

Schallprognose

Für den Standort

Kaifenheim

Rheinland-Pfalz

DEUTSCHLAND

3 Windenergieanlagen des Typs

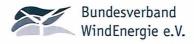
VESTAS V112

Gelsenkirchen, 10.02.2015

Bericht Nr.: KaifenheimSL2013_Rev03.docx



Mitglied im Windgutachterbeirat



Mitglied der Fördergesellschaft Windenergie

Schallprognose - Kaifenheim	1
BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH	-



Titel Dokument:	
	Windfarm " Kaifenheim "
Bericht-Nr.:	KaifenheimSL2013_Rev03.docx_Rev03
Datum:	10.02.2015
Auftraggeber:	CPC Germania GmbH & Co. KG Max-Born-Straße 1 48431 Rheine
Auftragnehmer:	BBB Umwelttechnik GmbH Munscheidstraße 14 45886 Gelsenkirchen
Standort:	Kaifenheim
Aufgabenstellung:	Erstellung einer Schallprognose
Erstellt von:	Florian Langner
Geprüft von:	Holger Ristow
Verteiler:	CPC, BBB
Seitenzahl:	584

Änderungsliste				
Revision	Datum	Seite(n)	Beschreibung	
00	06.05.2013	alle	Endbericht	
01	01.07.2014	alle	Änderung der Koordinaten der V112	
02	03.11.2014	alle	Allgemeine Änderungen	
03	10.02.2015	alle	Geänderte Vorbelastung	





INHALTSVERZEICHNIS

INHALTS	SVERZEICHNIS	3
TABELLE	NVERZEICHNIS	4
ABBILDU	JNGSVERZEICHNIS	4
EINLEITU	NG	6
1	DEFINITIONEN UND ALLGEMEINES ZUR PROGNOSE	8
1.1	BEGRIFFSBESTIMMUNG, NORMEN, GESETZLICHE GRUNDLAGEN	8
1.2	SCHALLLEISTUNGS-, SCHALLDRUCK-, MITTELUNGS- UN BEURTEILUNGSPEGEL	
2	IMMISSIONSPROGNOSE	10
2.1	ZUSCHLÄGE FÜR EINZELTÖNE (TONHALTIGKEIT) KT	11
2.2	ZUSCHLÄGE FÜR IMPULSE (IMPULSHALTIGKEIT) Kı	12
2.3	EINZELTONZUSCHLÄGE IN DER PRAXIS	12
2.4	ERMITTLUNG DES OBEREN VERTRAUENSBEREICHES	12
3	STANDORTDATEN	
3.1	EINWIRKBEREICH UND IMMISSIONSPUNKTE	
3.2	WINDENERGIEANLAGEN	39
3.2.1	Bestimmung der Schallleistungspegel und des oVB	
3.2.2	Ton- und Impulszuschläge	52
3.2.3	Zusammenfassung	53
4	IMMISSIONSBERECHNUNG	55
4.1	VORBELASTUNG	55
4.2	ZUSATZBELASTUNG, OFFENER BETRIEB	56
4.3	GESAMTBELASTUNG, OFFENER BETRIEB	57
4.4	ZUSATZBELASTUNG, REDUZIERTEN BETRIEB	58
4.5	GESAMTBELASTUNG, REDUZIERTER BETRIEB	59
5 ,	ERGEBNIS UND ZUSAMMENFASSUNG	61
5.1	IMMISSIONSBELASTUNG	61
5.2	HINWEIS FÜR DIE ZUSTÄNDIGE GENEHMIGUNGSBEHÖRDE UND BAULEITPLANUNGSBEHÖRDE	
5.3	SICHERHEITEN IN DER PROGNOSE	62
5.4	ALLGEMEINES	62



BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH

6	ANHANG	.63
ANLAG	E 1 HAUPTERGEBNISSE	.64
ANLAGI	E 2 KARTEN MIT ISOPHONEN	.80
ANLAGI		
ANLAGI	E 4 IMMISSIONSPUNKTE – ANLAGE A	83
ANLAGE	E 5 VORBELASTUNG – ANLAGE B	88
ANLAGE		
ANLAGE		
ANLAGE		
	- O DEROIGITION ARTE	100
TABELLE	NVERZEICHNIS	
Tab. 1:	Immissionspunkte	14
Tab. 2:	Koordinaten der WEA (Vorbelastung)	
Tab. 3:	Spezifikationen der WEA (Vorbelastung)	
Tab. 4:	Koordinaten der WEA (Zusatzbelastung)	
Tab. 5:	Spezifikationen der WEA (Vorbelastung)	
Tab. 6:	Zusammenfassung der Schallleistungspegel inkl. möglicher Zuschläge, der Unsicherheiten und des oVB (Vorbelastung)	
Tab. 7:	Zusammenfassung der Schallleistungspegel inkl. möglicher Zuschläge, der Unsicherheiten und des oVB (Zusatzbelastung)	
Tab. 8:	Schallpegel an den Immissionspunkten aufgrund der Vorbelastung	
Tab. 9:	Schallpegel an den Immissionspunkten aufgrund der Zusatzbelastung im offenen Betrieb	56
Tab. 10:	Schallpegel an den Immissionspunkten aufgrund der Gesamtbelastung (offener Betrieb der Zusatzbelastung)	
ABBILDU	INGSVERZEICHNIS	
Abb. 1:	Einwirkbereich der Zusatzbelastung	15
Abb. 2:	IP A bis K, V, AB bis AE und BB (Kaifenheim)	
Abb. 3:	IP W bis Z, BC und BD (Kaifenheim)	
Abb. 4:	IP L bis R (Roes)	
Abb. 5:	IP Q bis T und AA (Roes)	20
Abb. 6:	IP U (Kollig)	21
Abb. 7:	IP A	22



BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH

Abb.	8:	IP B (Wohnhaus von der Scheune verdeckt)	. 22
Abb.		IP C	
Abb.	10:	IP D (Wohnhaus hinter der Baumreihe)	. 23
Abb.	11:	IP E	24
Abb.	12:	IP F	24
Abb.	13:	IP G (Wohnhaus fast vollständig durch Bäume verdeckt))	25
Abb.	14:	IP H	25
Abb.	15:	IP I	26
Abb.	16:	IP J	26
Abb.	17:	IP K	27
Abb.	18:	IP L	27
Abb.	19:	IP M	28
Abb.	20:	IP N (Wohnhaus hinter der Baumreihe)	28
Abb.	21:	IP O	29
Abb.	22:	IP P	29
Abb.	23:	IP Q (Wohnhaus im Wald)	30
		IP R (Wohnhaus im Wald)	
Abb.	25:	IP S	31
Abb.	26:	IP T	31
Abb.	27:	IP U (Ferienpark in Waldnähe)	32
Abb.	28:	IP V	32
Abb.	29:	IP W (noch nicht bebautes W-Gebiet)	33
Abb.	30:	IP X (noch nicht bebautes W-Gebiet)	33
Abb.	31:	PY	34
Abb.	32:	P Z	34
Abb.	33:	P AA	35
Abb.	34:	P AB (Wohnhaus hinter der Hecke))	35
		P AC	
Abb.	36:	P AD	36
Abb. (37:	P AE	37
Abb. (PBB (gemeint ist hier die Freifläche vor dem Haus – das Gebäude mit	
		der roten Tür ist IP V)	
		P BC (Wohnhaus hinter Anhänger)	
Abb. 4	40: I	P BD	38





EINLEITUNG

Die CPC Germania GmbH & Co. KG beauftragte die BBB Umwelttechnik GmbH mit der Begleitung des Genehmigungsprozesses für einen Windpark am Standort Kaifenheim, Kreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz. Im Zuge dieses Mandats wurde auch vorliegende Schallprognose erstellt.

Am Standort Kaifenheim ist die Errichtung von 3 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V112 mit einer Nennleistung von 3,3 MW geplant. In der Prognose werden weitere 40 WEA als Vorbelastung berücksichtigt.

Vertraulichkeit

Alle Informationen in diesem Dokument sind streng vertraulich.

© Copyright BBB Umwelttechnik GmbH

Alle Rechte an diesem Bericht sind der BBB Umwelttechnik GmbH vorbehalten. Diese Dokumentation darf, mit Ausnahme des Kunden in Übereinstimmung mit den vereinbarten Konditionen, weder in Teilen noch ganz ohne vorherige schriftliche Zustimmung der BBB Umwelttechnik GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Empfänger

BBB Umwelttechnik GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung in Bezug auf, entstehend aus oder im Zusammenhang mit dem Inhalt dieses Berichts an andere Parteien als dem Kunden. Wenn dritte Personen sich in irgendeiner Weise auf den Inhalt dieses Berichts beziehen, geschieht dies ausschließlich auf eigenes Risiko.

Haftungsausschluss

Die vorliegende Schallprognose wurde von der BBB Umwelttechnik GmbH gemäß dem Stand der Technik nach bestem Wissen und Gewissen unparteiisch erstellt. BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH bestätigt, dass keinerlei personelle, finanzielle oder verwandtschaftliche Verflechtungen mit dem Auftraggeber bestehen, die die Unabhängigkeit der Firma oder eines ihrer Mitarbeiter berühren.

BBB Umwelttechnik GmbH gibt ausdrücklich keine Zusicherung oder sonstige Gewährleistung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Bericht verwendeten Daten, da diese von dritten Parteien, die in dieses Projekt involviert sind, zur Verfügung gestellt wurden. Aus diesem Grund kann und wird seitens der BBB Umwelttechnik GmbH keine Haftung für direkte oder indirekte Verluste übernommen werden, die aus der Nutzung dieses Dokumentes entstehen mögen.

Für die prognostizierten Ergebnisse der Schallberechnung wird seitens des Gutachters keine Garantie übernommen. Sie basieren auf den Berechnungen nach der DIN ISO 9613–2 mit dem Softwareprogramm DECIBELL und den von den Anlagenherstellern gestellten Anlagendaten.

BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH



Gelsenkirchen, den 10.02.2015

i.A. Florian Langner M. Sc.

F. hangnes

i.A. Dipl.-Geogr. Holger Ristow



1 DEFINITIONEN UND ALLGEMEINES ZUR PROGNOSE

In diesem Kapitel sollen benutzte Begriffe definiert und allgemeine Informationen zur Prognose gegeben werden.

1.1 Begriffsbestimmung, Normen, gesetzliche Grundlagen

Emissionen – sind im Allgemeinen die von einer Anlage ausgehenden (Quellen) Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Erscheinungen.

Transmission - ist die Ausbreitung der von einer Quelle emittierten Umweltbelastungen, z.B. Schallausbreitung. Die Umgebung wirkt dabei dämpfend auf die von der Quelle ausgestrahlten Belastungen.

Immissionen - sind die auf Natur, Tiere, Pflanzen und den Menschen einwirkenden Belastungen (Luftverunreinigung, Lärm etc.) sowie lebenswichtige Strahlung (Sonne, Licht, Wärme), die sich aus sämtlichen Quellen überlagern.

Die gesetzliche Grundlage für die Problematik 'Emission-Transmission-Immission' bildet das Bundesimmissionsschutzgesetz (B1mSchG, 1974, 1990). Bauliche Anlagen müssen von den Gewerbeämtern anhand der 'Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm' auf ihre Verträglichkeit gegenüber der Umwelt und dem Menschen geprüft werden.

In der Baunutzungsverordnung (BauNVO, 1990) sind die Baugebietsarten nach einer Immissionsschutzrangfolge festgelegt. So gelten folgende Immissionsrichtwerte (IRW) für die Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr):

- 35 dB (A) für reines Wohngebiet, Krankenhäuser oder Kurgebiet
- 40 dB (A) für allgemeines Wohngebiet (vorwiegend Whg.)
- 45 dB (A) für Misch- und Dorfgebiete ohne Überwiegen einer Nutzungsart
- 50 dB (A) für Gewerbegebiet (vorwiegend gewerbl. Anlagen)
- 70 dB(A) für Industriegebiete

In diesem Gutachten werden alle Endergebnisse für Pegelgrößen unter Berücksichtigung der Rundungsvorschriften in DIN 1333 auf ganze dB gerundet angegeben. Auf ganze dB gerundet wird erst für die Angabe der Endergebnisse im Bericht. Hierdurch ist sichergestellt, dass im Rahmen von Berechnungen keine zusätzlichen Rundungsfehler entstehen.



1.2 Schallleistungs-, Schalldruck-, Mittelungs- und Beurteilungspegel

Die Geräuschemission einer WEA wird durch den Schallleistungspegel Lw beschrieben. Der Schallleistungspegel Lw ist der maximale Wert in dB/dB (A-bewertet), der von einer Geräusch- oder Schallquelle (Emissionspunkt, WEA) abgestrahlt wird. Der Wert ist frequenzbandabhängig (Messung). In der Praxis wird oft der A-bewertete Schallleistungspegel (frequenzfest, für 500 Hz) für überschlägige Schallberechnungen angegeben.

Der Lärm breitet sich kreisförmig um die Schallquelle aus und nimmt mit seinem Abstand zu ihr (logarithmisch) hörbar ab. Dabei wirken Bebauung, Bewuchs und sonstige Hindernisse dämpfend. Die Luft absorbiert den Schall. Reflexion und weitere Geräuschquellen wirken lärmverstärkend. Die Schallausbreitung erfolgt maßgeblich in der Richtung, die entgegengesetzt zur Windrichtung liegt.

Der Schalldruckpegel L_s ist der Wert in dB, der an einem beliebigen Immissionspunkt (z. B. Wohngebäude) in der Umgebung einer oder mehrerer Geräusch- oder Schallquellen gemessen (z. B. mit Mikrofon, Schallmessung), berechnet (Immissionsprogramme nach DIN ISO 9613-2, DECIBELL) oder einfach wahrgenommen (z. B. durch das menschliche Ohr) werden kann (Maß der Schallausbreitung).

Der Mittelungspegel L_{Aeq} ist der zeitlich energetisch gemittelte Wert des Schalldruckpegels. Für die Schallprognose bei WEA wird vom ungünstigsten Fall ausgegangen, der sich bei der lautesten Nachtstunde bei Mitwindbedingungen von 10°C und 70 % Luftfeuchte ergibt. Der für die Prognose verwendete Mittelungspegel der Windenergieanlagen wird nach IEC 61400-11 bei jedem ganzzahligen Windgeschwindigkeitswert zwischen 6 und 10 m/s in 10 m Höhe über Grund, jedoch in Verbindung mit der FGW-Richtlinie TR 1 "Bestimmung der Schallemissionswerte" maximal bis zu einer Windgeschwindigkeit, bei der die WEA 95 % ihrer Nennleistung erreicht, wenn diese kleiner als 10 m/s ist, vermessen.

Der Beurteilungspegel LA resultiert aus dem Mittelungspegel und den Zuschlägen aus der Ton- und Impulshaltigkeit aller Geräuschquellen unter Berücksichtigung der meteorologischen Dämpfung. Die an den Immissionspunkten einzuhaltenden Immissionsrichtwerte (IRW) beziehen sich auf den Beurteilungspegel.

Eine Prognose der zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Betrieb einer WEA soll anhand der DIN ISO 9613-2 vorgenommen werden. Die genaue Verfahrensweise zur Durchführung einer Schallemissionsmessung nach IEA-Norm kann der Schrift des Germanischen Lloyds ('Zertifizierung von Windkraftanlagen') zur "Ermittlung der Geräuschemission" entnommen werden.

Die Schallabstrahlung einer WEA ist nie konstant, sondern stark von der Leistung abhängig. So rechnet man mit ca. 1 dB(A) pro 1 m/s Zunahme der Windgeschwindigkeit. Der immissionsrelevante Schallleistungspegel soll bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s angegeben werden.



2 **IMMISSIONSPROGNOSE**

Die Prognosen sind nach TA-Lärm in ihrer jeweils gültigen Fassung bzw. anhand der DIN ISO 9613-2 zu erstellen, wobei auch Kenntnisse über eine evtl. bestehende lärmrelevante Vorbelastung an den Immissionsorten berücksichtigt werden müssen.

In der Regel wird bei der schalltechnischen Vermessung von WEA der A-bewertete Schallleistungspegel (keine Oktavband-bezogenen Werte) ermittelt. Daher werden die Dämpfungswerte bei 500 Hz verwendet, um die resultierende Dämpfung für die Schallausbreitung abzuschätzen. Der Dauerschalldruckpegel LAT jeder einzelnen Quelle am Immissionspunkt berechnet sich nach der ISO 9613-2 dann wie folgt:

$$L_{AT}(DW) = L_{WA} + D_c - A$$

- LWA: Schallleistungspegel der Punktschallquelle A-bewertet
- Dc: Richtwirkungskorrektur für die Quelle ohne Richtwirkung (0 dB) aber unter Berücksichtigung der Reflexion am Boden Domega

$$D_c = D_{\Omega} + 0$$

Zusätzlich bedingt durch die Reflexion am Boden gilt:

$$D_{\Omega} = 10Lg(1 + [d_{p}^{2} + (h_{s} - h_{r})^{2}]/[d_{p}^{2} + (h_{s} + h_{r})^{2}])$$

- hs: Höhe der Quelle über dem Grund (Nabenhöhe)
- Höhe des Immissionspunktes über Grund (in der Regel 5 m)
- dp: Abstand zwischen Schallquelle und Empfänger, projiziert auf die Bodenebene. Der Abstand bestimmt sich aus den x und y Koordinaten der Quelle (Index s) und des Immissionspunkts (Index r)

$$d_p = \sqrt{(x_s - x_r)^2 + (y_s - y_r)^2}$$

Die Dämpfung A zwischen der Punktquelle (WKA-Gondel) und dem Immissionspunkt, die während der Schallausbreitung vorhanden ist, bestimmt sich aus folgenden Dämpfungsarten:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

- Adiv: Dämpfung auf Grund der geometrischen Ausbreitung
- Abstand zwischen Quelle und Immissionspunkt unter Berücksichtigung

$$A_{div} = 20\lg(d/1m) + 11dB$$

der Standorthöhe des WEA-Standortes und der Standorthöhe des Immissionspunktes sowie der Aufpunkthöhe (5 m)

$$A_{atm} = \alpha_{500} * d$$
 $\alpha_{500} = 0.0019 dB / m$

Aatm: Dämpfung durch die Luftabsorption

Der Absorbtionskoeffizient Aatm der Luft bezieht sich auf die günstigsten Schallausbreitungsbedingungen (Temperatur von 10° und relativer Luftfeuchte von 70 %)





Agr: Bodendämpfung

$$A_{gr} = (4.8 - (2h_m)/d*(17+300/d))$$

Wenn $A_{gr} < 0$ dann $A_{gr} = 0$

• h_m: mittlere Höhe (in Meter) des Schallausbreitungsweges über dem Boden

$$h_m = (h_s + h_r)/2$$

- h_s: Quellenhöhe (Nabenhöhe)
- h_{r:} Aufpunkthöhe 5 m
- Abar: Dämpfung auf Grund der Abschirmung (Schallschutz), allgemein besteht kein Schallschutz: $A_{bar} = 0$
- Amisc: Dämpfung auf Grund verschiedener weiterer Effekte (Bewuchs, Bebauung, Industrie). In der Regel gehen diese Effekte nicht in die Prognose ein:
 Amisc = 0. In der Praxis dämpfen u. U. Bebauung und Bewuchs den Schall (Amisc > 0), so dass die tatsächlichen Immissionswerte unter jenen der Prognose liegen.

Liegen den Berechnungen mehrere Schallquellen zugrunde, so überlagern sich die einzelnen Schalldruckpegel Lati entsprechend der Abstände zum betrachteten Immissionspunkt. In der Bewertung der Lärmimmission nach der TA-Lärm ist der aus allen Schallquellen resultierende Schalldruckpegel Lat unter Berücksichtigung der Zuschläge nach der folgenden Gleichung zu ermitteln:

$$L_{AT}(LT) = 10 * \lg(\sum_{i=1}^{n} 10^{0,1(L_{ATi} - C_{met} + K_{TI} + K_{Ij})})$$

Lat: Beurteilungspegel am Immissionspunkt

- Lati: Schallimmissionspegel an dem Immissionspunkt einer Emissionsquelle
- i: Index für alle Geräuschquellen von 1-n
- C_{met}: Meteorologische Korrektur
- K_{Ti}: Zuschlag für Tonhaltigkeit einer Emissionsquelle i
- K_{ij}: Zuschlag für Impulshaltigkeit einer Emissionsquelle i

2.1 Zuschläge für Einzeltöne (Tonhaltigkeit) K_T

Als Quellen für tonhaltige Geräusche sind in erster Linie Getriebe, Generatoren, Azimutgetriebe und eventuelle Hydraulikanlagen zu nennen. Tonhaltigkeiten im Anlagengeräusch sollten konstruktiv vermieden bzw. auf ein Minimum reduziert werden. Hebt sich aus dem Anlagengeräusch mindestens ein Einzelton deutlich hörbar heraus, ist nach der TA-Lärm für den Zuschlag K_T , je nach Auffälligkeit des Tons, ein Wert von 3 oder 6 dB(A) anzusetzen. Orientiert an der Tonhaltigkeit im Nahbereich K_{TN} (gemessen bei der Emissionsmessung) gilt für Entfernungen über 300 m folgender Zuschlag:

• $K_T = 0 \text{ für } 0 < K_{TN} < 2$





- $K_T = 3 \text{ für } 2 \le K_{TN} < 4$
- $K_T = 6 \text{ für } K_{TN} > 4$

2.2 Zuschläge für Impulse (Impulshaltigkeit) Kı

Impulshaltige Geräusche können z. B. durch den Turmdurchgang des Rotorblattes entstehen und werden als besonders störend empfunden. Die Beurteilung, ob eine Impulshaltigkeit gegeben ist, kann nach DIN 45645 durchgeführt werden. Enthält das Anlagengeräusch (A-bewerteter Schallpegel) des Öfteren, d.h. mehrmals je Minute, deutlich hervortretende Impulsgeräusche oder ähnlich auffällige Pegeländerungen (aus Messung), dann ist nach der TA-Lärm die durch solche Geräusche hervorgerufene erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag zum Mittelungspegel zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag beträgt je nach Auffälligkeit:

- $K_1 = 0 \text{ für } 0 \le K_{1N} \le 2$
- $K_1 = 3 \text{ für } 2 < K_{1N} < 4$
- $K_1 = 6 \text{ für } 4 \leq K_{IN}$

2.3 Einzeltonzuschläge in der Praxis

Die Zuschläge für Impuls- und Tonhaltigkeit der Anlagen werden in der Regel bei Schalldruckpegelmessungen durch autorisierte Institute (in Deutschland u.a. DEWI, Windtest, Germanischer Lloyd) für die entsprechenden Anlagentypen bewertet (s. z.B. Datenblätter zur Landesförderung) und beim Hersteller in den technischen Unterlagen angegeben. Entsprechendes gilt für die Kennlinien in der Schallpegelbibliothek des Softwareprogramms DECIBELL.

In der Praxis sind Impuls- und Tonhaltigkeit neben dem Schallleistungspegel der Anlage als Störwirkungen für den in der Nachbarschaft lebenden Menschen zu bewerten und an dem entsprechenden Immissionspunkt zu berücksichtigen. Das Minimum für einen Einzeltonzuschlag sollte dabei 3 dB(A) und das Maximum 6 dB(A) betragen.

2.4 Ermittlung des oberen Vertrauensbereiches

Um eine höhere Sicherheit in der Prognose zu gewährleisten, wird in Rheinland-Pfalz der obere Vertrauensbereich (oVB) bzw. die obere Vertrauensbereichsgrenze $L_{0.90}$ zum Ansatz gebracht. Dieser berechnet sich aus der Gesamtstandardabweichung und einer Irrtumswahrscheinlichkeit.

Die Gesamtstandardabweichung (Sigmages) berechnet sich folgendermaßen:

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_p^2 + \sigma_R^2 + \sigma_{prog}^2}$$



BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH

- σ_P= Die Produktstandardabweichung (oft auch als Serienstreuung bezeichnet) kann für einfach oder zweifach vermessene WEA mit 1,2 dB(A) berücksichtigt werden. Bei min. 3 Vermessungen einer Anlage kann die Serienstreuung der Standardabweichung aus den Vermessungen gleich gesetzt werden.
- σ_R= Die Standardabweichung des Messverfahrens beträgt für FGW-konform vermessene WEA 0,5 dB(A). Dieser Wert ergibt sich als Erfahrungswert aus Ringversuchen qualifizierter Messinstitute und wird von der LAI (Länderausschuss für Immissionsschutz) empfohlen. Abweichend dazu können auch die in den Messberichten angegebenen Unsicherheiten der Vermessung genutzt werden. Bei Vermessungen, die weder der FGW-Norm entsprechen, noch eine Unsicherheit der Vermessung enthalten, kann die Standardabweichung des Messverfahrens mit 1,5 dB(A) angesetzt werden.
- σ_{Prog} = Standardabweichung des Prognosemodells = 1,5 dB(A)

Nach PIORR (2001) ist eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 % für die obere Vertrauensbereichsgrenze angemessen. Die Gesamtstandardabweichung ist demnach noch mit der Standardnormalvarianz z=1,28 zu multiplizieren, um den erforderlichen Sicherheitszuschlag zu erhalten.

$$L_{o.90} = 1.28 * \sigma_{ges}$$

In den weiteren Berechnungen wird der typenabhängige oVB zu den Schallleistungspegeln der einzelnen Anlagen addiert.

Die verwendeten Werte richten sich nach Veröffentlichungen von Probst und Donner (2002) "Die Unsicherheit des Beurteilungspegels bei der Immissionsprognose" und von Piorr (2001) "Zum Nachweis der Einhaltung von Geräuschimmissionswerten mittels Prognose".





3 STANDORTDATEN

In diesem Kapitel werden die berücksichtigten Immissionspunkte und die verschiedenen Anlagentypen erläutert.

3.1 Einwirkbereich und Immissionspunkte

Für die Berechnung der Lärmimmissionen wurden die im Folgenden genannten Immissionspunkte (IP) auf der Basis einer Topographischen Karte 1:25.000, DGK5 und von Luftbildern festgelegt. Bei den Immissionspunkten handelt es sich um Wohngebäude. Die Immissionspunkte sind zum Teil durch hohe Hecken, Büsche, Feldgehölze oder Nebengebäuden stark verdeckt. Eine Dämpfung (Amisc) aufgrund von Bewuchs oder Bebauung wurde jedoch nicht angesetzt.

Die Immissionspunkte sind in den nachfolgenden Grafiken mit Großbuchstaben markiert. Ihr Abstand (in Metern) zu den einzelnen WEA sowie der ermittelte Schalldruckpegel ist dem Hauptergebnis in Anlage 1 zu entnehmen.

Da die Anlagen sowohl am Tage als auch während der Nacht in Betrieb sind, wird für die Beurteilung des Lärmpegels nur der restriktivere IRW für die Nachtzeit herangezogen.

Die korrekte baurechtliche Klassifizierung der einzelnen IP und somit die Festsetzung der IRW sind durch die Verbandsgemeinden Kaisersesch und Maifeld bestätigt. Die für die Bereitstellung der Informationen genutzte "Anlage A" ist als Anlage 4 diesem Dokument angehängt.

Die Auswahl der für die Schallprognose relevanten Immissionsorte am Standort erfolgte auf der Basis des nach TA-Lärm definierten Einwirkbereiches der geplanten WEA. Der Einwirkbereich der WEA ist demnach definiert als der Bereich, in dem der Beurteilungspegel der Zusatzbelastung weniger als 10 dB(A) unter dem IRW liegt.

Zur Veranschaulichung sind in der folgenden Abbildung die Isophonen für 25 dB(A), 30 dB(A) und 35 dB(A) abgetragen.

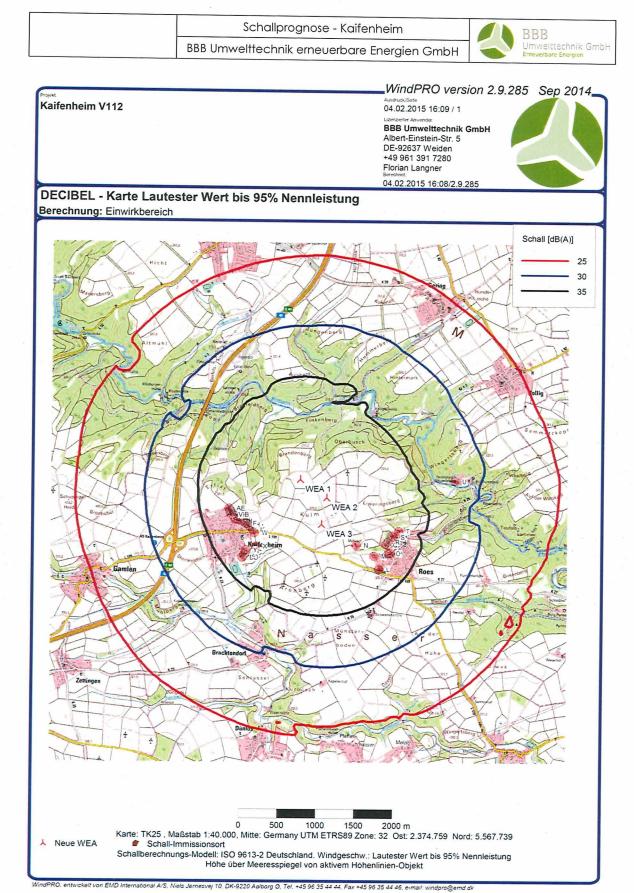


Abb. 1: Einwirkbereich der Zusatzbelastung





Die mit A bis AE und BB bis BD gekennzeichneten Immissionspunkte liegen innerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten WEA.

Im Zuge einer Standortbesichtigung wurden alle Immissionsorte, soweit möglich und einsehbar, auf ihre bauliche Geometrie begutachtet. Bei der Standortbesichtigung wurde die Ausrichtung und Lage der Immissionsorte zum Windpark (in Richtung neu geplante WEA) berücksichtigt.

Immissionsorte, die durch ihre örtliche Lage nicht fotographisch erfasst werden konnten, wurden anhand von Luftbildern und Flurkarten auf ihre bauliche Geometrie überprüft. Hierbei wurde auch die Nachbarbebauung berücksichtigt. Die Standortbesichtigung sowie die Auswertung der Luftbilder und der Flurkarten zeigen, dass an keinem Immissionsort aufgrund von Baugeometrie und/oder Abstand und Lage der Nachbarbebauung Voraussetzungen für eine Schallreflexion gegeben sind. Bei Immissionsorten an Hanglagen kann eine Schallreflexion aufgrund des starken Baumund Strauchbestandes ausgeschlossen werden.

Die Immissionspunkte sind in den folgenden Luftbildern analog der Aufzählung in der Tabelle durch weiße Buchstaben gekennzeichnet.

Hinweis: Der IP BB "Ringstraße 27" wird in den Anlagen 1 bis 3 auch mit der Nr. "AF" bezeichnet, der IP BC "Bachstraße 18" mit "AG" und der IP BD "Bachstraße 12a" als "AH". Hintergrund ist die fehlende Möglichkeit in der verwendeten Software die Spalte "Nr." manuell vorzugeben. Wir möchten somit darauf hinweisen, dass der IP BB "Ringstraße 27" über die Bezeichnung "Ringstraße 27", der IP BC "Bachstraße 18" über die Bezeichnung "Bachstraße 18" und der IP BD "Bachstraße 12a" über die Bezeichnung "Bachstraße 12a" eindeutig zu identifizieren ist.

Tab. 1: Immissionspunkte

Immissionspunkt	Straße u. Hausnummer	Ort	siehe Abbildung Nr.
Α	Elzstr. 17	Kaifenheim	2
В	Elzstr. 18	Kaifenheim	2
С	Auf den Äckern 3	Kaifenheim	2
D	Auf den Äckern 5	Kaifenheim	2
Е	Auf den Äckern 7	Kaifenheim	2
F	Auf den Äckern 9	Kaifenheim	2
G	Auf den Äckern 11	Kaifenheim	2
Н	Auf den Äckern 13	Kaifenheim	2
I	Auf den Äckern 15	Kaifenheim	2
J	Auf den Äckern 19	Kaifenheim	2
K	Auf den Äckern 21	Kaifenheim	2
L	Rotkehlchenweg 9	Roes	4
М	Rotkehlchenweg 27	Roes	4
N	Mohrhof 1	Roes	4
0	Schulstr. 14a	Roes	4
Р	Schulstr. 14	Roes	4
Q	In den Aspeln 8	Roes	4 + 5



BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH

Immissionspunkt	Straße u. Hausnummer	Ort	siehe Abbildung Nr.
R	In den Aspeln 4	Roes	4 + 5
S	Kulmstr. 5	Roes	5
T	Kulmstr. 19	Roes	5
U	Wingertsberg 21	Kollig	6
V	Ringstr. 29	Kaifenheim	2
W	Immissionspunkt Nord	Kaifenheim	3
Χ	Immissionspunkt Süd	Kaifenheim	3
Υ	Bachstr. 20	Kaifenheim	3
Z	Bachstr. 14	Kaifenheim	3
AA	Kulmstr. 9	Roes	5
AB	Ringstr. 25	Kaifenheim	2
AC	Ringstr. 23	Kaifenheim	2
AD	Ringstr. 21	Kaifenheim	2
AE	Ringstr. 19	Kaifenheim	2
ВВ	Ringstr. 27	Kaifenheim	2
BC	Bachstraße 18	Kaifenheim	3
BD	Bachstraße 12a	Kaifenheim	3

In Kaifenheim werden zu den von der Verbandsgemeinde (siehe auch Anlage 4) angegebenen Immissionspunkten zusätzlich 2 weitere Immissionspunkte (IP W und IP X) betrachtet.

Diese beiden Immissionspunkte liegen am östlichen Ortsrand der Gemeinde. Dort ist im Flächennutzungsplan eine Wohnbebauung festgehalten. Die Immissionsorte W und X beschreiben die östliche Grenze des fiktiven Wohngebietes. Wie auf dem Luftbild zu erkennen ist, wird diese Fläche derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Eine Konkretisierung des Flächennutzungsplanes für diesen Bereich in Form eines Bebauungsplanes ist nicht vorhanden. Demnach ist die Fläche nicht bestimmten immissionsschutzrechtlichen Schutzansprüchen bzw. Grenzwerten zuzuweisen und müssten bei der Berechnung der Immissionen nicht berücksichtigt werden.

Die exemplarischen Immissionspunkte W und X für das fiktive Wohngebiet werden dennoch bei der Berechnung einbezogen, um einen Eindruck der zu erwartenden Immissionen auf dieser Fläche zu vermitteln. Die Ergebnisse haben jedoch keine genehmigungstechnische Relevanz.

Weiterhin wurde für den "Morhof 1" zusätzlich beim Einwohnermeldeamt abgefragt, ob an diesem IP neben der Eigentümerfamilie auch weitere Personen gemeldet sind, was verneint worden ist (siehe auch Anlage 6.4). Auch die Nutzung des "Morhofs 1" als Ferienbetrieb kann aufgrund von der VG Kaisersesch nicht vorliegenden Genehmigungen verneint werden (telefonische Auskunft von Herrn Weiler). Hintergrund beider Abfragen war eine Anmerkung durch die SGD Nord, die auf die Sonderregelungen bzgl. der Eigenbeschallung an Höfen abzielt. So kann lediglich für die Eigentümer eines Hofs (relevant ist in dieser Prognose nur der "Mohrhof 1") auf die Sonderregelungen der Eigenbeschallung abgestellt werden, nicht jedoch für dort lebende



Dritte, die nicht eigenständig in der Lage sind eine fiktive hier lokalisierte Schallquelle (deren Eigentümer sie nicht sind) abzustellen bzw. dafür Sorge zu tragen, dass deren Emissionen gesenkt werden. In Hinblick auf die zu berücksichtigenden Vorbelastungen wird auf das nächste Unterkapitel verweisen.

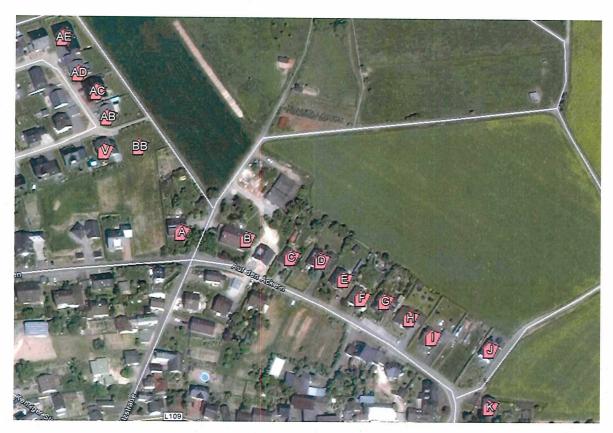


Abb. 2: IP A bis K, V, AB bis AE und BB (Kaifenheim)







Abb. 3: IP W bis Z, BC und BD (Kaifenheim)





Abb. 4: IP L bis R (Roes)

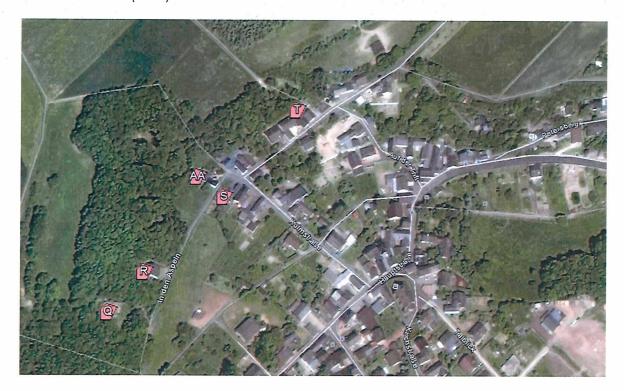


Abb. 5: IP Q bis T und AA (Roes)

BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH





Abb. 6: IP U (Kollig)

In den nachfolgenden Abbildungen werden, um einen zusätzlichen Überblick zu den einzelnen IP zu bekommen, Bilder der betroffenen Gebäude dargestellt, die am 28.10.2014 aufgenommen wurden. Die Blickrichtung ist bei den Fotos von den WEA aus zum IP so, wie der Schall auf den IP treffen würde.







Abb. 7: IP A



Abb. 8: IP B (Wohnhaus von der Scheune verdeckt)







Abb. 9: IP C



Abb. 10: IP D (Wohnhaus hinter der Baumreihe)

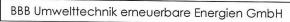






Abb. 11: IP E



Abb. 12: IP F





Abb. 13: IP G (Wohnhaus fast vollständig durch Bäume verdeckt))



Abb. 14: IP H







Abb. 15: IP I



Abb. 16: IP J

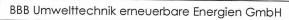






Abb. 17: IP K



Abb. 18: IP L

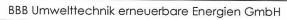






Abb. 19: IP M



Abb. 20: IP N (Wohnhaus hinter der Baumreihe)

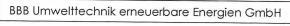




Abb. 21: IP O



Abb. 22: IP P





Abb. 23: IP Q (Wohnhaus im Wald)



Abb. 24: IP R (Wohnhaus im Wald)







Abb. 25: IP S



Abb. 26: IP T

BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH



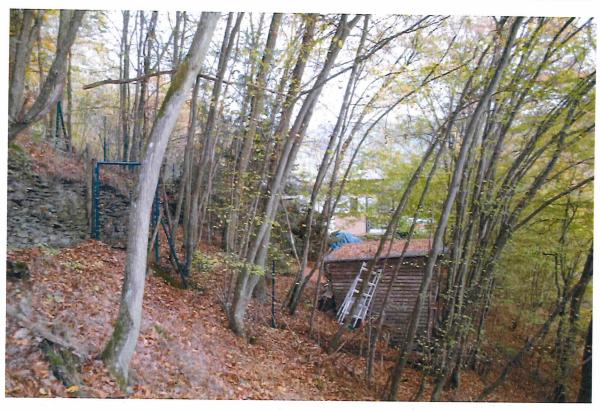


Abb. 27: IP U (Ferienpark in Waldnähe)



Abb. 28: IP V

BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH





Abb. 29: IP W (noch nicht bebautes W-Gebiet)



Abb. 30: IP X (noch nicht bebautes W-Gebiet)

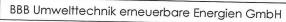






Abb. 31: IP Y



Abb. 32: IP Z

BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH





Abb. 33: IP AA



Abb. 34: IP AB (Wohnhaus hinter der Hecke))

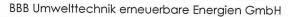






Abb. 35: IP AC



Abb. 36: IP AD

BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH





Abb. 37: IP AE



Abb. 38: IP BB (gemeint ist hier die Freifläche vor dem Haus – das Gebäude mit der roten Tür ist IP V)

BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH





Abb. 39: IP BC (Wohnhaus hinter Anhänger)



Abb. 40: IP BD



3.2 Windenergieanlagen

Die Koordinaten der bestehenden bzw. derzeit geplanten WEA in Standortnähe, die als Vorbelastung zu berücksichtigen sind, wurden der BBB von den Genehmigungsbehörden (Kreisverwaltung Cochem-Zell, Kreisverwaltung Mayen-Koblenz und Stadt Mayen) zur Verfügung gestellt und sind in folgender Tabelle im UTM ETRS 89 Zone 32 Koordinatensystem aufgeführt. Die für die Bereitstellung der Informationen genutzte "Anlage B" ist als Anlage 5 diesem Dokument angehängt.

Bezüglich der Angaben des Rechtwerts weisen wir darauf hin, dass innerhalb dieses Berichts 7-stellige Werte verwendet werden. Die Angaben aus den Anlagen 4 und 5 weichen hiervon teilweise ab. Zur Erläuterung: Es ist bei 6-stelligen Wertangaben eine "32", bei 7-stelligen Wertangaben eine "3" und bei 8-stelligen Wertangaben keine Ziffer dem Rechtswert voranzustellen.

Tab. 2: Koordinaten der WEA (Vorbelastung)

Bezeichnung	Hersteller/Typ	Rechtswert	Hochwert
101	Enercon E-40/5.40	2.370.754	5.568.433
102	Enercon E-40/5.40	2.370.586	5.568.229
103	GE 1.5sl	2.370.638	5.568.563
104	GE 1.5sl	2.370.407	5.568.309
107	Vestas V90	2.370.096	5.568.019
115	Enercon E-82 E2	2.370.577	5.568.776
117	Enercon E-53	2.370.448	5.568.527
158	Vestas V90	2.370.271	5.567.844
604	Gamesa G80	2.372.127	5.564.047
605	Gamesa G80	2.372.157	5.563.544
603a	Gamesa G80	2.371.890	5.563.646
608	Gamesa G80	2.371.457	5.563.842
609	Gamesa G80	2.372.223	5.563.819
61	Enercon E-40/5.40	2.370.690	5.568.147
62	Enercon E-40/5.40	2.370.867	5.568.342
63	GE 1.5sl	2.371.024	5.568.230
64	GE 1.5sl	2.370.804	5.567.999
66	Nordex N90/2.300	2.371.269	5.567.934
67	Nordex N90/2.300	2.371.175	5.567.640
83	Vestas V90	2.371.332	5.568.430
84	Vestas V90	2.371.243	5.568.969
90	Vestas V90	2.370.559	5.567.721
91	Vestas V90	2.371.659	5.568.106
92	Vestas V90	2.371.188	5.568.655
93	Enercon E-82 E2	2.371.903	5.567.985
231	Nordex N90/2.500	2.372.231	5.564.732
232	Nordex N90/2.500	2.372.562	5.564.653
233	Nordex N90/2.500	2.371.896	5.564.405
234	Nordex N90/2.500	2.372.233	5.564.345
236	Nordex N90/2.500	2.370.514	5.564.055
237	Nordex N117/2400	2.370.863	5.563.956

BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH

Bezeichnung	Hersteller/Typ	Rechtswert	Hochwert
238	Nordex N117/2400	2.371.331	5.564.145
245	Nordex N90/2.500	2.372.648	5.564.983
301	Tacke TW 600	2.374.269	5.566.727
302	Tacke TW 600	2.374.535	5.566.626
303	Tacke TW 600	2.374.826	5.566.784
304	Tacke TW 600	2.374.705	5.566.999
313	Vestas V90	2.375.083	5.568.195
1	Vestas V90	2.371.967	5.572.505
2	Vestas V90	2.372.366	5.572.927

Gegenüber der 2. Revision der Immissionsprognose vom 03.11.2014 ergibt sich die Änderung, dass der Genehmigungsantrag einer WEA des Typs Enercon E-115 endgültig nicht erteilt wurde und die WEA aus diesem Grund in dieser 3. Revision nicht mehr als Vorbelastung betrachtet wird (siehe auch Anlage 6.2).

Für die WEA der Vorbelastung, die mit der Anlagennummer 1 und 2 bezeichnet werden, ergibt sich die Problematik, dass die geplanten WEA im gesamten Genehmigungsantrag ebenfalls mit den Nummern 1, 2 und 3 bezeichnet werden. Um eine eindeutige Bezeichnung festzulegen, gelten innerhalb dieses Dokuments die Bezeichnungen 1 und 2 für die Anlagen vom Typ Vestas V90 (Vorbelastung), die geplanten WEA werden als "WEA 1", "WEA 2" und "WEA 3" bezeichnet.

Nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Eigenschaften (Nabenhöhe, Rotordurchmesser und Nennleistung) der WEA, die als Vorbelastung berücksichtigt werden, zusammen. Die Daten basieren ebenfalls auf der anhängigen "Anlage B" unter Anlage 5.

Tab. 3: Spezifikationen der WEA (Vorbelastung)

Bezeichnung	Hersteller/Typ	Nabenhöhe in m	Rotordurchmesser in m	Nennleistung in kW
101	Enercon E-40/5.40	65	40,3	500
102	Enercon E-40/5.40	65	40,3	500
103	GE 1.5sl	85	77	1.500
104	GE 1.5sl	85	77	1.500
107	Vestas V90	95	90	2.000
115	Enercon E-82 E2	84,5	82	2.300
117	Enercon E-53	73,3	53	800
158	Vestas V90	95	90	2.000
604	Gamesa G80	100	80	2.000
605	Gamesa G80	100	80	2.000
603a	Gamesa G80	100	80	2.000
608	Gamesa G80	100	80	2.000
609	Gamesa G80	100	80	2.000
61	Enercon E-40/5.40	65	40,3	500
62	Enercon E-40/5.40	65	40,3	500
63	GE 1.5sl	85	77	1.500
64	GE 1.5sl	85	77	1.500



BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH

Bezeichnung	Hersteller/Typ	Nabenhöhe in m	Rotordurchmesser in m	Nennleistung in kW
66	Nordex N90/2.300	80	90	2.300
67	Nordex N90/2.300	100	90	2.300
83	Vestas V90	105	90	2.000
84	Vestas V90	105	90	2.000
90	Vestas V90	105	90	2.000
91	Vestas V90	105	90	2.000
92	Vestas V90	105	90	2.000
93	Enercon E-82 E2	108,3	82	2.300
231	Nordex N90/2.500	100	90	2.500
232	Nordex N90/2.500	100	90	2.500
233	Nordex N90/2.500	100	90	2.500
234	Nordex N90/2.500	100	90	2.500
236	Nordex N90/2.500	100	90	2.500
237	Nordex N117/2400	141	117	2.400
238	Nordex N117/2400	141	117	2.400
245	Nordex N90/2.500	100	90	2.500
301	Tacke TW 600	60	43	600
302	Tacke TW 600	60	43	600
303	Tacke TW 600	60	43	600
304	Tacke TW 600	60	43	600
313	Vestas V90	105	90	2.000
1	Vestas V90	105	90	2.000
2	Vestas V90	105	90	2.000

Hinweis: Teilweise weichen die Nabenhöhen und Rotordurchmesser geringfügig von den in Anlage 5 angegebenen Werten ab. Diese Abweichungen sind nicht als Fehler zu verstehen, sondern eine Folge von Rundungen. Die in Tabelle 3 aufgeführten Eigenschaften entsprechen den in der Software "WindPRO" hinterlegten Werten.

Auf Basis der Erkenntnisse aus der Standortbesichtigung wurden keine weiteren gewerblichen Geräuschquellen identifiziert, die als Vorbelastung hätten berücksichtigt werden müssen. Weiterhin wurde auf Basis einer telefonischen Anfrage bei der VG Kaisersesch vom 15.10.2014 zusätzlich abgefragt, ob weitere Vorbelastungen neben den zuvor aufgeführten WEA im Sinn der TA-Lärm Ziffer 2.4 zu berücksichtigen seien. Diese Fragestellung wurde nach Einsicht in das Gewerbeverzeichnis und unter Bezug auf das nicht Vorliegen von Dokumenten, aus denen das Gegenteil abgeleitet werden kann, durch die VG Kaisersesch verneint, sodass im Weiteren keine zusätzlichen Vorbelastungen, neben den in Tabelle 2 bzw. 3 aufgeführten WEA berücksichtigt werden.

Die als Zusatzbelastung in diesem Bericht betrachteten 3 WEA vom Typ Vestas V112/3,3 MW sind in nachfolgender Tabelle im UTM ETRS 89 Zone 32 Koordinatensystem aufgeführt.

Schallprognose - Kaifenheim
BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH



Tab. 4: Koordinaten der WEA (Zusatzbelastung)

Bezeichnung	Hersteller/Typ	Rechtswert	Hochwert
WEA 1	Vestas V112	2.374.472	5.568.142
WEA 2	Vestas V112	2.374.816	5.567.902
WEA 3	Vestas V112	2.374.750	5.567.555

Nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Eigenschaften (Nabenhöhe, Rotordurchmesser und Nennleistung) der WEA, die als Zusatzbelastung berücksichtigt werden, zusammen.

Tab. 5: Spezifikationen der WEA (Vorbelastung)

Bezeichnung	Hersteller/Typ	Nabenhöhe in m	Rotordurchmesser in m	Nennleistung in kW
WEA 1	Vestas V112	119	112	3.300
WEA 2	Vestas V112	119	112	3.300
WEA 3	Vestas V112	94	112	3.300

3.2.1 Bestimmung der Schallleistungspegel und des oVB

In diesem Kapitel werden die Schallleistungspegel der einzelnen WEA dargestellt. Wie im Kapitel 2.4 beschrieben, werden für die einzelnen WEA zusätzlich auch die oVB berechnet und auf die Schallleistungspegel aufgeschlagen.

Hierbei fordert die SGD Nord auch die Berücksichtigung der oVB für die Vorbelastung. Da diese uns jedoch überwiegend nicht zugänglich gemacht worden sind, sollen die Berechnungen der oVB auf Basis von verfügbaren Schallvermessungen der WEA Typen neu erfolgen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass in Hinblick auf die Unsicherheit der Vermessung nicht der von der LAI empfohlene Wert in Höhe von 0,5 dB(A) für FGW-konform vermessene WEA angewandt werden soll, sondern, falls diese höher ausfallen, die in den einzelnen Vermessungsberichten angegebenen Unsicherheitswerte. Aufgrund der großen Komplexität, die aus diesen Forderungen unweigerlich resultieren, werden nachfolgend die Schallleistungspegel und oVB der einzelnen WEA ausführlich erläutert.

Zusätzlich basieren die nachfolgend aufgeführten Informationen auch auf den Ergebnissen einer gemeinsamen Besprechung mit der SGD Nord vom 27.01.2015 (Protokoll siehe Anlage 6.5) in der detailliert auf erforderliche Änderungen gegenüber der 2. Revision der Immissionsprognose eingegangen wurde.

Enercon E40/5.40

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 61, 62, 101 und 102 wurden gemäß Anlage 6.1 keine Auflagen zum Schall in den Genehmigungen festgehalten.

Die Bewertung dieser Anlagen erfolgt somit anhand des Vermessungsberichts aus Anlage 7.1.





Der Vermessungsbericht aus Anlage 7.1 weist einen Schallleistungspegel für die E40 5.40 in Höhe von 99,5 dB(A) aus. Da dieser Schallleistungspegel bei einer standardisierten Windgeschwindigkeit bis zu 8 m/s (in 10 m Höhe) ermittelt wurde, wird dieser Schallleistungspegel um 3 dB(A) auf insgesamt 102,5 dB(A) erhöht. Hierbei wird darauf hingewiesen, dass gemäß Anlage 7.14 von Enercon bei einer Vermessung bis zu einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s (in 10 m Höhe) ein maximaler Schallleistungspegel in Höhe von 100,8 dB(A) angegeben wird, der ebenfalls aus der Vermessung aus Anlage 7.1 abgeleitet wird. Dennoch wird im Weiteren der konservativere Ansatz mit einem Schallleistungspegel in Höhe von 102,5 dB(A) gewählt.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 1,2 dB(A), eine Unsicherheit der Vermessung gemäß Anlage 7.1 in Höhe von 2,0 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 3,5 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 102,5 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 61, 62, 101 und 102 insgesamt mit 106,0 dB(A) berücksichtigt werden.

Enercon E53

Für die Anlage mit der Anlagennummer 117 kann gemäß Anlage 6.1 für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 101,4 dB(A) angesetzt werden.

Zur Berechnung des oVB wird auf die Anlage 7.5 verwiesen, die eine Zusammenfassung aus drei Messberichten für die E53 enthält, die ebenfalls zu einem Schallleistungspegel in Höhe von 101,4 dB(A) führt.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 0,6 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,2 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 101,4 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlage mit der Anlagennummer 117 insgesamt mit 103,6 dB(A) berücksichtigt wird.

Enercon E82 E2 – 85 m Nabenhöhe

Für die Anlage mit der Anlagennummer 115 kann gemäß Anlage 6.1 für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 103,8 dB(A) angesetzt werden.

Zur Berechnung des oVB wird auf die Anlage 7.4 verwiesen, die eine Zusammenfassung aus drei Messberichten für die E82 E2 enthält, die ebenfalls zu einem Schallleistungspegel in Höhe von 103,8 dB(A) führt.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 0,4 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.





Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,1 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 103,8 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlage mit der Anlagennummer 115 insgesamt mit 105,9 dB(A) berücksichtigt wird.

Enercon E82 E2 - 108 m Nabenhöhe

Für die Anlage mit der Anlagennummer 93 kann gemäß Anlage 6.1 für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 99,1 dB(A) angesetzt werden.

Zur Berechnung des oVB wird in der Genehmigung der Anlage eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Standardabweichung (= Serienstreuung) in Höhe von 0,4 dB(A) ausgewiesen. Mit einer Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) folgt hieraus ein oVB in Höhe von 2,1 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 99,1 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlage mit der Anlagennummer 93 insgesamt mit 101,2 dB(A) berücksichtigt wird.

Gamesa G80 (Teil 1)

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 604, 603a, 608 und 609 kann für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 103,8 dB(A) angesetzt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die in Anlage 6.1 aufgeführten Informationen zum genehmigten Schallleistungspegel dieser WEA teilweise nicht korrekt sind. Es wird auf Anlage 6.5 verwiesen.

Zur Berechnung des oVB wird auf die Anlage 7.19 verwiesen. Diese Anlage wurde uns von Herrn Arenz (Kreisverwaltung Cochem-Zell) zur Verfügung gestellt und enthält die Auszüge aus drei Schallvermessungen die dem Genehmigungsantrag der 4 WEA zugrunde gelegt worden sind. Durch Bildung des Mittelwertes aus den Pegeln 103,5 dB(A), 104,4 dB(A) und 103,6 dB(A) wurde der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 103,8 dB(A) ermittelt.

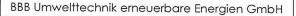
Aus Anlage 7.19 folgt eine Serienstreuung der WEA in Höhe von 0,5 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,9 dB(A) (entspricht der höchsten kombinierten Gesamtunsicherheiten aus den drei Vermessungen bei der rel. Windgeschwindigkeit) und es ist eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,3 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 103,8 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 604, 603a, 608 und 609 insgesamt mit 106,1 dB(A) berücksichtigt werden.

Gamesa G80 (Teil 2)

Für die Anlage mit der Anlagennummer 605 kann gemäß Anlage 6.1 für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 102,0 dB(A) angesetzt werden.

Zur Berechnung des oVB wird auf die Anlage 7.20 verwiesen, die die Ergebnisse einer Schallvermessung für die G80 im schallreduzierten Mode 102 enthält und zu einem geringeren Schallleistungspegel in Höhe von 101,4 dB(A) führt.





Für die Ermittlung des oVB wird dennoch auf die Anlage 7.20 abgestellt.

Aus Anlage 7.20 folgt eine Serienstreuung der WEA in Höhe von 1,2 dB(A) (einfach vermessen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 1,1 dB(A) und es ist eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,8 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 102,0 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 605 insgesamt mit 104,8 dB(A) berücksichtigt werden.

GE 1.5sl

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 63, 64, 103 und 104 wurden gemäß Anlage 6.1 keine Auflagen zum Schall in den Genehmigungen festgehalten.

Die Bewertung dieser Anlagen erfolgt somit anhand des Vermessungsberichts aus Anlage 7.2.

Der Vermessungsbericht aus Anlage 7.2 weist einen Schallleistungspegel für die GE 1.5sl in Höhe von 104,0 dB(A) aus. Dieser Pegel entspricht einer Mittelung aus 3 Schallvermessungen.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 0,4 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,1 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 104,0 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 63, 64, 103 und 104 insgesamt mit 106,1 dB(A) berücksichtigt werden.

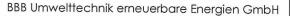
Nordex N90/2300 – 80 m Nabenhöhe

Für die Anlage mit der Anlagennummer 66 wurden gemäß Anlage 6.1 keine Auflagen zum Schall in der Genehmigung festgehalten.

Die Bewertung dieser Anlagen erfolgt somit anhand des Vermessungsberichts aus Anlage 7.6.

Der Vermessungsbericht aus Anlage 7.6 weist einen Schallleistungspegel für die Nordex N90/2300 mit 80 m Nabenhöhe in Höhe von 103,3 dB(A) aus. Dieser Pegel entspricht einer Mittelung aus 3 Schallvermessungen.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 0,36 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.





Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,1 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 103,3 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlage mit der Anlagennummer 66 insgesamt mit 105,4 dB(A) berücksichtigt wird.

Hinweis: Für die unübliche Schreibweise von Unsicherheitsbeiträgen mit 2 Nachkommastellen, wurde sich bewusst entschieden, um die Ansätze glaubhaft anhand des Anlage 7.6 darzulegen. Die Rundung aller Unsicherheiten auf eine Nachkommastelle führt zu einem oVB von ebenfalls 2,1 dB(A).

Nordex N90/2300 – 100 m Nabenhöhe

Für die Anlage mit der Anlagennummer 67 wurden gemäß Anlage 6.1 keine Auflagen zum Schall in der Genehmigung festgehalten.

Die Bewertung dieser Anlagen erfolgt somit anhand des Vermessungsberichts aus Anlage 7.7.

Der Vermessungsbericht aus Anlage 7.7 weist einen Schallleistungspegel für die Nordex N90/2300 mit 100 m Nabenhöhe in Höhe von 103,3 dB(A) aus. Dieser Pegel entspricht einer Mittelung aus 3 Schallvermessungen.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 0,36 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

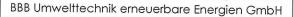
Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,1 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 103,3 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlage mit der Anlagennummer 67 insgesamt mit 105,4 dB(A) berücksichtigt wird.

Hinweis: Für die unübliche Schreibweise von Unsicherheitsbeiträgen mit 2 Nachkommastellen, wurde sich bewusst entschieden, um die Ansätze glaubhaft anhand des Anlage 7.7 darzulegen. Die Rundung aller Unsicherheit auf eine Nachkommastelle führt zu einem oVB von ebenfalls 2,1 dB(A).

Nordex N90/2500 (Teil 1)

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 231, 232, 234 und 245 kann gemäß Anlage 6.1 für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel für den Nennlastbetrieb in Höhe von 103,3 dB(A) angesetzt werden.

Zur Berechnung des oVB wird auf die Anlage 7.12 verwiesen, die einen Messbericht für die N90 im offenen Betriebsmodus enthält, der ebenfalls zu einem Schallleistungspegel in Höhe von 103,3 dB(A) führt. Hierbei ist anzumerken, dass die am Standort errichteten WEA eine Nabenhöhe von 100 m aufweisen, der Messbericht jedoch für eine N90 mit 80 m erstellt wurde. Ein Messbericht für den WEA Typ auf 100 m Nabenhöhe ist gemäß Nordex nicht verfügbar, sodass sich für die Berechnung des oVB nach wie vor auf Anlage 7.12 bezogen wird, was in Absprache mit Herrn Schäfer von der SGD Nord zulässig sei.





Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 1,2 dB(A), eine Unsicherheit der Vermessung gemäß Anlage 7.12 in Höhe von 0,8 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,7 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 103,3 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 231, 232, 234 und 245 insgesamt mit 106,0 dB(A) berücksichtigt werden.

Nordex N90/2500 (Teil 2)

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 233 und 236 kann gemäß Anlage 6.1 für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel für den reduzierten Betrieb mit maximal 2000 kW in Höhe von 101,2 dB(A) angesetzt werden.

Zur Berechnung des oVB wird auf die Anlage 7.13 verwiesen, die einen Messbericht für die N90 im reduzierten Betriebsmodus (2000 kW) enthält, der ebenfalls zu einem Schallleistungspegel in Höhe von 101,2 dB(A) führt. Hierbei ist anzumerken, dass die am Standort errichteten WEA eine Nabenhöhe von 100 m aufweisen, der Messbericht jedoch für eine N90 mit 80 m erstellt wurde. Ein Messbericht für den WEA Typ auf 100 m Nabenhöhe ist gemäß Nordex nicht verfügbar, sodass sich für die Berechnung des oVB nach wie vor auf Anlage 7.13 bezogen wird, was in Absprache mit Herrn Schäfer von der SGD Nord zulässig sei.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 1,2 dB(A), eine Unsicherheit der Vermessung gemäß Anlage 7.13 in Höhe von 1,1 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,8 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 101,2 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 233 und 236 insgesamt mit 104,0 dB(A) berücksichtigt werden.

Nordex N117

Für die Anlage mit der Anlagennummer 237 und 238 können gemäß Anlage 6.1 keine Angaben zum Schallleistungspegel aus den Genehmigungen übernommen werden, da die Anlagen nicht aufgeführt sind.

Die Bewertung der Anlagen erfolgt somit anhand des Vermessungsberichts aus Anlage 7.9 und 7.10.

Der Vermessungsbericht aus Anlage 7.9 weist einen Schallleistungspegel für die Nordex N117 mit 140,6 m Nabenhöhe in Höhe von 104,5 dB(A) aus. Dieser Schallleistungspegel entspricht einer Nabenhöhenumrechnung aus einer Vermessung für eine N117 mit 120 m Nabenhöhe, die als Anlage 7.10 angefügt ist.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 1,2 dB(A), eine Unsicherheit der Vermessung gemäß Anlage 7.10 in Höhe von 0,7 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.





Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,6 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 104,5 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 237 und 238 insgesamt mit 107,1 dB(A) berücksichtigt werden.

Tacke TW 600

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 301, 302, 303 und 304 wurden gemäß Anlage 6.1 keine Auflagen zum Schall in den Genehmigungen festgehalten.

Die Bewertung dieser Anlagen erfolgt somit anhand des Vermessungsberichts aus Anlage 7.11.

Der Vermessungsbericht aus Anlage 7.11 weist einen Schallleistungspegel für die Tacke TW 600 in Höhe von 98,3 dB(A) aus. Da dieser Schallleistungspegel bei einer standardisierten Windgeschwindigkeit bis zu 8 m/s (in 10 m Höhe) ermittelt wurde, wird dieser Schallleistungspegel um 3 dB(A) auf insgesamt 101,3 dB(A) erhöht. Zusätzlich wurde in Anlage 7.11 eine TW 600 mit einer Nabenhöhe von 50 m vermessen, die Anlagen mit der Anlagennummer 301, 302, 303 und 304 besitzen jedoch eine Nabenhöhe von 60 m. Unter Berücksichtigung des Zuschlags von 3 dB(A) aufgrund der Vermessung bis zu nur 8 m/s und der Tatsache, dass die maximalen Schallleistungspegel von WEA gleichen Typs in der Regel gleich hoch sind, diese jedoch bei unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten (in 10 m Höhe) auftreten, wird der Schallleistungspegel in Höhe von 98,3 bzw. 101,3 dB(A) für die Anlagen mit der Anlagennummer 301, 302, 303 und 304 verwendet.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 1,2 dB(A), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 1,5 dB(A) (nicht FGW konform vermessen) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 3,1 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 101,3 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 301, 302, 303 und 304 insgesamt mit 104,4 dB(A) berücksichtigt werden.

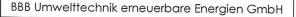
Vestas V90 – 95 m Nabenhöhe

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 107 und 158 wurden gemäß Anlage 6.1 keine Auflagen zum Schall in den Genehmigungen festgehalten.

Die Bewertung dieser Anlagen erfolgt somit anhand des Vermessungsberichts aus Anlage 7.3.

Der Vermessungsbericht aus Anlage 7.3 weist einen Schallleistungspegel für die Vestas V90 mit 95 m Nabenhöhe in Höhe von 103,4 dB(A) aus. Dieser Pegel entspricht einer Mittelung aus 3 Schallvermessungen.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 0,2 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.





Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,0 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 103,4 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 107 und 158 insgesamt mit 105,4 dB(A) berücksichtigt werden.

Vestas V90 – 105 m Nabenhöhe (Teil 1)

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 83, 91 und 92 kann gemäß Anlage 6.1 für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel (Mode 2) in Höhe von 100,2 dB(A) angesetzt werden.

Zur Berechnung des oVB wird auf die Anlage 7.8 verwiesen, die eine Zusammenfassung aus drei Messberichten für die V90 im Mode 2 enthält, die ebenfalls zu einem Schallleistungspegel in Höhe von 100,2 dB(A) führt.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 1,1 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,5 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 100,2 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlage mit der Anlagennummer 83, 91 und 92 insgesamt mit 102,7 dB(A) berücksichtigt werden.

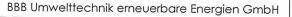
Vestas V90 – 105 m Nabenhöhe (Teil 2)

Für die Anlagen mit der Anlagennummer 84 und 90 kann gemäß Anlage 6.1 für die Nachtzeit der genehmigte Schallleistungspegel (Mode 0) in Höhe von 103,53 dB(A) angesetzt werden.

Zur Berechnung des oVB wird auf die Anlage 7.3 verwiesen, die eine Zusammenfassung aus drei Messberichten für die V90 im Mode 0 enthält, die zu einem geringfügig geringeren Schallleistungspegel in Höhe von 103,4 dB(A) führt. Gemäß den telefonischen Ausführungen von Herrn Schäfer von der SGD Nord ist die Berechnung des oVB aus nicht zu den in den Genehmigungen der Vorbelastungen (in Hinblick auf den Schallleistungspegel) konformen Vermessungsberichten dennoch akzeptabel, es könne sogar davon ausgegangen werden, dass neuere Vermessungsberichte qualitativ besser einzuschätzen sein.

Auf die Aussagen aus diesem Telefonat stützend, wird für die Berechnung des oVB eine Serienstreuung in Höhe von 0,2 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,0 dB(A), der auf den (genehmigten) Schallleistungspegel in Höhe von 103,53 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlagen mit der Anlagennummer 84 und 90 insgesamt mit 105,6 dB(A) berücksichtigt werden.





Hinweis: Der beschriebene oVB in Höhe von 2,0 dB(A) ist eine gerundete Darstellung, tatsächlich beträgt der oVB 2,03(...), womit der angesetzte Pegel in Höhe von 105,6 dB(A) begründet ist.

Vestas V90 – 105 m Nabenhöhe (Teil 3)

Für die Anlage mit der Anlagennummer 313 kann gemäß Anlage 6.1 der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 104,6 dB(A) angesetzt werden. Dieser Pegel liegt über den in Anlage 7.3 beschriebenen Schallleistungspegeln für den offenen Betriebsmodus (Mode 0), was an der Verwendung eines älteren Messberichtes liegen könnte. Da der Mode 0 gemäß Anlage 7.3 dem genehmigten Schallleistungspegel in Höhe von 104,6 dB(A) am ehesten entspricht und der schallreduzierte Betriebsmodus eine größere Differenz zu dem genehmigten Schallleistungspegel aufweist, wird zur Berechnung des oVB auf die Anlage 7.3 verwiesen, die eine Zusammenfassung aus drei Messberichten für die V90 im Mode 0 enthält. Erneut wird auf das Telefonat mit Herrn Schäfer verwiesen, welches bereits zuvor bei den Anlagen mit der Anlagennummer 84 und 90 erläutert wurde und in dem die Zulässigkeit dieses Vorgehens bestätigt wurde.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 0,2 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen), eine Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,5 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,0 dB(A), der auf den (genehmigten) Schallleistungspegel in Höhe von 104,6 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die Anlage mit der Anlagennummer 313 insgesamt mit 106,6 dB(A) berücksichtigt wird.

Vestas V90 – 105 m Nabenhöhe (Teil 4)

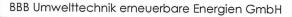
Für die Anlage mit der Anlagennummer 1 kann gemäß Anlage 5.3 der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 104,4 dB(A) angesetzt werden. Gemäß den Ergebnissen der Besprechung mit der SGD Nord vom 27.01.2015 (siehe auch Anlage 6.5) enthält dieser Wert bereits den oVB und muss folglich nicht erneut beaufschlagt werden.

Die Anlage mit der Anlagennummer 1 kann somit insgesamt mit 104,4 dB(A) berücksichtigt werden.

Vestas V90 – 105 m Nabenhöhe (Teil 5)

Für die Anlage mit der Anlagennummer 2 kann gemäß Anlage 5.3 der genehmigte Schallleistungspegel in Höhe von 102,3 dB(A) angesetzt werden. Gemäß den Ergebnissen der Besprechung mit der SGD Nord vom 27.01.2015 (siehe auch Anlage 6.5) enthält dieser Wert bereits den oVB und muss folglich nicht erneut beaufschlagt werden.

Die Anlage mit der Anlagennummer 2 kann somit insgesamt mit 102,3 dB(A) berücksichtigt werden.





Vestas V112/3,3 – 119 m Nabenhöhe (Mode 0)

Für die neu geplanten WEA (Zusatzbelastung) mit der Bezeichnungen "WEA 1" und "WEA 2" vom Typ Vestas V112/3,3 mit einer Nabenhöhe von 119 m kann für den offenen Betriebsmodus (Mode 0) ein Schallleistungspegel in Höhe von 105,7 dB(A) gemäß Anlage 7.15, die eine Zusammenfassung aus drei Vermessungen enthält, angesetzt werden.

Für die Berechnung des oVB wird gemäß Anlage 7.15 eine Serienstreuung in Höhe von 0,3 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt. Für die Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,7 dB(A) wird auf Anlage 7.21 verwiesen.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,2 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 105,7 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die neu geplanten Anlagen "WEA 1" und "WEA 2" im offenen Betriebsmodus "Mode 0" insgesamt mit 107,9 dB(A) berücksichtigt werden.

Vestas V112/3,3 – 94 m Nabenhöhe (Mode 0)

Für die neu geplante WEA (Zusatzbelastung) mit der Bezeichnung "WEA 3" vom Typ Vestas V112/3,3 mit einer Nabenhöhe von 94 m kann für den offenen Betriebsmodus (Mode 0) ein Schallleistungspegel in Höhe von 105,8 dB(A) gemäß Anlage 7.15, die eine Zusammenfassung aus drei Vermessungen enthält, angesetzt werden.

Für die Berechnung des oVB wird gemäß Anlage 7.15 eine Serienstreuung in Höhe von 0,3 dB(A) (Standardabweichung aus den 3 Vermessungen) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt. Für die Unsicherheit der Vermessung in Höhe von 0,7 dB(A) wird auf Anlage 7.21 verwiesen.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,2 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 105,8 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die neu geplante Anlage "WEA 3" im offenen Betriebsmodus "Mode 0" insgesamt mit 108,0 dB(A) berücksichtigt wird.

Vestas V112/3,3 – 119 m Nabenhöhe (Mode 3)

Für die neu geplanten WEA (Zusatzbelastung) mit der Bezeichnungen "WEA 1" und "WEA 2" vom Typ Vestas V112/3,3 mit einer Nabenhöhe von 119 m kann für den schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 3) ein Schallleistungspegel in Höhe von 102,5 dB(A) angesetzt werden. Dieser Pegel basiert auf dem Vermessungsbericht aus Anlage 7.16 für eine Vestas V112/3,3 MW mit 116 m Nabenhöhe und der Umrechnung auf eine Nabenhöhe von 119 m gemäß Anlage 7.18.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 1,2 dB(A) eine Unsicherheit der Vermessung gemäß Anlage 7.16 in Höhe von 0,7 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.





Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,6 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 102,5 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die neu geplanten Anlagen "WEA 1" und "WEA 2" im reduzierten Betriebsmodus "Mode 3" insgesamt mit 105,1 dB(A) berücksichtigt werden.

Vestas V112/3,3 – 94 m Nabenhöhe (Mode 3)

Für die neu geplante WEA (Zusatzbelastung) mit der Bezeichnung "WEA 3" vom Typ Vestas V112/3,3 mit einer Nabenhöhe von 94 m kann für den schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 3) ein Schallleistungspegel in Höhe von 102,4 dB(A) angesetzt werden. Dieser Pegel basiert auf dem Vermessungsbericht aus Anlage 7.16 für eine Vestas V112/3,3 MW mit 116 m Nabenhöhe und der Umrechnung auf eine Nabenhöhe von 94 m gemäß Anlage 7.18.

Für die Berechnung des oVB wird eine Serienstreuung in Höhe von 1,2 dB(A) eine Unsicherheit der Vermessung gemäß Anlage 7.16 in Höhe von 0,7 dB(A) und eine Unsicherheit der Prognose in Höhe von 1,5 dB(A) angesetzt.

Hieraus folgt ein oVB in Höhe von 2,6 dB(A), der auf den Schallleistungspegel in Höhe von 102,4 dB(A) aufgeschlagen wird, sodass die neu geplante Anlage "WEA 3" im schallreduzierten Betriebsmodus "Mode 3" insgesamt mit 105,0 dB(A) berücksichtigt wird.

3.2.2 Ton- und Impulszuschläge

In der "Anlage B" (siehe Anlage 5) werden bei keiner der WEA der Vorbelastung Ausführungen zu einem Ton- oder Impulshaltigkeitszuschlag gemacht.

Dennoch wurden die Vermessungsberichte aus Anlage 7 auch in Hinblick auf einen Ton- bzw. Impulshaltigkeitszuschlag bewertet, um weiterhin streng konservativ vorzugehen und möglichen Fehlern vorzubeugen.

Im Ergebnis werden für die WEA mit der Anlagennummer 63, 64, 103 und 104 ein Tonhaltigkeitszuschlag in Höhe von 3 dB(A) vergeben. Die WEA werden folglich mit 109,1 dB(A) (104 dB(A) + 2,1 dB(A) oVB + 3 dB(A) Tonzuschlag) berücksichtigt (siehe auch Anlage 7.2).

Weiterhin wird für die WEA mit der Anlagennummer 605 ein Tonhaltigkeitszuschlag in Höhe von 3 dB(A) vergeben. Die WEA wird folglich mit 107,8 dB(A) (102,0 dB(A) + 2,8 dB(A) oVB + 3 dB(A) Tonzuschlag) berücksichtigt (siehe auch Anlage 7.20).

Weitere Ton- oder Impulshaltigkeitszuschläge müssen bei den WEA der Vorbelastung nicht vergeben werden. Hierzu wird für die Anlage mit der Anlagennummer 93 auch auf Anlage 7.17 verwiesen.



Für die WEA der Zusatzbelastung "WEA 1", "WEA 2" und "WEA 3" werden gemäß Anlage 7.15 (und 7.21) für den offenen Betriebsmodus (Mode 0) K_{TN} in Höhe von 2 dB ausgewiesen. Gemäß Verfasser des Dokuments (bzw. beider Dokumente) sind Tonhaltigkeiten bei ca. 4 kHz subjektiv in Entfernungen von mehr als 300 m aufgrund der hohen Luftdämpfung in diesem Frequenzbereich nicht wahrnehmbar und deshalb als nicht immissionsrelevant zu bewerten. Somit sind weder ein Impuls- noch ein Tonzuschlag zu vergeben.

Für den schalloptimierten Betriebsmodus "Mode 3" der Zusatzbelastung sind gemäß Anlage 7.16 keine Zuschläge für Ton-oder Impulshaltigkeit zu vergeben.

3.2.3 Zusammenfassung

Zur besseren Übersicht werden in nachfolgender Tabelle die Schallleistungspegel inkl. möglicher Zuschläge (Tonhaltigkeit, Impulshaltigkeit, nur bei einer Windgeschwindigkeit von 8 m/s vermessen), die 3 Einzelunsicherheiten, der oVB und die Summe aus Schallleistungspegel und oVB der einzelnen WEA der Vorbelastung aufgeführt. Aus Platzgründen wurde hierbei auf die Einheit, die bei allen Feldern mit Ausnahme der Anlagennummer dB(A) beträgt, verzichtet.

Tab. 6: Zusammenfassung der Schallleistungspegel inkl. möglicher Zuschläge, der Unsicherheiten und des oVB (Vorbelastung)

Bezeichnung.	Schallleistungs- pegel inkl. Zu- schläge (LWA)	σ _P	σ _R	O Prog	oVB	LWA +
61	102,5	1,2	2,0	1,5	3,5	106,0
62	102,5	1,2	2,0	1,5	3,5	106,0
101	102,5	1,2	2,0	1,5	3,5	106,0
102	102,5	1,2	2,0	1,5	3,5	106,0
117	101,4	0,6	0,5	1,5	2,2	103,6
115	103,8	0,4	0,5	1,5	2,1	105,9
93	99,1	0,4	0,5	1,5	2,1	101,2
604	103,8	0,5	0,9	1,5	2,3	106,1
603a	103,8	0,5	0,9	1,5	2,3	106,1
608	103,8	0,5	0,9	1,5	2,3	106,1
609	103,8	0,5	0,9	1,5	2,3	106,1
605	105,0	1,2	1,1	1,5	2,8	107,8
63	107,0	0,4	0,5	1,5	2,1	109,1
64	107,0	0,4	0,5	1,5	2,1	109,1
103	107,0	0,4	0,5	1,5	2,1	109,1
104	107,0	0,4	0,5	1,5	2,1	109,1
66	103,3	0,36	0,5	1,5	2,1	105,4
67	103,3	0,36	0,5	1,5	2,1	105,4
231	103,3	1,2	0,8	1,5	2,7	106,0
232	103,3	1,2	0,8	1,5	2,7	106,0
234	103,3	1,2	0,8	1,5	2,7	106,0



BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH

245	103,3	1,2	8,0	1,5	2,7	106,0
233	101,2	1,2	1,1	1,5	2,8	104,0
236	101,2	1,2	1,1	1,5	2,8	104,0
237	104,5	1,2	0,7	1,5	2,6	107,1
238	104,5	1,2	0,7	1,5	2,6	107,1
301	101,3	1,2	1,5	1,5	3,1	104,4
302	101,3	1,2	1,5	1,5	3,1	104,4
303	101,3	1,2	1,5	1,5	3,1	104,4
304	101,3	1,2	1,5	1,5	3,1	104,4
107	103,4	0,2	0,5	1,5	2,0	105,4
158	103,4	0,2	0,5	1,5	2,0	105,4
83	100,2	1,1	0,5	1,5	2,5	102,7
91	100,2	1,1	0,5	1,5	2,5	102,7
92	100,2	1,1	0,5	1,5	2,5	102,7
84	103,53	0,2	0,5	1,5	2,0*	105,6*
90	103,53	0,2	0,5	1,5	2,0*	105,6*
313	104,6	0,2	0,5	1,5	2,0	106,6
1	104,4	-	v = -	n	-	104,4
2	102,3	-	-	-	-	102,3

^{*}Es wird darauf hingewiesen, dass der oVB der WEA mit der Bezeichnung 84 und 90 rechnerisch 2,03(...) lautet, was dann in Verbindung mit dem genehmigten Schallleistungspegel in Höhe von 103,53 zum Aufrunden auf 105,6 dB(A) führt.

Eine Zusammenfassung für die geplanten WEA vom Typ Vestas V112/3,3 (Zusatzbelastung) für die unterschiedlichen Betriebsmodi ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tab. 7: Zusammenfassung der Schallleistungspegel inkl. möglicher Zuschläge, der Unsicherheiten und des oVB (Zusatzbelastung)

Bezeichnung & Betriebsmodus	Schallleistungs- pegel inkl. Zu- schläge (LWA)	σ _P	σ _R	σProg	oVB	LWA +
WEA 1 - Mode 0	105,7	0,3	0,7	1,5	2,2	107,9
WEA 2 – Mode 0	105,7	0,3	0,7	1,5	2,2	107,9
WEA 3 – Mode 0	105,8	0,3	0,7	1,5	2,2	108,0
WEA 1 – Mode 3	102,5	1,2	0,7	1,5	2,6	105,1
WEA 2 – Mode 3	102,5	1,2	0,7	1,5	2,6	105,1
WEA 3 – Mode 3	102,4	1,2	0,7	1,5	2,6	105,0



4 IMMISSIONSBERECHNUNG

Das Ergebnis der Immissionsberechnung für den Standort Kaifenheim, Kreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz mit der zuvor beschriebenen Datengrundlage wird in diesem Kapitel dargestellt.

4.1 Vorbelastung

Am Standort wurden bereits 40 WEA errichtet, die als Vorbelastung berücksichtigt werden.

Tab. 8: Schallpegel an den Immissionspunkten aufgrund der Vorbelastung

Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Vorbelastung [dB(A)]
A	40	38
В	45	38
C	45	38
D	45	38
* E .	45	38
F	45	38
G	45	38
Н	45	38
	45	38
J	45	39
K	45	39
L en	45	39
M	45	40
N	45	42
0	45	38
P	45	38
Q	45	38
R	45	37
S	40	36
T	45	37
U	35	31
V	40	37
W	- (39
X	-	40
Y	40	40
Z	40	40
AA	40	36
AB	40	37
AC	40	37
AD	40	37
AE	40	37
ВВ	40	37
ВС	40	40

Scho	llprognose - Kaifenheim
Ilmwelttec	hnik erneuerhare Energien Cmhll



Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Vorbelastung [dB(A)]
BD	40	40

An keinem IP wird der jeweilige IRW überschritten.

4.2 Zusatzbelastung, offener Betrieb

Am Standort Kaifenheim sollen 3 neue Anlagen des Typs Vestas V112/3,3 MW errichtet werden.

Im offenen Betriebsmodus (Mode 0) werden die WEA "WEA 1" und "WEA 2" vom Typ Vestas V112/3,3 mit 119 m Nabenhöhe mit 107,9 dB(A) und die WEA "WEA 3" vom Typ Vestas V112/3,3 mit 94 m Nabenhöhe mit 108,0 dB(A) berücksichtigt.

Tab. 9: Schallpegel an den Immissionspunkten aufgrund der Zusatzbelastung im offenen Betrieb

Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Zusatzbelastung [dB(A)]
Α	40	39
В	45	39
С	45	40
v	45	40
E	45	40
F .	45	40
G	45	40
Н	45	40
1	45	40
J	45	41
К	45	41
L	45	38
М	45	40
N	45	44
0	45	38
Р	45	38
Q	45	38
R	45	38
S	40	38
T .	45	38
U	35	32
V	40	39
W	-	41
X	-	40
Y	40	38
Z	40	38
AA	40	38
AB	40	39



Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Zusatzbelastung [dB(A)]
AC	40	39
AD	40	39
AE	40	39
ВВ	40	39
ВС	40	38
BD	40	37

An keinem IP wird der jeweilige IRW überschritten.

4.3 Gesamtbelastung, offener Betrieb

Betrachtet man die Vor- und die Zusatzbelastung (im offenen Betrieb) gemeinsam, ergibt sich folgendes Bild:

Tab. 10: Schallpegel an den Immissionspunkten aufgrund der Gesamtbelastung (offener Betrieb der Zusatzbelastung)

Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Gesamtbelas- tung [dB(A)]
A	40	41
В	45	42
- C	45	42
D	45	42
E	45	42
F	45	42
G	45	42
Н	45	42
ă I	45	43
J	45	43
K	45	43
L	45	42
М	45	43
N	45	46
0	45	41
Р	45	41
Q	45	41
R	45	40
S	40	40
·T	45	40
U	35	34
V	40	41
W	-	43
X	-	43
Υ	40	42
Z	40	42
AA	40	40



BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH

Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Gesamtbelas- tung [dB(A)]
AB	40	41
AC	40	41
AD	40	41
AE	40	41
ВВ	40	41
BC	40	42
BD	40	42

Der zulässige IRW wird an den IP A, N, V, AB bis AE und BB um 1 dB(A) und an den IP Y, Z, BC und BD um 2 dB(A) überschritten.

4.4 Zusatzbelastung, reduzierten Betrieb

Nachfolgend werden die geplanten WEA in der Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 3) betrachtet.

Hierbei werden die geplanten WEA "WEA 1" und "WEA 2" im reduziertem Betriebsmodus (Mode 3) mit 105,1 dB(A) und die WEA "WEA 3" im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 3) mit 105,0 dB(A) berücksichtigt.

Tab. 11: Schallpegel an den Immissionspunkten aufgrund der Zusatzbelastung im reduzierten Betriebsmodus

Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Zusatzbelastung [dB(A)]
A	40	36
В	45	37
C .	45	37
D	45	37
Е	45	37
F	45	37
G	45	37
Н	45	37
I	45	38
J	45	38
K	45	38
L	45	35
М	45	37
N	45	41
0	45	35
Р	45	35
Q	45	36
R	45	35
S	40	35
Т	45	35





Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Zusatzbelastung [dB(A)]
U	35	29
. V	40	36
W	-	38
X	=	37
Υ	40	35
Z	40	35
AA	40	35
AB	40	36
AC	40	36
AD	40	36
AE	40	36
ВВ	40	36
ВС	40	35
BD	40	34

An keinem IP wird der jeweilige IRW überschritten.

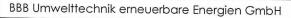
Weiterhin wird der IRW durch die Zusatzbelastung an den IP B bis M, O bis R, T, U und BD um mindestens 6 dB(A) unterschritten.

4.5 Gesamtbelastung, reduzierter Betrieb

Betrachtet man die Vor- und die Zusatzbelastung (im schallreduzierten Betrieb) gemeinsam, ergibt sich folgendes Bild:

Tab. 12: Schallpegel an den Immissionspunkten aufgrund der Gesamtbelastung (schallreduzierter Betrieb der Zusatzbelastung)

Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Gesamtbelas- tung [dB(A)]
A	40	40
В	45	40
С	45	40
D	45	40
Е	45	41
F	45	41
G	45	41
Н	45	41
. [45	41
a J	45	41
K	45	41
L	45	41
М	45	42
N	45	45
0	45	40
Р	45	39





Immissionspunkt	IRW [dB(A)]	Schallpegel Gesamtbelas tung [dB(A)]				
Q	45	40				
R	45	39				
S	40	39				
T	45	39				
U	35	33				
V	40	40				
W	* , * * * •	42				
X		42				
Υ	40	41				
Z	40	41				
AA	40	39				
AB	40	40				
AC	40	40				
AD	40	40				
AE	40	40				
ВВ	40	40				
BC	40	41				
BD	40	41				

Der zulässige IRW wird an den IP Y, Z, BC und BD um jeweils 1 dB(A) überschritten.

Gemäß TA Lärm § 3.2.1 Absatz 3 sind diese Überschreitungen als irrelevant einzustufen, da bei alleiniger Betrachtung der Zusatzbelastung die IRW eingehalten werden und die Überschreitungen, um 1 dB(A) auf das gemeinsame Einwirken aus Zusatzund Vorbelastung zurückzuführen ist.



5 ERGEBNIS UND ZUSAMMENFASSUNG

Die BBB Umwelttechnik GmbH hat die Erstellung einer Schallprognose für den Standort Kaifenheim, Kreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz durchgeführt.

Dort ist die Errichtung von 3 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V112/3,3 MW geplant. In der Prognose werden insgesamt weitere 40 WEA als Vorbelastung berücksichtigt.

Für diesen Standort wurden bereits 5 WEA an gleicher Stelle genehmigt. Es ist jedoch beabsichtigt den Anlagentyp zu wechseln und die Anlagenanzahl auf 3 WEA zu reduzieren. Deshalb ist in dieser Prognose der neue Anlagentyp Vestas V112/3,3 MW mit einer Nabenhöhe von 119 m bzw. 94 m als Zusatzbelastung berücksichtigt worden.

5.1 Immissionsbelastung

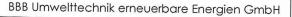
Die Berechnungen zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte während der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) bei einem gemeinsamen Einwirken der Zusatzbelastung im offenen Betriebsmodus und der Vorbelastung an den IP A, N, V, AB bis AE und BB um 1 dB(A) und an den IP Y, Z, BC und BD um 2 dB(A) überschritten werden.

Der Betrieb der geplanten WEA "WEA 1", "WEA 2" und "WEA 3" in der Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 3) führt bei gemeinsamen Einwirken der Zusatzbelastung und der Vorbelastung zu einer Überschreitung der IRW an den IP Y, Z, BC und BD um jeweils 1 dB(A). Gemäß TA Lärm § 3.2.1 Absatz 3 sind diese Überschreitungen als irrelevant einzustufen, da bei alleiniger Betrachtung der Zusatzbelastung die IRW eingehalten werden und die Überschreitungen, um 1 dB(A) auf das gemeinsame Einwirken aus Zusatz- und Vorbelastung zurückzuführen ist.

5.2 Hinweis für die zuständige Genehmigungsbehörde und Bauleitplanungsbehörde

Bei den Immissionspunkten W und X handelt es sich um gewählte Punkte an dem östlichen Rand des im FNP dargestellten W-Gebietes. Die Fläche weist derzeit einen Schutzstatus von 45 dB(A) auf, da sie im Außenbereich liegt, erst eine Ausweisung durch einen Bebauungsplan kann einen anderen Schutzstatus definieren.

Diese Punkte wurden ausgewählt, da zurzeit keine Information zur tatsächlichen Bebauung und somit zur Lage der Wohngebäude vorliegt.





Abhängig von einer späteren tatsächlich realisierten Bebauung auf dieser Fläche werden die Immissionswerte vermutlich leicht verändert gegenüber den Ergebnissen für die IP W und X ausfallen, da die Position der Immissionspunkte vermutlich nicht mit der zukünftigen Bebauung übereinstimmen wird.

Für die Immissionspunkte W und X zeigt die aktuelle Schallprognose unter Berücksichtigung des oberen Vertrauensbereichs einen Immissionspegel von 42 dB(A) an beiden IP und liegt somit über dem Richtwert eines potenziellen "Allgemeinen Wohngebiets" in Höhe von 40 dB(A).

Um eine weitere Sicherheit für die weiterführende Bauleitplanung zu bekommen, kann eine schalltechnische Vermessung der WEA nach Errichtung und Inbetriebnahme der geplanten Anlagen gefordert werden. Nach einer solchen standortbezogenen Vermessung kann dann geprüft werden, ob die in diesem Bericht prognostizierten Pegel eingehalten werden oder für den Fall einer deutlichen Unterschreitung der prognostizierten Immissionswerte, ein energetisch günstigerer Nachtbetrieb für die WEA gewählt werden.

Da das potenzielle Wohngebiet an den Außenbereich angrenzen wird, könnte mit Verweis auf die TA Lärm § 6.7 auch eine Zwischenwertbildung für das Gebiet herangezogen werden. Desweiteren ist durch die Gemeinde zukünftig auch eine Ausweisung von Wohnbauflächen als Misch- und Dorfgebiet möglich, da diese Schutzstatus von 45 dB(A) aufweisen.

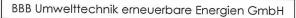
5.3 Sicherheiten in der Prognose

Um eine höhere Sicherheit in der Prognose zu erlangen, wurden die Schallleistungspegel der Anlagen um den Wert des oberen Vertrauensbereiches erhöht.

Es ist anzumerken, dass bei der Berechnung der Schallwerte, die von den WEA an den Immissionspunkten erzeugt werden, die Dämpfungen A_{misc} und C_{met} nicht berücksichtigt wurden. Hierdurch ergibt sich ein weiterer Sicherheitspuffer in der Berechnung.

5.4 Allgemeines

Der Schallprognose nach DIN ISO 9613-2 sollte eine Vermessung der Windkraftanlage zugrunde liegen. Diese Vermessung sollte nach FGW–Richtlinie durchgeführt worden sein. Die entsprechenden Messberichte befinden sich im Anhang.

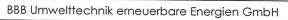




6 ANHANG

 Anlage 1: Hauptergebni 	isse
--	------

- Anlage 2: Maßstabsgetreue Grafik der Isophonen
- Anlage 3: Detaillierte Ergebnisse
- Anlage 4: Immissionspunkte Anlage A
- Anlage 5: Vorbelastung Anlage B
- Anlage 6: Korrespondenz
- Anlage 7: Messberichte zu den WEA
- Anlage 8: Übersichtskarte





ANLAGE 1 HAUPTERGEBNISSE

Anlage 1.1	Hauptergebnisse Vorbelastung	3 Seiten
Anlage 1.2	Hauptergebnisse Zusatzbelastung (offener Modus)	2 Seiten
Anlage 1.3	Hauptergebnisse Gesamtbelastung (offener Modus)	4 Seiten
Anlage 1.4	Hauptergebnisse Zusatzbelastung (reduzierter Modus)	2 Seiten
Anlage 1.5	Hauptergebnisse Gesamtbelastung (reduzierter Modus)	4 Seiten

15 Seiten

Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:28 / 1

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner
Berechnet:
09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Vorbelastung

Detaillierte Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

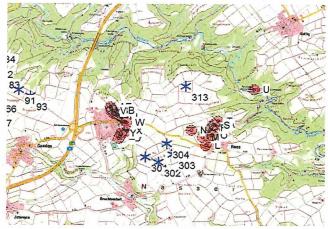
Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm festgesetzt auf:

Industriegebiet: 70 dB(A)

Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A)

Reines Wohngebiet: 35 dB(A) Gewerbegebiet: 50 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A) Kur- und Feriengebiet: 35 dB(A)



Maßstab 1:75.000

★ Existierende WEA

WEA

Germany UTM ETRS89 Zone: 32		WEA-T	ур					Schall	werte						
	Ost	Nord	Z	Beschreibung	Aktuell	Hersteller	Тур	Nenn-	Rotor-	Nabenhöhe			Windgeschw.	LWA	Einzel-
					(A)				ologicals.	1.33			***************************************		töne
			[m]					[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]	toric
1	2.370.754	5.568.433		101	Nein	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	USER	106.0	(95%)	106,0	0 dB
		5.568.229			Nein	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	USER		(95%)	106.0	
		5.568.563			Ja	GE WIND ENERGY		1.500	77.0	85,0	USER		(95%)	100,0	0 dB
		5.568.309			Ja	GE WIND ENERGY		1.500	77,0	85.0	USER		(95%)	109,1	0 dB
		5.568.019			Ja		V90 2000-2.000	2.000	90,0	95,0	USER		(95%)	105,1	
		5.568.776			Ja	ENERCON	E-82-2.300	2.300	82,0	84,5	USER		(95%)	105,4	0 dB
		5.568.527			Ja		E-53-800	800	53.0	73,3	USER		(95%)	103,9	0 dB
		5.567.844			Ja		V90 2000-2.000	2.000	90,0	95.0	USER		(95%)	105,6	0 dB
		5.564.047			Ja		G80/2000-2.000	2.000	80,0	100.0	USER		(95%)	105,4	0 dB
		5.563.544			Ja		G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER		(95%)	106,1	0 dB
		5.563.646			Ja		G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER		(95%)	107,8	0 dB
		5.563.842			Ja		G80/2000-2.000	2.000	80.0	100,0	USER		(95%)		0.50 M(0.01 m
		5.563.819			Ja		G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER			106,1	0 dB
		5.568.147					E-40/5.40-500	500	40,3				(95%)	106,1	0 dB
		5.568.342			Nein		E-40/5.40-500 E-40/5.40-500	500	40,3	65,0 65,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.568.230			Ja	GE WIND ENERGY		1.500	77.0	(S)(17) *(S)	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.567.999				GE WIND ENERGY		1.500	77,0 77,0	85,0	USER		(95%)	109,1	0 dB
		5.567.934					N90-2.300		90,0	85,0	USER		(95%)	109,1	0 dB
		5.567.640					N90-2.300	2.300	90,0		USER		(95%)	105,4	0 dB
		5.568.430					V90 2000-2.000		90,0	100,0	USER		(95%)	105,4	0 dB
		5.568.969					V90 2000-2.000 V90 2000-2.000			105,0	USER		(95%)	102,7	0 dB
		5.567.721							90,0	105,0	USER		(95%)	105,6	0 dB
		5.568.106					V90 2000-2.000 V90 2000-2.000	2.000	90,0	105,0	USER		(95%)	105,6	0 dB
		5.568.655							90,0	105,0	USER		(95%)	102,7	0 dB
		5.567.985					V90 2000-2.000		90,0		USER		(95%)	102,7	0 dB
		5.564.732					E-82-2.300	2.300	82,0		USER		(95%)	101,2	0 dB
		5.564.653					N90/2500 LS-2.500				USER		(95%)	106,0	0 dB
							N90/2500 LS-2.500				USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.564.405					N90/2500 LS-2.500				USER		(95%)	104,0	0 dB
		5.564.345					N90/2500 LS-2.500				USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.564.055					N90/2500 LS-2.500				USER		(95%)	104,0	0 dB
		5.563.956									USER		(95%)	107,1	0 dB
		5.564.145									USER		(95%)	107,1	0 dB
		5.564.983					N90/2500 LS-2.500				USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.566.727									USER		(95%)	104,4	0 dB
		5.566.626					TW 600-600/200				USER		(95%)	104,4	0 dB
		5.566.784					TW 600-600/200				USER		(95%)	104,4	0 dB
		5.566.999					TW 600-600/200				USER		(95%)	104,4	0 dB
		5.568.195									USER		(95%)	106,6	0 dB
		5.572.505					V90-2.000				USER		(95%)	104,4	0 dB
40	2.372.366	5.572.927	350,0	2	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	102,3	(95%)	102,3	0 dB

Berechnungsergebnisse

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:28 / 2

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



Berechnung: Vorbelastung

Projekt: Kaifenheim V112

S til						
Beurteilungspegel						
Schall-Immissionsort	Germany UTM ETRS8	9 Zone: 32		Anforderungen	Beurteilungspegel	Anforderungen erfüllt?
Nr. Name	Ost Nord		unkthöhe	Schall	Von WEA	Schall
		[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	
A Elzstr. 17	2.373.626 5.567.613		5,0	40,0	37,5	Ja
B Elzstr. 18	2.373.676 5.567.607	365,0	5,0	45,0	37,6	Ja
C Auf den Äckern 3	2.373.709 5.567.592		5,0	45,0	37,7	Ja
D Auf den Äckern 5	2.373.732 5.567.589		5,0	45,0	37,8	Ja
E Auf den Äckern 7	2.373.749 5.567.575	90000 COOK 100	5,0	45,0	37,9	Ja
F Auf den Äckern 9	2.373.762 5.567.560		5,0	45,0	38,0	Ja
G Auf den Äckern 11	2.373.780 5.567.557	3-3-00000000000000000000000000000000000	5,0	45,0		Ja
H Auf den Äckern 13	2.373.798 5.567.544	0.000000	5,0	45,0		Ja
l Auf den Äckern 15	2.373.815 5.567.529		5,0	45,0	and the second s	Ja
J Auf den Äckern 19	2.373.858 5.567.519	100 CO	5,0	45,0		Ja
K Auf den Äckern 21	2.373.857 5.567.475		5,0	45,0	- 1 (COO) * (COO)	Ja
L Rotkehlchenweg 9	2.375.503 5.566.965	13-400-200-200-200-200-200-200-200-200-200	5,0	45,0		Ja
M Rotkehlchenweg 27	2.375.439 5.567.136		5,0	45,0		Ja
N Mohrhof 1	2.375.209 5.567.281		5,0	45,0	Secretary Section 1	Ja
O Schulstr. 14a P Schulstr. 14	2.375.624 5.567.171	ACR (40 NC) \$00	5,0	45,0		Ja
SOLVE	2.375.653 5.567.175	and the second	5,0	45,0		Ja
Q In den Aspeln 8 R In den Aspeln 4	2.375.590 5.567.289		5,0	45,0		Ja
S Kulmstr. 5	2.375.619 5.567.323	1000 CO 1000 C	5,0	45,0		Ja
T Kulmstr. 19	2.375.686 5.567.389		5,0	40,0		Ja
U Wingertsberg 21	2.375.755 5.567.467 2.376.484 5.568.130		5,0	45,0		Ja
V Ringstr. 29	2.373.572 5.567.675	and the second second	5,0	35,0	40-CVCCO# CX	Ja
W Immissionspunkt Nord	2.373.875 5.567.435		5,0 5,0	40,0	and the second s	Ja Nain
X Immissionspunkt Süd	2.373.894 5.567.258		5,0	0,0	39,2 40,4	Nein
Y Bachstr. 20	2.373.769 5.567.210		5,0	40,0		Nein Ja
Z Bachstr. 14	2.373.751 5.567.150		5,0	40,0		Ja Ja
AA Kulmstr. 9	2.375.665 5.567.407		5,0	40,0		Ja Ja
AB Ringstr. 25	2.373.575 5.567.700		5,0	40,0		Ja
AC Ringstr. 23	2.373.568 5.567.719	5.00 mm (10.00 mm)	5,0	40,0		Ja
AD Ringstr. 21	2.373.555 5.567.733		5,0	40,0	37,1	Ja
AE Ringstr. 19	2.373.545 5.567.759	370,9	5,0	40,0		Ja
AF Ringstr. 27	2.373.597 5.567.678	368,8	5,0	40,0	37,3	Ja
AG Bachstraße 18	2.373.767 5.567.180	355,0	5,0	40,0	39,9	Ja
AH Bachstraße 12a	2.373.719 5.567.111	347,9	5,0	40,0	39,8	Ja
Abstände (m)						
WEA A B C D E	F G H	I J	K L	M N C	PQR	S T U V
1 2987 3037 3073 3095 311	16 3132 3150 3172 3	192 3236 3	248 4971			
2 3102 3152 3187 3211 323	30 3246 3264 3285 3	304 3348 3	357 5077		48 5175 5092 5114	
		341 3385 3	398 5121			3 5183 5233 5862 3065
4 3294 3344 3379 3402 342	22 3438 3455 3477 3	496 3540 3	550 5270	5167 4911 53	40 5367 5282 5305	5 5359 5414 6080 3228
5 3553 3604 3638 3661 368			800 5509	5415 5166 55	93 5620 5542 5567	5626 5686 6389 3493
6 3264 3312 3349 3371 339	92 3409 3427 3449 3			5131 4867 52		7 5294 5341 5943 3191
7 3307 3357 3393 3415 343						5360 5412 6049 3238
8 3363 3413 3447 3470 348	88 3503 3520 3540 3	558 3602 3	605 5305	5216 4970 53	96 5423 5348 5373	3 5434 5497 6220 3305
9 3868 3882 3882 3888 388	32 3875 3880 3876 3	869 3879 3	840 4462	4529 4467 46	89 4713 4744 4788	3 4882 4986 5971 3905
10 4325 4337 4335 4340 433	33 4325 4329 4323 4	316 4323 4	283 4785	4866 4824 50	17 5040 5081 5125	5 5219 5323 6305 4366
11 4330 4344 4345 4352 434	4338 4344 4340 4	334 4344 4	305 4906	4977 4922 51	35 5158 5193 5237	5331 5435 6419 4365
12 4350 4370 4374 4383 438	3U 43/4 4381 4380 4	3/6 4391 4	354 5111	5168 5089 53	34 5358 5382 5426	5 5519 5622 6607 4377
13 4044 4056 4055 4060 405	3 4045 4049 4044 4	03/ 4045 4	004 4544	4620 4571 47	75 4798 4835 4879	4973 5078 6061 4085
14 2984 3034 3070 3093 311	2 3128 3146 3166 3	186 3230 3	238 4956	4855 4601 50	30 5057 4975 4997	5053 5111 5794 2920
15 2854 2904 2939 2962 298	03 2999 3017 3038 3	UDB 3102 3	113 4836	4/28 4470 48	99 4926 4839 4860	4913 4966 5621 2786
16 2674 2724 2760 2783 280	5 2000 2000 2000 C	0/8 2922 2	932 4654	4548 4291 47	21 4/4/ 4662 4684	4/3/ 4/92 5461 2607
17 2848 2899 2933 2957 297	0 2990 3008 3029 3	U48 3092 3	620 4244	4/14 4463 48	91 4918 4838 4862	4920 4980 5682 2786
18 2379 2429 2464 2487 250 19 2451 2501 2535 2558 257	5 2588 2606 2625 2	2022 2	607 4344	4245 3994 44	22 4449 4369 4393	4401 4511 5219 2317
20 2435 2484 2521 2543 256	3 2500 2000 2025 20 34 2581 2500 2621 20	342 2686 2	700 4424	4293 4050 44	73 1100 1100 1400	4518 4584 5332 2397
21 2742 2789 2825 2846 286	18 2887 2903 2021 20	042 2000 2 048 2000 2	011 4709	4570 4044 44	36 4761 4660 4428	4477 4527 5161 2364
22 3069 3119 3153 3176 319	3 3207 3225 3244 3	262 3305 3	307 5001	4915 4671 50	95 5123 5050 5076	5138 5203 5030 2004
0000 00 0100 0110 010	0 0201 0220 0274 0.	_02 0000 0	337 3001	-510 -1 0/1 50	00 0120 0000 0070	0100 0200 0808 0010
(Fortsetzung nächste Seite)						
WindPRO entwickelt von EMD International A/S		The state of the s				

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite

09.02.2015 20:28 / 3

Lizenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Vorbelastung

Kaifenheim V112

```
.(Fortsetzung von letzter Seite)
WEA
            B
                                        G
                                                              K
                                                                                    0
                                                                         M
                                                                              N
                                                                                               0
                                                                                                     R
                                                                                                          S
                                      2191 2212 2232 2276
  23
     2028 2078 2114
                      2137 2157 2173
                                                            2287 4010
                                                                        3902
                                                                             3645 4074
                                                                                        4101
                                                                                             4015 4037
                                                                                                         4091
                                                                                                              4146
                                                                                                                    4825
     2652
           2700
                2736
                      2758
                            2780
                                 2797
                                       2815
                                            2837
                                                  2858
                                                       2902
                                                             2918
                                                                  4634
                                                                        4514
                                                                             4249
                                                                                   4678
                                                                                        4704
                                                                                              4609
                                                                                                   4627
                                                                                                         4673
                                                                                                              4719
                                                                                                                    5322
     1763 1813 1848
                      1871
                            1891
                                 1907
                                       1925
                                            1946
                                                  1966
                                                       2010
                                                             2020
                                                                                                   3775
                                                                  3742
                                                                        3636
                                                                             3380
                                                                                   3809
                                                                                        3836
                                                                                              3752
                                                                                                         3830
                                                                                                              3887
                                                                                                                    4584
     3200
           3217
                 3219
                      3227
                            3222
                                 3216
                                       3222
                                            3219
                                                  3214
                                                       3227
                                                             3189
                                                                  3961
                                                                        4009
                                                                             3919
                                                                                  4179
                                                                                        4204
                                                                                              4222
                                                                                                   4265
                                                                                                         4358
                                                                                                              4461
                                                                                                                    5444
     3145 3156 3155
                      3160
                           3153
                                 3145
                                      3149
                                            3144
                                                  3137
                                                       3145
                                                             3105
                                                                  3741
                                                                        3800
                                                                             3729
                                                                                  3964
                                                                                        3989
                                                                                              4015
                                                                                                   4059
                                                                                                         4152
                                                                                                              4256
                                                                                                                    5241
     3644
           3663
                3666
                      3675
                           3671
                                 3665
                                      3672
                                            3670
                                                  3666
                                                       3680
                                                             3643 4423
                                                                        4473
                                                                             4387
                                                                                   4642
                                                                                        4667
                                                                                              4687
                                                                                                   4730
                                                                                                         4823
                                                                                                              4926
                                                                                                                    5910
  29
     3552 3566
                3566
                      3573
                           3567
                                 3560
                                      3565
                                            3561
                                                  3555
                                                       3565
                                                             3526
                                                                  4190
                                                                        4251
                                                                             4180
                                                                                   4414
                                                                                        4438
                                                                                              4465
                                                                                                   4509
                                                                                                         4603 4706
                                                                                                                    5692
  30
     4726 4755
                4766
                      4779
                           4780
                                 4778
                                      4788
                                            4791
                                                  4792
                                                       4814
                                                             4782 5775
                                                                        5809
                                                                             5696
                                                                                  5985
                                                                                        6011
                                                                                              6019
                                                                                                   6061
                                                                                                         6153 6254
                                                                                                                    7228
  31
     4583 4608
                4617
                      4629
                           4628
                                 4625
                                       4634
                                            4635
                                                  4634
                                                       4654
                                                             4620
                                                                  5530
                                                                        5572
                                                                             5471
                                                                                   5745
                                                                                                   5827
                                                                                        5770
                                                                                              5784
                                                                                                         5920 6021
                                                                                                                    7001
  32
     4158 4181
                4187
                      4198
                           4196 4192
                                      4200
                                            4200 4198
                                                       4215
                                                             4180
                                                                  5035
                                                                        5081
                                                                             4987
                                                                                   5252
                                                                                        5278
                                                                                              5294
                                                                                                   5337
                                                                                                         5430
                                                                                                              5532
                                                                                                                    6514
  33
     2805
          2817
                2816
                      2822
                           2815
                                 2807
                                       2812
                                            2807 2800
                                                       2810
                                                             2770
                                                                  3475
                                                                        3525
                                                                             3440
                                                                                   3694
                                                                                        3719
                                                                                              3738
                                                                                                   3782
                                                                                                         3875
                                                                                                              3978
                                                                                                                    4962
     1094
           1060
                1030
                      1015
                             994
                                  975
                                        963
                                             942
                                                   921
                                                        892
                                                              853
                                                                  1256
                                                                        1239
                                                                             1090
                                                                                   1426
                                                                                        1454
                                                                                              1436
                                                                                                   1475
                                                                                                         1564
                                                                                                              1660
                                                                                                                    2622
  35
     1341
           1304
                 1271
                      1254
                            1232
                                 1212
                                       1199
                                            1177
                                                  1155
                                                       1120
                                                             1086
                                                                  1025
                                                                        1038
                                                                              939
                                                                                   1218
                                                                                        1245
                                                                                              1246
                                                                                                   1289
                                                                                                         1381
                                                                                                              1482
                                                                                                                    2462
     1458
           1414
                1378
                      1358
                           1336
                                 1317
                                       1301
                                            1278
                                                  1256
                                                       1215
                                                             1190
                                                                   701
                                                                         707
                                                                              627
                                                                                    887
                                                                                         914
                                                                                               916
                                                                                                    959
                                                                                                         1051
                                                                                                              1153
                                                                                                                    2135
     1241
           1195
                 1159
                      1138
                           1116
                                 1097
                                       1081
                                            1058
                                                 1036
                                                        994
                                                              972
                                                                   799
                                                                         746
                                                                              577
                                                                                    935
                                                                                         964
                                                                                               931
                                                                                                    970
                                                                                                         1055
                                                                                                              1150
                                                                                                                    2108
  38
     1569
          1525
                1501
                      1481 1471
                                 1466
                                      1451
                                            1440
                                                 1433
                                                       1399
                                                             1422
                                                                  1301
                                                                        1117
                                                                              924
                                                                                   1159
                                                                                        1169
                                                                                              1038
                                                                                                   1024
                                                                                                         1007
                                                                                                               992
                                                                                                                    1403
  39
     5166 5188
                5213
                      5224
                           5243
                                 5261
                                       5270
                                            5289 5308
                                                       5333
                                                            5374
                                                                  6573 6394 6149 6468
                                                                                        6481
                                                                                             6351
                                                                                                   6340 6326 6304
                                                                                                                    6289
  40
     5462 5480
                5502
                      5510
                           5529
                                 5546
                                       5553
                                            5571
                                                 5589
                                                       5610
                                                             5652
                                                                  6737
                                                                        6556
                                                                             6322
                                                                                  6615 6625
                                                                                             6495
                                                                                                   6480 6458
                                                                                                              6427
                                                                                                                    6323
WEA
                                        AC
                        Z
                             AA
                                   AB
                                              AD
                                                   AE
                                                         AF
                                                               AG
                                                                    AH
     3277
           3353
                      3260 5017
                3254
                                  2915
                                        2903
                                             2887
                                                   2871
                                                        2942
                                                              3263
                                                                   3247
     3384 3448
   2
                 3342
                      3343
                            5145
                                  3036
                                        3025
                                             3010
                                                   2996
                                                        3061
                                                              3350
                                                                    3327
   3
     3428
           3508
                 3411
                      3418
                            5158
                                  3061
                                        3049
                                             3033
                                                   3016
                                                        3089
                                                              3421
                                                                    3406
   4
     3577
           3642
                 3537
                      3539
                                  3226
                            5335
                                        3216
                                             3200
                                                   3186
                                                        3252
                                                              3545
                                                                    3522
     3824
           3874
                 3761
                      3756
                            5603
                                  3494
                                       3485
                                             3471
                                                   3459
                                                        3518
                                                              3766
                                                                    3735
     3561
           3648
                 3556
                      3566
                            5269
                                  3185
                                       3172
                                             3156
                                                   3137
                                                        3214
                                                              3567
                                                                    3556
     3597
           3672
                 3573
                      3578
                            5336
                                  3235
                                       3223
                                             3207
                                                   3191
                                                        3262
                                                              3582
                                                                    3565
   8
     3627
           3670
                 3555
                      3548
                            5412
                                 3307
                                       3299
                                             3286
                                                   3275
                                                        3330
                                                              3559
                                                                   3525
   9
     3812 3664
                 3563
                      3502
                            4879
                                  3929
                                       3944
                                             3953
                                                   3973
                                                        3917
                                                              3536
                                                                    3453
  10
     4253
          4100
                4004
                      3942
                            5218
                                  4391
                                       4407
                                             4416
                                                   4437
                                                        4377
                                                              3976
                                                                    3894
  11
     4277
          4130
                 4028
                      3967
                            5329
                                  4390
                                       4405
                                             4413
                                                   4433
                                                        4378
                                                              4001
                                                                    3918
  12
     4330 4196
                4085
                      4025
                            5515 4401
                                       4414
                                             4420
                                                   4438
                                                              4059
                                                        4392
                                                                   3975
  13
     3975
          3823
                 3726
                      3665
                            4972
                                 4109
                                       4125
                                             4134
                                                   4156
                                                        4096
                                                              3698
                                                                   3616
  14
     3264
          3325
                3219
                      3219
                            5030
                                 2919
                                       2910
                                             2895
                                                   2881
                                                        2945
                                                              3226
                                                                    3201
                                             2756
  15
     3142
          3215
                3115
                      3120
                            4888
                                 2783
                                       2772
                                                   2741
                                                        2810
                                                              3124
  16
     2960
          3030
                2929
                      2933
                            4713
                                 2606
                                       2595
                                             2579
                                                   2565
                                                        2632
                                                              2937
                                                                    2918
  17
     3122
          3178
                3068
                      3066
                            4897
                                 2787
                                       2778
                                             2764
                                                   2751
                                                        2811
                                                              3074
                                                                   3047
     2654
  18
          2711
                 2603
                      2602
                            4428
                                 2318
                                       2309
                                             2295
                                                   2283
                                                        2342
                                                              2610
                                                                   2585
     2708
          2746
                2629
                      2622
                            4496
                                 2401
                                       2394
                                             2382
                                                   2373
                                                        2422
                                                              2633
                                                                   2599
 20
     2731
           2818
                2726
                      2736
                            4452
                                 2359
                                       2346
                                             2330
                                                  2313
                                                        2387
                                                              2737
                                                                   2727
     3047
 21
           3156
                3078
                      3098
                            4690
                                 2655
                                       2640
                                             2622
                                                  2601
                                                        2685
                                                              3094
                                                                   3096
 22
     3328
          3367
                3250
                      3242
                            5116
                                 3016
                                       3009
                                             2996
                                                   2986
                                                        3038
                                                              3253
                                                                   3219
 23
     2316
          2391
                2293
                      2300
                            4067
                                  1959
                                       1948
                                             1932
                                                   1918
                                                        1985
                                                              2303
                                                                   2288
 24
     2951
          3046
                2958
                      2972
                            4648
                                 2571
                                       2558
                                             2540
                                                   2522
                                                        2600
                                                              2971
                                                                   2965
 25
     2047
                2021
          2120
                      2027
                            3806
                                  1696
                                       1686
                                             1671
                                                   1657
                                                        1722
                                                              2031
                                                                   2016
     3163
          3024
                2916
                      2856
                           4353
                                 3258
                                       3272
                                             3280
                                                  3300
                                                        3247
                                                              2890
                                                                   2806
 27
     3076
          2925
                2827
                      2765 4149
                                 3211
                                       3226
                                             3236
                                                  3257
                                                        3197
                                                              2799
                                                                   2716
 28
     3618
          3482
                3372
                      3313
                           4818
                                 3698
                                       3712
                                             3718
                                                  3737
                                                        3688
                                                              3347
                                                                   3263
 29
     3498
          3353
                3250
                      3189
                           4599
                                 3613
                                       3628
                                             3636
                                                   3657
                                                        3601
                                                              3223
                                                                   3140
 30
     4766
          4656
                4533
                      4478
                            6145
                                 4760
                                       4770
                                             4772
                                                   4786
                                                        4757
                                                              4511
                                                                   4428
     4601
 31
          4482
                4362
                      4306 5913 4623
                                       4634
                                             4638
                                                  4653 4618
                                                              4339
                                                                   4255
 32
     4158
          4032
                3916
                      3858
                            5424 4204
                                       4216
                                             4221
                                                   4238
                                                        4197
                                                              3892
                                                                   3808
 33
    2741
          2593
                2493
                      2431
                            3870 2870
                                             2895
                                       2886
                                                  2917
                                                        2857
                                                              2465
                                                                   2382
 34
      809
            649
                 695
                       669
                            1553
                                 1195
                                       1214
                                             1233
                                                  1260
                                                        1164
                                                               676
                                                                     670
 35
     1043
            900
                 963
                       943
                            1373
                                 1440
                                       1459
                                             1478
                                                   1504
                                                        1409
                                                               947
                                                                     949
 36
     1152
          1045
                1139
                      1136
                            1045
                                 1550
                                       1567
                                             1586
                                                   1610
                                                        1520
                                                              1130
                                                                   1154
 37
      937
           851
                 959
                       966
                            1043
                                  1330
                                       1346
                                             1364
                                                   1387
                                                        1299
                                                               955
                                                                    992
     1428
          1514
                1643
                      1694
                             980
                                 1587
                                       1588
                                             1596
                                                  1599
                                                        1574
                                                              1662
                                                                   1743
    5418
          5590
                5594
                      5644
                           6298 5067
                                       5047
                                             5030
                                                  5002
                                                        5095
                                                              5621
                                                                   5672
    5696 5872 5887
                      5941 6431 5365 5345 5329
                                                  5301
                                                        5392
                                                             5916
                                                                   5972
```

Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:28 / 1

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner 09.02.2015 19:43/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung (NO)

Detaillierte Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm festgesetzt auf:

Industriegebiet: 70 dB(A)

Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A) Reines Wohngebiet: 35 dB(A) Gewerbegebiet: 50 dB(A) Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A) Kur- und Feriengebiet: 35 dB(A)



Maßstab 1:75.000 Schall-Immissionsort

WEA

Germany U Ost	TM ETRS8 Nord		e: 32 Beschreibung	WEA-T Aktuell		Тур	Nenn-	Rotor-	Nabenhöhe	Schall Quelle			Windgeschw.	LWA	Einzel-
1 0 074 470	5 500 440	[m]					[kW]	durchmesser [m]	[m]				[m/s]	[dB(A)]	töne
1 2.374.472 2 2.374.816 3 2.374.750	5.567.902	406,5	WEA 2	Ja Ja Ja	VESTAS	V112-3.300 V112-3.300 V112-3.300	3.300	112,0 112,0 112,0	119,0 119,0 94,0	USER	Mode 0 - Mode 0 - Mode 0 -	107,9	(95%)	107,9	0 dB 0 dB 0 dB

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

(Fortsetzung nächste Seite).

Schall-Immissionsort	Germany L	JTM ETRS8	9 Zone	:: 32	Anforderungen	Beurteilungspegel	Anforderungen erfüllt?
Nr. Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA	Schall
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	Corian
A Elzstr. 17	2.373.626	5.567.613	365.0	5,0		38,8	Ja
B Elzstr. 18		5.567.607			5 8 400	2-02-30-10-0-1	Ja
C Auf den Äckern 3	2.373.709	5.567.592	365,0		45,0	39,6	Ja
D Auf den Äckern 5	2.373.732	5.567.589	365,0	5,0	45,0	39,8	Ja
E Auf den Äckern 7	2.373.749	5.567.575	365,0	5,0	45,0		Ja
F Auf den Äckern 9		5.567.560		5,0	45,0	40,0	Ja
G Auf den Äckern 1		5.567.557	365,0	5,0		40,2	Ja
H Auf den Äckern 13	2.373.798	5.567.544	365,7	5,0	45,0	40,3	Ja
l Auf den Äckern 15		5.567.529	366,9	5,0	45,0	40,4	Ja
J Auf den Äckern 19		5.567.519	368,9	5,0	45,0	40,8	Ja
K Auf den Äckern 21		5.567.475		5,0	45,0	40,6	Ja
L Rotkehlchenweg 9		5.566.965	340,0	5,0	45,0	38,2	Ja 🖦
M Rotkehlchenweg 2	2.375.439	5.567.136	334,8	5,0	45,0	39,9	Ja
N Mohrhof 1		5.567.281		5,0	45,0	44,3	Ja
O Schulstr. 14a		5.567.171		5,0	45,0	38,0	Ja
P Schulstr. 14	2.375.653	5.567.175	318,3	5,0	45,0	37,8	Ja
Q In den Aspeln 8	2.375.590	5.567.289	331,8	5,0	45,0	38,4	Ja
R In den Aspeln 4		5.567.323		5,0	45,0	37,5	Ja
S Kulmstr. 5	2.375.686	5.567.389	312,6	5,0	40,0	37,8	Ja
T Kulmstr. 19		5.567.467		5,0	45,0	38,1	Ja
U Wingertsberg 21	2.376.484	5.568.130	220,0	5,0	35,0	31,5	Ja
V Ringstr. 29	2.373.572			5,0	40,0	38,6	Ja
W Immissionspunkt N				5,0	0,0	40,5	Nein
X Immissionspunkt S	Süd 2.373.894	5.567.258	361,0	5,0	0,0	39,5	Nein
Y Bachstr. 20	2.373.769	5.567.210	355,0	5,0	40,0	38,1	Ja
Z Bachstr. 14	2.373.751	5.567.150	352,3	5,0	40,0	37,6	Ja
AA Kulmstr. 9	2.375.665	5.567.407	316,0	5,0	40,0	38,1	Ja
AB Ringstr. 25	2.373.575	5.567.700	370,0	5,0	40,0	38,8	Ja

Projekt: Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:28 / 2

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280

Florian Langner
Berechnet:
09.02.2015 19:43/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung (NO)

(Fortsetzung von letzter Seite) Schall-Immissionsort	Germany U	JTM ETRS8	9 Zone	: 32	Anforderungen	Beurteilungspegel	Anforderungen erfüllt?
Nr. Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA	Schall
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	
AC Ringstr. 23	2.373.568	5.567.719	370,0	5,0	40,0		Ja
AD Ringstr. 21	2.373.555	5.567.733	370,5	5,0	40,0	200 COO # 100	Ja
AE Ringstr. 19	2.373.545	5.567.759	370,9	5.0	40,0		Ja
AF Ringstr. 27	2.373.597	5.567.678	368.8	5.0	40.0		Ja
AG Bachstraße 18	2.373.767	5.567.180	355.0		40.0	37.9	Ja
AH Bachstraße 12a		5.567.111		5,0	40,0	37,1	Ja

Abstände (m)

, ,				
	WEA			
Schall-Immissionsort	1	2	3	
Α	998	1225	1125	
В	960	1178	1075	
C	941	1150	1042	
D	924	1128	1019	
E	919	1116	1001	
, F	918	1108	988	
G	906	1092	970	
Н	901	1079	952	
E	899	1068	935	
J	875	1032	893	
K	907	1050	896	
L	1565	1162	957	
M	1395	987	806	
N	1134	736	535	
0	1507	1090	955	
P	1526	1109	979	
Q	1406	987	881	
R	1410	990	900	
S	1429	1010	951	
Т	1450	1035	1009	
U	2012	1684	1827	
V	1015	1265	1185	
W	926	1051	883	
X	1057	1125	906	
Υ	1168	1255	1040	
Z	1227	1304	1078	
AA	1401	983	927	
AB	1000	1257	1184	
AC	998	1261	1193	
AD	1004	1272	1208	
AE	1003	1279	1222	
AF	991	1239	1159	
AG	1193	1274	1052	
AH	1277	1353	1123	

Projekt: Kaifenheim V112 WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:29 / 1

enzierter Anwend

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Languer

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)

Detaillierte Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm festgesetzt auf:

Industriegebiet: 70 dB(A)

Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A)

Reines Wohngebiet: 35 dB(A) Gewerbegebiet: 50 dB(A) Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A)

Kur- und Feriengebiet: 35 dB(A)



Neue WEA

Maßstab 1:75.000 ★ Existierende WEA

Schall-Immissionsort

WEA

Germany UTM ETRS89 Zone: 32						ур					Schall	werte			
	Ost	Nord	Z	Beschreibung	Aktuell	Hersteller	Typ	Nenn-	Rotor-	Nabenhöhe			Windgeschw.	LWA	Einzel-
				=				leistung			400.00	Hamo	mageson.	_,,,,	töne
			[m]					[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]	toric
1	2.374.472	5.568.142	387.9	WEA 1	Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112,0	119,0	LISER	Mode 0 - 107,9	(95%)	107,9	0 dB
2	2.374.816	5.567.902	406.5	WEA 2	Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112,0	119,0		Mode 0 - 107,9	(95%)	107,9	0 dB
		5.567.555			Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112.0	94,0		Mode 0 - 107,9	(95%)	108,0	0 dB
4		5.568.433			Nein	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
5		5.568.229			Nein	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.568.563			Ja	GE WIND ENERGY		1.500	77,0	85,0	USER		(95%)	100,0	0 dB
		5.568.309			Ja	GE WIND ENERGY		1.500	77,0	85.0	USER		(95%)	109,1	0 dB
		5.568.019			Ja	VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	95,0	USER			105,1	
9		5.568.776			Ja	ENERCON	E-82-2.300	2.300	82,0	84,5	USER		(95%)		0 dB
10		5.568.527			Ja	ENERCON	E-53-800	800	53,0	73,3	USER		(95%)	105,9	0 dB
		5.567.844			Ja	VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	95,0			(95%)	103,6	0 dB
		5.564.047			Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER		(95%)	105,4	0 dB
		5.563.544			Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000	80,0				(95%)	106,1	0 dB
		5.563.646			Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000	80.0	100,0	USER		(95%)	107,8	0 dB
		5.563.842			Ja	GAMESA	G80/2000-2.000		80.0	100,0	USER		(95%)	106,1	0 dB
		5.563.819			Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000		100,0	USER		(95%)	106,1	0 dB
		5.568.147			Nein	ENERCON	E-40/5.40-500		80,0	100,0	USER		(95%)	106,1	0 dB
		5.568.342			Nein	ENERCON		500	40,3	65,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.568.230			Ja	GE WIND ENERGY	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.567.999				GE WIND ENERGY		1.500	77,0	85,0	USER		(95%)	109,1	0 dB
		5.567.934			Ja	NORDEX			77,0	85,0	USER		(95%)	109,1	0 dB
		5.567.640				NORDEX	N90-2.300	2.300	90,0	80,0	USER		(95%)	105,4	0 dB
		5.568.430					N90-2.300		90,0	100,0	USER		(95%)	105,4	0 dB
		5.568.969				VESTAS	V90 2000-2.000		90,0		USER		(95%)	102,7	0 dB
		5.567.721			Ja		V90 2000-2.000		90,0	105,0	USER		(95%)	105,6	0 dB
		5.568.106				VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	105,0	USER		(95%)	105,6	0 dB
		5.568.655				VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	105,0	USER		(95%)	102,7	0 dB
							V90 2000-2.000	2.000	90,0	105,0	USER		(95%)	102,7	0 dB
		5.567.985				ENERCON	E-82-2.300		82,0	108,3	USER		(95%)	101,2	0 dB
		5.564.732			Ja		N90/2500 LS-2.500		90,0	100,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.564.653				NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90,0	100,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.564.405			Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90,0	100,0	USER		(95%)	104,0	0 dB
		5.564.345				NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90,0	100,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.564.055					N90/2500 LS-2.500		90,0	100,0	USER		(95%)	104,0	0 dB
		5.563.956				NORDEX	N117/2400-2.400		117,0		USER		(95%)	107,1	0 dB
		5.564.145				NORDEX	N117/2400-2.400		117,0	141,0	USER		(95%)	107,1	0 dB
		5.564.983					N90/2500 LS-2.500		90,0	100,0	USER		(95%)	106,0	0 dB
		5.566.727				TACKE	TW 600-600/200	600	43,0	60,0	USER		(95%)	104,4	0 dB
		5.566.626				TACKE		600	43,0	60,0	USER		(95%)	104,4	0 dB
		5.566.784				TACKE	TW 600-600/200	600			USER		(95%)	104,4	0 dB
		5.566.999				TACKE	TW 600-600/200	600			USER	104,4	(95%)	104,4	0 dB
		5.568.195				VESTAS	V90 2000-2.000		90,0	105,0	USER		(95%)	106,6	0 dB
		5.572.505				VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	104,4	(95%)	104,4	0 dB
43	2.372.366	5.572.927	350,0	2	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	102,3	(95%)	102,3	0 dB

Berechnungsergebnisse

_{Projekt:} Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:29 / 2

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)

Beurteilungspegel	119 (1.10)	PAR DESCRIPTION OF THE PARTY OF			
Schall-Immissionsort	2 UTM ETDO			u - e - 8	
Nr. Name	Germany UTM ETRS8 Ost Nord				Anforderungen erfüllt?
IVI.	Ost Nord	Z Aufpunkthöhe [m] [m]	Schall	Von WEA	Schall
A Elzstr. 17	2.373.626 5.567.613		[dB(A)] 40,0	[dB(A)] 41,2	Nein
B Elzstr. 18	2.373.676 5.567.607			41,6	Ja
C Auf den Äckern 3	2.373.709 5.567.592		45,0	41,8	Ja
D Auf den Äckern 5	2.373.732 5.567.589		45,0	42,0	Ja
E Auf den Äckern 7	2.373.749 5.567.575		45,0	42,1	Ja
F Auf den Äckern 9 G Auf den Äckern 11	2.373.762 5.567.560		45,0	42,1	Ja
H Auf den Ackern 11	2.373.780 5.567.557		45,0	42,3	Ja
I Auf den Äckern 15	2.373.798 5.567.544 2.373.815 5.567.529		45,0	42,4	Ja
J Auf den Äckern 19	2.373.858 5.567.519		45,0 45,0	42,5	Ja
K Auf den Äckern 21	2.373.857 5.567.475		45,0	42,9 42,8	Ja Ja
L Rotkehlchenweg 9	2.375.503 5.566.965	No description and	45,0	41,8	Ja
M Rotkehlchenweg 27	2.375.439 5.567.136	-1-	45,0	42,7	Ja
N Mohrhof 1	2.375.209 5.567.281		45,0	46,3	Nein
O Schulstr. 14a	2.375.624 5.567.171		45,0	40,9	Ja
P Schulstr. 14	2.375.653 5.567.175		45,0	40,6	Ja
Q In den Aspeln 8	2.375.590 5.567.289		45,0	41,1	Ja
R In den Aspeln 4	2.375.619 5.567.323		45,0	40,3	Ja
S Kulmstr. 5	2.375.686 5.567.389		40,0	40,1	Nein
T Kulmstr. 19 U Wingertsberg 21	2.375.755 5.567.467		45,0	40,4	Ja
V Ringstr. 29	2.376.484 5.568.130 2.373.572 5.567.675		35,0	34,4	Ja
W Immissionspunkt Nord	2.373.875 5.567.435		40,0	41,0 42,9	Nein
X Immissionspunkt Süd	2.373.894 5.567.258		0,0	43,0	Nein Nein
Y Bachstr. 20	2.373.769 5.567.210		40,0	42,0	Nein
Z Bachstr. 14	2.373.751 5.567.150		40,0	41,9	Nein
AA Kulmstr. 9	2.375.665 5.567.407		40,0	40,3	Nein
AB Ringstr. 25	2.373.575 5.567.700		40,0	41,1	Nein
AC Ringstr. 23	2.373.568 5.567.719		40,0	41,0	Nein
AD Ringstr. 21	2.373.555 5.567.733	and the second s	40,0	41,0	Nein
AE Ringstr. 19 AF Ringstr. 27	2.373.545 5.567.759		40,0	40,9	Nein
AG Bachstraße 18	2.373.597 5.567.678 2.373.767 5.567.180		40,0	41,2	Nein
AH Bachstraße 12a	2.373.719 5.567.111		40,0 40,0	42,0	Nein
7 11 2 3 3 1 3 1 2 3	2.070.710 0.007.111	547,5	40,0	41,6	Nein
Abstände (m)					
WEA A B C D E	F G H	I J K L	M N O	P Q R	S T U V
1 998 960 941 924 91		899 875 907 1565		7 1526 1406 1410	1429 1450 2012 1015
2 1225 1178 1150 1128 111	and analysis and the second and the	068 1032 1050 1162			
3 1125 1075 1042 1019 100 4 2987 3037 3073 3095 311		935 893 896 957			
5 3102 3152 3187 3211 323		304 3348 3357 5077			
6 3136 3185 3221 3244 326	그는 김 선생님 - 이번에 스트리프트 프	341 3385 3398 5121			5169 5225 5899 3037 5183 5233 5862 3065
7 3294 3344 3379 3402 342					5359 5414 6080 3228
8 3553 3604 3638 3661 368	0 3695 3713 3733 3	751 3795 3800 5509	5415 5166 559	3 5620 5542 5567	5626 5686 6389 3493
9 3264 3312 3349 3371 339	12 3409 3427 3449 34	470 3514 3529 5248	5131 4867 529	6 5322 5229 5247	5294 5341 5943 3191
10 3307 3357 3393 3415 343	6 3452 3470 3492 3	512 3556 3568 5291	5181 4921 535	1 5377 5289 5309	5360 5412 6049 3238
11 3363 3413 3447 3470 348	8 3503 3520 3540 3	558 3602 3605 5305	5216 4970 539	6 5423 5348 5373	5434 5497 6220 3305
12 3868 3882 3882 3888 388	2 3875 3880 3876 38	869 3879 3840 4462	4529 4467 468	9 4713 4744 4788	4882 4986 5971 3905
13 4325 4337 4335 4340 433	3 4325 4329 4323 43	316 4323 4283 4785	4866 4824 501	7 5040 5081 5125	5219 5323 6305 4366
14 4330 4344 4345 4352 434 15 4350 4370 4374 4383 438	0 4338 4344 4340 4	334 4344 4305 4906	49// 4922 513	5 5158 5193 5237	5331 5435 6419 4365
16 4044 4056 4055 4060 405	3 4045 4049 4044 4	037 4045 4004 4544	160 5089 533 4620 4571 477	4 5358 5382 5426 5 4709 4925 4970	5519 5622 6607 4377
17 2984 3034 3070 3093 311	2 3128 3146 3166 3	186 3230 3238 4956	4855 4601 503	0 4790 4035 4079 N 5057 1075 1007	5053 5111 5704 2020
18 2854 2904 2939 2962 298	3 2999 3017 3038 3	058 3102 3113 4836	4728 4470 489	9 4926 4839 4860	4913 4966 5621 2786
19 2674 2724 2760 2783 280	3 2819 2837 2858 28	878 2922 2932 4654	4548 4291 472	1 4747 4662 4684	4737 4792 5461 2607
20 2848 2899 2933 2957 297	5 2990 3008 3029 30	048 3092 3098 4811	4714 4463 489	1 4918 4838 4862	4920 4980 5682 2786
21 2379 2429 2464 2487 250	6 2521 2539 2559 25	578 2622 2629 4344	4245 3994 442	2 4449 4369 4393	4451 4511 5219 2317
22 2451 2501 2535 2558 257	5 2588 2606 2625 26	642 2686 2687 4380	4293 4050 447	4 4502 4429 4455	4518 4584 5332 2397
(Fostostrung näckst - O-#-)					

Projekt: Kaifenheim V112 WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:29 / 3

Lizenzierter Anwender: **BBB Umwelttechnik GmbH**Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)

	tsetzun									9				-								
WEA		B 2484	C 2521	D 2542	E 2564	F 2501	G	H	1	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	S	Т	U	V
24	2435 2742	2789	2825	2846	2868	2887	2903	2926	2948	2990	3011	4421	4306	4044	4473	4499	4408	4428	4477	4527	5161	2364
25	3069	3119	3153	31/6	3193	3207	3225	3244	3262	3305	3307	5001	4915	4671	5095	5123	5050	5076	5138	5203	5020	2012
. 26	2028	2078	2114	2137	2157	2173	2191	2212	2232	2276	2287	4010	3902	3645	4074	4101	4015	1037	1001	1116	1925	1061
28	2652 1763	1813	1848	1871	1891	1907	2815	1046	2858	2902	2918	4634	4514	4249	4678	4704	4609	4627	4673	4719	5322	2577
29	3200	3217	3219	3227	3222	3216	3222	3219	3214	3227	3189	3961	4009	3919	4179	4204	4222	4265	4358	4461	5111	3231
30	3145	3156	3155	3160	3153	3145	3149	3144	3137	3145	3105	3741	3800	3729	3964	3989	4015	4059	4152	4256	52/11	3186
31	3644	3663	3666	3675	3671	3665	3672	3670	3666	3680	3643	4423	4473	4387	4642	4667	4687	4730	4823	1926	5010	3674
33	3552 4726	4755	4766	4779	4780	4778	4788	3561 4791	3555 4792	3565 4814	3526 4782	4190	4251 5800	4180	4414	4438	4465	4509	4603	4706	5692	3589
34	4583	4608	4617	4629	4628	4625	4634	4635	4634	4654	4620	5530	5572	5471	5745	5770	5784	5827	5920	6021	7001	4600
35	4158	4181	4187	4198	4196	4192	4200	4200	4198	4215	4180	5035	5081	4987	5252	5278	5294	5337	5430	5532	6514	1181
36	2805 1094	1060	1030	1015	2815	2807	2812	2807	2800	2810	2770	3475	3525	3440	3694	3719	3738 1436	3782	3875	3978	4962	2846
	1341			1254	1232	1212	1199	1177	1155	1120	1086	1025	1038	939	1218	1245	1246	1289	1381	1660	2622	11/6
39	1458	1414	1378	1358	1336	1317	1301	1278	1256	1215	1190			627	887	914	916	959	1051	1153	2135	1538
40	1241	1195	1159	1138	1116	1097	1081	1058	1036	994	972	799	746	577	935	964	931	970	1055	1150	2108	1320
41	1569 5166	5188	5213	5224	5243	1466 5261	1451 5270	1440 5289	1433	1399	1422	1301	1117	924	1159	1169	1038	1024	1007	992	1403	1599
43	5462	5480	5502	5510	5529	5546	5553	5571	5589	5610	5652	6737	6556	6322	6615	6625	6495	6480	6458	6427	6323	5389
WEA	W	X	Y	Z	AA	AB	AC				-				5565		- 10.0		0.00		0020	0000
1		1057		0				AD 1004	AE 1003	AF 3 991	AG 1 119:	AH 3 127	7									
2		1125			983	1257	1261	1272	1279	1239	127	4 135	3									
3	883			1078	927	1184	1193	1208	1222	1159	105	2 112	3									
4 5	3384	3353 3448	3254	3260	5145	2915	2903	2887	2871	2942	326	3 324	7 7									
6	3428	3508	3411	3418	5158	3061	3049	3033	3016	3089	342	1 340	6									
. 7	3577	3642	3537	3539	5335	3226	3216	3200	3186	3252	354	352	2									
8 9	3824	3874	3761	3756	5603	3494	3485	3471	3459	3518	3766	373	5									
10	3597	3648 3672	3573	3578	5336	3235	3223	3156	3137	3214	356	355	6 5									
11	3627	3670	3555	3548	5412	3307	3299	3286	3275	3330	3559	352	5									
12	3812	3664	3563	3502	4879	3929	3944	3953	3973	3917	3536	345	3									
13	4253 4277	4100	4004	3942	5218	4391	4407	4416	4437	4377	3976	389	4									
15	4330	4196	4085	4025	5515	4401	4414	4413	4433	4376	400	397	8 5									
16	3975	3823	3726	3665	4972	4109	4125	4134	4156	4096	3698	361	6									
17	3264	3325	3219	3219	5030	2919	2910	2895	2881	2945	3226	320	1									
19	3142 2960	3030	2929	2933	4888	2606	2772	2/56	2741	2810	3124	310	7									
20	3122	3178	3068	3066	4897	2787	2778	2764	2751	2811	3074	304	5 7									
21	2654	2711	2603	2602	4428	2318	2309	2295	2283	2342	2610	258	5									
22	2708	2746	2629	2622	4496	2401	2394	2382	2373	2422	2633	2599	9									
23	2731 3047	3156	3078	3098	4452	2655	2640	2622	2313	2387	2/37	300	/ 3									
25	3328	3367	3250	3242	5116	3016	3009	2996	2986	3038	3253	3219	9									
26	2316	2391	2293	2300	4067	1959	1948	1932	1918	1985	2303	2288	3									
	2951																					
29	2047 3163	3024	2916	2856	4353	3258	3272	3280	3300	3247	2031	2016	3									
30	3076	2925	2827	2765	4149	3211	3226	3236	3257	3197	2799	2716	6									
31	3618	3482	3372	3313	4818	3698	3712	3718	3737	3688	3347	3263	3									
32	3498 4766	3353	3250	3189	4599	3613	3628	3636	3657	3601	3223	3140)									
34	4601	4482	4362	4306	5913	4623	4634	4638	4653	4618	4511	4428	5									
35	4158	4032	3916	3858	5424	4204	4216	4221	4238	4197	3892	3808	3									
36	2741	2593	2493	2431	3870	2870	2886	2895	2917	2857	2465	2382	2									
37 38	809 1043	649 900	695 963				1214 1459															
	1152			1136	1045	1550	1567	1586	1610	1520	947 1130											
40	937	851	959				1346															
(Fortse	tzuna n	ächste	Seite																			
			- At	وبطويات الأناف			ai 10 D	o Mary St.			Name and Post	SALES OF THE SALES	Cyclinda Code	The Park Comment		-						

Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

09.02.2015 20:29 / 4

Lizenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280

Florian Langner
Berechnet:
09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)

..(Fortsetzung von letzter Seite)

WEA W X AB AD ΑE AF AG AH 41 1428 1514 1643 1694 980 1587 1588 1596 1599 1574 1662 1743 42 5418 5590 5594 5644 6298 5067 5047 5030 5002 5095 5621 5672

43 5696 5872 5887 5941 6431 5365 5345 5329 5301 5392 5916 5972

Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

09.02.2015 20:30 / 1

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner 09.02.2015 20:26/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung (NRO)

Detaillierte Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

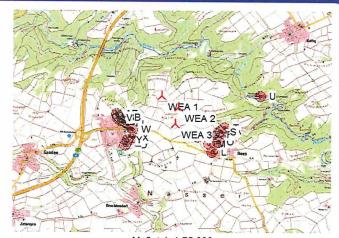
Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm festgesetzt auf:

Industriegebiet: 70 dB(A)

Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A)

Reines Wohngebiet: 35 dB(A)

Gewerbegebiet: 50 dB(A) Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A) Kur- und Feriengebiet: 35 dB(A)



Neue WEA

Maßstab 1:75.000 Schall-Immissionsort

WEA

	Germany L	TM ETRS8	9 Zone	e: 32	WEA-T	ур						werte				
	Ost	Nord	Z	Beschreibung	Aktuell	Hersteller	Тур	Nenn-	Rotor-	Nabenhöhe	Quelle	Name		Windgeschw.	LWA	Einzel-
								leistung	durchmesser					- ,		töne
1			[m]					[kW]	[m]	[m]				[m/s]	[dB(A)]	
	2.374.472				Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112,0	119,0	USER	Mode 3 - 10	05,1	(95%)	105,1	0 dB
	2.374.816				Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112,0	119,0	USER	Mode 3 - 10	05,1	(95%)	105,1	0 dB
3	2.374.750	5.567.555	398,2	WEA 3	Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112,0	94,0	USER	Mode 3 - 10	05,0	(95%)	105,0	0 dB

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Fortsetzung nächste Seite).

Schall-Immissionsort	Germany l	JTM ETRS8	9 Zone	: 32	Anforderungen	Beurteilungspegel	Anforderungen erfüllt?
Nr. Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA	Schall
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	
A Elzstr. 17	2.373.626	5.567.613	365,0	5,0	40,0	36,0	Ja
B Elzstr. 18		5.567.607		1000	45,0	36,5	Ja
C Auf den Äckern 3		5.567.592			45,0	36,7	Ja
D Auf den Äckern 5		5.567.589			45,0	37,0	Ja
E Auf den Äckern 7		5.567.575			45,0	37,1	Ja
F Auf den Äckern 9		5.567.560	NE 1000 7750 8750 1000	- 1 -	45,0	37,1	Ja
G Auf den Äckern 11		5.567.557			45,0	37,3	Ja
H Auf den Äckern 13		5.567.544		5,0	45,0	37,4	Ja
l Auf den Äckern 15		5.567.529		5,0	45,0	37,5	Ja
J Auf den Äckern 19		5.567.519	368,9	5,0	45,0	38,0	Ja
K Auf den Äckern 21		5.567.475	368,7	5,0	45,0	37,7	Ja
L Rotkehlchenweg 9	2.375.503	5.566.965	340,0	5,0	45,0	35,3	Ja
M Rotkehlchenweg 27		5.567.136		5,0	45,0	37,0	Ja
N Mohrhof 1		5.567.281		5,0	45,0	41,4	Ja
O Schulstr. 14a	2.375.624	5.567.171	318,7	5,0	45,0	35,1	Ja
P Schulstr. 14		5.567.175		5,0	45,0	34,9	Ja
Q In den Aspeln 8	2.375.590	5.567.289	331,8	5,0	45,0	35,5	Ja
R In den Aspeln 4		5.567.323		5,0	45,0	34,6	Ja
S Kulmstr. 5	2.375.686	5.567.389	312,6	5,0	40,0	34,9	Ja
T Kulmstr. 19		5.567.467		5,0	45,0	35,2	Ja
U Wingertsberg 21	2.376.484	5.568.130	220,0	5,0	35,0	28,6	Ja
V Ringstr. 29		5.567.675	369,8	5,0	40,0	35,8	Ja
W Immissionspunkt Nord	2.373.875	5.567.435	369,4	5,0	0,0	37,6	Nein
X Immissionspunkt Süd	2.373.894	5.567.258	361,0	5,0	0,0	36,7	Nein
Y Bachstr. 20		5.567.210		5,0	40,0	35,2	Ja
Z Bachstr. 14	2.373.751	5.567.150	352,3	5,0	40,0	34,7	Ja
AA Kulmstr. 9	2.375.665	5.567.407	316,0	5,0	40,0	35,2	Ja
AB Ringstr. 25	2.373.575	5.567.700	370,0	5,0	40,0	35,9	Ja

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:30 / 2

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden





DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung (NRO)

(Fortsetzung von letzter Seite) Schall-Immissionsort	Germany U	ITM ETRS8	9 Zone	: 32	Anforderungen	Beurteilungspegel	Anforderungen erfüllt?
Nr. Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA	Schall
Market Control of the Control			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	
AC Ringstr. 23	2.373.568	5.567.719	370,0	5,0	40,0	35,9	Ja
AD Ringstr. 21	2.373.555	5.567.733	370,5	5,0	40,0	35,8	Ja
AE Ringstr. 19	2.373.545	5.567.759	370,9	5,0	40.0	2500.50	Ja
AF Ringstr. 27	2.373.597	5.567.678	368,8	5.0	40,0		Ja
AG Bachstraße 18	2.373.767	5.567.180	355,0	5,0			Ja
AH Bachstraße 12a	2.373.719	5.567.111	347,9	5,0	40,0	34.2	Ja

Abstände (m)

S		WEA			
Schall-Immissions	ort	1	2	3	
	Α	998	1225	1125	
	В	960	1178	1075	
	C	941	1150	1042	
	D	924	1128	1019	
	Ε	919	1116	1001	
	F	918	1108	988	
	G	906	1092	970	
	H	901	1079	952	
	1	899	1068	935	
	J	875	1032	893	
	K	907	1050	896	
	L	1565	1162	957	
	M	1395	987	806	
	Ν	1134	736	535	
	0	1507	1090	955	
	P	1526	1109	979	
	Q	1406	987	881	
	R	1410	990	900	
	S	1429	1010	951	
	Т	1450	1035	1009	
	U	2012	1684	1827	
	V	1015	1265	1185	
	W	926	1051	883	
	X	1057	1125	906	
	Υ	1168	1255	1040	
	Z	1227	1304	1078	
A	AA	1401	983	927	
A	AB	1000	1257	1184	
A	AC.	998	1261	1193	
A	AD.	1004	1272	1208	
A	λE	1003	1279	1222	
A	٩F	991	1239	1159	
Д	\G	1193	1274	1052	
A	Н	1277	1353	1123	

Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:33 / 1

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)

Detaillierte Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

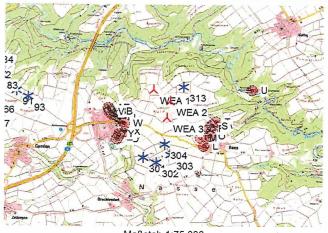
Lautester Wert bis 95% Nennleistung Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm festgesetzt auf:

Industriegebiet: 70 dB(A)
Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A)

Reines Wohngebiet: 35 dB(A) Gewerbegebiet: 50 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A) Kur- und Feriengebiet: 35 dB(A)



Maßstab 1:75.000 * Existierende WEA

Schall-Immissionsort

WEA

	Germany	UTM ETRS	89 Zone: 32	WEA-1	īvn .					Schall					
	Ost	Nord	Z Beschreibung			Тур	Nenn-	Rotor-	Nabenhöhe			Minderelli.	1.14/4	C'	
				501100000000000000000000000000000000000		1,75		durchmesser	Nabellione	Quelle	Name	Windgeschw.	LVVA	Einzel-	
			[m]				[kW]	[m]	[m]			[44/4]	[JD/A]	töne	
1	2.374.472	5.568.142	387,9 WEA 1	Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112,0	119,0	HEED	Mode 3 - 105,1	[m/s]	[dB(A)]	0.40	
			406,5 WEA 2	Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112,0	119,0			(95%)	105,1		
			398,2 WEA 3	Ja	VESTAS	V112-3.300	3.300	112,0			Mode 3 - 105,1	(95%)	105,1		
			422,0 101	Nein	ENERCON	E-40/5.40-500	500		94,0		Mode 3 - 105,0	(95%)	105,0		
			420,0 102	Nein	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	USER		(95%)	106,0		
			426,0 103	Ja	GE WIND ENERGY			40,3	65,0	USER		(95%)	106,0		
			423.0 104	Ja	GE WIND ENERGY		1.500	77,0	85,0	USER		(95%)	109,1		
			414.0 107	Ja	VESTAS		1.500	77,0	85,0	USER		(95%)	109,1		
			422,0 115	Ja	ENERCON	V90 2000-2.000	2.000	90,0	95,0	USER		(95%)	105,4		
			431,0 117	Ja	ENERCON	E-82-2.300	2.300	82,0	84,5	USER		(95%)	105,9		
			405,0 158			E-53-800	800	53,0	73,3	USER		(95%)	103,6		
		5.564.047		Ja	VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	95,0	USER		(95%)	105,4	0 dB	
			343,0 605	Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER		(95%)	106,1	0 dB	
				Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER	107,8	(95%)	107,8	0 dB	
			340,0 603a	Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER	106,1	(95%)	106,1	0 dB	
		5.563.842		Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER	106,1	(95%)	106,1	0 dB	
			350,0 609	Ja	GAMESA	G80/2000-2.000	2.000	80,0	100,0	USER		(95%)	106,1	0 dB	
		5.568.147		Nein	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	USER	106,0	(95%)	106,0	0 dB	
		5.568.342		Nein	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	USER	106,0	(95%)	106,0	0 dB	
		5.568.230		Ja	GE WIND ENERGY		1.500	77,0	85,0	USER	109,1	(95%)	109,1	0 dB	
		5.567.999		Ja	GE WIND ENERGY		1.500	77,0	85,0	USER	109,1	(95%)	109,1	0 dB	
		5.567.934		Ja	NORDEX	N90-2.300	2.300	90,0	80,0	USER	105.4	(95%)	105,4	0 dB	
		5.567.640		Ja	NORDEX	N90-2.300	2.300	90,0	100,0	USER		(95%)	105,4		
		5.568.430		Ja	VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90.0	105,0	USER		(95%)	102,7	0 dB	
		5.568.969		Ja	VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	105,0	USER		(95%)	105,6	0 dB	
25	2.370.559	5.567.721	395,0 90	Ja	VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	105,0	USER		(95%)	105,6	0 dB	
26	2.371.659	5.568.106	379,0 91	Ja	VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	105,0	USER		(95%)	102,7	0 dB	
		5.568.655		Ja	VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	90,0	105,0	USER		(95%)	102,7	0 dB	
28	2.371.903	5.567.985	379,0 93	Ja	ENERCON	E-82-2.300	2.300	82.0	108.3	USER		(95%)	101,2	0 dB	
29	2.372.231	5.564.732	356,0 231	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90.0	100,0	USER		(95%)	106,0	0 dB	
30	2.372.562	5.564.653	360,0 232	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90,0	100,0	USER		(95%)	106,0	0 dB	
31	2.371.896	5.564.405	360,0 233	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90,0	100,0	USER		(95%)	104,0	0 dB	
32	2.372.233	5.564.345	360,0 234	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90.0	100,0	USER		(95%)	106,0	0 dB	
33	2.370.514	5.564.055	372.0 236	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90.0	100,0	USER		(95%)	104,0	0 dB	
		5.563.956			NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	117.0	141.0	USER		(95%)			
		5.564.145			NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	117,0		USER			107,1	0 dB	
		5.564.983		Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2.500		90.0	100.0	USER		(95%)	107,1	0 dB	
		5.566.727			TACKE	TW 600-600/200	600	43,0	60,0			(95%)	106,0	0 dB	
		5.566.626			TACKE	TW 600-600/200	600	43,0		USER		(95%)	104,4	0 dB	
		5.566.784			TACKE	TW 600-600/200 TW 600-600/200	600		60,0	USER		(95%)	104,4	0 dB	
		5.566.999			TACKE	TW 600-600/200 TW 600-600/200	600	43,0		USER		(95%)	104,4	0 dB	
		5.568.195			VESTAS	V90 2000-2.000	2.000	43,0		USER		(95%)	104,4	0 dB	
		5.572.505			VESTAS	V90-2.000 V90-2.000		90,0		USER		(95%)	106,6	0 dB	
		5.572.927			VESTAS			90,0	105,0	USER		(95%)	104,4	0 dB	
40	2.572.500	0.012.021	000,0 2	Ja	VLOIMO	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	102,3	(95%)	102,3	0 dB	

Berechnungsergebnisse

Projekt: Kaifenheim V112

Beurteilungspegel

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:33 / 2

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

09.02.2015 20:33/2.9.285

+49 961 391 7280 Florian Langner



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)

	telluligs				_																
1000	I-Immissio			•			M ETR					Anford	derung	gen E	Beurteil	lungsp	egel	Anford	derung	en er	füllt?
Nr.	Nar	ne			Ost		Nord	Z		ufpunk			Schall		Vo	n WEA			Sch	all	
								[m		[m]		[0	B(A)		[0	B(A)]					
	A Elzs						.567.61				5,0			40,0		39,8			Ja	l .	
	B Elzs						.567.60				5,0			45,0		40,1			Ja	į.	
		den Äc	The Control of the Control				.567.59				5,0			45,0		40,3			Ja	l	
		den Äc					.567.58				5,0		4	45,0		40,4			Ja		
		den Äc					.567.57	and bright	- 1 -		5,0		4	45,0		40,5			Ja		
1 1		den Äc			2.373.7	762 5	.567.56	36	5,0		5,0		4	45,0		40,6			Ja		
		den Äcl					.567.55				5,0		4	45,0		40,7			Ja		
		den Acl	Delivery of the same		2.373.7	798 5	.567.54	4 36	5,7		5,0		- 2	45,0		40,9			Ja		
	I Auf	den Äcl	kern 15	5	2.373.8	315 5	.567.52	29 360	6,9		5,0		4	45,0		41,0			Ja		
	J Auf	den Äcl	kern 19)	2.373.8	358 5	.567.51	19 368	8,9		5,0			45,0		41,3			Ja		
	K Auf	den Äcl	kern 21				.567.47				5,0			45,0		41,3			Ja		
	L Rot	kehlche	nweg 9)	2.375.5	503 5	.566.96	55 340	0.0		5,0			45,0		40,8			Ja		
	M Rot	kehlche	nweg 2				.567.13				5,0			45,0		41,5			Ja		
	N Moh	rhof 1					.567.28				5,0			45,0		44,7			Ja		
		ulstr. 14	a				.567.17				5,0			45,0		39,6			Ja		
		ulstr. 14					.567.17				5,0			45,0		39,4			Ja		
li .		en Aspe					.567.28				5,0			45,0 45,0							
		en Aspe					.567.32		10.70		5,0					39,8			Ja		
0	S Kulr		AII T				.567.38							15,0		39,1			Ja		
		nstr. 19					.567.36 .567.46				5,0			10,0		38,6			Ja		
		gertsbe	ra 21						9 1800		5,0			15,0		39,0			Ja		
			19 2 1				.568.13				5,0			35,0		33,2			Ja		
		str. 29					.567.67				5,0		4	10,0		39,6			Ja		
		issions					.567.43				5,0			0,0		11,5			Nei		
		issions	ounkt S				.567.25				5,0			0,0		11,9			Nei	n .	
8 -1		nstr. 20					567.21				5,0			10,0		11,0			Nei	n	
8		nstr. 14					567.15		231		5,0		4	10,0	4	11,0			Nei	n	
	AA Kulr				2.375.6	65 5.	.567.40	7 316	5,0		5,0		4	10,0	3	38,8			Ja		
	AB Ring				2.373.5	75 5.	567.70	0 370	0,0		5,0		4	10,0	3	39,6			Ja		
	AC Ring						567.71				5,0		4	10,0	. 3	39,6			Ja		
	AD Ring	str. 21			2.373.5	55 5.	567.73	3 370),5		5,0		4	10,0	3	39,5			Ja		
	AE Ring	str. 19		:	2.373.5	45 5.	567.75	9 370),9		5,0		4	10,0	3	39,5			Ja		
	AF Ring	str. 27			2.373.5	97 5.	567.67	8 368	3,8		5,0		4	0,0	3	39,7			Ja		
	AG Bac	nstraße	18		2.373.7	67 5.	567.18	0 355	5,0		5,0		4	10,0		11,1			Nei	n	
	AH Bac	nstraße	12a		2.373.7	19 5.	567.11	1 347	7,9		5,0			0,0		10,8			Nei		
Abstä	inde (m)																				
WEA	А В	С	D	Е	F	G	Н	T	J	K	L	М	N	0	п	0	В	0			17
1	998 96					906	901	899	875						P 1526	Q 1406	R	S 4420	T	U	V
9.00	1225 117			(a=0.01.0=0						1050								1429			
	1125 107		1019		988	970	952	935					736		1109	987	990				
Sec.	2987 303						3172		893	896	957		535	955		881	900				1185
	3102 315			2220	2246	3130	3285	2204	3230	3240	4971	4001	4602						5094		
		5 3221			3281											5092				5899	
	CONTRACTOR STORY OF THE PERSON OF			200				3341											5233		
	3294 334									3550	5270		4911			5282	5305	5359	5414	6080	3228
0.00	3553 360						3733		3795	3800	5509	5415	5166	5593	5620	5542	5567	5626	5686	6389	3493
	3264 331			3392	3409	3427	3449	3470	3514	3529	5248	5131	4867	5296	5322	5229	5247	5294	5341	5943	3191
10	3307 335	7 3393	3415	3436	3452	3470	3492	3512	3556	3568	5291	5181	4921	5351	5377	5289	5309	5360	5412	6049	3238
11	3363 341	3 3447	3470	3488	3503	3520	3540	3558	3602	3605	5305	5216	4970	5396	5423	5348	5373	5434	5497	6220	3305
12	3868 388	2 3882	3888	3882	3875	3880	3876	3869	3879	3840	4462	4529	4467	4689	4713	4744	4788	4882	4986	5971	3905
13	4325 433	7 4335	4340	4333	4325	4329	4323	4316	4323	4283	4785	4866	4824	5017	5040	5081	5125	5219	5323	6305	4366
14	4330 434	4 4345	4352	4346	4338	4344	4340	4334	4344	4305	4906	4977	4922	5135	5158	5193	5237	5331	5435	6419	4365
15	4350 437	0 4374	4383	4380	4374	4381	4380	4376	4391	4354	5111	5168	5089	5334	5358	5382	5426	5519	5622	6607	4377
16	4044 405	6 4055	4060	4053	4045	4049	4044	4037	4045	4004	4544	4620	4571	4775	4798	4835	4879	4973	5078	6061	4085
17	2984 303	4 3070	3093	3112	3128	3146	3166	3186	3230	3238	4956	4855	4601	5030	5057	4975	4997	5053	5111	5794	2920
18	2854 290	4 2939	2962	2983	2999	3017	3038	3058	3102	3113	4836	4728	4470	4899	4926	4839	4860	4913	4966	5621	2786
19	2674 272	4 2760	2783	2803	2819	2837	2858	2878	2922	2932	4654	4548	4291	4721	4747	4662	4684	4737	4792	5461	2607
20	2848 289	9 2933	2957	2975	2990	3008	3029	3048	3092	3098	4811	4714	4463	4891	4918	4838	4862	4920	4980	5682	2786
21	2379 242	9 2464	2487	2506	2521	2539	2559	2578	2622	2629	4344	4245	3994	4422	4449	4369	4393	4451	4511	5219	2317
22	2451 250	1 2535	2558	2575	2588	2606	2625	2642	2686	2687	4380	4293	4050	4474	4502	4429	4455	4518	4584	5332	2397
uncerore: 10											.500	00	.000		.502	1.20	1 100	4010	1004	JUUZ	2001

Kaifenheim V112

Fortsetzung nächste Seite).

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:33 / 3

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

09.02.2015 20:33/2.9.285

+49 961 391 7280 Florian Langner



DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)

```
.(Fortsetzung von letzter Seite)
WEA
             B
                  C
                                              Н
                                                               K
                                                                     L
                                                                          M
                                                                                N
                                                                                     0
                                                                                           P
                                                                                                 0
                                                                                                      R
                                                                                                            S
      2435 2484 2521
  23
                       2543
                            2564 2581
                                       2599
                                             2621 2642 2685
                                                              2700 4421
                                                                         4306
                                                                               4044 4473 4499
                                                                                               4408
                                                                                                     4428
                                                                                                          4477
                                                                                                                4527
                                                                                                                      5161
                                                                                                                           2364
      2742 2789
  24
                 2825
                       2846
                            2868
                                  2887
                                        2903
                                             2926
                                                   2948
                                                        2990
                                                              3011
                                                                   4708
                                                                         4579
                                                                               4311
                                                                                    4736
                                                                                         4761
                                                                                               4660
                                                                                                     4676
                                                                                                          4716
                                                                                                                4756
                                                                                                                      5308
                                                                                                                           2664
  25
      3069 3119
                 3153
                       3176 3193 3207
                                       3225
                                             3244
                                                   3262
                                                        3305
                                                              3307
                                                                   5001
                                                                         4915
                                                                               4671
                                                                                    5095
                                                                                         5123
                                                                                               5050
                                                                                                     5076
                                                                                                          5138
                                                                                                                5203
                                                                                                                      5939
                                                                                                                           3013
  26
      2028 2078
                 2114
                       2137
                            2157
                                  2173
                                       2191
                                             2212
                                                   2232
                                                        2276
                                                              2287
                                                                   4010
                                                                         3902
                                                                               3645
                                                                                    4074 4101
                                                                                               4015
                                                                                                     4037
                                                                                                          4091
                                                                                                                4146
                                                                                                                     4825
                                                                                                                            1961
      2652 2700 2736
                       2758 2780
                                 2797
                                        2815
                                             2837
                                                   2858
                                                        2902
                                                              2918
                                                                   4634
                                                                         4514
                                                                               4249
                                                                                    4678
                                                                                         4704
                                                                                               4609
                                                                                                     4627
                                                                                                          4673
                                                                                                                4719
                                                                                                                      5322
                                                                                                                           2577
  28
      1763
           1813
                 1848
                       1871
                            1891
                                  1907
                                        1925
                                             1946
                                                   1966
                                                        2010
                                                              2020
                                                                   3742
                                                                         3636
                                                                               3380 3809
                                                                                         3836
                                                                                               3752
                                                                                                     3775
                                                                                                          3830
                                                                                                                3887
                                                                                                                      4584
                                                                                                                           1697
      3200 3217
                 3219
                       3227
                            3222
                                  3216
                                       3222
                                             3219
                                                   3214
                                                        3227
                                                              3189
                                                                   3961
                                                                         4009
                                                                               3919
                                                                                    4179
                                                                                          4204
                                                                                               4222
                                                                                                     4265
                                                                                                          4358
                                                                                                                4461
                                                                                                                      5444
                                                                                                                           3234
      3145
           3156
                       3160
                 3155
                            3153
                                  3145
                                       3149
                                             3144
                                                   3137
                                                        3145
                                                              3105
                                                                   3741
                                                                                                     4059
                                                                         3800
                                                                               3729
                                                                                    3964
                                                                                         3989
                                                                                               4015
                                                                                                          4152
                                                                                                                4256
                                                                                                                      5241
                                                                                                                           3186
  31
      3644 3663
                 3666
                       3675
                            3671
                                  3665
                                       3672
                                             3670
                                                   3666
                                                        3680
                                                              3643
                                                                   4423
                                                                         4473
                                                                               4387
                                                                                    4642
                                                                                         4667
                                                                                               4687
                                                                                                     4730
                                                                                                          4823
                                                                                                                4926
                                                                                                                      5910
                                                                                                                           3674
  32
      3552
           3566
                 3566
                      3573
                            3567
                                  3560
                                       3565
                                             3561
                                                  3555
                                                        3565
                                                              3526 4190
                                                                         4251
                                                                               4180
                                                                                    4414
                                                                                         4438
                                                                                               4465
                                                                                                     4509
                                                                                                          4603
                                                                                                                4706
                                                                                                                     5692
                                                                                                                           3589
  33
      4726
           4755
                 4766
                       4779
                            4780
                                  4778
                                       4788
                                             4791
                                                   4792
                                                        4814
                                                              4782
                                                                   5775
                                                                         5809
                                                                               5696
                                                                                    5985
                                                                                         6011
                                                                                               6019
                                                                                                     6061
                                                                                                          6153
                                                                                                                6254
                                                                                                                      7228
                                                                                                                           4738
  34
      4583 4608
                4617
                      4629
                            4628
                                 4625
                                       4634
                                             4635
                                                  4634
                                                        4654
                                                              4620
                                                                   5530
                                                                         5572
                                                                               5471
                                                                                    5745
                                                                                         5770
                                                                                               5784
                                                                                                     5827
                                                                                                          5920
                                                                                                                6021
                                                                                                                      7001
                                                                                                                           4600
  35
      4158
           4181
                 4187
                       4198
                            4196
                                  4192
                                        4200
                                             4200
                                                  4198
                                                        4215
                                                              4180
                                                                   5035
                                                                         5081
                                                                               4987
                                                                                    5252
                                                                                         5278
                                                                                               5294
                                                                                                     5337
                                                                                                          5430
                                                                                                                5532
                                                                                                                      6514
                                                                                                                           4181
  36
     2805 2817
                 2816
                      2822 2815 2807
                                       2812
                                             2807 2800
                                                        2810
                                                              2770
                                                                   3475
                                                                         3525
                                                                               3440
                                                                                    3694
                                                                                         3719
                                                                                               3738
                                                                                                     3782
                                                                                                          3875
                                                                                                                3978
                                                                                                                     4962
                                                                                                                           2846
  37
      1094
           1060
                 1030
                       1015
                             994
                                   975
                                        963
                                              942
                                                    921
                                                         892
                                                               853
                                                                   1256
                                                                         1239
                                                                               1090
                                                                                    1426
                                                                                         1454
                                                                                               1436
                                                                                                     1475
                                                                                                          1564
                                                                                                                1660
                                                                                                                     2622
                                                                                                                           1176
  38
      1341
           1304
                 1271
                       1254
                            1232
                                  1212
                                       1199
                                             1177
                                                   1155
                                                        1120
                                                              1086
                                                                   1025
                                                                         1038
                                                                               939
                                                                                    1218
                                                                                         1245
                                                                                                     1289
                                                                                               1246
                                                                                                          1381
                                                                                                                1482
                                                                                                                     2462
                                                                                                                           1424
  39
      1458
           1414
                 1378
                       1358
                            1336
                                       1301
                                 1317
                                             1278
                                                  1256
                                                        1215
                                                              1190
                                                                    701
                                                                          707
                                                                                                                     2135
                                                                                627
                                                                                     887
                                                                                           914
                                                                                                916
                                                                                                      959
                                                                                                          1051
                                                                                                                1153
                                                                                                                           1538
  40
      1241
           1195
                 1159
                      1138
                            1116
                                 1097
                                       1081
                                             1058
                                                  1036
                                                         994
                                                              972
                                                                    799
                                                                          746
                                                                                577
                                                                                     935
                                                                                           964
                                                                                                931
                                                                                                      970
                                                                                                          1055
                                                                                                                1150
                                                                                                                     2108
                                                                                                                           1320
  41
      1569
           1525
                 1501
                      1481
                            1471
                                  1466
                                       1451
                                             1440
                                                  1433
                                                        1399
                                                              1422
                                                                   1301
                                                                         1117
                                                                                924
                                                                                    1159
                                                                                         1169
                                                                                               1038
                                                                                                     1024
                                                                                                          1007
                                                                                                                 992
                                                                                                                     1403
                                                                                                                           1599
  42
     5166
           5188
                 5213
                      5224
                            5243
                                 5261
                                       5270
                                             5289
                                                  5308
                                                        5333
                                                              5374
                                                                   6573
                                                                         6394
                                                                              6149
                                                                                    6468 6481
                                                                                               6351
                                                                                                     6340 6326
                                                                                                                6304
                                                                                                                     6289
                                                                                                                           5090
  43
     5462 5480
                5502
                      5510
                            5529
                                 5546
                                       5553
                                             5571
                                                  5589
                                                        5610
                                                             5652 6737
                                                                        6556 6322 6615 6625
                                                                                               6495 6480 6458
                                                                                                                6427
                                                                                                                     6323
                                                                                                                           5389
WEA
       W
             X
                        Z
                             AA
                                   AB
                                         AC
                                              AD
                                                    AE
                                                          ΑF
                                                                AG
       926 1057
                 1168
                       1227
                             1401
                                   1000
                                         998
                                              1004
                                                    1003
                                                          991
                                                               1193
                                                                     1277
   2
      1051
           1125
                 1255
                       1304
                              983
                                  1257
                                        1261
                                              1272
                                                    1279
                                                         1239
                                                               1274
                                                                     1353
   3
      883
            906
                 1040
                       1078
                              927
                                   1184
                                        1193
                                              1208
                                                    1222
                                                         1159
                                                               1052
                                                                     1123
   4
      3277
           3353
                 3254
                       3260
                            5017
                                  2915
                                        2903
                                              2887
                                                    2871
                                                         2942
                                                               3263
                                                                     3247
   5
      3384
           3448
                 3342
                       3343
                            5145
                                  3036
                                        3025
                                              3010
                                                   2996
                                                         3061
                                                               3350
                                                                     3327
   6
     3428
           3508
                 3411
                       3418
                            5158
                                  3061
                                        3049
                                              3033
                                                   3016
                                                         3089
                                                               3421
                                                                     3406
      3577
           3642
                 3537
                                  3226
                       3539
                            5335
                                        3216
                                              3200
                                                   3186
                                                         3252
                                                               3545
                                                                     3522
   8
     3824
           3874
                 3761
                       3756
                            5603
                                  3494
                                        3485
                                              3471
                                                    3459
                                                         3518
                                                               3766
                                                                     3735
   9
     3561
           3648
                 3556
                       3566
                            5269
                                  3185
                                        3172
                                              3156
                                                   3137
                                                         3214
                                                               3567
                                                                     3556
  10
     3597
           3672
                 3573
                       3578
                            5336
                                  3235
                                        3223
                                              3207
                                                    3191
                                                         3262
                                                               3582
                                                                     3565
     3627
           3670
                 3555
                       3548
                            5412
                                  3307
                                        3299
                                              3286
                                                   3275
                                                         3330
                                                               3559
                                                                     3525
  12
     3812
           3664
                 3563
                       3502
                            4879
                                  3929
                                        3944
                                              3953
                                                   3973
                                                         3917
                                                               3536
                                                                     3453
     4253
  13
           4100
                 4004
                       3942
                                  4391
                            5218
                                        4407
                                              4416
                                                   4437
                                                         4377
                                                               3976
                                                                     3894
  14
     4277
           4130
                 4028
                       3967
                            5329 4390
                                        4405
                                             4413
                                                   4433 4378
                                                               4001
  15
     4330
           4196
                 4085
                       4025
                            5515
                                  4401
                                              4420
                                        4414
                                                   4438
                                                         4392
                                                               4059
                                                                     3975
  16
     3975
           3823
                 3726
                       3665 4972
                                  4109
                                        4125
                                              4134
                                                   4156
                                                         4096
                                                               3698
                                                                    3616
  17
     3264
           3325
                 3219
                       3219
                            5030
                                  2919
                                        2910
                                             2895
                                                   2881
                                                         2945
                                                               3226
                                                                    3201
     3142
           3215
                 3115
                      3120 4888
                                  2783
                                        2772
                                             2756
                                                   2741
                                                         2810
                                                              3124
                                                                    3107
  19
     2960
           3030
                 2929
                       2933
                            4713
                                  2606
                                        2595
                                             2579
                                                   2565
                                                         2632
                                                              2937
                                                                    2918
  20
     3122
           3178
                 3068
                       3066
                            4897
                                  2787
                                        2778
                                             2764
                                                   2751
                                                         2811
                                                               3074
                                                                    3047
  21
     2654
           2711
                 2603
                      2602 4428
                                  2318
                                        2309
                                             2295
                                                   2283
                                                         2342
                                                               2610
  22
     2708
           2746
                 2629
                      2622
                            4496
                                  2401
                                        2394
                                              2382
                                                   2373
                                                         2422
                                                               2633
                                                                    2599
  23
     2731
           2818
                 2726
                       2736
                            4452
                                  2359
                                        2346
                                             2330
                                                   2313
                                                         2387
                                                               2737
                                                                    2727
  24
     3047
           3156
                 3078
                       3098
                            4690
                                  2655
                                        2640
                                             2622
                                                   2601
                                                         2685
                                                               3094
                                                                    3096
  25
     3328
           3367
                 3250
                      3242 5116 3016
                                        3009
                                             2996
                                                   2986
                                                         3038
                                                               3253
                                                                    3219
  26
     2316
                 2293
           2391
                      2300
                            4067
                                  1959
                                        1948
                                              1932
                                                   1918
                                                         1985
                                                               2303
                                                                    2288
  27
     2951
           3046
                 2958
                      2972
                            4648
                                 2571
                                        2558
                                              2540
                                                   2522
                                                         2600
                                                               2971
                                                                    2965
  28
     2047
           2120
                 2021
                      2027
                            3806
                                  1696
                                        1686
                                             1671
                                                   1657
                                                         1722
                                                               2031
  29
     3163
           3024
                 2916
                      2856
                            4353
                                  3258
                                        3272
                                              3280
                                                   3300
                                                         3247
                                                               2890
                                                                    2806
  30
     3076
           2925
                2827
                      2765
                            4149
                                  3211
                                        3226
                                             3236
                                                   3257
                                                         3197
                                                               2799
                                                                    2716
  31
     3618
           3482
                 3372
                      3313
                            4818
                                  3698
                                        3712
                                             3718
                                                   3737
                                                         3688
                                                               3347
                                                                    3263
 32
     3498
           3353
                 3250
                      3189
                            4599
                                 3613
                                       3628
                                             3636
                                                   3657
                                                         3601
                                                               3223
                                                                    3140
 33
     4766
           4656
                 4533
                      4478
                            6145 4760
                                       4770
                                             4772
                                                   4786
                                                         4757
                                                               4511
                                                                    4428
     4601
 34
          4482
                4362
                      4306
                            5913
                                 4623
                                        4634
                                             4638
                                                   4653
                                                         4618
                                                               4339
                                                                    4255
 35
     4158
          4032
                3916
                      3858
                            5424 4204
                                        4216
                                             4221
                                                   4238
                                                        4197
                                                               3892
                                                                    3808
 36
     2741
          2593
                2493
                      2431
                            3870
                                  2870
                                        2886
                                             2895
                                                   2917
                                                         2857
                                                               2465
                                                                    2382
 37
      809
                 695
                       669
                            1553
                                  1195
                                        1214
                                             1233
                                                   1260
                                                         1164
                                                                676
                                                                     670
 38
     1043
            900
                  963
                       943
                            1373
                                 1440
                                        1459
                                             1478
                                                   1504
                                                        1409
                                                                947
                                                                     949
 39
     1152
           1045
                1139
                      1136
                            1045
                                 1550
                                       1567
                                             1586
                                                   1610
                                                         1520
                                                               1130
                                                                    1154
 40
      937
            851
                 959
                       966
                            1043 1330
                                       1346
                                             1364
                                                   1387
                                                         1299
                                                                955
```

Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 09.02.2015 20:33 / 4

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



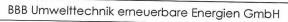
DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)

..(Fortsetzung von letzter Seite)

WEA W AB AC AD ΑE AF AG AH 41 1428 1514 1643 1694 980 1587 1588 1596 1599 1574 1662 1743 42 5418 5590 5594 5644 6298 5067 5047 5030 5002 5095 5621 5672 43 5696 5872 5887 5941 6431 5365 5345 5329 5301 5392 5916 5972

Schallprognose - Kaifenheim





ANLAGE 2 KARTEN MIT ISOPHONEN

		5 Seiten
Anlage 2.5	Karte (1:15.000) Gesamtbelastung (NRO)	1 Seite
Anlage 2.4	Karte (1:15.000) Zusatzbelastung (NRO)	1 Seite
Anlage 2.3	Karte (1:15.000) Gesamtbelastung (NO)	1 Seite
Anlage 2.2	Karte (1:15.000) Zusatzbelastung (NO)	1 Seite
Anlage 2.1	Karte (1:15.000) Vorbelastung	1 Seite

Hinweis 1:

"NO" steht für die Betrachtung des offenen Betriebsmodus und "NRO" für die Betrachtung der schallreduzierten Betriebsweise.

Die 5 Karten befinden sich in einem separaten Ordner

Schallprognose - Kaifenheim





ANLAGE 3 DETAILLIERTE ERGEBNISSE

7111096 3.3	Details Gesamtbelastung (reduzierter Modus)	29 Seiten
Anlage 3.4	Details Cosamtholastung (reduzierter Modus)	6 Seiten
Anlage 3.4	Dotails 7, particle alorety as a first of a long to the state of the s	
Anlage 3.3	Details Gesamtbelastung (offener Modus)	29 Seiten
Anlage 3.2	Details Zusatzbelastung (offener Modus)	6 Seiten
Anlage 3.1	Details Vorbelastung	26 Seiten

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 1

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner





Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Annahmen

Kaifenheim V112

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

LWA,ref:

Schalldruckpegel an WEA

K:

Einzeltöne

Dc:

Richtwirkungskorrektur

Adiv:

Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Aatm: Agr:

Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts

Abar:

Dämpfung aufgrund von Abschirmung

Amisc:

Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Cmet:

WEA

Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A Elzstr. 17

ı	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichthan	Borochnot	1 14/4								
ı		[m]	[m]	[m]	Sicritial	[dB(A)]	[dB(A)]	Dc [dB]	Adiv	Aatm			Amisc		Cmet
١	1	2.987	2.989	43,3	Ja	18,51			[dB] 80,51	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
l	2	3.102	3.104	37,3	Ja	17,88			80,84		4,31		0,00		0,00
ŀ	3	3.136	3.139	52,9	Ja	20,99				0.000	4,39		0,00		0,00
Ì	4	3.294	3.296	48,6	Ja	20,39			80,93	2.5	4,22		0,00		0,00
ľ	5	3.553	3.556	45,6	Ja	15,27			81,36	6,26			0,00		0,00
i	6	3.264	3.266	54,5	Ja	17,19			82,02 81,28				0,00	0.000	0,00
ľ	7	3.307	3.310		Ja	14,62					4,23		0,00		0,00
ľ	8	3.363	3.366	43,4	Ja				81,40		4,31	0,00	0,00	,	0,00
	9	3.868	3.869	65,0	Ja	16,11			81,54		4,36		0,00	(10) A. A. B. C.	0,00
	10	4.326	4.326	61,1	Ja	14,78 14,55			82,75		4,23		0,00	0.50	0,00
	11	4.330	4.330	58,6					83,72		4,32		0,00		0,00
	12	4.350	4.351	59,8	Ja	12,81			83,73		4,34		0,00		0,00
	13	4.045	4.045	64,5	Ja	12,74			83,77		4,33		0,00	96,37	0,00
	14	2.984	2.986		Ja	14,03			83,14		4,26	0,00	0,00	CB4 CB5 #15-75 GP5	0,00
	15	2.854	2.856	34,1 41,8	Ja	18,42			80,50		4,41	0,00	0,00	,	0,00
ı	16	2.674	2.677	47,9	Ja	19,17			80,12		4,30	0,00	0,00	89,84	0,00
ı	17	2.848	2.851	39,2	Ja	23,28			79,55		4,19	0,00	0,00	88,83	0,00
	18	2.379	2.382	38,8	Ja	22,26			80,10		4,33	0,00	0,00	89,85	0,00
	19	2.451	2.454	44.6	Ja	21,10			78,54		4,24	0,00	0,00	87,31	0,00
ı	20	2.435	2.439	57,1	Ja	20,77			78,80	1100	4,18	0,00	0,00	87,64	0,00
ı	21	2.742	2.744	57,1	Ja	18,33			78,74	4,63	4,00	0,00	0,00	87,37	0,00
	22	3.069	3.072	47,6	Ja	19,55			79,77		4,08	0,00	0,00	89,06	0,00
	23	2.028	2.031	50,1	Ja	17,75			80,75		4,27	0,00	0,00	90,86	0,00
	24	2.652	2.655	62,6	Ja	20,74			77,16		3,95	0,00	0,00	84,97	0,00
ı	25	1.763	1.767	49,4	Ja	17,19			79,48		3,99	0,00	0,00	88,52	0,00
ı	26	3.200	3.202	66,6	Ja	21,07			75,94	3,36	3,84	0,00	0,00	83,14	0,00
۱	27	3.145	3.146	74,3	Ja Ja	17,73			81,11		4,09	0,00	0,00	91,28	0,00
۱	28	3.644	3.645	65,1		18,08			80,96	5,98	3,99	0,00	0,00	90,93	0,00
ı	29	3.552	3.553	69,6	Ja Ja	13,66 16,12			82,23		4,19	0,00	0,00	93,35	0,00
ı	30	4.727	4.728	58,1	Ja	9,15	106,0				4,13	0,00	0,00	92,89	0,00
ı	31	4.583	4.585	78,8	Ja	12,96	104,0				4,38	0,00	0,00	97,86	0,00
ı	32	4.158	4.160	75,3	Ja	14,64	107,1			8,71	4,21	0,00	0,00	97,15	0,00
ı	33	2.805	2.806	64,8	Ja	19,70	107,1				4,18	0,00	0,00	95,47	0,00
ı	34	1.094	1.096	42.0	Ja	N. OLIVERS 12/0	106,0			5,33		0,00	0,00	89,30	0,00
ı	35	1.341	1.343	33,1		30,05	104,4			2,08	3,48	0,00	0,00	77,36	0,00
	36	1.458	1.460	29,8	Ja Ja	27,34 26,25	104,4		73,56	2,55	3,95	0,00	0,00	80,07	0,00
	37	1.241	1.244	37.5			104,4			2,77	4,10	0,00	0,00	81,16	0,00
	38	1.569	1.575	52,9	Ja	28,39	104,4			2,36	3,76	0,00	0,00	79,02	0,00
	39	5.166	5.167	81,3	Ja Ja	28,03	106,6			2,99	3,65	0,00	0,00	81,58	0,00
	40	5.462	5.463	82,5	Ja Ja	8,06 4,90	104,4			9,82		0,00	0,00	99,35	0,00
		0.402	0.400	02,0	Ja	4,90	102,3	3,01	05,75	10,38	4,28	0,00	0,00	100,41	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 2 Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Sc	hall-lmn	nissionso	rt: B Elzstr.	18									//4	
WE					Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet
į.	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	3.037	3.039	43,7	Ja	18,27	106,0		80,65	5,77	4,31		0,00		
	3.152	3.154	37,7	Ja	17,65	106,0	3,01	80,98	5,99	4,39	0,00	0,00	91,36	
	3.185	3.188	53,3	Ja	20,76	109,1	3,01	81,07		4,23		0,00		
	3.344	3.346	49,1	Ja	19,96	109,1	3,01	81,49	6,36	4,30	0,00	0,00	92,15	0,00
		3.606	46,0	Ja	15,05			82,14		4,36	0,00	0,00	93,36	0,00
. 6		3.315	55,1	Ja	A. 10 P. 10	105,9	3,01	81,41	6,30	4,23	0,00	0,00	91,94	0,00
		3.359	48,1	Ja				81,52		4,31	0,00	0,00	92,22	0,00
- 8		3.416	43,8	Ja				81,67		4,36		0,00	92,52	0,00
9		3.883	66,0	Ja				82,78		4,22	0,00	0,00	94,38	0,00
10		4.338	61,8	Ja			S20 4 13 13	83,75		4,31	0,00	0,00	96,30	0,00
11		4.345	59,6	Ja				83,76		4,33	0,00	0,00	96,35	0,00
12		4.370	60,5	Ja	12,67			83,81		4,33	0,00	0,00	96,44	0,00
13		4.057	65,3	Ja	13,99	106,1		83,16		4,25	0,00	0,00	95,12	0,00
14		3.036	34,6	Ja	18,18			80,65		4,41	0,00	0,00	90,83	0,00
15		2.906	42,2	Ja	18,92			80,26		4,30	0,00	0,00	90,09	0,00
17		2.727	48,4	Ja	23,02			79,71		4,19	0,00	0,00	89,09	0,00
18		2.901	39,7	Ja	22,02			80,25		4,33	0,00	0,00	90,09	0,00
19		2.432 2.504	39,2	Ja	20,82			78,72		4,25	0,00	0,00	87,59	0,00
20		2.487	45,1	Ja	20,49			78,97		4,18	0,00	0,00	87,92	0,00
21	100-200 (0.02000)	2.407	57,4 58,4	Ja	18,06			78,92	4,73		0,00	0,00	87,65	0,00
22		3.122	48,0	Ja Ja	19,31			79,91		4,08	0,00	0,00	89,30	0,00
23		2.081	50,4	Ja	17,52 20,42	105,6		80,89 77,37		4,27	0,00	0,00	91,09	0,00
24		2.703	63,1	Ja	16,94		5 435 5	85 18 . 18 . 18 . 18 . 18 . 18 . 18		3,97	0,00	0,00	85,29	0,00
25		1.817	49,8	Ja	20,71			79,64 76,19		4,00 3,86	0,00	0,00	88,77	0,00
26	0.0000000000000000000000000000000000000	3.218	67,7	Ja	17,66			81,15		4,08	0,00	0,00	83,50	0,00
27		3.158	75,1	Ja	18,04			80.99		3,99	0,00	0,00	91,35	0,00
28		3.664	65,9	Ja	13,58			82,28		4,19	0.00	0,00	93,43	0,00
29		3.567	70,6	Ja	16,06	100 miles 100 miles	100 miles	82,05		4,13	0,00	0,00	92,95	0,00
30	4.755	4.756	58,6	Ja	9,05			84,54		4.38	0.00	0,00	97,96	0,00
31	4.608	4.610	79,3	Ja	12,86	107,1	2004/JE1/2010 1974	84,27		4,21	0,00	0,00	97,25	0,00
32	4.181	4.183	76,1	Ja	14,56			83.43		4.18	0.00	0,00	95,55	0.00
33	2.818	2.818	65,7	Ja	19,65			80,00		4,00	0,00	0,00	89.36	0,00
34	1.060	1.063	40,9	Ja	30,39	104,4				3,47	0,00	0,00	77,02	0,00
35	1.304	1.305	32,2	Ja	27,66	104,4			2,48		0,00	0,00	79,74	0,00
36	1.414	1.415	29,3	Ja	26,61	104,4			2,69		0.00	0.00	80,79	0,00
37	1.195	1.198	36,9	Ja	28,83	104,4			2,28		0,00	0,00	78.58	0,00
38	1.525	1.531	51,8	Ja	28,36	106,6			2,91	0.50	0,00	0,00	81,24	0.00
39	5.188	5.189	82,1	Ja	7,99	104,4			9,86		0,00	0.00	99,42	0.00
40	5.480	5.480	83,1	Ja	4,84	102,3	3,01	85,78	10,41	. 0.5)	0,00		100,47	0,00
100										-		7.	780	

Summe 37,60

Schall-Immissionsort: C Auf den Äckern 3

WE	All the LO I I I I I I I I I I I I I I I I I I													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.073	3.075	43,8	Ja	18,10	106,0	3,01	80,76	5,84	4,31	0,00	0,00	90,91	0.00
2	3.187	3.189	37,8	Ja	17,48	106,0	3,01	81,07	6,06	4,39	0,00	0.00	91.53	0.00
3	3.221	3.224	53,5	Ja	20,58	109,1	3,01	81,17	6,13	4,23	0,00	0,00	91,53	0.00
4	3.379	3.382	49,2	Ja	19,80	109,1	3,01	81,58	6,43	4,30	0,00	0,00	92,31	0.00
5	3.638	3.641	46,3	Ja	14,90	105,4	3,01	82,22	6,92	4,37	0,00	0,00	93.51	0.00
6	3.349	3.351	55,1	Ja	16,80	105,9	3,01	81,50	6,37	4,24	0,00	0,00	92,11	0.00
7	3.393	3.395	48,2	Ja	14,23	103,6	3,01	81,62	6,45	4,31	0,00	0,00	92,38	0.00
8	3.447	3.450	44,1	Ja	15,74	105,4	3,01	81,76	6,55	4,36	0,00	0,00	92,67	0.00
9	3.882	3.883	66,8	Ja	14,74	106,1	3,01	82,78	7,38	4,21	0,00	0.00	94.37	0.00
10	4.335	4.336	62,2	Ja	14,52	107,8	3,01	83,74	8,24	4,31	0,00	0,00	96,29	0.00
11	4.345	4.345	60,3	Ja	12,77	106,1	3,01	83,76	8,26	4,33	0,00	0.00	96.34	0.00
12	4.374	4.375	61,1	Ja	12,66	106,1	3,01	83,82	8,31	4,32	0.00	0.00	96.45	0.00
13	4.055	4.056	65,8	Ja	14,00	106,1	3,01	83,16	7,71	4,25	0,00	0,00	95,11	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 3

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Floran Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)												
WE	2.2				Lautester '	Wert bis	95%	Nennle	istung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
14		3.072	34,7	Ja	18,01	106,0	3,01	80,75	5,84	4,41	0,00	0.00			
15		2.942	42,3	Ja	18,74	106,0	3,01	80,37	5,59	4,31	0,00	0,00			
16	0.0000000000000000000000000000000000000	2.763	48,5	Ja	22,83	109,1	3,01	79,83	5,25	4,20	0,00	0,00	89,27	0,00	
17		2.936	39,9	Ja	21,84	109,1	3,01	80,35	5,58	4,33	0,00	0,00	90,27	0,00	
18	2.464	2.467	39,5	Ja	20,63	105,4	3,01	78,84	4,69	4,25	0,00	0,00	87,78	0.00	
19	2.535	2.538	45,6	Ja	20,31	105,4	3,01	79,09	4,82	4,18	0,00	0,00	88,09	0,00	
20	2.521	2.524	57,4	Ja	17,85	102,7	3,01	79,04	4,79	4,02	0,00	0,00	87,86	0,00	
21	2.825	2.827	58,3	Ja	19,12	105,6	3,01	80,03	5,37	4,09	0,00	0,00	89,49	0.00	
22	3.153	3.156	48,4	Ja	17,36	105,6	3,01	80,98	6,00	4,28	0,00	0,00	91,25	0,00	
23	2.114	2.117	50,6	Ja	20,19	102,7	3,01	77,51	4,02	3,98	0,00	0,00	85,52	0,00	
24	2.736	2.739	63,1	Ja	16,74	102,7	3,01	79,75	5,20	4,01	0,00	0,00	88,97	0,00	
25	1.848	1.852	50,0	Ja	20,46	101,2	3,01	76,35	3,52	3,87	0,00	0,00	83,74	0,00	
26	3.219	3.220	68,6	Ja	17,66	106,0	3,01	81,16	6,12	4,07	0,00	0,00	91,35	0,00	
27	3.155	3.156	75,6	Ja	18,05	106,0	3,01	80,98	6,00	3,98	0,00	0,00	90,96	0,00	
28	3.666	3.667	66,7	Ja	13,58			82,29	6,97	4,18	0,00	0,00	93,43	0,00	
29	3.566	3.568	71,4	Ja	16,07	106,0			6,78	4,12	0,00	0,00	92,94	0,00	
30	4.766	4.767	59,0	Ja	9,01	104,0			9,06	4,38	0,00	0,00	98,00	0,00	
31	4.617	4.619	80,0	Ja	12,83		3,01	84,29	8,78	4,21	0,00	0,00	97,28	0,00	
32	4.188	4.189	76,7	Ja	14,53	107,1			7,96	4,17	0,00	0,00	95,58	0,00	
33	2.816	2.817	66,3	Ja	19,67			80,00	5,35	3,99	0,00	0,00	89,34	0,00	
34	1.030	1.033	40,6	Ja	30,73	104,4		71,28	1,96	3,44	0,00	0,00	76,68	0,00	
35	1.271	1.273	31,9	Ja	27,96	104,4		0.000	2,42	3,94	0,00	0,00	79,45	0,00	
36	1.378	1.380	29,0	Ja	26,91	104,4		73,80	2,62	4,08	0,00	0,00	80,49	0,00	
37	1.159	1.162	36,7	Ja	29,19	104,4		72,30	2,21	3,71	0,00	0,00	78,22	0,00	
38	1.501	1.506	50,6	Ja	28,54	106,6				3,64	0,00	0,00	81,06	0,00	
39	5.213	5.214	82,3	Ja	7,90	104,4	-,	85,34		4,26	0,00	0,00	99,51	0,00	
40	5.502	5.502	83,2	Ja	4,76	102,3	3,01	85,81	10,45	4,28	0,00	0,00	100,55	0,00	

Summe 37,74

(Fortsetzung nächste Seite).

Schall-Immissionsort: D Auf den Äckern 5

WE	4				Lautester \	Nert bis	95%	Nennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.095	3.098	43,9	Ja	17,99	106,0	3,01	80,82	5,89	4,31	0,00	0.00	91.02	0.00
2	3.211	3.213	38,0	Ja	17,37	106,0	3,01	81,14	6,10	4,40	0,00	0,00	91,64	0,00
3	3.244	3.247	53,6	Ja	20,48	109,1	3,01	81,23	6,17	4,24	0,00	0,00	91,63	0.00
4	3.402	3.405	49,4	Ja	19,69	109,1	3,01	81,64	6,47	4,30	0,00	0,00	92,42	0.00
5	3.661	3.664	46,5	Ja	14,80	105,4	3,01	82,28	6,96	4,37	0,00	0,00	93,61	0,00
6	3.371	3.374	55,3	Ja	16,70	105,9		81,56	6,41	4,24	0,00	0,00	92,21	0,00
7	3.415	3.418	48,4	Ja	14,12	103,6	3,01	81,68	6,49	4,32	0,00	0,00	92,49	0,00
8	3.470	3.473	44,3	Ja	15,63	105,4	3,01	81,81	6,60	4,36	0,00	0,00	92,78	0,00
9	3.888	3.889	67,0	Ja	14,71	106,1	3,01	82,80	7,39	4,21	0,00	0,00	94,40	0,00
10	4.341	4.341	62,4	Ja	14,50	107,8	3,01	83,75	8,25	4,31	0,00	0,00	96,31	0,00
11	4.352	4.352	60,6	Ja	12,74	106,1	3,01	83,77	8,27	4,32	0,00	0,00	96,37	0,00
12	4.383	4.384	61,4	Ja	12,62	106,1	3,01	83,84	8,33	4,32	0,00	0,00	96,49	0,00
13	4.061	4.061	66,0	Ja	13,97	106,1	3,01	83,17	7,72	4,25	0,00	0,00	95,14	0,00
14	3.093	3.095	34,9	Ja	17,90	106,0	3,01	80,81			0,00	0,00	91,11	0,00
15	2.962	2.964	42,5	Ja	18,63	106,0	3,01	80,44		4,31	0,00	0,00	90,38	0,00
16	2.783	2.786	48,6	Ja	22,72	109,1	3,01	79,90	5,29	4,20	0,00	0,00	89,39	0,00
17	2.957	2.959	40,1	Ja	21,73	109,1	3,01	80,42		4,34	0,00	0,00	90,38	0,00
18	2.487	2.490	39,7	Ja	20,50	105,4		78,92	4,73	4,25	0,00	0,00	87,91	0,00
19	2.558	2.561	45,8	Ja	20,19		3,01	79,17	4,87	4,19	0,00	0,00	88,22	0,00
20 21	2.543	2.546	57,6	Ja	17,73	102,7			and Armen	4,03	0,00	0,00	87,98	0,00
- F	2.846	2.848	58,5	Ja	19,01	105,6	0104.000 10	80,09	5,41	4,10	0,00	0,00	89,60	0,00
22	3.176	3.179	48,5	Ja	17,25	105,6		and the second	6,04	4,28	0,00	0,00	91,36	0,00
23	2.137	2.140	50,7	Ja	20,05	102,7		77,61	4,07	3,99	0,00	0,00	85,66	0,00
24 25	2.758	2.762	63,2	Ja	16,62	102,7			2000 CT 11000	4,02	0,00	0,00	89,09	0,00
25	1.871	1.875	50,2	Ja	20,30	101,2					0,00	0,00	83,91	0,00
20	3.227	3.228	69,0	Ja	17,63	106,0	3,01	81,18	6,13	4,07	0,00	0,00	91,38	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 4 Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner





Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(⊢	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
27	3.160	3.162	75,8	Ja	18,02	106,0	3,01	81,00	6,01	3,98	0,00	0.00	90.99	0.00
28	3.675	3.676	67,0	Ja	13,54	104,0	3,01	82,31	6,98	4,18	0,00	0,00	93,47	0,00
29	3.573	3.574	71,7	Ja	16,04	106,0	3,01	82,06	6,79	4,11	0,00	0,00	92,97	0,00
30	4.779	4.781	59,2	Ja	8,96	104,0	3,01	84,59	9,08	4,38	0,00	0,00	98,05	0,00
31	4.629	4.631	80,2	Ja	12,79	107,1	3,01	84,31	8,80	4,21	0,00	0,00	97,32	0,00
32	4.198	4.200	77,0	Ja	14,49	107,1	3,01	83,46	7,98	4,17	0,00	0,00	95,62	0,00
33	2.822	2.823	66,5	Ja	19,64	106,0	3,01	80,01	5,36	3,99	0,00	0,00	89,37	0,00
34	1.015	1.018	40,2	Ja	30,89	104,4	3,01	71,15	1,93	3,43	0,00	0,00	76,52	0,00
35	1.254	1.256	31,6	Ja	28,11	104,4	3,01	72,98	2,39	3,93	0,00	0,00	79,30	0,00
36	1.358	1.360	28,8	Ja	27,09	104,4	3,01	73,67	2,58	4,07	0,00	0,00	80,32	0,00
37	1.138	1.140	36,4	Ja	29,40	104,4	3,01	72,14	2,17	3,70	0,00	0,00	78,01	0,00
38	1.481	1.487	50,1	Ja	28,70	106,6	3,01	74,44	2,82	3,64	0,00	0,00	80,91	0,00
39	5.224	5.224	82,6	Ja	7,86	104,4	3,01	85,36	9,93	4,26	0,00	0,00	99,55	0,00
40	5.510	5.511	83,3	Ja	4,73	102,3	3,01	85,82	10,47	4,28	0,00	0,00	100,58	0,00

Summe 37,82

Schall-Immissionsort: E Auf den Äckern 7

WE					Lautester \	Nert bis	95%	Nennle	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
. 1	3.116	3.118	44,0	Ja	17,89	106,0	3,01	80,88	5,92	4,32	0,00	0,00		
2	3.230	3.232	38,1	Ja	17,28	106,0	3,01	81,19	6,14	4,40	0.00	0,00	91,73	0,00
3	3.264	3.267	53,7	Ja	20,38	109,1	3,01	81,28	6,21	4,24	0,00	0,00	91,73	0,00
4	3.422	3.425	49,4	Ja	19,60	109,1	3,01	81,69	6,51	4,31	0,00	0,00	92,51	0.00
5	3.680	3.683	46,7	Ja	14,72	105,4	3,01	82,32	7,00	4,37	0,00	0,00	93,69	0.00
6	3.392	3.395	55,3	Ja	16,60	105,9	3,01	81,62	6,45	4,24	0,00	0,00	92,31	0,00
7	3.436	3.438	48,5	Ja	14,03	103,6	3,01	81,73	6,53	4,32	0,00	0,00	92,58	0.00
8	3.488	3.491	44,6	Ja	15,55	105,4	3,01	81,86	6,63	4,36	0,00	0,00	92,86	0.00
9	3.882	3.883	67,5	Ja	14,74	106,1	3,01	82,78	7,38	4,21	0,00	0,00	94,37	0,00
10	4.333	4.334	62,6	Ja	14,53	107,8	3,01	83,74	8,23	4,31	0,00	0,00	96,28	0,00
11	4.346	4.346	61,0	Ja	12,77	106,1	3,01	83,76	8,26	4,32	0,00	0,00	96,34	0,00
12	4.380	4.381	61,9	Ja	12,64	106,1	3,01	83,83	8,32	4,32	0,00	0,00	96,47	0,00
13	4.053	4.054	66,2	Ja	14,01	106,1	3,01	83,16	7,70	4,24	0,00	0,00	95,10	0.00
14	3.112	3.114	35,0	Ja	17,81	106,0	3,01	80,87	5,92	4,42	0,00	0,00	91,20	0,00
15	2.983	2.985	42,6	Ja	18,53	106,0	3,01	80,50	5,67	4,31	0,00	0,00	90,48	0,00
16	2.803	2.806	48,7	Ja	22,61	109,1	3,01	79,96	5,33	4,21	0,00	0,00	89,50	0,00
17	2.975	2.978	40,3	Ja	21,64	109,1	3,01	80,48	5,66	4,34	0,00	0,00	90,47	0,00
18	2.506	2.509	40,0	Ja	20,40	105,4	3,01	78,99	4,77	4,25	0,00	0,00	88,01	0,00
19	2.575	2.578	46,3	Ja	20,10	105,4	3,01	79,23	4,90	4,19	0,00	0,00	88,31	0,00
20	2.564	2.567	57,6	Ja	17,61	102,7	3,01	79,19	4,88	4,03	0,00	0,00	88,10	0,00
21	2.868	2.870	58,4	Ja	18,89			80,16	5,45	4,10	0,00	0,00	89,72	0,00
22	3.193	3.196	48,9	Ja	17,17	105,6	3,01	81,09	6,07	4,28	0,00	0,00	91,44	0,00
23	2.157	2.160	50,9	Ja	19,93	102,7	3,01	77,69	4,10	3,99	0,00	0,00	85,78	0,00
24	2.780	2.783	63,2	Ja	16,51	102,7	3,01	79,89	5,29	4,02	0,00	0,00	89,20	0,00
25	1.891	1.895	50,4	Ja	20,17	101,2	3,01	76,55	3,60	3,89	0,00	0,00	84,04	0,00
26	3.222	3.223	69,8	Ja	17,66	106,0	3,01	81,17	6,12	4,06	0,00	0,00	91,35	0,00
27	3.153	3.154	76,1	Ja	18,06	106,0	3,01	80,98	5,99	3,97	0,00	0,00	90,95	0,00
28	3.671	3.672	67,6	Ja	13,56	104,0	3,01	82,30	6,98	4,17	0,00	0,00	93,45	0,00
29	3.567	3.569	72,2	Ja	16,07	106,0	3,01	82,05	6,78	4,11	0,00	0,00	92,94	0,00
30	4.780	4.781	59,5	Ja	8,96	104,0	3,01	84,59	9,08	4,38	0,00	0,00	98,05	0,00
31	4.628	4.630	80,8	Ja	12,80	107,1	3,01	84,31	8,80	4,20	0,00	0,00	97,31	0,00
32	4.196	4.198	77,5	Ja	14,50	107,1	3,01	83,46	7,98	4,17	0,00	0,00	95,61	0,00
33	2.815	2.816	66,9	Ja	19,68	106,0	3,01	79,99	5,35	3,99	0,00	0,00	89,33	0,00
34	994	997	40,0	Ja	31,13	104,4	3,01	70,97	1,89	3,41	0,00	0,00	76,28	0,00
35	1.232	1.234	31,3	Ja	28,32	104,4	3,01	72,82	2,34	3,92	0,00	0,00	79,09	0,00
36	1.336	1.337	28,7	Ja	27,28	104,4	3,01	73,53	2,54	4,06	0,00	0,00	80,13	0,00
37	1.116	1.119	36,3	Ja	29,63	104,4	3,01	71,97	2,13	3,68	0,00	0,00	77,78	0,00
38	1.471	1.477	49,1	Ja	28,76	106,6	3,01	74,39	2,81	3,66	0,00	0,00	80,85	0,00
39	5.243	5.244	82,6	Ja	7,79		3,01	85,39	9,96	4,26	0,00	0,00	99,62	0,00
40	5.529	5.529	83,3	Ja	4,66	102,3	3,01	85,85	10,51	4,29	0,00	0,00	100,65	0,00
		. 66												

10.02.2015 09:51 / 5

Lizenzierter Anwender

Albert-Einstein-Str. 5

+49 961 391 7280



0,00

0,00 99,68

0,00 100,71

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Kaifenheim V112

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

	KIT LINE OF STREET	distance of the second			go iii		100	00102	Dout	301110	and it	0,0 111/3	,	
Scl	nall-Imm	nissionso	rt: F Auf de	n Äcker	n 9						n 2			
WE	A				Lautester \	Nert bis	95%	Nennlei	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	IWA	Dc			Agr	Ahar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.132	3.134		Ja				80.92		4,32		0.00	91.20	0,00
2	3.246	3.248	38,1	Ja				81,23		4,40		0,00	91,80	0,00
3	3.281	3.284		Ja				81,33		4.24		0.00	91,81	0,00
4	3.438	3.440	49,4	Ja	No. 14 Property of			81,73		4,31	0.00	0.00	92,58	0,00
5	3.695	3.697	46,9	Ja	100			82,36		4.37	0.00	0,00	93,75	0,00
6	3.409	3.412	55,2	Ja				81,66			0,00	0.00	92,39	0.00
7	3.452	3.455	48,5	Ja	13,96			81,77	6,56	4,32	0,00	0.00	92,65	0,00
8	3.503	3.505	44,8	Ja	15,49			81,89		4,36	0.00	0,00	92,92	0,00
9	3.875	3.875	67,7	Ja	14,78			82,77		4.20	0.00	0.00	94,33	0,00
10	4.325	4.325	62,7	Ja	14,57			83,72		4,30	0.00	0.00	96.24	0.00
11	4.338	4.339	61,2	Ja	12,80			83,75		4,32	0,00	0.00	96,31	0.00
12	4.374	4.375	62,2	Ja	12,66			83,82		4,31	0,00	0,00	96,45	0.00
13	4.045	4.046	66,3	Ja	14,04			83,14		4,24	0,00	0,00	95,07	0.00
14	3.128	3.129	35,0	Ja	17,74			80,91		4,42	0,00	0,00	91,27	0,00
15	2.999	3.001	42,6	Ja	18,45			80.55		4,31	0.00	0,00	90.56	0,00
16	2.819	2.822	48,7	Ja	22,53			80,01		4,21	0,00	0.00	89,58	0,00
17	2.990	2.993	40,4	Ja	21,56			80,52		4,34	0,00	0.00	90.55	0.00
18	2.521	2.524	40,1	Ja	20,32			79,04		4,26	0,00	0,00	88,09	0,00
19	2.588	2.591	46,5	Ja	20,03			79,27		4,19	0,00	0,00	88,38	0,00
20	2.581	2.584	57,6	Ja	17,52	102,7	3,01	79,25	4.91	4,04	0,00	0.00	88,19	0,00
21	2.887	2.889	58,3	Ja	18,80	105,6			5,49		0,00	0.00	89,81	0.00
22	3.207	3.210	49,1	Ja	17,10	105,6	3,01	81,13	6,10	4,28	0,00	0.00	91,51	0.00
23	2.173	2.176	51,0	Ja	19,83			77,75	4,13		0.00	0.00	85,88	0,00
24	2.797	2.800	63,1	Ja	16,42			79,94	5,32		0.00	0,00	89,29	0,00
. 25	1.907	1.911	50,5	Ja	20,06	101,2			3,63		0,00	0,00	84,15	0,00
26	3.216	3.217	70,2	Ja	17,70	106,0	3,01	81,15	6,11	4,05	0,00	0,00	91,31	0,00
27	3.145	3.146	76,3	Ja	18,11	106,0	3,01	80,96	5,98	3,97	0,00	0.00	90,90	0.00
28	3.665	3.666	68,0	Ja	13,59	104,0	3,01	82,28	6,97	4,17	0,00	0.00	93,42	0,00
29	3.560	3.561	72,4	Ja	16,11	106,0			6,77		0.00	0,00	92,90	0,00
30	4.778	4.779	59,8	Ja	8,97	104,0	3,01	84,59	9,08		0,00	0,00	98,04	0,00
31	4.625	4.627	81,1	Ja	12,81	107,1	3,01	84,31	8,79	4,20	0,00	0,00	97,30	0,00
32	4.192	4.193	77,8	Ja	14,52	107,1	3,01	83,45	7,97	4,17	0,00	0.00	95.59	0,00
33	2.807	2.808	67,1	Ja	19,72	106,0	3,01	79,97	5,34	3,98	0,00	0,00	89,29	0,00
34	975	977	39,9	Ja	31,36	104,4	3,01	70,80	1,86		0,00	0,00	76,05	0.00
35	1.212	1.214	31,2	Ja	28,50	104,4	3,01	72,69		3,91	0,00	0,00	78,90	0,00
36	1.317	1.318	28,6	Ja	27,45	104,4	3,01	73,40	2,50		0,00	0,00	79,96	0,00
37	1.097	1.100	36,3	Ja	29,83	104,4	3,01	71,83	2,09	3,66	0,00	0,00	77,58	0,00
38	1.466	1.472	48,6	Ja	28,79	106,6	3,01	74,36	2,80	3,66	0,00	0,00	80,82	0.00
39	5 261	5 262	926	lo.	7 72	1011	2.04	05 40	40.00	4.00	0.00	0.00	00.00	

5.546 38,03 Summe

5.261

39

40

Schall-Immissionsort: G Auf den Äckern 11

82,6

Ja

7,73

4,60

5.262

5.547

	•													
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.150	3.152		Ja	17,73	106,0	3,01	80,97	5,99	4,32	0,00	0,00	91,28	0,00
2	3.264	3.266		Ja	17,13	106,0	3,01	81,28	6,20	4,40	0,00	0,00	91,88	0,00
3	3.299	3.302	53,9	Ja	20,22	109,1	3,01	81,37	6,27	4,24	0,00	0,00	91,89	0,00
4	3.455	3.458	49,6	Ja	19,45	109,1	3,01	81,78	6,57	4,31	0,00	0,00	92,66	0,00
5	3.713	3.715	47,0	Ja	14,58	105,4	3,01	82,40	7,06	4,37	0,00	0,00	93,83	0,00
6	3.427	3.429	55,4	Ja	16,44	105,9	3,01	81,70	6,52	4,25	0,00	0,00	92,47	0.00
7	3.470	3.472	48,7	Ja	13,88	103,6	3,01	81,81	6,60	4,32	0,00	0,00	92,73	0,00
8	3.520	3.523	44,9	Ja	15,41	105,4	3,01	81,94	6,69	4,36	0,00	0,00	93,00	0.00
9	3.880	3.881	67,9	Ja	14,76	106,1	3,01	82,78	7,37	4,20	0,00	0,00	94,35	0,00
10	4.329	4.329	62,9	Ja	14,55	107,8	3,01	83,73	8,23	4,30	0,00	0.00	96.26	0.00
11	4.344	4.344	61,4	Ja	12,78	106,1	3,01	83,76	8,25	4,32	0.00	0.00	96.33	0.00
12	4.381	4.382	62,5	Ja	12,64	106,1	3,01	83,83	8,33	4,31	0,00	0.00	96,47	0.00
13	4.049	4.050	66,4	Ja	14,03	106,1	3,01	83,15	7,70	4,24	0,00	0,00	95,08	0,00

104,4 3,01 85,42 10,00 4,26 0,00 102,3 3,01 85,88 10,54 4,29 0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite
10.02.2015 09:51 / 6
Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)											¥
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
14	3.145	3.147	35,2	Ja	17,65	106,0	3,01	80,96	5,98	4,42	0,00	0,00	91,36	0,00
15	3.017	3.019	42,7	Ja	18,36	106,0	3,01	80,60	5,74	4,32	0,00	0,00	90,65	0,00
16	2.837	2.839	48,9	Ja	22,44	109,1	3,01	80,06	5,39	4,21	0,00	0,00	89,67	0,00
17	3.008	3.011	40,5	Ja	21,48	109,1	3,01	80,57	5,72	4,34	0,00	0,00	90,63	0,00
18	2.539	2.541	40,2	Ja	20,22	105,4	3,01	79,10	4,83	4,26	0,00	0,00	88,19	0,00
19	2.606	2.609	46,7	Ja	19,94	105,4	3,01	79,33	4,96	4,19	0,00	0,00	88,47	0,00
20	2.599	2.602	57,7	Ja	17,42	102,7	3,01	79,30	4,94	4,04	0,00	0,00	88,29	0,00
21	2.903	2.905	58,5	Ja	18,71	105,6	3,01	80,26	5,52	4,11	0,00	0,00	89,89	0,00
22	3.225	3.228	49,3	Ja	17,02	105,6	3,01	81,18	6,13	4,28	0,00	0,00	91,59	0,00
23	2.191	2.194	51,1	Ja	19,72	102,7	3,01	77,82	4,17	4,00	0,00	0,00	85,99	0,00
24	2.815	2.818	63,3	Ja	16,33	102,7	3,01	80,00	5,35	4,03	0,00	0,00	89,38	0,00
25	1.925	1.928	50,6	Ja	19,94	101,2		76,70	3,66	3,90	0,00	0,00	84,27	0,00
26	3.222	3.223	70,4	Ja	17,67	106,0		The second	6,12	4,05	0,00	0,00	91,34	0,00
27	3.149	3.150	76,3	Ja	18,09	106,0	3,01	80,97	5,99	3,97	0,00	0,00	90,92	0,00
28	3.672	3.673	68,3	Ja	13,57	104,0	3,01	82,30	6,98	4,16	0,00	0,00	93,44	0,00
29	3.565	3.566	72,6	Ja	16,09	106,0	3,01		6,78	4,10	0,00	0,00	92,92	0,00
30	4.788	4.790	60,0	Ja	8,93	104,0	3,01	84,61	9,10	4,37	0,00	0,00	98,08	0,00
31	4.634	4.636	81,4	Ja	12,78	107,1	3,01	84,32	8,81	4,20	0,00	0,00	97,33	0,00
32	4.200	4.201	78,1	Ja	14,49	107,1		83,47	7,98	4,17	0,00	0,00	95,62	0,00
33	2.812	2.813	67,2	Ja	19,70	106,0	-000 COO 51	79,98	5,34		0,00	0,00	89,31	0,00
34	963	966	39,4	Ja	31,48	104,4	3,01	70,70	1,84	3,39	0,00	0,00	75,93	0,00
35	1.199	1.201	30,9	Ja	28,62	104,4		72,59	2,28	3,91	0,00	0,00	78,78	0,00
36	1.301	1.303	28,4	Ja	27,59	104,4	200	73,30	2,47	4,05	0,00	0,00	79,82	0,00
37	1.081	1.084	36,0	Ja	30,00	104,4		71,70		3,65	0,00	0,00	77,41	0,00
38	1.451	1.457	48,0	Ja	28,91		00.000000	74,27	2,77	3,67	nem bles neo	0,00	80,70	0,00
39	5.270	5.270	83,0	Ja	7,70	104,4	Part Control	85,44	10,01	4,26	0,00	0,00	99,71	0,00
40	5.553	5.554	83,4	Ja	4,58	102,3	3,01	85,89	10,55	4,29	0,00	0,00	100,73	0,00
100														

Summe 38,09

Schall-Immissionsort: H Auf den Äckern 13

ı	WEA	A .				Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stung					
ı	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
ı	1	3.172	3.174	44,8	Ja	17,63	106,0	3,01	81,03	6,03	4,32	0,00	0,00	91,38	0,00
ı	2	3.285	3.287	38,8	Ja	17,03	106,0	3,01	81,33	6,24	4,40	0,00	0,00	91,98	0,00
ı	3	3.321	3.323	54,4	Ja	20,12	109,1	3,01	81,43	6,31	4,24	0,00	0,00	91,99	0,00
	4	3.477	3.479	50,1	Ja	19,36	109,1	3,01	81,83	6,61	4,31	0,00	0,00	92,75	0,00
П	5	3.733	3.735	47,8	Ja	14,50	105,4	3,01	82,45	7,10	4,36	0,00	0,00	93,91	0,00
	6	3.449	3.452	55,9	Ja	16,34	105,9	3,01	81,76	6,56	4,25	0,00	0,00	92,57	0,00
ı	7	3.492	3.494	49,2	Ja	13,79	103,6	3,01	81,87	6,64	4,32	0,00	0,00	92,82	0,00
ı	8	3.540	3.543	45,8	Ja	15,33	105,4	3,01	81,99	6,73	4,36	0,00	0,00	93,08	0,00
ı	9	3.876	3.876	68,7	Ja	14,78	106,1	3,01	82,77	7,37	4,19	0,00	0,00	94,33	0,00
ı	10	4.323	4.324	63,6	Ja	14,58	107,8	3,01	83,72	8,22	4,30	0,00	0,00	96,23	0,00
ı	11	4.340	4.340	62,2	Ja	12,80	106,1	3,01	83,75	8,25	4,31	0,00	0,00	96,31	0,00
ı	12	4.380	4.381	63,6	Ja	12,65	106,1	3,01	83,83	8,32	4,30	0,00	0,00	96,46	0,00
ı	13	4.044	4.045	67,1	Ja	14,05	106,1	3,01	83,14	7,69	4,23	0,00	0,00	95,06	0,00
ı	14	3.166	3.168	35,8	Ja	17,56	106,0	3,01	81,02	6,02	4,41	0,00	0,00	91,45	0,00
ı	15	3.038	3.040	43,3	Ja	18,26	106,0	3,01	80,66	5,78	4,31	0,00	0,00	90,75	0,00
ı	16	2.858	2.861	49,4	Ja	22,34	109,1	3,01	80,13	5,44	4,21	0,00	0,00	89,77	0,00
ı	17	3.029	3.031	41,3	Ja	21,38	109,1	3,01	80,63	5,76	4,33	0,00	0,00	90,73	0,00
ı	18	2.559	2.562	41,0	Ja	20,12	105,4	3,01	79,17	4,87	4,25	0,00	0,00	88,29	0,00
ı	19	2.625	2.628	47,7	Ja	19,84	105,4	3,01	79,39	4,99	4,18	0,00	0,00	88,57	0,00
ı	20	2.621	2.624	58,2	Ja	17,31	102,7	3,01	79,38	4,98	4,04	0,00	0,00	88,40	0,00
	21	2.926	2.928	58,8	Ja	18,60	105,6	3,01	80,33	5,56	4,11	0,00	0,00	90,01	0,00
ı	22	3.244	3.247	50,2	Ja	16,94	105,6	3,01	81,23	6,17	4,27	0,00	0,00	91,67	0,00
	23	2.212	2.215	51,7	Ja	19,59	102,7	3,01	77,91	4,21	4,00	0,00	0,00	86,12	0,00
	24	2.837	2.840	63,7	Ja	16,21	102,7	3,01	80,07	5,40	4,03	0,00	0,00	89,50	0,00
	25	1.946	1.949	51,3	Ja	19,81	101,2	3,01	76,80	3,70	3,90	0,00	0,00	84,40	0,00
	26	3.219	3.220	71,4	Ja	17,69	106,0	3,01	81,16	6,12	4,04	0,00	0,00	91,32	0,00

_{Projekt:} Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 7

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

()-0	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	A				Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar		LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
27	3.144	3.145	77,1	Ja	18,12	106,0	3,01	80,95	5,98	3,96	0.00	0.00	90.89	0.00
28	3.670	3.671	69,4	Ja	13,58	104,0	3,01	82,30	6,98	4,15	0,00	0.00	93.43	0.00
29	3.561	3.562	73,4	Ja	16,11	106,0	3,01	82,03	6,77	4,10	0,00	0,00	92,90	0.00
30	4.791	4.793	61,0	Ja	8,93	104,0	3,01	84,61	9,11	4,37	0,00	0,00	98.08	0,00
31	4.635	4.637	82,5	Ja	12,78	107,1	3,01	84,33	8,81	4,19	0,00	0.00	97.33	0.00
32	4.200	4.201	79,0	Ja	14,50	107,1	3,01	83,47	7,98	4,16	0,00	0,00	95,61	0.00
33	2.807	2.808	67,9	Ja	19,73	106,0	3,01	79,97	5,34	3,97	0,00	0.00	89.28	0.00
34	942	945	39,6	Ja	31,75	104,4	3,01	70,51	1,80	3,35	0,00	0,00	75.65	0.00
35	1.177	1.179	31,1	Ja	28,85	104,4	3,01	72,43	2,24	3,89	0,00	0,00	78,56	0.00
36	1.278	1.280	28,7	Ja	27,81	104,4	3,01	73,14	2,43	4,03	0,00	0,00	79,60	0.00
37	1.058	1.061	36,4	Ja	30,27	104,4	3,01	71,51	2,02	3,61	0,00	0,00	77,14	0.00
38	1.440	1.446	47,4	Ja	28,98	106,6	3,01	74,20	2,75	3,67	0,00	0,00	80.62	0.00
39	5.289	5.289	83,6	Ja	7,63	104,4	3,01	85,47	10,05	4,26	0,00	0,00	99,78	0,00
40	5.571	5.571	83,9	Ja	4,52	102,3	3,01	85,92	10,59	4,29	0,00	0,00	100,79	0,00

Summe 38,23

Schall-Immissionsort: I Auf den Äckern 15

WE	A				Lautester '	Wert bis	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.192	3.194	45,4	Ja	17,54	106.0		81,09			0,00	0.00		
2	3.304	3.306	39,4	Ja	16,95	106.0		81,39			0,00	0.00		0,00
3	3.341	3.344	55,0	Ja	20,03		0.5	81.48				0.00	200000000000000000000000000000000000000	0,00
4	3.496	3.499	50,7	Ja	19,28	109,1	3,01	81,88				0.00		0,00
5	3.751	3.754	48,5	Ja	14,43	105,4	3,01	82,49			0.00	0.00		0,00
6	3.470	3.473	56,4	Ja	16,25	105,9	3,01	81,81	6,60	4,24	0.00	0.00		0.00
7	3.512	3.514	49,8	Ja	13,70	103,6	3,01	81,92	6,68	4,32	0,00	0.00		0,00
8	3.558	3.560	46,5	Ja	15,26	105,4	3,01	82,03	6,76	4,35	0,00	0.00	100000000000000000000000000000000000000	0.00
9	3.869	3.870	69,5	Ja	14,82	106,1	3,01	82,75	7,35	4,19	0,00	0,00	94,30	0.00
10	4.316	4.316	64,2	Ja	14,61	107,8	3,01	83,70	8,20	4,29	0,00	0,00	96,20	0,00
11	4.334	4.334	63,0	Ja	12,83	106,1	3,01	83,74	8,24	4,30	0,00	0,00	96,28	0,00
12	4.376	4.377	64,4	Ja	12,67	106,1	3,01	83,82	8,32	4,30	0,00	0,00	96,44	0,00
13	4.037	4.038	67,8	Ja	14,09	106,1	3,01	83,12	7,67	4,23	0,00	0,00	95,02	0,00
14	3.186	3.187	36,4	Ja	17,48	106,0		81,07	6,06	4,41	0,00	0,00	91,53	0,00
15	3.058	3.060	43,9	Ja	18,17			80,71	5,81	4,31	0,00	0,00	90,84	0,00
16	2.878	2.880	50,0	Ja	22,24	109,1			5,47		0,00	0,00	89,87	0,00
17	3.048	3.050	42,0	Ja	21,30	109,1		80,69	5,79	4,33	0,00	0,00	90,81	0,00
18	2.578	2.580	41,7	Ja	20,03			79,23			0,00	0,00	88,38	0,00
19	2.642	2.645	48,5	Ja	19,76			79,45		4,17	0,00	0,00	88,65	0,00
20	2.642	2.644	58,7	Ja	17,20			79,45		4,04	0,00	0,00	88,51	0,00
21	2.948	2.950	59,4	Ja	18,50	105,6	0.50		5,60	4,11	0,00	0,00	90,11	0,00
22	3.262	3.264	51,0	Ja	16,86	105,6		,	6,20	4,27	0,00	0,00	91,74	0,00
23	2.232	2.235	52,3	Ja	19,48	102,7	- 1	77,99	4,25	4,00	0,00	0,00	86,23	0,00
24	2.858	2.861	64,2	Ja	16,11	102,7			5,44	4,03	0,00	0,00	89,60	0,00
25	1.966	1.969	52,0	Ja	19,69			76,89	3,74	3,89	0,00	0,00	84,52	0,00
26 27	3.214 3.137	3.215	72,2	Ja	17,72	106,0			6,11	4,03	0,00	0,00	91,29	0,00
28	3.137	3.138	77,7	Ja	18,16			80,93	5,96	3,95	0,00	0,00	90,85	0,00
29	3.555	3.667 3.556	70,3	Ja	13,61			82,29		4,14	0,00	0,00	93,40	0,00
30	4.792	4.793	74,2	Ja	16,15			82,02		4,09	0,00	0,00	92,86	0,00
31	4.635	4.793	61,9	Ja	8,93	42 MIN 000	0000	84,61	9,11	4,36	0,00	0,00	98,08	0,00
32	4.033	4.036	83,5 79,9	Ja	12,79			84,32	8,81	4,19	0,00	0,00	97,32	0,00
33	2.800	2.801	68,6	Ja	14,52	107,1				4,15	0,00	0,00	95,59	0,00
34	921	924	39,8	Ja Ja	19,78 32,03	106,0	200000000000000000000000000000000000000	79,95	5,32		0,00	0,00	89,23	0,00
35	1.155	1.157	31,3			104,4		70,31		3,31	0,00	0,00	75,37	0,00
36	1.155	1.157	29,1	Ja	29,08 28,03	104,4	000.000.000.000	72,26	2,20	3,86	0,00	0,00	78,33	0,00
37	1.036	1.039	36.7	Ja Ja	30,53	104,4 104,4				4,00	0,00	0,00	79,38	0,00
38	1.432	1.438	47.0	Ja	29,04	104,4			1,97		0,00	0,00	76,88	0,00
39	5.308	5.309	84,3	Ja	7,56	1000 900	3.01	85,50	2,73 10.09	3,68 4,26	0,00	0,00	80,56	0,00
40	5.589	5.590	84,5	Ja	4,46	102,3	,		10,09		0,00	0,00	99,85	0,00
		0.000	J-1,0	Ja	7,70	102,3	3,01	00,90	10,02	4,20	0,00	0,00	100,85	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 8 Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Scl	nall-lmm	issionso	rt: J Auf de	n Äcker	n 19									
WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95%	Vennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	_	Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.236	3.238	46,5	Ja		106.0		81.20		4,31	0.00	0.00	91.67	0.00
2	3.348	3.350	40,6	Ja	16,76	106,0	3,01	81,50		4,39	0,00	0,00	92,25	0,00
3	3.385	3.388	56,2	Ja	19,84	109,1		81,60		4,23	0,00	0,00	92,27	0,00
4	3.540	3.543	52,0	Ja	19,09	109,1	3,01	81,99		4,30	0,00	0.00	93.02	0,00
- 5	3.795	3.798	49,8	Ja	14,25	105,4	3,01	82,59	7,22	4,35	0,00	0,00	94,16	0,00
6	3.514	3.516	57,7	Ja	16,07	105,9	3,01	81,92	6,68	4,24	0,00	0,00	92,84	0,00
7	3.556	3.558	51,1	Ja	13,52	103,6	3,01	82,02	6,76	4,31	0,00	0,00	93,09	0,00
8	3.602	3.604	47,8	Ja	15,08	105,4	3,01	82,14	6,85	4,35	0,00	0,00	93,33	0,00
9	3.879	3.880	70,5	Ja	14,78	106,1	3,01	82,78	7,37	4,18	0,00	0,00	94,33	0,00
10	4.323	4.324	65,3	Ja	14,59	107,8	3,01	83,72	8,22	4,28	0,00	0,00	96,22	0,00
11	4.344	4.345	64,2	Ja	12,80	106,1	3,01	83,76	8,25	4,30	0,00	0,00	96,31	0,00
12	4.391	4.392	66,0	Ja	12,63	106,1	3,01	83,85	8,34	4,29	0,00	0,00	96,48	0,00
13	4.045	4.046	68,8	Ja	14,06	106,1	3,01	83,14	7,69	4,22	0,00	0,00	95,05	0,00
14	3.230	3.231	37,7	Ja	17,28	106,0			6,14	4,40	0,00	0,00	91,73	0,00
15	3.102	3.104	45,1	Ja	17,97	106,0				4,30	0,00	0,00	91,04	0,00
16	2.922	2.924	51,2	Ja	22,03	109,1	3,01	80,32		4,20	0,00	0,00	90,08	0,00
17	3.092	3.094	43,2	Ja	21,10	109,1			5,88	4,32	0,00	0,00	91,01	0,00
18	2.622	2.624	43,0	Ja	19,80			79,38		4,24	0,00	0,00	88,61	0,00
19	2.686	2.689	49,9	Ja	19,55	105,4		79,59		4,16	0,00	0,00	88,86	0,00
20	2.685	2.688	59,9	Ja	16,98	consequence of the con-		79,59	5,11	4,04	0,00	0,00	88,73	0,00
21	2.990	2.992	60,5	Ja	18,30		CHOOLOGO	80,52		4,11	0,00	0,00	90,31	0,00
22	3.305	3.308	52,3	Ja	16,67			81,39	10.00 mg () / 20.0	4,26	0,00	0,00	91,94	0,00
23	2.276	2.279	53,5	Ja	19,23			78,15		4,00	0,00	0,00	86,48	0,00
24	2.902	2.905	65,3	Ja	15,90			80,26		4,03	0,00	0,00	89,81	0,00
25	2.010	2.013	53,2	Ja	19,41			77,08		3,89	0,00	0,00	84,80	0,00
26 27	3.227 3.145	3.228 3.146	73,5	Ja	17,68			81,18		4,02	0,00	0,00	91,33	0,00
28	3.680	3.681	78,7	Ja	18,13		. SHE SE C. P.	80,96		3,95	2000000000	0,00	90,88	0,00
29	3.566	3.567	71,8	Ja	13,56			82,32		4,13	0,00	0,00	93,45	0,00
30	4.815	4.816	75,4 63,5	Ja	16,11	100000000000000000000000000000000000000		82,05		4,08	0,00	0,00	92,90	0,00
31	4.654	4.656	85.1	Ja Ja	8,86 12,73	104,0				4,35	0,00	0,00	98,15	0,00
32	4.215	4.030	81,3	Ja	14,46	107,1			8,85		0,00	0,00	97,38	0,00
33	2.810	2.810	69,4	Ja	19,74	107,1 106,0	3,01			4,14	0,00	0,00	95,65	0,00
34	892	895	40,2	Ja	32,44	104,4			5,34		0,00	0,00	89,27	0,00
35	1.120	1.122	31,8	Ja	29,45	104,4			2,13	3,24	0,00	0,00	74,97	0,00
36	1.215	1.217	29,7	Ja	28,43	104,4				3,82	0.00	0,00	77,95	0,00
37	994	997	37.2	Ja	31,04			70,97		3,51	0,00	0,00	78,97 76,37	0,00
38	1.399	1.405	46,4	Ja	29,32	104,4			100	3,66	0.00	0,00	80,29	0,00
39	5.333	5.333	85,7	Ja	7,48	100,0		85.54	10,13		0.00	0.00	99.93	0,00
40	5.610	5.611	85.9	Ja	4,39	102,3			10,13		0.00		100,92	0,00
, 0	0.010	5.011	00,9	va	4,55	102,5	5,51	55,56	10,00	4,20	0,00	0,00	100,52	0,00

Summe 38,63

Schall-Immissionsort: K Auf den Äckern 21

WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.248	3.250	46,6	Ja	17,29	106,0	3,01	81,24	6,17	4,31	0,00	0,00	91,72	0,00
2	3.357	3.359	40,7	Ja	16,72	106,0	3,01	81,52	6,38	4,39	0,00	0,00	92,29	0,00
3	3.398	3.401	56,2	Ja	19,78	109,1	3,01	81,63	6,46	4,24	0,00	0,00	92,33	0,00
4	3.550	3.552	51,9	Ja	19,05	109,1	3,01	82,01	6,75	4,30	0,00	0,00	93,06	0,00
5	3.800	3.803	50,2	Ja	14,23	105,4	3,01	82,60	7,23	4,35	0,00	0,00	94,18	0,00
6	3.529	3.531	57,2	Ja	16,00	105,9	3,01	81,96	6,71	4,25	0,00	0,00	92,91	0,00
7	3.568	3.570	51,1	Ja	13,46	103,6	3,01	82,05	6,78	4,31	0,00	0,00	93,15	0,00
8	3.605	3.607	48,4	Ja	15,07	105,4	3,01	82,14	6,85	4,34	0,00	0,00	93,34	0,00
9	3.840	3.841	70,8	Ja	14,95	106,1	3,01	82,69	7,30	4,17	0,00	0,00	94,16	0,00
10	4.283	4.283	65,5	Ja	14,76	107,8	3,01	83,64	8,14	4,28	0,00	0,00	96,05	0,00
11	4.305	4.305	64,4	Ja	12,96	106,1	3,01	83,68	8,18	4,29	0,00	0,00	96,15	0,00
12	4.354	4.355	66,4	Ja	12,78	106,1	3,01	83,78	8,27	4,28	0,00	0,00	96,33	0,00
13	4.004	4.005	69,0	Ja	14,24	106,1	3,01	83,05	7,61	4,21	0,00	0,00	94,87	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 9

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
14	3.238	3.239	37,8	Ja	17,25	106,0	3,01	81,21	6,15	4,40	0,00	0,00	91,76	0,00
15	3.113	3.115	0.79	Ja	17,92	106,0	3,01	80,87	5,92	4,30	0,00	0,00	91,09	0,00
16	2.932	2.934	51,2	Ja	21,98	109,1	3,01	80,35	5,58	4,20	0,00	0,00	90,13	0,00
17	3.098	3.100	43,6	Ja	21,07	109,1	3,01	80,83	5,89	4,32	0,00	0,00	91,04	0,00
18	2.629	2.631	43,5	Ja	19,77	105,4	3,01	79,40	5,00	4,23	0,00	0,00	88,63	0,00
19	2.687	2.690			19,55	105,4	3,01	79,60	5,11	4,15	0,00	0,00	88,86	0,00
20	2.700	2.702		Ja	16,90	102,7	3,01	79,64	5,13	4,04	0,00	0,00	88,81	0,00
21	3.011	3.013		Ja	18,19	105,6			5,72	4,12	0,00	0,00	90,42	0,00
22	3.307	3.310		Ja	16,67	105,6	3,01	81,40	6,29	4,25	0,00	0,00	91,94	0,00
23	2.287	2.290		Ja	19,17	102,7			4,35	3,99	0,00	0,00	86,54	0,00
24	2.918	2.921	64,9	Ja	15,81	102,7	3,01	80,31	5,55	4,04	0,00	0,00	89,90	0,00
25	2.020	2.023	53,7	Ja	19,36	101,2			3,84		0,00	0,00	84,85	0,00
26	3.189	3.190	74,0	Ja	17,87	106,0	12400	81,08	6,06	4,01	0,00	0,00	91,14	0,00
27	3.105	3.106	79,0	Ja	18,33	106,0		80,84	5,90		0,00	0,00	90,68	0,00
28	3.643	3.644	72,3	Ja	13,73	104,0		82,23		4,12		0,00	93,28	0,00
29	3.526	3.527	75,7	Ja	16,29	106,0			Brack - 20	4,07	0,00	0,00	92,72	0,00
30	4.782	4.784	64,2	Ja	8,98	104,0			9,09		0,00	0,00	98,03	0,00
31	4.620	4.622	85,6	Ja	12,86	107,1		3411 D. * 2-11-14	8,78		0,00	0,00	97,25	0,00
32	4.180	4.181	81,8	Ja	14,61	107,1		83,43	7,94	4,13	0,00	0,00	95,50	0,00
33	2.770	2.771	69,8	Ja	19,96	106,0		79,85	5,26	3,94	0,00	0,00	89,05	0,00
34	854	856	40,5	Ja	32,97	104,4	200		1,63	3,16	0,00	0,00	74,44	0,00
35	1.086	1.088	32,0	Ja	29,82	104,4		71,73	2,07	3,78	0,00	0,00	77,59	0,00
36	1.190	1.192	29,9	Ja	28,69	104,4	10000	72,52	2,26	3,93	0,00	0,00	78,72	0,00
37	972	975	37,8	Ja	31,31	104,4		70,78	1,85	3,46	0,00	0,00	76,09	0,00
38	1.422	1.427	45,4	Ja	29,10	106,6		74,09	2,71	3,71	0,00	0,00	80,51	0,00
39	5.374	5.374	85,2	Ja	7,33			85,61	10,21		0,00	0,00	100,08	0,00
40	5.652	5.653	85,4	Ja	4,24	102,3	3,01	86,05	10,74	4,28	0,00	0,00	101,07	0,00

38,85

Schall-Immissionsort: L Rotkehlchenweg 9

WE	Α				Lautester \	Nert bis	95% 1	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.971	4.973	37,2	Nein	9,83	106,0	3,01	84,93	9,45	4,80	0,00	0,00	99,18	0,00
2	5.077	5.079	33,5	Nein	9,45	106,0	3,01	85,12	9,65	4,80	0,00	0,00	99,56	0,00
3		5.123	46,4	Nein	12,38	109,1	3,01	85,19	9,73	4,80	0,00	0,00	99,73	0,00
4	5.270	5.273	44,7	Nein	11,85	109,1	3,01	85,44	10,02	4,80	0,00	0,00	100,26	0,00
5	5.509	5.511	45,3	Nein	7,31	105,4	3,01	85,83	10,47	4,80	0,00	0,00	101,10	0,00
6		5.251	47,3	Nein	8,73	105,9	3,01	85,40	9,98	4,80	0,00	0,00	100,18	0,00
7	5.291	5.293	42,4	Nein	6,28	103,6	3,01	85,47	10,06	4,80	0,00	0,00	100,33	0,00
8	5.305	5.308	43,7	Nein	8,03	105,4	3,01	85,50	10,08	4,80	0,00	0,00	100,38	0,00
9	4.462	4.463	60,9	Ja	12,30	106,1	3,01	83,99	8,48	4,33	0,00	0,00	96,81	0,00
10	4.785	4.786	60,8	Ja	12,75	107,8	3,01	84,60	9,09	4,37	0,00	0,00	98,06	0,00
11	4.906	4.907	55,9	Ja	10,56	106,1	3,01	84,82	9,32	4,41	0,00	0,00	98,55	0,00
12		5.112	57,1	Ja	9,81	106,1	3,01	85,17	9,71	4,42	0,00	0,00	99,30	0,00
13		4.546	62,0	Ja	11,99	106,1	3,01	84,15	8,64	4,33	0,00	0,00	97,12	0,00
14		4.958	31,0	Nein	9,88	106,0	3,01	84,91	9,42	4,80	0,00	0,00	99,13	0,00
15		4.838	35,7	Nein	10,32	106,0	3,01	84,69	9,19	4,80	0,00	0,00	98,69	0,00
16		4.657	42,2	Nein	14,10	109,1	3,01	84,36	8,85	4,80	0,00	0,00	98,01	0,00
17	1000 0000 000	4.814	38,0	Nein	13,51	109,1	3,01	84,65	9,15	4,80	0,00	0,00	98,60	0,00
18		4.346	37,7	Nein	11,59	105,4	3,01	83,76	8,26	4,80	0,00	0,00	96,82	0,00
19		4.383	46,3	Nein	11,45	105,4	3,01	83,84	8,33	4,80	0,00	0,00	96,96	0,00
20		4.423	47,1	Nein	8,59	102,7	3,01	83,92	8,40	4,80	0,00	0,00	97,12	0,00
21	4.708	4.710	46,2	Nein	10,40	105,6	3,01	84,46	8,95	4,80	0,00	0,00	98,21	0,00
22		5.004	48,6	Nein	9,32	105,6	3,01	84,99	9,51	4,80	0,00	0,00	99,29	0,00
23		4.012	42,9	Nein	10,22	102,7	3,01	83,07	7,62	4,80	0,00	0,00	95,49	0,00
24		4.637	51,9	Nein	7,78	102,7	3,01	84,32	8,81	4,80	0,00	0,00	97,93	0,00
25		3.744	43,8	Nein	9,83	100 Sept. 100 March 110		82,47		4,80	0,00	0,00	94,38	0,00
26	3.961	3.963	62,6	Ja	14,26	106,0	3,01	82,96	7,53	4,26	0,00	0,00	94,75	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 10

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH
Albert-Einstein-Str. 5
DE-92637 Weiden
+49 961 391 7280
Florian Langner
Berechnet:
09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

	(Fc	ortsetzung	von letzter	Seite)												
ı	WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	lennlei	stung						
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
l		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
١	27	3.741	3.742	66,4	Ja	15,24	106,0	3,01	82,46	7,11	4,19	0,00	0,00	93,77	0,00	
I	28	4.423	4.424	62,3	Ja	10,37	104,0	3,01	83,92	8,41	4,32	0,00	0,00	96,64	0,00	
Ì	29	4.190	4.191	64,0	Ja	13,32	106,0	3,01	83,45	7,96	4,28	0,00	0,00	95,69	0,00	
l	30	5.775	5.777	61,2	Nein	5,00	104,0	3,01	86,23	10,98	4,80	0,00	0,00	102,01	0,00	
١	31	5.530	5.532	80,7	Ja	9,44	107,1	3,01	85,86	10,51	4,30	0,00	0,00	100,67	0,00	
Ì	32	5.035	5.037	74,5	Ja	11,20	107,1	3,01	85,04	9,57	4,30	0,00	0,00	98,91	0,00	
I	33	3.475	3.476	55,7	Ja	16,33	106,0	3,01	81,82	6,61	4,25	0,00	0,00	92,68	0,00	
l	34	1.257	1.260	23,2	Ja	27,84	104,4	3,01	73,01	2,39	4,17	0,00	0,00	79,57	0,00	
l	35	1.025	1.030	29,8	Ja	30,40	104,4	3,01	71,25	1,96	3,80	0,00	0,00	77,01	0,00	
I	36	701	706	32,6	Ja	34,89	104,4	3,01	67,98	1,34	3,19	0,00	0,00	72,52	0,00	
Ì	37	799	805	33,3	Ja	33,39	104,4	3,01	69,12	1,53	3,36	0,00	0,00	74,01	0,00	
l	38	1.300	1.310	54,7	Ja	30,42	106,6	3,01	73,34	2,49	3,36	0,00	0,00	79,19	0,00	
	39	6.573	6.574	66,5	Nein	2,76	104,4	3,01	87,36	12,49	4,80	0,00	0,00	104,65	0,00	
	40	6.737	6.738	62,0	Nein	0,14	102,3	3,01	87,57	12,80	4,80	0,00	0,00	105,17	0,00	

Summe 39.31

Schall-Immissionsort: M Rotkehlchenweg 27

WE	A				Lautester \	Wert bis	95%	Nennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.861	4.863	32,2	Nein	10,23	106,0	3,01	84,74	9,24	4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
2	4.974	4.976	28,2	Nein	9,82	106,0	3,01	84,94	9,46	4,80	0,00	0,00	99,19	0,00
3	5.008	5.011	41,9	Nein	12,79	109,1	3,01	85,00	9,52	4,80	0,00	0,00	99,32	0,00
4	5.167	5.169	39,6	Nein	12,22	109,1	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
5	5.415	5.418	40,0	Nein	7,64	105,4	3,01	85,68	10,29	4,80	0,00	0,00	100,77	0,00
6	5.131	5.134	44,3	Nein	9,15	105,9	3,01	85,21	9,75	4,80	0,00	0,00	99,76	0,00
7	5.181	5.184	37,6	Nein	6,67	103,6	3,01	85,29	9,85	4,80	0,00	0,00	99,94	0,00
8	5.216	5.219	38,9	Nein	8,34	105,4	3,01	85,35	9,92	4,80	0,00	0,00	100,07	0,00
9	4.529	4.530	53,3	Nein	11,58	106,1	3,01	84,12	8,61	4,80	0,00	0,00	97,53	0,00
10	4.866	4.867	53,4	Nein	12,02	107,8	3,01	84,74	9,25	4,80	0,00	0,00	98,79	0,00
11	4.977	4.979	48,7	Nein	9,91	106,1	3,01	84,94	9,46	4,80	0,00	0,00	99,20	0,00
12	5.168	5.169	50,8	Nein	9,22	106,1	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
13	4.620	4.621	54,4	Nein	11,23	106,1	3,01	84,30	8,78	4,80	0,00	0,00	97,88	0,00
14	4.855	4.857	25,6	Nein	10,25	106,0	3,01	84,73	9,23	4,80	0,00	0,00	98,76	0,00
15	4.728	4.730	30,6	Nein	10,72	106,0			8,99	4,80	0,00	0,00	98,29	0,00
16	4.548	4.551	36,9	Nein	14,50	109,1	3,01	84,16	8,65	4,80	0,00	0,00	97,61	0,00
17	4.714	4.717	32,4	Nein	13,88	109,1	3,01	Committee of the commit	8,96	4,80	0,00	0,00	98,23	0,00
18	4.245	4.248	31,9	Nein	11,98	U-12/20 PGC 10		83,56	8,07		0,00	0,00	96,43	0,00
19	4.293	4.296	41,9	Nein	11,78			83,66	8,16	4,80		0,00	96,63	0,00
20	4.306	4.309	42,8	Nein	9,04	102,7	1000 P. 1000 1000	200 Car. 100 Car. 100	8,19	4,80	0,00	0,00	96,67	0,00
21	4.579	4.581	44,1	Nein	10,89			84,22	8,70	4,80	0,00	0,00	97,72	0,00
22	4.915	4.918	44,0	Nein	9,63			84,83	9,34	4,80	0,00	0,00	98,98	0,00
23	3.902	3.905	37,1	Nein	10,66		CO. CO. CO. CO. CO.	82,83		4,80	0,00	0,00	95,05	0,00
24	4.514	4.517	49,1	Nein	8,23		,	84,10	8,58	4,80	0,00	0,00	97,48	0,00
25	3.636	3.639	37,5	Nein	10,28			82,22	6,91	4,80	0,00	0,00	93,93	0,00
26	4.009	4.010	56,5	Nein	13,53			83,06		4,80	0,00	0,00	95,48	0,00
27	3.800	3.802	58,7	Nein	14,39			82,60		4,80	0,00	0,00	94,62	0,00
28	4.473	4.475	56,3	Nein	9,69	104,0		Same Allinois			0,00	0,00	97,32	0,00
29	4.251	4.252	56,7	Nein	12,56	106,0	65	83,57	8,08	4,80	0,00	0,00	96,45	0,00
30	5.809	5.811	54,6	Nein	4,88	104,0	3,01	86,28	11,04	4,80	0,00	000 M 1900 CO	102,13	0,00
31	5.572	5.575	75,0	Nein	8,79	107,1			10,59	4,80	0,00	0,00	101,32	0,00
32	5.081	5.084	69,1	Nein	10,53	107,1			9,66	4,80	0,00	0,00	99,58	0,00
33	3.525	3.526	48,9	Nein	15,56	106,0	3,01	81,95	6,70	4,80	0,00	0,00	93,45	0,00
34	1.239	1.244	17,5	Ja	27,84	104,4		72,89	2,36	4,31	0,00	0,00	79,57	0,00
35	1.038	1.043	23,1	Ja	30,03	104,4		71,36	1,98	4,03	0,00	0,00	77,38	0,00
36	707	713	27,2	Ja	34,51	104,4		68,07	1,36	3,47	0,00	0,00	72,89	0,00
37	746	755	32,2	Ja	34,10	104,4		68,55	1,43	3,32	0,00	0,00	73,30	0,00
38	1.117	1.129	47,0	Ja	32,05	106,6		72,05	2,14	3,36	0,00	0,00	77,56	0,00
39 40	6.394	6.395	64,1	Nein	3,34	104,4		87,12	12,15	4,80	0,00	0,00	104,07	0,00
40	6.556	6.557	59,4	Nein	0,72	102,3	3,01	87,33	12,46	4,80	0,00	0,00	104,59	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 11

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden
+49 961 391 7280

Florian Langner
Berechnet:
09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Scl	chall-Immissionsort: N Mohrhof 1													
WE					Lautester '		95% I	Nennlei	istung					
Nr.	Abstand		Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.602	4.603	43,4	Nein	11,20	106,0	3,01	84,26	8,75	4,80	0,00	0,00	97,81	0,00
2	4.719	4.721	38,7	Nein	10,76	106,0	3,01	84,48	8,97	4,80	0,00	0,00	98,25	0,00
3	4.747	4.749	53,6	Nein	13,75	109,1	3,01	84,53	9,02	4,80	0,00	0,00	98,36	0,00
4	4.911	4.913	50,4	Nein	13,15	109,1	3,01	84,83	9,33	4,80	0,00	0,00	98,96	0,00
5	5.166	5.168	49,3	Nein	8,52	105,4	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
6	4.867	4.869	56,6	Nein	10,11	105,9	3,01	84,75	9,25	4,80	0,00	0,00	98,80	0,00
7	4.921	4.923	49,0	Nein	7,61	103,6			9,35	4,80	0,00	0,00	99,00	0,00
8	4.970	4.972	47,9	Nein	9,23	105,4	3,01	84,93	9,45	4,80	0,00	0,00	99,18	0,00
9	4.467	4.468	61,7	Nein	11,82	106,1	3,01	84,00	8,49	4,80	0,00	0,00	97,29	0,00
10	4.824	4.825	60,2	Nein	12,17	107,8	3,01	84,67	9,17	4,80	0,00	0,00	98,64	0,00
11	4.922	4.922	56,6	Nein	10,11	106,1	3,01	84,84	9,35	4,80	0,00	0,00	99,00	0,00
12	5.089	5.090	61,7	Nein	9,51	106,1	3,01	85,13	9,67	4,80	0,00	0,00	99,60	0,00
13	4.571	4.572	61,7	Nein	11,42	106,1	3,01	84,20	8,69	4,80	0,00	0,00	97,69	0,00
14	4.601	4.603	35,7	Nein	11,21	106,0	3,01	84,26	8,74	4,80	0,00	0,00	97,80	0,00
15	4.470	4.471	41,5	Nein	11,71	106,0	3,01	84,01	8,50	4,80	0,00	0,00	97,30	0,00
16	4.291	4.293	47,6	Nein	15,50	109,1	3,01	83,66	8,16	4,80	0,00	0,00	96,61	0,00
17	4.463	4.465	41,6	Nein	14,83	109,1	3,01	84,00	8,48	4,80	0,00	0,00	97,28	0,00
18	3.994	3.995	40,9	Nein	12,99	105,4	3,01	83,03	7,59	4,80	0,00	0,00	95,42	0,00
19	4.050	4.052	50,2	Nein	12,76	105,4	3,01	83,15	7,70	4,80	0,00	0,00	95,65	0,00
20	4.044	4.046	54,5	Nein	10,08	102,7	3,01	83,14	7,69	4,80	0,00	0,00	95,63	0,00
21	4.311	4.312	56,7	Nein	11,92	105,6	3,01	83,69	8,19	4,80	0,00	0,00	96,69	0,00
22	4.671	4.673	52,6	Nein	10,54	105,6	3,01	84,39	8,88	4,80	0,00	0,00	98,07	0,00
23	3.645	3.647	47,3	Nein	11,74	102,7	3,01	82,24	6,93	4,80	0,00	0,00	93,97	0,00
24	4.249	4.252	61,4	Nein	9,26	102,7	3,01	83,57	8,08	4,80	0,00	0,00	96,45	0,00
25	3.380	3.382	47,2	Nein	11,40	101,2	3,01	81,58	6,43	4,80	0,00	0,00	92,81	0,00
26	3.919	3.920	66,6	Nein	13,89	106,0	3,01	82,87	7,45	4,80	0,00	0,00	95,12	0,00
27	3.729	3.731	68,0	Nein	14,69	106,0	3,01	82,44	7,09	4,80	0,00	0,00	94,32	0,00
28	4.387	4.388	66,9	Nein	10,03	104,0	3,01	83,84	8,34	4,80	0,00	0,00	96,98	0,00
29	4.180	4.181	66,5	Nein	12,84	106,0	3,01	83,43	7,94	4,80	0,00	0,00	96,17	0,00
30	5.696	5.697	63,3	Nein	5,27	104,0	3,01	86,11	10,82	4,80	0,00	0,00	101,74	0,00
31	5.471	5.473	84,4	Nein	9,15	107,1	3,01	85,76	10,40	4,80	0,00	0,00	100,96	0,00
32	4.987	4.988	79,1	Nein	10,87	107,1	3,01	84,96	9,48	4,80	0,00	0,00	99,24	0,00
33	3.440	3.441	58,5	Nein	15,94	106,0	3,01	81,73	6,54	4,80	0,00	0,00	93,07	0,00
34	1.090	1.093	24,9	Ja	29,54	104,4			2,08	4,01	0,00	0,00	77,86	0,00
35	939	942	30,4	Ja	31,45	104,4	3,01	70,48	1,79	3,68	0,00	0,00	75,95	0,00
36	627	631	35,1	Ja	36,36	104,4	3,00	66,99	1,20	2,85	0,00	0,00	71,05	0,00
37	577	583	37,6	Ja	37,44	104,4	3,00	66,31	1,11	2,54	0,00	0,00	69,96	0,00
38	924	933	50,1	Ja	34,49	106,6	3,01	70,40	1,77	2,94	0,00	0,00	75,11	0,00
39	6.149	6.149	77,0	Nein	4,15	104,4	3,01	86,78	11,68	4,80	0,00	0,00	103,26	0,00
40	6.322	6.323	73,2	Nein	1,48	102,3	3,01	87,02	12,01	4,80	0,00	0,00	103,83	0,00

Summe 41,90

Schall-Immissionsort: O Schulstr. 14a

WE	Α.				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5.031	5.034	25,7	Nein	9,61	106,0	3,01	85,04	9,56	4,80	0,00	0,00	99,40	0,00
2	5.148	5.151	21,5	Nein	9,19	106,0	3,01	85,24	9,79	4,80	0,00	0,00	99,82	0,00
3	5.177	5.180	35,7	Nein	12,18	109,1	3,01	85,29	9,84	4,80	0,00	0,00	99,93	0,00
4	5.340	5.343	33,0	Nein	11,60	109,1	3,01	85,56	10,15	4,80	0,00	0,00	100,51	0,00
5	5.593	5.596	32,9	Nein	7,02	105,4	3,01	85,96	10,63	4,80	0,00	0,00	101,39	0,00
6	5.296	5.300	38,4	Nein	8,56	105,9	3,01	85,48	10,07	4,80	0,00	0,00	100,35	0,00
7	5.351	5.354	31,2	Nein	6,06	103,6	3,01	85,57	10,17	4,80	0,00	0,00	100,55	0,00
8	5.395	5.398	31,8	Nein	7,71	105,4	3,01	85,65	10,26	4,80	0,00	0,00	100,70	0,00
9	4.689	4.691	48,7	Nein	10,97	106,1	3,01	84,43	8,91	4,80	0,00	0,00	98,14	0,00
10	5.017	5.019	49,0	Nein	11,46	107,8	3,01	85,01	9,54	4,80	0,00	0,00	99,35	0,00
11	5.135	5.136	43,8	Nein	9,34	106,1	3,01	85,21	9,76	4,80	0,00	0,00	99,77	0,00
12	5.334	5.335	45,2	Nein	8,63	106,1	3,01	85,54	10,14	4,80	0,00	0,00	100,48	0,00
13	4.775	4.777	49,9	Nein	10,65	106,1	3,01	84,58	9,08	4,80	0,00	0,00	98,46	0,00

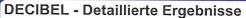
_{Projekt:} Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 12

zenzierter Anwend

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)												
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
14	5.030	5.032	18,7	Nein	9,61	106,0	3,01	85,04	9,56	4,80	0,00	0,00	99,40	0,00	
15	4.899	4.902	23,9	Nein	10,09	106,0	3,01	84,81	9,31	4,80	0,00	0,00	98,92	0,00	
16	4.721	4.724	30,2	Nein	13,85	109,1	3,01	84,49	8,98	4,80	0,00	0,00	98,26	0,00	
17	4.891	4.894	25,3	Nein	13,22	109,1	3,01	84,79	9,30	4,80	0,00	0,00	98,89	0,00	
18	4.422	4.425	24,8	Nein	11,29	105,4	3,01	83,92	8,41	4,80	0,00	0,00	97,12	0,00	
19	4.474	4.477	35,0	Nein	11,08	105,4	3,01	84,02	8,51	4,80	0,00	0,00	97,33	0,00	
20	4.473	4.476	36,6	Nein	8,39	102,7	3,01	84,02	8,51	4,80	0,00	0,00	97,32	0,00	
21	4.736	4.739	37,7	Nein	10,29	105,6	3,01	84,51	9,00	4,80	0,00	0,00	98,32	0,00	
22	5.095	5.098	37,0	Nein	8,97	105,6	3,01	85,15	9,69	4,80	0,00	0,00	99,64	0,00	
23	4.074	4.077	30,2	Nein	9,96	102,7	3,01	83,21	7,75	4,80	0,00	0,00	95,75	0,00	
24	4.678	4.681	43,0	Nein	7,61	102,7	3,01	84,41	8,89	4,80	0,00	0,00	98,10	0,00	
25	3.809	3.813	30,7	Nein	9,54	101,2			7,24	4,80	0,00	0,00	94,67	0,00	
26	4.179	4.181	50,5	Nein	12,84	106,0	3,01	83,43	7,94	4,80	0,00	0,00	96,17	0,00	
27	3.964	3.967	53,9	Nein	13,70	106,0	-,-		7,54	4,80	0,00	0,00	95,31	0,00	
28	4.642	4.644	50,3	Nein	9,05			84,34		4,80	0,00	0,00	97,96	0,00	
29	4.414	4.416	51,8	Nein	11,92	106,0	3,01	83,90	8,39	4,80	0,00	0,00	97,09	0,00	
30	5.985	5.987	48,9	Nein	4,29	104,0	50,500	86,54	11,38	4,80	0,00	0,00	102,72	0,00	
31	5.745	5.748	69,1	Nein	8,20	107,1	3,01	86,19	10,92	4,80	0,00	0,00	101,91	0,00	
32	5.252	5.255	63,0	Nein	9,91	107,1	3,01	85,41	9,98	4,80	0,00	0,00	100,20	0,00	
33	3.694	3.696	43,2	Nein	14,83			82,35	7,02	4,80	0,00	0,00	94,18	0,00	
34	1.426	1.431	16,0	Ja	26,16	104,4	0.000	74,11	2,72	4,42	0,00	0,00	81,25	0,00	
35	1.218	1.223	21,9	Ja	28,15	104,4		72,75		4,18	0,00	0,00	79,26	0,00	
36	887	894	26,6	Ja	31,91	104,4	3,01	70,03	1,70	3,77	0,00	0,00	75,49	0,00	
37	935	944	31,7	Ja	31,48	104,4		70,50	1,79	3,64	0,00	0,00	75,93	0,00	
38	1.159	1.172	46,4	Ja	31,57			72,38		3,43	0,00	0,00	78,04	0,00	
39	6.468	6.469	56,4	Nein	3,10	104,4	1	87,22		4,80	0,00	0,00	104,31	0,00	
40	6.615	6.616	53,0	Nein	0,53	102,3	3,01	87,41	12,57	4,80	0,00	0,00	104,78	0,00	

Summe 37,67

Schall-Immissionsort: P Schulstr. 14

WE.	Α				Lautester \	Nert bis	95%	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5.058	5.060	26,0	Nein	9,51	106,0	3,01	85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,50	0,00
2	5.175	5.177	21,8	Nein	9,09	106,0	3,01	85,28	9,84	4,80	0,00	0,00	99,92	0,00
3	5.203	5.206	36,1	Nein	12,09	109,1	3,01	85,33	9,89	4,80	0,00	0,00	100,02	0,00
4	5.367	5.370	33,4		11,51	109,1	3,01	85,60	10,20	4,80	0,00	0,00	100,60	0,00
5	5.620	5.623	33,3	Nein	6,93	105,4	,	86,00	10,68	4,80	0,00	0,00	101,48	0,00
6	5.322	5.325	38,8	Nein	8,47	105,9		85,53			0,00	0,00	100,44	0,00
7	5.377	5.380	31,5	Nein	5,97	103,6	3,01	85,62	10,22	4,80	0,00	0,00	100,64	0,00
8	5.423	5.426	32,1	Nein	7,61	105,4	200	85,69	10,31	4,80	0,00	0,00	100,80	0,00
9	4.713	4.715	49,3	Nein	10,88	106,1	3,01		8,96	4,80	0,00	0,00	98,23	0,00
10	5.040	5.041	49,5	Nein	11,38	107,8	3,01	85,05	9,58	4,80	0,00	0,00	99,43	0,00
11	5.158	5.160	44,4	Nein	9,25	106,1	3,01	85,25	9,80	4,80	0,00	0,00	99,86	0,00
12	5.358	5.359	45,7	Nein	8,54	106,1	3,01		10,18	4,80	0,00	0,00	100,57	0,00
13	4.798	4.800	50,5	Nein	10,57	106,1	3,01	200. 100 00011000	9,12	4,80	0,00	0,00	98,54	0,00
14	5.057	5.059	19,0	Nein	9,52	106,0		85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,49	0,00
15	4.926	4.928	24,3	Nein	9,99	106,0	3,01	84,85	9,36	4,80	0,00	0,00	99,02	0,00
16	4.747	4.750	30,6	Nein	13,75	109,1	3,01	84,53	9,03	4,80	0,00	0,00	98,36	0,00
17 18	4.918	4.921	25,6	Nein	13,12	109,1	3,01	84,84	9,35	4,80	0,00	0,00	98,99	0,00
	4.449	4.452	25,2	Nein	11,18	105,4		83,97	8,46	4,80	0,00	0,00	97,23	0,00
19 20	4.502 4.499	4.505	35,4	Nein	10,98	105,4	51800	84,07	8,56	4,80	0,00	0,00	97,43	0,00
21	4.499	4.502 4.763	36,9	Nein	8,29	102,7	3,01	84,07	8,55	4,80	0,00	0,00	97,42	0,00
22	5.123	5.126	38,0	Nein	10,20	105,6	3,01	84,56	9,05	4,80	0,00	0,00	98,41	0,00
23	4.101	4.104	37,4	Nein	8,88	105,6		85,20	9,74	4,80	0,00	0,00	99,73	0,00
24	4.704	4.707	30,6 43,4	Nein	9,85	102,7		83,26	7,80	4,80	0,00	0,00	95,86	0,00
25	3.836	3.840	43,4 31,1	Nein Nein	7,51 9,43	102,7	-,	84,45	8,94	4,80	0,00	0,00	98,20	0,00
26	4.204	4.206	51,0	Nein	12,74	101,2 106.0	3,01	82,69 83,48	7,30 7,99	4,80	0,00	0,00	94,78	0,00
20	4.204	4.200	31,0	ivelli	12,14	100,0	3,01	03,48	7,99	4,80	0,00	0,00	96,27	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 13

zenzierter Anwend

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ı	(⊢0	ortsetzung	von letzter	Seite)												
l	WE	4		*		Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stuna						
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet		Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
ľ		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
ı	27	3.989	3.991	54,5	Nein	13,61	106,0	3,01	83,02	7.58	4.80	0.00	0.00	95.40	0.00	
١	28	4.667	4.669	50,8	Nein	8,95	104,0	3,01	84,38	8,87			0,00	98.06	0.00	
l	29	4.438	4.440	52,4	Nein	11,82	106,0	3,01	83,95	8,44	4,80	0.00	0,00	97.19	0.00	
ľ	30	6.011	6.013	49,4	Nein	4,20	104,0	3,01	86,58	11,42	4,80	0,00	0.00	102.81	0.00	
ì	31	5.770	5.773	69,5	Nein	8,11	107,1	3,01	86,23	10,97	4,80	0,00	0,00	102.00	0.00	
١	32	5.278	5.280	63,4	Nein	9,82	107,1	3,01	85,45	10,03	4,80	0,00	0,00	100,29	0.00	
ı	33	3.719	3.721	43,8	Nein	14,73	106,0	3,01	82,41	7,07	4,80	0,00	0,00	94,28	0.00	
ŀ	34	1.454	1.459	16,9	Ja	25,96	104,4	3,01	74,28	2,77	4,40	0,00	0,00	81.45	0.00	
ı	35	1.245	1.250	22,9	Ja	27,93	104,4	3,01	72,94	2,38	4,17	0,00	0,00	79,48	0.00	
١	36	914	921	27,5	Ja	31,61	104,4	3,01	70,28	1,75	3,76	0,00	0,00	75,80	0,00	
	37	964	972	32,6	Ja	31,17	104,4	3,01	70,75	1,85	3,64	0,00	0,00	76,23	0,00	
	38	1.169	1.182	48,5	Ja	31,52	106,6	3,01	72,45	2,25	3,39	0,00	0,00	78,08	0,00	
	39	6.480	6.482	56,7	Nein	3,06	104,4	3,01	87,23	12,32	4,80	0,00	0,00	104,35	0,00	
	40	6.625	6.626	53,5	Nein	0,49	102,3	3,01	87,43	12,59	4,80	0,00	0,00	104,82	0,00	

Summe 37,46

Schall-Immissionsort: Q In den Aspeln 8

WE					Lautester '	Wert bis	95%	Nennle	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.969	4.972	30,7	Nein	9,83	106,0	3,01	84,93	9,45	4,80		0.00	99.18	0,00
2	5.092	5.094	25,7	Nein	9,39	106,0	3,01	85,14				0,00	,	0,00
3	5.113	5.116	41,1	Nein	12,41	109,1	3,01	85,18				0.00	99.70	0,00
4	5.282	5.285	37,5	Nein	11,81	109,1	3,01	85,46	10,04	4,80	0.00	0,00		0.00
5	5.542	5.545	35,6	Nein	7,20	105,4	3,01	85,88	10,54		2000	0.00	101,21	0,00
6	5.229	5.232	44,4	Nein	8,80	105,9	3,01				,	0.00	100.11	0,00
7	5.289	5.291	36,4	Nein	6,28	103,6	3,01	85,47	10,05		0,00	0,00	100,33	0.00
8	5.348	5.350	34,0	Nein	7,88	105,4	3,01	85,57	10.17		0,00	0,00	100,53	0,00
9	4.744	4.745	52,4	Nein	10,77			84,53		4.80	0,00	0.00	98,34	0,00
10	5.081	5.082	52,7	Nein	11,24	107,8	3,01	85,12	9,66	4,80	0,00	0,00	99.58	0,00
11	5.193	5.194	47,8	Nein	9,13	106,1	3,01	85,31	9,87	4,80	0.00	0,00	99,98	0,00
12	5.382	5.383	49,8	Nein	8,46	106,1	3,01	85,62			0.00	0.00	100.65	0,00
13	4.835	4.836	53,6	Nein	10,43	106,1		84,69	9,19		0,00	0,00	98.68	0,00
14	4.975	4.977	22,6	Nein	9,82	106,0	3,01	84,94	9,46	4,80	0,00	0,00	99,19	0,00
15	4.839	4.841	28,6	Nein	10,31			84,70	9.20		0.00	0,00	98,70	0,00
16	4.662	4.665	34,5	Nein	14,07			84,38	8.86	4,80	0.00	0,00	98.04	0,00
17	4.838	4.841	28,2	Nein	13,41	109,1	3,01	84,70	9,20		0,00	0,00	98,70	0,00
18	4.369	4.371	27,4	Nein	11,49	105,4			8,31	4,80	0.00	0,00	96,92	0,00
19	4.429	4.432	36,4	Nein	11,26	105,4	3,01	83,93		4,80	0,00	0,00	97,15	0,00
20	4.408	4.411	41,8	Nein	8,64			83,89	8,38	4,80	0,00	0,00	97,07	0,00
21	4.660	4.663	44,5	Nein	10,58	105,6	3,01	84,37	8,86	4,80	0,00	0,00	98,03	0,00
22	5.050	5.052	38,8	Nein	9,14	105,6	3,01	85,07	9,60	4,80	0.00	0,00	99,47	0,00
23	4.015	4.018	33,9	Nein	10,20	102,7		83,08		4,80	0,00	0,00	95.51	0,00
24	4.609	4.612	49,0	Nein	7,87	102,7				4,80	0.00	0,00	97,84	0,00
25	3.752	3.755	33,8	Nein	9,78	101,2			5550 CAL 1	4,80	0.00	0,00	94,43	0,00
26	4.222	4.223	55,3	Nein	12,67	106,0	3,01	83,51	8,02	4,80	0,00	0,00	96,34	0.00
27	4.015	4.017	57,6	Nein	13,50	106,0	3,01	83,08	7,63	4,80	0.00	0,00	95,51	0,00
28	4.687	4.688	55,2	Nein	8,88	104,0	3,01	84,42	8,91	4,80	0,00	0.00	98.13	0,00
29	4.465	4.467	55,7	Nein	11,72	106,0	3,01	84,00	8,49	4,80	0,00	0,00	97,29	0,00
30	6.019	6.020	53,2	Nein	4,18	104,0	3,01	86,59	11,44	4,80	0,00	0.00	102,83	0,00
31	5.784	5.786	73,7	Nein	8,07	107,1	3,01	86,25	10,99	4.80	0.00	0.00	102.04	0,00
32	5.294	5.296	67,9	Nein	9,77	107,1	3,01	85,48	10,06	4,80	0,00	0,00	100,34	0.00
33	3.738	3.740	47,7	Nein	14,65	106,0	3,01	82,46	7,11	4,80	0.00	0,00	94.36	0,00
34	1.436	1.440	21,6	Nein	25,71	104,4	3,01	74,16	2,74	4,80	0,00	0,00	81,70	0,00
35	1.246	1.250	26,7	Ja	28,03	104,4			2,38	4,06	0,00	0,00	79,38	0,00
36	916	921	31,6	Ja	31,76	104,4	3,01	70,29		3,61	0,00	0,00	75,65	0,00
37	931	938	36,0	Nein	30,38	104,4	C. C. C. C. D.	70,45	1,78		0,00	0.00	77,03	0.00
38	1.038	1.051	49,5	Ja	33,00	106,6	3,01	71,43	2,00		0,00	0.00	76.60	0.00
39	6.351	6.352	62,9	Nein	3,48	11 000000		87,06	12,07		0.00	0,00	103.93	0,00
40	6.495	6.496	59,6	Nein	0,92	102,3	3,01	87,25	12,34		0.00		104,39	0.00
								-	-,	,	- (1)	-,	,	3,00

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014_

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 14

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Sch	chall-Immissionsort: R In den Aspeln 4													
WE					Lautester \		95%	Nennlei	istung					
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar		LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.990	4.993	26,5	Nein	9,76	106,0	3,01	84,97	9,49	4,80	0,00	0,00	99,25	0,00
2	5.114	5.116	21,3	Nein	9,31	106,0			9,72	4,80	0,00	0,00	99,70	0,00
3	5.133	5.136	36,8	Nein	12,34	109,1	3,01	85,21	9,76	4,80	0,00	0,00	99,77	0,00
4	5.305	5.308	33,1	Nein	11,73	109,1			10,08		0,00	0,00	100,38	0,00
5	5.567	5.570	30,8	Nein	7,11	105,4						0,00	101,30	0,00
6	5.247	5.250	40,4	Nein	8,73			85,40	9,98			0,00	100,18	0,00
7	5.309	5.312	32,2	Nein	6,21	103,6			10,09	4,80		0,00	100,40	0,00
8	5.373	5.376	28,9	Nein	7,79	105,4			10,21			0,00	100,62	,
9	4.788	4.790	47,7	Nein	10,60			84,61	9,10			0,00	98,51	0,00
10	5.125	5.126	48,0	Nein	11,07			85,20	9,74			0,00	99,74	0,00
.11	5.237	5.238	43,1	Nein	8,97	106,1		85,38	9,95		0,00	0,00	100,14	0,00
12	5.426	5.427	45,0	Nein	8,31	Compared to	- C	85,69	10,31	200000000000000000000000000000000000000	0,00	0,00	100,80	0,00
13	4.879	4.881	48,9	Nein	10,27	106,1		84,77	9,27		0,00	0,00	98,84	0,00
14	4.997	5.000	18,1	Nein	9,73			84,98		4,80	0,00	0,00	99,28	0,00
15	4.860	4.863	24,3	Nein	10,23			84,74		4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
16	4.684	4.687	30,1	Nein	13,99	109,1				4,80	0,00	0,00	98,12	0,00
17	4.862	4.865	23,4	Nein	13,33	109,1	3,01			4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
18	4.393	4.396	22,6	Nein	11,40	105,4				4,80	0,00	0,00	97,01	0,00
19	4.455	4.459	31,2	Nein	11,16	105,4	3,01	83,98	8,47		0,00	0,00	97,26	0,00
20	4.428	4.431	37,6	Nein	8,56	102,7				4,80	0,00	0,00	97,15	0,00
21	4.675	4.678	40,8	Nein	10,52	105,6				4,80	0,00	0,00	98,09	0,00
22	5.076	5.079	33,6	Nein	9,05	105,6	500000000000000000000000000000000000000			4,80	0,00	0,00	99,56	0,00
23	4.037	4.040	29,5	Nein	10,11	102,7				4,80	0,00	0,00	95,60	0,00
24	4.627	4.630	44,9	Nein	7,80			84,31	8,80		0,00	0,00	97,91	0,00
. 25	3.775	3.778	29,2	Nein	9,69	101,2			200 To 10	4,80	0,00	0,00	94,52	0,00
26	4.265	4.267	50,5	Nein	12,50	106,0			8,11	4,80	0,00	0,00	96,51	0,00
27	4.059	4.061	52,9	Nein	13,32	106,0	000000000000000000000000000000000000000	1000000 00000			0,00	0,00	95,69	0,00
28	4.730	4.732	50,5	Nein	8,72	104,0			8,99	4,80	0,00	0,00	98,29	0,00
29 30	4.509	4.511	51,0	Nein	11,55	106,0		Contract of the Contract of th		4,80	0,00	0,00	97,46	0,00
0.0000	6.061	6.063	48,3	Nein	4,04	104,0		86,65	11,52	0.000	0,00	0,00	102,97	0,00
31	5.827	5.830	68,9	Nein	7,92	107,1	3,01	86,31	11,08		0,00	0,00	102,19	0,00
32 33	5.337	5.340	63,1	Nein	9,61	107,1	3,01	85,55	10,15		0,00	0,00	100,50	0,00
100,000	3.782	3.783	42,9	Nein	14,46	106,0				4,80	0,00	0,00	94,55	0,00
34 35	1.475	1.480	17,4	Nein	25,39	104,4			2,81	4,80	0,00	0,00	82,02	0,00
36	1.289 959	1.293	22,6	Nein	26,92	104,4		73,23		4,80	0,00	0,00	80,49	0,00
37	959	965 977	27,7	Nein	30,09	104,4			M	4,80	0,00	0,00	77,32	0,00
38	1.024	1.039	31,0	Nein	29,95	104,4		21 1000 000 000		4,80	0,00	0,00	77,46	0,00
39	6.340		46,3	Ja Nain	33,05	106,6		71,33			0,00	0,00	76,56	0,00
40	6.480	6.341	58,2	Nein	3,52			87,04	12,05		0,00	0,00	103,89	0,00
40	0.400	0.481	55,3	Nein	0,96	102,3	3,01	87,23	12,31	4,80	0,00	0,00	104,35	0,00

Summe 37,19

Schall-Immissionsort: S Kulmstr. 5

WE	^				Lautactor	Mart bia	0 = 0/ N		_4					
10000000					Lautester \				-					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5.042	5.044	23,0	Nein	9,57	106,0	3,01	85,06	9,58	4,80	0,00	0,00	99,44	0,00
2	5.169	5.172	17,7	Nein	9,11	106,0	3,01	85,27	9,83	4,80	0,00	0,00	99,90	0,00
3	5.183	5.186	33,6	Nein	12,16	109,1	3,01	85,30	9,85	4,80	0,00	0,00	99,95	0,00
4	5.359	5.362	29,7	Nein	11,54	109,1	3,01	85,59	10,19	4,80	0,00	0,00	100,57	0,00
5	5.626	5.629	26,2	Nein	6,91	105,4	3,01	86,01	10,69	4,80	0,00	0,00	101,50	0,00
6	5.294	5.298	37,6	Nein	8,56	105,9	3,01	85,48	10,07	4,80	0,00	0,00	100,35	0,00
7	5.360	5.364	28,8	Nein	6,03	103,6	3,01	85,59	10,19	4,80	0,00	0,00	100,58	0,00
8	5.434	5.437	23,9	Nein	7,57	105,4	3,01	85,71	10,33	4,80	0,00	0,00	100,84	0,00
9	4.882	4.884	43,2	Nein	10,26	106,1	3,01	84,77	9,28	4,80	0,00	0,00	98,85	0,00
10	5.219	5.220	43,7	Nein	10,74	107,8	3,01	85,35	9,92	4,80	0,00	0,00	100,07	0,00
11	5.331	5.332	38,7	Nein	8,64	106,1	3,01	85,54	10,13	4,80	0,00	0,00	100,47	0,00
12	5.519	5.521	40,4	Nein	7,98	106,1	3,01	85,84	10,49	4,80	0,00	0,00	101,13	0,00
13	4.973	4.975	44,5	Nein	9,92	106,1	3,01	84,94	9,45	4,80	0,00	0,00	99,19	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 15

Lizenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
14	5.053	5.056	14,3		9,53	106,0		85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,48	0,00
15	4.913	4.915	20,9	Nein	10,04	106,0	3,01	84,83	9,34	4,80	0,00	0,00	98,97	0,00
16	4.737	4.741	26,6	Nein	13,79	109,1	3,01	84,52	9,01	4,80	0,00	0,00	98,32	0,00
17	4.920	4.923	,-		13,11	109,1		84,84	9,35	4,80	0,00	0,00	99,00	0,00
18	4.451	4.454	Account to		11,17	105,4		83,97	8,46	4,80	0,00	0,00	97,24	0,00
19	4.518	4.522	26,0		10,91	105,4		300 Fabruary 200	8,59	4,80	0,00	0,00	97,50	0,00
20	4.477	4.480	34,4	Nein	8,37	102,7		and the second	8,51	4,80	0,00	0,00	97,34	0,00
21	4.716	4.719	38,7	Nein	10,37	105,6		84,48	8,97	4,80		0,00	98,24	0,00
22	5.138	5.141	28,4		8,82	105,6	(V. 40-15)	85,22	9,77	4,80	0.000	0,00	99,79	0,00
23	4.091	4.094	25,9	Nein	9,89	102,7		83,24	7,78	4,80	0,00	0,00	95,82	0,00
24	4.673	4.677	42,0	Nein	7,63	102,7		2000 1010 1010 1010	8,89	4,80	0,00	0,00	98,08	0,00
25	3.830	3.834	25,4	Nein	9,45	101,2		82,67	7,28	4,80	- A-8 0	0,00	94,76	0,00
26	4.358	4.360	45,8	Nein	12,13	106,0	0.000	83,79	8,28	4,80	0,00	0,00	96,88	0,00
27	4.152	4.155	48,4	Nein	12,95	106,0	E	83,37	7,89	4,80	2000 - 2200	0,00	96,07	0,00
28	4.823	4.825	45,9	Nein	8,37	104,0		84,67	9,17	4,80	0,00	0,00	98,64	0,00
29	4.603	4.605	46,5	Nein	11,20	106,0	3,01	84,26	8,75	4,80	0,00	0,00	97,81	0,00
30	6.153	6.155	43,5	Nein	3,73	104,0		86,78	11,69	4,80	0.400	0,00	103,28	0,00
31	5.920	5.923	64,1	Nein	7,61	107,1	3,01	86,45	11,25	4,80	0,00	0,00	102,50	0,00
32	5.430	5.433	58,4	Nein	9,29	107,1	2000		10,32		0,00	0,00	100,82	0,00
33	3.875	3.877	38,4	Nein	14,07	106,0	3,01	82,77	7,37	4,80	0,00	0,00	94,94	0,00
34	1.564	1.569	14,1	Nein	24,72	104,4	100000	74,91	2,98	4,80	0,00	0,00	82,69	0,00
35	1.381	1.386	20,0	Nein	26,14	104,4		73,83	2,63	4,80	0,00	0,00	81,27	0,00
36 37	1.051 1.055	1.058	25,4	Nein	29,11	104,4		71,49	2,01	4,80	0,00	0,00	78,30	0,00
38	1.055	1.064 1.024	27,0	Nein	29,05	100 PM	100000000000000000000000000000000000000	71,54	2,02	4,80	0,00	0,00	78,36	0,00
39	6.326	6.327	44,4	Nein	31,66	106,6	100	71,20	1,95	4,80	0,00	0,00	77,95	0,00
40	6.458	6.459	53,5	Nein	3,56	104,4	0.00	87,02	12,02	4,80	0,00	0,00	103,85	0,00
40	0.430	0.459	51,7	Nein	1,03	102,3	3,01	87,20	12,27	4,80	0,00	0,00	104,28	0,00

Summe 36,18

Schall-Immissionsort: T Kulmstr. 19

WE.	A				Lautester \	Wert bis	95% I	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5.094	5.096	27,3	Nein	9,38	106,0	3,01	85,15	9,68	4,80	0,00	0,00	99,63	0,00
2	5.225	5.228	22,3	Nein	8,91	106,0	3,01	85,37	9,93	4,80	0,00	0,00	100,10	0,00
3	5.233	5.237	38,4	Nein	11,98	109,1	3,01	85,38	9,95	4,80	0,00	0,00	100,13	0,00
4	5.414	5.417	34,2	Nein	11,34	109,1	3,01	85,68	10,29	4,80	0,00	0,00	100,77	0,00
5	5.686	5.689	30,3	Nein	6,70	105,4		86,10	10,81	4,80	0,00	0,00	101,71	0,00
6	5.341	5.344	43,2		8,40	105,9	3,01	85,56	10,15	4,80	0,00	0,00	100,51	0,00
7	5.412	5.415	33,2	Nein	5,85	103,6	3,01	85,67	10,29	4,80	0,00	0,00	100,76	0,00
8	5.497	5.500	27,5	Nein	7,35	105,4	3,01	85,81	10,45	4,80	0,00	0,00	101,06	0,00
9	4.986	4.987	46,7	Nein	9,88	106,1	3,01	84,96	9,48	4,80	0,00	0,00	99,23	0,00
10	5.323	5.324	47,3	Nein	10,37	107,8	3,01	85,53	10,12	4,80	0,00	0,00	100,44	0,00
11	5.435	5.436	42,2	Nein	8,28	106,1	3,01	85,71	10,33	4,80	0,00	0,00	100,83	0,00
12	5.623	5.624	43,9	Nein	7,62	106,1	3,01	86,00	10,69	4,80	0,00	0,00	101,49	0,00
13	5.078	5.079	48,1	Nein	9,54	106,1	3,01	85,12	9,65	4,80	0,00	0,00	99,57	0,00
14	5.111	5.113	18,9	Nein	9,32	106,0			9,71			0,00	99,69	0,00
15	4.966	4.969	25,4	Nein	9,85	106,0	-,-	control (Section)	9,44	4,80	0,00	0,00	99,16	0,00
16	4.792	4.795	31,1	Nein	13,58	109,1	Sec. 18 10	84,62	9,11	4,80		0,00	98,53	0,00
17	4.980	4.983	23,5	Nein	12,89	109,1		84,95	9,47	4,80	-,	0,00	99,22	0,00
18	4.511	4.513	22,6	Nein	10,94	105,4	120.000		8,58	4,80	0,00	0,00	97,47	0,00
19	4.584	4.587	29,1	Nein	10,66	105,4			8,71	4,80		0,00	97,75	0,00
20	4.527	4.530	39,0	Nein	8,18	102,7	1000		8,61	4,80	0,00	0,00	97,53	0,00
21	4.756	4.758	43,7	Nein	10,22	105,6		84,55	9,04	4,80	0,00	0,00	98,39	0,00
22	5.203	5.206	31,6	Nein	8,59	A Comment of the Comm		85,33	9,89	4,80	0,00	0,00	100,02	0,00
23	4.146	4.149	30,2	Nein	9,67	102,7		200000000000000000000000000000000000000	7,88	4,80	0,00	0,00	96,04	0,00
24	4.719	4.723	47,7	Nein	7,45	102,7	200 Page 100	100000000000000000000000000000000000000	8,97	4,80	0,00	0,00	98,26	0,00
25	3.887	3.890	29,8	Nein	9,22	101,2			7,39		0,00	0,00	94,99	0,00
26	4.461	4.463	49,1	Nein	11,74	106,0	3,01	83,99	8,48	4,80	0,00	0,00	97,27	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 16

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ı	(1-0	oπsetzung	von letzter	Seite)												
ı	WE	A				Lautester \	Nert bis	95%	Vennlei	stuna						
l	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar		LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Ahar	Amisc	Α	Cmet	
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
	27	4.256	4.258	51,8	Nein	12,54	106,0		83,58	8.09	4.80		0,00	96.47	0.00	
l	28	4.926	4.928	49,3	Nein	7,99	104,0	3,01		9.36		0.000	0,00	99.02	0.00	
ĺ	29	4.706	4.708	50,0	Nein	10,81	106,0	3,01	84,46	8.95		-,	0,00	98.20	0.00	
Ì	30	6.254	6.256	46,6	Nein	3,40	104,0	3,01	86,93	11,89			0.00	103.61	0.00	
١	31	6.022	6.024	67,3	Nein	7,27	107,1	3,01	86,60	11,45	4,80		0.00	102.84	0.00	
ľ	32	5.532	5.535	61,7	Nein	8,93	107,1	3,01	85,86	10,52	4,80	0,00	0.00	101.18	0.00	
ĺ	33	3.978	3.980	41,7	Nein	13,65	106,0	3,01	83,00	7,56	4,80	0,00	0.00	95,36	0.00	
Ì	34	1.660	1.664	18,2	Nein	24,02	104,4	3,01	75,42	3,16	4,80	0.00	0.00	83.39	0.00	
Ì	35	1.482	1.486	24,8	Nein	25,34	104,4	3,01	74,44	2,82	4,80	0.00	0.00	82.07	0.00	
l	36	1.153	1.158	30,5	Ja	29,04	104,4	3,01	72,28	2,20	3,89	0,00	0.00	78.37	0.00	
i	37	1.150	1.156	30,8	Nein	28,15	104,4	3,01	72,26	2,20	4,80	0,00	0,00	79.26	0,00	
ı	38	991	1.007	47,9	Ja	33,48	106,6	3,01	71,06	1,91	3,15	0,00	0,00	76.13	0.00	
	39	6.304	6.305	57,0	Nein	3,64	104,4	3,01	86,99	11,98	4,80	0,00	0,00	103,77	0.00	
	40	6.427	6.428	55,9	Nein	1,13	102,3	3,01	87,16	12,21	4,80	0,00	0,00	104,18	0.00	
											100	10		The state of the s	100000000000000000000000000000000000000	

Summe 36,64

Schall-Immissionsort: U Wingertsberg 21

WE.					Lautester 1	Wert bis	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5.738	5.744	3,5	Nein	7,11	106,0	3,01	86,18				0,00		
2	5.899	5.905	-4,3	Nein	6,57	106,0			11,22		0,00	0,00	0.000	
3	5.862	5.869	15,2	Nein	9,79	109,1		86,37				0.00	ration of the second	-,
4	6.080	6.087	8,0	Nein	9,06	109,1					0,00	0,00	100000000000000000000000000000000000000	0.00
5	6.389	6.396	0,0	Nein	4,34	105,4	3,01		12,15		0,00	0.00		0,00
6	5.943	5.949	17,8	Nein	6,32	105,9	3,01				0.00	0.00	102,59	0.00
7	6.049	6.056	9,8	Nein	3,66	103,6	3,01	86,64			0,00	0,00		0.00
, 8	6.220	6.226	-6,6	Nein	4,90	105,4	3,01	86,88			0,00	0.00		0,00
9	5.971	5.975	7,9	Nein	6,43	106,1	3,01	86,53	11,35	4.80	0.00	0.00	102.68	0,00
10	6.305	6.309	8,5	Nein	7,02	107,8	3,01	87,00	11,99	4,80	0,00	0.00		0,00
11	6.420	6.423	3,0	Nein	4,95	106,1	3,01	87,15	12,20	4,80	0.00	0.00	104.16	0,00
12	6.607	6.611	3,2	Nein	4,34	106,1			12,56		0.00	0,00	104,77	0,00
13	6.061	6.065	9,7	Nein	6,13	106,1	3,01	86,66	11,52	4.80	0,00	0.00	102,98	0.00
14	5.794	5.800	-8,4	Nein	6,92	106,0	3,01	86,27	11,02	4,80	0,00	0,00	102,09	0,00
15	5.621	5.627	0,4	Nein	7,51	106,0	3,01	86,01	10,69		0.00	0.00	101,50	0,00
16	5.461	5.468	5,1	Nein	11,17	109,1	3,01	85,76	10,39	4,80	0,00	0.00	100.95	0,00
17	5.682	5.688	-6,0	Nein	10,40	109,1	3,01	86,10	10,81	4,80	0,00	0,00	101.71	0.00
18	5.219	5.225	-8,0	Nein	8,32	105,4	3,01	85,36	9,93	4,80	0,00	0,00	100,09	0,00
19	5.332	5.339	-7,1	Nein	7,92	105,4	3,01	85,55	10,14	4,80	0,00	0,00	100,49	0,00
20	5.161	5.168	15,7	Nein	5,82	102,7	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
21	5.308	5.314	14,5	Nein	8,20	105,6	3,01	85,51	10,10	4,80	0,00	0,00	100,41	0,00
22	5.939	5.946	-4,4	Nein	6,03	105,6	3,01	86,48	11,30	4,80	0,00	0,00	102,58	0,00
23	4.825	4.832	2,8	Nein	7,05	102,7	3,01	84,68	9,18	4,80	0,00	0,00	98,66	0.00
24	5.322	5.329	22,3	Nein	5,25	102,7	3,01	85,53	10,13	4,80	0,00	0,00	100,46	0,00
25	4.584	4.591	0,3	Nein	6,45	101,2		84,24	8,72	4,80	0,00	0,00	97,76	0,00
26	5.444	5.449	9,1	Nein	8,13	106,0		85,73	10,35	4,80	0,00	0,00	100,88	0,00
27	5.241	5.247	13,4	Nein	8,84	106,0				4,80	0,00	0,00	100,17	0,00
28	5.910	5.914	9,0	Nein	4,53	104,0		86,44	11,24	4,80	0,00	0,00	102,48	0,00
29	5.692	5.697	11,0	Nein	7,27	106,0	3,01	86,11	10,82		0,00	0,00	101,74	0,00
30	7.228	7.232	3,3	Nein	0,28		3,01	88,19	13,74	4,80	0,00	0,00	106,73	0,00
31	7.001	7.007	24,9	Nein	4,09	107,1		87,91	13,31	4,80	0,00	0,00	106,02	0,00
32	6.514	6.519	20,0	Nein	5,64	107,1		87,28	12,39		0,00	0,00	104,47	0,00
33	4.962	4.966	2,9	Nein	9,85			84,92	9,44	SM.31 8.1	0,00	0,00	99,16	0,00
34	2.622	2.631	-4,2	Nein	18,21	104,4				4,80	0,00	0,00	89,20	0,00
35	2.462	2.471	3,2	Nein	19,06	104,4		78,86		4,80	0,00	0,00	88,35	0,00
36	2.136	2.146	11,1	Nein	20,90	104,4		77,63		4,80	0,00	0,00	86,51	0,00
37	2.108	2.120	11,6	Nein	21,06	50-5-15 BOME (545)		77,53	4,03		0,00	0,00	86,35	0,00
38	1.403	1.430	42,2	Ja	29,00	106,6		74,10	2,72		0,00	0,00	80,61	0,00
39	6.289	6.293	38,1	Nein	3,68	CO 1800 100 (11)			11,96		0,00	0,00	103,73	0,00
40	6.323	6.327	29,5	Nein	1,47	102,3	3,01	87,02	12,02	4,80	0,00	0,00	103,85	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 17

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Scl	Schall-Immissionsort: V Ringstr. 29													
WE	The same				Lautester \		95%	Nennlei	stung		~			
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.918	2.920		Ja	500000000000000000000000000000000000000	106,0			5,55	4,27	0,00	0,00	90,12	0,00
2	3.037	3.039		Ja				80,65		4,35	0,00	0,00	90,78	0,00
3		3.068		Ja		109,1	3,01	80,74	5,83	4,18	0,00	0,00	90,75	0,00
4	3.227	3.230		Ja				81,18	6,14	4,26	0,00	0,00	91,58	0,00
5	3.493	3.495	100 miles	Ja		105,4				4,34	0,00	0,00	92,85	0,00
6	3.191	3.193		Ja			GIBNOCOS AC	81,08	6,07	4,19	0,00	0,00	91,34	0,00
7	3.238	3.240		Ja				81,21	6,16	4,27	0,00	0,00	91,64	0,00
8	3.305	3.307	10.00	Ja	1,000 miles	105,4			6,28	4,34	0,00	0,00	92,01	0,00
9	3.905	3.905		Ja		10 M. H. H.	CES# 15 83	82,83	7,42	4,23	0,00	0,00	94,48	0,00
10	4.366	4.367	61,5	Ja	14,39			83,80		4,32	0,00	0,00	96,42	0,00
11	4.365	4.366		Ja	12,67	106,1				4,34	0,00	0,00	96,44	0,00
12	4.377	4.378	60,6	Ja	12,64			83,83		4,33	0,00	0,00	96,47	0,00
13	4.085	4.085	100 000000	Ja	13,87	106,1	3,01	83,22	7,76	4,26	0,00	0,00	95,24	0,00
14	2.920	2.922	,	Ja	18,77	106,0	× 200 mill 15	200 June 100 Co.		4,37	0,00	0,00	90,24	0,00
15	2.786	2.788	44,0	Ja	19,55	106,0	3,01	79,90		4,26	0,00	0,00	89,46	0,00
16	2.607	2.610	50,3	Ja	23,68			79,33	4,96	4,14	0,00	0,00	88,43	0,00
.17	2.786	2.789	41,2	Ja	22,61			79,91		4,29	0,00	0,00	89,50	0,00
18	2.317	2.320	40,5	Ja	21,49			78,31	4,41	4,20	0,00	0,00	86,92	0,00
19	2.397	2.400	45,7	Ja	21,10			78,60		4,15	0,00	0,00	87,31	0,00
20	2.363	2.367	59,4	Ja	18,79			78,48	4,50	3,94	0,00	0,00	86,92	0,00
21	2.664	2.666	60,7	Ja	20,00			79,52	5,07	4,02	0,00	0,00	88,60	0,00
22	3.013	3.016	49,0	Ja	18,05			80,59	5,73	4,24	0,00	0,00	90,56	0,00
23	1.961	1.964	52,1	Ja	21,23			76,86	3,73	3,89	0,00	0,00	84,48	0,00
24	2.577	2.580	65,4	Ja	17,64	102,7			4,90	3,93	0,00	0,00	88,07	0,00
25	1.697	1.701	51,1	Ja	21,60			75,61	3,23	3,77	0,00	0,00	82,61	0,00
26	3.234	3.235	66,7	Ja	17,57			81,20	6,15	4,09	0,00	0,00	91,44	0,00
27	3.186	3.187	74,3	Ja	17,88	106,0			6,06	4,00	0,00	0,00	91,13	0,00
28	3.674	3.675	65,7	Ja	13,53			82,30		4,19	0,00	0,00	93,48	0,00
29	3.589	3.590	69,5	Ja	15,95			82,10	6,82	4,14	0,00	0,00	93,06	0,00
30	4.738	4.739	59,3	Ja	9,12			84,51		4,37	0,00	0,00	97,89	0,00
31	4.600	4.602	79,8	Ja	12,90			84,26	8,74		0,00	0,00	97,21	0,00
32	4.181	4.182	76,1	Ja	14,56		51	83,43	7,95	4,18	0,00	0,00	95,55	0,00
33	2.846	2.846	64,6	Ja	19,49	106,0			5,41		0,00	0,00	89,52	0,00
34	1.176	1.178	44,4	Ja	29,24	104,4	CO. C. C. C. C. C.	72,43		3,50	0,00	0,00	78,16	0,00
35	1.424	1.425	35,7	Ja	26,68			74,08	2,71	3,94	0,00	0,00	80,73	0,00
36	1.538	1.540	32,2	Ja	25,66			74,75		4,08	0,00	0,00	81,75	0,00
37	1.320	1.322	39,8	Ja	27,71	104,4		73,42	2,51		0,00	0,00	79,70	0,00
38	1.599	1.604	57,4	Ja	27,89	106,6		75,10	3,05	3,57	0,00	0,00	81,72	0,00
39	5.090	5.091	83,4	Ja	8,36	104,4			9,67		0,00	0,00	99,05	0,00
40	5.389	5.390	84,6	Ja	5,17	102,3	3,01	85,63	10,24	4,26	0,00	0,00	100,14	0,00

37,26

Schall-Immissionsort: W Immissionspunkt Nord

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.277	3.279	47,3	Ja	17,16	106,0	3,01	81,31	6,23	4,31	0,00	0,00	91,85	0,00
2	3.384	3.385	41,3	Ja	16,60	106,0	3,01	81,59	6,43	4,38	0,00	0,00	92,41	0,00
3	3.428	3.431	56,8	Ja	19,65	109,1	3,01	81,71	6,52	4,23	0,00	0,00	92,46	0,00
4	3.577	3.579	52,5	Ja	18,93	109,1	3,01	82,08	6,80	4,30	0,00	0,00	93,18	0,00
5	3.824	3.826	51,4	Ja	14,14	105,4	3,01	82,66	7,27	4,34	0,00	0,00	94,27	0,00
6	3.561	3.563	57,7	Ja	15,86	105,9	3,01	82,04	6,77	4,25	0,00	0,00	93,05	0,00
7	3.597	3.599	51,8	Ja	13,34	103,6	3,01	82,12	6,84	4,31	0,00	0,00	93,27	0,00
8	3.627	3.629	49,7	Ja	14,99	105,4	3,01	82,20	6,90	4,33	0,00	0,00	93,42	0,00
9	3.812	3.813	71,5	Ja	15,08	106,1	3,01	82,62	7,24	4,16	0,00	0,00	94,03	0,00
10	4.253	4.253	66,3	Ja	14,89	107,8	3,01	83,57	8,08	4,27	0,00	0,00	95,92	0,00
11	4.277	4.277	65,1	Ja	13,08	106,1	3,01	83,62	8,13	4,28	0,00	0,00	96,03	0,00
12	4.330	4.331	67,4	Ja	12,88	106,1	3,01	83,73	8,23	4,27	0,00	0,00	96,23	0,00
13	3.975	3.976	69,8	Ja	14,37	106,1	3,01	82,99	7,55	4,20	0,00	0,00	94,74	0,00

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 18

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:39/2.9.285



_{Projekt:} Kaifenheim V112

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

			von letzter	Seite)												
	NEA	200 2000				Lautester \	Nert bis	95%	Nennlei	stung						
1	٧r.			Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
ı		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
	14	3.264	3.265	38,6	Ja	17,13	106,0	3,01	81,28	6,20	4,40	0,00	0,00	91,88	0,00	
ı	15	3.142	3.144	45,7	Ja	1000	106,0	3,01	80,95	5,97	4,30	0,00	0,00	91,23	0,00	
	16	2.960	2.962	51,8	Ja	21,85	109,1	3,01	80,43	5,63	4,20	0,00	0,00	90,26	0,00	
į.	17	3.122	3.125	44,7	Ja		109,1		80,90	5,94	4,31	0,00	0,00	91,14	0,00	
	18	2.653	2.656	44,7	Ja	19,66	105,4		79,48	5,05	4,22	0,00	0,00	88,75	0,00	
	19	2.708	2.711	52,4	Ja	19,46	105,4		79,66	5,15	4,14	0,00	0,00	88,95	0,00	
	20	2.731	2.734	60,6	Ja	16,74	102,7	000000000000000000000000000000000000000	79,73	5,19	4,04	0,00	0,00	88,97	0,00	
ı	21	3.047	3.049	60,0	Ja	18,01	105,6			5,79	4,13	0,00	0,00	90,60	0,00	
	22	3.328	3.331	54,6	Ja	16,59	105,6		81,45	6,33	4,24	0,00	0,00	92,02	0,00	
	23	2.316	2.318	54,8	Ja	19,01	102,7		78,30	4,40	3,99	0,00	0,00	86,70	0,00	
	24	2.951	2.954	65,2	Ja	15,64			80,41	5,61	4,04	0,00	0,00	90,07	0,00	
	25	2.047	2.051	54,9	Ja	19,19	7.4500 E11.		77,24	3,90	3,88	0,00	0,00	85,02	0,00	
	26	3.163	3.164	74,8	Ja	18,00	106,0		25.342.2	6,01	3,99	0,00	0,00	91,01	0,00	
	27	3.076	3.077	79,9	Ja	18,49	106,0		80,76	5,85	3,91	0,00	0,00	90,52	0,00	
	28	3.618	3.619	73,3	Ja	13,85	104,0	100000000000000000000000000000000000000	82,17		4,11	0,00	0,00	93,16	0,00	
	29	3.499	3.500	76,4	Ja	16,43			81,88		200	0,00	0,00	92,58	0,00	
	30	4.766	4.767	65,7	Ja	9,06			84,57		4,33	0,00	0,00	97,95	0,00	
	31	4.601	4.603	86,8	Ja	12,95			84,26	8,75	4,16	0,00	0,00	97,16	0,00	
	32	4.158	4.160	83,0	Ja	14,71	107,1		83,38	7,90	4,12	0,00	0,00	95,40	0,00	
	33	2.741	2.742	70,7	Ja	20,12	106,0	150000000000		5,21	3,92		0,00	88,89	0,00	
	34	809	812	41,1	Ja	33,63			69,19		3,04	0,00	0,00	73,78	0,00	
	35	1.044	1.045	32,4	Ja	30,31			71,39	1,99	3,73	0,00	0,00	77,10	0,00	
	36	1.152	1.154	30,4	Ja	29,08			72,24	2,19	3,89	0,00	0,00	78,32	0,00	
	37	937	940	38,8	Ja	31,79			70,46	1,79	3,37	0,00	0,00	75,62	0,00	
	38	1.428	1.433	44,5	Ja	29,03	20 100000000000000000000000000000000000	100 Per 2017	74,13		3,73	0,00	0,00	80,58	0,00	
	39	5.418	5.418	85,2	Ja	7,17	104,4		85,68	10,30		0,00	0,00	100,24	0,00	
	40	5.696	5.697	85,6	Ja	4,09	102,3	3,01	86,11	10,82	4,29	0,00	0,00	101,22	0,00	

Summe

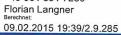
Schall-Immissionsort: X Immissionspunkt Süd

WE	Α				Lautester \	Wert bis	95%	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand		Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1		3.355		Ja	16,77	106,0	3,01	81,51	6,37	4,36	0,00	0,00	92,24	0,00
2		3.450	37,8	Ja	16,28	106,0	3,01	81,76	6,55	4,43	0,00	0,00	92,74	0,00
3		3.511	53,6	Ja	19,25	109,1	3,01	81,91	6,67	4,28	0,00	0,00	92,86	0,00
4		3.645	48,8	Ja	18,61	109,1	3,01	82,23	6,93	4,34	0,00	0,00	93,50	0,00
5		3.876	49,0		13,91	105,4	3,01	82,77	7,36	4,37	0,00	0,00	94,50	0,00
6		3.651	54,2	Ja	15,43	105,9	3,01	82,25	6,94	4,29	0,00	0,00	93,48	0,00
7		3.675	47,7	Ja	12,97	103,6	3,01	82,30	6,98	4,36	0,00	0,00	93,64	0,00
8	5 750.7	3.673	47,6	Ja	14,78	105,4	3,01	82,30	6,98	4,36	0,00	0,00	93,63	0,00
9	3.665	3.666	68,9	Ja	15,70	106,1	3,01	82,28	6,96	4,16	0,00	0,00	93,41	0,00
10		4.100	63,8	Ja	15,49	107,8	3,01	83,26	7,79	4,27	0,00	0,00	95,32	0,00
11	4.130	4.131	62,3	Ja	13,66	106,1	3,01	83,32	7,85	4,28	0,00	0,00	95,45	0,00
12		4.197	64,6	Ja	13,40	106,1	3,01	83,46	7,97	4,27	0,00	0,00	95,71	0,00
13		3.824	67,4	Ja	15,00	106,1		82,65	7,27	4,20	0,00	0,00	94,11	0,00
14		3.327	35,4	Ja	16,81	1 112000 000		81,44	6,32	4,44	0,00	0,00	92,20	0,00
15		3.217	41,8	Ja	17,39	106,0	the second second		6,11	4,36	0,00	0,00	91,62	0,00
16		3.033	48,2	Ja	21,45	109,1	3,01	80,64	5,76	4,26	0,00	0,00	90,66	0,00
17	3.178	3.180	42,2	Ja	20,67	109,1	3,01	81,05	6,04	4,35	0,00	0,00	91,44	0,00
18	2.711	2.713	42,5	Ja	19,32	105,4		79,67	5,16	4,26	0,00	0,00	89,09	0,00
19	2.746	2.749	50,7	Ja	19,23	105,4		79,78	5,22	4,17	0,00	0,00	89,17	0,00
20	2.817	2.820	57,8	Ja	16,25	102,7		80,01	5,36	4,10	0,00	0,00	89,46	0,00
21	3.155	3.157	55,2	Ja	17,42	105,6	3,01	80,99	6,00	4,20	0,00	0,00	91,19	0,00
22	3.367	3.370	52,9	Ja	16,39	105,6	3,01	81,55	6,40	4,26	0,00	0,00	92,22	0,00
23	2.391	2.394	52,7	Ja	18,53			78,58	4,55	4,05	0,00	0,00	87,18	0,00
24	3.046	3.048	61,4	Ja	15,13	102,7			5,79	4,11	0,00	0,00	90,58	0,00
25	2.120	2.123	53,5	Ja	18,70	101,2	3000	77,54	4,03	3,94	0,00	0,00	85,51	0,00
26	3.024	3.025	72,2	Ja	18,66	106,0	3,01	80,61	5,75	3,98	0,00	0,00	90,35	0,00

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 19

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280





Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fo	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar		LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
27	2.925	2.927	78,1	Ja	19,23	106,0	3,01	80,33	5,56	3.89	0,00	0.00	89.78	0.00
28	3.483	3.484	70,7	Ja	14,44	104,0	3,01	81,84	6,62	4,11	0,00	0.00	92.57	0.00
29	3.353	3.354	74,0	Ja	17,08	106,0	3,01	81,51	6,37	4,05	0,00	0.00	91,93	0.00
30	4.656	4.657	63,6	Ja	9,46	104,0	3,01	84,36	8,85	4,33	0,00	0,00	97,55	0.00
31	4.482	4.484	84,2	Ja	13,40	107,1	3,01	84,03	8,52	4,16	0,00	0,00	96,71	0.00
32	4.032	4.034	80,6	Ja	15,21	107,1	3,01	83,11	7,66	4,12	0,00	0,00	94.90	0.00
33	2.593	2.594	68,9	Ja	20,91	106,0	3,01	79,28	4,93	3,89	0,00	0,00	88,10	0.00
34	649	654	38,4	Ja	36,10	104,4	3,00	67,31	1,24	2,75	0,00	0,00	71,31	0.00
35	900	903	28,6	Ja	31,88	104,4	3,01	70,11	1,72	3,70	0,00	0,00	75,53	0.00
36	1.045	1.048	26,7	Ja	30,09	104,4	3,01	71,41	1,99	3,92	0,00	0,00	77,31	0,00
37	851	855	37,6	Ja	32,86	104,4	3,01	69,64	1,63	3,28	0,00	0,00	74,54	0,00
38	1.514	1.520	40,2	Ja	28,19	106,6	3,01	74,64	2,89	3,89	0,00	0,00	81,42	0,00
39	5.590	5.591	78,9	Ja	6,52	104,4	3,01	85,95	10,62	4,32	0,00	0,00	100,89	0,00
40	5.872	5.873	79,8	Ja	3,44	102,3	3,01	86,38	11,16	4,34	0,00	0,00	101,87	0,00

Summe 40,42

Projekt: Kaifenheim V112

Schall-Immissionsort: Y Bachstr. 20

WE					Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.254	3.256	39,4	Ja		106,0	3,01		6,19		0,00	0,00		0.00
2	3.342	3.344	34,0	Ja	16,72	106,0	3,01	81,49		4,45		0.00		0,00
3	3.411	3.414	49,6	Ja	19,65	109,1			6,49		0.00	0.00		0.00
4	3.537	3.540	44,8	Ja	19,03	109,1	3,01	81,98	6,73			0.00		0,00
5	3.761	3,764	45,8	Ja	14,36	105,4	3,01	82,51	7,15	4,38	0,00	0.00	94,05	0.00
6	3.556	3.559	50,8	Ja	15,81	105,9	3,01	82,03	6,76	4,31	0,00	0.00	93,10	0,00
7	3.573	3.576	43,3	Ja	13,36			82,07	6,79		0.00	0,00	93,25	0,00
8	3.555	3.558	44,5	Ja	15,25	105,4	3,01	82,02	6,76		0,00	0,00	93,16	0,00
9	3.563	3.564	65,6	Ja	16,13	106,1	3,01	82,04	6,77	4,17	0,00	0,00	92,98	0,00
10	4.004	4.005	60,2	Ja	15,86	107,8	3,01	83,05	7,61	4,29	0,00	0,00	94,95	0.00
11	4.028	4.029	59,0	Ja	14,05	106,1	3,01	83,10	7,66	4,30	0,00	0,00	95,06	0,00
12	4.085	4.086	61,4	Ja	13,83	106,1	3,01	83,23	7,76	4,29	0,00	0,00	95,28	0,00
13	3.726	3.727	63,8	Ja	15,38	106,1	3,01	82,43	7,08	4,22	0,00	0,00	93,73	0,00
14	3.218	3.221	31,7	Ja	17,27	106,0	3,01	81,16	6,12	4,46	0,00	0,00	91,74	0,00
15	3.115	3.117	37,7	Ja	17,82	106,0	3,01	80,88	5,92	4,39	0,00	0,00	91,19	0,00
16	2.928	2.931	44,2	Ja	21,91	109,1		80,34	5,57	4,28	0,00	0,00	90,20	0,00
17	3.068	3.071	38,7	Ja	21,16	109,1	3,01	80,75	5,83	4,37	0,00	0,00	90,95	0,00
18	2.603	2.606	39,0	Ja	19,85	105,4			4,95	4,29	0,00	0,00	88,56	0,00
19	2.629	2.633	47,3	Ja	19,81			79,41	5,00	4,18	0,00	0,00	88,60	0,00
20	2.725	2.729	55,1	Ja	16,70	102,7		79,72		4,11	0,00	0,00	89,01	0,00
21	3.078	3.081	52,0	Ja	17,76	105,6			5,85	4,22	0,00	0,00	90,85	0,00
22	3.250	3.254	49,7	Ja	16,90			81,25	6,18	4,28	0,00	0,00	91,71	0,00
23	2.292	2.296	49,7	Ja	19,07	102,7	3,01	78,22	4,36	4,06	0,00	0,00	86,64	0,00
24	2.958	2.962	58,6	Ja	15,53	102,7			5,63	4,12	0,00	0,00	90,18	0,00
25	2.021	2.025	50,7	Ja	19,29			77,13	3,85	3,94	0,00	0,00	84,92	0,00
26	2.916	2.918	69,3	Ja	19,18	106,0			5,54	3,99	0,00	0,00	89,83	0,00
27	2.827	2.829	74,6	Ja	19,71	106,0			5,37		0,00	0,00	89,30	0,00
28	3.372	3.374	67,5	Ja	14,92			81,56	6,41		0,00	0,00	92,09	0,00
29	3.250	3.252	70,7	Ja	17,53	106,0			6,18	4,06	0,00	0,00	91,48	0,00
30	4.533	4.534	60,0	Ja	9,92	104,0		84,13		4,35	0,00	0,00	97,09	0,00
31 32	4.362	4.365	80,7	Ja	13,85					4,17	0,00	0,00	96,26	0,00
33	3.916	3.918	77,2	Ja	15,68	107,1		0.50	7,44	4,13	0,00	0,00	94,43	0,00
	2.493 695	2.494	65,8	Ja	21,44	106,0		78,94	4,74		0,00	0,00	87,57	0,00
34	(C)(C)	700	38,6	Ja	35,30	104,4			1,33	2,88	0,00	0,00	72,11	0,00
35	963	966	27,8	Ja	31,07	104,4		70,70	The Samuel Control	3,80	0,00	0,00	76,34	0,00
36 37	1.139 959	1.142	24,3	Ja	29,02	104,4	3257532 33	72,15	2,17		0,00	0,00	78,39	0,00
38		964	36,7	Ja	31,42		3,01	70,68	1,83	3,48	0,00	0,00	75,99	0,00
38	1.643	1.649	39,8	Ja	27,16	106,6		75,34	3,13		0,00	0,00	82,45	0,00
40	5.594 5.887	5.595	74,3	Nein	6,03	104,4		85,96	10,63	4,80	0,00	0,00	101,39	0,00
40	5.00/	5.888	76,0	Nein	2,92	102,3	3,01	86,40	11,19	4,80	0,00	0,00	102,39	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 20 Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Scl	hall-lmm	nissionso	rt: Z Bachs	tr. 14								X40 - H		V
WE	A				Lautester 1	Wert bis	95%	Nennle	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.260	3.262	37,2	Ja				81,27		4,41	0,00	0,00	91,88	0,00
2	3.343	3.346	32,2	Ja	16,69	106,0	3,01	81,49	6,36	4,47	0,00	0,00	92,32	0,00
3	3.418	3.421	47,6	Ja	19,60	109,1	3,01	81,68	6,50	4,32	0,00	0,00	92,51	0,00
4	3.539	3.542		Ja				81,98		4,38	0,00	0,00	93,10	0,00
5	3.756	3.759	44,5	Ja	100 200 000 00			82,50		4,40	0,00	0,00	94,04	0,00
6	3.566	3.569	49,2	Ja	,			82,05	200	4,33	0,00	0,00	93,16	0,00
7	3.578	3.581	41,1	Ja		103,6			6,80		0,00	0,00	93,29	0,00
8	3.548	3.551	43,4	Ja				82,01		4,38	0,00	0,00	93,14	0,00
9	3.502	3.503	64,5	Ja	,			81,89		4,17	0,00	0,00	92,72	0,00
10	3.943	3.943	59,0	Ja				82,92		4,29	0,00	0,00	94,70	0,00
11	3.967	3.968	57,8	Ja				82,97		4,30	0,00	0,00	94,81	0,00
12	4.025	4.026	60,3	Ja	14,07			83,10		4,29	0,00	0,00	95,04	0,00
13	3.665	3.666	62,7	Ja	15,65	106,1		82,28		4,22	0,00	0,00	93,46	0,00
14	3.219	3.221	30,1	Ja	,			81,16		4,48	0,00	0,00	91,76	0,00
15	3.120	3.123	35,6	Ja	17,78			80,89		4,41	0,00	0,00	91,23	0,00
16	2.933	2.936	42,2	Ja	21,87	109,1				4,31	0,00	0,00	90,24	0,00
17	3.066	3.069	37,2	Ja	21,15	109,1				4,39	0,00	0,00	90,96	0,00
18	2.602	2.605	37,3	Ja	19,83	105,4				4,31	0,00	0,00	88,58	0,00
19	2.622	2.625	46,0	Ja	19,84	105,4			4,99	4,20	0,00	0,00	88,57	0,00
20	2.736	2.740	53,9	Ja	16,62	102,7			5,21		0,00	0,00	89,09	0,00
21 22	3.098	3.100	50,6	Ja	17,65		2000000	80,83		4,24	0,00	0,00	90,96	0,00
23	3.242	3.246	48,6	Ja	16,93			81,23		4,29	0,00	0,00	91,68	0,00
24	2.300 2.972	2.303	48,2	Ja	19,00	102,7			4,38		0,00	0,00	86,71	0,00
25	2.972	2.975 2.032	57,3	Ja	15,45			80,47			0,00	0,00	90,26	0,00
26	2.856	2.032	49,4	Ja	19,23			77,16		3,97	0,00	0,00	84,98	0,00
27	2.766	2.767	68,3	Ja	19,48	106,0			0.00	3,98	0,00	0,00	89,53	0,00
28	3.313	3.314	73,7	Ja	20,02			79,84	5,26	3,89	0,00	0,00	88,99	0,00
29	3.189	3.191	66,4	Ja	15,19	104,0					0,00	0,00	91,82	0,00
30	4.478	4.480	69,7 59,0	Ja	17,82	106,0				4,05	0,00	0,00	91,19	0,00
31	4.306	4.400	79,7	Ja	10,12		300	84,03		4,35	0,00	0,00	96,89	0,00
32	3.858	3.860	76,2	Ja	14,07	107,1	(1000)			4,17	0,00	0,00	96,04	0,00
33	2.431	2.433	64,9	Ja Ja	15,92 21,78	107,1		82,73		4,13	0,00	0,00	94,19	0,00
34	669	675	38,6		75-17-18-19 - 0.79 3-0-1			78,72		3,89	0,00	0,00	87,23	0,00
35	943	947	27,5	Ja Ja	35,74 31,29			67,58 70,53	0.00	2,80	0,00	0,00	71,67	0,00
36	1.136	1.139	22,2	Ja	28,99	104,4			1,80	3,80 4,13	0,00	0,00	76,12	0,00
37	966	971	35,2	Ja	31,28	104,4			C. C	20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	0,00	0,00	78,42	0,00
38	1.693	1.699	39,5	Ja	26,77	104,4			1,84 3,23	3,54 4,00	0,00	0,00	76,13 82.84	0,00
39	5.644	5.645	72,3	Nein	5,85			86,03		4,00	0,00	0,00	82,84 101,56	0,00
40	5.941	5.941	74,2	Nein	2,74				11,29		0,00	0,00	101,56	0,00
1.5	0.0-71	0.541	14,2	INCILI	2,14	102,3	3,01	00,40	11,29	4,00	0,00	0,00	102,57	0,00

Summe 39,88

(Fortsetzung nächste Seite)..

Schall-Immissionsort: AA Kulmstr. 9

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
١.,	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5.017	5.020	24,6	Nein	9,66	106,0	3,01	85,01	9,54	4,80	0,00	0,00	99,35	0,00
2	5.145	5.148	19,3	Nein	9,20	106,0	3,01	85,23	9,78	4,80	0,00	0,00	99,81	0,00
3	5.158	5.162	35,2	Nein	12,25	109,1	3,01	85,26	9,81	4,80	0,00	0,00	99,86	0,00
4	5.335	5.338	31,3	Nein	11,62	109,1	3,01	85,55	10,14	4,80	0,00	0,00	100,49	0,00
5	5.603	5.606	27,7	Nein	6,99	105,4	3,01	85,97	10,65	4,80	0,00	0,00	101,42	0,00
6	5.269	5.272	39,3	Nein	8,65	105,9	3,01	85,44	10,02	4,80	0,00	0,00	100,26	0,00
7	5.336	5.339	30,4	Nein	6,12	103,6	3,01	85,55	10,14	4,80	0,00	0,00	100,49	0,00
8	5.412	5.415	25,2	Nein	7,65	105,4	3,01	85,67	10,29	4,80	0,00	0,00	100,76	0,00
9	4.879	4.881	43,9	Nein	10,27	106,1	3,01	84,77	9,27	4,80	0,00	0,00	98,84	0,00
10	5.218	5.219	44,3	Nein	10,74	107,8	3,01	85,35	9,92	4,80	0,00	0,00	100,07	0,00
11	5.329	5.330	39,3	Nein	8,65	106,1	3,01	85,53	10,13	4,80	0,00	0,00	100,46	0,00
12	5.515	5.516	41,5	Nein	8,00	106,1	3,01	85,83	10,48	4,80	0,00	0,00	101,11	0,00
13	4.972	4.973	45,2	Nein	9,93	106,1	3,01	84,93	9,45	4,80	0,00	0,00	99,18	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 21 Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	(Fortsetzung von letzter Seite)													
WE.	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
14	5.030	5.032	15,9	Nein	9,61	106,0	3,01	85,04	9,56	4,80	0,00	0,00	99,40	
15	4.888	4.891	22,5	Nein	10,13	106,0	3,01	84,79	9,29	4,80	0,00	0,00	98,88	0,00
16	4.713	4.717	28,2	Nein	13,88	109,1	3,01	84,47	8,96	4,80	0,00	0,00	98,23	0,00
17	4.897	4.900	20,7	Nein	13,20	109,1	3,01	84,80	9,31	4,80	0,00	0,00	98,91	0,00
18	4.428	4.431	19,8	Nein	11,26	105,4	3,01	83,93	8,42	4,80	0,00	0,00	97,15	0,00
19	4.496	4.500	27,1	Nein	11,00	105,4	3,01	84,06	8,55	4,80	0,00	0,00	97,41	0,00
20	4.452	4.456	36,0	Nein	8,47	102,7	3,01	83,98	8,47	4,80	0,00	0,00	97,24	0,00
21	4.690	4.693	40,4	Nein	10,47	105,6	3,01	84,43	8,92	4,80	0,00	0,00	98,14	0,00
22	5.116	5.119	29,6	Nein	8,90	105,6	3,01	85,18	9,73	4,80	0,00	0,00	99,71	0,00
23	4.067	4.070	27,5	Nein	9,99	102,7	3,01	83,19	7,73	4,80	0,00	0,00	95,72	0,00
24	4.648	4.651	43,7	Nein	7,72	102,7	3,01	84,35	8,84	4,80	0,00	0,00	97,99	0,00
25	3.806	3.810	26,9	Nein	9,55	101,2		82,62	7,24	4,80	0,00	0,00	94,66	0,00
26	4.353	4.355	46,7	Nein	12,16	106,0			8,27	4,80	0,00	0,00	96,85	0,00
27	4.149	4.151	49,1	Nein	12,96	106,0		83,36	7,89	4,80	0,00	0,00	96,05	0,00
28	4.818	4.820	46,9	Nein	8,39	104,0	3,01	84,66	9,16	4,80	0,00	0,00	98,62	0,00
29	4.599	4.601	47,3	Nein	11,21	106,0	3,01	84,26	8,74	4,80	0,00	0,00	97,80	0,00
30	6.145	6.147	44,4	Nein	3,76	104,0	3,01	86,77	11,68	4,80	0,00	0,00	103,25	0,00
31	5.913	5.916	65,1	Nein	7,63	107,1	3,01	86,44	11,24	4,80	0,00	0,00	102,48	0,00
32	5.424	5.427	59,4	Nein	9,31	107,1		85,69	10,31		0,00	0,00	100,80	0,00
33	3.870	3.872	39,2	Nein	14,10	106,0	3,01	82,76	7,36	4,80	0,00	0,00	94,91	0,00
34	1.553	1.557	14,1	Nein	24,80	104,4		74,85	2,96	4,80	0,00	0,00	82,61	0,00
35	1.373	1.379	20,1	Nein	26,20	104,4		73,79	2,62		0,00	0,00	81,21	0,00
36	1.045	1.051	25,3	Nein	29,18	104,4	3,01	71,43	2,00	4,80	0,00	0,00	78,23	0,00
37	1.043	1.051	26,6	Nein	29,18	104,4		71,43	2,00	4,80	0,00	0,00	78,23	0,00
38	980	996	44,7	Nein	31,94	106,6	0004000000	70,97	1,89	4,80	0,00	0,00	77,66	0,00
39	6.298	6.300	55,1	Nein	3,65	104,4	,	86,99		4,80	0,00	0,00	103,76	0,00
40	6.431	6.432	53,3	Nein	1,12	102,3	3,01	87,17	12,22	4,80	0,00	0,00	104,19	0,00

Summe 36,33

Schall-Immissionsort: AB Ringstr. 25

WE	WEA Lautester Wert bis 95% Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.915	2.917	46,1	Ja	18,91	106,0	3,01	80,30	5,54	4,26	0,00	0,00	90,10	0,00
2		3.037	40,3	Ja	18,24	106,0	3,01	80,65	5,77	4,35	0,00	0,00	90,77	0,00
3		3.064	55,8	Ja	21,39	109,1	3,01	80,73	5,82	4,18	0,00	0,00	90,72	0,00
4	3.226	3.229	51,6	Ja	20,54	109,1	3,01	81,18	6,13	4,25	0,00	0,00	91,57	0,00
5	3.494	3.496	47,9	Ja	15,56	105,4	3,01	81,87	6,64	4,33	0,00	0,00	92,85	0,00
6	3.185	3.188	58,0	Ja	17,60	105,9	3,01	81,07	6,06	4,18	0,00	0,00	91,31	0,00
7	3.235	3.237	50,5	Ja	14,99	103,6	3,01	81,20	6,15	4,27	0,00	0,00	91,62	0,00
8	3.307	3.310	45,1	Ja	16,39	105,4	3,01	81,40	6,29	4,33	0,00	0,00	92,02	0,00
9	3.929	3.930	65,0	Ja	14,52	106,1	3,01	82,89	7,47	4,23	0,00	0,00	94,59	0,00
10	4.391	4.391	61,6	Ja	14,29			83,85	8,34	4,32	0,00	0,00	96,52	0,00
11	4.390	4.390	58,9	Ja	12,58	106,1	3,01	83,85	8,34	4,34	0,00	0,00	96,53	0,00
12	4.401	4.402	60,6	Ja	12,55	106,1	3,01	83,87	8,36	4,33	0,00	0,00	96,56	0,00
13	4.109	4.110	64,8	Ja	13,76	106,1	3,01	83,28	7,81	4,26	0,00	0,00	95,35	0,00
14	2.919	2.921	37,1	Ja	18,78	106,0			5,55	4,37	0,00	0,00	90,23	0,00
15	2.783	2.785	44,5	Ja	19,57	106,0	and the second	79,90	5,29	4,25	0,00	0,00	89,44	0,00
16	2.606	2.608	50,8	Ja	23,69	109,1	3,01	79,33	4,96	4,13	0,00	0,00	88,42	0,00
17	2.787	2.789	41,7	Ja	22,61	109,1		79,91	5,30	4,29	0,00	0,00	89,50	0,00
18	2.318	2.320	40,9	Ja	21,49			78,31	4,41	4,20		0,00	86,92	0,00
19	2.401	2.404	45,8	Ja	21,08	105,4		78,62	4,57	4,15	0,00	0,00	87,33	0,00
20	2.359	2.362	60,1	Ja	18,83	102,7			4,49	2010	0,00	0,00	86,88	0,00
21	2.655	2.657	61,5	Ja	20,07	105,6	3,01	79,49	5,05	4,01	0,00	0,00	88,54	0,00
22	3.016	3.019	49,1	Ja	18,03	105,6			0.0000000000000000000000000000000000000	4,24	0,00	0,00	90,58	0,00
23	1.959	1.962	52,4	Ja	21,25			76,85	3,73	The second	0,00	0,00	84,46	0,00
24	2.571	2.574	66,3	Ja	17,69			79,21	4,89		0,00	0,00	88,02	0,00
25	1.696	1.700	51,4	Ja	21,61		52270 55	75,61		3,76	0,00	0,00	82,60	0,00
26	3.258	3.259	66,7	Ja	17,46	106,0	3,01	81,26	6,19	4,10	0,00	0,00	91,55	0,00

_{Projekt:} Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 22 Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fo	(Fortsetzung von letzter Seite)													
WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
27	3.211	3.212	74,3	Ja	17,76	106,0	3,01	81,14	6,10	4,01	0,00	0,00	91,25	0,00
28	3.698	3.699	65,6	Ja	13,43	104,0	3,01	82,36	7,03	4,19	0,00	0,00	93,58	0,00
29	3.613	3.614	69,4	Ja	15,84	106,0	3,01	82,16	6,87	4,14	0,00	0,00	93,17	0,00
30	4.760	4.761	59,4	Ja	9,04	104,0	3,01	84,55	9,05	4,37	0,00	0,00	97,97	0,00
31	4.623	4.625	79,9	Ja	12,81	107,1	3,01	84,30	8,79	4,21	0,00	0,00	97,30	0,00
32	4.204	4.205	76,1	Ja	14,46	107,1	3,01	83,48	7,99	4,18	0,00	0,00	95,65	0,00
33	2.870	2.871	64,5	Ja	19,36	106,0	3,01	80,16	5,46	4,03	0,00	0,00	89,65	0,00
34	1.195	1.197	44,1	Ja	29,05	104,4	3,01	72,56	2,27	3,53	0,00	0,00	78,36	0,00
35	1.440	1.442	35,4	Ja	26,54	104,4	3,01	74,18	2,74	3,95	0,00	0,00	80,87	0,00
36	1.550	1.552	32,2	Ja	25,56	104,4	3,01	74,82	2,95	4,09	0,00	0,00	81,85	0,00
37	1.330	1.332	39,7	Ja	27,62	104,4	3,01	73,49	2,53	3,77	0,00	0,00	79,79	0,00
38	1.587	1.592	58,2	Ja	28,00	106,6	3,01	75,04	3,03	3,54	0,00	0,00	81,61	0,00
39	5.067	5.068	84,1	Ja	8,45	104,4	3,01	85,10	9,63	4,23	0,00	0,00	98,96	0,00
40	5.365	5.366	85,2	Ja	5,26	102,3	3,01	85,59	10,20	4,26	0,00	0,00	100,05	0,00

Summe 37,21

Schall-Immissionsort: AC Ringstr. 23

WE	WEA Lautester Wert bis 95% Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.903	2.905	46,3	Ja	18,97	106,0	3,01	80,26	5,52	4,26	0,00	0,00	90,04	0,00
2	3.025	3.027	40,5	Ja	18,29	106,0	3,01	80,62	5,75	4,34	0,00	0,00	90,72	0,00
3	3.049	3.052	56,0	Ja	21,45	109,1	3,01	80,69	5,80	4,17	0,00	0,00	90,66	0,00
4	3.216	3.218	51,8	Ja	20,59	109,1	3,01	81,15	6,12	4,25	0,00	0,00	91,52	0,00
, 5	3.485	3.488	48,0	Ja	15,60	105,4	3,01	81,85	6,63	4,33	0,00	0,00	92,81	0,00
6	3.172	3.175	58,3	Ja	17,67	105,9	3,01	81,04	6,03	4,17	0,00	0,00	91,24	0,00
7	3.223	3.225	50,6	Ja	15,05	103,6	3,01	81,17	6,13	4,26	0,00	0,00	91,56	0,00
8	3.299	3.302	45,0	Ja	16,43	105,4	3,01	81,38	6,27	4,33	0,00	0,00	91,98	0,00
9	3.944	3.945	64,6	Ja	14,45	106,1	3,01	82,92	7,50	4,24	0,00	0,00	94,66	0,00
10	4.407	4.407	61,1	Ja	14,23	107,8	3,01	83,88	8,37	4,33	0,00	0,00	96,58	0,00
11	4.405	4.405	58,4	Ja	12,51	106,1	3,01	83,88	8,37	4,35	0,00	0,00	96,60	0,00
12	4.414	4.415	60,3	Ja	12,49	106,1	3,01	83,90	8,39	4,33	0,00	0,00	96,62	0,00
13	4.125	4.126	64,3	Ja	13,69	106,1	3,01	83,31	7,84	4,27	0,00	0,00	95,42	0,00
14	2.910	2.912	37,2	Ja	18,83	106,0	3,01	80,28	5,53	4,36	0,00	0,00	90,18	0,00
15	2.772	2.774	44,7	Ja	19,63	106,0	3,01	79,86	5,27	4,25	0,00	0,00	89,38	0,00
16	2.595	2.598	51,0	Ja	23,75	109,1	3,01	79,29	4,94	4,13	0,00	0,00	88,36	0,00
17	2.778	2.781	41,8	Ja	22,66	109,1	3,01	79,88	5,28	4,29	0,00	0,00	89,45	0,00
18	2.309	2.312	41,0	Ja	21,55	105,4	3,01	78,28	4,39	4,19	0,00	0,00	86,86	0,00
19	2.394	2.397	45,6	Ja	21,11	105,4	3,01	78,59	4,56	4,15	0,00	0,00	87,30	0,00
20	2.346	2.349	60,3	Ja	18,90	102,7	3,01	78,42	4,46	3,92	0,00	0,00	86,80	0,00
21	2.640	2.642	61,8	Ja	20,15	105,6	3,01	79,44	5,02	4,00	0,00	0,00	88,46	0,00
22	3.009	3.012	49,0	Ja	18,07	105,6	3,01	80,58	5,72	4,24	0,00	0,00	90,54	0,00
23	1.948	1.951	52,5	Ja	21,32	102,7	3,01	76,81	3,71	3,88	0,00	0,00	84,39	0,00
24	2.558	2.561	66,6	Ja	17,77	102,7	3,01	79,17	4,87	3,91	0,00	0,00	87,94	0,00
25	1.686	1.690	51,4	Ja	21,69	101,2	3,01	75,56	3,21	3,76	0,00	0,00	82,52	0,00
26	3.272	3.273	66,2	Ja	17,38	106,0	3,01	81,30	6,22	4,11	0,00	0,00	91,63	0,00
27	3.227	3.228	73,7	Ja	17,68	106,0	3,01	81,18	6,13	4,02	0,00	0,00	91,33	0,00
28	3.712	3.713	65,2	Ja	13,36	104,0	3,01	82,39	7,05	4,20	0,00	0,00	93,65	0,00
29	3.628	3.629	69,0	Ja	15,77	106,0	3,01	82,20	6,90	4,15	0,00	0,00	93,24	0,00
30	4.770	4.771	59,1	Ja	9,00	104,0	3,01	84,57	9,06	4,38	0,00	0,00	98,01	0,00
31	4.634	4.636	79,7	Ja	12,77	107,1	3,01	84,32	8,81	4,21	0,00	0,00	97,34	0,00
32	4.216	4.218	75,8	Ja	14,41	107,1	3,01	83,50	8,01	4,19	0,00	0,00	95,70	0,00
33	2.886	2.887	63,9	Ja	19,27	106,0	3,01	80,21	5,49	4,04	0,00	0,00	89,74	0,00
34	1.214	1.216	43,9	Ja	28,84	104,4	3,01	72,70	2,31	3,55	0,00	0,00	78,56	0,00
35	1.459	1.461	35,4	Ja	26,38	104,4	3,01	74,29	2,77	3,97	0,00	0,00	81,03	0,00
36	1.567	1.568	32,2	Ja	25,43	104,4	3,01	74,91	2,98	4,09	0,00	0,00	81,98	0,00
37	1.346	1.348	39,5	Ja	27,47	104,4	3,01	73,59	2,56	3,79	0,00	0,00	79,94	0,00
38	1.588	1.593	58,7	Ja	28,00	106,6	3,01	75,04	3,03	3,53	0,00	0,00	81,60	0,00
39	5.047	5.048	84,2	Ja	8,53	104,4	3,01	85,06	9,59	4,23	0,00	0,00	98,88	0,00
40	5.345	5.346	85,3	Ja	5,34	102,3	3,01	85,56	10,16	4,26	0,00	0,00	99,97	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 23

Lizenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

Berechnet: 09.02.2015 19:39/2.9.285



Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Sch	Schall-Immissionsort: AD Ringstr. 21													
	WEA Lautester Wert bis 95% Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.887	2.889	46,4	Ja	19,05	106,0	3,01	80,22	5,49	4,25	0,00	0,00	89,96	0,00
2	3.010	3.012	40,6	Ja	18,37	106,0	3,01	80,58	5,72	4,34	0,00	0,00	90,64	0,00
3	3.033	3.036	56,1	Ja	21,53	109,1	3,01	80,65	5,77	4,17	0,00	0,00	90,58	0,00
4	3.200	3.203	52,0	Ja	20,67	109,1	3,01	81,11	6,09	4,25	0,00	0,00	91,44	0,00
5	3.471	3.473	48,1	Ja	15,67	105,4	3,01	81,82	6,60	4,33	0,00	0,00	92,74	0,00
6	3.156	3.158	58,5	Ja	17,75	105,9	3,01	80,99	6,00	4,17	0,00	0,00	91,16	0,00
7	3.207	3.209	50,8	Ja	15,12	103,6	3,01	81,13	6,10	4,26	0,00	0,00	91,49	0,00
8	3.286	3.288	45,1	Ja	16,49	105,4	3,01	81,34	6,25	4,33	0,00	0,00	91,92	0,00
9	3.953	3.953	64,3	Ja	14,41	106,1	3,01	82,94	7,51	4,24	0,00	0,00	94,70	0,00
10	4.416	4.416	60,9	Ja	14,19	107,8	3,01	83,90	8,39	4,33	0,00	0,00	96,62	0,00
11	4.413	4.413	58,3	Ja	12,48	106,1	3,01	83,90	8,39	4,35	0,00	0,00	96,63	0,00
12	4.420	4.421	60,1	Ja	12,46	106,1	3,01	83,91	8,40	4,34	0,00	0,00	96,65	0,00
13	4.134	4.135	64,1	Ja	13,65	106,1	3,01	83,33	7,86	4,27	0,00	0,00	95,46	0,00
14	2.895	2.897	37,4	Ja	18,91	106,0	3,01	80,24	5,50	4,36	0,00	0,00	90,10	0,00
15	2.756	2.758	44,9	Ja	19,71	106,0	3,01	79,81	5,24	4,24	0,00	0,00	89,30	0,00
16	2.579	2.582	51,1	Ja	23,84	109,1	3,01	79,24	4,91	4,12	0,00	0,00	88,27	0,00
17	2.764	2.766	41,9	Ja	22,73	109,1	3,01	79,84	5,26	4,28	0,00	0,00	89,38	0,00
18	2.295	2.297	41,1	Ja	21,63	105,4	3,01	78,22	4,37	4,19	0,00	0,00	86,78	0,00
19	2.382	2.385	45,6	Ja	21,18	105,4	3,01	78,55	4,53	4,14	0,00	0,00	87,23	0,00
20	2.330	2.333	60,5	Ja	19,01			78,36	4,43	3,91	0,00	0,00	86,70	0,00
21	2.622	2.624	62,0	Ja	20,25	105,6	3,01	79,38	4,99	3,99	0,00	0,00	88,35	0,00
22	2.996	2.999	49,1	Ja	18,13	105,6	3,01	80,54	5,70	4,24	0,00	0,00	90,48	0,00
23	1.932	1.936	52,6	Ja	21,43	102,7	3,01	76,74	3,68	3,87	0,00	0,00	84,28	0,00
24	2.540	2.543	66,9	Ja	17,87	102,7	3,01	79,11	4,83	3,90	0,00	0,00	87,84	0,00
25	1.671	1.675	51,5	Ja	21,80	101,2	3,01	75,48	3,18	3,74	0,00	0,00	82,41	0,00
26.	3.280	3.281	66,0	Ja	17,34	106,0	3,01	81,32	6,23	4,11	0,00	0,00	91,67	0,00
27	3.236	3.237	73,4	Ja	17,63	106,0	3,01	81,20	6,15	4,02	0,00	0,00	91,38	0,00
28	3.718	3.719	65,1	Ja	13,33	104,0	3,01	82,41	7,07	4,20	0,00	0,00	93,68	0,00
29	3.637	3.638	68,7	Ja	15,73	106,0	3,01	82,22	6,91	4,15	0,00	0,00	93,28	0,00
30	4.772	4.773	59,0	Ja	8,99	104,0	3,01	84,58	9,07	4,38	0,00	0,00	98,02	0,00
31	4.638	4.640	79,6	Ja	12,75	107,1	3,01	84,33	8,82	4,21	0,00	0,00	97,36	0,00
32	4.221	4.223	75,6	Ja	14,39	107,1	3,01	83,51	8,02	4,19	0,00	0,00	95,72	0,00
33	2.895	2.896	63,6	Ja	19,22	106,0	3,01	80,24	5,50	4,05	0,00	0,00	89,79	0,00
34	1.233	1.235	44,0	Ja	28,66	104,4	3,01	72,83	2,35	3,57	0,00	0,00	78,75	0,00
35	1.478	1.480	35,5	Ja	26,22	104,4	3,01	74,40	2,81	3,97	0,00	0,00	81,19	0,00
36	1.586	1.587	32,3	Ja	25,28	104,4		75,01	3,02	4,10	0,00	0,00	82,13	0,00
37	1.364	1.366	39,6	Ja	27,30	104,4		73,71	2,60	3,80	0,00		80,11	0,00
38	1.596	1.601	59,2	Ja	27,95			75,09	3,04	3,53	0,00	the state of the s	81,66	0,00
39	5.030	5.030	84,3	Ja	8,59	104,4				4,23	0,00	0,00	98,82	0,00
40	5.329	5.329	85,4	Ja	5,40	102,3	3,01	85,53	10,13	4,25	0,00	0,00	99,91	0,00

Summe 37,11

Schall-Immissionsort: AE Ringstr. 19

WEA Lautester Wert bis 95% Nennleistung														
10250 King	4				Lautester \		95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.871	2.873	47,0	Ja	19,14	106,0	3,01	80,17	5,46	4,24	0,00	0,00	89,87	0,00
2	2.996	2.998	41,2	Ja	18,45	106,0	3,01	80,54	5,70	4,33	0,00	0,00	90,56	0,00
3	3.016	3.019	56,7	Ja	21,62	109,1	3,01	80,60	5,74	4,16	0,00	0,00	90,49	0,00
4	3.186	3.189	52,5	Ja	20,74	109,1	3,01	81,07	6,06	4,24	0,00	0,00	91,37	0,00
5	3.459	3.461	48,5	Ja	15,73	105,4	3,01	81,78	6,58	4,32	0,00	0,00	92,68	0,00
6	3.137	3.140	59,3	Ja	17,85	105,9	3,01	80,94	5,97	4,15	0,00	0,00	91,06	0,00
7	3.191	3.193	51,3	Ja	15,21	103,6	3,01	81,08	6,07	4,25	0,00	0,00	91,40	0,00
8	3.275	3.278	45,2	Ja	16,54	105,4	3,01	81,31	6,23	4,33	0,00	0,00	91,87	0,00
9	3.973	3.974	64,0	Ja	14,32	106,1	3,01	82,98	7,55	4,25	0,00	0,00	94,79	0,00
10	4.437	4.438	60,5	Ja	14,10	107,8	3,01	83,94	8,43	4,33	0,00	0,00	96,71	0,00
11	4.433	4.434	58,0	Ja	12,40	106,1	3,01	83,94	8,42	4,35	0,00	0,00	96,71	0,00
12	4.439	4.439	59,9	Ja	12,39	106,1	3,01	83,95	8,43	4,34	0,00	0,00	96,72	0,00
13	4.156	4.156	63,6	Ja	13,56	106,1	3,01	83,37	7,90	4,28	0,00	0,00	95,55	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 24

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

	(Fortsetzung von letzter Seite)													
WE	4				Lautester \	Wert bis	95%	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
14	2.881	2.883	38,0	Ja	18,99	106,0	3,01	80,20	5,48	4,35	0,00	0,00	90,02	0,00
15	2.741	2.743	45,4	Ja	19,80	106,0	3,01	79,76	5,21	4,23	0,00	0,00	89,21	0,00
16	2.565	2.567	51,6	Ja	23,93	109,1	3,01	79,19	4,88	4,11	0,00	0,00	88,18	0,00
17	2.751	2.754	42,4	Ja	22,81	109,1	3,01	79,80	5,23	4,27	0,00	0,00	89,30	0,00
18	2.283	2.285	41,4	Ja	21,71	105,4	3,01	78,18	4,34	4,18	0,00	0,00	86,70	0,00
19	2.373	2.376	45,8	Ja	21,24	105,4	3,01	78,52	4,51	4,14	0,00	0,00	87,17	0,00
20	2.313	2.316	61,1	Ja	19,12	102,7	3,01	78,29	4,40	3,90	0,00	0,00	86,59	0,00
21	2.601	2.603	62,7	Ja	20,38	105,6	3,01	79,31	4,95	3,98	0,00	0,00	88,23	0,00
22	2.986	2.989	49,2	Ja	18,18	105,6	3,01	80,51	5,68	4,24	0,00	0,00	90,43	0,00
23	1.918	1.921	53,0	Ja	21,54	102,7	3,01	76,67	3,65	3,85	0,00	0,00	84,17	0,00
24	2.522	2.525	67,7	Ja	17,99	102,7	3,01	79,04	4,80	3,88	0,00	0,00	87,72	0,00
25	1.657	1.661	51,8	Ja	21,91	Discourance and the Con-	200	75,41	3,16	3,73	0,00	0,00	82,29	0,00
26	3.300	3.301	65,6	Ja	17,25			81,37	6,27	4,12	0,00	0,00	91,76	0,00
27	3.258	3.259	73,0	Ja	17,52	106,0			6,19	4,03	0,00	0,00	91,49	0,00
28	3.737	3.738	64,8	Ja	13,25			82,45	7,10	13.0	0,00	0,00	93,76	0,00
29	3.657	3.658	68,4	Ja	15,63			82,27	6,95	4,16	0,00	0,00	93,38	0,00
30	4.786	4.787	58,8	Ja	8,93	104,0	SO 100	200000000000000000000000000000000000000	9,10	4,38	0,00	0,00	98,08	0,00
31	4.653	4.655	79,6	Ja	12,69			84,36		4,22	0,00	0,00	97,42	0,00
32	4.238	4.239	75,5	Ja	14,32	107,1	HOUSE AND A STATE OF			4,19	0,00	0,00	95,79	0,00
33	2.917	2.918	63,1	Ja	19,10	106,0			5,54	4,06	0,00	0,00	89,90	0,00
34	1.260	1.262	43,9	Ja	28,39			73,02	2,40	3,60	0,00	0,00	79,02	0,00
35	1.504	1.506	35,6	Ja	26,01	104,4	C. C. C. C. C. C.		2,86	3,99	0,00	0,00	81,40	0,00
36	1.610	1.611	32,4	Ja	25,10	104,4		,		4,11	0,00	0,00	82,31	0,00
37	1.387	1.389	39,6	Ja	27,10	104,4		73,85		3,82	0,00	0,00	80,31	0,00
38	1.599	1.604	60,2	Ja	27,95	106,6		75,10	3,05	3,51	0,00		81,66	0,00
39	5.002	5.002	84,8	Ja	8,70			84,98	9,50	4,22	0,00	0,00	98,71	0,00
40	5.301	5.302	85,7	Ja	5,50	102,3	3,01	85,49	10,07	4,25	0,00	0,00	99,81	0,00

Summe 37,06

Schall-Immissionsort: AF Ringstr. 27

WE	A				Lautester \	Nert bis	95%	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.942	2.944	45,4	Ja	18,77	106,0	3,01	80,38	5,59	4,27	0,00	0,00	90,24	0,00
2	3.061	3.063	39,6	Ja	18,11	106,0	3,01	80,72	5,82	4,36	0,00	0,00	90,90	0,00
3	3.089	3.091	55,1	Ja	21,24	109,1	3,01	80,80	5,87	4,19	0,00	0,00	90,87	0,00
4	3.252	3.255	50,9	Ja	20,41	109,1	3,01	81,25	6,18	4,27	0,00	0,00	91,70	0,00
5	3.518	3.520	47,4	Ja	15,45	105,4	3,01	81,93	6,69	4,34	0,00	0,00	92,96	0,00
6	3.214	3.216	- , -	Ja	3 N.A.B.B	105,9	3,01	81,15	6,11	4,19	0,00	0,00	91,45	0,00
7	3.262	3.264	,-	Ja		103,6			6,20	4,28	0,00	0,00	91,75	0,00
8	3.330	3.333	44,7	Ja	E	105,4	3,01	81,46	6,33	4,34	0,00	0,00	92,13	0,00
9	3.917	3.918	65,2	Ja	14,57	106,1	3,01	82,86	7,44	4,23	0,00	0,00	94,54	0,00
10	4.377	4.378	61,6	Ja	14,35	107,8	3,01	83,83	8,32	4,32	0,00	0,00	96,46	0,00
11	4.378	4.379	58,9	Ja	12,62	106,1	3,01	83,83	8,32	4,34	0,00	0,00	96,49	0,00
12	4.392	4.393	60,5	Ja	12,58	106,1	1.50			4,33	0,00	0,00	96,53	0,00
13	4.096	4.097	64,9	Ja	13,82	106,1		83,25	7,78	4,26	0,00	0,00	95,29	0,00
14	2.945	2.946	36,4	Ja	18,65	106,0	00.500	80,39		4,38	0,00	0,00	90,36	0,00
15	2.810	2.812	43,9	Ja	19,42	106,0		79,98	5,34	4,27	0,00	0,00	89,59	0,00
16	2.632	2.634	50,2	Ja	23,54	109,1		79,41	5,01	1.00		0,00	88,57	0,00
17	2.811	2.814	41,1	Ja	22,48	109,1		79,99	5,35		0,00	0,00	89,63	0,00
18	2.342	2.345	40,4	Ja	21,34	105,4		78,40		4,21	0,00	0,00	87,07	0,00
19	2.422	2.425	45,5	Ja	20,95	105,4	501000000000000000000000000000000000000	78,70	4,61	4,16	0,00	0,00	87,46	0,00
20	2.387	2.390	59,3	Ja	18,65	102,7		78,57	4,54	3,95	0,00	0,00	87,06	0,00
21	2.685	2.687	60,7	Ja	19,89	105,6	11 7 10 P 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	79,59	5,11	4,03	0,00	0,00	88,72	0,00
22	3.038	3.041	48,7	Ja	17,92	105,6		80,66		5 4 5 5	0,00	0,00	90,69	0,00
23	1.985	1.988	51,8	Ja	21,06	102,7		76,97	3,78		0,00	0,00	84,65	0,00
24	2.600	2.603	65,4	Ja	17,52	102,7	Service State Co.	79,31	4,95	*C775.#C075C 12.	0,00	0,00	88,19	0,00
25	1.722	1.725	50,9	Ja	21,41	ar anna Arra		75,74		3,79	0,00	0,00	82,80	0,00
26	3.247	3.248	66,7	Ja	17,51	106,0	3,01	81,23	6,17	4,10	0,00	0,00	91,50	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:51 / 25

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:39/2.9.285



Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

l	(Fortsetzung von letzter Seite)															
ì	WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung						
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
I		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
i	27	3.197	3.198	74,4	Ja	17,83	106,0	3,01	81,10	6,08	4,00	0,00	0,00	91,18	0,00	
	28	3.688	3.689	65,6	Ja	13,47	104,0	3,01	82,34	7,01	4,19	0,00	0,00	93,54	0,00	
	29	3.601	3.602	69,6	Ja	15,90	106,0	3,01	82,13	6,84	4,14	0,00	0,00	93,11	0,00	
	30	4.757	4.758	59,1	Ja	9,05	104,0	3,01	84,55	9,04	4,38	0,00	0,00	97,96	0,00	
	31	4.618	4.620	79,6	Ja	12,83	107,1	3,01	84,29	8,78	4,21	0,00	0,00	97,28	0,00	
	32	4.197	4.199	75,9	Ja	14,49	107,1	3,01	83,46	7,98	4,18	0,00	0,00	95,62	0,00	
	33	2.857	2.858	64,8	Ja	19,44	106,0	3,01	80,12	5,43	4,02	0,00	0,00	89,57	0,00	
	34	1.164	1.166	43,5	Ja	29,34	104,4	3,01	72,33	2,22	3,51	0,00	0,00	78,06	0,00	
	35	1.409	1.411	34,8	Ja	26,79	104,4	3,01	73,99	2,68	3,95	0,00	0,00	80,62	0,00	
ĺ	36	1.520	1.521	31,6	Ja	25,79	104,4	3,01	74,64	2,89	4,09	0,00	0,00	81,62	0,00	
į	37	1.299	1.302	39,1	Ja	27,88	104,4	3,01	73,29	2,47	3,77	0,00	0,00	79,53	0,00	
	38	1.574	1.579	56,8	Ja	28,08	106,6	3,01	74,97	3,00	3,56	0,00	0,00	81,53	0,00	
	39	5.095	5.096	83,6	Ja	8,34	104,4	3,01	85,14	9,68	4,24	0,00	0,00	99,07	0,00	
	40	5.392	5.392	84,7	Ja	5,16	102,3	3,01	85,64	10,25	4,26	0,00	0,00	100,15	0,00	

37,28 Summe

Schall-Immissionsort: AG Bachstraße 18

WE.	WEA Lautester Wert bis 95% Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
, 1	3.263	3.266	39,2	Ja	17,14	106,0	3,01	81,28	6,20	4,39	0,00	0,00	91,87	0,00
2	3.350	3.352	34,0	Ja	16,68	106,0	3,01	81,51	6,37	4,45	0,00	0,00	92,33	0,00
3	3.421	3.424	49,5	Ja	19,61	109,1	3,01	81,69	6,51	4,31	0,00	0,00	92,50	0,00
4	3.545	3.548	44,7	Ja	19,00	109,1	3,01	82,00	6,74	4,37	0,00	0,00	93,11	0,00
5	3.766	3.769	45,9	Ja	14,34	105,4	3,01	82,52	7,16	4,38	0,00	0,00	94,07	0,00
6	3.567	3.570	50,8	Ja	15,76	105,9	3,01	82,05	6,78	4,31	0,00	0,00	93,15	0,00
7	3.582	3.585	43,1	Ja	13,32	103,6	3,01	82,09	6,81	4,39	0,00	0,00	93,29	0,00
8	3.559	3.561	44,7	Ja	15,24	105,4	3,01	82,03	6,77	4,37	0,00	0,00	93,17	0,00
9	3.536	3.537	65,8	Ja	16,25	106,1	3,01	81,97	6,72	4,16	0,00	0,00	92,86	0,00
10	3.976	3.977	60,4	Ja	15,98	107,8	3,01	82,99	7,56	4,28	0,00	0,00	94,83	0,00
11	4.001	4.002	59,1	Ja	14,16	106,1	3,01	83,05	7,60	4,30	0,00	0,00	94,95	0,00
12	4.059	4.060	61,6	Ja	13,94	106,1	3,01	83,17	7,71	4,28	0,00	0,00	95,17	0,00
13	3.698	3.700	64,0	Ja	15,51	106,1	3,01	82,36	7,03	4,21	0,00	0,00	93,60	0,00
14	3.226	3.228	31,8	Ja	17,24	106,0	3,01	81,18	6,13	4,46	0,00	0,00	91,77	0,00
15	3.124	3.127	37,5	Ja	,	106,0	3,01	80,90	5,94	4,39	0,00	0,00	91,23	0,00
16	2.937	2.940	44,1	Ja	21,87	109,1	3,01	80,37	5,59	4,29	0,00	0,00	90,24	0,00
17	3.074	3.077	38,8	Ja	,	109,1	3,01	80,76		4,37	0,00	0,00	90,98	0,00
18	2.610	2.612	39,0	Ja		105,4	3,01	79,34	4,96	4,29	0,00	0,00	88,59	0,00
19	2.633	2.636	47,4	Ja	19,80	105,4			5,01	4,18	0,00	0,00	88,61	0,00
20	2.737	2.741	55,3	Ja	16,64			79,76	5,21	4,11	0,00	0,00	89,07	0,00
21	3.094	3.096	52,0	Ja	17,68	105,6	3,01		5,88	4,23	0,00	0,00	90,93	0,00
22	3.253	3.257	49,9	Ja	16,89			81,26	6,19	4,28	0,00	0,00	91,72	0,00
23	2.303	2.306	49,8	Ja	19,01			78,26	4,38	4,06	0,00	0,00	86,70	0,00
24	2.971	2.975	58,8	Ja	15,47	102,7		CO. 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5,65	4,12	0,00	0,00	90,24	0,00
25	2.031	2.035	50,9	Ja	19,23	(*)		77,17	3,87	3,94	0,00	0,00	84,98	0,00
26	2.890	2.891	69,5	Ja	19,32	100-100-00-00-00	0.00	80,22	5,49	3,98	0,00	0,00	89,69	0,00
27	2.799	2.801	74,9	Ja	19,86	106,0		79,95	5,32	3,88	0,00	0,00	89,15	0,00
28	3.347	3.348	67,7	Ja	15,04	104,0				4,11	0,00	0,00	91,97	0,00
29	3.223	3.225	70,9	Ja	17,66			81,17	6,13	4,05	0,00	0,00	91,34	0,00
30	4.511	4.512	60,4	Ja	10,01	104,0			8,57	4,34	0,00	0,00	97,00	0,00
31	4.339	4.341	81,0	Ja	13,95	107,1		83,75	8,25	4,16	0,00	0,00	96,16	0,00
32	3.892	3.894	77,5	Ja	15,78	107,1	2000 C	82,81	7,40	4,12	0,00	0,00	94,33	0,00
33	2.465	2.467	66,1	Ja	21,60	106,0		78,84	4,69	3,88	0,00	0,00	87,41	0,00
34	676	681	39,0	Ja	35,65	104,4	100 A 10 March 100 March 1	67,66	1,29	2,80	0,00	0,00	71,76	0,00
35	947	950	27,9	Ja	31,27	104,4		70,55	1,80	3,78	0,00	0,00	76,14	0,00
36	1.130	1.133	23,7	Ja	29,10	104,4		72,08		4,08	0,00	0,00	78,31	0,00
37	955	959	36,6	Ja	31,47	104,4	200	70,64	P. C.	1011/20 000101	0,00	0,00	75,94	0,00
38	1.662	1.668	40,2	Ja	27,02	106,6		75,44	3,17	3,97	0,00	0,00	82,59	0,00
39	5.621	5.622	74,1	Nein	5,93	104,4	0.000	86,00	10,68	4,80	0,00	0,00	101,48	0,00
40	5.916	5.916	75,9	Nein	2,83	102,3	3,01	86,44	11,24	4,80	0,00	0,00	102,48	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:51 / 26

Lizenzierter Anwender BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner 09.02.2015 19:39/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: VorbelastungSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: AH Bachstraße 12a														
WE	Δ.				Lautester '	Wert bis	95%	Vennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc.	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.247	3.249	34,1	Ja	17,16	106,0	3,01	81,24	6,17	4,44	0,00	0,00	91,85	0.00
2	3.327	3.329	29,7	Ja	16,74	106,0	3,01	81,45		4,49	0,00	0.00	92,27	0,00
3	3.406	3.410	44,5	Ja	19,62	109,1	3,01	81,65	6,48	4,35	0,00	0,00	92,49	0,00
4	3.522	3.526	40,5	Ja	19,06	109,1	3,01	81,94	6,70	4,41	0,00	0,00	93,05	0,00
5	3.735	3.738	42,5	Ja	14,44	105,4	3,01	82,45	7,10	4,41	0,00	0,00	93,97	0,00
6	3.556	3.559	46,5	Ja	15,77	105,9	3,01	82,03	6,76	4,35	0,00	0,00	93,14	0,00
7	3.565	3.568	38,0	Ja				82,05	6,78	4,44	0,00	0,00	93,26	0,00
8	3.525	3.528	41,5	Ja	A	105,4	3,01	81,95	6,70	4,40	0,00	0,00	93,05	0,00
9	3.453	3.454	62,4	Ja	,			81,77	6,56	4,18	0,00	0,00	92,51	0,00
10	3.894	3.895	57,0	Ja	16,30			82,81		4,30	0,00	0,00	94,51	0,00
11	3.918	3.919	55,8	Ja	14,49		100	82,86		4,31	0,00	0,00	94,62	0,00
12	3.975	3.976	58,3	Ja	14,27			82,99		4,30	0,00	0,00	94,84	0,00
13	3.616	3.617	60,6	Ja	15,84	106,1				4,23	0,00	0,00	93,27	0,00
14	3.201	3.204	27,6	Ja	17,30			81,11		4,51	0,00	0,00	91,71	0,00
15	3.107	3.109	32,6	Ja	17,81	106,0		80,85	5,91		0,00	0,00	91,20	0,00
16	2.918	2.922	39,3	Ja	21,91	109,1			100000000000000000000000000000000000000	4,34	0,00	0,00	90,20	0,00
17	3.047	3.050	35,0	Ja	21,22			80,69		4,41	0,00	0,00	90,89	0,00
18	2.585	2.588	34,9	Ja	19,90	105,4		79,26		4,34	0,00	0,00	88,51	0,00
19	2.599	2.603	44,0	Ja	19,94	105,4	C	79,31		4,22	0,00	0,00	88,47	0,00
20	2.727	2.731	51,4	Ja	16,64	102,7		79,73	5,19	4,16	0,00	0,00	89,07	0,00
21	3.096	3.098	48,3	Ja	17,63	105,6	800000000000000000000000000000000000000	80,82		4,27	0,00	0,00	90,98	0,00
22 23	3.218 2.288	3.222	46,7	Ja	17,02			81,16		4,30	0,00	0,00	91,59	0,00
24	2.266	2.292 2.969	45,5	Ja	19,03			78,20		4,12	0,00	0,00	86,68	0,00
25	2.965	2.969	55,0 46,8	Ja	15,45	102,7	5. 4.05.0	Charles S		4,17	0,00	0,00	90,26	0,00
26	2.806	2.808	66.4	Ja	19,26 19,72	101,2		77,11		4,01	0,00	0,00	84,95	0,00
27	2.716	2.719	71,8	Ja Ja	20,26	106,0	100000000000000000000000000000000000000			3,99	0,00	0,00	89,29	0,00
28	3.263	3.264	64,5	Ja Ja	15,41	100		79,69 81,28	5,17		0,00	0,00	88,75	0,00
29	3.140	3.142	67.7	Ja Ja	18,04	104,0		80.94		4,13 4,06	0,00	0,00	91,60	0,00
30	4.428	4.430	57,0	Ja	10,30			83,93		4,36	0,00	0,00	90,97 96,71	0,00
31	4.256	4.258	77,7	Ja	14,26			83.58		4,18	0,00	0,00	95.85	0,00
32	3.808	3.810	74,2	Ja	16,12	107,1	1000 \$1,0000			4,13	0.00	0,00	93,99	0,00
33	2.382	2.384	63,1	Ja	22,04			78,54		3,89	0,00	0,00	86,97	0,00
34	670	677	38,0	Ja	35,67	104,4				2,84	0,00	0,00	71,73	0,00
35	949	953	26,9	Ja	31,19			70,58	1,81	3,82	0.00	0,00	76,22	0,00
36	1.154	1.157	20,4	Ja	28,75			72,27	2,20	4,19	0,00	0,00	78,66	0,00
37	992	997	32,9	Ja	30,88			70,97	1,89	3,66	0.00	0,00	76,53	0,00
38	1.743	1.749	38,6	Ja	26,39	106,6		75,85	(*)	4,04	0,00	0,00	83,22	0,00
39	5.672	5.673	69,7	Nein	5,76			86.08		4.80	0.00	0.00	101.65	0,00
40	5.972	5.973	71,7	Nein	2,64			86,52			0.00		102,67	0.00
10.00		3.0.0			_,•.	. 52,5	0,01	55,52	,00	.,50	5,00	0,00	.02,07	0,00

5.972 Summe 39,77

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 1

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH
Albert-Einstein-Str. 5
DE-92637 Weiden
+49 961 391 7280
Florian Langner
Berechnet:

09.02.2015 19:43/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

LWA,ref:

Schalldruckpegel an WEA

K:

Einzeltöne

Dc:

Richtwirkungskorrektur

Adiv:

Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Aatm: Agr: Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts Dämpfung aufgrund von Abschirmung

Abar: Amisc:

Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte

Cmet:

Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A Elzstr. 17

п	WE	-				Lautester \									
۱	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
١		[m]	[m]	[m]			[dB(A)]						[dB]	[dB]	[dB]
ı	1	998	1.007	70,1	Ja	35,53	107,9	3,01	71,06	1,91	2,39	0,00	0,00	75,37	0,00
ı	2	1.225	1.234	64,1	Ja	32,72	107,9	3,01	72,83	2,35	3,01	0,00	0,00	78,18	0,00
	3	1.125	1.132	49,0	Ja	33,47	108,0	3,01	72,08	2,15	3,30	0,00	0,00	77,53	0,00

Summe 38,85

Schall-Immissionsort: B Elzstr. 18

WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	lennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	960	969	68,7	Ja	35,99	107,9	3,00	70,73	1,84	2,35	0,00	0,00	74,92	0,00
2	1.178	1.188	63,1	Ja	33,19	107,9	3,01	72,50	2,26	2,97	0,00	0,00	77,72	0,00
3	1.075	1.082	48,2	Ja	34,00	108,0	3,01	71,69	2,06	3,26	0,00	0,00	77,00	0,00

Summe 39,33

Schall-Immissionsort: C Auf den Äckern 3

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	941	951	67,8	Ja	36,21	107,9	3,00	70,56	1,81	2,33	0,00	0,00	74,70	0,00
2	1.150	1.160	61,9	Ja	33,46	107,9	3,01	72,29	2,20	2,96	0,00	0,00	77,45	0,00
3	1.042	1.049	47,5	Ja	34,36	108,0	3,01	71,41	1,99	3,24	0,00	0,00	76,64	0,00

Summe 39,60

Schall-Immissionsort: D Auf den Äckern 5

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennle	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]						[dB]	[dB]	[dB]
1	924	934	67,4	Ja	36,42	107,9	3,00	70,41	1,77	2,30	0,00	0,00	74,48	0,00
2	1.128	1.139	61,4	Ja	33,68	107,9	3,01	72,13	2,16	2,94	0,00	0,00	77,23	0,00
3	1.019	1.026	47,1	Ja	34,62	108,0	3,01	71,22	1,95	3,21	0,00	0,00	76,38	0,00

Summe 39,83

Kaifenheim V112

Summe

Summe

Summe

39,93

39,99

40,16

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 2

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH
Albert-Einstein-Str. 5
DE-92637 Weiden
+49 961 391 7280
Florian Langner
Berechnet:
09.02.2015 19:43/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: E Auf den Äckern 7

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	919	929	66,7	Ja	36,46	107,9	3,00	70,36	1,77	2,32	0,00	0,00	74,45	0,00
2	1.116	1.127	60,4	Ja	33,78	107,9	3,01	72,04	2,14	2,95	0,00	0,00	77,13	0,00
3	1.001	1.009	46,7	Ja	34,82	108,0	3,01	71,07	1,92	3,20	0,00	0,00	76,19	0,00

Schall-Immissionsort: F Auf den Äckern 9

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	918	928	66,2	Ja	36,46	107,9	3,00	70,36	1,76	2,33	0,00	0,00	74,45	0,00	
2	1.108	1.119	59,9	Ja	33,85	107,9	3,01	71,98	2,13	2,95	0,00	0,00	77,05	0,00	
3	988	996	46,2	Ja	34,96	108,0	3,01	70,96	1,89	3,19	0,00	0,00	76,05	0,00	
4															

Schall-Immissionsort: G Auf den Äckern 11

WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	lennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	906	917	65,7	Ja	36,60	107,9	3,00	70,24	1,74	2,31	0,00	0,00	74,30	0,00
2	1.092	1.103	59,3	Ja	34,01	107,9	3,01	71,85	2,10	2,94	0,00	0,00	76,89	0,00
3	970	978	45,8	Ja	35,16	108,0	3,01	70,81	1,86	3,18	0,00	0,00	75,84	0,00

Schall-Immissionsort: H Auf den Äckern 13

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	lennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
l	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	901	911	65,3	Ja	36,66	107,9	3,00	70,19	1,73	2,32	0,00	0,00	74,24	0,00
2	1.079	1.090	58,6	Ja	34,15	107,9	3,01	71,75	2,07	2,94	0,00	0,00	76,76	0,00
3	952	959	45,9	Ja	35,40	108,0	3,01	70,64	1,82	3,14	0,00	0,00	75,61	0,00

Summe 40,29

Schall-Immissionsort: I Auf den Äckern 15

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	lennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	899	909	64,9	Ja	36,68	107,9	3,00	70,17	1,73	2,32	0,00	0,00	74,22	0,00
2	1.068	1.079	58,2	Ja	34,26	107,9	3,01	71,66	2,05	2,94	0,00	0,00	76,65	0,00
3	935	943	46,1	Ja	35,61	108,0	3,01	70,49	1,79	3,11	0,00	0,00	75,39	0,00

Summe 40,40

Schall-Immissionsort: J Auf den Äckern 19

WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	lennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	875	885	64,3	Ja	37,00	107,9	3,00	69,94	1,68	2,28	0,00	0,00	73,90	0,00
2	1.032	1.043	57,6	Ja	34,67	107,9	3,01	71,36	1,98	2,89	0,00	0,00	76,23	0,00
3	893	901	46,3	Ja	36,19	108,0	3,01	70,09	1,71	3,02	0,00	0,00	74,82	0,00

Summe 40,83

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 3

Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280





Berechnung: Zusatzbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: K Auf den Äckern 21

WE					Lautester '									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
_ 1	907	917	63,2	Ja	36,50	107,9	3,00	70,25	1,74	2,41	0,00	0,00	74,40	0,00
2	1.050	1.060	57,1	Ja	34,44	107,9	3,01	71,51	2,01	2,94	0,00	0,00	76,46	0,00
3	896	904	47,0	Ja	36,16	108,0	3,01	70,13	1,72	3,00	0,00	0,00	74,84	0,00

Summe 40,56

Schall-Immissionsort: L Rotkehlchenweg 9

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.565	1.573	47,6	Ja	29,22	107,9	3,01	74,94	2,99	3,76	0,00	0,00	81,69	0,00
2	1.162	1.176	63,7	Ja	33,33	107,9	3,01	72,41	2,23	2,93	0,00	0,00	77,57	0,00
3	957	968	52,4	Ja	35,52	108,0	3,01	70,72	1,84	2,92	0,00	0,00	75,48	0,00

Summe 38,17

Schall-Immissionsort: M Rotkehlchenweg 27

WE.	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.395	1.405	40,7	Ja	30,48	107,9	3,01	73,95	2,67	3,80	0,00	0,00	80,43	0,00
2	987	1.004	55,8	Ja	35,08	107,9	3,01	71,04	1,91	2,88	0,00	0,00	75,82	0,00
3	806	821	45,9	Ja	37,30	108,0	3,00	69,28	1,56	2,86	0,00	0,00	73,70	0,00
- 12														

Summe 39,87

Schall-Immissionsort: N Mohrhof 1

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	lennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.134	1.143	45,7	Ja	33,16	107,9	3,01	72,16	2,17	3,42	0,00	0,00	77,75	0,00
2	736	752	58,6	Ja	38,86	107,9	3,00	68,53	1,43	2,09	0,00	0,00	72,04	0,00
3	535	550	47,1	Ja	42,36	108,0	3,00	65,80	1,04	1,79	0,00	0,00	68,64	0,00

Summe 44,31

Schall-Immissionsort: O Schulstr. 14a

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	lennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.507	1.518	36,2	Nein	28,60	107,9	3,01	74,63	2,88	4,80	0,00	0,00	82,31	0,00
2	1.090	1.108	51,8	Ja	33,72	107,9	3,01	71,89	2,11	3,19	0,00	0,00	77,19	0,00
3	955	970	42,0	Ja	35,13	108,0	3,01	70,73	1,84	3,30	0,00	0,00	75,88	0,00

Summe 38.02

Schall-Immissionsort: P Schulstr. 14

Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
[m]	[m]	[m]		[dB(A)]							[dB]	[dB]	[dB]
1.526	1.537	37,3	Nein	28,45	107,9	3,01	74,73	2,92	4,80	0,00	0,00	82,46	0,00
1.109	1.126	53,2	Ja	33,56	107,9	3,01	72,03	2,14	3,17	0,00	0,00	77,34	0,00
979	994	42,9	Ja	34,87	108,0	3,01	70,95	1,89	3,31	0,00	0,00	76,14	0,00
	[m] 1.526 1.109	Abstand Schallweg [m] [m] 1.526 1.537 1.109 1.126	Abstand Schallweg Mittlere Höhe [m] [m] [m] 1.526 1.537 37,3 1.109 1.126 53,2	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m] [m] [m] 1.526 1.537 37,3 Nein 1.109 1.126 53,2 Ja	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [m] [m] [m] [dB(A)] 1.526 1.537 37,3 Nein 28,45 1.109 1.126 53,2 Ja 33,56	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] 1.526 1.537 37,3 Nein 28,45 107,9 1.109 1.126 53,2 Ja 33,56 107,9	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] LWA Dc Adiv [dB] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aativ [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] 1.526 1.537 37,3 Nein 28,45 107,9 3,01 74,73 2,92 1.109 1.126 53,2 Ja 33,56 107,9 3,01 72,03 2,14	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] <td< th=""><th>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <td< th=""><th>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB]</th><th>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [</th></td<></th></td<>	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] <td< th=""><th>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB]</th><th>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [</th></td<>	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [

Summe 37,81

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 4

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: Q In den Aspeln 8

WE					Lautester '									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]							[dB]	[dB]
1	1.406	1.416	40,0	Nein	29,39	107,9	3,01	74,02	2,69	4,80	0,00	0,00	81.52	0.00
2	987	1.005	55,1	Ja	35,05	107,9	3,01	71,04	1,91	2,90	0,00	0.00	75,85	0.00
3	881	895	41,8	Nein	34,47	108,0	3,01	70,03	1,70	4,80	0,00		76,53	

Schall-Immissionsort: R In den Aspeln 4

WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.410	1.421	36,8	Nein	29,36	107,9	3,01	74,05	2,70	4,80	0,00	0,00	81,55	0,00
. 2	990	1.010	52,2	Nein	33,10	107,9	3,01	71,08	1,92	4,80	0,00	0,00	77,80	0,00
3	900	915	38,4	Nein	34,24	108,0	3,01	70,22	1,74	4,80	0,00	0,00	76,76	0,00

Summe

38,37

Schall-Immissionsort: S Kulmstr. 5

WE.	aver				Lautester \									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]						[dB]	[dB]	[dB]
1	1.429	1.442	35,1	Nein	29,19	107,9	3,01	74,18	2,74	4,80	0,00	0,00	81,72	0,00
2	1.010	1.031	51,5	Ja	34,61	107,9	3,01	71,27	1,96	3,07	0,00	0,00	76,30	0,00
3	951	967	37,6	Nein	33,66	108,0	3,01	70,71	1,84	4,80	0,00	0,00	77,34	0,00

37,81 Summe

Schall-Immissionsort: T Kulmstr. 19

4													
Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
[m]	[m]	[m]		[dB(A)]		[dB]						[dB]	[dB]
1.450	1.462	38,7	Nein	29,03	107,9	3,01	74,30	2,78	4,80	0,00	0,00	81,87	0.00
1.035	1.054	55,2	Ja	34,45	107,9	3,01	71,46	2,00	2,99	0.00	0.00	76.46	0.00
1.009	1.023	43,6	Ja	34,54	108,0	3,01	71,20	1,94	3,33	0,00	0,00	76,47	0,00
	Abstand [m] 1.450 1.035	Abstand Schallweg [m] [m] 1.450 1.462 1.035 1.054	Abstand Schallweg Mittlere Höhe [m] [m] [m] [m] 1.450 1.462 38,7 1.035 1.054 55,2	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m] [m] [m] 1.450 1.462 38,7 Nein 1.035 1.054 55,2 Ja	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [m] [m] [m] [dB(A)] 1.450 1.462 38,7 Nein 29,03 1.035 1.054 55,2 Ja 34,45	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] 1.054 38,7 Nein 29,03 107,9 107,9 1.035 1.054 55,2 Ja 34,45 107,9	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] 1.450 1.462 38,7 Nein 29,03 107,9 3,01 74,30 1.035 1.054 55,2 Ja 34,45 107,9 3,01 71,46	Abstand [m] Schallweg [m] Mittlere Höhe Sichtbar [m] Berechnet [dB(A)] LWA Dc [dB] Adiv Adiv Adm [dB] 1.450 1.462 38,7 Nein 29,03 107,9 3,01 74,30 2,78 1.035 1.054 55,2 Ja 34,45 107,9 3,01 71,46 2,00	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] <td< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <td< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <t< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.450 1.462 38,7 Nein 29,03 107,9 3,01 74,30 2,78 4,80 0,00 0,00 81,87 1.035 1.054 55,2 Ja 34,45 107,9 3,01 71,46 2,00 2,99 0,00 0,00 76,46</td></t<></td></td<></td></td<>	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] <td< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <t< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.450 1.462 38,7 Nein 29,03 107,9 3,01 74,30 2,78 4,80 0,00 0,00 81,87 1.035 1.054 55,2 Ja 34,45 107,9 3,01 71,46 2,00 2,99 0,00 0,00 76,46</td></t<></td></td<>	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] <t< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.450 1.462 38,7 Nein 29,03 107,9 3,01 74,30 2,78 4,80 0,00 0,00 81,87 1.035 1.054 55,2 Ja 34,45 107,9 3,01 71,46 2,00 2,99 0,00 0,00 76,46</td></t<>	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.450 1.462 38,7 Nein 29,03 107,9 3,01 74,30 2,78 4,80 0,00 0,00 81,87 1.035 1.054 55,2 Ja 34,45 107,9 3,01 71,46 2,00 2,99 0,00 0,00 76,46

Summe 38,08

Schall-Immissionsort: U Wingertsberg 21

WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95% N	lennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.012	2.032	24,9	Nein	25,09	107,9	3,01	77,16	3,86	4,80	0,00	0,00	85,82	0,00
2	1.684	1.710	43,7	Ja	28,08	107,9	3,01	75,66	3,25	3,92	0,00	0,00	82,83	0.00
3	1.827	1.847	26,1	Nein	26,37	108,0	3,01	76,33	3,51	4,80	0,00	0,00	84,64	0,00

Summe 31,46

Schall-Immissionsort: V Ringstr. 29

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.015	1.023	75,2	Ja	35,50	107,9	3,01	71,20	1,94	2,26	0,00	0,00	75,40	0,00
2	1.265	1.274	68,5	Ja	32,44	107,9	3,01	73,10	2,42	2,95	0,00	0,00	78,47	0,00
3	1.185	1.190	52,5	Ja	32,95	108,0	3,01	72,51	2,26	3,28	0,00	0,00	78,05	0,00

Summe 38,62

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 5

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:43/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schail-innissionsort:	VV	immissionspunkt Nord
NA/E A		

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	lennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
, .	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	926	935	61,8	Ja	36,20	107,9	3,00	70,42	1,78	2,51	0,00	0,00	74,71	0,00
2	1.051	1.061	57,0	Ja	34,43	107,9	3,01	71,52	2,02	2,94	0,00	0,00	76,48	0,00
3	883	891	47,8	Ja	36,37	108,0	3,01	70,00	1,69	2,94	0,00	0,00	74,63	0,00

Summe 40,52

Schall-Immissionsort: X Immissionspunkt Süd

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	1.057	1.066	55,6	Ja	34,32	107,9	3,01	71,56	2,03	3,00	0,00	0,00	76,58	0,00	
2	1.125	1.136	54,7	Ja	33,50	107,9	3,01	72,11	2,16	3,14	0,00	0,00	77,40	0,00	
3	906	915	48,6	Ja	36,08	108,0	3,01	70,23	1,74	2,96	0,00	0,00	74,93	0,00	

Summe 39,54

Schall-Immissionsort: Y Bachstr. 20

ı	WE	Δ				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	istung					
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	1.168	1.177	56,5	Ja	33,11	107,9	3,01	72,42	2,24	3,14	0,00	0,00	77,80	0,00
	2	1.255	1.266	54,6	Ja	32,14	107,9	3,01	73,05	2,41	3,31	0,00	0,00	78,77	0,00
ı	3	1.040	1.049	48,6	Ja	34,40	108,0	3,01	71,41	1,99	3,20	0,00	0,00	76,60	0,00

Summe 38,09

Schall-Immissionsort: Z Bachstr. 14

A Cmet
[dB] [dB]
78,43 0,00
79,24 0,00
77,00 0,00

37,60 Summe

Schall-Immissionsort: AA Kulmstr. 9

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennle	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.401	1.414	35,6	Nein	29,41	107,9	3,01	74,01	2,69	4,80	0,00	0,00	81,49	0,00
2	983	1.004	51,7	Ja	34,95	107,9	3,01	71,03	1,91	3,02	0,00	0,00	75,96	0,00
3	927	943	38,3	Nein	33,93	108,0	3,01	70,49	1,79	4,80	0,00	0,00	77,08	0,00

Summe 38,11

Schall-Immissionsort: AB Ringstr. 25

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.000	1.009	75,9	Ja	35,71	107,9	3,01	71,08	1,92	2,20	0,00	0,00	75,19	0,00
2	1.257	1.266	69,1	Ja	32,53	107,9	3,01	73,05	2,41	2,92	0,00	0,00	78,38	0,00
3	1.184	1.190	53,0	Ja	32,98	108.0	3.01	72,51	2,26	3.26	0.00	0.00	78.03	0.00

Summe 38,75

Projekt:

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 6

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:43/2.9.285



Berechnung: Zusatzbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ı	SCI	iaii-imii	iissionso	rt: AC Ring	str. 23											
п	WE	-				Lautester \			Vennlei	istung						
١	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
ı		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
ı	1	998	1.007	76,3	Ja	35,75	107,9	3,01	71,06	1,91	2,18	0,00	0,00	75,15	0,00	
ı	2	1.261	1.270	69,5	Ja	32,50	107,9	3,01	73,08	2,41	2,91	0,00	0,00	78,40	0.00	
ı	3	1.193	1.199	53.5	Ja	32.89	108.0	3.01	72.58	2.28	3.26	0.00	0.00	78 12	0.00	

Summe 38,74

Schall-Immissionsort: AD Ringstr. 21

VVI	A				Lautester 1	wert bis	95% r	vennie	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
١.,	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.004	1.013	76,7	Ja	35,69	107,9	3,01	71,11	1,92	2,18	0,00	0,00	75,22	0,00
2	1.272	1.281	70,0	Ja	32,40	107,9	3,01	73,15	2,43	2,92	0,00	0,00	78,50	0,00
3	1.208	1.214	53,9	Ja	32,75	108,0	3,01	72,68	2,31	3,27	0,00	0,00	78,26	0,00

Summe 38,65

Schall-Immissionsort: AE Ringstr. 19

VVE.	A				Lautester	Wert bis	95% r	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.003	1.012	77,7	Ja	35,74	107,9	3,01	71,10	1,92	2,14	0,00	0,00	75,17	0,00
2	1.279	1.288	70,8	Ja	32,36	107,9	3,01	73,20	2,45	2,90	0,00	0,00	78,55	0,00
3	1.222	1.228	54,9	Ja	32,63	108,0	3,01	72,78	2,33	3,26	0,00	0,00	78,37	0,00

Summe 38,63

Schall-Immissionsort: AF Ringstr. 27

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennle	istung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	991	1.000	74,8	Ja	35,80	107,9	3,01	71,00	1,90	2,21	0,00	0,00	75,11	0,00	
2	1.239	1.249	67,9	Ja	32,68	107,9	3,01	72,93	2,37	2,92	0,00	0,00	78,22	0,00	
3	1.160	1.166	52,0	Ja	33,20	108,0	3,01	72,33	2,21	3,26	0,00	0,00	77,81	0,00	

Summe 38,89

Schall-Immissionsort: AG Bachstraße 18

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.193	1.202	56,4	Ja	32,84	107,9	3,01	72,60	2,28	3,18	0,00	0,00	78,06	0,00
2	1.274	1.284	55,3	Ja	31,98	107,9	3,01	73,17	2,44	3,32	0,00	0,00	78,93	0,00
3	1.052	1.060	49,8	Ja	34,30	108,0	3,01	71,51	2,01	3,18	0,00	0,00	76,70	0,00

Summe 37,92

Schall-Immissionsort: AH Bachstraße 12a

EΑ				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	istung					
Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1 1.277	1.286	54,6	Ja	31,94	107,9	3,01	73,19	2,44	3,34	0,00	0,00	78,97	0,00
2 1.353	1.363	54,4	Ja	31,20	107,9	3,01	73,69	2,59	3,43	0,00	0,00	79,71	0,00
3 1.123	1.131	49,7	Ja	33,50	108,0	3,01	72,07	2,15	3,28	0,00	0,00	77,50	0,00
	[m]	Abstand Schallweg [m] [m] 1 1.277 1.286 2 1.353 1.363	Abstand Schallweg Mittlere Höhe [m] [m] [m] 1 1.277 1.286 54,6 2 1.353 1.363 54,4	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m] [m] [m] 1 1.277 1.286 54,6 Ja 2 1.353 1.363 54,4 Ja	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [m] [m] [m] [m] [dB(A)] 1 1.277 1.286 54,6 Ja 31,94 2 1.353 1.363 54,4 Ja 31,20	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] 1 1.277 1.286 54,6 Ja 31,94 107,9 2 1.353 1.363 54,4 Ja 31,20 107,9	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] 1 1.277 1.286 54,6 Ja 31,94 107,9 3,01 2 1.353 1.363 54,4 Ja 31,20 107,9 3,01	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] 1 1.277 1.286 54,6 Ja 31,94 107,9 3,01 73,19 2,44 2 1.353 1.363 54,4 Ja 31,20 107,9 3,01 73,69 2,59	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Adrm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB

Summe 37,09

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 1 Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

LWA,ref:

Schalldruckpegel an WEA

K:

Einzeltöne

Dc:

Richtwirkungskorrektur

Adiv:

Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Aatm: Agr: Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts

Abar: Amisc: Dämpfung aufgrund von Abschirmung Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte

Cmet:

Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A Elzstr. 17

WE	Α		, C LILOU.	• •	Lautester \	Wart his	95% 1	Nannlai	etuna					
		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichthar			Dc	Adiv	Aatm	Δar	Ahar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]	Oloritoai	[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	998	1.007	70,1	Ja		107,9		71.06	1,91	2,39		0,00	75,37	0,00
2	1.225	1.234	64,1	Ja	0.00 (0.000) 200	107,9		72,83	2,35	3,01		0,00	78,18	0,00
3	1.125	1.132	49,0	Ja	370	108,0			2,15	3,30		0,00	77,53	0,00
4	2.987	2.989	43,3	Ja		106,0						0,00	90.50	0,00
5	3.102	3.104	37,3	Ja	Commence of the Commence of the	106.0	1000 m 10 10			4,39		0.00	91,13	0,00
6	3.136	3.139	52,9	Ja		109,1		80,93		4,22		0,00	91,12	0,00
- 7	3.294	3.296	48,6	Ja	The Property of	No. 1022 (2021)	0.0000000000000000000000000000000000000	81,36	6,26	4,30		0,00	91,92	0,00
8	3.553	3.556	45,6	Ja				82,02	6,76	4,36		0,00	93,14	0,00
9	3.264	3.266	54,5	Ja		105,9			6,21	4,23		0.00	91,72	0,00
10	3.307	3.310	47,7	Ja	14,62	103,6	3,01	81,40	6,29	4,31	0,00	0,00	91,99	0,00
11	3.363	3.366	43,4	Ja	16,11	105,4	3,01	81,54	6,39	4,36	0,00	0,00	92,30	0,00
12	3.868	3.869	65,0	Ja	14,78			82,75	7,35	4,23	0,00	0.00	94,33	0,00
13	4.326	4.326	61,1	Ja	14,55	107,8	3,01	83,72	8,22	4,32	0,00	0,00	96,26	0.00
14	4.330	4.330	58,6	Ja	12,81	106,1	3,01	83,73	8,23	4,34	0,00	0,00	96,30	0,00
15	4.350	4.351	59,8	Ja	12,74	106,1	3,01	83,77		4,33	0,00	0,00	96,37	0,00
16	4.045	4.045	64,5	Ja	14,03	106,1	3,01	83,14	7,69	4,26	0,00	0,00	95,08	0,00
17	2.984	2.986	34,1	Ja	18,42	106,0	3,01	80,50	5,67	4,41	0,00	0,00	90,59	0,00
18	2.854	2.856	41,8	Ja	19,17	106,0	3,01	80,12	5,43	4,30	0,00	0,00	89,84	0,00
19	2.674	2.677	47,9	Ja	23,28	109,1	3,01	79,55	5,09	4,19	0,00	0,00	88,83	0,00
20	2.848	2.851	39,2	Ja	22,26	109,1	3,01	80,10		4,33	0,00	0,00	89,85	0,00
21	2.379	2.382	38,8	Ja	21,10			78,54	100	4,24	0,00	0,00	87,31	0,00
22	2.451	2.454	44,6	Ja	20,77	105,4	3,01	78,80	4,66	4,18	0,00	0,00	87,64	0,00
23	2.435	2.439	57,1	Ja	18,33			78,74	4,63	4,00	0,00	0,00	87,37	0,00
24	2.742	2.744	57,9	Ja	19,55	105,6			5,21	4,08	0,00	0,00	89,06	0,00
25	3.069	3.072	47,6	Ja	17,75	105,6				4,27	0,00	0,00	90,86	0,00
26	2.028	2.031	50,1	Ja	20,74			77,16		3,95	0,00	0,00	84,97	0,00
27	2.652	2.655	62,6	Ja	17,19			79,48	5,04	3,99	0,00	0,00	88,52	0,00
28	1.763	1.767	49,4	Ja	21,07			75,94	3,36	3,84	0,00	0,00	83,14	0,00
29	3.200	3.202	66,6	Ja	17,73		3,01		6,08	4,09	0,00	0,00	91,28	0,00
30	3.145	3.146	74,3	Ja	18,08			80,96		3,99	0,00	0,00	90,93	0,00
31	3.644	3.645	65,1	Ja	13,66			82,23	6,93	4,19	0,00	0,00	93,35	0,00
32 33	3.552 4.727	3.553	69,6	Ja	16,12			82,01		4,13	0,00	0,00	92,89	0,00
34	4.727	4.728	58,1	Ja	9,15	104,0			8,98	4,38	0,00	0,00	97,86	0,00
35	4.158	4.585 4.160	78,8	Ja	12,96	107,1			8,71	4,21	0,00	0,00	97,15	0,00
36	2.805	2.806	75,3	Ja	14,64			83,38	7,90	4,18	0,00	0,00	95,47	0,00
37	1.094	1.096	64,8	Ja	19,70			79,96	5,33	4,01	0,00	0,00	89,30	0,00
38	1.341	1.343	42,0 33,1	Ja	30,05 27,34	104,4	3,01	71,80 73,56	2,08 2,55	3,48 3,95	0,00	0,00	77,36	0,00
39	1.458	1.460	29,8	Ja Ja	26,25	104,4					0,00	0,00	80,07	0,00
40	1.241	1.244	37,5	Ja	28,39	1000 No. 100	CONTRACTOR OF	74,28 72,89	2,77 2,36	4,10 3,76	0,00	0,00	81,16	0,00
41	1.569	1.575	52,9	Ja	28,03	104,4			2,36	3,65	0,00	0,00	79,02 81,58	0,00
		ächste Seite		Ja	20,03	100,0	3,01	14,54	2,33	3,03	0,00	0,00	01,00	0,00
I UIL	seczuriy Ile	acriste selle	/											

Kaifenheim V112

.(Fortsetzung von letzter Seite)

10.02.2015 09:52 / 2

Lizenzierter Anwender **BBB Umwelttechnik GmbH** Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

ı	WEA	\				Lautester '	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung						
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
١	42	5.166	5.167	81,3	Ja	8,06	104,4	3,01	85,26	9,82	4,26	0,00	0,00	99,35	0,00	
	43	5.462	5.463	82,5	Ja	4,90	102,3	3,01	85,75	10,38	4,28	0,00	0,00	100,41	0,00	
	Sum	nme 4	1,23													
Ì	Sch	all-lmm	issionso	rt: B Elzstr.	18											
١	WEA					Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung						
ı	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
١		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Ì	- 1	960	969	68,7	Ja	35,99	107,9	3,00	70,73	1,84	2,35	0,00	0,00	74,92	0,00	
ı	2	1.178	1.188	63,1	Ja	33,19	107,9	3,01	72,50	2,26	2,97	0,00	0,00	77,72	0,00	
l	3	1.075	1.082	48,2	Ja	34,00	108,0	3,01	71,69	2,06	3,26	0,00	0,00	77,00	0,00	
ı	4	3.037	3.039	43,7	Ja	18,27	106,0	3,01	80,65	5,77	4,31	0,00	0,00	90,74	0,00	
ì	5	3.152	3.154	37,7	Ja	17,65	106,0	3,01	80,98	5,99	4,39	0,00	0,00	91,36	0,00	
i	6	3.185	3.188	53,3	Ja	20,76	109,1	3,01	81,07	6,06	4,23	0,00	0,00	91,35	0,00	
į	7	3.344	3.346	49,1	Ja	19,96	109,1	3,01	81,49	6,36	4,30	0,00	0,00	92,15	0,00	
Š	8	3.604	3.606	46,0	Ja	15,05	105,4	3,01	82,14	6,85	4,36	0,00	0,00	93,36	0,00	
l	9	3.312	3.315	55,1	Ja	200000000000000000000000000000000000000	105,9	3,01	81,41	6,30	4,23	0,00	0,00	91,94	0,00	
ļ	10	3.357	3.359	48,1	Ja	14,39	5 5 10,500		81,52	6,38	4,31	0,00	0,00	92,22	0,00	
ł	11	3.413	3.416	43,8	Ja	15,89			81,67		4,36	0,00	0,00	92,52	0,00	
	12	3.882	3.883	66,0	Ja	14,73	106,1		82,78		4,22	0,00	0,00	94,38	0,00	
ı	13	4.337	4.338	61,8	Ja	14,51			83,75	8,24	4,31	0,00	0,00	96,30	0,00	
I	14	4.344	4.345	59,6	Ja	12,76	106,1		83,76		4,33	0,00	0,00	96,35	0,00	
ı	15	4.370	4.370	60,5	Ja	12,67	106,1	3,01	C. Ser Carp (* 1, etc. ())	8,30	4,33	0,00	0,00	96,44	0,00	
ı	16	4.056	4.057	65,3	Ja	13,99	106,1		83,16	7,71	4,25	0,00	0,00	95,12	0,00	
I	17	3.034	3.036	34,6	Ja	18,18	106,0		80,65	5,77	4,41	0,00	0,00	90,83	0,00	
	18	2.904	2.906	42,2	Ja	18,92	106,0		80,26		4,30	0,00	0,00	90,09	0,00	
	19	2.724	2.727	48,4	Ja	23,02	109,1		79,71		4,19	0,00	0,00	89,09	0,00	
	20	2.899	2.901	39,7	Ja	22,02	109,1	100	80,25	5,51	4,33	0,00	0,00	90,09	0,00	
	21	2.429	2.432	39,2	Ja	20,82	105,4		78,72	4,62		0,00	0,00	87,59	0,00	
	22	2.501	2.504	45,1	Ja	20,49	105,4		78,97	4,76	1110	0,00	0,00	87,92	0,00	
ı	23	2.484	2.487	57,4	Ja	18,06	102,7		78,92	4,73	4,01	0,00	0,00	87,65	0,00	
	24	2.788	2.791	58,4	Ja	19,31	105,6		79,91	5,30	4,08	0,00	0,00	89,30	0,00	
	25	3.119	3.122	48,0	Ja	17,52	105,6	3,01	80,89	5,93	4,27	0,00	0,00	91,09	0,00	

32 3.566 3.567 70,6 Ja 16,06 106,0 3,01 82,05 6,78 4,12 0,00 0,00 92,95 0,00 33 4.755 4.756 58,6 9,05 Ja 104,0 3,01 84,54 9,04 4,38 0,00 0,00 97,96 0,00 34 4.608 4.610 79,3 Ja 12,86 107,1 3,01 84.27 8.76 4.21 0.00 0.00 97.25 0.00 35 4.181 4.183 76,1 Ja 14,56 107,1 3,01 83,43 7,95 4,18 0,00 0,00 95,55 0,00 36 2.818 2.818 65,7 Ja 19,65 106,0 3,01 80,00 5,35 4,00 0,00 0,00 89,36 0,00 1.060 37 1.063 40,9 Ja 30,39 104,4 3,01 71,53 2,02 3,47 0,00 0,00 77,02 0,00 38 1.304 1.305 32,2 Ja 27,66 104,4 3,01 73,31 2,48 3,95 0,00 0,00 79,74 0,00 39 1.414 1.415 29,3 Ja 26,61 104,4 3,01 74,02 2,69 4,09 0,00 0,00 80,79 0,00 40 1.195 1.198 36,9 Ja 28,83 104,4 3,01 72,57 2,28 3,74 0,00 0,00 0.00 78.58 41 1.525 1.531 51,8 Ja 28,36 106,6 3,01 74.70 2,91 3,64 0.00 0.00 81.24 0,00 42 5.188 5.189 82.1 Ja 7,99 104,4 3,01 9,86 4,26 85,30 0,00 0,00 99,42 0,00 5.480 5.480 83,1 Ja 4,84 102,3 3,01 85,78 10,41 4,28 0,00 0,00 100,47 0,00

20,42

16,94

20.71

17,66

18,04

13,58

Ja

Ja

Ja

Ja

Ja

102,7 3,01 77,37

79,64

76.19

81,15

80,99

82,28

102,7 3,01

101.2 3.01

106,0 3,01

106,0 3,01

104,0 3,01

3,95 3,97

5,14 4,00

3,45 3,86

6,11 4,08

6,00 3,99

6,96 4,19

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

85,29

88,77

83,50

91,35

90,97

93,43

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

Schall-Immissionsort: C Auf den Äckern 3

2.081

2.703

1.817

3.218

3.158

3.664

50,4

63,1

49,8

67,7

75.1

65,9

2.078

2.700

1.813

3.217

3.156

3.663

Fortsetzung nächste Seite).

27

29

30

31

				0 / 40	ii / toitoi										
	WE					Lautester \									
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
l	1	941	951	67,8	Ja	36,21	107,9	3,00	70,56	1,81	2,33	0,00	0,00	74,70	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 3

Lizenzierter Anwender: BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

	(Fo	ortsetzung	von letzter	Seite)												
٧	VE/	Α.				Lautester \	Wert bis	95% I	Nennle	istung						
N	lr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
1		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
l l	2	1.150	1.160		Ja	33,46	107,9	3,01	72,29	2,20	2,96	0,00	0,00	77,45	0,00	
ı	3	1.042	1.049		Ja		108,0		71,41	1,99	3,24	0,00	0,00	76,64	0,00	
	4	3.073	3.075		Ja	18,10	106,0	3,01	80,76	5,84	4,31	0,00	0,00	90,91	0,00	
	5	3.187	3.189		Ja		106,0	3,01	81,07	6,06	4,39	0,00	0,00	91,53	0,00	
	6	3.221	3.224	1000000	Ja	20,58	109,1	3,01	81,17	6,13	4,23	0,00	0,00	91,53	0,00	
	7	3.379	3.382		Ja		109,1	3,01	81,58	6,43	4,30	0,00	0,00	92,31	0,00	
	8	3.638	3.641	46,3	Ja		105,4	3,01	82,22	6,92	4,37	0,00	0,00	93,51	0,00	
ı	9	3.349	3.351	55,1	Ja		105,9	3,01	81,50	6,37	4,24	0,00	0,00	92,11	0,00	
	10	3.393	3.395		Ja	,			81,62	6,45	4,31	0,00	0,00	92,38	0,00	
	11	3.447	3.450		Ja		105,4	3,01	81,76		4,36	0,00	0,00	92,67	0,00	
	12	3.882	3.883		Ja	40 Sept 10 Sep	106,1	100 M	82,78		4,21	0,00	0,00	94,37	0,00	
	13	4.335	4.336		Ja	,			83,74		4,31	0,00	0,00	96,29	0,00	
	14	4.345	4.345	Part 20 Part 2	Ja		106,1		83,76		4,33	0,00	0,00	96,34	0,00	
	15	4.374	4.375	61,1	Ja	12,66	106,1		83,82	1000	4,32	0,00	0,00	96,45	0,00	
	16	4.055	4.056		Ja	14,00	106,1		83,16		4,25	0,00	0,00	95,11	0,00	
	17	3.070	3.072		Ja	18,01			80,75		4,41	0,00	0,00	91,00	0,00	
	18	2.939	2.942		Ja	18,74			80,37		4,31	0,00	0,00	90,27	0,00	
	19	2.760	2.763	CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR O	Ja	22,83	109,1	3,01			4,20	0,00	0,00	89,27	0,00	
	20	2.933	2.936	39,9	Ja	21,84	109,1			100	4,33	0,00	0,00	90,27	0,00	
	21	2.464	2.467	39,5	Ja	20,63	105,4	3,01			4,25	0,00	0,00	87,78	0,00	
	22	2.535	2.538	45,6	Ja	20,31	105,4	3,01			4,18	0,00	0,00	88,09	0,00	
	23	2.521	2.524	57,4	Ja	17,85	102,7		79,04		4,02	0,00	0,00	87,86	0,00	
	24	2.825	2.827	58,3	Ja	19,12	105,6				4,09	0,00	0,00	89,49	0,00	
	25	3.153	3.156	48,4	Ja	17,36	105,6				4,28	0,00	0,00	91,25	0,00	
	26	2.114	2.117	50,6	Ja	20,19	102,7		77,51		3,98	0,00	0,00	85,52	0,00	
	27 28	2.736 1.848	2.739	63,1	Ja	16,74	102,7	000	79,75		4,01	0,00	0,00	88,97	0,00	×
	28 29	3.219	1.852 3.220	50,0	Ja	20,46			76,35		3,87	0,00	0,00	83,74	0,00	
	30	3.155	3.156	68,6	Ja	17,66			81,16		4,07		0,00	91,35	0,00	
	31	3.666	3.667	75,6 66,7	Ja	18,05		Dr. 6450 St.	80,98	6,00	3,98	0,00	0,00	90,96	0,00	
	32	3.566	3.568	71,4	Ja Ja	13,58 16,07			82,29		4,18	0,00	0,00	93,43	0,00	
	33	4.766	4.767	59,0		9,01			82,05		4,12	0,00	0,00	92,94	0,00	
	34	4.617	4.619	80,0	Ja Ja	12,83	104,0	400 400 10	1000 to Anno 100		4,38	0,00	0,00	98,00	0,00	
	35	4.188	4.189	76,7	Ja Ja	14,53	107,1 107,1	3,01		8,78 7,96	4,21	0,00	0,00	97,28 95,58	0,00	
	36	2.816	2.817	66,3	Ja Ja	19,67	\$5.00 min #1.50.	300	80,00		3,99	ASS. 6 000000	0,00		0,00	
	37	1.030	1.033	40,6	Ja Ja	30,73	104,4				3,44	0,00	0,00	89,34	0,00	
	38	1.271	1.273	31,9	Ja	27,96			73,09		3,44	0.00	0,00	76,68 79,45	0,00	
	39	1.378	1.380	29,0	Ja	26,91			73,80	1000	4,08	0,00	0,00	80,49	0,00	
	40	1.159	1.162	36,7	Ja	29,19	104,4		72,30	2,02	3,71	0,00	0,00	78,22	0,00	
•	41	1.501	1.506	50,6	Ja	28,54	100000000000000000000000000000000000000	300000000000000000000000000000000000000	74,56	2,86	0.00	0,00	0,00	81,06	0,00	
	42	5.213	5.214	82,3	Ja	7,90	100,0		85,34	9,91	4,26	0,00	0,00	99,51	0,00	
	43	5.502	5.502	83,2	Ja	4,76			85,81			0,00		100.55	0,00	
	. 0	0.002	0.002	05,2	Ja	4,10	102,3	5,01	00,01	10,43	4,20	0,00	0,00	100,55	0,00	

41,78 Summe

Schall-Immissionsort: D Auf den Äckern 5

					rate in teach									
WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	924	934	67,4	Ja	36,42	107,9	3,00	70,41	1,77	2,30	0,00	0,00	74,48	0,00
2	1.128	1.139	61,4	Ja	33,68	107,9	3,01	72,13	2,16	2,94	0,00	0,00	77,23	0,00
3	1.019	1.026	47,1	Ja	34,62	108,0	3,01	71,22	1,95	3,21	0,00	0,00	76,38	0,00
4	3.095	3.098	43,9	Ja	17,99	106,0	3,01	80,82	5,89	4,31	0,00	0,00	91,02	0,00
5	3.211	3.213	38,0	Ja	17,37	106,0	3,01	81,14	6,10	4,40	0,00	0,00	91,64	0,00
6	3.244	3.247	53,6	Ja	20,48	109,1	3,01	81,23	6,17	4,24	0,00	0,00	91,63	0,00
7	3.402	3.405	49,4	Ja	19,69	109,1	3,01	81,64	6,47	4,30	0,00	0,00	92,42	0,00
8	3.661	3.664	46,5	Ja	14,80	105,4	3,01	82,28	6,96	4,37	0,00	0,00	93,61	0,00
9	3.371	3.374	55,3	Ja	16,70	105,9	3,01	81,56	6,41	4,24	0,00	0,00	92,21	0,00
10	3.415	3.418	48,4	Ja	14,12	103,6	3,01	81,68	6,49	4,32	0,00	0,00	92,49	0,00
11	3.470	3.473	44,3	Ja	15,63	105,4	3,01	81,81	6,60	4,36	0,00	0,00	92,78	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite
10.02.2015 09:52 / 4
Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE	-				Lautester \		95% 1	Vennlei	stung					
Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	3.888	3.889	67,0	Ja	14,71	106,1	3,01	82,80	7,39	4,21	0,00	0,00	94,40	0,00
13	4.341	4.341	62,4	Ja	14,50	107,8	3,01	83,75	8,25	4,31	0,00	0,00	96,31	0,00
14	4.352	4.352	60,6	Ja	12,74	106,1	3,01	83,77	8,27	4,32	0,00	0,00	96,37	0,00
15	4.383	4.384	61,4	Ja	12,62	106,1	3,01	83,84	8,33	4,32	0,00	0,00	96,49	0,00
16	4.061	4.061	66,0	Ja	13,97	106,1	3,01	83,17	7,72	4,25	0,00	0,00	95,14	0,00
17	3.093	3.095	34,9	Ja	17,90	106,0	3,01	80,81	5,88	4,41	0,00	0,00	91,11	0,00
18	2.962	2.964	42,5	Ja	18,63	106,0	3,01	80,44	5,63	4,31	0,00	0,00	90,38	0,00
19	2.783	2.786	48,6	Ja	22,72	109,1	3,01	79,90	5,29	4,20	0,00	0,00	89,39	0,00
20	2.957	2.959	40,1	Ja	21,73	109,1	3,01	80,42	5,62	4,34	0,00	0,00	90,38	0,00
21	2.487	2.490	39,7	Ja	20,50	105,4	3,01	78,92	4,73	4,25	0,00	0,00	87,91	0,00
22	2.558	2.561	45,8	Ja	20,19	105,4	3,01	79,17	4,87	4,19	0,00	0,00	88,22	0,00
23	2.543	2.546	57,6	Ja	17,73	102,7	3,01	79,12	4,84	4,03	0,00	0,00	87,98	0,00
24	2.846	2.848	58,5	Ja	19,01	105,6	3,01	80,09	5,41	4,10	0,00	0,00	89,60	0,00
25	3.176	3.179	48,5	Ja	17,25	105,6	3,01	81,04	6,04	4,28	0,00	0,00	91,36	0,00
26	2.137	2.140	50,7	Ja	20,05	102,7	3,01	77,61	4,07	3,99	0,00	0,00	85,66	0,00
27	2.758	2.762	63,2	Ja	16,62	102,7	3,01	79,82	5,25	4,02	0,00	0,00	89,09	0,00
28	1.871	1.875	50,2	Ja	20,30	101,2	3,01	76,46	3,56	3,88	0,00	0,00	83,91	0,00
29	3.227	3.228	69,0	Ja	17,63	106,0	3,01	81,18	6,13	4,07	0,00	0,00	91,38	0,00
30	3.160	3.162	75,8	Ja	18,02	106,0	3,01	81,00	6,01	3,98	0,00	0,00	90,99	0,00
31	3.675	3.676	67,0	Ja	13,54	104,0	3,01	82,31	6,98	4,18	0,00	0,00	93,47	0,00
32	3.573	3.574	71,7	Ja	16,04	106,0	3,01	82,06	6,79	4,11	0,00	0,00	92,97	0,00
33	4.779	4.781	59,2	Ja	8,96	104,0	3,01	84,59	9,08	4,38	0,00	0,00	98,05	0,00
34	4.629	4.631	80,2	Ja	12,79	107,1	3,01	84,31	8,80	4,21	0,00	0,00	97,32	0,00
35	4.198	4.200	77,0	Ja	14,49	107,1			7,98	4,17	0,00	0,00	95,62	0,00
36	2.822	2.823	66,5	Ja	19,64	106,0			5,36	3,99	0,00	0,00	89,37	0,00
37	1.015	1.018	40,2	Ja	30,89	104,4	3,01	71,15	1,93	3,43	0,00	0,00	76,52	0,00
38	1.254	1.256	31,6	Ja	28,11	104,4	3,01	72,98	2,39	3,93	0,00	0,00	79,30	0,00
39	1.358	1.360	28,8	Ja	27,09	104,4	3,01	73,67	2,58	4,07	0,00	0,00	80,32	0,00
40	1.138	1.140	36,4	Ja	29,40	104,4	3,01	72,14	2,17	3,70	0,00	0,00	78,01	0,00
41	1.481	1.487	50,1	Ja	28,70	106,6	3,01	74,44	2,82	3,64	0,00	0,00	80,91	0,00
42	5.224	5.224	82,6	Ja	7,86	104,4	3,01	85,36	9,93	4,26	0,00	0,00	99,55	0,00
43	5.510	5.511	83,3	Ja	4,73	102,3	3,01	85,82	10,47	4,28	0,00	0,00	100,58	0,00

Summe 41,95

Schall-Immissionsort: E Auf den Äckern 7

2 1.116 1.127 60,4 Ja 33,78 107,9 3,01 72,04 2,14 2,95 0,00 0,00 77,13 0,0 3 1.001 1.009 46,7 Ja 34,82 108,0 3,01 71,07 1,92 3,20 0,00 0,00 76,19 0,0 4 3.116 3.118 44,0 Ja 17,89 106,0 3,01 80,88 5,92 4,32 0,00 0,00 91,12 0,0 5 3.230 3.232 38,1 Ja 17,28 106,0 3,01 81,19 6,14 4,40 0,00 0,00 91,73 0,0 6 3.264 3.267 53,7 Ja 20,38 109,1 3,01 81,28 6,21 4,24 0,00 0,00 91,73 0,0 7 3.422 3.425 49,4 Ja 19,60 109,1 3,01 81,69 6,51 4,31 0,00 0,00 92,51 0,0 8 3.680 3.683 46,7 Ja 14,7							stung	Nennlei	95% N	Wert bis	Lautester '		EA							
[m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	net	Cı	Α	Amisc	Abar	Agr	Aatm	Adiv	Dc	LWA	Berechnet	Sichtbar	Mittlere Höhe	Schallweg	Abstand	Nr.				
2 1.116 1.127 60,4 Ja 33,78 107,9 3,01 72,04 2,14 2,95 0,00 0,00 77,13 0,00 3 1.001 1.009 46,7 Ja 34,82 108,0 3,01 71,07 1,92 3,20 0,00 0,00 76,19 0,00 4 3.116 3.118 44,0 Ja 17,89 106,0 3,01 80,88 5,92 4,32 0,00 0,00 91,12 0,00 5 3.230 3.232 38,1 Ja 17,28 106,0 3,01 81,19 6,14 4,40 0,00 0,00 91,73 0,00 6 3.264 3.267 53,7 Ja 20,38 109,1 3,01 81,28 6,21 4,24 0,00 0,00 91,73 0,00 7 3.422 3.425 49,4 Ja 19,60 109,1 3,01 81,69 6,51 4,31 0,00 0,00 92,51 0,00 8 3.680 3.683 46,7 Ja 14,72 105,4 3,01 82,32 7,00 4,37 0,00 0,00 93,69 0,00 9 3,392 3.395 55,3 Ja 16,60 105,9 3,01 81,62 6,45 4,24 0,00 0,00 92,31 0,00	B]	[0	[dB]	[dB]	[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]		[m]	[m]						
3 1.001 1.009 46,7 Ja 34,82 108,0 3,01 71,07 1,92 3,20 0,00 0,00 76,19 0,0 4 3.116 3.118 44,0 Ja 17,89 106,0 3,01 80,88 5,92 4,32 0,00 0,00 91,12 0,0 5 3.230 3.232 38,1 Ja 17,28 106,0 3,01 81,19 6,14 4,40 0,00 0,00 91,73 0,0 6 3.264 3.267 53,7 Ja 20,38 109,1 3,01 81,28 6,21 4,24 0,00 0,00 91,73 0,0 7 3.422 3.425 49,4 Ja 19,60 109,1 3,01 81,69 6,51 4,31 0,00 0,00 92,51 0,0 8 3.680 3.683 46,7 Ja 14,72 105,4 3,01 82,32 7,00 4,37 0,00 0,00 93,69 0,0 9 3,392 3.395 55,3 Ja 16,60 105,9 3,01 81,62 6,45 4,24 0,00 0,00 92,31 0,0	0,00	(74,45	0,00	0,00	2,32	1,77	70,36	3,00	107,9	36,46	Ja	66,7			100				
4 3.116 3.118 44,0 Ja 17,89 106,0 3,01 80,88 5,92 4,32 0,00 0,00 91,12 0,00 5 3.230 3.232 38,1 Ja 17,28 106,0 3,01 81,19 6,14 4,40 0,00 0,00 91,73 0,00 6 3.264 3.267 53,7 Ja 20,38 109,1 3,01 81,28 6,21 4,24 0,00 0,00 91,73 0,00 7 3.422 3.425 49,4 Ja 19,60 109,1 3,01 81,69 6,51 4,31 0,00 0,00 92,51 0,00 8 3.680 3.683 46,7 Ja 14,72 105,4 3,01 82,32 7,00 4,37 0,00 0,00 93,69 0,00 9 3.392 3.395 55,3 Ja 16,60 105,9 3,01 81,62 6,45 4,24 0,00 0,00 92,31 0,00 93,392 3.395	0,00	(77,13	0,00	0,00	2,95	2,14	72,04	3,01	107,9	33,78	Ja	60,4							
5 3.230 3.232 38,1 Ja 17,28 106,0 3,01 81,19 6,14 4,40 0,00 0,00 91,73 0,0 3.264 3.267 53,7 Ja 20,38 109,1 3,01 81,28 6,21 4,24 0,00 0,00 91,73 0,0 7 3.422 3.425 49,4 Ja 19,60 109,1 3,01 81,69 6,51 4,31 0,00 0,00 92,51 0,0 8 3.680 3.683 46,7 Ja 14,72 105,4 3,01 82,32 7,00 4,37 0,00 0,00 93,69 0,0 9 3.392 3.395 55,3 Ja 16,60 105,9 3,01 81,62 6,45 4,24 0,00 0,00 92,31 0,0	0,00	(76,19	0,00	0,00	3,20	1,92	71,07	3,01	108,0	34,82	Ja	46,7		A15151161 1					
6 3.264 3.267 53,7 Ja 20,38 109,1 3,01 81,28 6,21 4,24 0,00 0,00 91,73 0,0 7 3.422 3.425 49,4 Ja 19,60 109,1 3,01 81,69 6,51 4,31 0,00 0,00 92,51 0,0 8 3.680 3.683 46,7 Ja 14,72 105,4 3,01 82,32 7,00 4,37 0,00 0,00 93,69 0,0 9 3.392 3.395 55,3 Ja 16,60 105,9 3,01 81,62 6,45 4,24 0,00 0,00 92,31 0,0	,00	(91,12	0,00	0,00	4,32	5,92	80,88	3,01	106,0	17,89	Ja	44,0	3.118						
7 3.422 3.425 49,4 Ja 19,60 109,1 3,01 81,69 6,51 4,31 0,00 0,00 92,51 0,0 8 3.680 3.683 46,7 Ja 14,72 105,4 3,01 82,32 7,00 4,37 0,00 0,00 93,69 0,0 9 3.392 3.395 55,3 Ja 16,60 105,9 3,01 81,62 6,45 4,24 0,00 0,00 92,31 0,0	0,00	(91,73	0,00	0,00	4,40	6,14	81,19	3,01	106,0	17,28	Ja	38,1	3.232	3.230	5				
8 3.680 3.683 46,7 Ja 14,72 105,4 3,01 82,32 7,00 4,37 0,00 0,00 93,69 0,0 9 3.392 3.395 55,3 Ja 16,60 105,9 3,01 81,62 6,45 4,24 0,00 0,00 92,31 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0	,00	(91,73	0,00	0,00	4,24	6,21	81,28	3,01	109,1	20,38	Ja	53,7	3.267	3.264	6				
9 3.392 3.395 55,3 Ja 16,60 105,9 3,01 81,62 6,45 4,24 0,00 0,00 92,31 0,0	,00	(92,51	0,00	0,00	4,31	6,51	81,69	3,01	109,1	19,60	Ja	49,4							
10 01000 0100 0100 0100 0100 0100 0100 0100 0100 0100 0100 0100 0100 010	0,00	(93,69	0,00	0,00	4,37	7,00	82,32	3,01	105,4	14,72	Ja								
10 3.436 3.438 48,5 Ja 14,03 103,6 3,01 81,73 6,53 4,32 0,00 0,00 92,58 0,0	,00	(92,31	0,00	0,00	4,24	6,45	81,62	3,01	105,9	16,60	Ja				70.00				
	,00	(92,58	0,00	0,00	4,32	6,53	81,73	3,01	103,6	14,03	Ja	및 경 조 당기							
	,00	(92,86	0,00	0,00	4,36	6,63	81,86	3,01	105,4	15,55	Ja				10.00				
	,00	(94,37	0,00	0,00	4,21	7,38	82,78	3,01	106,1		Ja	AD-2016							
	,00	(96,28	0,00	0,00	4,31	8,23		SEA 8 3	107,8	range and finding a real	Ja	The second secon							
	,00	(96,34	0,00	0,00		,	83,76	,			Ja			2000	3, 120				
	,00	(96,47	0,00	0,00	4,32	8,32	83,83		S. N. S. S.		Ja								
	,00	C	95,10	0,00	0,00	4,24	7,70	83,16	3,01			Ja				0.000				
	,00	(91,20	0,00	0,00	4,42	5,92	80,87	3,01	106,0	17,81	Ja				9.0				
	,00	C	90,48	0,00	0,00			120000000000000000000000000000000000000	2000000	E 0 8 400										
	,00	C	89,50	0,00	0,00	4,21	5,33	79,96				Ja				0.000				
	,00	C	90,47	0,00	0,00	4,34	5,66	80,48	3,01	109,1	21,64	Ja	40,3		and inflored State	2.00				
21 2.506 2.509 40,0 Ja 20,40 105,4 3,01 78,99 4,77 4,25 0,00 0,00 88,01 0,0	,00	C	88,01	0,00	0,00	4,25	4,77	78,99	3,01	105,4	20,40	Ja	40,0	2.509	2.506	21				

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 5

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fortsetzung von letzter Seite)														
WE.	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
22	2.575	2.578	46,3	Ja	20,10	105,4	3,01	79,23	4,90	4,19	0,00	0,00	88,31	0,00
23	2.564	2.567	57,6	Ja	17,61	102,7	3,01	79,19	4,88	4,03	0,00	0,00	88,10	0,00
24	2.868	2.870	58,4	Ja	18,89	105,6	3,01	80,16	5,45	4,10	0,00	0,00	89,72	0,00
25	3.193	3.196	48,9	Ja	17,17	105,6	3,01	81,09	6,07	4,28	0,00	0,00	91,44	0,00
26	2.157	2.160	50,9	Ja	19,93	102,7	3,01	77,69	4,10	3,99	0,00	0,00	85,78	0,00
27	2.780	2.783	63,2	Ja	16,51	102,7	3,01	79,89	5,29	4,02	0,00	0,00	89,20	0,00
28	1.891	1.895	50,4	Ja	20,17	101,2	3,01	76,55	3,60	3,89	0,00	0,00	84,04	0,00
29	3.222	3.223	69,8	Ja	17,66	106,0	3,01	81,17	6,12	4,06	0,00	0,00	91,35	0,00
30	3.153	3.154	76,1	Ja	18,06	106,0	3,01	80,98	5,99	3,97	0,00	0,00	90,95	0,00
31	3.671	3.672	67,6	Ja	13,56	104,0	3,01		6,98	4,17	0,00	0,00	93,45	0,00
32	3.567	3.569	72,2	Ja	16,07	106,0	3,01	82,05	6,78	4,11	0,00	0,00	92,94	0,00
33	4.780	4.781	59,5	Ja	8,96	104,0	3,01	84,59	9,08	4,38	0,00	0,00	98,05	0,00
34	4.628	4.630	80,8	Ja	12,80	107,1	3,01	84,31	8,80		0,00	0,00	97,31	0,00
35	4.196	4.198	77,5	Ja	14,50	107,1		83,46			0,00	0,00	95,61	0,00
36	2.815	2.816	66,9	Ja	19,68	106,0	3,01	79,99	5,35	3,99	0,00	0,00	89,33	0,00
37	994	997	40,0	Ja	31,13	104,4	1000 Page 100	70,97	1,89		0,00	0,00	76,28	0,00
38	1.232	1.234	31,3	Ja	28,32	104,4		72,82		3,92	0,00	0,00	79,09	0,00
39	1.336	1.337	28,7	Ja	27,28	104,4	1000 EVEN 00	73,53		4,06	0,00	0,00	80,13	0,00
40	1.116	1.119	36,3	Ja	29,63	104,4		71,97	2,13		0,00	0,00	77,78	No. American
41	1.471	1.477	49,1	Ja	28,76	106,6	3,01	74,39	2,81	3,66	0,00	0,00	80,85	0,00
42	5.243	5.244	82,6	Ja	7,79	104,4	S* 3 2	85,39		4,26	0,00	0,00	99,62	00 M
43	5.529	5.529	83,3	Ja	4,66	102,3	3,01	85,85	10,51	4,29	0,00	0,00	100,65	0,00

Summe 42,05

Schall-Immissionsort: F Auf den Äckern 9

WEA						Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stung					
ı	Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar		LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	918	928	66,2	Ja	36,46	107,9	3,00	70,36	1,76	2,33	0,00	0,00	74,45	0,00
١	2	1.108	1.119	59,9	Ja	33,85	107,9	3,01	71,98	2,13	2,95	0,00	0,00	77,05	0,00
١	3	988	996	46,2	Ja	34,96	108,0	3,01	70,96	1,89	3,19	0,00	0,00	76,05	0,00
l	4	3.132	3.134	44,1	Ja	17,81	106,0	3,01	80,92	5,96	4,32	0,00	0,00	91,20	0,00
ı	5	3.246	3.248	38,1	Ja	17,21	106,0	3,01	81,23	6,17	4,40	0,00	0,00	91,80	0,00
ı	6	3.281	3.284	53,7	Ja	20,30	109,1	3,01	81,33	6,24	4,24	0,00	0,00	91,81	0,00
l	7	3.438	3.440	49,4	Ja	19,53	109,1		81,73	6,54	4,31	0,00	0,00	92,58	0,00
	8	3.695	3.697	46,9	Ja	14,66	105,4	S. ASS 8			4,37	0,00	0,00	93,75	0,00
	9	3.409	3.412	55,2	Ja	16,52	105,9		81,66	6,48	4,25	0,00	0,00	92,39	0,00
l	10	3.452	3.455	48,5	Ja	13,96	103,6	90 mesens 50	81,77	6,56	4,32	0,00	0,00	92,65	0,00
I	11	3.503	3.505	44,8	Ja	15,49	105,4				4,36	0,00	0,00	92,92	0,00
ı	12	3.875	3.875	67,7	Ja	14,78	106,1	0.00	Acceptance of the second	7,36	4,20	0,00	0,00	94,33	0,00
١	13	4.325	4.325	62,7	Ja	14,57	107,8				4,30	0,00	0,00	96,24	0,00
l	14	4.338	4.339	61,2	Ja	12,80	106,1				4,32	0,00	0,00	96,31	0,00
١	15	4.374	4.375	62,2	Ja	12,66	106,1		83,82	8,31	4,31	0,00	0,00	96,45	0,00
ĺ	16	4.045	4.046	66,3	Ja	14,04	106,1		83,14	7,69	4,24	0,00	0,00	95,07	0,00
ı	17	3.128	3.129	35,0	Ja	17,74	106,0	3,01	80,91	5,95	4,42	0,00	0,00	91,27	0,00
۱	18	2.999	3.001	42,6	Ja	18,45	106,0	0.000	80,55	5,70	4,31	0,00	0,00	90,56	0,00
į	19	2.819	2.822	48,7	Ja	22,53	109,1		80,01		4,21	0,00	0,00	89,58	0,00
	20	2.990	2.993	40,4	Ja	21,56	109,1		80,52		4,34	0,00	0,00	90,55	0,00
	21	2.521	2.524	40,1	Ja	20,32	105,4		79,04		4,26	0,00	0,00	88,09	0,00
ı	22	2.588	2.591	46,5	Ja	20,03	105,4		79,27	4,92	4,19	0,00	0,00	88,38	0,00
	23	2.581	2.584	57,6	Ja	17,52	102,7	30.50	79,25	4,91	4,04	0,00	0,00	88,19	0,00
	24	2.887	2.889	58,3	Ja	18,80	105,6		80,21	5,49	4,11	0,00	0,00	89,81	0,00
	25	3.207	3.210	49,1	Ja	17,10	105,6		81,13	6,10	4,28	0,00	0,00	91,51	0,00
	26	2.173	2.176	51,0	Ja	19,83	102,7	3.5%	77,75	4,13	4,00	0,00	0,00	85,88	0,00
	27	2.797	2.800	63,1	Ja	16,42	102,7	0.001913000000	79,94	5,32	4,03	0,00	0,00	89,29	0,00
	28	1.907	1.911	50,5	Ja	20,06	101,2	23.4.53	76,62	3,63	3,89	0,00	0,00	84,15	0,00
	29	3.216	3.217	70,2	Ja	17,70	106,0		81,15	6,11	4,05	0,00	0,00	91,31	0,00
١	30	3.145	3.146	76,3	Ja	18,11	106,0	C 2014 102 111 17	80,96	5,98	3,97	0,00	0,00	90,90	0,00
	31	3.665	3.666	68,0	Ja	13,59	104,0	3,01	82,28	6,97	4,17	0,00	0,00	93,42	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 6

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fo	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
32	3.560	3.561	72,4	Ja	16,11	106,0	3,01	82,03	6,77	4,11	0,00	0,00	92,90	0,00
33	4.778	4.779	59,8	Ja	8,97	104,0	3,01	84,59	9,08	4,37	0,00	0,00	98,04	0,00
34	4.625	4.627	81,1	Ja	12,81	107,1	3,01	84,31	8,79	4,20	0,00	0,00	97,30	0,00
35	4.192	4.193	77,8	Ja	14,52	107,1	3,01	83,45	7,97	4,17	0,00	0,00	95,59	0,00
36	2.807	2.808	67,1	Ja	19,72	106,0	3,01	79,97	5,34	3,98	0,00	0,00	89,29	0,00
37	975	977	39,9	Ja	31,36	104,4	3,01	70,80	1,86	3,39	0,00	0,00	76,05	0,00
38	1.212	1.214	31,2	Ja	28,50	104,4	3,01	72,69	2,31	3,91	0,00	0,00	78,90	0,00
39	1.317	1.318	28,6	Ja	27,45	104,4	3,01	73,40	2,50	4,05	0,00	0,00	79,96	0,00
40	1.097	1.100	36,3	Ja	29,83	104,4	3,01	71,83	2,09	3,66	0,00	0,00	77,58	0,00
41	1.466	1.472	48,6	Ja	28,79	106,6	3,01	74,36	2,80	3,66	0,00	0,00	80,82	0,00
42	5.261	5.262	82,6	Ja	7,73	104,4	3,01	85,42	10,00	4,26	0,00	0,00	99,68	0,00
43	5.546	5.547	83,2	Ja	4,60	102,3	3,01	85,88	10,54	4,29	0,00	0,00	100,71	0,00

Summe 42,13

Schall-Immissionsort: G Auf den Äckern 11

WE	A		• /	,,,,,,,,,,	Lautester	Wert bis	95% 1	Vennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv		Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	906	917	65,7	Ja	36,60	107,9	3,00	70,24	1,74		0,00	0,00	74,30	0.00
2	1.092	1.103	59,3	Ja	34,01			71,85		2,94	0,00	0.00	76,89	0,00
3	970	978	45,8	Ja	35,16			70,81		3,18	0,00	0,00	75,84	0,00
4	3.150	3.152	44,2	Ja				80.97	5,99	4,32	0.00	0.00	91,28	0,00
5	3.264	3.266	38,2	Ja	17,13	106,0	3,01	81,28	6,20	4.40	0.00	0.00	91,88	0.00
6	3.299	3.302	53,9	Ja	20,22	109,1	3,01	81,37	6,27	4,24	0,00	0,00	91,89	0,00
7	3.455	3.458	49,6	Ja	19,45	109,1	3,01	81,78		4,31	0,00	0.00	92,66	0,00
8	3.713	3.715	47,0	Ja	14,58	105,4	3,01	82,40		4,37	0,00	0,00	93,83	0,00
9	3.427	3.429	55,4	Ja	16,44	105,9	3,01	81,70		4,25	0,00	0.00	92,47	0,00
10	3.470	3.472	48,7	Ja	13,88	103,6	3,01	81,81	6,60	4,32	0,00	0,00	92,73	0.00
11	3.520	3.523	44,9	Ja	15,41	105,4	3,01	81,94	6,69	4,36	0,00	0,00	93,00	0,00
12	3.880	3.881	67,9	Ja	14,76	106,1	3,01	82,78	7,37	4,20	0,00	0,00	94,35	0,00
13	4.329	4.329	62,9	Ja	14,55	107,8	3,01	83,73	8,23	4,30	0,00	0,00	96,26	0,00
14	4.344	4.344	61,4	Ja	12,78	106,1	3,01	83,76	8,25	4,32	0,00	0,00	96,33	0,00
15	4.381	4.382	62,5	Ja	12,64	106,1	3,01	83,83	8,33	4,31	0,00	0,00	96,47	0,00
16	4.049	4.050	66,4	Ja	14,03	106,1	3,01	83,15	7,70	4,24	0,00	0,00	95,08	0,00
17	3.145	3.147	35,2	Ja	17,65	106,0	3,01	80,96	5,98	4,42	0,00	0,00	91,36	0,00
18	3.017	3.019	42,7	Ja	18,36	106,0	3,01	80,60	5,74	4,32	0,00	0,00	90,65	0,00
19	2.837	2.839	48,9	Ja	22,44	109,1	3,01	80,06	5,39	4,21	0,00	0,00	89,67	0,00
20	3.008	3.011	40,5	Ja	21,48	109,1	3,01	80,57	5,72	4,34	0,00	0,00	90,63	0,00
21	2.539	2.541	40,2	Ja	20,22	105,4			4,83	4,26	0,00	0,00	88,19	0,00
22	2.606	2.609	46,7	Ja	19,94	105,4	3,01	79,33	4,96	4,19	0,00	0,00	88,47	0,00
23	2.599	2.602	57,7	Ja	17,42			79,30	4,94	4,04	0,00	0,00	88,29	0,00
24	2.903	2.905	58,5	Ja	18,71			80,26		4,11	0,00	0,00	89,89	0,00
25	3.225	3.228	49,3	Ja	17,02	105,6				4,28	0,00	0,00	91,59	0,00
26	2.191	2.194	51,1	Ja	19,72	102,7		77,82	4,17	4,00	0,00	0,00	85,99	0,00
27	2.815	2.818	63,3	Ja	16,33	102,7		80,00		4,03	0,00	0,00	89,38	0,00
28	1.925	1.928	50,6	Ja	19,94	101,2		76,70		3,90	0,00	0,00	84,27	0,00
29	3.222	3.223	70,4	Ja	17,67	106,0				4,05	0,00	0,00	91,34	0,00
30	3.149	3.150	76,3	Ja	18,09	106,0				3,97	0,00	0,00	90,92	0,00
31	3.672	3.673	68,3	Ja	13,57	104,0				4,16	0,00	0,00	93,44	0,00
32	3.565	3.566	72,6	Ja	16,09	106,0				4,10	0,00	0,00	92,92	0,00
33	4.788	4.790	60,0	Ja	8,93	104,0				4,37	0,00	0,00	98,08	0,00
34	4.634	4.636	81,4	Ja	12,78	107,1				4,20	0,00	0,00	97,33	0,00
35	4.200	4.201	78,1	Ja	14,49	107,1		83,47		4,17	0,00	0,00	95,62	0,00
36	2.812	2.813	67,2	Ja	19,70	106,0			5,34		0,00	0,00	89,31	0,00
37	963	966	39,4	Ja	31,48	104,4		70,70	10.000	3,39	0,00	0,00	75,93	0,00
38	1.199	1.201	30,9	Ja	28,62	104,4		72,59	2,28	3,91	0,00	0,00	78,78	0,00
39	1.301	1.303	28,4	Ja	27,59	104,4		Calculate Statement	2,47	Company of the Company	0,00	0,00	79,82	0,00
40 41	1.081 1.451	1.084 1.457	36,0	Ja	30,00	104,4		71,70	2,06	C-20 (#1) 10-10-10-0	0,00	0,00	77,41	0,00
41	1.431	1.437	48,0	Ja	28,91	106,6	3,01	14,21	2,77	3,67	0,00	0,00	80,70	0,00

Projekt:

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 7

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

			von letzter	Seite)											
ı	WE	10.3%				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
١		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	42	5.270	5.270	83,0	Ja	7,70	104,4	3,01	85,44	10,01	4,26	0,00	0,00	99,71	0,00
	43	5.553	5.554	83,4	Ja	4,58	102,3	3,01	85,89	10,55	4,29	0,00	0,00	100,73	0,00
	Sur	mme 4	2,26												

Schall-Immissionsort: H Auf den Äckern 13

Sc	hall-lmm	nissionso	rt: H Auf de	n Acke	rn 13									
WE					Lautester \		95% I	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1		911	65,3	Ja	200000000000000000000000000000000000000	107,9		70,19		2,32		0,00	74,24	0,00
2		1.090		Ja		107,9		71,75	150000000000000000000000000000000000000	2,94		0,00	76,76	0,00
3		959	45,9	Ja				70,64		3,14	0,00	0,00	75,61	0,00
4		3.174		Ja	S1000 #100000			81,03	6,03			0,00	91,38	0,00
5		3.287		Ja	,		200 Page 170	81,33	6,24	S18 (8) 500	200,000	0,00	91,98	0,00
6 7		3.323	54,4	Ja				81,43		4,24	0,00	0,00	91,99	0,00
8		3.479 3.735	50,1	Ja		109,1	20000	81,83	6,61	200	0,00	0,00	92,75	0,00
9		3.452	47,8 55,9	Ja Ja				82,45	7,10		0,00	0,00	93,91	0,00
10	4000	3.494	49,2	Ja Ja	13,79			81,76 81,87	6,56		0,00	0,00	92,57	0,00
11		3.543	45,8	Ja	15,79		1000	81,99	6,64	4,36	0,00	0,00	92,82 93,08	0,00 0,00
12		3.876	68,7	Ja	14,78	106,1		,		4,19	0,00	0,00	94,33	0,00
13		4.324	63,6	Ja	14,58			83,72	8,22		0,00	0.00	96.23	0,00
14		4.340	62,2	Ja	12,80			83,75		4,31	0,00	0,00	96,31	0,00
15		4.381	63,6	Ja	12,65	106,1				4,30	0,00	0,00	96,46	0,00
16	4.044	4.045	67,1	Ja	14,05			83,14		4,23	0,00	0,00	95,06	0,00
17	3.166	3.168	35,8	Ja	17,56			81,02		4,41	0,00	0,00	91,45	0,00
18	3.038	3.040	43,3	Ja	18,26		175-10-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-	80,66		4,31	0,00	0,00	90.75	0,00
19	2.858	2.861	49,4	Ja	22,34	109,1	3,01	80,13	5,44	4,21	0,00	0,00	89,77	0,00
20	3.029	3.031	41,3	Ja	21,38	109,1	3,01	80,63	5,76	4,33	0,00	0,00	90,73	0,00
21	2.559	2.562	41,0	Ja	20,12			79,17		4,25	0,00	0,00	88,29	0,00
22	2.625	2.628	47,7	Ja	19,84			79,39		4,18	0,00	0,00	88,57	0,00
23	2.621	2.624	58,2	Ja	17,31		350	79,38		4,04	0,00	0,00	88,40	0,00
24		2.928	58,8	Ja	18,60			80,33	and the same and	4,11	0,00	0,00	90,01	0,00
25	3.244 2.212	3.247	50,2	Ja	16,94			81,23		4,27	0,00	0,00	91,67	0,00
26 27	2.212	2.215 2.840	51,7	Ja	19,59			77,91		4,00	0,00	0,00	86,12	0,00
28	1.946	1.949	63,7 51,3	Ja Ja	16,21 19,81	102,7		80,07		4,03	0,00	0,00	89,50	0,00
29	3.219	3.220	71,4	Ja Ja	17,69	101,2		76,80 81.16	3,70	3,90 4,04	0,00	0,00	84,40 91,32	0,00
30	3.144	3.145	77,1	Ja	18,12	106,0		80,95	5,98		0,00	0,00	90.89	0,00
31	3.670	3.671	69,4	Ja	13,58	104,0		82,30		4,15	0,00	0,00	93,43	0,00
32	3.561	3.562	73,4	Ja	16,11			82,03	6,77		0,00	0,00	92,90	0,00
33	4.791	4.793	61,0	Ja	8,93	104,0		84,61	9,11		0,00	0,00	98,08	0,00
34	4.635	4.637	82,5	Ja	12,78	107.1		84,33	8,81		0,00	0,00	97,33	0,00
35	4.200	4.201	79,0	Ja	14,50	107,1		83,47	7,98		0,00	0,00	95,61	0,00
36	2.807	2.808	67,9	Ja	19,73	106,0	3,01	79,97	5,34	130 F.C+0/3000	0,00	0,00	89.28	0,00
37	942	945	39,6	Ja	31,75	104,4			1,80	0.00	0,00	0,00	75,65	0,00
38	1.177	1.179	31,1	Ja	28,85	104,4	3,01	72,43	2,24		0,00	0,00	78,56	0,00
39	1.278	1.280	28,7	Ja	27,81	104,4	3,01	73,14	2,43		0,00	0,00	79,60	0,00
40	1.058	1.061	36,4	Ja	30,27	104,4	23.523.8	71,51	2,02		0,00	0,00	77,14	0,00
41	1.440	1.446	47,4	Ja	28,98	106,6	3,01		2,75	3,67	0,00	0,00	80,62	0,00
42	5.289	5.289	83,6	Ja	7,63	11000	100000000000000000000000000000000000000	85,47	10,05		0,00	0,00	99,78	0,00
43	5.571	5.571	83,9	Ja	4,52	102,3	3,01	85,92	10,59	4,29	0,00	0,00	100,79	0,00

Summe 42,39

Schall-Immissionsort: I Auf den Äckern 15

W						Lautester \									
N	r.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	899	909	64,9	Ja	36,68	107,9	3,00	70,17	1,73	2,32	0,00	0,00	74,22	0,00

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 8

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet:





Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE.	A				Lautester \	Wert bis	95%	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2	1.068	1.079	58,2	Ja	34,26	107,9	3,01	71,66	2,05	2,94	0,00	0,00	76,65	0,00
3	935	943	46,1	Ja	35,61	108,0	3,01	70,49	1,79	3,11	0,00	0,00	75,39	0,00
4	3.192	3.194	45,4	Ja	17,54	106,0	3,01	81,09	6,07	4,31	0,00	0,00	91,47	0,00
5	3.304	3.306	39,4	Ja	16,95	106,0	3,01	81,39	6,28	4,39	0,00	0,00	92,06	0,00
6	3.341	3.344	55,0	Ja	20,03	109,1	3,01	81,48	6,35	4,24	0,00	0,00	92,08	0,00
7	3.496	3.499	50,7	Ja	19,28	109,1	3,01	81,88	6,65	4,30	0,00	0,00	92,83	0,00
8	3.751	3.754	48,5	Ja	14,43	105,4	3,01	82,49	7,13	4,36	0,00	0,00	93,98	0,00
9	3.470	3.473	56,4	Ja	16,25	105,9	3,01	81,81	6,60	4,24	0,00	0,00	92,66	0,00
10	3.512	3.514	49,8	Ja	13,70	103,6	3,01	81,92	6,68	4,32	0,00	0,00	92,91	0,00
11	3.558	3.560	46,5	Ja	15,26	105,4	3,01	82,03	6,76	4,35	0,00	0,00	93,15	0,00
12	3.869	3.870	69,5	Ja	14,82	106,1	3,01	82,75	7,35	4,19	0,00	0,00	94,30	0,00
13	4.316	4.316	64,2	Ja	14,61	107,8	3,01	83,70	8,20	4,29	0,00	0,00	96,20	0,00
14	4.334	4.334	63,0	Ja	12,83	106,1	3,01	83,74		4,30		0,00	96,28	0,00
15	4.376	4.377	64,4	Ja	12,67	106,1	3,01	83,82	8,32	4,30	0,00	0,00	96,44	0,00
16	4.037	4.038	67,8	Ja	14,09	106,1	3,01	83,12		4,23	0,00	0,00	95,02	0,00
17	3.186	3.187	36,4	Ja	17,48	106,0	3,01	81,07			0,00	0,00	91,53	0,00
18	3.058	3.060	43,9	Ja	18,17	106,0	3,01	80,71		4,31	0,00	0,00	90,84	0,00
19	2.878	2.880	50,0	Ja	22,24	109,1				4,21	0,00	0,00	89,87	0,00
20	3.048	3.050	42,0	Ja	21,30	109,1			5.79	4,33		0,00	90,81	0,00
21	2.578	2.580	41,7	Ja	20,03	105,4		79,23	1000	4,25	0,00	0,00	88,38	0,00
22	2.642	2.645	48,5	Ja	19,76	105,4	3,01			4,17		0,00	88,65	0.00
23	2.642	2.644	58,7	Ja	17,20	102,7	3,01	79,45		4,04	0,00	0,00	88,51	0,00
24	2.948	2.950	59,4	Ja	18,50	105,6	3,01	80,40	5.60	4,11	0,00	0,00	90,11	0,00
25	3.262	3.264	51,0	Ja	16,86		3,01		6,20		0,00	0,00	91,74	0,00
26	2.232	2.235	52,3	Ja	19,48	102,7	3,01	77,99	4,25		0,00	0,00	86,23	0,00
27	2.858	2.861	64,2	Ja	16,11	102,7				4,03	0,00	0,00	89,60	0,00
28	1.966	1.969	52,0	Ja	19,69			76.89			0,00	0.00	84.52	0,00
29	3.214	3.215	72,2	Ja	17,72	106.0	3.01	81,14	200	4,03	0,00	0,00	91,29	0,00
30	3.137	3.138	77,7	Ja	18,16	106,0	3.01	80,93	5,96		0,00	0,00	90,85	0.00
31	3.666	3.667	70,3	Ja	13,61	2000 Contract 100		82,29		4,14	0,00	0,00	93,40	0,00
32	3.555	3.556	74,2	Ja	16,15	106,0	3.01	82,02		4,09	0,00	0,00	92,86	0,00
33	4.792	4.793	61,9	Ja	8,93	104,0	3,01	84,61		4,36	0,00	0,00	98.08	0,00
34	4.635	4.636	83,5	Ja	12,79	2001 (0000000000000000000000000000000000	Deputy -	84,32		4,19	0,00	0,00	97,32	0,00
35	4.198	4.199	79,9	Ja	14,52	107,1	3.01	83,46		4,15	0,00	0,00	95,59	0,00
36	2.800	2.801	68,6	Ja	19,78			79,95		3,96	0.00	0,00	89,23	0.00
37	921	924	39,8	Ja	32,03	104,4			1,76	3,31	0,00	0,00	75,37	0,00
38	1.155	1.157	31,3	Ja	29,08			72,26	2,20	3,86	0,00	0,00	78,33	0,00
39	1.256	1.257	29,1	Ja	28,03	104,4			2,39	60.	0.00	0,00	79,38	0.00
40	1.036	1.039	36,7	Ja	30,53	104,4			1,97		0,00	0,00	76,88	0,00
41	1.432	1.438	47,0	Ja	29,04			74,16	2,73	3,68	0,00	0,00	80,56	0,00
42	5.308	5.309	84,3	Ja	7,56	104,4		comment of the same of	10,09		0.00	0,00	99,85	0.00
43	5.589	5.590	84,5	Ja	4,46	15 000 CO.		85,95	10,62		0,00	0,00	100,85	0,00

Summe 42,51

Schall-Immissionsort: J Auf den Äckern 19

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	875	885	64,3	Ja	37,00	107,9	3,00	69,94	1,68	2,28	0,00	0,00	73,90	0,00
2	1.032	1.043	57,6	Ja	34,67	107,9	3,01	71,36	1,98	2,89	0,00	0,00	76,23	0,00
3	893	901	46,3	Ja	36,19	108,0	3,01	70,09	1,71	3,02	0,00	0,00	74,82	0,00
4	3.236	3.238	46,5	Ja	17,34	106,0	3,01	81,20	6,15	4,31	0,00	0,00	91,67	0,00
5	3.348	3.350	40,6	Ja	16,76	106,0	3,01	81,50	6,36	4,39	0,00	0,00	92,25	0,00
6	3.385	3.388	56,2	Ja	19,84	109,1	3,01	81,60	6,44	4,23	0,00	0,00	92,27	0,00
7	3.540	3.543	52,0	Ja	19,09	109,1	3,01	81,99	6,73	4,30	0,00	0,00	93,02	0,00
8	3.795	3.798	49,8	Ja	14,25	105,4	3,01	82,59	7,22	4,35	0,00	0,00	94,16	0,00
9	3.514	3.516	57,7	Ja	16,07	105,9	3,01	81,92	6,68	4,24	0,00	0,00	92,84	0,00
10	3.556	3.558	51,1	Ja	13,52	103,6	3,01	82,02	6,76	4,31	0,00	0,00	93,09	0,00
11	3.602	3.604	47,8	Ja	15,08	105,4	3,01	82,14	6,85	4,35	0,00	0,00	93,33	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 9

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE					Lautester \		95% 1	Vennlei	stung					
Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	3.879	3.880		Ja	14,78	106,1		82,78	7,37	4,18	0,00	0,00	94,33	0,00
13	4.323	4.324	1 -	Ja	14,59	107,8	3,01	83,72	8,22	4,28	0,00	0,00	96,22	0,00
14	4.344	4.345	64,2	Ja	12,80	106,1	3,01	83,76	8,25	4,30	0,00	0,00	96,31	0,00
15	4.391	4.392	66,0	Ja	12,63	106,1	3,01	83,85	8,34	4,29	0,00	0,00	96,48	0,00
16	4.045	4.046	68,8	Ja	14,06	106,1	3,01	83,14	7,69	4,22	0,00	0,00	95,05	0,00
17	3.230	3.231	37,7	Ja	17,28	106,0	3,01	81,19	6,14	4,40	0,00	0,00	91,73	0,00
18	3.102	3.104	45,1	Ja	17,97	106,0	3,01	80,84	5,90	4,30	0,00	0,00	91,04	0,00
19	2.922	2.924	51,2	Ja	22,03	109,1	3,01	80,32	5,56	4,20	0,00	0,00	90,08	0,00
20	3.092	3.094	43,2	Ja	21,10	109,1	3,01	80,81	5,88	4,32	0,00	0,00	91,01	0,00
21	2.622	2.624	43,0	Ja	19,80	105,4	3,01	79,38	4,99	4,24	0,00	0,00	88,61	0,00
22	2.686	2.689	49,9	Ja	19,55	105,4	3,01	79,59	5,11	4,16	0,00	0,00	88,86	0,00
23	2.685	2.688	59,9	Ja	16,98	102,7	3,01	79,59	5,11	4,04	0,00	0,00	88,73	0,00
24	2.990	2.992	60,5	Ja	18,30	105,6			5,69	4,11	0,00	0,00	90,31	0,00
25	3.305	3.308	52,3	Ja	16,67	105,6	3,01	81,39	6,28	4,26	0,00	0,00	91,94	0,00
26	2.276	2.279	53,5	Ja	19,23	102,7	3,01	78,15	4,33	4,00	0,00	0,00	86,48	0,00
27	2.902	2.905	65,3	Ja	15,90	102,7		80,26	5,52	4,03	0,00	0,00	89,81	0,00
28	2.010	2.013	53,2	Ja	19,41	101,2		77,08	3,82	3,89	0,00	0,00	84,80	0,00
29	3.227	3.228	73,5	Ja	17,68	106,0	3,01	81,18	6,13	4,02	0,00	0,00	91,33	0,00
30	3.145	3.146	78,7	Ja	18,13	106,0	3,01	80,96	5,98	3,95	0,00	0,00	90,88	0,00
31	3.680	3.681	71,8	Ja	13,56	104,0		82,32	6,99	4,13	0,00	0,00	93,45	0,00
32	3.566	3.567	75,4	Ja	16,11	106,0	3,01	82,05	6,78	4,08	0,00	0,00	92,90	0,00
33	4.815	4.816	63,5	Ja	8,86	104,0	3,01	84,65	9,15	4,35	0,00	0,00	98,15	0,00
34	4.654	4.656	85,1	Ja	12,73	107,1	3,01	84,36	8,85	4,18	0,00	0,00	97,38	0,00
35	4.215	4.217	81,3	Ja	14,46	107,1		83,50	8,01	4,14	0,00	0,00	95,65	0,00
36	2.810	2.810	69,4	Ja	19,74	106,0	3,01	79,98	5,34	3,95	0,00	0,00	89,27	0,00
37	892	895	40,2	Ja	32,44	104,4	3,01	70,03	1,70	3,24	0,00	0,00	74,97	0,00
38	1.120	1.122	31,8	Ja	29,45	104,4	3,01	72,00	2,13	3,82	0,00	0,00	77,95	0,00
39	1.215	1.217	29,7	Ja	28,43	104,4	3,01	72,70	2,31	3,96	0,00	0,00	78,97	0,00
40	994	997	37,2	Ja	31,04	104,4	3,01	70,97	1,89	3,51	0,00	0,00	76,37	0,00
41	1.399	1.405	46,4	Ja	29,32	106,6	3,01	73,95	2,67	3,66	0,00	0,00	80,29	0,00
42	5.333	5.333	85,7	Ja	7,48	104,4	3,01	85,54	10,13	4,25	0,00	0,00	99,93	0,00
43	5.610	5.611	85,9	Ja	4,39	102,3	3,01	85,98	10,66	4,28	0,00	0,00	100,92	0,00

Summe 42,88

Schall-Immissionsort: K Auf den Äckern 21

WEA Lautester Wert bis 95% Nennle														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	907	917	63,2	Ja	36,50	107,9	3,00	70,25	1,74	2,41	0,00	0,00	74,40	0,00
2	1.050	1.060	57,1	Ja	34,44	107,9	3,01	71,51	2,01	2,94	0,00	0,00	76,46	0,00
3	896	904	47,0	Ja	36,16	108,0	3,01	70,13	1,72	3,00	0,00	0,00	74,84	0,00
4	3.248	3.250	46,6	Ja	17,29	106,0	3,01	81,24	6,17	4,31	0,00	0,00	91,72	0,00
5	3.357	3.359	40,7	Ja	16,72	106,0	3,01	81,52	6,38	4,39	0,00	0,00	92,29	0,00
6	3.398	3.401	56,2	Ja	19,78	109,1	3,01	81,63	6,46	4,24	0,00	0,00	92,33	0,00
7	3.550	3.552	51,9	Ja	19,05	109,1	3,01	82,01	6,75	4,30	0,00	0,00	93,06	0,00
8	3.800	3.803	50,2	Ja	14,23	105,4	3,01	82,60	7,23	4,35	0,00	0,00	94,18	0,00
9	3.529	3.531	57,2	Ja	16,00	105,9	3,01	81,96	6,71	4,25	0,00	0,00	92,91	0,00
10	3.568	3.570	51,1	Ja	13,46	103,6	3,01	82,05	6,78	4,31	0,00	0,00	93,15	0,00
11	3.605	3.607	48,4	Ja	15,07	105,4	3,01	82,14	6,85	4,34	0,00	0,00	93,34	0,00
12	3.840	3.841	70,8	Ja	14,95	106,1	3,01	82,69	7,30	4,17	0,00	0,00	94,16	0,00
13	4.283	4.283	65,5	Ja	14,76	107,8	3,01	83,64	8,14	4,28	0,00	0,00	96,05	0,00
14	4.305	4.305	64,4	Ja	12,96	106,1	3,01	83,68	8,18	4,29	0,00	0,00	96,15	0,00
15	4.354	4.355	66,4	Ja	12,78	106,1	3,01	83,78	8,27	4,28	0,00	0,00	96,33	0,00
16	4.004	4.005	69,0	Ja	14,24	106,1	3,01	83,05	7,61	4,21	0,00	0,00	94,87	0,00
17	3.238	3.239	37,8	Ja	17,25	106,0	3,01	81,21	6,15	4,40	0,00	0,00	91,76	0,00
18	3.113	3.115	45,1	Ja	17,92	106,0	3,01	80,87	5,92	4,30	0,00	0,00	91,09	0,00
19	2.932	2.934	51,2	Ja	21,98	109,1	3,01	80,35	5,58	4,20	0,00	0,00	90,13	0,00
20	3.098	3.100	43,6	Ja	21,07	109,1	3,01	80,83	5,89	4,32	0,00	0,00	91,04	0,00
21	2.629	2.631	43,5	Ja	19,77	105,4	3,01	79,40	5,00	4,23	0,00	0,00	88,63	0,00

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 10

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE.					Lautester \	Wert bis	95% 1	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
22	2.687	2.690	50,8	Ja	19,55	105,4	3,01	79,60	5,11	4,15	0,00	0,00	88,86	0,00
23	2.700	2.702	59,8	Ja	16,90	102,7	3,01	79,64	5,13	4,04	0,00	0,00	88,81	0,00
24	3.011	3.013	59,9	Ja	18,19	105,6	3,01	80,58	5,72	4,12	0,00	0,00	90,42	0,00
25	3.307	3.310	53,1	Ja	16,67	105,6	3,01	81,40	6,29	4,25	0,00	0,00	91,94	0,00
26	2.287	2.290	53,8	Ja	19,17	102,7	3,01	78,20	4,35	3,99	0,00	0,00	86,54	0,00
27	2.918	2.921	64,9	Ja	15,81	102,7	3,01	80,31	5,55	4,04	0,00	0,00	89,90	0,00
28	2.020	2.023	53,7	Ja	19,36	101,2	3,01	77,12	3,84	3,89	0,00	0,00	84,85	0,00
29	3.189	3.190	74,0	Ja	17,87	106,0	3,01	81,08	6,06	4,01	0,00	0,00	91,14	0,00
30	3.105	3.106	79,0	Ja	18,33	106,0	3,01	80,84	5,90	3,93	0,00	0,00	90,68	0,00
31	3.643	3.644	72,3	Ja	13,73	104,0	3,01	82,23	6,92	4,12	0,00	0,00	93,28	0,00
32	3.526	3.527	75,7	Ja	16,29	106,0	3,01	81,95	6,70	4,07	0,00	0,00	92,72	0,00
33	4.782	4.784	64,2	Ja	8,98	104,0	3,01	84,59	9,09	4,34	0,00	0,00	98,03	0,00
34	4.620	4.622	85,6	Ja	12,86	107,1	3,01	84,30	8,78	4,17	0,00	0,00	97,25	0,00
35	4.180	4.181	81,8	Ja	14,61	107,1	3,01	83,43	7,94	4,13	0,00	0,00	95,50	0,00
36	2.770	2.771	69,8	Ja	19,96	106,0		79,85	5,26	3,94	0,00	0,00	89,05	0,00
37	854	856	40,5	Ja	32,97	104,4	3,01	69,65	1,63	3,16	0,00	0,00	74,44	0,00
38	1.086	1.088	32,0	Ja	29,82	104,4	3,01	71,73	2,07	3,78	0,00	0,00	77,59	0,00
39	1.190	1.192	29,9	Ja	28,69	104,4	3,01	72,52	2,26	3,93	0,00	0,00	78,72	0,00
40	972	975	37,8	Ja	31,31	104,4	3,01	70,78	1,85	3,46	0,00	0,00	76,09	0,00
41	1.422	1.427	45,4	Ja	29,10	106,6	3,01	74,09	2,71	3,71	0,00	0,00	80,51	0,00
42	5.374	5.374	85,2	Ja	7,33	104,4	3,01	85,61	10,21	4,26	0,00	0,00	100,08	0,00
43	5.652	5.653	85,4	Ja	4,24	102,3	3,01	86,05	10,74	4,28	0,00	0,00	101,07	0,00

Summe 42,80

Schall-Immissionsort: L Rotkehlchenweg 9

l	WEA					Lautester \		95% I	Nennlei	stung					
l	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	1.565	1.573	47,6	Ja	29,22	107,9	3,01	74,94	2,99	3,76	0,00	0,00	81,69	0,00
ı	2	1.162	1.176		Ja	33,33	107,9	3,01	72,41	2,23	2,93	0,00	0,00	77,57	0,00
ĺ	3	957	968	52,4	Ja	35,52	108,0	3,01	70,72	1,84	2,92	0,00	0,00	75,48	0,00
ı	4	4.971	4.973	37,2	Nein	9,83			84,93	9,45	4,80	0,00	0,00	99,18	0,00
	5	5.077	5.079	33,5	Nein	9,45	106,0	3,01	85,12	9,65	4,80	0,00	0,00	99,56	0,00
	6	5.121	5.123	46,4	Nein	12,38	109,1			9,73	4,80	0,00	0,00	99,73	0,00
ı	7	5.270	5.273	44,7	Nein	11,85	109,1			10,02	4,80	0,00	0,00	100,26	0,00
Ì	8	5.509	5.511	45,3	Nein	7,31	105,4			10,47	4,80	0,00	0,00	101,10	0,00
l	9	5.248	5.251	47,3	Nein	8,73			85,40	9,98	4,80	0,00	0,00	100,18	0,00
	10	5.291	5.293	42,4	Nein	6,28			85,47	10,06	4,80	0,00	0,00	100,33	0,00
ı	11	5.305	5.308	43,7	Nein	8,03			85,50	10,08	4,80	0,00	0,00	100,38	0,00
ı	12	4.462	4.463	60,9	Ja	12,30	106,1			8,48	4,33	0,00	0,00	96,81	0,00
l	13	4.785	4.786	60,8	Ja	12,75	107,8	100000000000000000000000000000000000000	11.00	500 A C C C C C C C	4,37	0,00	0,00	98,06	0,00
١	14	4.906	4.907	55,9	Ja	10,56			84,82		4,41	0,00	0,00	98,55	0,00
١	15	5.111	5.112	57,1	Ja	9,81	106,1	3,01		9,71	4,42	0,00	0,00	99,30	0,00
l	16	4.544	4.546	62,0	Ja	11,99	106,1		84,15	8,64	4,33	0,00	0,00	97,12	0,00
ĺ	17	4.956	4.958	31,0	Nein	9,88			84,91	9,42	4,80	0,00	0,00	99,13	0,00
	18	4.836	4.838	35,7	Nein	10,32			84,69	9,19	4,80	0,00	0,00	98,69	0,00
l	19	4.654	4.657	42,2	Nein	14,10			84,36	8,85	4,80	0,00	0,00	98,01	0,00
	20	4.811	4.814	38,0	Nein	13,51	100 Contract of 100		84,65	9,15	4,80	0,00	0,00	98,60	0,00
ı	21	4.344	4.346	37,7	Nein	11,59			83,76	8,26	4,80	0,00	0,00	96,82	0,00
	22	4.380	4.383	46,3	Nein	11,45			83,84	8,33	4,80	0,00	0,00	96,96	0,00
	23	4.421	4.423	47,1	Nein	8,59	102,7			8,40	4,80	0,00	0,00	97,12	0,00
	24	4.708	4.710	46,2	Nein	10,40	105,6			8,95	4,80	0,00	0,00	98,21	0,00
	25	5.001	5.004	48,6	Nein	9,32			84,99	9,51	4,80	0,00	0,00	99,29	0,00
	26	4.010	4.012	42,9	Nein	10,22			83,07	7,62	4,80	0,00	0,00	95,49	0,00
	27	4.634	4.637	51,9	Nein	7,78	102,7		84,32	8,81	4,80	0,00	0,00	97,93	0,00
	28	3.742	3.744	43,8	Nein	9,83	101,2		82,47	7,11	4,80	0,00	0,00	94,38	0,00
	29	3.961	3.963	62,6	Ja	14,26	106,0			7,53	4,26	0,00	0,00	94,75	0,00
	30	3.741	3.742	66,4	Ja	15,24	106,0		82,46	7,11	4,19	0,00	0,00	93,77	0,00
	31	4.423	4.424	62,3	Ja	10,37	104,0	3,01	83,92	8,41	4,32	0,00	0,00	96,64	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 11

Lizenzierter Anwend

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

()	oπsetzung	von letzter	Seite)											
WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
32	4.190	4.191	64,0	Ja	13,32	106,0	3,01	83,45	7,96	4,28	0,00	0,00	95,69	0,00
33	5.775	5.777	61,2	Nein	5,00	104,0	3,01	86,23	10,98	4,80	0,00	0,00	102,01	0,00
34	5.530	5.532	80,7	Ja	9,44	107,1	3,01	85,86	10,51	4,30	0,00	0,00	100,67	0,00
35	5.035	5.037	74,5	Ja	11,20	107,1	3,01	85,04	9,57	4,30	0,00	0,00	98,91	0,00
36	3.475	3.476	55,7	Ja	16,33	106,0	3,01	81,82	6,61	4,25	0,00	0,00	92,68	0,00
37	1.257	1.260	23,2	Ja	27,84	104,4	3,01	73,01	2,39	4,17	0,00	0,00	79,57	0,00
38	1.025	1.030	29,8	Ja	30,40	104,4	3,01	71,25	1,96	3,80	0,00	0,00	77,01	0,00
39	701	706	32,6	Ja	34,89	104,4	3,01	67,98	1,34	3,19	0,00	0,00	72,52	0,00
40	799	805	33,3	Ja	33,39	104,4	3,01	69,12	1,53	3,36	0,00	0,00	74,01	0,00
41	1.300	1.310	54,7	Ja	30,42	106,6	3,01	73,34	2,49	3,36	0,00	0,00	79,19	0,00
42	6.573	6.574	66,5	Nein	2,76	104,4	3,01	87,36	12,49	4,80	0,00	0,00	104,65	0,00
43	6.737	6.738	62,0	Nein	0,14	102,3	3,01	87,57	12,80	4,80	0,00	0,00	105,17	0,00

Summe 41,79

Schall-Immissionsort: M Rotkehlchenweg 27

WEA					Lautester		95% 1	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.395	1.405	40,7	Ja	30,48	107,9	3,01	73,95	2,67	3,80	0,00	0,00	80,43	0,00
2	987	1.004	55,8	Ja	35,08	107,9	3,01	71,04	1,91	2,88	0,00	0,00	75,82	0,00
3	806	821	45,9	Ja	37,30	108,0	3,00	69,28	1,56	2,86	0,00	0,00	73,70	0,00
4	4.861	4.863	32,2	Nein	10,23	106,0	3,01	84,74	9,24	4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
5	4.974	4.976	28,2	Nein	9,82	106,0	3,01	84,94	9,46	4,80	0,00	0,00	99,19	0,00
6	5.008	5.011	41,9	Nein	12,79	109,1	3,01	85,00	9,52	4,80	0,00	0,00	99,32	0,00
7	5.167	5.169	39,6	Nein	12,22	109,1	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
8	5.415	5.418	40,0	Nein	7,64			85,68	10,29	4,80	0,00	0,00	100,77	0,00
9	5.131	5.134	44,3	Nein	9,15	105,9			9,75	4,80	0,00	0,00	99,76	0,00
10	5.181	5.184	37,6	Nein	6,67	103,6	3,01		9,85	4,80	0,00	0,00	99,94	0,00
11	5.216	5.219	38,9	Nein	8,34			85,35	9,92	4,80	0,00	0,00	100,07	0,00
12	4.529	4.530	53,3	Nein	11,58	106,1			8,61	4,80	0,00	0,00	97,53	0,00
13	4.866	4.867	53,4	Nein	12,02	107,8	3,01		9,25		0,00	0,00	98,79	0,00
14	4.977	4.979	48,7	Nein	9,91	106,1	3,01	THE THE PERSON AND ADDRESS OF THE	9,46	4,80	0,00	0,00	99,20	0,00
15	5.168	5.169	50,8	Nein	9,22	106,1			9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
16	4.620	4.621	54,4	Nein	11,23	106,1	3,01		8,78	4,80	0,00	0,00	97,88	0,00
17	4.855	4.857	25,6	Nein	10,25	106,0			9,23	4,80	0,00	0,00	98,76	0,00
18	4.728	4.730	30,6	Nein	10,72	106,0	3,01		8,99	4,80	0,00	0,00	98,29	0,00
19	4.548	4.551	36,9	Nein	14,50	109,1		84,16	8,65	4,80	0,00	0,00	97,61	0,00
20	4.714	4.717	32,4	Nein	13,88	109,1		84,47	8,96	4,80	0,00	0,00	98,23	0,00
21	4.245	4.248	31,9	Nein	11,98	105,4		83,56	8,07		0,00	0,00	96,43	0,00
22	4.293	4.296	41,9	Nein	11,78	105,4		83,66		4,80	0,00	0,00	96,63	0,00
23	4.306	4.309	42,8	Nein	9,04	102,7			8,19	4,80	0,00	0,00	96,67	0,00
24	4.579	4.581	44,1	Nein	10,89	105,6	or Place to		8,70	4,80	0,00	0,00	97,72	0,00
25	4.915	4.918	44,0	Nein	9,63		3,01	84,83	9,34	4,80	0,00	0,00	98,98	0,00
26	3.902	3.905	37,1	Nein	10,66	102,7				4,80	0,00	0,00	95,05	0,00
27	4.514	4.517	49,1	Nein	8,23			84,10	8,58	4,80	0,00	0,00	97,48	0,00
28	3.636	3.639	37,5	Nein	10,28	1000 A 100 A		82,22	6,91	4,80	0,00	0,00	93,93	0,00
29 30	4.009 3.800	4.010	56,5	Nein	13,53		2 5000	83,06	7,62	4,80	0,00	0,00	95,48	0,00
31	4.473	3.802	58,7	Nein	14,39			82,60	7,22	4,80	0,00	0,00	94,62	0,00
32	4.473	4.475	56,3	Nein	9,69	104,0	0.00		8,50	4,80	0,00	0,00	97,32	0,00
33	5.809	4.252	56,7	Nein	12,56	106,0			8,08	4,80	0,00	0,00	96,45	0,00
population		5.811	54,6	Nein	4,88	104,0			11,04	4,80	0,00	0,00	102,13	0,00
34 35	5.572	5.575	75,0	Nein	8,79	107,1	200000000000000000000000000000000000000		10,59	4,80	0,00	0,00	101,32	0,00
36	5.081 3.525	5.084 3.526	69,1	Nein	10,53	107,1	3,01	85,12	9,66	4,80	0,00	0,00	99,58	0,00
37	1.239		48,9	Nein	15,56	106,0			6,70	4,80	0,00	0,00	93,45	0,00
38	1.239	1.244 1.043	17,5	Ja Ja	27,84	104,4		72,89	2,36	4,31	0,00	0,00	79,57	0,00
39	707	713	23,1 27,2		30,03	104,4	1000	71,36		4,03	0,00	0,00	77,38	0,00
40	746	713	32,2	Ja	34,51	104,4		68,07	1,36	3,47	0,00	0,00	72,89	0,00
41	1.117	1.129	47,0	Ja Ja	34,10 32,05	104,4 106,6		68,55 72.05	1,43 2,14	3,32 3,36	0,00	0,00	73,30 77,56	0,00
41	1.117	1.129	47,0	Ja	32,03	100,6	3,01	12,05	2,14	3,30	0,00	0,00	11,56	0,00

_{Projekt:} Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 12

Lizenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE					Lautester \		95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	6.394	6.395	64,1	Nein	3,34	104,4	3,01	87,12	12,15	4,80	0,00	0,00	104,07	0.00
43	6.556	6.557	59,4	Nein	0,72	102,3	3,01	87,33	12,46	4,80	0,00	0,00	104,59	0,00
Sur	mme 4	2,74												

Scl	hall-lmm	nissionso	rt: N Mohrh	of 1										
WE.	A				Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.134	1.143	45,7	Ja	33,16	107,9	3,01	72,16	2,17	3,42	0,00	0,00	77,75	0,00
2	736	752	58,6	Ja	38,86	107,9	3,00	68,53	1,43	2,09	0,00	0,00		0,00
3	535	550	47,1	Ja	42,36	108,0	3,00	65,80	1,04	1,79	0,00	0,00	68,64	0,00
4	4.602	4.603	43,4	Nein	11,20	106,0	3,01	84,26	8,75	4,80	0,00	0,00		0.00
5	4.719	4.721	38,7	Nein	10,76	106,0	3,01	84,48	8,97	4,80	0,00	0.00	98,25	0,00
6	4.747	4.749	53,6	Nein	13,75	109,1	3,01	84,53		4,80	0,00	0,00		0,00
7	4.911	4.913	50,4	Nein	13,15	109,1	3,01	84,83	9,33	4,80	0,00	0,00	98,96	0,00
8	5.166	5.168	49,3	Nein	8,52	105,4	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
9	4.867	4.869	56,6	Nein	10,11	105,9	3,01	84,75	9,25	4,80	0,00	0,00	98,80	0,00
10	4.921	4.923	49,0	Nein	7,61	103,6	3,01	84,85	9,35	4,80	0,00	0,00	99.00	0,00
11	4.970	4.972	47,9	Nein	9,23	105,4	3,01	84,93	9,45	4,80	0,00	0,00	99,18	0.00
12	4.467	4.468	61,7	Nein	11,82	106,1	3,01	84,00	8,49	4,80	0,00	0,00	97,29	0,00
13	4.824	4.825	60,2	Nein	12,17	107,8	3,01	84,67	9,17	4,80	0,00	0,00	98,64	0.00
14	4.922	4.922	56,6	Nein	10,11	106,1	3,01	84,84	9,35	4,80	0.00	0.00	99.00	0,00
15	5.089	5.090	61,7	Nein	9,51	106,1	3,01	85,13	9,67	4,80	0,00	0.00	99.60	0,00
16	4.571	4.572	61,7	Nein	11,42	106,1	3,01	84,20	8,69	4,80	0,00	0,00	97,69	0,00
17	4.601	4.603	35,7	Nein	11,21	106,0	3,01	84,26	8,74	4,80	0,00	0,00	97,80	0,00
18	4.470	4.471	41,5	Nein	11,71	106,0	3,01	84,01	8,50	4,80	0,00	0,00	97,30	0,00
19	4.291	4.293	47,6	Nein	15,50	109,1	3,01	83,66	8,16	4,80	0,00	0,00	96,61	0,00
20	4.463	4.465	41,6	Nein	14,83	109,1	3,01	84,00	8,48	4,80	0,00	0,00	97,28	0,00
21	3.994	3.995	40,9	Nein	12,99	105,4	3,01	83,03	7,59	4,80	0,00	0,00	95,42	0,00
22	4.050	4.052	50,2	Nein	12,76	105,4	3,01	83,15	7,70	4,80	0,00	0,00	95,65	0,00
23	4.044	4.046	54,5	Nein	10,08	102,7	3,01	83,14	7,69	4,80	0,00	0,00	95,63	0,00
24	4.311	4.312	56,7	Nein	11,92	105,6	3,01	83,69	8,19	4,80	0,00	0,00	96,69	0,00
25	4.671	4.673	52,6	Nein	10,54	105,6	3,01	84,39	8,88	4,80	0,00	0,00	98,07	0,00
26	3.645	3.647	47,3	Nein	11,74			82,24	6,93	4,80	0,00	0,00	93,97	0,00
27	4.249	4.252	61,4	Nein	9,26	102,7		83,57	8,08	4,80	0,00	0,00	96,45	0,00
28	3.380	3.382	47,2	Nein	11,40	101,2	3,01		6,43	4,80	0,00	0,00	92,81	0,00
29	3.919	3.920	66,6	Nein	13,89	106,0	3,01	82,87	7,45	4,80	0,00	0,00	95,12	0,00
30	3.729	3.731	68,0	Nein	14,69			82,44	7,09	4,80	0,00	0,00	94,32	0,00
31	4.387	4.388	66,9	Nein	10,03	104,0				4,80	0,00	0,00	96,98	0,00
32	4.180	4.181	66,5	Nein	12,84	106,0			7,94	4,80	0,00	0,00	96,17	0,00
33	5.696	5.697	63,3	Nein	5,27	104,0	3,01	86,11	10,82	4,80	0,00	0,00	101,74	0,00
34	5.471	5.473	84,4	Nein	9,15	107,1	3,01	85,76	10,40	4,80	0,00	0,00	100,96	0,00
35	4.987	4.988	79,1	Nein	10,87	107,1	3,01	84,96	9,48	4,80	0,00	0,00	99,24	0,00
36	3.440	3.441	58,5	Nein	15,94	106,0		81,73		4,80	0,00	0,00	93,07	0,00
37	1.090	1.093	24,9	Ja	29,54	104,4	3,01	71,77	2,08	4,01	0,00	0,00	77,86	0,00
38	939	942	30,4	Ja	31,45	104,4	3,01	70,48	1,79	3,68	0,00	0,00	75,95	0,00
39	627	631	35,1	Ja	36,36	104,4			1,20		0,00	0,00	71,05	0,00
40	577	583	37,6	Ja	37,44	104,4		66,31		2,54	0,00	0,00	69,96	0,00
41	924	933	50,1	Ja	34,49	106,6		70,40	1,77		0,00	0,00	75,11	0,00
42	6.149	6.149	77,0	Nein	4,15	104,4			11,68		0,00	0,00	103,26	0,00
43	6.322	6.323	73,2	Nein	1,48	102,3	3,01	87,02	12,01	4,80	0,00	0,00	103,83	0,00

Summe 46,28

Schall-Immissionsort: O Schulstr. 14a

١,	WE	Δ				Lautester '	Wart his	95% 1	Jannlai	etuna					
			Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	А	Cmet
		[m]	[m]	[m]			[dB(A)]								[dB]
ı	1	1.507	1.518	36,2	Nein								0,00		0.00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 13

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH
Albert-Einstein-Str. 5

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ĺ	(Fortsetzung von letzter Seite)														
Ì	WE					Lautester \		95% I	Nennlei	istung					
l	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
ı	_	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
į	2	1.090	1.108	51,8			107,9		71,89		3,19		0,00	77,19	0,00
i	3	955	970	42,0			108,0		70,73		3,30		0,00	75,88	0,00
ı	4	5.031	5.034	25,7		9,61			85,04	9,56	4,80	0,00	0,00	99,40	0,00
	5	5.148	5.151	21,5	Nein	9,19	106,0			9,79		0,00	0,00	99,82	0,00
	6	5.177	5.180	35,7		12,18	109,1	110000000000000000000000000000000000000		9,84		0,00	0,00	99,93	0,00
	7	5.340	5.343	33,0	Nein	11,60			85,56	10,15		0,00	0,00	STATE OF THE PARTY	0,00
	8	5.593	5.596	32,9	Nein	7,02	105,4		85,96	10,63		0,00	0,00	101,39	0,00
	9	5.296	5.300	38,4	Nein	8,56			85,48	10,07		0,00		100,35	0,00
	10	5.351	5.354	31,2	Nein	6,06	103,6			10,17		0,00	0,00	100,55	0,00
	11 12	5.395	5.398	31,8	Nein	7,71	105,4	3,01		10,26	4,80	0,00	0,00	100,70	0,00
	13	4.689 5.017	4.691	48,7	Nein	10,97			84,43	8,91	4,80	0,00	0,00	98,14	0,00
	14	5.135	5.019	49,0	Nein	11,46	107,8				4,80	0,00	0,00	99,35	0,00
	15	5.334	5.136 5.335	43,8	Nein	9,34	106,1	1000	5 PROMETO NO.	9,76	4,80	0,00	0,00	99,77	0,00
	16	4.775	4.777	45,2 49,9	Nein	8,63	106,1	3,01		10,14	4,80	0,00	0,00	100,48	0,00
	17	5.030	5.032	18,7	Nein	10,65	106,1	3,01	84,58	9,08	4,80	0,00	0,00	98,46	0,00
	18	4.899	4.902	23,9	Nein Nein	9,61			85,04		4,80	0,00	0,00	99,40	0,00
ı	19	4.721	4.724	30,2	Nein	10,09 13,85			84,81 84,49		4,80	0,00	0,00	98,92	0,00
l	20	4.891	4.894	25,3	Nein	13,22	109,1	1000000	84,79	8,98 9,30	4,80 4,80	0,00	0,00	98,26	0,00
	21	4.422	4.425	24,8	Nein	11,29	105,1	3,01		8,41	4,80	0,00	0,00	98,89 97,12	0,00
Ì	22	4.474	4.477	35,0	Nein	11,08	0.0000000000000000000000000000000000000		84,02	8.51	4,80	0,00	0.00	97,12	0,00
į	23	4.473	4.476	36,6	Nein	8,39	102,7			22.0	4,80	0,00	0,00	97,32	0,00
١	24	4.736	4.739	37,7	Nein	10,29			84,51		4,80	0,00	0,00	98,32	0,00
	25	5.095	5.098	37,0	Nein	8,97			85,15		4,80	0.00	0,00	99,64	0,00
i	26	4.074	4.077	30,2	Nein	9,96	102,7		83,21		4,80	0,00	0,00	95,75	0,00
l	27	4.678	4.681	43,0	Nein	7,61	102,7			8,89	4,80	0.00	0,00	98,10	0,00
l	28	3.809	3.813	30,7	Nein	9,54	101,2				4,80	0,00	0,00	94,67	0,00
ŀ	29	4.179	4.181	50,5	Nein	12,84			83,43	7,94	4,80	0,00	0,00	96.17	0,00
ı	30	3.964	3.967	53,9	Nein	13,70			82,97		4,80	0.00	0,00	95,31	0.00
١	31	4.642	4.644	50,3	Nein	9,05	104,0	3,01	84,34	8,82	4,80	0,00	0,00	97,96	0,00
ı	32	4.414	4.416	51,8	Nein	11,92	106,0	3,01	83,90	8,39	4,80	0,00	0,00	97,09	0.00
١	33	5.985	5.987	48,9	Nein	4,29	104,0	3,01	86,54	11,38	4,80	0,00	0,00	102,72	0,00
١	34	5.745	5.748	69,1	Nein	8,20	107,1	3,01	86,19	10,92	4,80	0,00	0,00	101,91	0,00
ı	35	5.252	5.255	63,0	Nein	9,91	107,1	3,01	85,41	9,98	4,80	0,00	0,00	100,20	0,00
ı	36	3.694	3.696	43,2	Nein	14,83	106,0	3,01	82,35	7,02	4,80	0,00	0,00	94,18	0,00
l	37	1.426	1.431	16,0	Ja	26,16	104,4	3,01	74,11	2,72	4,42	0,00	0,00	81,25	0,00
	38	1.218	1.223	21,9	Ja	28,15	104,4				4,18	0,00	0,00	79,26	0,00
ı	39	887	894	26,6	Ja	31,91	104,4	3,01		1,70	3,77	0,00	0,00	75,49	0,00
ı	40	935	944	31,7	Ja	31,48	104,4			1,79	3,64	0,00	0,00	75,93	0,00
	41	1.159	1.172	46,4	Ja	31,57	106,6				3,43	0,00	0,00	78,04	0,00
	42	6.468	6.469	56,4	Nein	3,10	104,4			12,29		0,00	0,00	104,31	0,00
	43	6.615	6.616	53,0	Nein	0,53	102,3	3,01	87,41	12,57	4,80	0,00	0,00	104,78	0,00

Summe 40,86

Schall-Immissionsort: P Schulstr. 14

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.526	1.537	37,3	Nein	28,45	107,9	3,01	74,73	2,92	4,80	0,00	0,00	82,46	0,00
2	1.109	1.126	53,2	Ja	33,56	107,9	3,01	72,03	2,14	3,17	0,00	0,00	77,34	0,00
3	979	994	42,9	Ja	34,87	108,0	3,01	70,95	1,89	3,31	0,00	0,00	76,14	0,00
4	5.058	5.060	26,0	Nein	9,51	106,0	3,01	85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,50	0,00
5	5.175	5.177	21,8	Nein	9,09	106,0	3,01	85,28	9,84	4,80	0,00	0,00	99,92	0,00
6	5.203	5.206	36,1	Nein	12,09	109,1	3,01	85,33	9,89	4,80	0,00	0,00	100,02	0,00
7	5.367	5.370	33,4	Nein	11,51	109,1	3,01	85,60	10,20	4,80	0,00	0,00	100,60	0,00
8	5.620	5.623	33,3	Nein	6,93	105,4	3,01	86,00	10,68	4,80	0,00	0,00	101,48	0,00
9	5.322	5.325	38,8	Nein	8,47	105,9	3,01	85,53	10,12	4,80	0,00	0,00	100,44	0,00
10	5.377	5.380	31,5	Nein	5,97	103,6	3,01	85,62	10,22	4,80	0,00	0,00	100,64	0,00
11	5.423	5.426	32,1	Nein	7,61	105,4	3,01	85,69	10,31	4,80	0,00	0,00	100,80	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 14

BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Languer

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

	Fortsetzung von letzter Seite)													
WE.	7.00				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	4.713	4.715	49,3	Nein	10,88	106,1	3,01	84,47	8,96	4,80	0,00	0,00	98,23	0,00
13	5.040	5.041	49,5	Nein	11,38	107,8	3,01	85,05	9,58	4,80	0,00	0,00	99,43	0,00
14	5.158	5.160	44,4	Nein	9,25	106,1	3,01	85,25	9,80	4,80	0,00	0,00	99,86	0,00
15	5.358	5.359	45,7	Nein	8,54	106,1	3,01	85,58	10,18	4,80	0,00	0,00	100,57	0,00
16	4.798	4.800	50,5	Nein	10,57	106,1	3,01	84,62	9,12	4,80	0,00	0,00	98,54	0,00
17	5.057	5.059	19,0	Nein	9,52	106,0	3,01	85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,49	0,00
18	4.926	4.928	24,3	Nein	9,99	106,0	3,01	84,85	9,36	4,80	0,00	0,00	99,02	0,00
19	4.747	4.750	30,6	Nein	13,75	109,1	3,01	84,53	9,03	4,80	0,00	0,00	98,36	0,00
20	4.918	4.921	25,6	Nein	13,12	109,1	3,01	84,84	9,35	4,80	0,00	0,00	98,99	0,00
21	4.449	4.452	25,2	Nein	11,18	105,4	3,01	83,97	8,46	4,80	0,00	0,00	97,23	0,00
22	4.502	4.505	35,4	Nein	10,98	105,4	3,01	84,07	8,56	4,80	0,00	0,00	97,43	0.00
23	4.499	4.502	36,9	Nein	8,29	102,7	3,01	84,07	8,55	4,80	0,00	0,00	97,42	0,00
24	4.761	4.763	38,0	Nein	10,20	105,6	3,01	84,56	9,05	4,80	0,00	0.00	98,41	0,00
25	5.123	5.126	37,4	Nein	8,88	105,6	3,01	85,20	9,74	4,80	0,00	0,00	99,73	0,00
26	4.101	4.104	30,6	Nein	9,85	102,7	3,01	83,26	7,80	4,80	0,00	0,00	95,86	0,00
27	4.704	4.707	43,4	Nein	7,51	102,7	3,01	84,45	8,94	4,80	0,00	0,00	98,20	0.00
28	3.836	3.840	31,1	Nein	9,43	101,2	3,01	82,69	7,30	4,80	0,00	0,00	94,78	0,00
29	4.204	4.206	51,0	Nein	12,74	106,0	3,01	83,48	7,99	4,80	0,00	0,00	96,27	0,00
30	3.989	3.991	54,5	Nein	13,61	106,0	3,01	83,02	7,58	4,80	0,00	0,00	95,40	0,00
31	4.667	4.669	50,8	Nein	8,95	104,0	3,01	84,38	8,87	4,80	0,00	0,00	98,06	0,00
32	4.438	4.440	52,4	Nein	11,82	106,0	3,01	83,95	8,44	4,80	0,00	0.00	97.19	0,00
33	6.011	6.013	49,4	Nein	4,20	104,0	3,01	86,58	11,42	4,80	0,00	0,00	102,81	0,00
34	5.770	5.773	69,5	Nein	8,11	107,1	3,01	86,23	10,97	4,80	0,00	0,00	102,00	0.00
35	5.278	5.280	63,4	Nein	9,82	107,1	3,01	85,45	10,03	4,80	0,00	0.00	100.29	0,00
36	3.719	3.721	43,8	Nein	14,73	106,0	3,01	82,41	7,07	4,80	0,00	0,00	94,28	0,00
37	1.454	1.459	16,9	Ja	25,96	104,4	3,01	74,28	2,77	4,40	0,00	0,00	81,45	0,00
38	1.245	1.250	22,9	Ja	27,93	104,4	3,01	72,94	2,38	4,17	0.00	0.00	79,48	0.00
39	914	921	27,5	Ja	31,61	104,4	3,01	70,28	1,75	3,76	0,00	0,00	75.80	0.00
40	964	972	32,6	Ja	31,17	104,4	3,01	70,75		3,64	0,00	0,00	76,23	0.00
41	1.169	1.182	48,5	Ja	31,52	106,6	3,01	72,45	2,25		0,00	0,00	78,08	0,00
42	6.480	6.482	56,7	Nein	3,06	104,4	3,01	87,23	12,32		0,00	0,00	104,35	0.00
43	6.625	6.626	53,5	Nein	0,49	102,3	3,01	87,43	12,59	4,80	0,00	0,00	104,82	0,00

Summe 40,65

Schall-Immissionsort: Q In den Aspeln 8

WE	Ą				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.406	1.416		Nein	29,39	107,9	3,01	74,02	2,69	4,80	0,00	0,00	81,52	0,00
2	987	1.005	,	Ja	35,05	107,9	3,01	71,04	1,91	2,90	0,00	0,00	75,85	0,00
3	881	895	41,8	Nein	34,47	108,0	3,01	70,03	1,70	4,80	0,00	0,00	76,53	0,00
4	4.969	4.972	30,7	Nein	9,83	106,0	3,01	84,93	9,45	4,80	0,00	0,00	99,18	0,00
5	5.092	5.094	25,7	Nein	9,39	106,0	3,01	85,14	9,68	4,80	0,00	0,00	99,62	0,00
6	5.113	5.116	41,1	Nein	12,41	109,1	3,01	85,18	9,72	4,80	0,00	0,00	99,70	0,00
7	5.282	5.285	37,5	Nein	11,81	109,1	3,01	85,46	10,04	4,80	0,00	0,00	100,30	0,00
8	5.542	5.545	35,6	Nein	7,20	105,4	3,01	85,88	10,54	4,80	0,00	0,00	101,21	0,00
9	5.229	5.232	44,4	Nein	8,80	105,9	3,01	85,37	9,94	4,80	0,00	0,00	100,11	0,00
10	5.289	5.291	36,4	Nein	6,28	103,6		85,47	10,05	4,80	0,00	0,00	100,33	0,00
11	5.348	5.350	34,0	Nein	7,88	105,4	3,01	85,57	10,17	4,80	0,00	0,00	100,53	0,00
12	4.744	4.745	52,4	Nein	10,77	106,1	3,01	84,53	9,02	4,80	0,00	0,00	98,34	0,00
13	5.081	5.082	52,7	Nein	11,24	107,8	3,01	85,12	9,66	4,80	0,00	0,00	99,58	0,00
14	5.193	5.194	47,8	Nein	9,13	106,1	3,01	85,31	9,87	4,80	0,00	0,00	99,98	0,00
15	5.382	5.383	49,8	Nein	8,46	106,1	3,01	85,62	10,23	4,80	0,00	0,00	100,65	0,00
16	4.835	4.836	53,6	Nein	10,43	106,1	3,01	84,69	9,19	4,80	0,00	0,00	98,68	0,00
17	4.975	4.977	22,6	Nein	9,82	106,0	3,01	84,94	9,46	4,80	0,00	0,00	99,19	0,00
18	4.839	4.841	28,6	Nein	10,31	106,0	3,01	84,70	9,20	4,80	0,00	0,00	98,70	0,00
19	4.662	4.665	34,5	Nein	14,07	109,1	3,01	84,38	8,86	4,80	0,00	0,00	98,04	0,00
20	4.838	4.841	28,2	Nein	13,41	109,1	3,01	84,70	9,20	4,80	0,00	0,00	98,70	0,00
21	4.369	4.371	27,4	Nein	11,49	105,4	3,01	83,81	8,31	4,80	0,00	0,00	96,92	0,00

Ausdruck/Seite

10.02.2015 09:52 / 15

izenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



Projekt: Kaifenheim V112

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fortsetzung von letzter Seite)														
W	EA				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr	. Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α .	Cmet
i	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2		4.432	36,4	Nein	11,26	105,4	3,01	83,93	8,42	4,80	0,00		97,15	0,00
	3 4.408	4.411	41,8	Nein	8,64	102,7	3,01	83,89	8,38	4,80	0,00	0,00	97,07	0,00
2		4.663	44,5	Nein	10,58	105,6	3,01	84,37	8,86	4,80	0,00	0,00	98,03	0,00
2	and the first of	5.052	38,8	Nein	9,14	105,6	3,01	85,07	9,60	4,80	0,00	0,00	99,47	0,00
2		4.018	33,9	Nein	10,20	102,7	3,01	83,08	7,63	4,80	0,00	0,00	95,51	0,00
2		4.612	49,0	Nein	7,87	102,7	3,01	84,28	8,76	4,80	0,00	0,00	97,84	0,00
2		3.755	33,8	Nein	9,78	101,2	3,01	82,49	7,13	4,80	0,00	0,00	94,43	0,00
2		4.223	55,3	Nein	12,67	106,0	3,01	83,51	8,02	4,80	0,00	0,00	96,34	0,00
3		4.017	57,6	Nein	13,50	106,0	3,01	83,08	7,63	4,80	0,00	0,00	95,51	0,00
3		4.688	55,2	Nein	8,88	104,0	3,01	84,42	8,91	4,80	0,00	0,00	98,13	0,00
3		4.467	55,7	Nein	11,72	106,0	3,01	84,00	8,49	4,80	0,00	0,00	97,29	0,00
3		6.020	53,2	Nein	4,18	104,0	3,01	86,59	11,44	4,80	0,00	0,00	102,83	0,00
3		5.786	73,7	Nein	8,07	107,1	3,01	86,25	10,99	4,80	0,00	0,00	102,04	0,00
3		5.296	67,9	Nein	9,77	107,1	3,01	85,48	10,06	4,80	0,00	0,00	100,34	0,00
3		3.740	47,7	Nein	14,65	106,0	3,01	82,46	7,11	4,80	0,00	0,00	94,36	0,00
3		1.440	21,6	Nein	25,71	104,4	3,01	74,16	2,74	4,80	0,00	0,00	81,70	0,00
3		1.250	26,7	Ja	28,03	104,4	3,01	72,94	2,38	4,06	0,00	0,00	79,38	0,00
3		921	31,6	Ja	31,76	104,4	3,01	70,29	1,75	3,61	0,00	0,00	75,65	0,00
4		938	36,0	Nein	30,38	104,4	3,01	70,45	1,78	4,80	0,00	0,00	77,03	0,00
4		1.051	49,5	Ja	33,00	106,6	3,01	71,43	2,00	3,17	0,00	0,00	76,60	0,00
4:		6.352	62,9	Nein	3,48	104,4	3,01	87,06	12,07	4,80	0,00	0,00	103,93	0,00
4:	6.495	6.496	59,6	Nein	0,92	102,3	3,01	87,25	12,34	4,80	0,00	0,00	104,39	0,00

Summe 41,09

Schall-Immissionsort: R In den Aspeln 4

ı	WEA					Lautester \		95%	Nennlei	stung					
ı	Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
Ì		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
l	1	1.410	1.421	36,8	Nein	29,36	107,9	3,01	74,05	2,70	4,80	0,00	0,00	81,55	0,00
ı	2	990	1.010	52,2	Nein	33,10	107,9	3,01	71,08	1,92	4,80	0,00	0,00	77,80	0,00
l	3	900	915	38,4	Nein	34,24	108,0	3,01	70,22	1,74	4,80	0,00	0,00	76,76	0,00
١	4	4.990	4.993	26,5	Nein	9,76	106,0	3,01	84,97	9,49	4,80	0,00	0,00	99,25	0,00
ŀ	5	5.114	5.116	21,3	Nein	9,31	106,0	3,01	85,18	9,72	4,80	0,00	0,00	99,70	0,00
١	6	5.133	5.136	36,8	Nein	12,34	109,1	3,01	85,21	9,76	4,80	0,00	0,00	99,77	0,00
	7	5.305	5.308	33,1	Nein	11,73	109,1	3,01	85,50	10,08	4,80	0,00	0,00	100,38	0,00
	8	5.567	5.570	30,8	Nein	7,11	105,4	3,01	85,92	10,58	4,80	0,00	0,00	101,30	0,00
	9	5.247	5.250	40,4	Nein	8,73	105,9	3,01	85,40	9,98	4,80	0,00	0,00	100,18	0,00
	10	5.309	5.312	32,2	Nein	6,21	103,6	3,01	85,51	10,09	4,80	0,00	0,00	100,40	0,00
į	11	5.373	5.376	28,9	Nein	7,79	105,4		85,61	10,21	4,80	0,00	0,00	100,62	0,00
	12	4.788	4.790	47,7	Nein	10,60	106,1	3,01	84,61	9,10	4,80	0,00	0,00	98,51	0,00
	13	5.125	5.126	48,0	Nein	11,07		3,01	85,20	9,74	4,80	0,00	0,00	99,74	0,00
	14	5.237	5.238	43,1	Nein	8,97	106,1	3,01	85,38	9,95	4,80	0,00	0,00	100,14	0,00
	15	5.426	5.427	45,0	Nein	8,31	106,1	3,01	85,69	10,31	4,80	0,00	0,00	100,80	0,00
	16	4.879	4.881	48,9	Nein	10,27	106,1	3,01	84,77	9,27	4,80	0,00	0,00	98,84	0,00
١	17	4.997	5.000	18,1	Nein	9,73	106,0	3,01	84,98	9,50	4,80	0,00	0,00	99,28	0,00
١	18	4.860	4.863	24,3	Nein	10,23	106,0	3,01	84,74	9,24	4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
l	19	4.684	4.687	30,1	Nein	13,99	109,1	3,01	84,42	8,90	4,80	0,00	0,00	98,12	0,00
l	20	4.862	4.865	23,4	Nein	13,33	109,1	3,01	84,74	9,24	4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
l	21	4.393	4.396	22,6	Nein	11,40	105,4		83,86	8,35	4,80	0,00	0,00	97,01	0,00
ı	22	4.455	4.459	31,2	Nein	11,16	105,4	3,01	83,98	8,47	4,80	0,00	0,00	97,26	0,00
ı	23	4.428	4.431	37,6	Nein	8,56	102,7		83,93	8,42	4,80	0,00	0,00	97,15	0,00
ı	24	4.675	4.678	40,8	Nein	10,52	105,6		84,40	8,89	4,80	0,00	0,00	98,09	0,00
ı	25	5.076	5.079	33,6	Nein	9,05	105,6		85,12	9,65	4,80	0,00	0,00	99,56	0,00
١	26	4.037	4.040	29,5	Nein	10,11	102,7	3,01	83,13	7,68	4,80	0,00	0,00	95,60	0,00
ı	27	4.627	4.630	44,9	Nein	7,80	102,7		84,31	8,80	4,80	0,00	0,00	97,91	0,00
	28	3.775	3.778	29,2	Nein	9,69	101,2	THE PERSON NAMED IN	82,55	7,18	4,80	0,00	0,00	94,52	0,00
	29	4.265	4.267	50,5	Nein	12,50		,	83,60	8,11	4,80	0,00	0,00	96,51	0,00
ı	30	4.059	4.061	52,9	Nein	13,32	106,0		83,17	7,72	4,80	0,00	0,00	95,69	0,00
ı	31	4.730	4.732	50,5	Nein	8,72	104,0	3,01	84,50	8,99	4,80	0,00	0,00	98,29	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 16

izenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

	(Fo	ortsetzung	von letzter	Seite)												
	WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung						
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
Ì		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
l	32	4.509	4.511	51,0	Nein	11,55	106,0	3,01	84,09	8,57	4,80	0,00	0,00	97,46	0.00	
l	33	6.061	6.063	48,3	Nein	4,04	104,0	3,01	86,65	11,52	4,80	0,00	0,00	102,97	0,00	
ĺ	34	5.827	5.830	68,9	Nein	7,92	107,1	3,01	86,31	11,08	4,80	0,00	0,00	102,19	0,00	
l	35	5.337	5.340	63,1	Nein	9,61	107,1	3,01	85,55	10,15	4,80	0,00	0,00	100,50	0,00	
Ì	36	3.782	3.783	42,9	Nein	14,46	106,0	3,01	82,56	7,19	4,80	0,00	0,00	94,55	0,00	
ì	37	1.475	1.480	17,4	Nein	25,39	104,4	3,01	74,41	2,81	4,80	0,00	0,00	82,02	0,00	
I	38	1.289	1.293	22,6	Nein	26,92	104,4	3,01	73,23	2,46	4,80	0,00	0,00	80,49	0,00	
١	39	959	965	27,7	Nein	30,09	104,4	3,01	70,69	1,83	4,80	0,00	0,00	77,32	0,00	
	40	970	977	31,0	Nein	29,95	104,4	3,01	70,80	1,86	4,80	0,00	0,00	77,46	0,00	
l	41	1.024	1.039	46,3	Ja	33,05	106,6	3,01	71,33	1,97	3,26	0,00	0,00	76,56	0,00	
	42	6.340	6.341	58,2	Nein	3,52	104,4	3,01	87,04	12,05	4,80	0,00	0,00	103,89	0,00	
	43	6.480	6.481	55,3	Nein	0,96	102,3	3,01	87,23	12,31	4,80	0,00	0.00	104.35	0.00	

Summe 40,34

Schall-Immissionsort: S Kulmstr. 5

WEA Nr. Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar						Lautester \	Wert bis	95%	Nennlei	istung					
١	Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
l	= ,	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Ì	1	1.429	1.442	35,1	Nein	29,19	107,9	3,01	74,18	2,74	4,80	0,00	0,00	81,72	0,00
l	2	1.010	1.031	51,5	Ja	34,61	107,9	3,01	71,27	1,96	3,07	0,00	0,00	76,30	0,00
l	3	951	967	37,6	Nein	33,66	108,0	3,01	70,71	1,84	4,80	0,00	0,00	77,34	0,00
Ì	4	5.042	5.044	23,0	Nein	9,57	106,0	3,01	85,06	9,58	4,80	0,00	0,00	99,44	0,00
l	5	5.169	5.172	17,7	Nein	9,11			85,27	9,83	4,80	0,00	0,00	99,90	0,00
ŀ	6	5.183	5.186	33,6	Nein	12,16	109,1	3,01	85,30	9,85	4,80	0,00	0,00	99,95	0,00
۱	7	5.359	5.362	29,7	Nein	11,54	109,1	3,01		10,19	4,80	0,00	0,00	100,57	0,00
l	8	5.626	5.629	26,2	Nein	6,91	105,4	3,01	86,01	10,69	4,80	0,00	0,00	101,50	0,00
l	9	5.294	5.298	37,6	Nein	8,56	105,9			10,07	4,80	0,00	0,00	100,35	0,00
١	10	5.360	5.364	28,8	Nein	6,03			85,59	10,19	4,80	0,00	0,00	100,58	0,00
١	11	5.434	5.437	23,9	Nein	7,57			85,71	10,33		0,00	0,00	100,84	0,00
l	12	4.882	4.884	43,2	Nein	10,26	106,1		84,77	9,28	4,80	0,00	0,00	98,85	0,00
Ì	13	5.219	5.220	43,7	Nein	10,74			85,35	9,92		0,00	0,00		0,00
I	14	5.331	5.332	38,7	Nein	8,64			85,54			0,00	0,00		0,00
١	15	5.519	5.521	40,4	Nein	7,98	106,1	30.00	*	10,49	4,80	0,00	0,00	101,13	0,00
l	16	4.973	4.975	44,5	Nein	9,92			84,94	9,45	4,80	0,00	0,00	99,19	0,00
	17	5.053	5.056	14,3	Nein	9,53			85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,48	0,00
	18	4.913	4.915	20,9	Nein	10,04	106,0			9,34	4,80	0,00	0,00	98,97	0,00
	19	4.737	4.741	26,6	Nein	13,79			84,52	9,01	4,80	0,00	0,00	98,32	0,00
	20 21	4.920 4.451	4.923	19,3	Nein	13,11			84,84		4,80	0,00	0,00	99,00	0,00
	22	4.451	4.454	18,4	Nein	11,17			83,97		4,80	0,00	0,00	97,24	0,00
	23	4.516	4.522	26,0	Nein	10,91	105,4			8,59	4,80	0,00	0,00	97,50	0,00
	24	4.77	4.480 4.719	34,4	Nein	8,37			84,03	8,51	4,80	0,00	0,00	97,34	0,00
١	25	5.138	5.141	38,7	Nein	10,37			84,48	8,97	4,80	0,00	0,00	98,24	0,00
	26	4.091		28,4	Nein	8,82	105,6		200	9,77	4,80	0,00	0,00	99,79	0,00
į	27	4.673	4.094 4.677	25,9 42,0	Nein	9,89			83,24	7,78	4,80	0,00	0,00	95,82	0,00
١	28	3.830	3.834	25,4	Nein Nein	7,63 9,45	102,7 101,2		84,40	8,89	4,80	0,00	0,00	98,08	0,00
ı	29	4.358	4.360	45,8	Nein						4,80	0,00	0,00	94,76	0,00
ı	30	4.152	4.155	48,4	Nein	12,13 12,95	106,0 106,0			8,28 7,89	4,80	0,00	0,00	96,88	0,00
ı	31	4.823	4.825	45,9	Nein	8,37	100,0				4,80 4,80	0,00	0,00	96,07	0,00
ı	32	4.603	4.605	46,5	Nein	11,20	104,0		84,26		4,80	0,00	0,00	98,64 97,81	0,00
ı	33	6.153	6.155	43.5	Nein	3,73	100,0		F-1000	11,69	4,80	0.00	0,00	103,28	0,00
۱	34	5.920	5.923	64,1	Nein	7,61	107,1		86,45	11,25		0,00	0,00	103,26	0,00
ı	35	5.430	5.433	58.4	Nein	9,29		3,01	85.70	10,32		0,00	0,00	102,30	0,00
ı	36	3.875	3.877	38,4	Nein	14,07	106.0		82,77	7,37	4,80	0.00	0,00	94,94	0,00
	37	1.564	1.569	14,1	Nein	24,72			74,91		4,80	0,00	0,00	82,69	0,00
	38	1.381	1.386	20,0	Nein	26,14	0.0000000000000000000000000000000000000		73,83	2,63		0,00	0,00	81,27	0,00
	39	1.051	1.058	25,4	Nein	29,11	104,4		71,49	2,03	4,80	0,00	0,00	78,30	0,00
	40	1.055	1.064	27,0	Nein	29,05	104,4	3,01	71,49	2,01		0.00	0,00	78,36	0,00
I	41	1.007	1.024	44.4	Nein	31,66	106,6			1,95		0,00	0,00	77,95	0,00
		335 7 5			110111	51,00	100,0	3,01	1,20	1,55	4,00	0,00	0,00	11,55	0,00
1															

Projekt:

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 17

zenzierter Anwen

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

Berechnel: 09.02.2015 19:45/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE					Lautester \	Nert bis	95% N	lennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	6.326	6.327	53,5	Nein	3,56	104,4	3,01	87,02	12,02	4,80	0,00	0,00	103.85	0.00
43	6.458	6.459	51,7	Nein	1,03	102,3	3,01	87,20	12,27	4,80	0,00		104,28	

Summe 40,08

Schall-Immissionsort: T Kulmstr 19

Scl	nall-lmm	nissionso	rt: T Kulms	tr. 19										
WE	A .				Lautester \	Nert bis	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.450	1.462	38,7	Nein	29,03	107,9			2,78	4,80	0.00	0.00	81,87	0.00
2	1.035	1.054	55,2		34,45	107,9			10*43	2,99	0,00	0,00	76,46	0,00
3	1.009	1.023	43,6	Ja	34,54			71,20	1,94		0,00	0,00	76,47	0,00
4	5.094	5.096	27,3	Nein	9,38	106,0		San Contraction of the Contracti	9,68	G-100 000000000	0,00	0.00	99.63	0.00
5	5.225	5.228	22,3	Nein	8,91	106,0			9,93		0,00	0,00		0.00
6	5.233	5.237	38,4	Nein	11,98	109,1	District to		9,95		0,00	0,00	100,13	0,00
7	5.414	5.417	34,2	Nein	11,34	109,1	and Property	turner (Communication			0,00	0,00	100,77	0,00
8	5.686	5.689	30,3	Nein	6,70	105,4			10,81	4.80	0,00	0.00	101.71	0.00
9	5.341	5.344	43,2	Nein	8,40	105,9	3.01		10,15	4,80	0,00	0,00	100,51	0,00
10	5.412	5.415	33,2	Nein	5,85	103,6	3.01			4,80	0,00	0,00	100.76	0,00
11	5.497	5.500	27,5	Nein	7,35	105,4	3,01	85,81	10,45	4.80	0,00	0.00	101.06	0,00
12	4.986	4.987	46,7	Nein	9,88	106,1	3,01	84,96	9,48	4,80	0.00	0,00	99,23	0,00
13	5.323	5.324	47,3	Nein	10,37	107,8	3,01	85,53	10,12	4,80	0,00	0,00	100,44	0,00
14	5.435	5.436	42,2	Nein	8,28	106,1			10,33		0,00	0,00	100,83	0,00
15	5.623	5.624	43,9	Nein	7,62	106,1	3,01	86,00	10,69		0.00	0.00	101,49	0,00
16	5.078	5.079	48,1	Nein	9,54	106,1	3,01	85,12	9,65	4,80	0,00	0.00	99.57	0.00
17	5.111	5.113	18,9	Nein	9,32	106,0	3,01	85,17	9,71	4,80	0,00	0,00	99,69	0,00
18	4.966	4.969	25,4	Nein	9,85	106,0	3,01	84,92	9,44	4,80	0,00	0,00	99,16	0,00
19	4.792	4.795	31,1	Nein	13,58	109,1	3,01	84,62	9,11	4,80	0,00	0,00	98,53	0,00
20	4.980	4.983	23,5	Nein	12,89	109,1	3,01	84,95	9,47	4,80	0,00	0,00	99,22	0.00
21	4.511	4.513	22,6	Nein	10,94	105,4	3,01	84,09	8,58	4,80	0,00	0,00	97,47	0,00
22	4.584	4.587	29,1	Nein	10,66	105,4	3,01	84,23	8,71	4,80	0,00	0,00	97,75	0,00
23	4.527	4.530	39,0	Nein	8,18	102,7	3,01	84,12	8,61	4,80	0,00	0,00	97,53	0,00
24	4.756	4.758	43,7	Nein	10,22	105,6	3,01	84,55	9,04	4,80	0,00	0,00	98,39	0,00
25	5.203	5.206	31,6	Nein	8,59	105,6	3,01	85,33	9,89	4,80	0,00	0,00	100,02	0,00
26	4.146	4.149	30,2	Nein	9,67	102,7		83,36	7,88	4,80	0,00	0,00	96,04	0,00
27	4.719	4.723	47,7	Nein	7,45			84,48	8,97	4,80	0,00	0,00	98,26	0,00
28	3.887	3.890	29,8	Nein	9,22	101,2	3,01	82,80	7,39	4,80	0,00	0,00	94,99	0,00
29	4.461	4.463	49,1	Nein	11,74	106,0			8,48	4,80	0,00	0,00	97,27	0,00
30	4.256	4.258	51,8	Nein	12,54	106,0				4,80	0,00	0,00	96,47	0,00
31	4.926	4.928	49,3	Nein	7,99	104,0			9,36		0,00	0,00	99,02	0,00
32	4.706	4.708	50,0	Nein	10,81	106,0			8,95		0,00	0,00	98,20	0,00
33	6.254	6.256	46,6	Nein	3,40	104,0		86,93	11,89	4,80	0,00	0,00	103,61	0,00
34	6.022	6.024	67,3	Nein	7,27	107,1		,	11,45	4,80	0,00	0,00	102,84	0,00
35	5.532	5.535	61,7	Nein	8,93		3,01	85,86	10,52		0,00	0,00	101,18	0,00
36	3.978	3.980	41,7	Nein	13,65	106,0	3,01	83,00	7,56		0,00	0,00	95,36	0,00
37	1.660	1.664	18,2	Nein	24,02	104,4				4,80	0,00	0,00	83,39	0,00
38	1.482	1.486	24,8	Nein	25,34	104,4	1000	74,44	2,82		0,00	0,00	82,07	0,00
39	1.153	1.158	30,5	. Ja	29,04	104,4	and the same		2,20	3,89	0,00	0,00	78,37	0,00
40	1.150	1.156	30,8	Nein	28,15	104,4				4,80	0,00	0,00	79,26	0,00
41	991	1.007	47,9	. Ja	33,48		200 000000	access of the second	1,91	3,15	0,00	0,00	76,13	0,00
42	6.304	6.305	57,0	Nein	3,64				1.5 /	4,80	0,00	0,00	103,77	0,00
43	6.427	6.428	55,9	Nein	1,13	102,3	3,01	87,16	12,21	4,80	0,00	0,00	104,18	0,00

Summe 40,43

Schall-Immissionsort: U Wingertsberg 21

и				_	_										
	WE					Lautester '	Wert bis	95%	Vennlei	istung					
ı	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
١		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	2.012	2.032	24,9	Nein									85.82	0.00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 18

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fortsetzung von letzter Seite)														
WE					Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istung					
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2	1.684	1.710	43,7			107,9				3,92	0,00	0,00	82,83	0,00
3	1.827	1.847	26,1	Nein	26,37	108,0	3,01			4,80	0,00	0,00	84,64	0,00
4	5.738	5.744	3,5	Nein	7,11	106,0			10,91		0,00	0,00	101,90	0,00
5	5.899	5.905	-4,3	Nein	6,57	106,0			11,22		0,00	0,00	102,44	0,00
6	5.862	5.869	15,2	Nein	9,79	109,1	Section 19		11,15		0,00	0,00	102,32	0,00
7	6.080	6.087	8,0	Nein	9,06	109,1			11,56		0,00	0,00	103,05	0,00
8	6.389	6.396	0,0	Nein	4,34	105,4			12,15			0,00	104,07	0,00
9	5.943	5.949	17,8	Nein	6,32	105,9		and the second second	11,30	0.00	0,00	0,00	102,59	0,00
10	6.049	6.056	9,8	Nein	3,66	103,6	0.00	86,64			0,00	0,00	102,95	0,00
11	6.220	6.226	-6,6	Nein	4,90	105,4	200 000 00	. J. J. F. W. M.	11,83			0,00	103,51	0,00
12	5.971	5.975	7,9	Nein	6,43	106,1	-,	,	11,35			0,00	102,68	0,00
13	6.305	6.309	8,5	Nein	7,02	107,8	DEC. (10)	87,00				0,00	103,79	0,00
14	6.420	6.423	3,0	Nein	4,95	106,1		100000000000000000000000000000000000000	12,20		0,00	0,00	104,16	0,00
15	6.607	6.611	3,2	Nein	4,34	106,1		87,41	,		0,00	0,00	104,77	0,00
16	6.061	6.065	9,7	Nein	6,13	106,1			11,52		0,00		102,98	0,00
17	5.794	5.800	-8,4	Nein	6,92	106,0			11,02		0,00	10.00	102,09	0,00
18	5.621	5.627	0,4	Nein	7,51	106,0		86,01	10,69		0,00		101,50	0,00
19	5.461	5.468	5,1	Nein	11,17	109,1	1 1000	PROGRAM TO THE	10,39		0,00	0,00	100,95	0,00
20	5.682	5.688	-6,0	Nein	10,40	109,1	0.70.00		10,81		0,00		101,71	0,00
21 22	5.219	5.225	-8,0	Nein	8,32	105,4				4,80	0,00		100,09	0,00
63-23-2	5.332	5.339	-7,1	Nein	7,92	105,4			10,14		0,00	0,00	100,49	0,00
23	5.161	5.168	15,7	Nein	5,82	102,7		85,27		4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
24	5.308	5.314	14,5	Nein	8,20	105,6		200 A 6 8	10,10	10.0	0,00	0,00		0,00
25 26	5.939 4.825	5.946	-4,4	Nein	6,03	105,6		86,48	11,30		0,00		102,58	0,00
27	5.322	4.832	2,8	Nein	7,05	102,7	50 30003 200	COLUMN TARGET		4,80	0,00	0,00	98,66	0,00
28	4.584	5.329 4.591	22,3	Nein	5,25			85,53	10,13		0,00	0,00	100,46	0,00
29	5.444	5.449	0,3	Nein	6,45	101,2				4,80	0,00	0,00	97,76	0,00
30	5.241	5.449	9,1	Nein	8,13			85,73	10,35		0,00		100,88	0,00
31	5.910	5.247	13,4	Nein	8,84	106,0				4,80	0,00		100,17	0,00
32	5.692	5.697	9,0	Nein	4,53	104,0		86,44	11,24	000	0,00		102,48	0,00
33	7.228	7.232	11,0 3,3	Nein	7,27	106,0		86,11	10,82		0,00		101,74	0,00
34	7.226	7.232	24,9	Nein	0,28	104,0	1000		13,74		0,00	,	106,73	0,00
35	6.514	6.519	20,0	Nein	4,09	107,1	400 000 12	87,91	13,31	11.10.01	0,00		106,02	0,00
36	4.962	4.966	2,9	Nein	5,64	107,1		87,28	12,39		0,00		104,47	0,00
37	2.622	2.631	-4.2	Nein	9,85	106,0			9,44	100000000	0,00	0,00	99,16	0,00
38	2.462	2.471	3,2	Nein	18,21	104,4		1.0	5,00		0,00	0,00	89,20	0,00
39	2.136	2.146	11,1	Nein Nein	19,06	ATOK 05*1 III	3,01		4,70		0,00	0,00	88,35	0,00
40	2.108	2.120	11,6	Nein	20,90	104,4		77,63	4,08		0,00	0,00	86,51	0,00
41	1.403	1.430	42,2	Ja	21,06	104,4			4,03		0,00	0,00	86,35	0,00
42	6.289	6.293	38.1	Nein	29,00 3,68	106,6			2,72		0,00	0,00	80,61	0,00
43	6.323	6.327	29,5	Nein	3,66 1,47		3,01	86,98 87,02	11,96		0,00	0,00	103,73	0,00
7.5	0.020	0.527	23,5	INCIL	1,41	102,3	3,01	07,02	12,02	4,80	0,00	0,00	103,85	0,00

Summe 34,42

Schall-Immissionsort: V Ringstr. 29

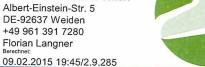
			it. Vittingst	1. 23										
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.015	1.023	75,2	Ja	35,50	107,9	3,01	71,20	1,94	2,26	0,00	0,00	75,40	0,00
2	10.00	1.274	,-	Ja	32,44	107,9	3,01	73,10	2,42	2,95	0,00	0,00	78,47	0,00
3	1.185	1.190	(2)2212	Ja	32,95	108,0	3,01	72,51	2,26	3,28	0,00	0,00	78,05	0,00
4		2.920		Ja	18,89	106,0	3,01	80,31	5,55	4,27	0,00	0,00	90,12	0,00
5		3.039	1-	Ja	18,23	106,0	3,01	80,65	5,77	4,35	0,00	0,00	90,78	0,00
6	70.0	3.068	1-	Ja	21,36	109,1	3,01	80,74	5,83	4,18	0,00	0,00	90,75	0,00
7	3.227	3.230	50,9	Ja	20,53	109,1	3,01	81,18	6,14	4,26	0,00	0,00	91,58	0,00
8	3.493	3.495	47,5	Ja	15,56	105,4	3,01	81,87	6,64	4,34	0,00	0,00	92,85	0,00
9	3.191	3.193	57,1	Ja	17,57	105,9	3,01	81,08	6,07	4,19	0,00	0,00	91,34	0,00
10	3.238	3.240	49,9	Ja	14,97	103,6	3,01	81,21	6,16	4,27	0,00	0,00	91,64	0,00
11	3.305	3.307	44,9	Ja	16,40	105,4	3,01	81,39	6,28	4,34	0,00	0,00	92,01	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 19

BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)												
WE					Lautester 1	Wert bis	95%	Nennlei	stung						
Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv		Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
12	A DESCRIPTION	3.905	65,1	Ja	14,63	106,1	3,01	82,83	7,42	4,23	0,00	0,00	94,48	0.00	
13		4.367	61,5	Ja	14,39	107,8	3,01	83,80	8,30	4,32	0,00	0,00	96,42	0,00	
14		4.366	58,8	Ja	12,67	106,1	3,01	83,80	8,30	4,34	0,00	0,00	96,44	0,00	
15		4.378	60,6	Ja		106,1	3,01	83,83	8,32	4,33	0,00	0,00	96,47	0,00	
16		4.085	64,8	Ja	13,87	106,1	3,01	83,22	7,76	4,26	0,00	0,00	95,24	0,00	
17	IIII Compresses	2.922	36,4	Ja				80,31	5,55	4,37	0,00	0,00	90,24	0,00	
18	2.786	2.788	44,0	Ja	19,55	106,0	3,01	79,90	5,30	4,26	0,00	0,00	89,46	0,00	
19	2.607	2.610	50,3	Ja	23,68	109,1	3,01	79,33	4,96	4,14	0,00	0,00	88,43	0,00	
20	2.786	2.789	41,2	Ja	22,61	109,1		79,91	5,30	4,29	0,00	0,00	89,50	0,00	
21	2.317	2.320	40,5	Ja	21,49	105,4			4,41	4,20	0,00	0,00	86,92	0,00	
22	2.397	2.400	45,7	Ja	21,10	105,4			4,56	4,15	0,00	0,00	87,31	0,00	
23	2.363	2.367	59,4	Ja	18,79			78,48	4,50	3,94	0,00	0,00	86,92	0,00	
24	2.664	2.666	60,7	Ja	20,00			79,52	5,07	4,02	0,00	0,00	88,60	0,00	
25	3.013	3.016	49,0	Ja	18,05	105,6			5,73	4,24	0,00	0,00	90,56	0,00	
26	1.961	1.964	52,1	Ja	21,23			76,86	3,73	3,89	0,00	0,00	84,48	0,00	
27	2.577	2.580	65,4	Ja	17,64			79,23	4,90	3,93	0,00	0,00	88,07	0,00	
28	1.697	1.701	51,1	Ja	21,60	101,2			3,23	3,77	0,00	0,00	82,61	0,00	
29	3.234	3.235	66,7	Ja	17,57			81,20	6,15	4,09	0,00	0,00	91,44	0,00	
30	3.186	3.187	74,3	Ja	17,88			81,07	6,06	4,00	0,00	0,00	91,13	0,00	
31	3.674	3.675	65,7	Ja	13,53			82,30	6,98	2.5	0,00	0,00	93,48	0,00	
32	3.589	3.590	69,5	Ja	15,95			82,10		4,14	0,00	0,00	93,06	0,00	
33	4.738	4.739	59,3	Ja	9,12	104,0			9,00	4,37	0,00	0,00	97,89	0,00	
34	4.600	4.602	79,8	Ja	12,90	107,1			8,74	4,21	0,00	0,00	97,21	0,00	
35	4.181	4.182	76,1	Ja	14,56	107,1				4,18	0,00	0,00	95,55	0,00	
36	2.846	2.846	64,6	Ja	19,49	106,0			5,41	4,02	0,00	0,00	89,52	0,00	
37	1.176	1.178	44,4	Ja	29,24	104,4			2,24	3,50	0,00	0,00	78,16	0,00	
38 39	1.424	1.425	35,7	Ja	26,68	104,4			2,71	3,94	0,00	0,00	80,73	0,00	
	1.538	1.540	32,2	Ja	25,66	104,4			100	4,08	0,00	0,00	81,75	0,00	
40 41	1.320 1.599	1.322	39,8	Ja	27,71	104,4		73,42	2,51	3,76	0,00	0,00	79,70	0,00	
41	5.090	1.604	57,4	Ja	27,89	106,6		the state of the s	3,05	3,57	0,00	0,00	81,72	0,00	
42	5.389	5.091	83,4	Ja	8,36	104,4		85,14	9,67		0,00	0,00	99,05	0,00	
43	5.389	5.390	84,6	Ja	5,17	102,3	3,01	85,63	10,24	4,26	0,00	0,00	100,14	0.00	

41,00 Summe

Schall-Immissionsort: W Immissionspunkt Nord

WE	4			-	Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	926	935	, -	Ja	36,20	107,9	3,00	70,42	1,78	2,51	0,00	0,00	74,71	0,00
2	1.051	1.061	57,0	Ja	34,43	107,9	3,01	71,52	2,02	2,94	0,00	0,00	76,48	0,00
3	883	891	47,8	Ja	36,37	108,0	3,01	70,00	1,69	2,94	0,00	0,00	74,63	0,00
4	3.277	3.279	47,3	Ja	17,16	106,0	3,01	81,31	6,23	4,31	0,00	0,00	91,85	0,00
5	3.384	3.385	41,3	Ja	16,60	106,0	3,01	81,59	6,43	4,38	0,00	0,00	92,41	0,00
6	3.428	3.431	56,8	Ja	19,65	109,1	3,01	81,71	6,52	4,23	0,00	0,00	92,46	0,00
7	3.577	3.579	52,5	Ja	18,93	109,1	3,01	82,08	6,80	4,30	0,00	0,00	93,18	0,00
8	3.824	3.826	51,4	Ja	14,14	105,4	3,01	82,66	7,27	4,34	0,00	0,00	94,27	0,00
9	3.561	3.563	57,7	Ja	15,86	105,9	3,01	82,04	6,77	4,25	0,00	0,00	93,05	0,00
10	3.597	3.599	51,8	Ja	13,34	103,6	3,01	82,12	6,84	4,31	0,00	0,00	93,27	0,00
11	3.627	3.629	49,7	Ja	14,99	105,4	3,01	82,20	6,90	4,33	0,00	0,00	93,42	0,00
12	3.812	3.813	71,5	Ja	15,08	106,1	3,01	82,62	7,24	4,16	0,00	0,00	94,03	0,00
13	4.253	4.253	66,3	Ja	14,89	107,8	3,01	83,57	8,08	4,27	0,00	0,00	95,92	0,00
14	4.277	4.277	65,1	Ja	13,08	106,1	3,01	83,62	8,13	4,28	0,00	0,00	96,03	0,00
15	4.330	4.331	67,4	Ja	12,88	106,1	3,01	83,73	8,23	4,27	0,00	0,00	96,23	0,00
16	3.975	3.976	69,8	Ja	14,37	106,1	3,01	82,99	7,55	4,20	0,00	0,00	94,74	0,00
17	3.264	3.265	38,6	Ja	17,13	106,0	3,01	81,28	6,20	4,40	0,00	0,00	91,88	0,00
18	3.142	3.144	45,7	Ja	17,78	106,0	3,01	80,95	5,97	4,30	0,00	0,00	91,23	0,00
19	2.960	2.962	51,8	Ja	21,85	109,1	3,01	80,43	5,63	4,20	0,00	0,00	90,26	0,00
20	3.122	3.125	44,7	Ja	20,97	109,1	3,01	80,90	5,94	4,31	0,00	0,00	91,14	0,00
21	2.653	2.656	44,7	Ja	19,66	105,4	3,01	79,48	5,05	4,22	0,00	0,00	88,75	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 20

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

			von letzter	Seite)											
١,	NE/					Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stuna					
١	٧r.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet		Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	22	2.708	2.711	52,4	Ja	19,46	105,4	3,01	79,66	5,15					
	23	2.731	2.734	60,6	Ja	16,74	102,7	3,01	79,73	5,19		()	0,00		0,00
ı	24	3.047	3.049	60,0	Ja	18,01	105,6	3,01	80,68	5,79					0.00
ı	25	3.328	3.331	54,6	Ja	16,59	105,6	3,01	81,45	6,33	4,24	- CANCE S	0.00		0,00
ı	26	2.316	2.318	54,8	Ja	19,01	102,7	3,01	78,30	4,40	3,99	0,00	0,00		0,00
1	27	2.951	2.954	65,2	Ja	15,64	102,7	3,01	80,41	5,61	4,04	0.00	0,00	100.000	0.00
	28	2.047	2.051	54,9	Ja	19,19	101,2	3,01	77,24	3,90	3,88	0,00	0,00		0,00
	29	3.163	3.164	74,8	Ja	18,00	106,0	3,01	81,01	6,01	3,99	0,00	0,00	91,01	0.00
	30	3.076	3.077	79,9	Ja	18,49	106,0	3,01	80,76	5,85	3,91	0,00	0,00	90,52	0.00
	31	3.618	3.619	73,3	Ja	13,85	104,0	3,01	82,17	6,88	4,11	0,00	0,00	93,16	0,00
	32	3.499	3.500	76,4	Ja	16,43	106,0	3,01	81,88	6,65	4,05	0,00	0,00	92,58	0,00
	33	4.766	4.767	65,7	Ja	9,06	104,0	3,01	84,57	9,06	4,33	0,00	0,00	97,95	0,00
	34	4.601	4.603	86,8	Ja	12,95	107,1	3,01	84,26	8,75	4,16	0,00	0,00	97,16	0,00
	35	4.158	4.160	83,0	Ja	14,71	107,1	3,01	83,38	7,90	4,12	0,00	0,00	95,40	0,00
	36	2.741	2.742	70,7	Ja	20,12	106,0	3,01	79,76	5,21	3,92	0,00	0,00	88,89	0,00
	37	809	812	41,1	Ja	33,63	104,4	3,01	69,19	1,54	3,04	0,00	0,00	73,78	0,00
	38	1.044	1.045	32,4	Ja	30,31	104,4	3,01	71,39	1,99	3,73	0,00	0,00	77,10	0,00
	39	1.152	1.154	30,4	Ja	29,08	104,4	3,01	72,24	2,19	3,89	0,00	0,00	78,32	0,00
	40	937	940	38,8	Ja	31,79	104,4	3,01	70,46	1,79	3,37	0,00	0,00	75,62	0,00
	41	1.428	1.433	44,5	Ja	29,03	106,6	3,01	74,13	2,72	3,73	0,00	0,00	80,58	0,00
	42	5.418	5.418	85,2	Ja	7,17	104,4	3,01	85,68	10,30	4,26	0,00	0,00	100,24	0,00
3	43	5.696	5.697	85,6	Ja	4,09	102,3	3,01	86,11	10,82	4,29	0,00	0,00	101,22	0,00

Summe 42,92

Schall-Immissionsort: X Immissionspunkt Süd

	WEA					Lautester \	Wert bis	95%	Nennlei	stung					
	Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
Ì		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	1.057	1.066	55,6	Ja		107,9	3,01	71,56	2,03	3,00	0,00	0,00	76,58	0,00
	2	1.125	1.136	54,7	Ja	100000000000000000000000000000000000000	107,9	,		2,16	3,14	0,00	0,00	77,40	0,00
	3	906	915	48,6	Ja	,	108,0	0.00		1,74	2,96	0,00	0,00	74,93	0,00
I	4	3.353	3.355	43,6	Ja				81,51	6,37	4,36	0,00	0,00	92,24	0,00
١	5	3.448	3.450	37,8	Ja			7	81,76	6,55	4,43	0,00	0,00	92,74	0,00
ı	6	3.508	3.511	53,6	Ja		109,1	3,01	81,91	6,67	4,28	0,00	0,00	92,86	0,00
ı	7	3.642	3.645	48,8	Ja		109,1			6,93	4,34	0,00	0,00	93,50	0,00
	8	3.874	3.876	49,0	Ja	13,91	105,4			7,36	4,37	0,00	0,00	94,50	0,00
ı	9	3.648	3.651	54,2	Ja	15,43	105,9			230,000,000,000	4,29	0,00	0,00	93,48	0,00
	10	3.672	3.675	47,7	Ja	12,97			82,30		4,36	0,00	0,00	93,64	0,00
	11	3.670	3.673	47,6	Ja	14,78			82,30	10.	4,36	0,00	0,00	93,63	0,00
ı	12	3.665	3.666	68,9	Ja	15,70	106,1				4,16	0,00	0,00	93,41	0,00
	13 14	4.100	4.100	63,8	Ja	15,49			83,26	7,79	4,27	0,00	0,00	95,32	0,00
	15	4.130 4.196	4.131	62,3	Ja	13,66	106,1		83,32	0000	4,28	0,00	0,00	95,45	0,00
١	16	3.823	4.197	64,6	Ja	13,40			83,46		4,27	0,00	0,00	95,71	0,00
	17	3.823	3.824	67,4	Ja	15,00			82,65		4,20	0,00	0,00	94,11	0,00
	18	3.325	3.327	35,4	Ja	16,81			81,44		4,44	0,00	0,00	92,20	0,00
	19	3.030	3.217 3.033	41,8	Ja	17,39			81,15	6,11	4,36	0,00	0,00	91,62	0,00
	20	3.178	3.180	48,2	Ja	21,45	109,1		80,64	8334 31 2	4,26	0,00	0,00	90,66	0,00
۱	21	2.711	2.713	42,2	Ja	20,67	109,1	3,01	81,05	6,04		0,00	0,00	91,44	0,00
	22	2.746	2.749	42,5	Ja	19,32	105,4	05-08-00-00	79,67		4,26	0,00	0,00	89,09	0,00
١	23	2.740	2.749	50,7 57,8	Ja	19,23	105,4	3,01	79,78	5,22		0,00	0,00	89,17	0,00
	24	3.155	3.157	55,2	Ja	16,25	102,7		80,01	5,36		0,00	0,00	89,46	0,00
	25	3.367	3.370	52,9	Ja	17,42	105,6		80,99	6,00	4,20	0,00	0,00	91,19	0,00
١	26	2.391	2.394	52,9	Ja Ja	16,39 18,53	105,6			6,40	4,26	0,00	0,00	92,22	0,00
١	27	3.046	3.048	61,4	Ja	15,13	102,7	0000000000000	78,58	4,55	4,05	0,00	0,00	87,18	0,00
ı	28	2.120	2.123	53,5	Ja	18.70	102,7			5,79	4,11	0,00	0,00	90,58	0,00
	29	3.024	3.025	72,2	Ja Ja	18,66	101,2 106,0		77,54		3,94	0,00	0,00	85,51	0,00
	30	2.925	2.927	72,2 78,1	Ja	19,23	106,0	2 6 3	80,61	100 mg 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	3,98	0,00	0,00	90,35	0,00
ı	31	3.483	3.484	70,7	Ja	14,44		3,01	80,33 81,84	5,56 6,62	3,89	0,00	0,00	89,78	0,00
	× 1	5.400	3.404	70,7	Ja	17,44	104,0	3,01	01,04	0,02	4,11	0,00	0,00	92,57	0,00
1															

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 21

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ortsetzung	von letzter	Seite)										92	
4		<u>.</u>		Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stuna					
Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	Δ	Cmet
[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]					[dB]
N	3.354	74,0	Ja	17,08	106,0	3,01	81,51	6.37	4.05		2.00		0.00
		63,6	Ja	9,46	104,0	3,01	84,36	8,85	4,33	0,00	0.00	97.55	0.00
10.000.00		0.750	Ja	13,40	107,1	3,01	84,03	8,52	4,16	0,00	0,00	96,71	0.00
	00000000		Ja	15,21	107,1	3,01	83,11	7,66	4,12	0,00	0,00	94,90	0.00
		190 80 000	Ja	20,91	106,0	3,01	79,28	4,93	3,89	0,00	0,00	88,10	0.00
	0.000		Ja	36,10	104,4	3,00	67,31	1,24	2,75	0,00	0,00	71,31	0.00
	1000 00	28,6	Ja	31,88	104,4	3,01	70,11	1,72	3,70	0,00	0,00	75.53	0.00
		1000	Ja	30,09	104,4	3,01	71,41	1,99	3,92	0,00	0,00	77.31	0.00
			Ja	32,86	104,4	3,01	69,64	1,63	3,28	0,00	0,00	74,54	0.00
		40,2	Ja	28,19	106,6	3,01	74,64	2,89	3,89	0,00	0.00	81.42	0.00
		78,9	Ja	6,52	104,4	3,01	85,95	10,62	4,32	0,00	0,00	100,89	0.00
5.872	5.873	79,8	Ja	3,44	102,3	3,01	86,38	11,16	4,34	0,00	0,00	101,87	0,00
	A Abstand	A Abstand Schallweg [m] [m] 3.353 3.354 4.656 4.657 4.482 4.484 4.032 4.034 2.593 2.594 649 654 900 903 1.045 1.048 851 855 1.514 1.520 5.590 5.591	Abstand [m] Schallweg [m] Mittlere Höhe [m] [m] [m] [m] 3.353 3.354 74,0 4.656 4.657 63,6 4.482 4.484 84,2 4.032 4.034 80,6 2.593 2.594 68,9 649 654 38,4 900 903 28,6 1.045 1.048 26,7 851 855 37,6 1.514 1.520 40,2 5.590 5.591 78,9	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m] [m] [m] [m] 3.353 3.354 74,0 Ja 4.656 4.657 63,6 Ja 4.482 4.484 84,2 Ja 4.032 4.034 80,6 Ja 2.593 2.594 68,9 Ja 649 654 38,4 Ja 900 903 28,6 Ja 1.045 1.048 26,7 Ja 851 855 37,6 Ja 1.514 1.520 40,2 Ja 5.590 5.591 78,9 Ja	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [m] [m] [m] [dB(A)] 3.353 3.354 74,0 Ja 17,08 4.656 4.657 63,6 Ja 9,46 4.482 4.484 84,2 Ja 13,40 4.032 4.034 80,6 Ja 15,21 2.593 2.594 68,9 Ja 20,91 649 654 38,4 Ja 36,10 900 903 28,6 Ja 31,88 1.045 1.048 26,7 Ja 30,09 851 855 37,6 Ja 32,86 1.514 1.520 40,2 Ja 28,19 5.590 5.591 78,9 Ja 6,52	Abstand Abstand [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [d	Abstand Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] [dA(A)] [dA	Abstand Abstand [m]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm [MB] [MB] [MB] [MB] [MB] [MB] [MB] [MB]	Abstand [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB

Summe 43,01

Kaifenheim V112

Schall-Immissionsort: Y Bachstr. 20

WE	Α				Lautester 1	Wert bis	95%	Nennlei	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Ahar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.168	1.177	56,5	Ja				72,42	2,24			0,00	77,80	
2	1.255	1.266	54,6	Ja	32,14	107,9			2,41		0,00	0.00	78,77	0,00
3	1.040	1.049	48,6	Ja	34,40			71,41	1,99			0,00	76,60	0,00
4	3.254	3.256	39,4	Ja	17,18			81,25	6,19		0,00	0.00	91,83	
5	3.342	3.344	34,0	Ja	16,72	106,0			6.35		0,00	0.00	92,29	0,00
6	3.411	3.414	49,6	Ja	19,65	109,1	3,01	81,67	6,49			0.00	92,46	0,00
7	3.537	3.540	44,8	Ja	19,03	109,1	3,01	81,98	6,73	4,37		0.00	93,08	0,00
8	3.761	3.764	45,8	Ja	14,36	105,4	3,01	82,51	7,15	4,38	0,00	0,00	94.05	0,00
9	3.556	3.559	50,8	Ja	15,81	105,9	3,01	82,03	6,76	4,31	0,00	0.00	93,10	0.00
10	3.573	3.576	43,3	Ja	13,36	103,6	3,01	82,07	6,79	4,39	0,00	0,00	93,25	0.00
11	3.555	3.558	44,5	Ja	15,25	105,4	3,01	82,02	6,76	4,37	0,00	0,00	93,16	0,00
12	3.563	3.564	65,6	Ja	16,13	106,1	3,01	82,04	6,77	4,17	0,00	0,00	92,98	0,00
13	4.004	4.005	60,2	Ja	15,86	107,8	3,01	83,05	7,61	4,29	0,00	0,00	94,95	0,00
14	4.028	4.029	59,0	Ja	14,05	106,1		83,10	7,66	4,30	0,00	0,00	95,06	0,00
15	4.085	4.086	61,4	Ja	13,83			83,23	7,76	4,29	0,00	0,00	95,28	0,00
16	3.726	3.727	63,8	Ja	15,38			82,43	7,08	4,22	0,00	0,00	93,73	0,00
17	3.218	3.221	31,7	Ja	17,27			81,16	6,12	4,46	0,00	0,00	91,74	0,00
18	3.115	3.117	37,7	Ja	17,82			80,88	5,92	4,39	0,00	0,00	91,19	0,00
19	2.928	2.931	44,2	Ja	21,91	109,1			5,57	4,28	0,00	0,00	90,20	0,00
20 21	3.068	3.071	38,7	Ja	21,16			80,75	5,83	4,37	0,00	0,00	90,95	0,00
22	2.603	2.606	39,0	Ja	19,85			79,32		4,29	0,00	0,00	88,56	0,00
23	2.629 2.725	2.633	47,3	Ja	19,81			79,41		4,18	0,00	0,00	88,60	0,00
24	3.078	2.729	55,1	Ja	16,70	102,7		79,72		4,11	0,00	0,00	89,01	0,00
25	3.250	3.081	52,0	Ja	17,76	105,6				4,22	0,00	0,00	90,85	0,00
26	2.292	3.254	49,7	Ja	16,90	105,6		81,25		4,28	0,00	0,00	91,71	0,00
27	2.292	2.296 2.962	49,7	Ja	19,07	102,7		78,22		4,06	0,00	0,00	86,64	0,00
28	2.936	2.962	58,6	Ja	15,53			80,43		4,12	0,00	0,00	90,18	0,00
29	2.916	2.025	50,7	Ja	19,29	101,2		77,13		3,94	0,00	0,00	84,92	0,00
30	2.827	2.829	69,3 74,6	Ja	19,18	106,0	100000000000000000000000000000000000000	80,30	5,54	3,99	0,00	0,00	89,83	0,00
31	3.372	3.374	67,5	Ja	19,71	106,0		80,03	5,37	81.0000000	0,00	0,00	89,30	0,00
32	3.250	3.252	70,7	Ja Ja	14,92	104,0		81,56	6,41	4,12	0,00	0,00	92,09	0,00
33	4.533	4.534	60,0	Ja Ja	17,53	106,0			DOUGH CONTROL	4,06	0,00	0,00	91,48	0,00
34	4.362	4.365	80,7	Ja	9,92 13,85	104,0			8,61	4,35	0,00	0,00	97,09	0,00
35	3.916	3.918	77.2	Ja	15,68	107,1	41100000	83,80		4,17	0,00	0,00	96,26	0,00
36	2.493	2.494	65,8	Ja	21,44	107,1 106,0				4,13	0,00	0,00	94,43	0,00
37	695	700	38,6	Ja	35,30	104,4			4,74		0,00	0,00	87,57	0,00
38	963	966	27.8	Ja	31,07	104,4			1,33		0,00	0,00	72,11	0,00
39	1.139	1.142	24,3	Ja	29,02	104,4		,		3,80	0,00	0,00	76,34	0,00
40	959	964	36,7	Ja	31,42		3,01	70.68	2,17 1,83	4,07	0,00	0,00	78,39	0,00
41	1.643	1.649	39,8	Ja	27,16	104,4			3,13	3,48	0,00	0,00	75,99	0,00
	-autore as-70	New 2012	23,0	Ju	,	100,0	0,01	10,04	5,15	5,51	0,00	0,00	82,45	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 22

zenzierter Anwend

BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE.	-				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	5.594	5.595		Nein	6,03	104,4	3,01	85,96	10,63	4,80	0,00	0.00		
43	5.887	5.888	76,0	Nein	2,92	102,3	3,01	86,40	11,19	4,80	0,00		102,39	-,
Sur	nme 4	1,99												
Scl	nall-lmm	nissionso	rt: Z Bachs	tr. 14										

Sc	hall-lmm	nissionso	rt: Z Bachs	tr. 14										
WE.					Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amiso	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.227	1.236	55,7	Ja	32,47	107,9	3,01	72,84				0.00		0,00
2	1.304	1.315		Ja	31,67	107,9	3,01	73,38	2,50		0.00	0,00	0 000	0,00
3	1.078	1.087		Ja	34,00			71,72			0,00	0,00		0,00
4	3.260	3.262	37,2	Ja	17,13	106,0	3,01	81,27			0,00	0.00		0,00
5	3.343	3.346	32,2	Ja	16,69	106,0	3,01	81,49	6,36	4.47	0.00	0.00	2000 4000	0.00
6	3.418	3.421	47,6	Ja	19,60	109,1	3,01	81,68	6,50	4,32		0.00	,	0,00
7	3.539	3.542	43,0	Ja	19,01	109,1	3,01	81,98	6,73	4,38	0,00	0,00		0,00
8	3.756	3.759	44,5	Ja	14,37	105,4	3,01	82,50	7,14	4,40	0,00	0,00	an Do Place 18	0,00
9	3.566	3.569	49,2	Ja	15,75	105,9	3,01	82,05			0,00	0,00		0,00
10	3.578	3.581	41,1	Ja	13,32	103,6	3,01	82,08	6,80		0.00	0,00	500 PC 100 PC 100 COOC	0,00
11	3.548	3.551	43,4	Ja	15,27	105,4	3,01	82,01	6,75	4,38	0,00	0,00		0,00
12	3.502	3.503	64,5	Ja	16,39	106,1	3,01	81,89	6,66	4,17	0,00	0,00		0,00
13	3.943	3.943	59,0	Ja	16,11	107,8	3,01	82,92		4,29	0,00	0.00	N	0.00
14	3.967	3.968	57,8	Ja	14,30	106,1	3,01	82,97	7,54	4,30	0,00	0,00		0,00
15	4.025	4.026	60,3	Ja	14,07	106,1	3,01	83,10	7,65	4,29	0,00	0,00		0,00
16	3.665	3.666	62,7	Ja	15,65	106,1	3,01	82,28	6,97	4,22	0,00	0,00		0,00
17	3.219	3.221	30,1	Ja	17,25	106,0	3,01	81,16	6,12	4,48	0,00	0,00		0,00
18	3.120	3.123	35,6	Ja	17,78	106,0	3,01	80,89	5,93	4,41	0,00	0,00	91,23	0,00
19	2.933	2.936	42,2	Ja	21,87	109,1	3,01	80,35	5,58	4,31	0,00	0,00	90,24	0,00
20	3.066	3.069	37,2	Ja	21,15	109,1	3,01	80,74	5,83	4,39	0,00	0,00	90.96	0,00
21	2.602	2.605	37,3	Ja	19,83	105,4	3,01	79,32	4,95	4,31	0,00	0,00	88,58	0,00
22	2.622	2.625	46,0	Ja	19,84	105,4	3,01	79,38	4,99	4,20	0,00	0,00	88,57	0,00
23	2.736	2.740	53,9	Ja	16,62	102,7	3,01	79,75	5,21	4,13	0,00	0,00	89,09	0,00
24	3.098	3.100	50,6	Ja	17,65	105,6	3,01	80,83	5,89	4,24	0,00	0,00	90,96	0,00
25	3.242	3.246	48,6	Ja	16,93	105,6	3,01	81,23	6,17	4,29	0,00	0,00	91,68	0,00
26	2.300	2.303	48,2	Ja	19,00			78,25	4,38	4,08	0,00	0,00	86,71	0,00
27	2.972	2.975	57,3	Ja	15,45			80,47	5,65	4,14	0,00	0,00	90,26	0,00
28	2.027	2.032	49,4	Ja	19,23	101,2		77,16	3,86	3,97	0,00	0,00	84,98	0,00
29	2.856	2.858	68,3	Ja	19,48	106,0	3,01	80,12	5,43	3,98	0,00	0,00	89,53	0,00
30	2.766	2.767	73,7	Ja	20,02	106,0	3,01	79,84	5,26	3,89	0,00	0,00	88,99	0,00
31	3.313	3.314	66,4	Ja	15,19	104,0	3,01	81,41	6,30	4,11	0,00	0,00	91,82	0,00
32	3.189	3.191	69,7	Ja	17,82	106,0	3,01	81,08	6,06	4,05	0,00	0,00	91,19	0,00
33	4.478	4.480	59,0	Ja	10,12	104,0			8,51	4,35	0,00	0,00	96,89	0,00
34	4.306	4.308	79,7	Ja	14,07	107,1	3,01	83,69	8,19	4,17	0,00	0,00	96,04	0,00
35	3.858	3.860	76,2	Ja	15,92	107,1	3,01	82,73	7,33	4,13	0,00	0,00	94,19	0,00
36	2.431	2.433	64,9	Ja	21,78	106,0	3,01	78,72	4,62	3,89	0,00	0,00	87,23	0,00
37	669	675	38,6	Ja	35,74	104,4			1,28		0,00	0,00	71,67	0,00
38	943	947	27,5	Ja	31,29			70,53	1,80	3,80	0,00	0,00	76,12	0,00
39	1.136	1.139	22,2	Ja	28,99	104,4			2,16	4,13	0,00	0,00	78,42	0,00
40	966	971	35,2	Ja	31,28	104,4			1,84		0,00	0,00	76,13	0,00
41	1.693	1.699	39,5	Ja	26,77	106,6	3,01	75,61	3,23	4,00	0,00	0,00	82,84	0,00
42	5.644	5.645	72,3	Nein	5,85	104,4			10,73		0,00	0,00	101,56	0,00
43	5.941	5.941	74,2	Nein	2,74	102,3	3,01	86,48	11,29	4,80	0,00	0,00	102,57	0,00

Summe 41,90

Schall-Immissionsort: AA Kulmstr. 9

ı	WE	A		Mittlere Höhe		Lautester \	Wert bis	95% N	Nennlei	istung					
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
١	1	1.401	1.414	35,6	Nein								0,00	81.49	0.00

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 23

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner 09.02.2015 19:45/2.9.285



Kaifenheim V112

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)									14		-
WE.					Lautester '	Wert his	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	IWA	Dc	Adiv		Agr	Abor	Amisc	^	0 1
i i	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]		Y A	Cmet
2	983	1.004	51,7	Ja		107,9						[dB]	[dB]	[dB]
3	927	943		Nein	33,93			70,49		4,80		0,00	11. 10. 10. 10. 10.	
4	5.017	5.020	24,6	Nein	9,66	106,0		N. S. S. S.	0.00	4,80		0,00	,	
5	5.145	5.148	19,3	Nein	9,20			85,23			M \$1200000	0,00		
6	5.158	5.162	35,2	Nein	12,25	109,1		85,26	9,81		0,00	0,00	2 2 62 2	0,00
7	5.335	5.338	31,3	Nein	11,62	109,1					0,00	0,00	99,86	0,00
8	5.603	5.606	27,7	Nein	6,99	105,1					0,00	0,00		0,00
9	5.269	5.272	39,3	Nein	8,65	105,4					0,00	0,00		0,00
10	5.336	5.339	30,4	Nein	6,12			85,55			0,00	0,00	100,26	0,00
11	5.412	5.415	25,2	Nein	7,65			85,67	70 TOO 10 TO TO		0,00	0,00	100,49	0,00
12	4.879	4.881	43,9	Nein	10,27			84,77	and the same		0,00	0,00	100,76	0,00
13	5.218	5.219	44,3	Nein	10,74			85,35	9,27		0,00	0,00	98,84	0,00
14	5.329	5.330	39,3	Nein	8,65	106,1		85,53	9,92	200	0,00	0,00	100,07	0,00
15	5.515	5.516	41,5	Nein	8,00	106,1			,		0,00	0,00	100,46	0,00
16	4.972	4.973	45,2	Nein	9,93	106,1			9,45		0,00	0,00	101,11	0,00
17	5.030	5.032	15,9	Nein	9,61	106,1			9,45	4,80 4,80	F-0018 (0-000)	0,00	99,18	0,00
18	4.888	4.891	22,5	Nein	10,13	200000000000000000000000000000000000000		84,79	9,29		0,00	0,00	99,40	0,00
19	4.713	4.717	28,2	Nein	13,88	100,0				4,80	0,00	0,00	98,88	0,00
20	4.897	4.900	20,7	Nein	13,20	109,1				4,80	0,00	0,00	98,23	0,00
21	4.428	4.431	19,8	Nein	11,26	105,4		83,93		4,80	0.00	0,00	98,91 97,15	0,00
22	4.496	4.500	27,1	Nein	11,00	105,4			8,55	4,80	0,00	0,00	97,15	0,00 0,00
23	4.452	4.456	36,0	Nein	8,47			83,98		4,80	0,00	0,00	97,41	0,00
24	4.690	4.693	40,4	Nein	10,47	105,6		84,43		4,80	0,00	0,00	98,14	0,00
25	5.116	5.119	29,6	Nein	8,90	105,6			9.73	4,80	0.00	0.00	99.71	0,00
26	4.067	4.070	27,5	Nein	9,99			83,19	7.73	4,80	0,00	0,00	95,71	0,00
27	4.648	4.651	43,7	Nein	7,72	102,7		84.35	8,84	4,80	0,00	0,00	97,99	0,00
28	3.806	3.810	26,9	Nein	9,55	101,2				4,80	0,00	0,00	94.66	0,00
29	4.353	4.355	46,7	Nein	12,16	106,0				4,80	0,00	0,00	96,85	0,00
30	4.149	4.151	49,1	Nein	12,96	106,0		83,36	7,89	4,80	0.00	0,00	96,05	0,00
31	4.818	4.820	46,9	Nein	8,39	104,0				4,80	0,00	0,00	98,62	0,00
32	4.599	4.601	47,3	Nein	11,21	106,0		84,26	8,74	4,80	0,00	0,00	97,80	0,00
33	6.145	6.147	44,4	Nein	3,76	104,0	3,01	86,77		4,80	0.00	0.00	103,25	0,00
34	5.913	5.916	65,1	Nein	7,63	107,1	3,01	86,44	75 to \$1000000	4,80	0.00	0,00	102.48	0,00
35	5.424	5.427	59,4	Nein	9,31	107,1	3,01	85,69	10,31	4,80	0.00	0,00	100,80	0,00
36	3.870	3.872	39,2	Nein	14,10	106,0	3,01	82,76	7,36	4,80	0,00	0,00	94,91	0,00
37	1.553	1.557	14,1	Nein	24,80	104,4	3,01	74,85	2,96		0,00	0,00	82,61	0,00
38	1.373	1.379	20,1	Nein	26,20	104,4	3,01	73,79		4,80	0,00	0,00	81,21	0,00
39	1.045	1.051	25,3	Nein	29,18	104,4	3,01	71,43		4,80	0,00	0,00	78,23	0,00
40	1.043	1.051	26,6	Nein	29,18	104,4	3,01	71,43		4,80	0,00	0,00	78,23	0,00
41	980	996	44,7	Nein	31,94	106,6	3,01	70,97		4,80	0,00	0,00	77,66	0,00
42	6.298	6.300	55,1	Nein	3,65	104,4			11,97		0,00		103,76	0,00
43	6.431	6.432	53,3	Nein	1,12	102,3	3,01	87,17	12,22	4,80	0,00	0,00	104,19	0,00

Summe 40,32

Schall-Immissionsort: AB Ringstr. 25

			_											
WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.000	1.009	75,9	Ja	35,71	107,9	3,01	71,08	1,92	2,20	0,00	0,00	75.19	0.00
2	1.257	1.266	69,1	Ja	32,53	107,9	3,01	73,05	2,41	2,92	0,00	0,00	78,38	0.00
3	1.184	1.190	53,0	Ja	32,98	108,0	3,01	72,51	2,26	3,26	0,00	0,00	78,03	0,00
4	2.915	2.917	46,1	Ja	18,91	106,0	3,01	80,30	5,54	4,26	0,00	0,00	90,10	0.00
5	3.035	3.037	40,3	Ja	18,24	106,0	3,01	80,65	5,77	4,35	0,00	0,00	90.77	0.00
6	3.061	3.064	55,8	Ja	21,39	109,1	3,01	80,73	5,82	4,18	0,00	0,00	90,72	0.00
7	3.226	3.229	51,6	Ja	20,54	109,1	3,01	81,18	6,13	4,25	0,00	0,00	91,57	0.00
8	3.494	3.496	47,9	Ja	15,56	105,4	3,01	81,87	6,64	4,33	0,00	0.00	92.85	0.00
9	3.185	3.188	58,0	Ja	17,60	105,9	3,01	81,07	6,06	4,18	0,00	0,00	91,31	0.00
10	3.235	3.237	50,5	Ja	14,99	103,6	3,01	81,20	6,15	4,27	0,00	0.00	91.62	0.00
11	3.307	3.310	45,1	Ja	16,39	105,4	3,01	81,40	6,29	4,33	0,00	0,00	92,02	0,00

Kaifenheim V112

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 24

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)										10	
WE	1.0				Lautester 1	Wert bis	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv		Agr	Ahar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	3.929	3.930	65,0	Ja	14,52			82,89		4,23		0,00		0,00
13	4.391	4.391	61,6	Ja	14,29			83,85	537.0 C. S.	4,32		0,00		
14	4.390	4.390	58,9	Ja	12,58	106,1	3,01	83,85		4,34		0,00		0,00
15	4.401	4.402	60,6	Ja	12,55	106,1	3,01	83,87				0.00		0,00
16	4.109	4.110	64,8	Ja	13,76	106,1	3,01	83,28	7,81		0,00	0.00	, , , , ,	0,00
17	2.919	2.921	37,1	Ja	18,78	106,0	3,01	80,31	5,55	4,37	0.00	0.00	,	0.00
18	2.783	2.785	44,5	Ja	19,57			79,90	5,29	4,25	0,00	0,00	,	0,00
19	2.606	2.608	50,8	Ja	23,69	109,1	3,01	79,33	4,96	4,13	0,00	0.00	88,42	0.00
20	2.787	2.789	41,7	Ja	22,61	109,1	3,01	79,91	5,30	4,29	0,00	0.00	89,50	0,00
21	2.318	2.320	40,9	Ja	21,49	105,4	3,01	78,31	4,41	4,20	0,00	0.00	86.92	0.00
22	2.401	2.404	45,8	Ja	21,08	105,4	3,01	78,62	4,57	4,15	0,00	0,00	87,33	0,00
23	2.359	2.362	60,1	Ja	18,83	102,7	3,01	78,47	4,49	3,93	0,00	0.00	86.88	0,00
24	2.655	2.657	61,5	Ja	20,07	105,6	3,01	79,49	5,05	4,01	0,00	0.00	88,54	0,00
25	3.016	3.019	49,1	Ja	18,03	105,6	3,01	80,60	5,74	4,24	0,00	0,00	90,58	0,00
26	1.959	1.962	52,4	Ja	21,25	102,7	3,01	76,85	3,73	3,88	0,00	0,00	84,46	0.00
27	2.571	2.574	66,3	Ja	17,69			79,21	4,89	3,92	0,00	0,00	88,02	0,00
28	1.696	1.700	51,4	Ja	21,61	101,2	3,01	75,61	3,23	3,76	0,00	0,00	82,60	0.00
29	3.258	3.259	66,7	Ja	17,46			81,26	6,19	4,10	0,00	0,00	91,55	0,00
30	3.211	3.212	74,3	Ja	17,76	106,0			6,10	4,01	0,00	0,00	91,25	0,00
31	3.698	3.699	65,6	Ja	13,43			82,36	7,03	4,19	0,00	0,00	93,58	0.00
32	3.613	3.614	69,4	Ja	15,84	106,0	3,01	82,16	6,87	4,14	0,00	0,00	93,17	0,00
33	4.760	4.761	59,4	Ja	9,04	104,0		84,55	9,05	4,37	0,00	0,00	97,97	0,00
34	4.623	4.625	79,9	Ja	12,81	107,1		84,30	8,79	4,21	0,00	0,00	97,30	0,00
35 36	4.204	4.205	76,1	Ja	14,46	107,1			7,99	4,18	0,00	0,00	95,65	0.00
37	2.870	2.871	64,5	Ja	19,36	106,0			5,46	4,03	0,00	0,00	89,65	0,00
38	1.195	1.197	44,1	Ja	29,05	104,4			2,27	3,53	0,00	0,00	78,36	0,00
0.000	1.440	1.442	35,4	Ja	26,54	104,4			2,74	3,95	0,00	0,00	80,87	0,00
39	1.550	1.552	32,2	Ja	25,56	104,4			2,95	4,09	0,00	0,00	81,85	0,00
40 41	1.330	1.332	39,7	Ja	27,62	104,4			2,53	3,77	0,00	0,00	79,79	0,00
41	1.587	1.592	58,2	Ja	28,00	106,6				3,54	0,00	0,00	81,61	0,00
42	5.067	5.068	84,1	Ja	8,45	104,4			9,63		0,00	0,00	98,96	0,00
43	5.365	5.366	85,2	Ja	5,26	102,3	3,01	85,59	10,20	4,26	0,00	0,00	100,05	0,00

Summe 41,06

Schall-Immissionsort: AC Ringstr. 23

	A Mingsu. 25													
WE.					Lautester \	Nert bis	95%	Nennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	998	1.007	76,3	Ja	35,75	107,9	3,01	71,06	1,91	2,18		0,00		
2	1.261	1.270	69,5	Ja	32,50	107,9	3,01	73,08	2,41	2,91	0,00	0,00	78.40	
3		1.199	53,5	Ja	32,89	108,0	3,01	72,58	2,28	3,26	0,00	0,00	78,12	
4	2.903	2.905	46,3	Ja	18,97	106,0	3,01	80,26	5,52	4,26	0,00	0.00		0,00
5	3.025	3.027	40,5	Ja	18,29	106,0	3,01	80,62	5,75	4,34	0,00	0,00	90,72	0,00
6	3.049	3.052	56,0	Ja	21,45	109,1	3,01	80,69	5,80	4,17	0,00	0.00		0,00
7	3.216	3.218	51,8	Ja	20,59	109,1	3,01	81,15	6,12	4,25	0,00	0,00		0.00
8	3.485	3.488	48,0	Ja	15,60	105,4	3,01	81,85	6,63	4,33	0,00	0,00	92,81	0,00
9	3.172	3.175	58,3	Ja	17,67	105,9	3,01	81,04	6,03	4,17	0,00	0,00	91,24	0,00
10	3.223	3.225	50,6	Ja	15,05	103,6	3,01	81,17	6,13	4,26	0,00	0,00	91,56	0,00
11	3.299	3.302	45,0	Ja	16,43	105,4	3,01	81,38	6,27	4,33	0,00	0,00	91,98	0.00
12	3.944	3.945	64,6	Ja	14,45	106,1	3,01	82,92	7,50	4,24	0,00	0,00	94,66	0,00
13	4.407	4.407	61,1	Ja	14,23	107,8	3,01	83,88	8,37	4,33	0,00	0,00	96,58	0,00
14	4.405	4.405	58,4	Ja	12,51	106,1	3,01	83,88	8,37	4,35	0,00	0,00	96,60	0,00
15	4.414	4.415	60,3	Ja	12,49	106,1	3,01	83,90	8,39	4,33	0,00	0,00	96,62	0.00
16	4.125	4.126	64,3	Ja	13,69	106,1	3,01	83,31	7,84	4,27	0,00	0,00	95,42	0,00
17	2.910	2.912	37,2	Ja	18,83	106,0	3,01	80,28	5,53	4,36	0,00	0,00	90,18	0,00
18	2.772	2.774	44,7	Ja	19,63	106,0	3,01	79,86	5,27	4,25	0,00	0,00	89,38	0,00
19	2.595	2.598	51,0	Ja	23,75	109,1	3,01	79,29	4,94	4,13	0,00	0,00	88,36	0,00
20	2.778	2.781	41,8	Ja	22,66	109,1	3,01	79,88	5,28	4,29	0,00	0,00	89,45	0,00
21	2.309	2.312	41,0	Ja	21,55	105,4	3,01	78,28	4,39	4,19	0,00	0,00	86,86	0,00
														-

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 25

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fo	ortsetzung	von letzter	Seite)												
WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
1	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
22	2.394	2.397	45,6	Ja	21,11	105,4	3,01	78,59	4,56	4,15	0,00	0,00	87,30	0,00	
23	2.346	2.349	60,3	Ja	18,90	102,7	3,01	78,42	4,46	3,92	0,00	0,00	86,80	0,00	
24	2.640	2.642		Ja	20,15	105,6	3,01	79,44	5,02	4,00	0,00	0,00	88,46	0,00	
25	3.009	3.012	49,0	Ja	18,07	105,6	3,01	80,58	5,72	4,24	0,00	0,00	90,54	0,00	
26	1.948	1.951	52,5	Ja	21,32	102,7	3,01	76,81	3,71	3,88	0,00	0,00	84,39	0,00	
27	2.558	2.561	66,6	Ja	17,77	102,7	3,01	79,17	4,87	3,91	0,00	0,00	87,94	0,00	
28	1.686	1.690	51,4	Ja	21,69	101,2	3,01	75,56	3,21	3,76	0,00	0,00	82,52	0,00	
29	3.272	3.273	66,2	Ja	17,38	106,0	3,01	81,30	6,22	4,11	0,00	0,00	91,63	0,00	
30	3.227	3.228	73,7	Ja	17,68	106,0	3,01	81,18	6,13	4,02	0,00	0,00	91,33	0,00	
31	3.712	3.713	65,2	Ja	13,36	104,0	3,01	82,39	7,05	4,20	0,00	0,00	93,65	0,00	
32	3.628	3.629	69,0	Ja	15,77	106,0	3,01	82,20	6,90	4,15	0,00	0,00	93,24	0,00	
33	4.770	4.771	59,1	Ja	9,00	104,0	3,01	84,57	9,06	4,38	0,00	0,00	98,01	0,00	
34	4.634	4.636	79,7	Ja	12,77	107,1	3,01	84,32	8,81	4,21	0,00	0,00	97,34	0,00	
35	4.216	4.218	75,8	Ja	14,41	107,1	3,01	83,50	8,01	4,19	0,00	0,00	95,70	0,00	
36	2.886	2.887	63,9	Ja	19,27	106,0	3,01	80,21	5,49	4,04	0,00	0,00	89,74	0,00	
37	1.214	1.216	43,9	Ja	28,84	104,4	3,01	72,70	2,31	3,55	0,00	0,00	78,56	0,00	
38	1.459	1.461	35,4	Ja	26,38	104,4	3,01	74,29	2,77	3,97	0,00	0,00	81,03	0,00	
39	1.567	1.568	32,2	Ja	25,43	104,4	3,01	74,91	2,98	4,09	0,00	0,00	81,98	0,00	
40	1.346	1.348	39,5	Ja	27,47	104,4	3,01	73,59	2,56	3,79	0,00	0,00	79,94	0,00	
41	1.588	1.593	58,7	Ja	28,00	106,6	3,01	75,04	3,03	3,53	0,00	0,00	81,60	0,00	
42	5.047	5.048	84,2	Ja	8,53	104,4	3,01	85,06	9,59	4,23	0,00	0,00	98,88	0,00	
43	5.345	5.346	85,3	Ja	5,34	102,3	3,01	85,56	10,16	4,26	0,00	0,00	99,97	0,00	
1															

Summe 41,03

Schall-Immissionsort: AD Ringstr. 21

WE.	A				Lautester \	Nert bis	95% 1	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet		Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
ŀ	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.004	1.013		Ja	35,69	107,9	3,01	71,11	1,92	2,18	0,00	0,00	75,22	0,00
2	1.272	1.281	70,0	Ja	32,40			73,15		2,92	0,00	0,00		0,00
3	1.208	1.214		Ja	32,75			72,68	2,31		0,00			0,00
4	2.887	2.889	,	Ja	19,05	106,0			5,49	4,25	0,00	0,00	89,96	0,00
5	3.010	3.012		Ja	18,37	106,0			,	4,34	0,00	0,00	,	0,00
6	3.033	3.036		Ja	21,53	109,1	900.000.000	The state of the s	5,77	200	0,00	0,00	90,58	0,00
7	3.200	3.203		Ja	20,67			81,11		4,25	0,00		91,44	0,00
8	3.471	3.473	10000	Ja	15,67			81,82		4,33			92,74	0,00
9	3.156	3.158		Ja	17,75		S 5000	80,99		4,17	0,00		(C) NO 10 (C)	0,00
10	3.207	3.209	50,8	Ja	15,12			81,13	50	4,26	0,00	0,00	91,49	0,00
11	3.286	3.288	45,1	Ja	16,49	105,4			6,25	4,33	0,00	0,00	91,92	0,00
12	3.953	3.953	64,3	Ja	14,41	•		82,94		4,24	0,00	0,00	94,70	0,00
13	4.416	4.416		Ja	14,19		- DI.	83,90		4,33	0,00	0,00	96,62	0,00
14	4.413	4.413	- 1	Ja	12,48			83,90		4,35	0,00		96,63	0,00
15	4.420	4.421	60,1	Ja	12,46	106,1		83,91	8,40	4,34	0,00	0,00	96,65	0,00
16	4.134	4.135	64,1	Ja	13,65	106,1		83,33	10 at 100 lines	4,27	0,00	0,00	95,46	0,00
17	2.895	2.897	37,4	Ja	18,91	106,0		,	5,50	4,36	0,00	0,00	90,10	0,00
18	2.756	2.758	44,9	Ja	19,71	106,0	3,01	79,81	5,24	4,24	0,00	0,00	89,30	0,00
19	2.579	2.582	51,1	Ja	23,84	109,1				4,12	0,00	0,00	88,27	0,00
20	2.764	2.766	41,9	Ja	22,73	109,1			5,26	4,28	0,00	0,00	89,38	0,00
21	2.295	2.297	41,1	Ja	21,63	105,4	3,01	78,22	4,37	4,19	0,00	0,00	86,78	0,00
22	2.382	2.385	45,6	Ja	21,18	105,4	3,01	78,55	4,53	4,14	0,00	0,00	87,23	0,00
23	2.330	2.333	60,5	Ja	19,01	102,7	3,01	78,36	4,43	3,91	0,00	0,00	86,70	0,00
24	2.622	2.624	62,0	Ja	20,25	105,6	3,01	79,38	4,99	3,99	0,00	0,00	88,35	0,00
25	2.996	2.999	49,1	Ja	18,13	105,6	3,01	80,54	5,70	4,24	0,00	0,00	90,48	0,00
26	1.932	1.936	52,6	Ja	21,43	102,7	3,01	76,74	3,68	3,87	0,00	0,00	84,28	0,00
27	2.540	2.543	66,9	Ja	17,87	102,7	3,01	79,11	4,83	3,90	0,00	0,00	87,84	0,00
28	1.671	1.675	51,5	Ja	21,80	101,2	3,01	75,48	3,18	3,74	0,00	0,00	82,41	0,00
29	3.280	3.281	66,0	Ja	17,34	106,0	3,01	81,32	6,23	4,11	0,00	0,00	91,67	0,00
30	3.236	3.237	73,4	Ja	17,63	106,0	3,01	81,20	6,15	4,02	0,00	0,00	91,38	0,00
31	3.718	3.719	65,1	Ja	13,33	104,0	3,01	82,41	7,07	4,20	0,00	0,00	93,68	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 26

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(⊢	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	Α				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
32		3.638	,.	Ja	15,73	106,0	3,01	82,22	6,91	4,15	0,00	0,00	93,28	0,00
33	10.00 to 10.000	4.773	59,0		8,99	104,0	3,01	84,58	9,07	4,38	0,00	0,00	98,02	0,00
34		4.640	,.		12,75	107,1	3,01	84,33	8,82	4,21	0,00	0,00	97,36	0,00
35		4.223	75,6		14,39	107,1	3,01	83,51	8,02	4,19	0,00	0,00	95,72	0,00
36		2.896	63,6	Ja	19,22	106,0	3,01	80,24	5,50	4,05	0,00	0,00	89,79	0,00
37	1.233	1.235	44,0	Ja	28,66	104,4	3,01	72,83	2,35	3,57	0,00	0,00	78,75	0,00
38		1.480	35,5	Ja	26,22	104,4	3,01	74,40	2,81	3,97	0,00	0,00	81,19	0,00
39	1.586	1.587	32,3	Ja	25,28	104,4	3,01	75,01	3,02	4,10	0,00	0,00	82,13	0,00
40	1.364	1.366	39,6	Ja	27,30	104,4	3,01	73,71	2,60	3,80	0,00	0,00	80,11	0.00
41	1.596	1.601	59,2	Ja	27,95	106,6	3,01	75,09	3,04	3,53	0,00	0,00	81,66	0,00
42		5.030	84,3	Ja	8,59	104,4	3,01	85,03	9,56	4,23	0,00	0,00	98,82	0,00
43	5.329	5.329	85,4	Ja	5,40	102,3	3,01	85,53	10,13	4,25	0,00	0,00	99,91	0,00

Schall-Immissionsort: AE Ringstr. 19

40,96

Summe

WE		1133101130	Tt. AL King	Su. 13	1	M41-1-	050/							
		Schollwag	Mittlere Höhe	Ciababaa	Lautester	wert bis			_					_
141.	[m]	[m]	100 0	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm			Amisc	A	Cmet
1	1.003	1.012	[m] 77,7	la.	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2	1.279	1.288	70,8	Ja		107,9		71,10		2,14			75,17	0,00
3	1.222	1.228		Ja	5			73,20		2,90			78,55	0,00
4	2.871	2.873	54,9 47,0	Ja	32,63			72,78	2,33	3,26	0,00	500 P. C. A. C. C. C.	78,37	0,00
5	2.996	2.998	41,2	Ja	19,14			80,17		4,24		0,00	89,87	0,00
6	3.016	3.019	56,7	Ja	18,45	106,0			5,70	4,33		0,00	90,56	0,00
7	3.186	3.189	52,5	Ja Ja	21,62 20,74	109,1			5,74	4,16	0,00	0,00	90,49	0,00
8	3.459	3.461	48,5					81,07		4,24	0,00		91,37	0,00
9	3.137	3.140	59,3	Ja Ja	15,73 17,85	105,4		81,78			0,00	4.00 mm	92,68	0,00
10	3.191	3.193	51,3	Ja	15,21					4,15	0,00		91,06	0,00
11	3.275	3.278	45,2	Ja	16,54	103,6			100 000 000	4,25	0,00	VG/11/16/16	,	0,00
12	3.973	3.974	64,0	Ja	14,32			81,31 82,98		4,33	0,00		91,87	0,00
13	4.437	4.438	60,5	Ja	14,10			83,94		4,25	0,00		94,79	0,00
14	4.433	4.434	58,0	Ja	12,40			83,94		4,33	0,00		96,71	0,00
15	4.439	4.439	59,9	Ja	12,40	106,1		83,95		4,35 4,34	0,00	0,00	96,71	0,00
16	4.156	4.156	63,6	Ja	13,56	and the second second		83,37		4,34	0,00		96,72	0,00
17	2.881	2.883	38,0	Ja	18,99	106,1				4,26	0,00		95,55	0,00
18	2.741	2.743	45,4	Ja	19,80			79,76		4,33	0,00		90,02	0,00
19	2.565	2.567	51,6	Ja	23,93			79,70		4,23	0,00		89,21 88,18	0,00
20	2.751	2.754	42,4	Ja	22,81	109,1				4,11	0,00		89.30	0,00
21	2.283	2.285	41,4	Ja	21,71		1000	78,18	4,34		0,00		86.70	0,00
22	2.373	2.376	45,8	Ja	21,24			78,52	4,51	4,14	0,00		87,17	0,00
23	2.313	2.316	61,1	Ja	19,12			78,29	4,40	3.90	0.00		86.59	0,00
24	2.601	2.603	62,7	Ja	20,38	105,6			4,95	0.83.30	0,00		88,23	0,00
25	2.986	2.989	49,2	Ja	18,18	105,6				4,24	0.00		90.43	0,00
26	1.918	1.921	53,0	Ja	21,54	S. S. S. S. S. S. S.	200	76,67	3,65	3,85	0,00		84.17	0,00
27	2.522	2.525	67,7	Ja	17,99			79.04	4,80		0,00		87,72	0,00
28	1.657	1.661	51,8	Ja	21,91	101,2				3,73	0,00		82,29	0,00
29	3.300	3.301	65,6	Ja	17,25	106,0			6,27		0,00		91,76	0,00
30	3.258	3.259	73,0	Ja	17,52		3,01			4,03	0,00		91,49	0,00
31	3.737	3.738	64,8	Ja	13,25			82,45	7,10		0,00		93,76	0,00
32	3.657	3.658	68,4	Ja	15,63	106,0				4,16	0,00		93.38	0,00
33	4.786	4.787	58,8	Ja	8,93	104,0	1000			4,38	0,00		98.08	0,00
34	4.653	4.655	79,6	Ja	12,69		3,01			4.22	0,00		97.42	0,00
35	4.238	4.239	75,5	Ja	14,32	107,1				4,19	0,00		95.79	0,00
36	2.917	2.918	63,1	Ja	19,10	106,0		80,30	5,54	4.06	0,00		89.90	0,00
37	1.260	1.262	43,9	Ja	28,39	104,4		73,02	,	3,60	0,00		79,02	0,00
38	1.504	1.506	35,6	Ja	26,01	104,4	100000000000000000000000000000000000000			3,99	0.00		81,40	0,00
39	1.610	1.611	32,4	Ja	25,10	104,4		75,14	3,06		0,00		82,31	0,00
40	1.387	1.389	39,6	Ja	27,10	104,4		73,85		3,82	0.00		80.31	0,00
41	1.599	1.604	60,2	Ja	27,95	106,6	0.00	Company of the second	3,05		0,00	1000	81,66	0.00
COLUM DE								ē				TABLE OF		-1

Summe

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 27

Lizenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

()-0	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	350				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	5.002	5.002	0.,0	Ja	8,70	104,4	3,01	84,98	9,50	4,22	0,00	0,00	98,71	0,00
43	5.301	5.302	85,7	Ja	5,50	102,3	3,01	85,49	10,07	4,25	0,00	0,00	99,81	0,00

40,93

Scl	nall-Imn	nissionso	rt: AF Rings	str. 27										
WE					Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istung					
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	991	1.000	74,8	Ja	,	107,9				2,21		0,00	W. HOUR CO. IN	0,00
2 3	1.239	1.249 1.166	67,9	Ja				72,93		2,92		0,00		
4	2.942	2.944	52,0 45,4	Ja Ja		200 (200 CONT)	Oran Shares	72,33				0,00		0,00
5	3.061	3.063	39,6	Ja Ja				80,38 80,72	100	4,27 4.36		0,00		0,00
6	3.089	3.091	55,1	Ja		3.0000000000000000000000000000000000000		80.80		4,19		0,00	90,90 90,87	0,00
7	3.252	3.255	50,9	Ja	The same of the sa	2000 CO		81,25	0.00	4,13		0.00	91,70	0,00
8	3.518	3.520	47,4	Ja				81,93		4.34		0,00	92.96	0,00
9	3.214	3.216	57,2	Ja				81,15	6,11	10.000		0,00	91,45	0,00
10	3.262	3.264	49,8	Ja	14,86			81,28		4,28		0,00	91,75	0,00
11	3.330	3.333	44,7	Ja	16,28	105,4	3,01	81,46	6,33	4,34	0,00	0,00	92,13	0,00
12	3.917	3.918	65,2	Ja	7 IV. 50 . W. 100 . O.	106,1	3,01	82,86	7,44	4,23	0,00	0,00	94,54	0,00
13	4.377	4.378	61,6	Ja		10 State (400)	13-160-90 91	83,83	8,32	4,32	0,00	0,00	96,46	0,00
14	4.378	4.379	58,9	Ja		106,1				4,34	0,00	0,00	96,49	0,00
15 16	4.392 4.096	4.393	60,5	Ja		106,1		83,86		4,33		0,00	96,53	0,00
17	2.945	4.097 2.946	64,9 36,4	Ja Ja				83,25	5,4 9, 6	4,26	0,00	0,00	95,29	0,00
18	2.810	2.812	43,9	Ja		106,0 106,0			5,60	4,38 4,27		0,00	90,36	0,00
19	2.632	2.634	50,2	Ja	Total State Commission	100,0	- 10 C	720000 0 M	5,01		0,00	0,00	89,59 88,57	0,00
20	2.811	2.814	41,1	Ja	22,48			79,99	5,35		0.00	0,00	89.63	0.00
21	2.342	2.345	40,4	Ja	21,34			78,40		4,21	0,00	0.00	87,07	0,00
22	2.422	2.425	45,5	Ja	20,95			78,70	4,61		0,00	0.00	87,46	0,00
23	2.387	2.390	59,3	Ja	18,65	102,7	3,01	78,57	4,54	3,95	0,00	0,00	87,06	0,00
24	2.685	2.687	60,7	Ja	19,89	105,6	3,01	79,59	5,11	4,03	0,00	0,00	88,72	0,00
25	3.038	3.041	48,7	Ja	17,92	105,6			5,78	4,25	0,00	0,00	90,69	0,00
26	1.985	1.988	51,8	Ja	21,06	102,7		76,97	3,78	3,91	0,00	0,00	84,65	0,00
27 28	2.600 1.722	2.603 1.725	65,4	Ja	17,52	102,7		79,31	4,95		0,00	0,00	88,19	0,00
29	3.247	3.248	50,9 66,7	Ja Ja	21,41 17,51	101,2		S. 1950 . 100	3,28	3,79	0,00	0,00	82,80	0,00
30	3.197	3.198	74,4	Ja	17,83	106,0		81,23 81,10	200 Marian	4,10 4,00	0,00	0,00	91,50 91,18	0,00
31	3.688	3.689	65,6	Ja	13,47			82,34		4.19	0.00	0.00	93,54	0,00
32	3.601	3.602	69,6	Ja	15,90	106,0			6,84	38 505	0.00	0,00	93,11	0,00
33	4.757	4.758	59,1	Ja	9,05			84,55	9,04		0,00	0,00	97,96	0,00
34	4.618	4.620	79,6	Ja	12,83	107,1	3,01	84,29		4,21	0,00	0,00	97,28	0,00
35	4.197	4.199	75,9	Ja	14,49	107,1	3,01	83,46	7,98	4,18	0,00	0,00	95,62	0,00
36	2.857	2.858	64,8	Ja	19,44	106,0	3,01	80,12	5,43	4,02	0,00	0,00	89,57	0,00
37	1.164	1.166	43,5	Ja	29,34	104,4		72,33		3,51	0,00	0,00	78,06	0,00
38	1.409	1.411	34,8	Ja	26,79	104,4	10/16/10/20	0.000		3,95	0,00	0,00	80,62	0,00
39 40	1.520 1.299	1.521 1.302	31,6	Ja	25,79	104,4		74,64		4,09	0,00	0,00	81,62	0,00
41	1.299	1.579	39,1 56,8	Ja	27,88	104,4	10000 C. 11-1-1-1	73,29	2,47	7000000 70U	0,00	0,00	79,53	0,00
42	5.095	5.096	83,6	Ja Ja	28,08 8,34	106,6 104,4	3,01	74,97 85,14	1000	3,56 4,24	0,00	0,00	81,53	0,00
43	5.392	5.392	84.7	Ja	5,16			85,64			0.00	0,00	99,07 100,15	0,00
	5.002	3.002	O-1, I	Ja	5,10	102,3	5,51	55,04	10,23	4,20	0,00	0,00	100,13	0,00

Summe 41,17

Schall-Immissionsort: AG Bachstraße 18

WE					Lautester '	Wert bis	95% 1	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]											[dB]
1	1.193	1.202	56,4	Ja	32,84	107,9	3,01	72,60	2.28	3.18	0.00	0.00	78.06	0.00

10.02.2015 09:52 / 28

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner 09.02.2015 19:45/2.9.285



Kaifenheim V112

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

						CAST COLUMN		ELMONDO CO	Carried Control of		-			111/0	
(F	ortsetzung	von letzter	Seite)					-							
WE					Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istuna						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Aar	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
2	1.274	1.284		Ja	31,98	107,9	3,01	73,17	2,44	3,32		0,00		0,00	
3		1.060	49,8	Ja	34,30	108,0	3,01	71,51		3,18		0.00		0,00	
4		3.266	,-	Ja	17,14	106,0	3,01	81,28	6,20	4,39	0,00	0,00	\$10 STATE OF	0.00	
5	3.350	3.352		Ja	16,68	106,0	3,01	81,51	6,37	4,45	0,00	0,00		0,00	
6	3.421	3.424	49,5	Ja		109,1	3,01	81,69	6,51	4,31	0,00	0,00	92,50	0.00	
7	3.545	3.548	44,7	Ja		109,1	3,01	82,00	6,74	4,37	0,00	0,00	93,11	0,00	
8	3.766	3.769	45,9	Ja	EL 2004 CHE 19	105,4	3,01	82,52	7,16	4,38	0,00	0,00	94,07	0,00	
9	3.567	3.570	50,8	Ja	15,76	105,9	3,01	82,05	6,78	4,31	0,00	0,00	93,15	0,00	
10	3.582	3.585	43,1	Ja	13,32	103,6	3,01	82,09	6,81	4,39	0,00	0,00	93,29	0,00	
11	3.559	3.561	44,7	Ja	15,24	105,4	3,01	82,03	6,77	4,37	0,00	0,00	93,17	0,00	
12	3.536	3.537	65,8	Ja	16,25			81,97		4,16	0,00	0,00	92,86	0,00	
13	3.976	3.977	60,4	Ja	15,98	107,8	3,01	82,99	7,56	4,28	0,00	0,00	94,83	0,00	
14	4.001	4.002	59,1	Ja	14,16	106,1	3,01	83,05	7,60	4,30	0,00	0,00	94,95	0,00	
15	4.059	4.060	61,6	Ja	13,94	106,1	3,01	83,17	7,71	4,28	0,00	0,00	95,17	0,00	
16	3.698	3.700	64,0	Ja	15,51	106,1		82,36		4,21	0,00	0,00	93,60	0,00	
17	3.226	3.228	31,8	Ja	17,24			81,18		4,46	0,00	0,00	91,77	0,00	
18	3.124	3.127	37,5	Ja	17,78			80,90		4,39	0,00	0,00	91,23	0,00	
19	2.937	2.940	44,1	Ja	21,87			80,37		4,29	0,00	0,00	90,24	0,00	
20	3.074	3.077	38,8	Ja	21,13			80,76		4,37	0,00	0,00	90,98	0,00	
21	2.610	2.612	39,0	Ja	19,82	105,4		79,34		4,29	0,00	0,00	88,59	0,00	
22	2.633	2.636	47,4	Ja	19,80			79,42			0,00	0,00	88,61	0,00	
23	2.737	2.741	55,3	Ja	16,64			79,76		4,11	0,00	0,00	89,07	0,00	
24	3.094	3.096	52,0	Ja	17,68			80,82		4,23	0,00	0,00	90,93	0,00	
25	3.253	3.257	49,9	Ja	16,89			81,26		4,28	0,00	0,00	91,72	0,00	
26	2.303	2.306	49,8	Ja	19,01			78,26		4,06	0,00	0,00	86,70	0,00	
27	2.971	2.975	58,8	Ja	15,47			80,47		4,12	0,00	0,00	90,24	0,00	
28	2.031	2.035	50,9	Ja	19,23			77,17	3,87		0,00	0,00	84,98	0,00	
29	2.890	2.891	69,5	Ja	19,32	106,0				3,98	0,00	0,00	89,69	0,00	
30	2.799	2.801	74,9	Ja	19,86	106,0				3,88	0,00	0,00	89,15	0,00	
31 32	3.347 3.223	3.348	67,7	Ja	15,04	104,0				4,11	0,00	0,00	91,97	0,00	
	3.223 4.511	3.225	70,9	Ja	17,66	106,0				4,05	0,00	0,00	91,34	0,00	
33 34		4.512	60,4	Ja	10,01	104,0			7.57	4,34	0,00	0,00	97,00	0,00	
9951110	4.339 3.892	4.341	81,0	Ja	13,95	107,1				4,16	0,00	0,00	96,16	0,00	
35 36	3.892 2.465	3.894	77,5	Ja	15,78	107,1				4,12		0,00	94,33	0,00	
37	2.465 676	2.467 681	66,1	Ja	21,60	106,0				3,88	0,00	0,00	87,41	0,00	
38	947		39,0	Ja	35,65	104,4			1,29		0,00	0,00	71,76	0,00	
39	1.130	950	27,9	Ja	31,27	104,4			1,80		0,00	0,00	76,14	0,00	
40	955	1.133	23,7	Ja	29,10	104,4			2,15		0,00	0,00	78,31	0,00	
41	1.662	959	36,6	Ja	31,47	104,4	2000 Tomos 10	are a value of the same of	1,82	A 100 TO 100 TO 100	0,00	0,00	75,94	0,00	
41	5.621	1.668	40,2	Ja	27,02			75,44		3,97	0,00	0,00	82,59	0,00	
42		5.622	74,1	Nein	5,93			86,00	10,68		0,00	0,00	101,48	0,00	
43	5.916	5.916	75,9	Nein	2,83	102,3	3,01	86,44	11,24	4,80	0,00	0,00	102,48	0,00	

42,02

Schall-Immissionsort: AH Bachstraße 12a

WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	lennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.277	1.286	54,6	Ja	31,94	107,9	3,01	73,19	2,44	3,34	0,00	0.00	78.97	0.00
2	1.353	1.363	54,4	Ja	31,20	107,9	3,01	73,69	2,59	3,43	0,00	0,00	79.71	0.00
3	1.123	1.131	49,7	Ja	33,50	108,0	3,01	72,07	2,15	3,28	0,00	0,00	77.50	0.00
4	3.247	3.249	34,1	Ja	17,16	106,0	3,01	81,24	6,17	4,44	0,00	0.00	91.85	0.00
5	3.327	3.329	29,7	Ja	16,74	106,0	3,01	81,45	6,33	4,49	0,00	0,00	92.27	0.00
6	3.406	3.410	44,5	Ja	19,62	109,1	3,01	81,65	6,48	4,35	0,00	0.00	92.49	0.00
7	3.522	3.526	40,5	Ja	19,06	109,1	3,01	81,94	6,70	4,41	0,00	0.00	93.05	0.00
8	3.735	3.738	42,5	Ja	14,44	105,4	3,01	82,45	7,10	4,41	0,00	0.00	93.97	0.00
9	3.556	3.559	46,5	Ja	15,77	105,9	3,01	82,03	6,76	4,35	0.00	0.00	93,14	0.00
10	3.565	3.568	38,0	Ja	13,35	103,6	3,01	82,05	6.78	4.44	0.00	0.00	93.26	0.00
11	3.525	3.528	41,5	Ja	15,36	105,4	3,01	81,95	6,70	4,40	0,00	0,00	93,05	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 29

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 19:45/2.9.285



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE					Lautester \	Wert bis	95%	Nennlei	stung					
Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	3.453	3.454	62,4	Ja	16,60	106,1	3,01	81,77	6,56	4,18	0,00	0,00	92,51	0,00
13	3.894	3.895	57,0	Ja	16,30	107,8	3,01	82,81	7,40	4,30	0,00	0,00	94,51	0,00
14	3.918	3.919	55,8	Ja	14,49	106,1	3,01	82,86	7,45	4,31	0,00	0,00	94,62	0,00
15	3.975	3.976	58,3	Ja	14,27	106,1	3,01	82,99	7,55	4,30	0,00	0,00	94,84	0,00
16	3.616	3.617	60,6	Ja	15,84	106,1	3,01	82,17	6,87	4,23	0,00	0,00	93,27	0,00
17	3.201	3.204	27,6	Ja	17,30	106,0	3,01	81,11	6,09	4,51	0,00	0,00	91,71	0,00
18	3.107	3.109	32,6	Ja	17,81	106,0	3,01	80,85	5,91	4,44	0,00	0,00	91,20	0,00
19	2.918	2.922	39,3	Ja	21,91	109,1	3,01	80,31	5,55	4,34	0,00	0,00	90,20	0,00
20	3.047	3.050	35,0	Ja	21,22	109,1	3,01	80,69	5,80	4,41	0,00	0,00	90,89	0,00
21	2.585	2.588	34,9	Ja	19,90	105,4	3,01	79,26	4,92	4,34	0,00	0,00	88,51	0,00
22	2.599	2.603	44,0	Ja	19,94	105,4	3,01	79,31	4,94	4,22	0,00	0,00	88,47	0,00
23	2.727	2.731	51,4	Ja	16,64	102,7	3,01	79,73	5,19	4,16	0,00	0,00	89,07	0,00
24	3.096	3.098	48,3	Ja	17,63	105,6	3,01	80,82	5,89	4,27	0,00	0,00	90,98	0,00
25	3.218	3.222	46,7	Ja	17,02	105,6	3,01	81,16	6,12	4,30	0,00	0,00	91,59	0,00
26	2.288	2.292	45,5	Ja	19,03	102,7	3,01	78,20	4,35	4,12	0,00	0,00	86,68	0,00
27	2.965	2.969	55,0	Ja	15,45	102,7	3,01	80,45	5,64	4,17	0,00	0,00	90,26	0,00
28	2.016	2.020	46,8	Ja	19,26	101,2	3,01	77,11	3,84	4,01	0,00	0,00	84,95	0,00
29	2.806	2.808	66,4	Ja	19,72	106,0	3,01	79,97	5,33	3,99	0,00	0,00	89,29	0,00
30	2.716	2.719	71,8	Ja	20,26	106,0	3,01	79,69	5,17	3,90	0,00	0,00	88,75	0,00
31	3.263	3.264	64,5	Ja	15,41	104,0	3,01	81,28	6,20	4,13	0,00	0,00	91,60	0,00
32	3.140	3.142	67,7	Ja	18,04	106,0	3,01	80,94	5,97	4,06	0,00	0,00	90,97	0,00
33	4.428	4.430	57,0	Ja	10,30	104,0	3,01	83,93	8,42	4,36	0,00	0,00	96,71	0,00
34	4.256	4.258	77,7	Ja	14,26	107,1	3,01	83,58	8,09	4,18	0,00	0,00	95,85	0,00
35	3.808	3.810	74,2	Ja	16,12	107,1	3,01	82,62	7,24	4,13	0,00	0,00	93,99	0,00
36	2.382	2.384	63,1	Ja	22,04	106,0	3,01	78,54	4,53	3,89	0,00	0,00	86,97	0,00
37	670	677	38,0	Ja	35,67	104,4	3,00	67,61	1,29	2,84	0,00	0,00	71,73	0,00
38	949	953	26,9	Ja	31,19	104,4	3,01	70,58	1,81	3,82	0,00	0,00	76,22	0,00
39	1.154	1.157	20,4	Ja	28,75	104,4	3,01	72,27	2,20	4,19	0,00	0,00	78,66	0,00
40	992	997	32,9	Ja	30,88	104,4	3,01	70,97	1,89	3,66	0,00	0,00	76,53	0,00
41	1.743	1.749	38,6	Ja	26,39	106,6	3,01	75,85	3,32	4,04	0,00	0,00	83,22	0,00
42	5.672	5.673	69,7	Nein	5,76	104,4	3,01	86,08	10,78	4,80	0,00	0,00	101,65	0,00
43	5.972	5.973	71,7	Nein	2,64	102,3	3,01	86,52	11,35	4,80	0,00	0,00	102,67	0,00

Summe 41,65

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 1

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:26/2.9.285



Berechnung: Zusatzbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

LWA,ref:

Schalldruckpegel an WEA

K:

Einzeltöne

Dc:

Richtwirkungskorrektur

Adiv:

Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Aatm:

Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts

Agr: Abar:

Dämpfung aufgrund von Abschirmung

Amisc:

Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte

Cmet:

Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A Elzstr. 17

Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1 998	1.007	70,1	Ja	32,73	105,1	3,01	71,06	1,91	2,39	0,00	0,00	75,37	0,00
2 1.225	1.234	64,1	Ja	29,92	105,1	3,01	72,83	2,35	3,01	0,00	0,00	78,18	0,00
3 1.125	1.132	49,0	Ja	30,47	105,0	3,01	72,08	2,15	3,30	0,00	0,00	77,53	0,00
	[m] 1 998 2 1.225	Abstand Schallweg [m] [m] 1 998 1.007 2 1.225 1.234	. Abstand Schallweg Mittlere Höhe [m] [m] [m] 1 998 1.007 70,1 2 1.225 1.234 64,1	. Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m] [m] [m] 1 998 1.007 70,1 Ja 2 1.225 1.234 64,1 Ja	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [m] [m] [m] [m] [dB(A)] 1 998 1.007 70,1 Ja 32,73 2 1.225 1.234 64,1 Ja 29,92	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] 1 998 1.007 70,1 Ja 32,73 105,1 2 1.225 1.234 64,1 Ja 29,92 105,1	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] 1 998 1.007 70,1 Ja 32,73 105,1 3,01 2 1.225 1.234 64,1 Ja 29,92 105,1 3,01	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] 1 998 1.007 70,1 Ja 32,73 105,1 3,01 71,06 1,91 2 1.225 1.234 64,1 Ja 29,92 105,1 3,01 72,83 2,35	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Adm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1 998 1.007 70,1 Ja 32,73 105,1 3,01 71,06 1,91 2,39 0,00 0,00 75,37 2 1.225 1.234 64,1 Ja 29,92 105,1 3,01 72,83 2,35 3,01 0,00 0,00 78,18

Summe 35.99

Schall-Immissionsort: B Elzstr. 18

WE	Education West bio 50% Neimite Stung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	960	969	68,7	Ja	33,19	105,1	3,00	70,73	1,84	2,35	0,00	0,00	74,92	0,00	
2	1.178	1.188	63,1	Ja	30,39	105,1	3,01	72,50	2,26	2,97	0,00	0,00	77,72	0,00	
3	1.075	1.082	48,2	Ja	31,00	105,0	3,01	71,69	2,06	3,26	0,00	0,00	77,00	0,00	

Summe 36,47

Schall-Immissionsort: C Auf den Äckern 3

WE					Lautester \									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	941	951	67,8	Ja	33,41	105,1	3,00	70,56	1,81	2,33	0,00	0,00	74,70	0,00
2	1.150	1.160	61,9	Ja	30,66	105,1	3,01	72,29	2,20	2,96	0,00	0,00	77,45	0,00
3	1.042	1.049	47,5	Ja	31,36	105,0	3,01	71,41	1,99	3,24	0,00	0,00	76,64	0,00

Summe 36,74

Schall-Immissionsort: D Auf den Äckern 5

WE	Educated West bis 35% Normite Studies													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	924	934	67,4	Ja	33,62	105,1	3,00	70,41	1,77	2,30	0,00	0,00	74,48	0,00
2	1.128	1.139	61,4	Ja	30,88	105,1	3,01	72,13	2,16	2,94	0,00	0,00	77,23	0,00
3	1.019	1.026	47,1	Ja	31,62	105,0	3,01	71,22	1,95	3,21	0,00	0,00	76,38	0,00

Summe 36,97

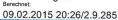
Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 2

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner





Berechnung: Zusatzbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: E Auf den Äckern 7

WE	-				Lautester \									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]				[dB]		[dB]	[dB]	[dB]
1	919	929	66,7	Ja	33,66	105,1	3,00	70,36	1,77	2,32	0,00	0,00	74,45	0,00
2	1.116	1.127	60,4	Ja	30,98	105,1	3,01	72,04	2,14	2,95	0,00	0,00	77,13	0,00
3	1.001	1.009	46,7	Ja	31,82	105,0	3,01	71,07	1,92	3,20	0,00	0,00	76,19	0,00
1 2 3	1.116	1.127	60,4	Ja	30,98	105,1	3,01	72,04	2,14	2,95	0,00	0,00	77,13	0,0

Summe 37,07

Schall-Immissionsort: F Auf den Äckern 9

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]						[dB]	[dB]	[dB]
1	918	928	66,2	Ja	33,66	105,1	3,00	70,36	1,76	2,33	0,00	0,00	74,45	0,00
2	1.108	1.119	59,9	Ja	31,05	105,1	3,01	71,98	2,13	2,95	0,00	0,00	77,05	0,00
3	988	996	46,2	Ja	31,96	105,0	3,01	70,96	1,89	3,19	0,00	0,00	76,05	0,00

Summe 37,13

Schall-Immissionsort: G Auf den Äckern 11

	WE	4				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	istung					
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
ľ		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	906	917	65,7	Ja	33,80	105,1	3,00	70,24	1,74	2,31	0,00	0,00	74,30	0,00
	2	1.092	1.103	59,3	Ja	31,21	105,1	3,01	71,85	2,10	2,94	0,00	0,00	76,89	0,00
	3	970	978	45,8	Ja	32,16	105,0	3,01	70,81	1,86	3,18	0,00	0,00	75,84	0,00
	Sur	nme 3	7,30												

Schall-Immissionsort: H Auf den Äckern 13

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	901	911	65,3	Ja	33,86	105,1	3,00	70,19	1,73	2,32	0,00	0,00	74,24	0.00
2	1.079	1.090	58,6	Ja	31,35	105,1	3,01	71,75	2,07	2,94	0,00	0.00	76.76	0.00
3	952	959	45,9	Ja	32,40	105,0	3,01	70,64	1,82	3,14	0,00	0,00	75,61	0,00

Summe 37,43

Schall-Immissionsort: I Auf den Äckern 15

WE	-				Lautester \									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	899	909	64,9	Ja	33,88	105,1	3,00	70,17	1,73	2,32	0,00	0,00	74,22	0,00
2	1.068	1.079	58,2	Ja	31,46	105,1	3,01	71,66	2,05	2,94	0,00	0,00	76,65	0.00
3	935	943	46,1	Ja	32,61	105,0	3,01	70,49	1,79	3,11	0,00	0,00	75,39	0,00

Summe 37,54

Schall-Immissionsort: J Auf den Äckern 19

WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
-1	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	875	885	64,3	Ja	34,20	105,1	3,00	69,94	1,68	2,28	0,00	0,00	73,90	0,00
2	1.032	1.043	57,6	Ja	31,87	105,1	3,01	71,36	1,98	2,89	0,00	0,00	76,23	0,00
3	893	901	46,3	Ja	33,19	105,0	3,01	70,09	1,71	3,02	0,00	0,00	74,82	0,00

Summe 37,96

Projekt:

Summe

Summe

37,69

35,26

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 3

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:26/2.9.285



Berechnung: Zusatzbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: K Auf den Äckern 21

WE					Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	907	917	63,2	Ja	33,70	105,1	3,00	70,25	1,74	2,41	0,00	0,00	74,40	0.00
2	1.050	1.060	57,1	Ja	31,64	105,1	3,01	71,51	2,01	2,94	0,00	0,00	76.46	0.00
3	896	904	47,0	Ja	33,16	105,0	3,01	70,13	1,72	3,00	0,00	0,00	74,84	0,00

Schall-Immissionsort: L Rotkehlchenweg 9

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.565	1.573	47,6	Ja	26,42	105,1	3,01	74,94	2,99	3,76	0,00	0,00	81,69	0,00
2	1.162	1.176	63,7	Ja	30,53	105,1	3,01	72,41	2,23	2,93	0,00	0,00	77,57	0.00
3	957	968	52,4	Ja	32,52	105,0	3,01	70,72	1,84	2,92	0,00	0,00	75,48	0,00
													20.61	20 \$100.00

Schall-Immissionsort: M Rotkehlchenweg 27

WE	- 5				Lautester \			Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.395	1.405	40,7	Ja	27,68	105,1	3,01	73,95	2,67	3,80	0,00	0,00	80,43	0,00
2	987	1.004	55,8	Ja	32,28	105,1	3,01	71,04	1,91	2,88	0,00	0,00	75,82	0,00
3	806	821	45,9	Ja	34,30	105,0	3,00	69,28	1,56	2,86	0,00	0,00	73,70	0,00
Sur	nme 3	6,96												

Schall-Immissionsort: N Mohrhof 1

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]				[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.134	1.143	45,7	Ja	30,36	105,1	3,01	72,16	2,17	3,42	0,00	0,00	77,75	0,00
2	736	752	58,6	Ja	36,06	105,1	3,00	68,53	1,43	2,09	0,00	0,00	72,04	0.00
3	535	550	47,1	Ja	39,36	105,0	3,00	65,80	1,04	1,79	0,00	0,00	68,64	0,00
Sur	nme 4	1,38												

Schall-Immissionsort: O Schulstr. 14a

WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	lennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]			[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.507	1.518	36,2	Nein	25,80	105,1	3,01	74,63	2,88	4,80	0,00	0,00	82,31	0,00
2	1.090	1.108	51,8	Ja	30,92	105,1	3,01	71,89	2,11	3,19	0,00	0,00	77,19	0.00
3	955	970	42,0	Ja	32,13	105,0	3,01	70,73	1,84	3,30	0,00	0,00	75,88	0,00

Summe 35,12

Schall-Immissionsort: P Schulstr. 14

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennle	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.526	1.537	37,3	Nein	25,65	105,1	3,01	74,73	2,92	4,80	0,00	0,00	82,46	0,00
2	1.109	1.126	53,2	Ja	30,76	105,1	3,01	72,03	2,14	3,17	0,00	0,00	77,34	0,00
3	979	994	42,9	Ja	31,87	105,0	3,01	70,95	1,89	3,31	0,00	0,00	76,14	0,00

Summe 34,91

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 4

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:26/2.9.285



Berechnung: Zusatzbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: Q In den Aspeln 8

WE	7				Lautester \									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.406	1.416	40,0	Nein	26,59	105,1	3,01	74,02	2,69	4,80	0,00	0,00	81,52	0,00
2	987	1.005	55,1	Ja	32,25	105,1	3,01	71,04	1,91	2,90	0,00	0,00	75,85	0,00
3	881	895	41,8	Nein	31,47	105,0	3,01	70,03	1,70	4,80	0,00	0,00	76,53	0,00

Summe 35,49

Schall-Immissionsort: R In den Aspeln 4

WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.410	1.421	36,8	Nein	26,56	105,1	3,01	74,05	2,70	4,80	0,00	0,00	81,55	0,00
2	990	1.010	52,2	Nein	30,30	105,1	3,01	71,08	1,92	4,80	0,00	0,00	77,80	0,00
3	900	915	38,4	Nein	31,24	105,0	3,01	70,22	1,74	4,80	0,00	0,00	76,76	0,00

Summe 34,56

Schall-Immissionsort: S Kulmstr. 5

WE	Α ,				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.429	1.442	35,1	Nein	26,39	105,1	3,01	74,18	2,74	4,80	0,00	0,00	81,72	0,00
2	1.010	1.031	51,5	Ja	31,81	105,1	3,01	71,27	1,96	3,07	0,00	0,00	76,30	0,00
3	951	967	37,6	Nein	30,66	105,0	3,01	70,71	1,84	4,80	0,00	0,00	77,34	0,00

Schall-Immissionsort: T Kulmstr. 19

34,94

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	l ennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.450	1.462	38,7	Nein	26,23	105,1	3,01	74,30	2,78	4,80	0,00	0,00	81,87	0,00
2	1.035	1.054	55,2	Ja	31,65	105,1	3,01	71,46	2,00	2,99	0,00	0,00	76,46	0,00
3	1.009	1.023	43,6	Ja	31,54	105,0	3,01	71,20	1,94	3,33	0,00	0,00	76,47	0,00

Summe 35,19

Summe

Schall-Immissionsort: U Wingertsberg 21

A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2.012	2.032	24,9	Nein	22,29	105,1	3,01	77,16	3,86	4,80	0,00	0,00	85,82	0,00
1.684	1.710	43,7	Ja	25,28	105,1	3,01	75,66	3,25	3,92	0,00	0,00	82,83	0,00
1.827	1.847	26,1	Nein	23,37	105,0	3,01	76,33	3,51	4,80	0,00	0,00	84,64	0,00
	[m] 2.012 1.684	Abstand Schallweg [m] [m] 2.012 2.032 1.684 1.710	Abstand Schallweg Mittlere Höhe [m] [m] [m] [m] 2.012 2.032 24,9 1.684 1.710 43,7	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m] [m] [m] 2.012 2.032 24,9 Nein 1.684 1.710 43,7 Ja	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [m] [m] [m] [dB(A)] 2.012 2.032 24,9 Nein 22,29 1.684 1.710 43,7 Ja 25,28	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] 2.012 2.032 24,9 Nein 22,29 105,1 1.684 1.710 43,7 Ja 25,28 105,1	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] 2.012 2.032 24,9 Nein 22,29 105,1 3,01 77,16 1.684 1.710 43,7 Ja 25,28 105,1 3,01 75,66	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aatm [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] <t< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <td< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <td< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] LWA [dB(A)] Dc [dB] Adiv [dB] Adam [dB] Adam [dB] Abar Amisc [dB] [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB]</td><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarn Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <</td></td<></td></td<></td></t<>	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] <td< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <td< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] LWA [dB(A)] Dc [dB] Adiv [dB] Adam [dB] Adam [dB] Abar Amisc [dB] [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB]</td><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarn Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <</td></td<></td></td<>	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarm Agr Abar [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] <td< td=""><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] LWA [dB(A)] Dc [dB] Adiv [dB] Adam [dB] Adam [dB] Abar Amisc [dB] [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB]</td><td>Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarn Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <</td></td<>	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] LWA [dB(A)] Dc [dB] Adiv [dB] Adam [dB] Adam [dB] Abar Amisc [dB] [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv Aarn Agr Abar Amisc A [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] <

28.60 Summe

Schall-Immissionsort: V Ringstr. 29

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.015	1.023	75,2	Ja	32,70	105,1	3,01	71,20	1,94	2,26	0,00	0,00	75,40	0,00
2	1.265	1.274	68,5	Ja	29,64	105,1	3,01	73,10	2,42	2,95	0,00	0,00	78,47	0,00
3	1.185	1.190	52,5	Ja	29,95	105,0	3,01	72,51	2,26	3,28	0,00	0,00	78,05	0,00

Summe 35,77

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 5

Albert-Einstein-Str. 5

+49 961 391 7280



DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: W Immissionspunkt Nord

WE.	- 5				Lautester \									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]						[dB]	[dB]	[dB]
1	926	935	61,8	Ja	33,40	105,1	3,00	70,42	1,78	2,51	0,00	0,00	74,71	0,00
2	1.051	1.061	57,0	Ja	31,63	105,1	3,01	71,52	2,02	2,94	0,00	0,00	76,48	0,00
3	883	891	47,8	Ja	33,37	105,0	3,01	70,00	1,69	2,94	0,00	0,00	74,63	0,00

37,65 Summe

Schall-Immissionsort: X Immissionspunkt Süd

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	1.057	1.066	55,6	Ja	31,52	105,1	3,01	71,56	2,03	3,00	0,00	0,00	76,58	0,00	
2	1.125	1.136	54,7	Ja	30,70	105,1	3,01	72,11	2,16	3,14	0,00	0,00	77,40	0,00	
3	906	915	48,6	Ja	33,08	105,0	3,01	70,23	1,74	2,96	0,00	0,00	74,93	0,00	

Summe

Schall-Immissionsort: Y Bachstr. 20

WE	Δ				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.168	1.177	56,5	Ja	30,31	105,1	3,01	72,42	2,24	3,14	0,00	0,00	77,80	0,00
2	1.255	1.266	54,6	Ja	29,34	105,1	3,01	73,05	2,41	3,31	0,00	0,00	78,77	0,00
3	1.040	1.049	48,6	Ja	31,40	105,0	3,01	71,41	1,99	3,20	0,00	0,00	76,60	0,00
Sur	nme 3	5,20												

Schall-Immissionsort: Z Bachstr. 14

WE					Lautester \									
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.227	1.236	55,7	Ja	29,67	105,1	3,01	72,84	2,35	3,25	0,00	0,00	78,43	0,00
2	1.304	1.315	54,9	Ja	28,87	105,1	3,01	73,38	2,50	3,36	0,00	0,00	79,24	0,00
3	1.078	1.087	49,9	Ja	31,00	105,0	3,01	71,72	2,07	3,21	0,00	0,00	77,00	0,00

Summe 34,71

Schall-Immissionsort: AA Kulmstr. 9

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.401	1.414	35,6	Nein	26,61	105,1	3,01	74,01	2,69	4,80	0,00	0,00	81,49	0,00
2	983	1.004	51,7	Ja	32,15	105,1	3,01	71,03	1,91	3,02	0,00	0,00	75,96	0,00
3	927	943	38,3	Nein	30,93	105,0	3,01	70,49	1,79	4,80	0,00	0,00	77,08	0,00

Summe 35,23

Schall-Immissionsort: AB Ringstr. 25

			100											
WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.000	1.009	75,9	Ja	32,91	105,1	3,01	71,08	1,92	2,20	0,00	0,00	75,19	0,00
2	1.257	1.266	69,1	Ja	29,73	105,1	3,01	73,05	2,41	2,92	0,00	0,00	78,38	0,00
3	1.184	1.190	53,0	Ja	29,98	105,0	3,01	72,51	2,26	3,26	0,00	0,00	78,03	0,00

Summe 35,90

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 6

zenzierter Anwend

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:26/2.9.285



Berechnung: Zusatzbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: AC Ringstr. 23

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	998	1.007	76,3	Ja	32,95	105,1	3,01	71,06	1,91	2,18	0,00	0,00	75,15	0,00
2	1.261	1.270	69,5	Ja	29,70	105,1	3,01	73,08	2,41	2,91	0,00	0,00	78,40	0,00
3	1.193	1.199	53,5	Ja	29,89	105,0	3,01	72,58	2,28	3,26	0,00	0,00	78,12	0,00

Summe 35,89

Schall-Immissionsort: AD Ringstr. 21

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% I	Nennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
. 1	1.004	1.013	76,7	Ja	32,89	105,1	3,01	71,11	1,92	2,18	0,00	0,00	75,22	0,00
2	1.272	1.281	70,0	Ja	29,60	105,1	3,01	73,15	2,43	2,92	0,00	0,00	78,50	0,00
3	1.208	1.214	53,9	Ja	29,75	105,0	3,01	72,68	2,31	3,27	0,00	0,00	78,26	0,00

Summe 35,80

Schall-Immissionsort: AE Ringstr. 19

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.003	1.012	77,7	Ja	32,94	105,1	3,01	71,10	1,92	2,14	0,00	0,00	75,17	0,00
2	1.279	1.288	70,8	Ja	29,56	105,1	3,01	73,20	2,45	2,90	0,00	0,00	78,55	0,00
3	1.222	1.228	54,9	Ja	29,63	105,0	3,01	72,78	2,33	3,26	0,00	0,00	78,37	0,00
Sur	nme 3	5,79												

Schall-Immissionsort: AF Ringstr. 27

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	istung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	991	1.000	74,8	Ja	33,00	105,1	3,01	71,00	1,90	2,21	0,00	0,00	75,11	0,00	
2	1.239	1.249	67,9	Ja	29,88	105,1	3,01	72,93	2,37	2,92	0,00	0,00	78,22	0,00	
3	1.160	1.166	52,0	Ja	30,20	105,0	3,01	72,33	2,21	3,26	0,00	0,00	77,81	0,00	

Summe 36,04

Schall-Immissionsort: AG Bachstraße 18

WE	Д				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.193	1.202	56,4	Ja	30,04	105,1	3,01	72,60	2,28	3,18	0,00	0,00	78,06	0,00
2	1.274	1.284	55,3	Ja	29,18	105,1	3,01	73,17	2,44	3,32	0,00	0,00	78,93	0,00
3	1.052	1.060	49,8	Ja	31,30	105,0	3,01	71,51	2,01	3,18	0,00	0,00	76,70	0,00

Summe 35,04

Schall-Immissionsort: AH Bachstraße 12a

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.277	1.286	54,6	Ja	29,14	105,1	3,01	73,19	2,44	3,34	0,00	0,00	78,97	0,00
2	1.353	1.363	54,4	Ja	28,40	105,1	3,01	73,69	2,59	3,43	0,00	0,00	79,71	0,00
3	1.123	1.131	49,7	Ja	30,50	105,0	3,01	72,07	2,15	3,28	0,00	0,00	77,50	0,00

Summe 34,21

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 1

zenzierter Anwend

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

LWA,ref:

Schalldruckpegel an WEA

K:

Einzeltöne

Dc:

Richtwirkungskorrektur

Adiv:

Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Aatm:

Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts

Agr: Abar:

Dämpfung aufgrund von Abschirmung

Amisc:

Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte

Cmet:

Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A Elzstr. 17

		iissionso	rt: A Elzstr.	17										
WE					Lautester '		95%	Nennlei	stung					
Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	998	1.007	70,1	Ja	32,73	105,1	3,01	71,06	1,91	2,39	0,00	0,00	75,37	0,00
2	1.225	1.234	64,1	Ja	,	105,1	3,01	72,83	2,35	3,01	0,00	0,00	78,18	0,00
3	1.125	1.132	49,0	Ja	30,47	105,0	3,01	72,08	2,15	3,30	0,00	0,00	77,53	0,00
4	2.987	2.989	43,3	Ja	18,51	106,0			5,68	4,31	0,00	0,00	90,50	0,00
5	3.102	3.104	37,3	Ja	17,88	106,0	3,01		5,90	4,39	0,00	0,00	91,13	0,00
6	3.136	3.139	52,9	Ja	20,99	109,1	3,01	80,93	5,96	4,22	0,00	0,00	91,12	0,00
7	3.294	3.296	48,6	Ja	20,19	109,1		81,36	6,26	4,30	0,00	0,00	91,92	0,00
8	3.553	3.556	45,6	Ja	15,27	105,4		82,02	6,76	4,36	0,00	0,00	93,14	0,00
9	3.264	3.266	54,5	Ja	17,19			81,28	6,21	4,23	0,00	0,00	91,72	0,00
10	3.307	3.310	47,7	Ja	14,62	103,6	3,01	81,40	6,29	4,31	0,00	0,00	91,99	0,00
11	3.363	3.366	43,4	Ja	16,11	105,4		81,54	6,39	4,36	0,00	0,00	92,30	0,00
12	3.868	3.869	65,0	Ja	14,78	106,1		82,75	7,35	4,23	0,00	0,00	94,33	0,00
13	4.326	4.326	61,1	Ja	14,55	107,8	3,01	83,72		4,32	0,00	0,00	96,26	0,00
14	4.330	4.330	58,6	Ja	12,81			83,73	8,23	4,34	0,00	0,00	96,30	0,00
15	4.350	4.351	59,8	Ja	12,74			83,77	8,27	4,33	0,00	0,00	96,37	0,00
16	4.045	4.045	64,5	Ja	14,03			83,14		4,26	0,00	0,00	95,08	0,00
17	2.984	2.986	34,1	Ja	18,42	106,0		80,50	5,67	4,41	0,00	0,00	90,59	0,00
18	2.854	2.856	41,8	Ja	19,17			80,12	5,43	4,30	0,00	0,00	89,84	0,00
19	2.674	2.677	47,9	Ja	23,28	109,1		79,55		4,19	0,00	0,00	88,83	0,00
20	2.848	2.851	39,2	Ja	22,26	109,1				4,33	0,00	0,00	89,85	0,00
21	2.379	2.382	38,8	Ja	21,10			78,54		4,24	0,00	0,00	87,31	0,00
22	2.451	2.454	44,6	Ja	20,77	105,4		78,80		4,18	0,00	0,00	87,64	0,00
23	2.435	2.439	57,1	Ja	18,33			78,74		4,00	0,00	0,00	87,37	0,00
24	2.742	2.744	57,9	Ja	19,55			79,77	5,21	4,08	0,00	0,00	89,06	0,00
25	3.069	3.072	47,6	Ja	17,75		2000	80,75	5,84	4,27	0,00	0,00	90,86	0,00
26 27	2.028 2.652	2.031	50,1	Ja	20,74			77,16	3,86	3,95	0,00	0,00	84,97	0,00
28		2.655	62,6	Ja	17,19	102,7			5,04	3,99	0,00	0,00	88,52	0,00
200000000000000000000000000000000000000	1.763 3.200	1.767	49,4	Ja	21,07			75,94		3,84	0,00	0,00	83,14	0,00
29 30	3.145	3.202	66,6	Ja	17,73			81,11		4,09	0,00	0,00	91,28	0,00
31	3.644	3.146 3.645	74,3	Ja	18,08			80,96		3,99	0,00	0,00	90,93	0,00
32	3.552	3.553	65,1	Ja	13,66		1.000	82,23	6,93	DATE - 0.000	0,00	0,00	93,35	0,00
33	4.727	4.728	69,6	Ja	16,12	106,0	percent transport	Si sull'anno		4,13	0,00	0,00	92,89	0,00
34	4.727	4.726	58,1	Ja	9,15			84,49	8,98		0,00	0,00	97,86	0,00
35	4.158	4.160	78,8 75,3	Ja	12,96	107,1		84,23	8,71	4,21	0,00	0,00	97,15	0,00
36	2.805	2.806		Ja	14,64	107,1		(*)		4,18	0,00	0,00	95,47	0,00
37	1.094	1.096	64,8 42,0	Ja	19,70 30,05	106,0		E10100111 #10001000		4,01	0,00	0,00	89,30	0,00
38	1.341	1.343	33,1	Ja	*	104,4	3,01	71,80	5-10-4-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-	3,48	0,00	0,00	77,36	0,00
39	1.458	1.460	29,8	Ja	27,34	104,4				3,95	0,00	0,00	80,07	0,00
40	1.436	1.244		Ja	26,25	104,4	C111 6 C111 11	74,28		4,10	0,00	0,00	81,16	0,00
41	1.569	1.575	37,5 52,9	Ja Ja	28,39 28,03	104,4	2000	72,89	2,36	3,76	0,00	0,00	79,02	0,00
			~~~	Ja	20,03	106,6	3,01	14,94	2,99	3,65	0,00	0,00	81,58	0,00
(Fort	setzung nä	ichste Seite	)		Marie Control		-				100			

Summe

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 2

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE					Lautester \		95% 1	Vennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
1	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	5.166	5.167	81,3	Ja	8,06	104,4	3,01	85,26	9,82	4,26	0,00	0,00	99,35	0,00
43	5.462	5.463	82,5	Ja	4,90	102,3	3,01	85,75	10,38	4,28	0,00	0,00	100,41	0,00
1														

39,81

Scl	nall-Imm	nissionso	rt: B Elzstr.	18										
WE	4				Lautester \	Nert bis	95%	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	960	969	68,7	Ja	33,19	105,1	3,00	70,73	1,84	2,35	0,00	0,00	74,92	
2	1.178	1.188	63,1	Ja	30,39	105,1	3,01	72,50	2,26	2,97	0,00	0,00	77,72	0,00
3	1.075	1.082	48,2	Ja	31,00	105,0	3,01	71,69	2,06	3,26	0,00	0,00	77,00	0,00
4	3.037	3.039	43,7	Ja	18,27	106,0	3,01	80,65	5,77	4,31	0,00	0,00	90,74	0,00
5	3.152	3.154	37,7	Ja	17,65	106,0	3,01	80,98	5,99	4,39	0,00	0,00	91,36	0,00
6	3.185	3.188	53,3	Ja	20,76	109,1	3,01	81,07		4,23	0,00	0,00	91,35	0,00
7	3.344	3.346	49,1	Ja	19,96	109,1				4,30	0,00	0,00	92,15	0,00
8	3.604	3.606	46,0	Ja	15,05			82,14		4,36	0,00	0,00	93,36	0,00
9	3.312	3.315	55,1	Ja	16,97	105,9				4,23	0,00	0,00	91,94	0,00
10	3.357	3.359	48,1	Ja	14,39	103,6					0,00	0,00	92,22	
11	3.413	3.416	43,8	Ja	15,89		100.000	81,67		4,36	0,00	0,00	92,52	0,00
12	3.882	3.883	66,0	Ja	14,73	106,1				4,22	1900 Carlotte	0,00	94,38	0,00
13	4.337	4.338	61,8	Ja	14,51			83,75		4,31	0,00	0,00	96,30	0,00
14	4.344	4.345	59,6	Ja	12,76		800000000000000000000000000000000000000	83,76		4,33	0,00	0,00	96,35	0,00
15	4.370	4.370	60,5	Ja	12,67	106,1		83,81		4,33	0,00	0,00	96,44	0,00
16	4.056	4.057	65,3	Ja	13,99	106,1		70 Sept. 10		4,25	0,00	0,00	95,12	0,00
17	3.034	3.036	34,6	Ja	18,18	106,0				4,41	0,00	0,00	90,83	0,00
18	2.904	2.906	42,2	Ja	18,92			80,26		4,30	0,00	0,00	90,09	0,00
19	2.724	2.727	48,4	Ja	23,02	VIII. 2007	200	79,71	2000	4,19	0,00	0,00	89,09	0,00
20 21	2.899 2.429	2.901	39,7	Ja	22,02	109,1				4,33	0,00	0,00	90,09	0,00
22	2.429	2.432 2.504	39,2	Ja	20,82	5000 m 500 m 600 m		78,72		4,25	0,00	0,00	87,59	0,00
23	2.484		45,1	Ja	20,49	105,4		78,97	100	4,18	0,00	0,00	87,92	0,00
24	2.788	2.487 2.791	57,4	Ja	18,06			78,92	4,73		0,00	0,00	87,65	0,00
25	3.119	3.122	58,4 48,0	Ja	19,31 17,52			79,91		4,08	0,00	0,00	89,30	0,00
26	2.078	2.081	50,4	Ja Ja	20,42			80,89 77,37		4,27 3,97	0,00	0,00	91,09	0,00
27	2.700	2.703	63,1	Ja	16,94	102,7	5000 Table 1000	79,64	-U013*13*11.50.54	4,00	0,00	0,00	85,29	0,00
28	1.813	1.817	49.8	Ja	20,71			76,19	3,45		0,00	0,00	88,77 83,50	0,00
29	3.217	3.218	67.7	Ja	17,66	106,0				4,08	0,00	0,00	91,35	0,00 0,00
30	3.156	3.158	75.1	Ja	18.04		- 10 m	80,99	6,00		0,00	0.00	90,97	0,00
31	3.663	3.664	65,9	Ja	13,58			82,28	6,96		0,00	0,00	93,43	0.00
32	3.566	3.567	70,6	Ja	16,06	No contract the second		82,05	6,78		0,00	0,00	92,95	0,00
33	4.755	4.756	58.6	Ja	9,05	104.0			9,04		0.00	0,00	97,96	0,00
34	4.608	4.610	79,3	Ja	12,86	107,1		84,27	8,76		0.00	0,00	97,25	0,00
35	4.181	4.183	76,1	Ja	14,56	107,1	30° 8 8	83,43	7,95	The state of the s	0,00	0,00	95,55	0,00
36	2.818	2.818	65,7	Ja	19,65	106,0			5,35	100	0,00	0,00	89,36	0,00
37	1.060	1.063	40.9	Ja	30,39	104,4				3,47	0.00	0,00	77,02	0.00
38	1.304	1.305	32,2	Ja	27,66	104,4	5.900 DOS DE	111-12-13-13-13-13-13-13-13-13-13-13-13-13-13-	2,48		0.00	0,00	79,74	0.00
39	1.414	1.415	29,3	Ja	26,61	104,4	700 F 33 50 10	2-0-000	2,69		0,00	0,00	80,79	0,00
40	1.195	1.198	36,9	Ja	28,83	104,4	San San San	72,57		3,74	0,00	0,00	78,58	0,00
41	1.525	1.531	51,8	Ja	28,36	106,6		74,70	2,91	3,64	0,00	0,00	81,24	0,00
42	5.188	5.189	82,1	Ja	7,99	104,4		1000 100 100	9,86	100000000000000000000000000000000000000	0,00	0,00	99,42	0,00
43	5.480	5.480	83,1	Ja	4,84	102,3			10,41		0,00	0,00	100,47	0,00

Summe 40,08

### Schall-Immissionsort: C Auf den Äckern 3

	WE					Lautester \									
ı	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	941	951	67,8	Ja	33,41	105,1	3,00	70,56	1,81	2,33	0,00	0,00,	74,70	0,00

Projekt:

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 3

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

	(Fc	ortsetzung	von letzter	Seite)												
	WE	4				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung						
	Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm			Amisc	Α	Cmet	
	_	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
	2	1.150	1.160	61,9	Ja	30,66	105,1	and American	72,29		2,96		0,00	77,45	0,00	
	3	1.042	1.049	47,5	Ja	31,36			71,41		3,24	0,00	0,00	76,64	0,00	
	4	3.073	3.075	43,8	Ja	18,10			80,76	5,84	4,31	0,00	0,00	90,91	0,00	
	5	3.187	3.189	37,8	Ja	17,48	106,0				4,39	0,00	0,00	91,53	0,00	
	6	3.221	3.224	53,5	Ja	20,58			81,17		4,23	0,00	0,00	91,53	0,00	
ļ	7	3.379	3.382	49,2	Ja	19,80			81,58		4,30	0,00	0,00	92,31	0,00	
١	8	3.638	3.641	46,3	Ja	14,90			82,22		4,37	0,00	0,00	93,51	0,00	
	9	3.349	3.351	55,1	Ja	16,80			81,50	6,37	4,24	0,00	0,00	92,11	0,00	
	10	3.393	3.395	48,2	Ja	14,23			81,62		4,31	0,00	0,00	92,38	0,00	
	11	3.447	3.450	44,1	Ja	15,74	105,4	3,01	81,76	1000 \$ 2000 0 500	4,36	0,00	0,00	92,67	0,00	
	12	3.882	3.883	66,8	Ja	14,74			82,78		4,21	0,00	0,00	94,37	0,00	
	13	4.335	4.336	62,2	Ja	14,52	107,8	3,01	83,74	8,24	4,31	0,00	0,00	96,29	0,00	
	14	4.345	4.345	60,3	Ja	12,77	106,1			8,26	4,33	0,00	0,00	96,34	0,00	
	15	4.374	4.375	61,1	Ja	12,66			83,82	8,31	4,32	0,00	0,00	96,45	0,00	
	16	4.055	4.056	65,8	Ja	14,00	106,1			7,71	4,25	0,00	0,00	95,11	0,00	
	17	3.070	3.072	34,7	Ja	18,01	106,0	3,01	80,75		4,41	0,00	0,00	91,00	0,00	
۱	18	2.939	2.942	42,3	Ja	18,74	106,0				4,31	0,00	0,00	90,27	0,00	
į	19	2.760	2.763	48,5	Ja	22,83			79,83		4,20	0,00	0,00	89,27	0,00	
	20	2.933	2.936	39,9	Ja	21,84			80,35		4,33	0,00	0,00	90,27	0,00	
١	21	2.464	2.467	39,5	Ja	20,63			78,84		4,25	0,00	0,00	87,78	0,00	
ı	22	2.535	2.538	45,6	Ja	20,31	105,4	3,01	79,09	4,82	4,18	0,00	0,00	88,09	0,00	
	23	2.521	2.524	57,4	Ja	17,85			79,04		4,02	0,00	0,00	87,86	0,00	
ı	24	2.825	2.827	58,3	Ja	19,12	105,6				4,09	0,00	0,00	89,49	0,00	
١	25	3.153	3.156	48,4	Ja	17,36			80,98		4,28	0,00	0,00	91,25	0,00	
ı	26	2.114	2.117	50,6	Ja	20,19	102,7				3,98	0,00	0,00	85,52	0,00	
ı	27	2.736	2.739	63,1	Ja	16,74			79,75	5,20		0,00	0,00	88,97	0,00	
į	28	1.848	1.852	50,0	Ja	20,46	101,2	3,01	76,35		3,87	0,00	0,00	83,74	0,00	
i	29	3.219	3.220	68,6	Ja	17,66		T. C.	81,16	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	4,07	0,00	0,00	91,35	0,00	
ı	30	3.155	3.156	75,6	Ja	18,05			80,98		3,98	0,00	0,00	90,96	0,00	
١	31	3.666	3.667	66,7	Ja	13,58			82,29	6,97		0,00	0,00	93,43	0,00	
١	32	3.566	3.568	71,4	Ja	16,07	106,0	100 miles	and American		4,12	0,00	0,00	92,94	0,00	
ı	33	4.766	4.767	59,0	Ja	9,01			84,57	9,06		0,00	0,00	98,00	0,00	
١	34	4.617	4.619	80,0	Ja	12,83	107,1	- 10 miles	84,29	8,78		0,00	0,00	97,28	0,00	
١	35	4.188	4.189	76,7	Ja	14,53	107,1		83,44		4,17	0,00	0,00	95,58	0,00	
ı	36	2.816	2.817	66,3	Ja	19,67	106,0		80,00	5,35		0,00	0,00	89,34	0,00	
ı	37	1.030	1.033	40,6	Ja	30,73	104,4		71,28		3,44	0,00	0,00	76,68	0,00	
l	38	1.271	1.273	31,9	Ja	27,96	104,4		73,09	2,42		0,00	0,00	79,45	0,00	
ı	39	1.378	1.380	29,0	Ja	26,91	104,4			2,62	4,08	0,00	0,00	80,49	0,00	
	40	1.159	1.162	36,7	Ja	29,19	104,4				3,71	0,00	0,00	78,22	0,00	
	41	1.501	1.506	50,6	Ja	28,54	106,6		74,56		3,64	0,00	0,00	81,06	0,00	
1	42	5.213	5.214	82,3	Ja	7,90			85,34		4,26	0,00	0,00	99,51	0,00	
1	43	5.502	5.502	83,2	Ja	4,76	102,3	3,01	85,81	10,45	4,28	0,00	0,00	100,55	0,00	

Summe 40,28

### Schall-Immissionsort: D Auf den Äckern 5

WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95% N	lennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	924	934	67,4	Ja	33,62	105,1	3,00	70,41	1,77	2,30	0,00	0,00	74,48	0,00
2	1.128	1.139	61,4	Ja	30,88	105,1	3,01	72,13	2,16	2,94	0,00	0,00	77,23	0,00
3	1.019	1.026	47,1	Ja	31,62	105,0	3,01	71,22	1,95	3,21	0,00	0,00	76,38	0,00
4	3.095	3.098	43,9	Ja	17,99	106,0	3,01	80,82	5,89	4,31	0,00	0,00	91,02	0,00
5	3.211	3.213	38,0	Ja	17,37	106,0	3,01	81,14	6,10	4,40	0,00	0,00	91,64	0,00
6	3.244	3.247	53,6	Ja	20,48	109,1	3,01	81,23	6,17	4,24	0,00	0,00	91,63	0,00
7	3.402	3.405	49,4	Ja	19,69	109,1	3,01	81,64	6,47	4,30	0,00	0,00	92,42	0,00
8	3.661	3.664	46,5	Ja	14,80	105,4	3,01	82,28	6,96	4,37	0,00	0,00	93,61	0,00
9	3.371	3.374	55,3	Ja	16,70	105,9	3,01	81,56	6,41	4,24	0,00	0,00	92,21	0,00
10	3.415	3.418	48,4	Ja	14,12	103,6	3,01	81,68	6,49	4,32	0,00	0,00	92,49	0,00
11	3.470	3.473	44,3	Ja	15,63	105,4	3,01	81,81	6,60	4,36	0,00	0,00	92,78	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 4

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE					Lautester \		95% N	Vennlei	stung					
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc		Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	3.888	3.889	67,0	Ja	14,71	106,1	3,01	82,80	7,39	4,21	0,00	0,00	94,40	0,00
13	4.341	4.341	62,4	Ja	14,50	107,8	3,01	83,75	8,25	4,31	0,00	0,00	96,31	0,00
14	4.352	4.352	60,6	Ja	12,74	106,1	3,01	83,77	8,27	4,32	0,00	0,00	96,37	0,00
15	4.383	4.384	61,4	Ja	12,62	106,1	3,01	83,84	8,33	4,32	0,00	0,00	96,49	0,00
16	4.061	4.061	66,0	Ja	13,97	106,1	3,01	83,17	7,72	4,25	0,00	0,00	95,14	0,00
17	3.093	3.095	34,9	Ja	17,90	106,0	3,01	80,81	5,88	4,41	0,00	0,00	91,11	0,00
18	2.962	2.964	42,5	Ja	18,63	106,0	3,01	80,44	5,63	4,31	0,00	0,00	90,38	0,00
19	2.783	2.786	48,6	Ja	22,72	109,1	3,01	79,90	5,29	4,20	0,00	0,00	89,39	0,00
20	2.957	2.959	40,1	Ja	21,73	109,1	3,01	80,42	5,62	4,34	0,00	0,00	90,38	0,00
21	2.487	2.490	39,7	Ja	20,50	105,4	3,01	78,92	4,73	4,25	0,00	0,00	87,91	0,00
22	2.558	2.561	45,8	Ja	20,19	105,4	3,01	79,17	4,87	4,19	0,00	0,00	88,22	0,00
23	2.543	2.546	57,6	Ja	17,73	102,7	3,01	79,12	4,84	4,03	0,00	0,00	87,98	0,00
24	2.846	2.848	58,5	Ja	19,01	105,6	3,01	80,09	5,41	4,10	0,00	0,00	89,60	0,00
25	3.176	3.179	48,5	Ja	17,25	105,6	3,01	81,04	6,04	4,28	0,00	0,00	91,36	0,00
26	2.137	2.140	50,7	Ja	20,05	102,7	3,01	77,61	4,07	3,99	0,00	0,00	85,66	0,00
27	2.758	2.762	63,2	Ja	16,62	102,7	3,01	79,82	5,25	4,02	0,00	0,00	89,09	0,00
28	1.871	1.875	50,2	Ja	20,30	101,2	3,01	76,46	3,56	3,88	0,00	0,00	83,91	0,00
29	3.227	3.228	69,0	Ja	17,63	106,0	3,01	81,18	6,13	4,07	0,00	0,00	91,38	0,00
30	3.160	3.162	75,8	Ja	18,02	106,0	3,01	81,00	6,01	3,98	0,00	0,00	90,99	0,00
31	3.675	3.676	67,0	Ja	13,54	104,0	3,01	82,31	6,98	4,18	0,00	0,00	93,47	0,00
32	3.573	3.574	71,7	Ja	16,04	106,0	3,01	82,06	6,79	4,11	0,00	0,00	92,97	0,00
33	4.779	4.781	59,2	Ja	8,96	104,0	3,01	84,59	9,08	4,38	0,00	0,00	98,05	0,00
34	4.629	4.631	80,2	Ja	12,79	107,1	3,01	84,31	8,80	4,21	0,00	0,00	97,32	0,00
35	4.198	4.200	77,0	Ja	14,49	107,1	3,01	83,46	7,98	4,17	0,00	0,00	95,62	0,00
36	2.822	2.823	66,5	Ja	19,64	106,0	3,01	80,01	5,36	3,99	0,00	0,00	89,37	0,00
37	1.015	1.018	40,2	Ja	30,89	104,4	3,01	71,15	1,93	3,43	0,00	0,00	76,52	0,00
38	1.254	1.256	31,6	Ja	28,11	104,4	3,01	72,98	2,39	3,93	0,00	0,00	79,30	0,00
39	1.358	1.360	28,8	Ja	27,09	104,4	3,01	73,67	2,58	4,07	0,00	0,00	80,32	0.00
40	1.138	1.140	36,4	Ja	29,40	104,4	3,01	72,14	2,17	3,70	0,00	0,00	78,01	0.00
41	1.481	1.487	50,1	Ja	28,70	106,6		74,44		3,64	0,00	0,00	80,91	0,00
42	5.224	5.224	82,6	Ja	7,86	104,4	3,01	85,36	9,93	4,26	0,00	0,00	99,55	0,00
43	5.510	5.511	83,3	Ja	4,73	102,3	3,01	85,82	10,47	4,28	0,00	0,00	100,58	0,00

Summe 40,43

### Schall-Immissionsort: E Auf den Äckern 7

WE	Δ.				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	919	929	66,7	Ja	33,66	105,1	3,00	70,36	1,77	2,32	0,00	0,00	74,45	0,00
2	1.116	1.127	60,4	Ja	30,98	105,1	3,01	72,04	2,14	2,95	0,00	0,00	77,13	0,00
3	1.001	1.009	46,7	Ja	31,82	105,0	3,01	71,07	1,92	3,20	0,00	0,00	76,19	0,00
4	3.116	3.118	44,0	Ja	17,89	106,0	3,01	80,88	5,92	4,32	0,00	0,00	91,12	0,00
5	3.230	3.232	38,1	Ja	17,28	106,0	3,01	81,19	6,14	4,40	0,00	0,00	91,73	0,00
6	3.264	3.267	53,7	Ja	20,38	109,1	3,01	81,28	6,21	4,24	0,00	0,00	91,73	0,00
7	3.422	3.425	49,4	Ja	19,60	109,1	3,01	81,69	6,51	4,31	0,00	0,00	92,51	0,00
8	3.680	3.683	46,7	Ja	14,72	105,4	3,01	82,32	7,00	4,37	0,00	0,00	93,69	0,00
9	3.392	3.395	55,3	Ja	16,60	105,9	3,01	81,62	6,45	4,24	0,00	0,00	92,31	0,00
10	3.436	3.438	48,5	Ja	14,03	103,6	3,01	81,73	6,53	4,32	0,00	0,00	92,58	0,00
11	3.488	3.491	44,6	Ja	15,55	105,4	3,01	81,86	6,63	4,36	0,00	0,00	92,86	0,00
12	3.882	3.883	67,5	Ja	14,74	106,1	3,01	82,78	7,38	4,21	0,00	0,00	94,37	0,00
13	4.333	4.334	62,6	Ja	14,53	107,8	3,01	83,74	8,23	4,31	0,00	0,00	96,28	0,00
14	4.346	4.346	61,0	Ja	12,77	106,1	3,01	83,76	8,26	4,32	0,00	0,00	96,34	0,00
15	4.380	4.381	61,9	Ja	12,64	106,1	3,01	83,83	8,32	4,32	0,00	0,00	96,47	0,00
16	4.053	4.054	66,2	Ja	14,01	106,1	3,01	83,16	7,70	4,24	0,00	0,00	95,10	0,00
17	3.112	3.114	35,0	Ja	17,81	106,0	3,01	80,87	5,92	4,42	0,00	0,00	91,20	0,00
18	2.983	2.985	42,6	Ja	18,53	106,0	3,01	80,50	5,67	4,31	0,00	0,00	90,48	0,00
19	2.803	2.806	48,7	Ja	22,61	109,1	3,01	79,96	5,33	4,21	0,00	0,00	89,50	0,00
20	2.975	2.978	40,3	Ja	21,64	109,1	3,01	80,48	5,66	4,34	0,00	0,00	90,47	0,00
21	2.506	2.509	40,0	Ja	20,40	105,4	3,01	78,99	4,77	4,25	0,00	0,00	88,01	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 5

Lizenzierter Anwender

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

09.02.2015 20:33/2.9.285

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner



# **DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ı	(Fc	ortsetzung	von letzter	Seite)												
١	WE	4				Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stung						
ı	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
ı		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
١	22	2.575	2.578	46,3	Ja	20,10	105,4	3,01	79,23	4,90	4,19	0,00	0,00	88,31	0,00	
	23	2.564	2.567	57,6		17,61	102,7	3,01	79,19	4,88	4,03	0,00	0,00	88,10	0,00	
	24	2.868	2.870	7.71	Ja	18,89	105,6	3,01	80,16	5,45	4,10	0,00	0,00	89,72	0,00	
	25	3.193	3.196		Ja	17,17	105,6	3,01	81,09	6,07	4,28	0,00	0,00	91,44	0,00	
	26	2.157	2.160	0.00	Ja	19,93	102,7	3,01	77,69	4,10	3,99	0,00	0,00	85,78	0,00	
	27	2.780	2.783	63,2	Ja	16,51	102,7	3,01	79,89	5,29	4,02	0,00	0,00	89,20	0,00	
ı	28	1.891	1.895	50,4	Ja	20,17			76,55	3,60	3,89	0,00	0,00	84,04	0,00	
l	29	3.222	3.223	69,8	Ja	17,66			81,17	6,12	4,06	0,00	0,00	91,35	0,00	
۱	30	3.153	3.154	76,1	Ja	18,06			80,98	5,99	3,97	0,00	0,00	90,95	0,00	
l	31	3.671	3.672	67,6	Ja	13,56	104,0			6,98	4,17	0,00	0,00	93,45	0,00	
ı	32	3.567	3.569	72,2	Ja	16,07	106,0	100000000000000000000000000000000000000		6,78	4,11	0,00	0,00	92,94	0,00	
	33	4.780	4.781	59,5	Ja	8,96	104,0			9,08	4,38	0,00	0,00	98,05	0,00	
l	34	4.628	4.630	80,8	Ja	12,80	107,1			8,80		0,00	0,00	97,31	0,00	
l	35	4.196	4.198	77,5	Ja	14,50		C. C	83,46	- 1. Contract	4,17	0,00	0,00	95,61	0,00	
Ì	36	2.815	2.816	66,9	Ja	19,68	106,0			and Source or	3,99	0,00	0,00	89,33	0,00	
ŀ	37	994	997	40,0	Ja	31,13	104,4	200000000 32	70,97	1,89	3,41	0,00	0,00	76,28	0,00	
ľ	38	1.232	1.234	31,3	Ja	28,32			72,82		3,92	0,00	0,00	79,09	0,00	
	39	1.336	1.337	28,7	Ja	27,28	104,4		73,53		4,06	0,00	0,00	80,13	0,00	
ľ	40	1.116	1.119	36,3	Ja	29,63		10 A 10 2	71,97		3,68	0,00	0,00	77,78	0,00	
	41	1.471	1.477	49,1	Ja	28,76	106,6		74,39	2,81	3,66	0,00	0,00	80,85	0,00	
	42	5.243	5.244	82,6	Ja	7,79			85,39			0,00	0,00	99,62	0,00	
١	43	5.529	5.529	83,3	Ja	4,66	102,3	3,01	85,85	10,51	4,29	0,00	0,00	100,65	0,00	

Summe 40,53

### Schall-Immissionsort: F Auf den Äckern 9

WE	A				Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	918	928	66,2	Ja	33,66	105,1	3,00	70,36	1,76	2,33	0,00	0,00	74,45	0,00
2	1.108	1.119	59,9	Ja	31,05	105,1	3,01	71,98	2,13	2,95	0,00	0,00	77,05	0,00
3	988	996	46,2	Ja	31,96	105,0	3,01	70,96	1,89	3,19	0,00	0,00	76,05	0,00
4	3.132	3.134	44,1	Ja	17,81	106,0	3,01	80,92	5,96	4,32	0,00	0,00	91,20	0,00
5	3.246	3.248	38,1	Ja	17,21	106,0	3,01	81,23	6,17	4,40	0,00	0,00	91,80	0,00
6	3.281	3.284	53,7	Ja	20,30	109,1			6,24	4,24	0,00	0,00	91,81	0,00
7	3.438	3.440	49,4	Ja	19,53			81,73	6,54	4,31	0,00	0,00	92,58	0,00
8	3.695	3.697	46,9	Ja	14,66			82,36		4,37	0,00	0,00	93,75	0,00
9	3.409	3.412	55,2	Ja	16,52			81,66	6,48		0,00	0,00	92,39	0,00
10	3.452	3.455	48,5	Ja	13,96	103,6		,		4,32	0,00	0,00	92,65	0,00
11	3.503	3.505	44,8	Ja	15,49	105,4				4,36	0,00	0,00	92,92	0,00
12	3.875	3.875	67,7	Ja	14,78			82,77		4,20	0,00	0,00	94,33	0,00
13	4.325	4.325	62,7	Ja	14,57	107,8		and the second second		4,30	0,00	0,00	96,24	0,00
14	4.338	4.339	61,2	Ja	12,80			83,75		4,32	0,00	0,00	96,31	0,00
15	4.374	4.375	62,2	Ja	12,66	106,1	3,01		8,31	4,31	0,00	0,00	96,45	0,00
16	4.045	4.046	66,3	Ja	14,04	106,1	3,01		7,69	4,24	0,00	0,00	95,07	0,00
17	3.128	3.129	35,0	Ja	17,74	106,0		80,91	5,95	4,42	0,00	0,00	91,27	0,00
18	2.999	3.001	42,6	Ja	18,45	106,0	2004.00		5,70	4,31	0,00	0,00	90,56	0,00
19	2.819	2.822	48,7	Ja	22,53	109,1		80,01	5,36		0,00	0,00	89,58	0,00
20	2.990	2.993	40,4	Ja	21,56	109,1		80,52		4,34	0,00	0,00	90,55	0,00
21	2.521	2.524	40,1	Ja	20,32	105,4		79,04	4,79	4,26	0,00	0,00	88,09	0,00
22	2.588	2.591	46,5	Ja	20,03	105,4		79,27	4,92	4,19	0,00	0,00	88,38	0,00
23	2.581	2.584	57,6	Ja	17,52	102,7	200	79,25	4,91	4,04	0,00	0,00	88,19	0,00
24	2.887	2.889	58,3	Ja	18,80	105,6		80,21		4,11	0,00	0,00	89,81	0,00
25	3.207	3.210	49,1	Ja	17,10	105,6		81,13		4,28	0,00	0,00	91,51	0,00
26	2.173	2.176	51,0	Ja	19,83	102,7		77,75	4,13	4,00	0,00	0,00	85,88	0,00
27	2.797	2.800	63,1	Ja	16,42	102,7	3,01	79,94		4,03	0,00	0,00	89,29	0,00
28	1.907	1.911	50,5	Ja	20,06	101,2		76,62	3,63	3,89	0,00	0,00	84,15	0,00
29	3.216	3.217	70,2	Ja	17,70	106,0		81,15	6,11	4,05	0,00	0,00	91,31	0,00
30	3.145	3.146	76,3	Ja	18,11		3,01	80,96		3,97	0,00	0,00	90,90	0,00
31	3.665	3.666	68,0	Ja	13,59	104,0	3,01	82,28	6,97	4,17	0,00	0,00	93,42	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 6

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

09.02.2015 20:33/2.9.285

+49 961 391 7280 Florian Langner



# **DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ricottzarig	von letzter	Selle)											
4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
3.560	3.561	72,4	Ja	16,11	106,0	3,01	82,03	6,77	4,11	0,00	0,00	92,90	0,00
4.778	4.779	59,8	Ja	8,97	104,0	3,01	84,59	9,08	4,37	0,00	0,00	98,04	0,00
4.625	4.627	81,1	Ja	12,81	107,1	3,01	84,31	8,79	4,20	0,00	0,00	97,30	0,00
4.192	4.193	77,8	Ja	14,52	107,1	3,01	83,45	7,97	4,17	0,00	0,00	95,59	0,00
2.807	2.808	67,1	Ja	19,72	106,0	3,01	79,97	5,34	3,98	0,00	0,00	89,29	0,00
975	977	39,9	Ja	31,36	104,4	3,01	70,80	1,86	3,39	0,00	0,00	76,05	0,00
1.212	1.214	31,2	Ja	28,50	104,4	3,01	72,69	2,31	3,91	0,00	0,00	78,90	0,00
1.317	1.318	28,6	Ja	27,45	104,4	3,01	73,40	2,50	4,05	0,00	0,00	79,96	0,00
1.097	1.100	36,3	Ja	29,83	104,4	3,01	71,83	2,09	3,66	0,00	0,00	77,58	0,00
1.466	1.472	48,6	Ja	28,79	106,6	3,01	74,36	2,80	3,66	0,00	0,00	80,82	0,00
5.261	5.262	82,6	Ja	7,73	104,4	3,01	85,42	10,00	4,26	0,00	0,00	99,68	0,00
5.546	5.547	83,2	Ja	4,60	102,3	3,01	85,88	10,54	4,29	0,00	0,00	100,71	0,00
	A Abstand [m] 3.560 4.778 4.625 4.192 2.807 975 1.212 1.317 1.097 1.466 5.261	A Abstand Schallweg [m] [m] 3.560 3.561 4.778 4.779 4.625 4.627 4.192 4.193 2.807 2.808 975 977 1.212 1.214 1.317 1.318 1.097 1.100 1.466 1.472 5.261 5.262	A Abstand Schallweg Mittlere Höhe [m] [m] [m] [m] 3.560 3.561 72,4 4.778 4.779 59,8 4.625 4.627 81,1 4.192 4.193 77,8 2.807 2.808 67,1 975 977 39,9 1.212 1.214 31,2 1.317 1.318 28,6 1.097 1.100 36,3 1.466 1.472 48,6 5.261 5.262 82,6	A Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m] [m] [m] 3.560 3.561 72,4 Ja 4.778 4.779 59,8 Ja 4.625 4.627 81,1 Ja 4.192 4.193 77,8 Ja 2.807 2.808 67,1 Ja 975 977 39,9 Ja 1.212 1.214 31,2 Ja 1.317 1.318 28,6 Ja 1.097 1.100 36,3 Ja 1.466 1.472 48,6 Ja 5.261 5.262 82,6 Ja	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [m] [m] [m] [dB(A)] 3.560 3.561 72,4 Ja 16,11 4.778 4.779 59,8 Ja 8,97 4.625 4.627 81,1 Ja 12,81 4.192 4.193 77,8 Ja 14,52 2.807 2.808 67,1 Ja 19,72 975 977 39,9 Ja 31,36 1.212 1.214 31,2 Ja 28,50 1.317 1.318 28,6 Ja 27,45 1.097 1.100 36,3 Ja 29,83 1.466 1.472 48,6 Ja 28,79 5.261 5.262 82,6 Ja 7,73	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] 3.560 3.561 72,4 Ja 16,11 106,0 4.778 4.779 59,8 Ja 8,97 104,0 4.625 4.627 81,1 Ja 12,81 107,1 4.192 4.193 77,8 Ja 14,52 107,1 2.807 2.808 67,1 Ja 19,72 106,0 975 977 39,9 Ja 31,36 104,4 1.212 1.214 31,2 Ja 28,50 104,4 1.317 1.318 28,6 Ja 27,45 104,4 1.097 1.100 36,3 Ja 29,83 104,4 1.466 1.472 48,6 Ja 28,79 106,6 5.261 5.262 82,6 Ja 7,73 104,4	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [dB(A)] [dB] [dB(A)] [dB(A)	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc Adiv [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] 3.560 3.561 72,4 Ja 16,11 106,0 3,01 82,03 4.778 4.779 59,8 Ja 8,97 104,0 3,01 84,59 4.625 4.627 81,1 Ja 12,81 107,1 3,01 83,45 2.807 2.808 67,1 Ja 19,72 106,0 3,01 79,97 975 977 39,9 Ja 31,36 104,4 3,01 79,80 1.212 1.214 31,2 Ja 28,50 104,4 3,01 70,80 1.317 1.318 28,6 Ja 27,45 104,4 3,01 73,40 1.097 1.100 36,3 Ja 28,79 106,6 3,01 74,36 5.261 5.262 82,6 Ja 7,73 104,4 3,01 85,42	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA DC Adiv Aatm Agr Abar Amisc [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB

Summe

#### Schall-Immissionsort: G Auf den Äckern 11

WE	A				Lautester	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	906	917	65,7	Ja	33,80	105,1	3,00	70,24	1,74	2,31	0,00	0,00	74,30	0,00
2	1.092	1.103	59,3	Ja	31,21	105,1	3,01	71,85	2,10	2,94	0,00	0,00	76,89	0,00
3	970	978	45,8	Ja	32,16	105,0	3,01	70,81	1,86	3,18	0,00	0,00	75,84	0,00
4	3.150	3.152	44,2	Ja	17,73	106,0	3,01	80,97	5,99	4,32	0,00	0,00	91,28	0,00
5	3.264	3.266	38,2	Ja	17,13	106,0	3,01	81,28	6,20	4,40	0,00	0,00	91,88	0,00
6	3.299	3.302	53,9	Ja	20,22	109,1	3,01	81,37	6,27	4,24	0,00	0,00	91,89	0,00
7	3.455	3.458	49,6	Ja	19,45	109,1	3,01	81,78	6,57	4,31	0,00	0,00	92,66	0,00
8	3.713	3.715	47,0	Ja	14,58	105,4	3,01	82,40	7,06	4,37	0,00	0,00	93,83	0,00
9	3.427	3.429	55,4	Ja	16,44	105,9	3,01	81,70	6,52	4,25	0,00	0,00	92,47	0,00
10	3.470	3.472	48,7	Ja	13,88	103,6	3,01	81,81	6,60	4,32	0,00	0,00	92,73	0,00
11	3.520	3.523	44,9	Ja	15,41	105,4	3,01	81,94	6,69	4,36	0,00	0,00	93,00	0,00
12	3.880	3.881	67,9	Ja	14,76	106,1	3,01	82,78	7,37	4,20	0,00	0,00	94,35	0,00
13	4.329	4.329	62,9	Ja	14,55	107,8	3,01	83,73	8,23	4,30	0,00	0,00	96,26	0,00
14	4.344	4.344	61,4	Ja	12,78	106,1	3,01	83,76	8,25	4,32	0,00	0,00	96,33	0,00
15	4.381	4.382	62,5	Ja	12,64	106,1	3,01	83,83	8,33	4,31	0,00	0,00	96,47	0,00
16	4.049	4.050	66,4	Ja	14,03	106,1	3,01	83,15	7,70	4,24	0,00	0,00	95,08	0,00
17	3.145	3.147	35,2	Ja	17,65	106,0	3,01	80,96	5,98	4,42	0,00	0,00	91,36	0,00
18	3.017	3.019	42,7	Ja	18,36	106,0	3,01	80,60	5,74	4,32	0,00	0,00	90,65	0,00
19	2.837	2.839	48,9	Ja	22,44	109,1	3,01	80,06	5,39	4,21	0,00	0,00	89,67	0,00
20	3.008	3.011	40,5	Ja	21,48	109,1	3,01	80,57	5,72	4,34	0,00	0,00	90,63	0,00
21	2.539	2.541	40,2	Ja	20,22	105,4		79,10	4,83	4,26	0,00	0,00	88,19	0,00
22	2.606	2.609	46,7	Ja	19,94	105,4		79,33	4,96	4,19	0,00	0,00	88,47	0,00
23	2.599	2.602	57,7	Ja	17,42	102,7		79,30	4,94	4,04	0,00	0,00	88,29	0,00
24	2.903	2.905	58,5	Ja	18,71			80,26	5,52	4,11	0,00	0,00	89,89	0,00
25	3.225	3.228	49,3	Ja	17,02			81,18	6,13	4,28	0,00	0,00	91,59	0,00
26	2.191	2.194	51,1	Ja	19,72	102,7	3,01	77,82	4,17	4,00	0,00	0,00	85,99	0,00
27	2.815	2.818	63,3	Ja	16,33			80,00	5,35	4,03	0,00	0,00	89,38	0,00
28	1.925	1.928	50,6	Ja	19,94	101,2		76,70	3,66	3,90	0,00	0,00	84,27	0,00
29	3.222	3.223	70,4	Ja	17,67	106,0	3,01	81,16		4,05	0,00	0,00	91,34	0,00
30	3.149	3.150	76,3	Ja	18,09	106,0	- 1	80,97	5,99	3,97	0,00	0,00	90,92	0,00
31	3.672	3.673	68,3	Ja	13,57	104,0		82,30	6,98	25 N 3	0,00	0,00	93,44	0,00
32	3.565	3.566	72,6	Ja	16,09	106,0		82,04	6,78		0,00	0,00	92,92	0,00
33	4.788	4.790	60,0	Ja	8,93	104,0		84,61	9,10		0,00	0,00	98,08	0,00
34	4.634	4.636	81,4	Ja	12,78	107,1		84,32	8,81	4,20	0,00	0,00	97,33	0,00
35	4.200	4.201	78,1	Ja	14,49	107,1		83,47	7,98	4,17	0,00	0,00	95,62	0,00
36	2.812	2.813	67,2	Ja	19,70	106,0	10 March 1987	79,98	5,34	3,98	0,00	0,00	89,31	0,00
37	963	966	39,4	Ja	31,48	104,4		70,70	1,84		0,00	0,00	75,93	0,00
38	1.199	1.201	30,9	Ja	28,62	104,4	3,01	72,59			0,00	0,00	78,78	0,00
39	1.301	1.303	28,4	Ja	27,59	104,4		73,30	2,47		0,00	0,00	79,82	0,00
40	1.081	1.084	36,0	Ja	30,00	104,4		71,70	2,06	3,65	0,00	0,00	77,41	0,00
41	1.451	1.457	48,0	Ja	28,91	106,6	3,01	74,27	2,77	3,67	0,00	0,00	80,70	0,00

Projekt:

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 7

izenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	5.270	5.270	83,0	Ja	7,70	104,4	3,01	85,44	10,01	4,26	0,00	0,00	99,71	0,00
43	5.553	5.554	83,4	Ja	4,58	102,3	3,01	85,89	10,55	4,29	0,00	0,00	100,73	0,00
Sur	mme 4	0,72												

#### Schall-Immissionsort: H Auf den Äckern 13

SCI	naii-imm	iissionso	rt: H Auf de	n Acke	rn 13									
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	901	911	65,3	Ja	33,86	105,1	3,00	70,19	1,73	2,32	0,00	0,00	74,24	0,00
2	1.079	1.090	58,6	Ja	31,35	105,1	3,01	71,75	2,07	2,94	0,00	0,00	76,76	0,00
3	952	959	45,9	Ja	32,40	105,0	3,01	70,64	1,82	3,14	0,00	0,00	75,61	0,00
4	3.172	3.174	44,8	Ja	17,63	106,0	3,01	81,03	6,03	4,32	0,00	0,00	91,38	0,00
5	3.285	3.287	38,8	Ja	17,03	106,0	3,01	81,33	6,24	4,40	0,00	0,00	91,98	0,00
6	3.321	3.323	54,4	Ja	20,12	109,1	3,01	81,43	6,31	4,24	0,00	0,00	91,99	0,00
7	3.477	3.479	50,1	Ja	19,36	109,1	3,01	81,83	6,61	4,31	0,00	0,00	92,75	0,00
8	3.733	3.735	47,8	Ja	14,50	105,4	3,01	82,45	7,10	4,36	0,00	0,00	93,91	0,00
. 9	3.449	3.452	55,9	Ja	16,34	105,9	3,01	81,76	6,56	4,25	0,00	0,00	92,57	0,00
10	3.492	3.494	49,2	Ja	13,79			81,87	6,64	4,32	0,00	0,00	92,82	0,00
11	3.540	3.543	45,8	Ja	15,33	105,4	3,01	81,99	6,73	4,36	0,00	0,00	93,08	0,00
12	3.876	3.876	68,7	Ja	14,78			82,77	7,37		0,00	0,00	94,33	0,00
13	4.323	4.324	63,6	Ja	14,58	107,8	3,01	83,72		4,30	0,00	0,00	96,23	0,00
14	4.340	4.340	62,2	Ja	12,80			83,75			0,00	0,00	96,31	0,00
15	4.380	4.381	63,6	Ja	12,65			83,83		4,30	0,00	0,00	96,46	0,00
16	4.044	4.045	67,1	Ja	14,05	106,1		83,14	7,69	4,23	0,00	0,00	95,06	0,00
17	3.166	3.168	35,8	Ja	17,56			81,02	Control of the Contro	4,41	0,00	0,00	91,45	0,00
18	3.038	3.040	43,3	Ja	18,26	106,0		80,66		4,31	0,00	0,00	90,75	0,00
19	2.858	2.861	49,4	Ja	22,34			80,13		4,21	0,00	0,00	89,77	0,00
20	3.029 2.559	3.031 2.562	41,3	Ja	21,38	109,1		80,63		4,33	0,00	0,00	90,73	0,00
22	2.625	2.562	41,0	Ja	20,12		1000 000	79,17	200	4,25	0,00	0,00	88,29	0,00
23	2.621	2.624	47,7 58,2	Ja Ja	19,84 17,31	105,4 102,7		79,39	4,99	4,18	0,00	0,00	88,57	0,00
24	2.926	2.928	58,8	Ja Ja	18,60			79,38 80,33		4,04	0,00	0,00	88,40	0,00
25	3.244	3.247	50,2	Ja	16,94	105,6		81,23	5,56	4,11	0,00	0,00	90,01	0,00
26	2.212	2.215	51,7	Ja	19,59	103,6		77,91	4,21	4,27 4,00	0,00	0,00	91,67 86,12	0,00
27	2.837	2.840	63,7	Ja	16,21	102,7		80.07		4,03	0,00	0,00	89,50	0,00
28	1.946	1.949	51,3	Ja	19,81	101,2		76,80	3,70	3,90	0,00	0,00	84,40	0,00
29	3.219	3.220	71,4	Ja	17,69			81,16		4,04	0,00	0,00	91,32	0,00
30	3.144	3.145	77,1	Ja	18,12		3,01	80,95		3,96	0,00	0,00	90,89	0,00
31	3.670	3.671	69,4	Ja	13,58	104,0				4,15	0,00	0,00	93,43	0,00
32	3.561	3.562	73,4	Ja	16,11	106,0	3,01	82,03	6,77	500000	0,00	0,00	92,90	0,00
33	4.791	4.793	61,0	Ja	8,93	104,0	3,01		9,11	4,37	0.00	0,00	98.08	0.00
34	4.635	4.637	82,5	Ja	12,78	107,1	3,01	84,33	8,81	4,19	0,00	0,00	97,33	0,00
35	4.200	4.201	79,0	Ja	14,50	107,1	3,01	83,47	7,98	4,16	0,00	0,00	95,61	0,00
36	2.807	2.808	67,9	Ja	19,73	106,0	3,01	79,97	5,34	3,97	0,00	0,00	89,28	0,00
37	942	945	39,6	Ja	31,75	104,4	3,01	70,51	1,80	3,35	0,00	0,00	75,65	0,00
38	1.177	1.179	31,1	Ja	28,85	104,4	3,01	72,43	2,24	3,89	0,00	0,00	78,56	0,00
39	1.278	1.280	28,7	Ja	27,81	104,4	3,01	73,14	2,43	4,03	0,00	0,00	79,60	0,00
40	1.058	1.061	36,4	Ja	30,27	104,4		71,51	2,02	3,61	0,00	0,00	77,14	0,00
41	1.440	1.446	47,4	Ja	28,98	106,6	100	74,20	2,75	3,67	0,00	0,00	80,62	0,00
42	5.289	5.289	83,6	Ja	7,63	104,4	3,01	85,47		4,26	0,00	0,00	99,78	0,00
43	5.571	5.571	83,9	Ja	4,52	102,3	3,01	85,92	10,59	4,29	0,00	0,00	100,79	0,00

Summe 40,86

### Schall-Immissionsort: I Auf den Äckern 15

	WE					Lautester \									
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
ı	1	899	909	64,9	Ja	33,88	105,1	3,00	70,17	1,73	2,32	0,00	0,00	74,22	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite
10.02.2015 09:52 / 8

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 20:33/2.9.285



# **DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)										+ +	
WE					Lautester \	Wert bis			istung					
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm		Abar	Amisc	Α	Cmet
_	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2	1.068	1.079	58,2	Ja		105,1				2,94		0,00	76,65	0,00
3	935	943	46,1	Ja	32,61	105,0				3,11	0,00	0,00	75,39	0,00
4	3.192	3.194	45,4	Ja	17,54	106,0				4,31	0,00	0,00	91,47	0,00
5	3.304	3.306	39,4	Ja	16,95			81,39	6,28	4,39	0,00	0,00	92,06	0,00
6	3.341	3.344	55,0	Ja	20,03	109,1				4,24		0,00	92,08	0,00
7	3.496	3.499	50,7	Ja	19,28	1989		81,88		4,30		0,00	92,83	0,00
8	3.751	3.754	48,5	Ja	14,43			82,49		4,36		0,00	93,98	0,00
9	3.470	3.473	56,4	Ja	16,25			81,81		4,24		0,00	92,66	0,00
10	3.512	3.514	49,8	Ja	13,70			81,92	6. 1000000	4,32	0,00	0,00	92,91	0,00
11	3.558	3.560	46,5	Ja	15,26			82,03		4,35		0,00	93,15	0,00
12	3.869	3.870	69,5	Ja	14,82	106,1		82,75		4,19	0,00	0,00	94,30	0,00
13	4.316	4.316	64,2	Ja	14,61			83,70		4,29	0,00	0,00	96,20	0,00
14	4.334	4.334	63,0	Ja	12,83	106,1		83,74		4,30	0,00	0,00	96,28	0,00
15	4.376	4.377	64,4	Ja	12,67		- 10 M	83,82	100040000000	4,30	0,00	0,00	96,44	0,00
16	4.037	4.038	67,8	Ja	14,09	106,1		83,12		4,23	0,00	0,00	95,02	0,00
17	3.186	3.187	36,4	Ja	17,48			81,07		4,41	0,00	0,00	91,53	0,00
18	3.058	3.060	43,9	Ja	18,17			80,71		4,31	0,00	0,00	90,84	0,00
19	2.878	2.880	50,0	Ja	22,24	109,1				4,21	0,00	0,00	89,87	0,00
20	3.048	3.050	42,0	Ja	21,30	109,1	SS 8 S			4,33	0,00	0,00	90,81	0,00
21	2.578	2.580	41,7	Ja	20,03	105,4			4,90	4,25	0,00	0,00	88,38	0,00
22	2.642	2.645	48,5	Ja	19,76	105,4		79,45		4,17	0,00	0,00	88,65	0,00
23	2.642	2.644	58,7	Ja	17,20			79,45	5,02	4,04	0,00	0,00	88,51	0,00
24	2.948	2.950	59,4	Ja	18,50			80,40		4,11	0,00	0,00	90,11	0,00
25	3.262	3.264	51,0	Ja	16,86	8 5 12,500		81,28		4,27	0,00	0,00	91,74	0,00
26	2.232	2.235	52,3	Ja	19,48	102,7		77,99	4,25	4,00	0,00	0,00	86,23	0,00
27	2.858	2.861	64,2	Ja	16,11	102,7		80,13		4,03	0,00	0,00	89,60	0,00
28	1.966	1.969	52,0	Ja	19,69	101,2	3,01	76,89	3,74	3,89	0,00	0,00	84,52	0,00
29	3.214	3.215	72,2	Ja	17,72	106,0				4,03	0,00	0,00	91,29	0,00
30	3.137	3.138	77,7	Ja	18,16	106,0				3,95	0,00	0,00	90,85	0,00
31	3.666	3.667	70,3	Ja	13,61			82,29	6,97	4,14	0,00	0,00	93,40	0,00
32	3.555	3.556	74,2	Ja	16,15	106,0				4,09	0,00	0,00	92,86	0,00
33	4.792	4.793	61,9	Ja	8,93	104,0	3,01	84,61	9,11	4,36	0,00	0,00	98,08	0,00
34	4.635	4.636	83,5	Ja	12,79	107,1			8,81		0,00	0,00	97,32	0,00
35	4.198	4.199	79,9	Ja	14,52	107,1	3,01	83,46	7,98	4,15	0,00	0,00	95,59	0,00
36	2.800	2.801	68,6	Ja	19,78	106,0	3,01	79,95	5,32	3,96	0,00	0,00	89,23	0,00
37	921	924	39,8	Ja	32,03	104,4			1,76	3,31	0,00	0,00	75,37	0,00
38	1.155	1.157	31,3	Ja	29,08	104,4	3,01	72,26	2,20	3,86	0,00	0,00	78,33	0,00
39	1.256	1.257	29,1	Ja	28,03	104,4	3,01	72,99	2,39	4,00	0,00	0,00	79,38	0,00
40	1.036	1.039	36,7	Ja	30,53	104,4	S ON N	No. 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1,97	3,58	0,00	0,00	76,88	0,00
41	1.432	1.438	47,0	Ja	29,04	106,6	3,01		2,73	3,68	0,00	0,00	80,56	0,00
42	5.308	5.309	84,3	Ja	7,56	104,4	3,01	85,50	10,09	4,26	0,00	0,00	99,85	0,00
43	5.589	5.590	84,5	Ja	4,46	102,3	3,01	85,95	10,62	4,28	0,00	0,00	100,85	0,00

Summe 40,98

### Schall-Immissionsort: J Auf den Äckern 19

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	875	885	64,3	Ja	34,20	105,1	3,00	69,94	1,68	2,28	0,00	0,00	73,90	0,00
2	1.032	1.043	57,6	Ja	31,87	105,1	3,01	71,36	1,98	2,89	0,00	0,00	76,23	0,00
3	893	901	46,3	Ja	33,19	105,0	3,01	70,09	1,71	3,02	0,00	0,00	74,82	0,00
4	3.236	3.238	46,5	Ja	17,34	106,0	3,01	81,20	6,15	4,31	0,00	0,00	91,67	0,00
5	3.348	3.350	40,6	Ja	16,76	106,0	3,01	81,50	6,36	4,39	0,00	0,00	92,25	0,00
6	3.385	3.388	56,2	Ja	19,84	109,1	3,01	81,60	6,44	4,23	0,00	0,00	92,27	0,00
7	3.540	3.543	52,0	Ja	19,09	109,1	3,01	81,99	6,73	4,30	0,00	0,00	93,02	0,00
8	3.795	3.798	49,8	Ja	14,25	105,4	3,01	82,59	7,22	4,35	0,00	0,00	94,16	0,00
9	3.514	3.516	57,7	Ja	16,07	105,9	3,01	81,92	6,68	4,24	0,00	0,00	92,84	0,00
10	3.556	3.558	51,1	Ja	13,52	103,6	3,01	82,02	6,76	4,31	0,00	0,00	93,09	0,00
11	3.602	3.604	47,8	Ja	15,08	105,4	3,01	82,14	6,85	4,35	0,00	0,00	93,33	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 9

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280





Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)									10	k e	
WE.	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	3.879	3.880	70,5	Ja	14,78	106,1	3,01	82,78	7,37	4,18	0,00	0,00	94,33	0,00
13	4.323	4.324	65,3	Ja	14,59	107,8	3,01	83,72	8,22	4,28	0,00	0,00	96,22	0,00
14	4.344	4.345	64,2	Ja	12,80	106,1	3,01	83,76	8,25	4,30	0,00	0,00	96,31	0,00
15	4.391	4.392	66,0	Ja	12,63	106,1	3,01	83,85	8,34	4,29	0,00	0,00	96,48	0,00
16	4.045	4.046	68,8	Ja	14,06	106,1	3,01	83,14	7,69	4,22	0,00	0,00	95,05	0,00
17	3.230	3.231	37,7	Ja	17,28	106,0	3,01	81,19	6,14	4,40	0,00	0,00	91,73	0,00
18	3.102	3.104	45,1	Ja	17,97	106,0	3,01	80,84	5,90	4,30	0,00	0,00	91,04	0,00
19	2.922	2.924	51,2	Ja	22,03	109,1	3,01	80,32	5,56	4,20	0,00	0,00	90,08	0,00
20	3.092	3.094	43,2	Ja	21,10	109,1	3,01	80,81	5,88	4,32	0,00	0,00	91,01	0,00
21	2.622	2.624	43,0	Ja	19,80	105,4	3,01	79,38	4,99	4,24	0,00	0,00	88,61	0,00
22	2.686	2.689	49,9	Ja	19,55	105,4	3,01	79,59	5,11	4,16	0,00	0,00	88,86	0,00
23	2.685	2.688	59,9	Ja	16,98	102,7	3,01	79,59	5,11	4,04	0,00	0,00	88,73	0,00
24	2.990	2.992	60,5	Ja	18,30	105,6	3,01	80,52	5,69	4,11	0,00	0,00	90,31	0,00
25	3.305	3.308	52,3	Ja	16,67	105,6	3,01	81,39	6,28	4,26	0,00	0,00	91,94	0,00
26	2.276	2.279	53,5	Ja	19,23	102,7	3,01	78,15	4,33	4,00	0,00	0,00	86,48	0,00
27	2.902	2.905	65,3	Ja	15,90	102,7	3,01	80,26	5,52	4,03	0,00	0,00	89,81	0,00
28	2.010	2.013	53,2	Ja	19,41	101,2	3,01	77,08	3,82	3,89	0,00	0,00	84,80	0,00
29	3.227	3.228	73,5	Ja	17,68	106,0	3,01	81,18	6,13	4,02	0,00	0,00	91,33	0,00
30	3.145	3.146	78,7	Ja	18,13	106,0	3,01	80,96	5,98	3,95	0,00	0,00	90,88	0,00
31	3.680	3.681	71,8	Ja	13,56	104,0	3,01	82,32	6,99	4,13	0,00	0,00	93,45	0,00
32	3.566	3.567	75,4	Ja	16,11	106,0	3,01	82,05	6,78	4,08	0,00	0,00	92,90	0,00
33	4.815	4.816	63,5	Ja	8,86	104,0	3,01	84,65	9,15	4,35	0,00	0,00	98,15	0.00
34	4.654	4.656	85,1	Ja	12,73	107,1	3,01	84,36	8,85	4,18	0,00	0,00	97,38	0,00
35	4.215	4.217	81,3	Ja	14,46	107,1	3,01	83,50	8,01	4,14	0,00	0,00	95,65	0.00
36	2.810	2.810	69,4	Ja	19,74	106,0	3,01	79,98	5,34	3,95	0,00	0,00	89,27	0,00
37	892	895	40,2	Ja	32,44	104,4	3,01	70,03	1,70	3,24	0,00	0,00	74,97	0,00
38	1.120	1.122	31,8	Ja	29,45	104,4	3,01	72,00	2,13	3,82	0,00	0,00	77,95	0,00
39	1.215	1.217	29,7	Ja	28,43	104,4	3,01	72,70	2,31	3,96	0.00	0.00	78.97	0,00
40	994	997	37,2	Ja	31,04	104,4	3,01	70,97	1,89	3,51	0,00	0,00	76,37	0,00
41	1.399	1.405	46,4	Ja	29,32	106,6	3,01	73,95	2,67		0,00	0,00	80,29	0.00
42	5.333	5.333	85,7	Ja	7,48	104,4	3,01	85,54	10,13		0,00	0,00	99,93	0.00
43	5.610	5.611	85,9	Ja	4,39	102,3	3,01	85,98	10,66	4,28	0,00	0,00	100,92	0,00

Summe 41,32

### Schall-Immissionsort: K Auf den Äckern 21

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	907	917	63,2	Ja	33,70	105,1	3,00	70,25	1,74	2,41	0,00	0,00	74,40	0,00
2	1.050	1.060	57,1	Ja	31,64	105,1	3,01	71,51	2,01	2,94	0,00	0,00	76,46	0,00
3	896	904	47,0	Ja	33,16	105,0	3,01	70,13	1,72	3,00	0,00	0,00	74,84	0,00
4	3.248	3.250	46,6	Ja	17,29	106,0	3,01	81,24	6,17	4,31	0,00	0,00	91,72	0,00
5	3.357	3.359	40,7	Ja	16,72	106,0	3,01	81,52	6,38	4,39	0,00	0,00	92,29	0,00
6	3.398	3.401	56,2	Ja	19,78	109,1	3,01	81,63	6,46	4,24	0,00	0,00	92,33	0,00
7	3.550	3.552	51,9	Ja	19,05	109,1	3,01	82,01	6,75	4,30	0,00	0,00	93,06	0,00
8	3.800	3.803	50,2	Ja	14,23	105,4	3,01	82,60	7,23	4,35	0,00	0,00	94,18	0,00
9	3.529	3.531	57,2	Ja	16,00	105,9	3,01	81,96	6,71	4,25	0,00	0,00	92,91	0,00
10	3.568	3.570	51,1	Ja	13,46	103,6	3,01	82,05	6,78	4,31	0,00	0,00	93,15	0,00
11	3.605	3.607	48,4	Ja	15,07	105,4	3,01	82,14	6,85	4,34	0,00	0,00	93,34	0,00
12	3.840	3.841	70,8	Ja	14,95	106,1	3,01	82,69	7,30	4,17	0,00	0,00	94,16	0,00
13	4.283	4.283	65,5	Ja	14,76	107,8	3,01	83,64	8,14	4,28	0,00	0,00	96,05	0,00
14	4.305	4.305	64,4	Ja	12,96	106,1	3,01	83,68	8,18	4,29	0,00	0,00	96,15	0,00
15	4.354	4.355	66,4	Ja	12,78	106,1	3,01	83,78	8,27	4,28	0,00	0,00	96,33	0,00
16	4.004	4.005	69,0	Ja	14,24	106,1	3,01	83,05	7,61	4,21	0,00	0,00	94,87	0,00
17	3.238	3.239	37,8	Ja	17,25	106,0	3,01	81,21	6,15	4,40	0,00	0,00	91,76	0,00
18	3.113	3.115	45,1	Ja	17,92	106,0	3,01	80,87	5,92	4,30	0,00	0,00	91,09	0,00
19	2.932	2.934	51,2	Ja	21,98	109,1	3,01	80,35	5,58	4,20	0,00	0,00	90,13	0,00
20	3.098	3.100	43,6	Ja	21,07	109,1	3,01	80,83	5,89	4,32	0,00	0,00	91,04	0,00
21	2.629	2.631	43,5	Ja	19,77	105,4	3,01	79,40	5,00	4,23	0,00	0,00	88,63	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 10

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner





# DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)												
WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
22	2.687	2.690	50,8	Ja	19,55	105,4	3,01	79,60	5,11	4,15	0,00	0,00	88,86	0,00	
23	2.700	2.702	59,8	Ja	16,90	102,7	3,01	79,64	5,13	4,04	0,00	0,00	88,81	0,00	
24	3.011	3.013	59,9	Ja	18,19	105,6	3,01	80,58	5,72	4,12	0,00	0,00	90,42	0,00	
25	3.307	3.310	53,1	Ja	16,67	105,6	3,01	81,40	6,29	4,25	0,00	0,00	91,94	0,00	
26	2.287	2.290	53,8	Ja	19,17	102,7	3,01	78,20	4,35	3,99	0,00	0,00	86,54	0,00	
27	2.918	2.921	64,9	Ja	15,81	102,7	3,01	80,31	5,55	4,04	0,00	0,00	89,90	0,00	
28	2.020	2.023	53,7	Ja	19,36	101,2	3,01	77,12	3,84	3,89	0,00	0,00	84,85	0,00	
29	3.189	3.190	74,0	Ja	17,87	106,0	3,01	81,08	6,06	4,01	0,00	0,00	91,14	0,00	
30	3.105	3.106	79,0	Ja	18,33	106,0	3,01	80,84	5,90	3,93	0,00	0,00	90,68	0,00	
31	3.643	3.644	72,3	Ja	13,73	104,0	3,01	82,23	6,92	4,12	0,00	0,00	93,28	0,00	
32	3.526	3.527	75,7	Ja	16,29	106,0	3,01	81,95	6,70	4,07	0,00	0,00	92,72	0,00	
33	4.782	4.784	64,2	Ja	8,98	104,0	3,01	84,59	9,09	4,34	0,00	0,00	98,03	0,00	
34	4.620	4.622	85,6	Ja	12,86	107,1	3,01	84,30	8,78	4,17	0,00	0,00	97,25	0,00	
35	4.180	4.181	81,8	Ja	14,61	107,1	3,01	83,43	7,94	4,13	0,00	0,00	95,50	0,00	
36	2.770	2.771	69,8	Ja	19,96	106,0	3,01	79,85	5,26	3,94	0,00	0,00	89,05	0,00	
. 37	854	856	40,5	Ja	32,97	104,4	3,01	69,65	1,63	3,16	0,00	0,00	74,44	0,00	
38	1.086	1.088	32,0	Ja	29,82	104,4	3,01	71,73	2,07	3,78	0,00	0,00	77,59	0,00	
39	1.190	1.192	29,9	Ja	28,69	104,4	3,01	72,52	2,26	3,93	0,00	0,00	78,72	0,00	
40	972	975	37,8	Ja	31,31	104,4	3,01	70,78	1,85	3,46	0,00	0,00	76,09	0,00	
41	1.422	1.427	45,4	Ja	29,10	106,6	3,01	74,09	2,71	3,71	0,00	0,00	80,51	0,00	
42	5.374	5.374	85,2	Ja	7,33	104,4	3,01	85,61	10,21	4,26	0,00	0,00	100,08	0,00	
43	5.652	5.653	85,4	Ja	4,24	102,3	3,01	86,05	10,74	4,28	0,00	0,00	101,07	0,00	

Summe 41,32

# Schall-Immissionsort: L Rotkehlchenweg 9

WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.565	1.573		Ja	26,42	105,1	3,01	74,94	2,99	3,76	0,00	0,00	81,69	0,00
2		1.176		Ja	30,53	105,1		72,41	2,23	2,93	0,00	0,00	77,57	0,00
3		968		Ja	32,52	105,0	3,01	70,72	1,84	2,92	0,00	0,00	75,48	0,00
4		4.973	37,2	Nein	9,83	106,0	3,01	84,93	9,45	4,80	0,00	0,00	99,18	0,00
5		5.079	33,5	Nein	9,45	106,0	3,01	85,12	9,65	4,80	0,00	0,00	99,56	0,00
6		5.123	. DE	Nein	12,38	109,1		85,19	9,73	4,80	0,00	0,00	99,73	0,00
7	5.270	5.273	44,7	Nein	11,85	109,1	,	85,44	10,02	4,80	0,00	0,00	100,26	0,00
8		5.511	45,3	Nein	7,31	105,4		85,83	10,47	4,80	0,00	0,00	101,10	0,00
9		5.251	47,3	Nein	8,73	105,9	S. 10 S	85,40	9,98	4,80	0,00	0,00	100,18	0,00
10		5.293	42,4		6,28	103,6		85,47	10,06	4,80	0,00	0,00	100,33	0,00
11	5.305	5.308	43,7	Nein	8,03	105,4	100000000000000000000000000000000000000	85,50	10,08	4,80	0,00	0,00	100,38	0,00
12		4.463	60,9	Ja	12,30	106,1	, , , , ,	83,99	8,48	4,33	0,00	0,00	96,81	0,00
13	W 100 2 150	4.786	60,8	Ja	12,75	107,8	and the same of	84,60	9,09	4,37	0,00	0,00	98,06	0,00
14		4.907	55,9	Ja	10,56	106,1	A	84,82	9,32	4,41	0,00	0,00	98,55	0,00
15	(0)000	5.112	,	Ja	9,81	106,1	,	85,17	9,71	4,42	0,00	0,00	99,30	0,00
16		4.546	62,0	Ja	11,99	106,1	3,01	84,15	8,64	4,33	0,00	0,00	97,12	0,00
17	4.956	4.958	31,0	Nein	9,88	106,0		84,91	9,42	4,80	0,00	0,00	99,13	0,00
18	4.836	4.838	35,7	Nein	10,32	106,0	100 (80 000 100	84,69	9,19	4,80	0,00	0,00	98,69	0,00
19	4.654	4.657	42,2	Nein	14,10	109,1		84,36	8,85	4,80	0,00	0,00	98,01	0,00
20	4.811	4.814	38,0	Nein	13,51	109,1		84,65	9,15	4,80	0,00	0,00	98,60	0,00
21	4.344	4.346	37,7	Nein	11,59	105,4		83,76	8,26	4,80	0,00	0,00	96,82	0,00
22	4.380	4.383	46,3	Nein	11,45	105,4		83,84	8,33	4,80	0,00	0,00	96,96	0,00
23	4.421	4.423	47,1	Nein	8,59	102,7		83,92	8,40	4,80	0,00	0,00	97,12	0,00
24	4.708	4.710	46,2	Nein	10,40	105,6			8,95	4,80	0,00	0,00	98,21	0,00
25	5.001	5.004	48,6	Nein	9,32	105,6	3,01	84,99	9,51	4,80	0,00	0,00	99,29	0,00
26	4.010	4.012	42,9	Nein	10,22	102,7	3,01	83,07	7,62	4,80	0,00	0,00	95,49	0,00
27	4.634	4.637	51,9	Nein	7,78	102,7	-,-	84,32	8,81	4,80	0,00	0,00	97,93	0,00
28	3.742	3.744	43,8	Nein	9,83	101,2		82,47	7,11	4,80	0,00	0,00	94,38	0,00
29	3.961	3.963	62,6	Ja	14,26	106,0	1000	82,96	7,53	4,26	0,00	0,00	94,75	0,00
30	3.741	3.742	66,4	Ja	15,24	106,0		82,46	7,11	4,19	0,00	0,00	93,77	0,00
31	4.423	4.424	62,3	Ja	10,37	104,0	3,01	83,92	8,41	4,32	0,00	0,00	96,64	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 11

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

+49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ortsetzung	von letzter	Seite)												
A				Lautester \	Nert bis	95% N	lennlei	stung						
Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
4.190	4.191	64,0	Ja	13,32	106,0	3,01	83,45	7,96	4,28	0,00	0,00	95,69	0,00	
5.775	5.777	61,2	Nein	5,00	104,0	3,01	86,23	10,98	4,80	0,00	0,00	102,01	0,00	
5.530	5.532	80,7	Ja	9,44	107,1	3,01	85,86	10,51	4,30	0,00	0,00	100,67	0,00	
5.035	5.037	74,5	Ja	11,20	107,1	3,01	85,04	9,57	4,30	0,00	0,00	98,91	0,00	
3.475	3.476	55,7	Ja	16,33	106,0	3,01	81,82	6,61	4,25	0,00	0,00	92,68	0,00	
1.257	1.260	23,2	Ja	27,84	104,4	3,01	73,01	2,39	4,17	0,00	0,00	79,57	0,00	
1.025	1.030	29,8	Ja	30,40	104,4	3,01	71,25	1,96	3,80	0,00	0,00	77,01	0,00	
701	706	32,6	Ja	34,89	104,4	3,01	67,98	1,34	3,19	0,00	0,00	72,52	0,00	
799	805	33,3	Ja	33,39	104,4	3,01	69,12	1,53	3,36	0,00	0,00	74,01	0,00	
1.300	1.310	54,7	Ja	30,42	106,6	3,01	73,34	2,49	3,36	0,00	0,00	79,19	0,00	
6.573	6.574	66,5	Nein	2,76	104,4	3,01	87,36	12,49	4,80	0,00	0,00	104,65	0,00	
6.737	6.738	62,0	Nein	0,14	102,3	3,01	87,57	12,80	4,80	0,00	0,00	105,17	0,00	
	A Abstand [m] 4.190 5.775 5.530 5.035 3.475 1.025 701 799 1.300 6.573	A Abstand Schallweg [m] [m] 4.190 4.191 5.775 5.777 5.530 5.532 5.035 5.037 3.475 1.257 1.260 1.025 1.030 701 706 799 805 1.300 1.310 6.573 6.574	Abstand [m]         Schallweg [m]         Mittlere Höhe [m]           4.190         4.191         64,0           5.775         5.777         61,2           5.530         5.532         80,7           5.035         5.037         74,5           3.475         3.476         55,7           1.257         1.260         23,2           1.025         1.030         29,8           701         706         32,6           799         805         33,3           1.300         1.310         54,7           6.573         6.574         66,5	A Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [m] [m] [m] 4.190 4.191 64,0 Ja 5.775 5.777 61,2 Nein 5.530 5.532 80,7 Ja 5.035 5.037 74,5 Ja 3.475 3.476 55,7 Ja 1.257 1.260 23,2 Ja 1.025 1.030 29,8 Ja 701 706 32,6 Ja 799 805 33,3 Ja 1.300 1.310 54,7 Ja 6.573 6.574 66,5 Nein	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet [m] [m] [m] [m] [dB(A)] 4.190 4.191 64,0 Ja 13,32 5.775 5.777 61,2 Nein 5,00 5.530 5.532 80,7 Ja 9,44 5.035 5.037 74,5 Ja 11,20 3.475 3.476 55,7 Ja 16,33 1.257 1.260 23,2 Ja 27,84 1.025 1.030 29,8 Ja 30,40 701 706 32,6 Ja 34,89 799 805 33,3 Ja 33,39 1.300 1.310 54,7 Ja 30,42 6.573 6.574 66,5 Nein 2,76	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] 4.190 4.191 64,0 Ja 13,32 106,0 5.775 5.777 61,2 Nein 5,00 104,0 5.530 5.532 80,7 Ja 9,44 107,1 5.035 5.037 74,5 Ja 11,20 107,1 3.475 3.476 55,7 Ja 16,33 106,0 1.257 1.260 23,2 Ja 27,84 104,4 1.025 1.030 29,8 Ja 30,40 104,4 701 706 32,6 Ja 34,89 104,4 799 805 33,3 Ja 33,39 104,4 1.300 1.310 54,7 Ja 30,42 106,6 6.573 6.574 66,5 Nein 2,76 104,4	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar Berechnet LWA Dc [M]	Abstand   Schallweg   Mittlere Höhe   Sichtbar   Berechnet   LWA   Dc   Adiv   [m]   [m]   [m]   [m]   [dB(A)]   [dB(A)]   [dB(A)]   [dB(A)]   [dB]   [dB]	Abstand   [m]   [m]   [m]   [dB(A)]   [dB(A)]   [dB]   [dB	Abstand [m]         Schallweg [m]         Mittlere Höhe [m]         Sichtbar [dB(A)]         Berechnet [dB(A)]         LWA [dB(A)]         Dc [dB]         Adiv [dB]         Agr [dB]         [dB]	Abstand [m]	Abstand   Schallweg   Mittlere Höhe   Sichtbar   Berechnet   LWA   Dc   Adiv   Aatm   Agr   Abar   Amisc   [m]   [m]   [m]   [dB(A)]   [dB(A)]   [dB]   [dB]	Abstand Schallweg Mittlere Höhe Sichtbar [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB	Abstand [m] [m] [m] [m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB

Summe 40,75

Schall-Immissionsort: M Rotkehlchenweg 27

WE	A				Lautester '	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.395	1.405	40,7	Ja	27,68	105,1	3,01	73,95	2,67	3,80	0,00	0,00	80,43	0,00
2	987	1.004	55,8	Ja	32,28	105,1	3,01	71,04	1,91	2,88	0,00	0,00	75,82	0,00
3	806	821	45,9	Ja	34,30	105,0	3,00	69,28	1,56	2,86	0,00	0,00	73,70	0,00
4	4.861	4.863	32,2	Nein	10,23	106,0	3,01	84,74	9,24	4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
- 5	4.974	4.976	28,2	Nein	9,82	106,0	3,01	84,94	9,46	4,80	0,00	0,00	99,19	0,00
6	5.008	5.011	41,9	Nein	12,79	109,1	3,01	85,00	9,52	4,80	0,00	0,00	99,32	0,00
7	5.167	5.169	39,6	Nein	12,22	109,1	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
8	5.415	5.418	40,0	Nein	7,64	105,4	3,01	85,68	10,29		0,00	0,00	100,77	0,00
9	5.131	5.134	44,3	Nein	9,15	105,9	3,01	85,21	9,75	4,80	0,00	0,00	99,76	0,00
10	5.181	5.184	37,6	Nein	6,67	103,6	3,01	85,29	9,85	4,80	0,00	0,00	99,94	0,00
11	5.216	5.219	38,9	Nein	8,34	105,4	3,01	85,35	9,92	4,80	0,00	0,00	100,07	0,00
12	4.529	4.530	53,3	Nein	11,58	106,1	3,01	84,12	8,61	4,80	0,00	0,00	97,53	0,00
13	4.866	4.867	53,4	Nein	12,02	107,8	3,01	84,74	9,25	4,80	0,00	0,00	98,79	0,00
14	4.977	4.979	48,7	Nein	9,91	106,1	3,01	84,94	9,46	4,80	0,00	0,00	99,20	0,00
15	5.168	5.169	50,8	Nein	9,22	106,1	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
16	4.620	4.621	54,4	Nein	11,23	106,1	3,01	84,30	8,78	4,80	0,00	0,00	97,88	0,00
17	4.855	4.857	25,6	Nein	10,25	106,0	3,01	84,73	9,23	4,80	0,00	0,00	98,76	0,00
18	4.728	4.730	30,6	Nein	10,72	106,0	3,01	84,50	8,99	4,80	0,00	0,00	98,29	0,00
19	4.548	4.551	36,9	Nein	14,50	109,1	3,01	84,16	8,65	4,80	0,00	0,00	97,61	0,00
20	4.714	4.717	32,4	Nein	13,88	109,1	3,01	84,47	8,96	4,80	0,00	0,00	98,23	0,00
21	4.245	4.248	31,9	Nein	11,98	105,4		83,56	8,07	4,80	0,00	0,00	96,43	0,00
22	4.293	4.296	41,9	Nein	11,78	105,4	3,01	83,66	8,16	4,80	0,00	0,00	96,63	0,00
23	4.306	4.309	42,8	Nein	9,04	102,7	3,01	83,69	8,19	4,80	0,00	0,00	96,67	0,00
24	4.579	4.581	44,1	Nein	10,89	105,6	3,01	84,22	8,70	4,80	0,00	0,00	97,72	0,00
25	4.915	4.918	44,0	Nein	9,63	105,6	3,01	84,83	9,34	4,80	0,00	0,00	98,98	0,00
26	3.902	3.905	37,1	Nein	10,66	102,7	3,01	82,83	7,42	4,80	0,00	0,00	95,05	0,00
27	4.514	4.517	49,1	Nein	8,23	102,7	3,01	84,10	8,58	4,80	0,00	0,00	97,48	0,00
28	3.636	3.639	37,5	Nein	10,28	101,2		82,22	6,91	4,80	0,00	0,00	93,93	0,00
29	4.009	4.010	56,5	Nein	13,53	106,0	3,01	83,06	7,62	4,80	0,00	0,00	95,48	0,00
30	3.800	3.802	58,7	Nein	14,39	106,0	3,01	82,60	7,22	4,80	0,00	0,00	94,62	0,00
31	4.473	4.475	56,3	Nein	9,69	104,0	3,01	84,02	8,50	4,80	0,00	0,00	97,32	0,00
32	4.251	4.252	56,7	Nein	12,56	106,0		83,57	8,08	4,80	0,00	0,00	96,45	0,00
33	5.809	5.811	54,6	Nein	4,88	104,0	3,01	86,28	11,04	4,80	0,00	0,00	102,13	0,00
34	5.572	5.575	75,0	Nein	8,79	107,1	3,01	85,92	10,59	4,80	0,00	0,00	101,32	0,00
35	5.081	5.084	69,1	Nein	10,53	107,1		85,12	9,66	4,80	0,00	0,00	99,58	0,00
36	3.525	3.526	48,9	Nein	15,56	106,0	000000000000000000000000000000000000000	HER DOMEST DOG	6,70	4,80	0,00	0,00	93,45	0,00
37	1.239	1.244	17,5	Ja	27,84	104,4		72,89	2,36	4,31	0,00	0,00	79,57	0,00
38	1.038	1.043	23,1	Ja	30,03	104,4	3,01	71,36	1,98	4,03	0,00	0,00	77,38	0,00
39	707	713	27,2	Ja	34,51	104,4	3,01	68,07	1,36	3,47	0,00	0,00	72,89	0,00
40	746	755	32,2	Ja	34,10	104,4	3,01	68,55		3,32	0,00	0,00	73,30	0,00
41	1.117	1.129	47,0	Ja	32,05	106,6	3,01	72,05	2,14	3,36	0,00	0,00	77,56	0,00

Summe

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 12

**BBB Umwelttechnik GmbH** Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner





Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fo	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	6.394	6.395	64,1	Nein	3,34	104,4	3,01	87,12	12,15	4,80	0,00	0,00	104,07	0,00
43	6.556	6.557	59,4	Nein	0,72	102,3	3,01	87,33	12,46	4,80	0,00	0,00	104,59	0,00

41.47

Schall-Immissionsort: N Mohrhof 1

н	100.000															
١	WE	A					Lautester \	Wert bis	95% N	lennlei	stung					
ł	Nr.	Abstand	Schallweg	Mit	tlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
١		[m]	[m]		[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
١	1	1.134	1.143		45,7	Ja	30,36	105,1	3,01	72,16	2,17	3,42	0,00	0,00	77,75	0,00
	2	736	752		58,6	Ja	36,06	105,1	3,00	68,53	1,43	2,09	0,00	0,00	72,04	0,00
١	3	535	550		47,1	Ja	39,36	105,0	3,00	65,80	1,04	1,79	0,00	0,00	68,64	0,00
	4	4.602	4.603		43,4	Nein	11,20	106,0	3,01	84,26	8,75	4,80	0,00	0,00	97,81	0,00
	5	4.719	4.721		38,7	Nein	10,76	106,0	3,01	84,48	8,97	4,80	0,00	0,00	98,25	0,00
	6	4.747	4.749		53,6	Nein	13,75	109,1	3,01	84,53	9,02	4,80	0,00	0,00	98,36	0,00
	7	4.911	4.913		50,4	Nein	13,15	109,1	3,01	84,83	9,33	4,80	0,00	0,00	98,96	0,00
и	_	F 400	F 400		40.0							4 1414				20 20 2

0,00 0.00 8 5.166 5.168 49.3 Nein 8,52 105,4 3,01 85,27 9.82 4.80 0.00 0.00 99.89 0,00 9 4.867 4.869 56.6 Nein 10,11 105,9 3,01 84,75 9,25 4,80 0,00 0,00 98,80 0,00 10 4.921 4.923 49,0 7,61 103,6 3,01 84,85 4,80 Nein 9,35 0,00 0,00 99,00 0,00 11 4.970 4.972 47,9 Nein 9,23 105,4 3,01 84,93 9,45 4,80 0,00 0,00 0,00 99,18 4.468 12 4.467 61,7 Nein 11,82 106.1 3.01 84.00 8.49 4.80 0.00 0.00 97,29 0.00 13 4.824 4.825 60.2 Nein 12,17 107.8 3.01 84.67 9.17 4.80 0.00 0.00 98 64 0.00 14 4.922 4 922 56.6 Nein 10.11 106,1 3.01 84,84 9.35 4,80 0,00 0,00 99.00 0.00 5.090 15 5.089 61,7 Nein 9,51 106,1 3,01 85,13 9,67 4,80 0,00 0,00 99,60 0,00 16 4.571 4.572 61,7 Nein 11,42 106,1 3,01 84,20 8,69 97,69 4,80 0,00 17 4.601 4.603 35,7 Nein 11,21 106,0 3,01 84,26 8,74 4,80 0,00 0,00 97,80 0,00 18 4.470 4.471 41,5 Nein 11,71 106,0 3,01 84,01 8,50 97,30 0,00 4.80 0.00 0.00 19 4.291 4.293 47,6 15,50 Nein 109.1 3.01 83.66 8.16 4.80 0.00 0.00 0.00 96,61 20 4.463 4.465 41.6 Nein 14.83 109.1 3.01 84.00 8.48 4.80 0,00 0,00 97,28 0.00 21 3.994 3.995 40,9 Nein 12,99 105.4 3,01 83,03 7.59 4,80 0,00 0,00 95,42 0,00 4.050 4.052 22 50,2 Nein 12,76 105,4 3,01 83,15 7,70 4,80 0,00 0,00 95,65 0,00 23 4.044 4.046 54,5 Nein 10,08 102,7 3,01 83,14 7,69 4.80 0,00 0,00 95,63 0.00 24 4.311 4.312 56,7 Nein 11,92 105,6 3,01 83,69 8,19 4,80 0,00 0,00 96,69 0,00 25 4.671 4.673 52,6 Nein 10,54 105,6 3,01 84,39 8,88 4,80 0.00 0.00 98.07 0.00 26 3.645 3.647 47,3 Nein 11,74 102.7 3.01 82.24 6.93 4.80 0,00 93,97 0.00 0.00 27 4.249 4.252 61,4 9,26 102,7 3,01 Nein 83.57 8.08 4.80 0.00 0,00 96.45 0.00 28 3.380 3.382 47.2 Nein 11,40 101,2 3,01 81,58 6,43 4,80 0,00 0,00 92,81 0,00 29 3.919 3.920 66,6 Nein 13,89 106,0 3,01 82,87 7,45 4,80 0,00 0,00 95,12 0,00 30 3.729 3.731 68,0 Nein 14,69 106,0 3,01 82,44 7,09 4,80 0,00 0,00 94,32 0,00 31 4.387 4.388 66,9 Nein 10,03 104,0 3,01 83,84 8,34 4,80 0,00 0,00 96,98 0,00 32 4.180 4.181 66,5 Nein 12,84 106,0 3,01 83,43 7,94 4.80 0.00 0.00 96.17 0.00 33 5.696 5.697 104,0 3,01 63.3 5,27 Nein 86,11 10,82 4.80 0.00 0.00 101.74 0.00 34 5.471 5.473 107,1 3,01 84.4 Nein 9.15 85,76 10,40 4,80 0,00 0,00 100,96 0,00 35 4.987 4.988 79.1 Nein 10.87 107,1 3,01 84,96 9,48 4,80 0,00 0,00 99,24 0,00 106,0 3,01 36 3.440 3.441 58,5 15,94 6,54 4,80 Nein 81,73 0,00 0,00 93,07 0,00 37 1.090 1.093 24,9 29,54 Ja 104,4 3,01 71,77 2,08 4,01 0,00 0,00 77,86 0,00 942 30,4 Ja 31,45 104,4 3,01 70,48 1,79 3,68 0,00 0,00 75,95 0,00 39 627 631 35,1 Ja 36,36 104,4 3,00 66,99 1,20 2,85 0.00 0.00 71.05 0.00 40 577 583 37.6 Ja 37.44 104 4 3 00 66 31 1.11 2 54 69 96 0.00 0.00 0.00

6.322 44.66 Summe

924

6.149

41

42

43

Schall-Immissionsort: O Schulstr. 14a

933

6.149

6.323

	WE	A				Lautester \	Wert bis	95% 1	Nennlei	stung					
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
١	1	1.507	1.518	36,2	Nein	25,80	105,1	3,01	74,63	2.88	4,80	0.00	0.00	82,31	0.00

106,6 3,01

104,4

70,40

102,3 3,01 87,02 12,01 4,80

3,01 86,78

1,77 2.94

4,80

11,68

0,00

0,00

0,00

0.00

0,00

0,00

75,11

103,26

103,83

0.00

0,00

Ja

Nein

Nein

50.1

77.0

73,2

34,49

4,15

1,48

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 13

izenzierter Anwende

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

Berechnet: 09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)												
WE					Lautester \		95% I	Nennlei	istung						
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
_	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
2		1.108	51,8			105,1	35.45.66	71,89		3,19		0,00	77,19		
3		970	42,0			105,0	3,01			3,30		0,00	75,88		
4	5.031	5.034	25,7					85,04		4,80	0,00	0,00	99,40	0,00	
5	5.148	5.151	21,5		,	106,0			9,79	4,80	0,00	0,00	99,82	0.00	
6	5.177	5.180	35,7			109,1			9,84	4,80	0,00	0,00	99,93		
7	5.340	5.343	33,0			109,1	- 1	School Co. Co.	10 ACC *1. ACC 600		0,00	0,00	100,51	0,00	
8	5.593	5.596	32,9					85,96	10,63		0,00	0,00	101,39		
9	5.296	5.300	38,4		8,56	105,9		85,48	10,07		0,00	0,00	100,35		
10	5.351 5.395	5.354	31,2		6,06	103,6			10,17	50.000	0,00	0,00	100,55	0,00	
11 12		5.398	31,8	Nein	7,71	105,4	3,01			4,80	0,00		100,70	0,00	
13	4.689 5.017	4.691 5.019	48,7		10,97			84,43	8,91	4,80	0,00	0,00	98,14	0,00	
14	5.135	5.136	49,0		11,46	107,8				4,80	0,00	0,00	99,35	0,00	
15	5.133	5.335	43,8 45,2	Nein	9,34	106,1				4,80	0,00	0,00	99,77	0,00	
16	4.775	4.777	45,2 49,9	Nein Nein	8,63 10,65	106,1	3,01		30.1000 <b>x</b> 1.011	4,80	0,00	0,00	100,48	0,00	
17	5.030	5.032	18,7		9,61	106,1		84,58		4,80	0,00	0,00	98,46	0,00	
18	4.899	4.902	23,9	Nein	10,09			85,04 84,81		4,80	0,00	0,00	99,40	0,00	
19	4.721	4.724	30,2	Nein	13,85	100,0		84,49	9,31 8.98	4,80 4,80	0,00	0,00	98,92	0,00	
20	4.891	4.894	25,3	Nein	13,22	109,1		84,79	9.30	4,80	0,00	0,00	98,26 98,89	0,00	
21	4.422	4.425	24,8	Nein	11,29			83.92	8,41	4,80	0,00	0,00		0,00	
22	4.474	4.477	35,0	Nein	11,08			84,02	8,51	4,80	0,00	0,00	97,12 97,33	0,00	
23	4.473	4.476	36,6	Nein	8,39			84,02	8,51	4,80	0,00	0,00	97,33	0,00	
24	4.736	4.739	37,7	Nein	10,29			84,51	. 37.76	4,80	0,00	0,00	98,32	0,00	
25	5.095	5.098	37,0	Nein	8,97			85,15		4,80	0,00	0,00	99,64	0,00	
26	4.074	4.077	30,2	Nein	9,96			83,21		4,80	0,00	0,00	95,75	0,00	
27	4.678	4.681	43,0	Nein	7,61			84,41		4.80	0.00	0,00	98.10	0.00	
28	3.809	3.813	30,7	Nein	9,54			82,62		4,80	0.00	0,00	94,67	0.00	
29	4.179	4.181	50,5	Nein	12,84	106,0		83,43		4,80	0,00	0,00	96,17	0,00	
30	3.964	3.967	53,9	Nein	13,70	106,0		82,97		4,80	0,00	0,00	95,31	0,00	
31	4.642	4.644	50,3	Nein	9,05	104,0				4,80	0,00	0,00	97,96	0,00	
32	4.414	4.416	51,8	Nein	11,92	106,0	3,01	83,90	8,39	4,80	0,00	0,00	97,09	0,00	
33	5.985	5.987	48,9	Nein	4,29	104,0	3,01	86,54	11,38	4,80	0,00	0,00	102,72	0,00	
34	5.745	5.748	69,1	Nein	8,20	107,1	3,01	86,19	10,92	4,80	0,00	0,00	101,91	0,00	
35	5.252	5.255	63,0	Nein	9,91	107,1	3,01	85,41	9,98	4,80	0,00	0,00	100,20	0,00	
36	3.694	3.696	43,2	Nein	14,83	106,0			7,02		0,00	0,00	94,18	0,00	
37	1.426	1.431	16,0	Ja	26,16			74,11	2,72		0,00	0,00	81,25	0,00	
38	1.218	1.223	21,9	Ja	28,15	104,4			2,32		0,00	0,00	79,26	0,00	
39	887	894	26,6	Ja	31,91	104,4				3,77	0,00	0,00	75,49	0,00	
40	935	944	31,7	Ja	31,48	104,4			0.00	3,64	0,00	0,00	75,93	0,00	
41	1.159	1.172	46,4	Ja	31,57		and the second	72,38	2,23	3,43	0,00	0,00	78,04	0,00	
42	6.468	6.469	56,4	Nein	3,10	104,4	3,01	87,22		4,80	0,00	0,00	104,31	0,00	
43	6.615	6.616	53,0	Nein	0,53	102,3	3,01	87,41	12,57	4,80	0,00	0,00	104,78	0,00	

Summe 39,59

Schall-Immissionsort: P Schulstr. 14

			Comune											
WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.526	1.537	37,3	Nein	25,65	105,1	3,01	74,73	2,92	4,80	0,00	0,00	82,46	0,00
2	1.109	1.126	53,2	Ja	30,76	105,1	3,01	72,03	2,14	3,17	0,00	0,00	77,34	0,00
3	979	994	42,9	Ja	31,87	105,0	3,01	70,95	1,89	3,31	0,00	0,00	76,14	0,00
4	5.058	5.060	26,0	Nein	9,51	106,0	3,01	85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,50	0,00
5	5.175	5.177	21,8	Nein		106,0	3,01	85,28	9,84	4,80	0,00	0,00	99,92	0,00
6	5.203	5.206	36,1	Nein	12,09	109,1	3,01	85,33	9,89	4,80	0,00	0,00	100,02	0,00
7	5.367	5.370	33,4	Nein	11,51	109,1	3,01	85,60	10,20	4,80	0,00	0,00	100,60	0,00
8	5.620	5.623	33,3	Nein	6,93	105,4	3,01	86,00	10,68	4,80	0,00	0,00	101,48	0,00
9	5.322	5.325	38,8	Nein	8,47	105,9	3,01	85,53	10,12	4,80	0,00	0,00	100,44	0,00
10	5.377	5.380	31,5	Nein	5,97	103,6	3,01	85,62	10,22	4,80	0,00	0,00	100,64	0,00
11	5.423	5.426	32,1	Nein	7,61	105,4	3,01	85,69	10,31	4,80	0,00	0,00	100,80	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 14

Lizenzierter Anwender: BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



# **DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)												
WE	and the same of th				Lautester \		95% [	Vennlei	istung						
Nr.		Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc.	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
12	4.713	4.715	49,3	Nein	10,88	106,1	3,01	84,47	8,96	4,80	0,00	0,00	98,23	0,00	
13	5.040	5.041	49,5	Nein	11,38	107,8	3,01	85,05	9,58	4,80	0,00	0,00	99,43	0,00	
14	5.158	5.160	44,4	Nein	9,25	106,1	3,01	85,25	9,80	4,80	0,00	0,00	99,86	0,00	
15	5.358	5.359	45,7	Nein	8,54	106,1	3,01	85,58	10,18	4,80	0,00	0,00	100,57	0,00	
16	4.798	4.800	50,5	Nein	10,57	106,1	3,01	84,62	9,12	4,80	0,00	0,00	98,54	0,00	
17	5.057	5.059	19,0	Nein	9,52	106,0	3,01	85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,49	0,00	
18	4.926	4.928	24,3	Nein	9,99	106,0	3,01	84,85	9,36	4,80	0,00	0,00	99,02	0,00	
19	4.747	4.750	24 5 CO 2 CO 3	Nein	13,75	109,1	3,01	84,53	9,03	4,80	0,00	0,00	98,36	0,00	
20	4.918	4.921	25,6	Nein	13,12	109,1	100000000000000000000000000000000000000		9,35	4,80	0,00	0,00	98,99	0,00	
21	4.449	4.452		Nein	11,18	105,4	3,01	83,97	8,46	4,80	0,00	0,00	97,23	0,00	
22	4.502	4.505	35,4	Nein	10,98	105,4			8,56	4,80	0,00	0,00	97,43	0,00	
23	4.499	4.502	36,9	Nein	8,29	102,7	3,01	84,07	8,55	4,80	0,00	0,00	97,42	0,00	
24	4.761	4.763	38,0	Nein	10,20	105,6	3,01	84,56	9,05	4,80	0,00	0,00	98,41	0,00	
25	5.123	5.126	37,4	Nein	8,88	105,6	3,01	85,20	9,74	4,80	0,00	0,00	99,73	0,00	
26	4.101	4.104	30,6	Nein	9,85	102,7	3,01	83,26	7,80	4,80	0,00	0,00	95,86	0,00	
27	4.704	4.707	43,4	Nein	7,51	102,7	3,01	84,45	8,94	4,80	0,00	0,00	98,20	0,00	
28	3.836	3.840	31,1	Nein	9,43	101,2	3,01	82,69	7,30	4,80	0,00	0,00	94,78	0,00	
29	4.204	4.206	51,0	Nein	12,74	106,0			7,99	4,80	0,00	0,00	96,27	0,00	
30	3.989	3.991	54,5	Nein	13,61	106,0	3,01	83,02	7,58	4,80	0,00	0,00	95,40	0,00	
31	4.667	4.669	50,8	Nein	8,95	104,0	3,01	84,38	8,87	4,80	0,00	0,00	98,06	0,00	
32	4.438	4.440	52,4	Nein	11,82	106,0	3,01	83,95	8,44	4,80	0,00	0,00	97,19	0,00	
33	6.011	6.013	49,4	Nein	4,20	104,0	3,01	86,58	11,42	4,80	0,00	0,00	102,81	0,00	
34	5.770	5.773	69,5	Nein	8,11	107,1	3,01	86,23	10,97	4,80	0,00	0,00	102,00	0,00	
35	5.278	5.280	63,4	Nein	9,82	107,1	3,01	85,45	10,03	4,80	0,00	0,00	100,29	0,00	
36	3.719	3.721	43,8	Nein	14,73	106,0			7,07	4,80	0,00	0,00	94,28	0,00	
37	1.454	1.459	16,9	Ja	25,96	104,4	3,01	74,28	2,77	4,40	0,00	0,00	81,45	0,00	
38	1.245	1.250	22,9	Ja	27,93	104,4	3,01	72,94	2,38	4,17	0,00	0,00	79,48	0,00	
39	914	921	27,5	Ja	31,61	104,4	3,01	70,28	1,75	3,76	0,00	0,00	75,80	0,00	
40	964	972	32,6	Ja	31,17	104,4		70,75	1,85	3,64	0,00	0,00	76,23	0,00	
41	1.169	1.182	48,5	Ja	31,52	106,6	3,01	72,45	2,25	3,39	0,00	0,00	78,08	0,00	
42	6.480	6.482	56,7	Nein	3,06	104,4	3,01	87,23	12,32	4,80	0,00	0,00	104,35	0,00	
43	6.625	6.626	53,5	Nein	0,49	102,3	3,01	87,43	12,59	4,80	0,00	0,00	104,82	0,00	

Summe 39,38

# Schall-Immissionsort: Q In den Aspeln 8

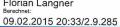
85,14 9,68	2,90 4,80 4,80	[dB] 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00	A [dB] 81,52 75,85 76,53	Cmet [dB] 0,00 0,00 0,00
74,02 2,69 71,04 1,91 70,03 1,70 84,93 9,45 85,14 9,68	4,80 2,90 4,80 4,80	0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	81,52 75,85	0,00
71,04 1,91 70,03 1,70 84,93 9,45 85,14 9,68	2,90 4,80 4,80	0,00 0,00	0,00 0,00	75,85	0,00
70,03 1,70 84,93 9,45 85,14 9,68	4,80 4,80	0,00	0,00	0.00 201 • 0 5E VLL 0	1900 Mary 200 100
84,93 9,45 85,14 9,68	4,80			76,53	0.00
85,14 9,68		0,00	0.00		0,00
	1 90		0,00	99,18	0,00
	4,00	0,00	0,00	99,62	0,00
85,18 9,72	4,80	0,00	0,00	99,70	0,00
85,46 10,04	4,80	0,00	0,00	100,30	0,00
85,88 10,54	4,80	0,00	0,00	101,21	0,00
85,37 9,94	4,80	0,00	0,00	100,11	0,00
85,47 10,05	4,80	0,00	0,00	100,33	0,00
85,57 10,17	4,80	0,00	0,00	100,53	0,00
84,53 9,02	4,80	0,00	0,00	98,34	0,00
85,12 9,66	4,80	0,00	0,00	99,58	0,00
85,31 9,87	4,80	0,00	0,00	99,98	0,00
85,62 10,23	4,80	0,00	0,00	100,65	0,00
84,69 9,19	4,80	0,00	0,00	98,68	0,00
34,94 9,46	4,80	0,00	0,00	99,19	0,00
84,70 9,20	4,80	0,00	0,00	98,70	0,00
34,38 8,86	4,80	0,00	0,00	98,04	0,00
34,70 9,20	4,80	0,00	0,00	98,70	0,00
33,81 8,31	4,80	0,00	0,00	96,92	0,00
8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8	5,18 9,72 5,46 10,04 5,88 10,54 5,37 9,94 5,47 10,05 5,57 10,17 4,53 9,02 5,12 9,66 5,31 9,87 5,62 10,23 4,69 9,19 9,46 4,70 9,20 4,38 8,86 4,70 9,20	5,18         9,72         4,80           5,46         10,04         4,80           5,88         10,54         4,80           5,37         9,94         4,80           5,47         10,05         4,80           5,57         10,17         4,80           5,12         9,66         4,80           5,31         9,87         4,80           5,62         10,23         4,80           4,69         9,19         4,80           4,94         9,46         4,80           4,70         9,20         4,80           4,70         9,20         4,80           4,70         9,20         4,80	5,14         9,68         4,80         0,00           5,18         9,72         4,80         0,00           5,46         10,04         4,80         0,00           5,88         10,54         4,80         0,00           5,37         9,94         4,80         0,00           5,57         10,05         4,80         0,00           4,53         9,02         4,80         0,00           5,12         9,66         4,80         0,00           5,31         9,87         4,80         0,00           5,62         10,23         4,80         0,00           4,69         9,19         4,80         0,00           4,70         9,20         4,80         0,00           4,38         8,86         4,80         0,00           4,70         9,20         4,80         0,00	5,14         9,68         4,80         0,00         0,00           5,18         9,72         4,80         0,00         0,00           5,46         10,04         4,80         0,00         0,00           5,88         10,54         4,80         0,00         0,00           5,37         9,94         4,80         0,00         0,00           5,47         10,05         4,80         0,00         0,00           5,57         10,17         4,80         0,00         0,00           4,53         9,02         4,80         0,00         0,00           5,12         9,66         4,80         0,00         0,00           5,62         10,23         4,80         0,00         0,00           4,69         9,19         4,80         0,00         0,00           4,94         9,46         4,80         0,00         0,00           4,70         9,20         4,80         0,00         0,00           4,38         8,86         4,80         0,00         0,00           4,70         9,20         4,80         0,00         0,00	4,93         9,45         4,80         0,00         0,00         99,18           5,14         9,68         4,80         0,00         0,00         99,62           5,18         9,72         4,80         0,00         0,00         99,70           5,46         10,04         4,80         0,00         0,00         100,30           5,88         10,54         4,80         0,00         0,00         100,11           5,47         10,05         4,80         0,00         0,00         100,13           5,57         10,17         4,80         0,00         0,00         100,53           4,53         9,02         4,80         0,00         0,00         100,53           5,12         9,66         4,80         0,00         0,00         99,58           5,31         9,87         4,80         0,00         0,00         99,98           5,62         10,23         4,80         0,00         0,00         100,65           4,69         9,19         4,80         0,00         0,00         98,70           4,70         9,20         4,80         0,00         0,00         98,70           4,38         8,86

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 15

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner





# **DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)												
WE	A				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
22	4.429	4.432		Nein	11,26	105,4	3,01	83,93	8,42	4,80	0,00	0,00	97,15	0,00	
23	4.408	4.411	41,8	Nein	8,64	102,7	3,01	83,89	8,38	4,80	0,00	0,00	97,07	0,00	
24	4.660	4.663		Nein	10,58	105,6	3,01	84,37	8,86	4,80	0,00	0,00	98,03	0,00	
25	5.050	5.052		Nein	9,14	105,6	3,01	85,07	9,60	4,80	0,00	0,00	99,47	0,00	
26	4.015	4.018		Nein	10,20	102,7	3,01	83,08	7,63	4,80	0,00	0,00	95,51	0,00	
27	4.609	4.612		Nein	7,87	102,7	3,01	84,28	8,76	4,80	0,00	0,00	97,84	0,00	
28	3.752	3.755		Nein	9,78	101,2	3,01	82,49	7,13	4,80	0,00	0,00	94,43	0,00	
29	4.222	4.223	55,3	Nein	12,67	106,0	5. 4	83,51	8,02	4,80	0,00	0,00	96,34	0,00	
30	4.015	4.017	57,6	Nein	13,50	106,0	3,01	83,08	7,63	4,80	0,00	0,00	95,51	0,00	
31	4.687	4.688	5.5	Nein	8,88	104,0	3,01	84,42	8,91	4,80	0,00	0,00	98,13	0,00	
32	4.465	4.467	55,7	Nein	11,72	106,0	3,01	84,00	8,49	4,80	0,00	0,00	97,29	0,00	
33	6.019	6.020	53,2	Nein	4,18	104,0	3,01	86,59	11,44	4,80	0,00	0,00	102,83	0,00	
34	5.784	5.786		Nein	8,07	107,1	3,01	86,25	10,99	4,80	0,00	0,00	102,04	0,00	
35	5.294	5.296	67,9	Nein	9,77	107,1	3,01	85,48	10,06	4,80	0,00	0,00	100,34	0,00	
36	3.738	3.740	47,7	Nein	14,65	106,0		82,46	7,11	4,80	0,00	0,00	94,36	0,00	
37	1.436	1.440	21,6	Nein	25,71	104,4	3,01	74,16	2,74	4,80	0,00	0,00	81,70	0,00	
38	1.246	1.250	26,7	Ja	28,03	104,4	3,01	72,94	2,38	4,06	0,00	0,00	79,38	0,00	
39	916	921	31,6	Ja	31,76	104,4	3,01	70,29	1,75	3,61	0,00	0,00	75,65	0,00	
40	931	938	36,0	Nein	30,38	104,4	3,01	70,45	1,78	4,80	0,00	0,00	77,03	0,00	
41	1.038	1.051	49,5	Ja	33,00	106,6		71,43	2,00	3,17	0,00	0,00	76,60	0,00	
42	6.351	6.352	62,9	Nein	3,48	104,4		87,06	12,07	****	0,00	0,00	103,93	0,00	
43	6.495	6.496	59,6	Nein	0,92	102,3	3,01	87,25	12,34	4,80	0,00	0,00	104,39	0,00	

Summe 39,79

### Schall-Immissionsort: R In den Aspeln 4

WE	A				Lautester '	Wert bis	95% I	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.410	1.421	36,8		26,56	105,1	3,01	74,05	2,70	4,80	0,00	0,00	81,55	0,00
2		1.010	,-		30,30	105,1	3,01	71,08	1,92	4,80	0,00	0,00	77,80	0,00
3		915	38,4			105,0		70,22	1,74	4,80	0,00	0,00	76,76	0,00
4		4.993	26,5		9,76	106,0	3,01	84,97	9,49	4,80	0,00	0,00	99,25	0,00
5		5.116	21,3		9,31	106,0	3,01	85,18	9,72	4,80	0,00	0,00	99,70	0,00
6		5.136	36,8		12,34	109,1		85,21	9,76	4,80	0,00	0,00	99,77	0,00
7		5.308	33,1	Nein	11,73	109,1		85,50	10,08	4,80	0,00	0,00	100,38	0,00
8	5.567	5.570	30,8	Nein	7,11	105,4	,	85,92	10,58	4,80	0,00	0,00	101,30	0,00
9	5.247	5.250	40,4		8,73	105,9		85,40	9,98	4,80	0,00	0,00	100,18	0,00
10	5.309	5.312	32,2		6,21	103,6		85,51	10,09	4,80	0,00	0,00	100,40	0,00
11	5.373	5.376	28,9	Nein	7,79	105,4		85,61	10,21	4,80	0,00	0,00	100,62	0,00
12	4.788	4.790	47,7	Nein	10,60	106,1	3,01	84,61	9,10		0,00	0,00	98,51	0,00
13	5.125	5.126	48,0	Nein	11,07	107,8		85,20	9,74	4,80	0,00	0,00	99,74	0,00
14	5.237	5.238	43,1	Nein	8,97	106,1		85,38		4,80	0,00	0,00	100,14	0,00
15	5.426	5.427	45,0	Nein	8,31	106,1	3,01	85,69	10,31	4,80	0,00	0,00	100,80	0,00
16	4.879	4.881	48,9	Nein	10,27	106,1	3,01	84,77	9,27	4,80	0,00	0,00	98,84	0,00
17	4.997	5.000	18,1	Nein	9,73	106,0		84,98	9,50	4,80	0,00	0,00	99,28	0,00
18	4.860	4.863	24,3	Nein	10,23	106,0		84,74	9,24	4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
19	4.684	4.687	30,1	Nein	13,99	109,1	3,01	84,42	8,90	4,80	0,00	0,00	98,12	0,00
20	4.862	4.865	23,4	Nein	13,33	109,1	0.400.0	84,74	9,24	4,80	0,00	0,00	98,78	0,00
21	4.393	4.396	22,6	Nein	11,40	105,4	,	83,86	8,35	4,80	0,00	0,00	97,01	0,00
22	4.455	4.459	31,2	Nein	11,16	105,4		83,98	8,47	4,80	0,00	0,00	97,26	0,00
23	4.428	4.431	37,6	Nein	8,56	102,7		83,93	8,42	4,80	0,00	0,00	97,15	0,00
24	4.675	4.678	40,8	Nein	10,52	105,6		84,40	8,89	4,80	0,00	0,00	98,09	0,00
25	5.076	5.079	33,6	Nein	9,05	105,6		85,12	9,65	4,80	0,00	0,00	99,56	0,00
26	4.037	4.040	29,5	Nein	10,11	102,7		83,13	7,68	4,80	0,00	0,00	95,60	0,00
27	4.627	4.630	44,9	Nein	7,80	102,7		84,31	8,80	4,80	0,00	0,00	97,91	0,00
28	3.775	3.778	29,2	Nein	9,69	101,2		82,55	7,18	4,80	0,00	0,00	94,52	0,00
29	4.265	4.267	50,5	Nein	12,50	106,0		83,60	8,11	4,80	0,00	0,00	96,51	0,00
30	4.059	4.061	52,9	Nein	13,32	106,0	3,01	83,17	7,72	4,80	0,00	0,00	95,69	0,00
31	4.730	4.732	50,5	Nein	8,72	104,0	3,01	84,50	8,99	4,80	0,00	0,00	98,29	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 16

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

Berechnet: 09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ı	(Fo	ortsetzung	von letzter	Seite)											
	WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	32	4.509	4.511	51,0	Nein	11,55	106,0	3,01	84,09	8,57	4,80	0,00	0,00	97,46	0.00
ľ	33	6.061	6.063	48,3	Nein	4,04	104,0	3,01	86,65	11,52	4,80	0,00	0,00	102,97	0,00
į	34	5.827	5.830	68,9	Nein	7,92	107,1	3,01	86,31	11,08	4,80	0,00	0,00	102,19	0,00
ı	35	5.337	5.340	63,1	Nein	9,61	107,1	3,01	85,55	10,15	4,80	0,00	0,00	100,50	0,00
	36	3.782	3.783	42,9	Nein	14,46	106,0	3,01	82,56	7,19	4,80	0,00	0,00	94,55	0,00
	37	1.475	1.480	17,4	Nein	25,39	104,4	3,01	74,41	2,81	4,80	0,00	0,00	82,02	0,00
	38	1.289	1.293	22,6	Nein	26,92	104,4	3,01	73,23	2,46	4,80	0,00	0,00	80,49	0,00
	39	959	965	27,7	Nein	30,09	104,4	3,01	70,69	1,83	4,80	0,00	0,00	77,32	0,00
ı	40	970	977	31,0	Nein	29,95	104,4	3,01	70,80	1,86	4,80	0,00	0,00	77,46	0,00
	41	1.024	1.039	46,3	Ja	33,05	106,6	3,01	71,33	1,97	3,26	0,00	0,00	76,56	0,00
	42	6.340	6.341	58,2	Nein	3,52	104,4	3,01	87,04	12,05	4,80	0,00	0,00	103,89	0,00
	43	6.480	6.481	55,3	Nein	0.96	102.3	3.01	87.23	12.31	4.80	0.00	0.00	104.35	0.00

Summe 39,08

Schall-Immissionsort: S Kulmstr. 5

WE	Α				Lautester \	Wert bis	95%	Nennlei	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	À	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.429	1.442	35,1	Nein	26,39	105,1	3,01	74,18	2,74			0,00	81,72	0,00
2	1.010	1.031	51,5	Ja	31,81	105,1	3,01	71,27	1,96	3,07	0,00	0,00	76,30	0,00
3		967	37,6	Nein	30,66	105,0	3,01	70,71	1,84	4,80	0,00	0,00	77,34	0,00
4		5.044	23,0	Nein	9,57	106,0	3,01	85,06	9,58	4,80	0,00	0,00	99,44	0,00
5		5.172	17,7	Nein	9,11	106,0	3,01	85,27	9,83	4,80	0,00	0,00	99,90	0,00
6		5.186	33,6	Nein		109,1	3,01	85,30	9,85	4,80	0,00	0,00	99,95	0,00
7	5.359	5.362	29,7	Nein		109,1		85,59	10,19	4,80	0,00	0,00	100,57	0,00
8		5.629	26,2	Nein	6,91	105,4	3,01	86,01	10,69	4,80	0,00	0,00	101,50	0,00
9		5.298	37,6	Nein	8,56	105,9		85,48	10,07	4,80	0,00	0,00	100,35	0,00
10		5.364	28,8	Nein	6,03			85,59	10,19	4,80	0,00	0,00	100,58	0,00
11	5.434	5.437	23,9	Nein	7,57	105,4			10,33	4,80	0,00	0,00	100,84	0,00
12		4.884	43,2	Nein	10,26	106,1	3,01		9,28	4,80	0,00	0,00	98,85	0,00
13		5.220	43,7	Nein	10,74	107,8			9,92	J. C.	0,00	0,00	100,07	0,00
14		5.332	38,7	Nein	8,64	106,1		85,54	10,13	4,80	0,00	0,00	100,47	0,00
15		5.521	40,4	Nein	7,98	106,1	3,01	85,84	10,49	4,80	0,00	0,00	101,13	0,00
16	4.973	4.975	44,5	Nein	9,92	106,1		84,94	9,45		0,00	0,00	99,19	0,00
17	5.053	5.056	14,3	Nein	9,53	106,0		85,08	9,61	4,80	0,00	0,00	99,48	0,00
18 19	4.913	4.915	20,9	Nein	10,04	106,0	10 TO 10 CO 10 CO	84,83	9,34	4,80	0,00	0,00	98,97	0,00
20	4.737 4.920	4.741 4.923	26,6	Nein	13,79	109,1		84,52	9,01	4,80	0,00	0,00	98,32	0,00
21	4.451	4.923	19,3 18,4	Nein	13,11	109,1		84,84	9,35	4,80	0,00	0,00	99,00	0,00
22	4.518	4.434	26,0	Nein	11,17 10,91	105,4	3,01	83,97	8,46	4,80	0,00	0,00	97,24	0,00
23	4.477	4.480	34,4	Nein Nein	8,37	105,4 102,7		84,11 84,03	8,59 8,51	4,80 4,80	0,00	0,00	97,50	0,00
24	4.716	4.719	38,7	Nein	10,37	102,7		84,48	8,97	4,80	0,00	0,00	97,34 98,24	0,00
25	5.138	5.141	28,4	Nein	8,82	105,6		85,22	9,77	4,80	0.00	0,00	99,79	0,00
26	4.091	4.094	25,9	Nein	9,89	102,7		83,24	7,78	4,80	0,00	0,00	95,82	0,00
27	4.673	4.677	42,0	Nein	7,63	102,7		84,40	8,89	4,80	0,00	0,00	98,08	0,00
28	3.830	3.834	25,4	Nein	9,45			82,67	7,28	4,80	0,00	0,00	94,76	0,00
29	4.358	4.360	45,8	Nein	12,13	106,0		83,79		4,80	0,00	0,00	96.88	0,00
30	4.152	4.155	48,4	Nein	12,95	106.0	3,01	83,37	7,89	4,80	0,00	0,00	96,07	0,00
31	4.823	4.825	45,9	Nein	8,37	104,0		84,67	9,17	4,80	0,00	0,00	98,64	0,00
32	4.603	4.605	46,5	Nein	11,20	106.0	3,01	84,26	8,75	4,80	0,00	0.00	97.81	0,00
33	6.153	6.155	43,5	Nein	3,73	104,0	3,01	86.78	11.69	4.80	0,00	0.00	103.28	0,00
34	5.920	5.923	64,1	Nein	7,61	107,1	3,01	86,45	11,25	4,80	0.00	0.00	102.50	0,00
35	5.430	5.433	58,4	Nein	9,29	107,1	3,01	85,70	10,32	4,80	0,00	0.00	100.82	0,00
36	3.875	3.877	38,4	Nein	14,07	106,0	3,01	82,77	7,37	4,80	0,00	0,00	94,94	0,00
37	1.564	1.569	14,1	Nein	24,72	104,4	3,01	74,91	2,98	4,80	0,00	0,00	82,69	0,00
38	1.381	1.386	20,0	Nein	26,14	104,4	3,01	73,83	2,63	4,80	0,00	0,00	81,27	0,00
39	1.051	1.058	25,4	Nein	29,11	104,4	3,01	71,49	2,01	4,80	0,00	0,00	78,30	0,00
40	1.055	1.064	27,0	Nein	29,05	104,4	3,01	71,54	2,02	4,80	0,00	0,00	78,36	0,00
41	1.007	1.024	44,4	Nein	31,66	106,6	3,01	71,20	1,95	4,80	0,00	0,00	77,95	0,00

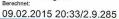
Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 17

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner





Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

( /-(	onsetzung	von letzter	Seite)											
WE	1.5				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	6.326	6.327	53,5	Nein	3,56	104,4	3,01	87,02	12,02	4,80	0,00	0,00	103,85	0,00
43	6.458	6.459	51,7	Nein	1,03	102,3	3,01	87,20	12,27	4,80	0,00	0,00	104,28	0,00
1														

Summe 38,61

#### Schall-Immissionsort: T Kulmstr. 19

Sc	hall-lmm	nissionso	rt: T Kulms	tr. 19										
WE					Lautester \	Nert bis	95%	Nennlei	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.450	1.462	38,7	Nein	26,23	105,1	3,01	74,30	2,78	4,80	0,00	0,00	81,87	
2		1.054	55,2	Ja	31,65	105,1	3,01	71,46	2,00	2,99	0,00	0,00	76,46	0,00
3	0.000.000	1.023	43,6	Ja	31,54	105,0	3,01	71,20	1,94	3,33	0,00	0,00	76,47	0,00
4		5.096	27,3	Nein	9,38	106,0	3,01	85,15	9,68	4,80	0,00	0,00	99,63	0,00
5	5.225	5.228	22,3	Nein	8,91	106,0	3,01	85,37	9,93	4,80	0,00	0,00	100,10	0,00
6	5.233	5.237	38,4	Nein	11,98	109,1					0,00	0,00	100,13	0,00
7		5.417	34,2	Nein	11,34	109,1			10,29	4,80	0,00	0,00	100,77	0,00
8	5.686	5.689	30,3	Nein	6,70	105,4			10,81	4,80	0,00	0,00	101,71	0,00
9	5.341	5.344	43,2	Nein	8,40	105,9			10,15	4,80	0,00	0,00	100,51	0,00
10	5.412	5.415	33,2	Nein	5,85		100	85,67	10,29	4,80	0,00	0,00	100,76	0,00
11	5.497	5.500	27,5	Nein	7,35	105,4		85,81		4,80	0,00	0,00	101,06	0,00
12	4.986	4.987	46,7	Nein	9,88	106,1	3,01		9,48	4,80	0,00	0,00	99,23	0,00
13	5.323	5.324	47,3	Nein	10,37	107,8	200		10,12	4,80	0,00	0,00	100,44	0,00
14	5.435	5.436	42,2	Nein	8,28	106,1		85,71	10,33	4,80	0,00	0,00	100,83	0,00
15	5.623	5.624	43,9	Nein	7,62	106,1	00.4000	000000000000000000000000000000000000000	10,69	4,80	0,00	0,00	101,49	0,00
16	5.078	5.079	48,1	Nein	9,54	106,1			9,65	4,80	0,00	0,00	99,57	0,00
17	5.111	5.113	18,9	Nein	9,32	106,0		85,17	9,71	4,80	0,00	0,00	99,69	0,00
18	4.966	4.969	25,4	Nein	9,85	106,0		84,92	9,44	4,80	0,00	0,00	99,16	0,00
19 20	4.792 4.980	4.795	31,1	Nein	13,58	109,1		84,62	9,11	4,80	0,00	0,00	98,53	0,00
21	4.511	4.983 4.513	23,5	Nein	12,89	109,1		84,95	9,47	4,80	0,00	0,00	99,22	0,00
22	4.511	4.513	22,6	Nein	10,94	105,4		84,09		4,80	0,00	0,00	97,47	0,00
23	4.527	4.530	29,1	Nein	10,66	105,4			8,71	4,80	0,00	0,00	97,75	0,00
24	4.756	4.758	39,0	Nein	8,18	102,7		are the course	8,61	4,80	0,00	0,00	97,53	0,00
25	5.203	5.206	43,7 31,6	Nein	10,22 8,59	105,6		84,55	9,04	4,80	0,00	0,00	98,39	0,00
26	4.146	4.149	30,2	Nein Nein	9,67	105,6		85,33	9,89	4,80	0,00	0,00	100,02	0,00
27	4.719	4.723	47,7	Nein	7,45	102,7		83,36	7,88		0,00	0,00	96,04	0,00
28	3.887	3.890	29,8	Nein	9,22			84,48 82,80	8,97 7,39	4,80	0,00	0,00	98,26 94,99	0,00
29	4.461	4.463	49,1	Nein	11,74			83,99	Action and the second	4,80	0,00	0,00	94,99	0,00
30	4.256	4.258	51,8	Nein	12,54	106,0		83,58		4,80	0,00	0,00	96,47	0,00
31	4.926	4.928	49,3	Nein	7,99	104,0		84,85		4,80	0,00	0,00	99,02	0,00
32	4.706	4.708	50,0	Nein	10,81			84,46	8,95	4,80	0,00	0,00	98,20	0,00
33	6.254	6.256	46.6	Nein	3,40	104,0		86,93	11,89		0,00	0.00	103,61	0.00
34	6.022	6.024	67,3	Nein	7,27	107,1	3,01	86,60	11,45	4.00	0,00	0.00	102,84	0,00
35	5.532	5.535	61,7	Nein	8,93	107,1	3,01	85,86		4,80	0,00	0,00	101,18	0,00
36	3.978	3.980	41,7	Nein	13,65	106,0	3,01	83.00		4,80	0,00	0,00	95,36	0,00
37	1.660	1.664	18,2	Nein	24,02		33 A. S	75.42		4,80	0,00	0.00	83,39	0,00
38	1.482	1.486	24,8	Nein	25,34	104,4		74,44	2,82		0,00	0,00	82,07	0,00
39	1.153	1.158	30,5	Ja	29,04	104,4		72,28	2,20	3,89	0,00	0,00	78,37	0,00
40	1.150	1.156	30,8	Nein	28,15		3,01	72,26		4,80	0.00	0,00	79,26	0,00
41	991	1.007	47,9	Ja	33,48		3,01	71,06	1,91	3,15	0,00	0,00	76,13	0,00
42	6.304	6.305	57,0	Nein	3,64		3,01	86,99	11,98		0,00	0,00	103,77	0,00
43	6.427	6.428	55,9	Nein	1,13	102,3			12,21		0,00		104,18	0,00

Summe 38,99

### Schall-Immissionsort: U Wingertsberg 21

	WE					Lautester \									
١	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
ı	1	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
١	1	2.012	2.032	24,9	Nein	22,29	105,1	3,01	77,16	3,86	4,80	0,00	0,00	85,82	0,00

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 18

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden

Florian Langner



# DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE.					Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2	1.684	1.710	43,7	Ja	25,28	105,1	3,01	75,66	3,25	3,92	0,00	0,00	82.83	
3	1000 000 000000000	1.847	26,1	Nein	23,37	105,0	3,01	76,33	3,51	4,80	0,00	0,00	84,64	
4	5.738	5.744	3,5	Nein	7,11	106,0	3,01	86,18	10,91	4,80	0,00	0,00	101,90	
5	5.899	5.905	-4,3		6,57	106,0	3,01	86,42	11,22	4,80	0,00	0,00	102,44	
6	5.862	5.869	15,2	Nein	9,79	109,1	3,01	86,37	11,15	4,80	0,00	0,00	102,32	0,00
7	6.080	6.087	8,0	Nein	9,06	109,1	3,01	86,69	11,56	4,80	0,00	0,00	103,05	0,00
8	6.389	6.396	0,0	Nein	4,34	105,4			12,15	4,80	0,00	0,00	104,07	0,00
9	5.943	5.949	17,8	Nein	6,32	105,9	3,01	86,49	11,30	4,80	0,00	0,00	102,59	0,00
10	6.049	6.056	9,8	Nein	3,66	103,6			11,51	4,80	0,00	0,00	102,95	0,00
11	6.220	6.226	-6,6	Nein	4,90	105,4	3,01	86,88	11,83	4,80	0,00	0,00	103,51	0,00
12	5.971	5.975	7,9	Nein	6,43	106,1			11,35	4,80	0,00	0,00	102,68	0,00
13	6.305	6.309	8,5	Nein	7,02	107,8	3,01		11,99		0,00	0,00	103,79	0,00
14	6.420	6.423	3,0	Nein	4,95	106,1			12,20	4,80	0,00	0,00	104,16	0,00
15	6.607	6.611	3,2	Nein	4,34	106,1	3,01	87,41	12,56	4,80	0,00	0,00	104,77	0,00
16	6.061	6.065	9,7	Nein	6,13	106,1	3,01		11,52		0,00	0,00	102,98	0,00
17	5.794	5.800	-8,4	Nein	6,92			86,27			0,00	0,00	102,09	0,00
18	5.621	5.627	0,4	Nein	7,51	106,0			10,69		0,00	0,00	101,50	0,00
19	5.461	5.468	5,1	Nein	11,17	109,1	19.00	85,76	10,39		0,00	0,00	100,95	0,00
20	5.682	5.688	-6,0	Nein	10,40	109,1	3,01	86,10	10,81	0.00	0,00	0,00	101,71	0,00
21	5.219	5.225	-8,0	Nein	8,32	105,4		85,36		4,80	0,00	0,00	100,09	0,00
22	5.332	5.339	-7,1	Nein	7,92	105,4			10,14		0,00		100,49	0,00
23	5.161	5.168	15,7	Nein	5,82	102,7				4,80	0,00	0,00	99,89	0,00
24	5.308	5.314	14,5	Nein	8,20	105,6	3,01	85,51	10,10		0,00		100,41	0,00
25	5.939	5.946	-4,4	Nein	6,03	105,6		Property of the Paris	11,30		0,00	0,00	102,58	0,00
26	4.825	4.832	2,8	Nein	7,05	102,7		84,68		4,80	0,00	0,00	98,66	0,00
27	5.322	5.329	22,3	Nein	5,25	102,7			10,13		0,00	0,00	100,46	0,00
28	4.584	4.591	0,3	Nein	6,45	101,2				4,80	0,00	0,00	97,76	0,00
29	5.444	5.449	9,1	Nein	8,13	106,0			10,35		0,00		100,88	0,00
30 31	5.241 5.910	5.247	13,4	Nein	8,84	106,0	0.000	Section News		4,80	0,00	0,00	100,17	0,00
32	5.692	5.914	9,0	Nein	4,53	104,0			11,24		0,00		102,48	0,00
33		5.697 7.232	11,0	Nein	7,27	106,0		86,11	10,82		0,00		101,74	0,00
34	7.228 7.001		3,3	Nein	0,28	104,0		88,19			0,00	100-100-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00	106,73	0,00
35	6.514	7.007	24,9	Nein	4,09	107,1		87,91	13,31		0,00		106,02	0,00
36	4.962	6.519 4.966	20,0	Nein	5,64			87,28	12,39		0,00	0,00	104,47	0,00
37	2.622	2.631	2,9	Nein	9,85	106,0				4,80	0,00	0,00	99,16	0,00
38	2.462	2.471	-4,2	Nein	18,21	104,4		79,40		4,80	0,00	0,00	89,20	0,00
39	2.462		3,2	Nein	19,06	104,4			4,70		0,00	0,00	88,35	0,00
40	2.136	2.146 2.120	11,1	Nein	20,90	104,4			4,08		0,00	0,00	86,51	0,00
41	1.403	1.430	11,6	Nein	21,06	104,4	000000000000000000000000000000000000000		4,03		0,00	0,00	86,35	0,00
41	6.289	6.293	42,2	Ja	29,00			74,10		3,78	0,00	0,00	80,61	0,00
43	6.323	6.327	38,1	Nein	3,68	104,4		86,98	11,96		0,00		103,73	0,00
40	0.323	0.327	29,5	Nein	1,47	102,3	3,01	87,02	12,02	4,80	0,00	0,00	103,85	0,00

Summe 33,21

### Schall-Immissionsort: V Ringstr. 29

WE	4				Lautester \	Wert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.015	1.023	75,2	Ja	32,70	105,1	3,01	71,20	1,94	2,26	0,00	0,00	75,40	0,00
2	1.265	1.274	68,5	Ja	29,64	105,1	3,01	73,10	2,42	2,95	0,00	0,00	78,47	0,00
3	1.185	1.190	52,5	Ja	29,95	105,0	3,01	72,51	2,26	3,28	0,00	0,00	78,05	0,00
4	2.918	2.920	45,5	Ja	18,89	106,0	3,01	80,31	5,55	4,27	0,00	0,00	90,12	0,00
5	3.037	3.039	39,6	Ja	18,23	106,0	3,01	80,65	5,77	4,35	0,00	0,00	90,78	0,00
6	3.065	3.068	55,2	Ja	21,36	109,1	3,01	80,74	5,83	4,18	0,00	0,00	90,75	0,00
7	3.227	3.230	50,9	Ja	20,53	109,1	3,01	81,18	6,14	4,26	0,00	0,00	91,58	0,00
8	3.493	3.495	47,5	Ja	15,56	105,4	3,01	81,87	6,64	4,34	0,00	0,00	92,85	0,00
9	3.191	3.193	57,1	Ja	17,57	105,9	3,01	81,08	6,07	4,19	0,00	0,00	91,34	0,00
10	3.238	3.240	49,9	Ja	14,97	103,6	3,01	81,21	6,16	4,27	0,00	0,00	91,64	0,00
11	3.305	3.307	44,9	Ja	16,40	105,4	3,01	81,39	6,28	4,34	0,00	0,00	92,01	0,00

Frojekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 19

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 20:33/2.9.285



# **DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(F	ortsetzung	von letzter	Seite)												
WE					Lautester \	Wert bis	95%	Nennlei	istung						
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	•	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
ı	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
12		3.905	65,1	Ja	14,63	106,1	3,01	82,83	7,42	4,23	0,00	0,00	94,48	0,00	
13		4.367	61,5	Ja	14,39	107,8	3,01	83,80	8,30	4,32	0,00	0,00	96,42	0,00	
14	4.365	4.366	58,8	Ja	12,67	106,1	3,01	83,80	8,30	4,34	0,00	0,00	96,44	0,00	
15	4.377	4.378	60,6	Ja	12,64	106,1	3,01	83,83	8,32	4,33	0,00	0,00	96,47	0,00	
16	4.085	4.085	64,8	Ja	13,87	106,1	3,01	83,22	7,76	4,26	0,00	0,00	95,24	0,00	
17	2.920	2.922	36,4	Ja	18,77	106,0	3,01	80,31	5,55	4,37	0,00	0,00	90,24	0,00	
18	2.786	2.788	44,0	Ja	19,55	106,0	3,01	79,90	5,30	4,26	0,00	0,00	89,46	0,00	
19	2.607	2.610	50,3	Ja	23,68	109,1	3,01	79,33	4,96	4,14	0,00	0,00	88,43	0,00	
20	2.786	2.789	41,2	Ja	22,61	109,1	3,01	79,91	5,30	4,29	0,00	0,00	89,50	0,00	
21	2.317	2.320	40,5	Ja	21,49	105,4	3,01	78,31	4,41	4,20	0,00	0,00	86,92	0,00	
22	2.397	2.400	45,7	Ja	21,10	105,4	3,01	78,60	4,56	4,15	0,00	0,00	87,31	0,00	
23	2.363	2.367	59,4	Ja	18,79	102,7	3,01	78,48	4,50	3,94	0,00	0,00	86,92	0,00	
24	2.664	2.666	60,7	Ja	20,00	105,6	3,01	79,52	5,07	4,02	0,00	0,00	88,60	0,00	
25	3.013	3.016	49,0	Ja	18,05	105,6	3,01	80,59	5,73	4,24	0,00	0,00	90,56	0,00	
26	1.961	1.964	52,1	Ja	21,23	102,7	3,01	76,86	3,73	3,89	0,00	0,00	84,48	0,00	
27	2.577	2.580	65,4	Ja	17,64	102,7	3,01	79,23	4,90	3,93	0,00	0,00	88,07	0,00	
28	1.697	1.701	51,1	Ja	21,60	101,2	3,01	75,61	3,23	3,77	0,00	0,00	82,61	0,00	
29	3.234	3.235	66,7	Ja	17,57	106,0	3,01	81,20	6,15	4,09	0,00	0,00	91,44	0,00	
30	3.186	3.187	74,3	Ja	17,88	106,0	3,01	81,07	6,06	4,00	0,00	0,00	91,13	0,00	
31	3.674	3.675	65,7	Ja	13,53	104,0	3,01	82,30	6,98	4,19	0,00	0,00	93,48	0,00	
32	3.589	3.590	69,5	Ja	15,95	106,0	3,01	82,10	6,82	4,14	0,00	0,00	93,06	0,00	
33	4.738	4.739	59,3	Ja	9,12	104,0	3,01	84,51	9,00	4,37	0,00	0,00	97,89	0,00	
34	4.600	4.602	79,8	Ja	12,90	107,1	3,01	84,26	8,74	4,21	0,00	0,00	97,21	0,00	
35	4.181	4.182	76,1	Ja	14,56	107,1	3,01	83,43	7,95	4,18	0,00	0,00	95,55	0,00	
36	2.846	2.846	64,6	Ja	19,49	106,0	3,01	80,09	5,41	4,02	0,00	0,00	89,52	0,00	
37	1.176	1.178	44,4	Ja	29,24	104,4	3,01	72,43	2,24	3,50	0,00	0,00	78,16	0,00	
38	1.424	1.425	35,7	Ja	26,68	104,4	3,01	74,08	2,71	3,94	0,00	0,00	80,73	0,00	
39	1.538	1.540	32,2	Ja	25,66	104,4	3,01	74,75	2,93	4,08	0,00	0,00	81,75	0,00	
40	1.320	1.322	39,8	Ja	27,71	104,4			2,51	3,76	0,00	0,00	79,70	0,00	
41	1.599	1.604	57,4	Ja	27,89	106,6			3,05	3,57	0,00	0,00	81,72	0,00	
42	5.090	5.091	83,4	Ja	8,36	104,4	S \$1250 22	85,14	9,67		0,00	0,00	99,05	0,00	
43	5.389	5.390	84,6	Ja	5,17	102,3	3,01	85,63	10,24	4,26	0,00	0,00	100,14	0.00	

Summe 39,59

#### Schall-Immissionsort: W Immissionspunkt Nord

WE	A			-	Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	926	935	61,8	Ja	33,40	105,1	3,00	70,42	1,78	2,51	0,00	0,00	74,71	0,00
2	1.051	1.061	57,0	Ja	31,63	105,1	3,01	71,52	2,02	2,94	0,00	0,00	76,48	0,00
3	883	891	47,8	Ja	33,37	105,0	3,01	70,00	1,69	2,94	0,00	0,00	74,63	0,00
4	3.277	3.279	47,3	Ja	17,16	106,0	3,01	81,31	6,23	4,31	0,00	0,00	91,85	0,00
5	3.384	3.385	41,3	Ja	16,60	106,0	3,01	81,59	6,43	4,38	0,00	0,00	92,41	0,00
6	3.428	3.431	56,8	Ja	19,65	109,1	3,01	81,71	6,52	4,23	0,00	0,00	92,46	0,00
7	3.577	3.579	52,5	Ja	18,93	109,1	3,01	82,08	6,80	4,30	0,00	0,00	93,18	0,00
8	3.824	3.826	51,4	Ja	14,14	105,4	3,01	82,66	7,27	4,34	0,00	0,00	94,27	0,00
9	3.561	3.563	57,7	Ja	15,86	105,9	3,01	82,04	6,77	4,25	0,00	0,00	93,05	0,00
10	3.597	3.599	51,8	Ja	13,34	103,6	3,01	82,12	6,84	4,31	0,00	0,00	93,27	0,00
11	3.627	3.629	49,7	Ja	14,99	105,4	3,01	82,20	6,90	4,33	0,00	0,00	93,42	0,00
12	3.812	3.813	71,5	Ja	15,08	106,1	3,01	82,62	7,24	4,16	0,00	0,00	94,03	0,00
13	4.253	4.253	66,3	Ja	14,89	107,8	3,01	83,57	8,08	4,27	0,00	0,00	95,92	0,00
14	4.277	4.277	65,1	Ja	13,08	106,1	3,01	83,62	8,13	4,28	0,00	0,00	96,03	0,00
15	4.330	4.331	67,4	Ja	12,88	106,1	3,01	83,73	8,23	4,27	0,00	0,00	96,23	0,00
16	3.975	3.976	69,8	Ja	14,37	106,1	3,01	82,99	7,55	4,20	0,00	0,00	94,74	0,00
17	3.264	3.265	38,6	Ja	17,13	106,0	3,01	81,28	6,20	4,40	0,00	0,00	91,88	0,00
18	3.142	3.144	45,7	Ja	17,78	106,0	3,01	80,95	5,97	4,30	0,00	0,00	91,23	0,00
19	2.960	2.962	51,8	Ja	21,85	109,1	3,01	80,43	5,63	4,20	0,00	0,00	90,26	0,00
20	3.122	3.125	44,7	Ja	20,97	109,1	3,01	80,90	5,94	4,31	0,00	0,00	91,14	0,00
21	2.653	2.656	44,7	Ja	19,66	105,4	3,01	79,48	5,05	4,22	0,00	0,00	88,75	0,00

Projekt:

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 20

zenzierter Anwen

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 20:33/2.9.285



# DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fortsetzung von letzter Seite)															
ľ	WE	4				Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stung					
ı	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
ı		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
ı	22	2.708	2.711	52,4	Ja	19,46	105,4	3,01	79,66	5,15	4,14	0,00	-	88.95	0.00
ı	23	2.731	2.734	2.22	Ja	16,74	102,7	3,01	79,73	5,19	4,04	0,00	0,00	88,97	0.00
ı	24	3.047	3.049	60,0	Ja	18,01	105,6	3,01	80,68	5,79	4,13	0,00	0,00	90,60	0,00
ì	25	3.328	3.331	54,6	Ja	16,59	105,6	3,01	81,45	6,33	4,24	0,00	0,00	92,02	0,00
ı	26	2.316	2.318	,	Ja	19,01	102,7	3,01	78,30	4,40	3,99	0,00	0,00	86,70	0,00
ı	27	2.951	2.954	65,2	Ja	15,64	102,7	3,01	80,41	5,61	4,04	0,00	0,00	90,07	0,00
ı	28	2.047	2.051	54,9	Ja	19,19	101,2	3,01	77,24	3,90	3,88	0,00	0,00	85,02	0,00
ı	29	3.163	3.164	, -	Ja	18,00	106,0	3,01	81,01	6,01	3,99	0,00	0,00	91,01	0,00
ŀ	30	3.076	3.077	79,9	Ja	18,49	106,0	3,01	80,76	5,85	3,91	0,00	0,00	90,52	0,00
ı	31	3.618	3.619	73,3	Ja	13,85	104,0	3,01	82,17	6,88	4,11	0,00	0,00	93,16	0,00
ı	32	3.499	3.500	76,4	Ja	16,43	106,0	3,01	81,88	6,65	4,05	0,00	0,00	92,58	0,00
ı	33	4.766	4.767	65,7	Ja	9,06	104,0	3,01	84,57	9,06	4,33	0,00	0,00	97,95	0,00
ı	34	4.601	4.603	86,8	Ja	12,95	107,1	3,01	84,26	8,75	4,16	0,00	0,00	97,16	0,00
ı	35	4.158	4.160	83,0	Ja	14,71	107,1	S	83,38	7,90	4,12	0,00	0,00	95,40	0,00
ı	36	2.741	2.742	7,741	Ja	20,12	106,0	3,01	79,76	5,21	3,92	0,00	0,00	88,89	0,00
ı	37	809	812	41,1	Ja	33,63	104,4		69,19	1,54	3,04	0,00	0,00	73,78	0,00
ł	38	1.044	1.045	32,4	Ja	30,31	104,4	3,01	71,39	1,99	3,73	0,00	0,00	77,10	0,00
ı	39	1.152	1.154	30,4	Ja	29,08	104,4	3,01	72,24	2,19	3,89	0,00	0,00	78,32	0,00
Ī	40	937	940	38,8	Ja	31,79	104,4	3,01	70,46	1,79	3,37	0,00	0,00	75,62	0,00
Į	41	1.428	1.433	44,5	Ja	29,03	106,6	3,01	74,13	2,72	3,73	0,00	0,00	80,58	0,00
	42	5.418	5.418	85,2	Ja	7,17	104,4	3,01	85,68	10,30	4,26	0,00	0,00	100,24	0,00
Ī	43	5.696	5.697	85,6	Ja	4,09	102,3	3,01	86,11	10,82	4,29	0,00	0,00	101,22	0,00

Summe 41,50

# Schall-Immissionsort: X Immissionspunkt Süd

WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95%	Nennlei	stuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.057	1.066	55,6	Ja	31,52	105,1	3,01	71,56	2,03	3,00	0,00	0,00	76.58	0.00
2	1.125	1.136	54,7	Ja	30,70	105,1	3,01	72,11	2,16	3,14	0,00	0,00	77,40	0,00
3	906	915	48,6	Ja	33,08	105,0	3,01	70,23	1,74	2,96	0,00	0,00	74,93	0.00
4	3.353	3.355	43,6	Ja	16,77	106,0	3,01	81,51	6,37	4,36	0,00	0,00	92,24	0,00
5	3.448	3.450	37,8	Ja	16,28	106,0	3,01	81,76	6,55	4,43	0,00	0,00	92,74	0,00
6	3.508	3.511	53,6	Ja	19,25	109,1	3,01	81,91	6,67	4,28	0,00	0,00	92,86	0,00
7	3.642	3.645	48,8	Ja	18,61	109,1	3,01	82,23	6,93	4,34	0,00	0,00	93,50	0,00
8	3.874	3.876	49,0	Ja	13,91	105,4	3,01	82,77	7,36	4,37	0,00	0,00	94,50	0,00
9	3.648	3.651	54,2	Ja	15,43	105,9	3,01	82,25	6,94	4,29	0,00	0,00	93,48	0,00
10	3.672	3.675	47,7	Ja	12,97	103,6	3,01	82,30	6,98	4,36	0,00	0,00	93,64	0,00
11	3.670	3.673	47,6	Ja	14,78	105,4		82,30	6,98	4,36	0,00	0,00	93,63	0,00
12	3.665	3.666	68,9	Ja	15,70	106,1			6,96	4,16	0,00	0,00	93,41	0,00
13	4.100	4.100	63,8	Ja	15,49	107,8			7,79	4,27	0,00	0,00	95,32	0,00
14	4.130	4.131	62,3	Ja	13,66	106,1		83,32	7,85	4,28	0,00	0,00	95,45	0,00
15	4.196	4.197	64,6	Ja	13,40	106,1		83,46	7,97	4,27	0,00	0,00	95,71	0,00
16	3.823	3.824	67,4	Ja	15,00	106,1		82,65	7,27	4,20	0,00	0,00	94,11	0,00
17	3.325	3.327	35,4	Ja	16,81	106,0		81,44	6,32		0,00	0,00	92,20	0,00
18	3.215	3.217	41,8	Ja	17,39	106,0		81,15	6,11	4,36	0,00	0,00	91,62	0,00
19	3.030	3.033	48,2	Ja	21,45	109,1	3,01	80,64	5,76	4,26	0,00	0,00	90,66	0,00
20	3.178	3.180	42,2	Ja	20,67	109,1	Sec. 10.000	81,05	6,04	4,35	0,00	0,00	91,44	0,00
21	2.711	2.713	42,5	Ja	19,32	105,4	and the same of	79,67		4,26	0,00	0,00	89,09	0,00
22	2.746	2.749	50,7	Ja	19,23	105,4		79,78		4,17	0,00	0,00	89,17	0,00
23	2.817	2.820	57,8	Ja	16,25	102,7	200	80,01		4,10	0,00	0,00	89,46	0,00
24	3.155	3.157	55,2	Ja	17,42	105,6		80,99	6,00	4,20	0,00	0,00	91,19	0,00
25 26	3.367	3.370	52,9	Ja	16,39	105,6		81,55	6,40	4,26	0,00	0,00	92,22	0,00
27	2.391	2.394	52,7	Ja	18,53	102,7		78,58	4,55	4,05	0,00	0,00	87,18	0,00
	3.046	3.048	61,4	Ja	15,13	102,7		80,68	5,79	4,11	0,00	0,00	90,58	0,00
28 29	2.120 3.024	2.123	53,5	Ja	18,70	101,2		77,54	4,03	3,94	0,00	0,00	85,51	0,00
30		3.025	72,2	Ja	18,66	106,0		80,61	5,75	3,98	0,00	0,00	90,35	0,00
31	2.925	2.927	78,1	Ja	19,23	106,0	500 miles	80,33		3,89	0,00	0,00	89,78	0,00
31	3.483	3.484	70,7	Ja	14,44	104,0	3,01	81,84	6,62	4,11	0,00	0,00	92,57	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 21

Lizenzierter Anwender:

BBB Umwelttechnik GmbH
Albert-Einstein-Str. 5

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 20:33/2.9.285



# DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

ŀ	(Fc	ortsetzung	von letzter	Seite)											
	WE	175				Lautester !	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
İ	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
ì	32	3.353	3.354	74,0	Ja	17,08	106,0	3,01	81,51	6,37	4,05	0,00	0,00	91,93	0,00
۱	33	4.656	4.657	63,6	Ja	9,46	104,0	3,01	84,36	8,85	4,33	0,00	0,00	97,55	0,00
l	34	4.482	4.484	84,2	Ja	13,40	107,1	3,01	84,03	8,52	4,16	0,00	0,00	96,71	0,00
ľ	35	4.032	4.034	80,6	Ja	15,21	107,1	3,01	83,11	7,66	4,12	0,00	0,00	94,90	0,00
١	36	2.593	2.594	68,9	Ja	20,91	106,0	3,01	79,28	4,93	3,89	0,00	0,00	88,10	0,00
l	37	649	654	38,4	Ja	36,10	104,4	3,00	67,31	1,24	2,75	0,00	0,00	71,31	0,00
	38	900	903	28,6	Ja	31,88	104,4	3,01	70,11	1,72	3,70	0,00	0,00	75,53	0,00
I	39	1.045	1.048	26,7	Ja	30,09	104,4	3,01	71,41	1,99	3,92	0,00	0,00	77,31	0,00
	40	851	855	37,6	Ja	32,86	104,4	3,01	69,64	1,63	3,28	0,00	0,00	74,54	0,00
	41	1.514	1.520	40,2	Ja	28,19	106,6	3,01	74,64	2,89	3,89	0,00	0,00	81,42	0,00
	42	5.590	5.591	78,9	Ja	6,52	104,4	3,01	85,95	10,62	4,32	0,00	0,00	100,89	0,00
	43	5.872	5.873	79,8	Ja	3,44	102,3	3,01	86,38	11,16	4,34	0,00	0,00	101,87	0,00

Summe 41,94

Fortsetzung nächste Seite)..

#### Schall-Immissionsort: Y Bachstr. 20

WE	EA Lautester Wert bis 95% Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Ahar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.168	1,177	56,5	Ja	100 mars 100 mg 100 mg	105.1	3,01		2,24	3,14	0,00	0,00	77,80	0,00
2	1.255	1.266	54,6	Ja				73,05	2,41		0.00	0.00	78,77	0,00
3	1.040	1.049	48,6	Ja				71,41	1.99	3,20	0,00	0.00	76,60	0,00
4	3.254	3.256	39,4	Ja	arran Control	106,0			6,19	4,39	0,00	0,00	91,83	0,00
5	3.342	3.344	34,0	Ja		106,0			6,35	4,45	0,00	0,00	92.29	0,00
6	3.411	3.414	49,6	Ja	V			81,67	6,49	4,30	0,00	0,00	92,46	0.00
7	3.537	3.540	44,8	Ja				81,98	6,73	4.37	0.00	0.00	93.08	0,00
8	3.761	3.764	45,8	Ja				82,51	7,15	4,38	0,00	0.00	94.05	0.00
9	3.556	3.559	50,8	Ja				82,03		4,31	0,00	0,00	93,10	0,00
10	3.573	3.576	43,3	Ja		103,6			6,79	4,39	0.00	0,00	93.25	0,00
11	3.555	3.558	44,5	Ja	30 miles			82.02	M11 000 000	4,37	0,00	0.00	93,16	0,00
12	3.563	3.564	65,6	Ja		106,1		82,04		4,17	0,00	0.00	92,98	0,00
13	4.004	4.005	60,2	Ja				83,05	7,61	4,29	0,00	0.00	94,95	0,00
14	4.028	4.029	59,0	Ja				83,10		4,30	0,00	0,00	95.06	0,00
15	4.085	4.086	61,4	Ja	0 1112	106,1		83.23		4,29	0,00	0.00	95,28	0.00
16	3.726	3.727	63,8	Ja	The same of the sa		200 miles	82,43		4,22	0.00	0.00	93,73	0,00
17	3.218	3.221	31,7	Ja	17,27		100	81,16		4,46	0,00	0,00	91,74	0.00
18	3.115	3.117	37,7	Ja	17,82			80,88		4,39	0,00	0,00	91,19	0,00
19	2.928	2.931	44,2	Ja	21,91			80,34		4,28	0,00	0.00	90,20	0,00
20	3.068	3.071	38,7	Ja	21,16	109,1		80.75	5,83	4,37	0,00	0.00	90,95	0.00
21	2.603	2.606	39,0	Ja	19,85	105,4	3,01	79,32	100 A C 100 A 100 A	4,29	0.00	0,00	88,56	0.00
22	2.629	2.633	47,3	Ja	19,81	105,4	3,01	79,41		4,18	0,00	0,00	88,60	0,00
23	2.725	2.729	55,1	Ja	16,70	102,7	3,01	79,72	5,18	4,11	0,00	0,00	89,01	0,00
24	3.078	3.081	52,0	Ja	17,76	105,6	3,01	80,77	5,85	4,22	0,00	0,00	90,85	0.00
25	3.250	3.254	49,7	Ja	16,90	105,6	3,01	81,25	6,18	4,28	0,00	0,00	91,71	0,00
26	2.292	2.296	49,7	Ja	19,07	102,7	3,01	78,22		4,06	0,00	0,00	86,64	0,00
27	2.958	2.962	58,6	Ja	15,53	102,7	3,01	80,43	5,63	4,12	0,00	0,00	90,18	0,00
28	2.021	2.025	50,7	Ja	19,29	101,2	3,01	77,13	3,85	3,94	0,00	0,00	84,92	0,00
29	2.916	2.918	69,3	Ja	19,18	106,0	3,01	80,30	5,54	3,99	0,00	0,00	89,83	0,00
30	2.827	2.829	74,6	Ja	19,71	106,0	3,01	80,03	5,37	3,90	0,00	0,00	89,30	0,00
31	3.372	3.374	67,5	Ja	14,92	104,0	3,01	81,56	6,41	4,12	0,00	0,00	92,09	0,00
32	3.250	3.252	70,7	Ja	17,53	106,0	3,01	81,24	6,18	4,06	0,00	0,00	91,48	0,00
33	4.533	4.534	60,0	Ja	9,92	104,0	3,01	84,13	8,61	4,35	0,00	0,00	97,09	0,00
34	4.362	4.365	80,7	Ja	13,85	107,1	3,01	83,80	8,29	4,17	0,00	0,00	96,26	0,00
35	3.916	3.918	77,2	Ja	15,68	107,1				4,13	0,00	0,00	94,43	0,00
36	2.493	2.494	65,8	Ja	21,44	106,0			4,74	3,90	0,00	0,00	87,57	0,00
37	695	700	38,6	Ja	35,30	104,4	100	67,90	1,33	2,88	0,00	0,00	72,11	0,00
38	963	966	27,8	Ja	31,07	104,4	Page September 10	70,70	1,84	3,80	0,00	0,00	76,34	0,00
39	1.139	1.142	24,3	Ja	29,02	104,4		72,15	2,17		0,00	0,00	78,39	0,00
40	959	964	36,7	Ja	31,42	104,4	200	70,68	1,83	3,48	0,00	0,00	75,99	0,00
41	1.643	1.649	39,8	Ja	27,16	106,6	3,01	75,34	3,13	3,97	0,00	0,00	82,45	0,00

Ausdruck/Seite

10.02.2015 09:52 / 22

zenzierter Anwend

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 20:33/2.9.285



Kaifenheim V112

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE	15				Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	5.594	5.595	74,3	Nein	6,03	104,4	3,01	85,96	10,63	4,80	0,00	0.00	101.39	0.00
43	5.887	5.888	76,0	Nein	2,92			86,40				,	102,39	-,
Sur	nme 4	1,03								5				

#### Schall-Immissionsort: 7 Bachstr 14

Scl	nall-lmm	nissionso	rt: Z Bachs	tr. 14										
WE					Lautester \	Nert bis	95%	Nennle	istuna					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv		Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
100	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.227	1.236	55,7	Ja	29,67	105,1		72,84		3,25		0.00		0.00
, 2	1.304	1.315	54,9	Ja	28,87	105,1	3,01	73,38	2,50	3,36		0.00	a company	0,00
3	1.078	1.087	49,9	Ja	31,00			71,72		3,21	0,00	0,00		
4	3.260	3.262	37,2	Ja	17,13			81,27			0,00	0.00		0,00
5	3.343	3.346	32,2	Ja	16,69	106,0	3,01	81,49	6,36	4,47	0.00	0,00		0,00
6	3.418	3.421	47,6	Ja	19,60	109,1	3,01	81,68	6,50	4,32	0,00	0,00	,	0,00
7	3.539	3.542	43,0	Ja	19,01	109,1	3,01	81,98		4,38	0,00	0,00		0,00
8	3.756	3.759	44,5	Ja	14,37	105,4	3,01	82,50	7,14	4,40	0,00	0,00		0,00
9	3.566	3.569	49,2	Ja	15,75	105,9	3,01	82,05	6,78	4,33	0,00	0,00		0,00
10	3.578	3.581	41,1	Ja	13,32	103,6	3,01	82,08	6,80		0,00	0,00		0,00
11	3.548	3.551	43,4	Ja	15,27	105,4	3,01	82,01	6,75	4,38	0,00	0,00		0,00
12	3.502	3.503	64,5	Ja	16,39	106,1				4,17	0,00	0,00		0,00
13	3.943	3.943	59,0	Ja	16,11	107,8	3,01	82,92		4,29	0,00	0.00	rain in the first of the	0,00
14	3.967	3.968	57,8	Ja	14,30	106,1	3,01	82,97	7,54	4,30	0,00	0,00		0,00
15	4.025	4.026	60,3	Ja	14,07	106,1	3,01	83,10	7,65	4,29	0,00	0,00	100 CO.	0,00
16	3.665	3.666	62,7	Ja	15,65	106,1	3,01	82,28	6,97	4,22	0,00	0,00		0,00
17	3.219	3.221	30,1	Ja	17,25	106,0	3,01	81,16	6,12	4,48	0,00	0,00		0,00
18	3.120	3.123	35,6	Ja	17,78	106,0	3,01	80,89	5,93	4,41	0,00	0,00	91,23	0,00
19	2.933	2.936	42,2	Ja	21,87	109,1	3,01	80,35	5,58	4,31	0,00	0,00	90,24	0,00
20	3.066	3.069	37,2	Ja	21,15	109,1	3,01	80,74	5,83	4,39	0,00	0,00	90,96	0,00
21	2.602	2.605	37,3	Ja	19,83	105,4	3,01	79,32	4,95	4,31	0,00	0,00	88,58	0,00
22	2.622	2.625	46,0	Ja	19,84	105,4	3,01	79,38	4,99	4,20	0,00	0,00	88,57	0,00
23	2.736	2.740	53,9	Ja	16,62	102,7	3,01	79,75	5,21	4,13	0,00	0,00	89,09	0,00
24	3.098	3.100	50,6	Ja	17,65	105,6	3,01	80,83	5,89	4,24	0,00	0,00	90,96	0,00
25	3.242	3.246	48,6	Ja	16,93	105,6	3,01	81,23	6,17	4,29	0,00	0,00	91,68	0,00
26	2.300	2.303	48,2	Ja	19,00	102,7	3,01	78,25	4,38	4,08	0,00	0,00	86,71	0,00
27	2.972	2.975	57,3	Ja	15,45	102,7	3,01	80,47	5,65	4,14	0,00	0,00	90,26	0,00
28	2.027	2.032	49,4	Ja	19,23	101,2	3,01	77,16	3,86	3,97	0,00	0,00	84,98	0,00
29	2.856	2.858	68,3	Ja	19,48	106,0	3,01	80,12	5,43	3,98	0,00	0,00	89,53	0,00
30	2.766	2.767	73,7	Ja	20,02	106,0	3,01	79,84	5,26	3,89	0,00	0,00	88,99	0,00
31	3.313	3.314	66,4	Ja	15,19	104,0	3,01	81,41	6,30	4,11	0,00	0,00	91,82	0,00
32	3.189	3.191	69,7	Ja	17,82	106,0	3,01	81,08	6,06	4,05	0,00	0,00	91,19	0,00
33	4.478	4.480	59,0	Ja	10,12	104,0	3,01	84,03	8,51	4,35	0,00	0,00	96,89	0,00
34	4.306	4.308	79,7	Ja	14,07	107,1	3,01	83,69	8,19	4,17	0,00	0,00	96,04	0,00
35	3.858	3.860	76,2	Ja	15,92	107,1	3,01	82,73	7,33	4,13	0,00	0,00	94,19	0,00
36	2.431	2.433	64,9	Ja	21,78	106,0	3,01	78,72	4,62	3,89	0,00	0,00	87,23	0,00
37	669	675	38,6	Ja	35,74		3,00	67,58	1,28	2,80	0,00	0,00	71,67	0,00
38	943	947	27,5	Ja	31,29	104,4	3,01	70,53	1,80	3,80	0,00	0,00	76,12	0,00
39	1.136	1.139	22,2	Ja	28,99	104,4	3,01	72,13	2,16	4,13	0,00	0,00	78,42	0,00
40	966	971	35,2	Ja	31,28	104,4		70,74	1,84		0,00	0,00	76,13	0,00
41	1.693	1.699	39,5	Ja	26,77	106,6	3,01	75,61	3,23	4,00	0,00	0,00	82,84	0,00
42	5.644	5.645	72,3	Nein	5,85	104,4		86,03	10,73	4,80	0,00	0,00	101,56	0,00
43	5.941	5.941	74,2	Nein	2,74	102,3	3,01	86,48	11,29	4,80	0,00	0,00	102,57	0,00

Summe 41,03

### Schall-Immissionsort: AA Kulmstr. 9

	WE					Lautester 1	Wert bis	95%	Vennlei	istung					
ı	Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
ı		[m]	[m]	[m]											[dB]
ı	1	1.401	1.414	35,6	Nein	26.61	105.1	3.01	74 01	2 69	4 80	0.00	0.00	81 49	ົດດດ

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 23

Lizenzierter Anwender:
BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner 09.02.2015 20:33/2.9.285



# DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)												
WE					Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istung						
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
2		1.004	51,7		100000000000000000000000000000000000000	105,1		71,03	1,91	3,02		0,00	75,96	0,00	
3		943		Nein	,	105,0				4,80	0,00	0,00	77,08	0,00	
4	10000 000 0000	5.020	24,6	Nein				85,01	9,54		0,00	0,00	99,35	0,00	
5		5.148	19,3			106,0			9,78	4,80	0,00	0,00	99,81	0,00	
6		5.162	35,2	Nein	12,25	contractor of the		85,26		4,80	0,00	0,00	99,86	0,00	
7		5.338	31,3	Nein	11,62	109,1			10,14	50	0,00		100,49	-,	
8		5.606	27,7	Nein	6,99	105,4			10,65		1000		101,42		
9		5.272	39,3	Nein	8,65	105,9			10,02	and Pharman	0,00	40.0	100,26	0.46.5	
10		5.339	30,4	Nein	6,12	103,6			10,14		0,00		100,49	0,00	
11		5.415	25,2	Nein	7,65	105,4			10,29		0,00	(40,760)	100,76	0,00	
12		4.881	43,9	Nein	10,27			84,77		4,80	0,00	0,00	98,84	0,00	
13 14		5.219	44,3	Nein	10,74	107,8				4,80	0,00		100,07	0,00	
15		5.330	39,3	Nein	8,65			85,53	10,13		0,00	0,00	100,46	0,00	
16		5.516 4.973	41,5	Nein	8,00	106,1			10,48		0,00	0,00	101,11	0,00	
17		5.032	45,2 15,9	Nein	9,93	106,1		84,93		4,80	0,00	0,00	99,18	0,00	
18		4.891	22,5	Nein	9,61			85,04		4,80	0,00	0,00	99,40	0,00	
19		4.717	28,2	Nein Nein	10,13 13,88			84,79	9,29		0,00	0,00	98,88	0,00	
20	000, 0 52	4.717	20,7	Nein	13,00	109,1		84,47		4,80	0,00	0,00	98,23	0,00	
21		4.431	19,8	Nein	11,26	109,1	500 F. O. O.	84,80		4,80	0,00	0,00	98,91	0,00	
22		4.500	27,1	Nein	11,20			83,93 84,06		4,80 4,80	0,00	0,00	97,15	0,00	
23		4.456	36,0	Nein	8,47	103,4				4,80	0,00	0,00	97,41 97,24	0,00	
24		4.693	40,4	Nein	10,47			84,43		4,80	0,00	0,00	98,14	0,00 0,00	
25		5.119	29,6	Nein	8,90	105,6				4,80	0,00	0,00	99,71	0,00	
26	4.067	4.070	27,5	Nein	9,99	102,7				4,80	0,00	0,00	95,71	0,00	
27	4.648	4.651	43,7	Nein	7,72	102,7				4,80	0,00	0,00	97,99	0,00	
28	3.806	3.810	26,9	Nein	9,55	101,2				4,80	0,00	0.00	94.66	0,00	
29	4.353	4.355	46,7	Nein	12,16	106,0				4,80	0,00	0,00	96,85	0.00	
30	4.149	4.151	49,1	Nein	12,96	106,0				4,80	0.00	0,00	96.05	0.00	
31	4.818	4.820	46,9	Nein	8,39	104,0				4,80	0,00	0,00	98.62	0.00	
32	4.599	4.601	47,3	Nein	11,21	106,0	3,01	84,26	8,74	4,80	0,00	0,00	97.80	0,00	
33	6.145	6.147	44,4	Nein	3,76	104,0	3,01	86,77	11,68	4,80	0,00	0,00	103,25	0,00	
34	5.913	5.916	65,1	Nein	7,63	107,1	3,01	86,44	11,24	4,80	0,00	0,00	102,48	0,00	
35	5.424	5.427	59,4	Nein	9,31	107,1	3,01	85,69	10,31	4,80	0,00	0,00	100,80	0,00	
36	3.870	3.872	39,2	Nein	14,10	106,0	3,01	82,76	7,36	4,80	0,00	0,00	94,91	0,00	
37	1.553	1.557	14,1	Nein	24,80	104,4	3,01	74,85	2,96	4,80	0,00	0,00	82,61	0,00	
38	1.373	1.379	20,1	Nein	26,20	104,4	3,01	73,79		4,80	0,00	0,00	81,21	0,00	
39	1.045	1.051	25,3	Nein	29,18	104,4	3,01	71,43	2,00	4,80	0,00	0,00	78,23	0,00	
40	1.043	1.051	26,6	Nein	29,18			71,43		4,80	0,00	0,00	78,23	0,00	
41	980	996	44,7	Nein	31,94	106,6	- 1. The second		. 3000 332	4,80	0,00	0,00	77,66	0,00	
42	6.298	6.300	55,1	Nein	3,65	104,4		86,99	11,97		0,00	0,00	103,76	0,00	
43	6.431	6.432	53,3	Nein	1,12	102,3	3,01	87,17	12,22	4,80	0,00	0,00	104,19	0,00	

Summe 38,83

#### Schall-Immissionsort: AB Ringstr. 25

	Security Control Contr													
WE	A				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.000	1.009	75,9	Ja	32,91	105,1	3,01	71,08	1,92	2,20	0,00	0,00	75,19	0,00
2	1.257	1.266	69,1	Ja	29,73	105,1	3,01	73,05	2,41	2,92	0,00	0,00	78,38	0,00
3	1.184	1.190	53,0	Ja	29,98	105,0	3,01	72,51	2,26	3,26	0,00	0,00	78,03	0,00
4	2.915	2.917	46,1	Ja	18,91	106,0	3,01	80,30	5,54	4,26	0,00	0,00	90,10	0,00
5	3.035	3.037	40,3	Ja	18,24	106,0	3,01	80,65	5,77	4,35	0,00	0,00	90,77	0,00
6	3.061	3.064	55,8	Ja	21,39	109,1	3,01	80,73	5,82	4,18	0,00	0,00	90,72	0,00
7	3.226	3.229	51,6	Ja	20,54	109,1	3,01	81,18	6,13	4,25	0,00	0,00	91,57	0,00
8	3.494	3.496	47,9	Ja	15,56	105,4	3,01	81,87	6,64	4,33	0,00	0,00	92,85	0,00
9	3.185	3.188	58,0	Ja	17,60	105,9	3,01	81,07	6,06	4,18	0,00	0,00	91,31	0,00
10	3.235	3.237	50,5	Ja	14,99	103,6	3,01	81,20	6,15	4,27	0,00	0,00	91,62	0,00
11	3.307	3.310	45,1	Ja	16,39	105,4	3,01	81,40	6,29	4,33	0,00	0,00	92,02	0,00

WindPRO version 2.9.285 Sep 2014 Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 24

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



# **DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

			von letzter	Seite)												
١	WEA	-				Lautester \		95%	Nennlei	stung						
1	Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
ı		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
ı	12	3.929	3.930	65,0	Ja	14,52	106,1	3,01	82,89	7,47	4,23	0,00	0,00	94,59		
ı	13	4.391	4.391	61,6	Ja	14,29	107,8	3,01	83,85	8,34	4,32	0,00	0,00	96,52	0,00	
ı	14	4.390	4.390	58,9	Ja	12,58	106,1	3,01	83,85	8,34	4,34	0,00	0,00	96,53	0,00	
	15	4.401	4.402	60,6	Ja	12,55	106,1	3,01	83,87	8,36	4,33	0,00	0,00	96,56	0,00	
	16	4.109	4.110	64,8	Ja	13,76	106,1	3,01	83,28	7,81	4,26	0,00	0,00	95,35	0,00	
	17	2.919	2.921	37,1	Ja	18,78	106,0	3,01	80,31	5,55	4,37	0,00	0,00	90,23	0,00	
	18	2.783	2.785	44,5	Ja	19,57	106,0			5,29	4,25	0,00	0,00	89,44	0,00	
	19	2.606	2.608	50,8	Ja	23,69	109,1			4,96	4,13	0,00	0,00	88,42	0,00	
	20	2.787	2.789	41,7	Ja	22,61	109,1	3,01	79,91	5,30	4,29	0,00	0,00	89,50	0,00	
	21	2.318	2.320	40,9	Ja	21,49			78,31	4,41	4,20	0,00	0,00	86,92	0,00	
	22	2.401	2.404	45,8	Ja	21,08			78,62	4,57	4,15	0,00	0,00	87,33	0,00	
	23	2.359	2.362	60,1	Ja	18,83			78,47	4,49	3,93	0,00	0,00	86,88	0,00	
	24	2.655	2.657	61,5	Ja	20,07	105,6	3,01	79,49	5,05	4,01	0,00	0,00	88,54	0,00	
	25	3.016	3.019	49,1	Ja	18,03	105,6			5,74	4,24	0,00	0,00	90,58	0,00	
ŀ	26	1.959	1.962	52,4	Ja	21,25	102,7	3,01	76,85	3,73	3,88	0,00	0,00	84,46	0,00	
	27	2.571	2.574	66,3	Ja	17,69	102,7	3,01	79,21	4,89	3,92	0,00	0,00	88,02	0,00	
ľ	28	1.696	1.700	51,4	Ja	21,61			75,61	3,23	3,76	0,00	0,00	82,60	0,00	
ı	29	3.258	3.259	66,7	Ja	17,46	106,0	3,01	81,26	6,19	4,10	0,00	0,00	91,55	0,00	
	30	3.211	3.212	74,3	Ja	17,76	106,0	3,01	81,14	6,10	4,01	0,00	0,00	91,25	0,00	
	31	3.698	3.699	65,6	Ja	13,43			82,36	7,03	4,19	0,00	0,00	93,58	0,00	
	32	3.613	3.614	69,4	Ja	15,84	106,0	3,01	82,16	6,87	4,14	0,00	0,00	93,17	0,00	
	33	4.760	4.761	59,4	Ja	9,04	104,0	3,01	84,55	9,05	4,37	0,00	0,00	97,97	0,00	
	34	4.623	4.625	79,9	Ja	12,81	107,1	3,01	84,30	8,79	4,21	0,00	0,00	97,30	0,00	
	35	4.204	4.205	76,1	Ja	14,46	107,1	3,01	83,48	7,99	4,18	0,00	0,00	95,65	0,00	
	36	2.870	2.871	64,5	Ja	19,36	106,0	3,01	80,16	5,46	4,03	0,00	0,00	89,65	0,00	
	37	1.195	1.197	44,1	Ja	29,05	104,4	3,01	72,56	2,27	3,53	0,00	0,00	78,36	0,00	
	38	1.440	1.442	35,4	Ja	26,54	104,4		74,18	2,74	3,95	0,00	0,00	80,87	0,00	
	39	1.550	1.552	32,2	Ja	25,56	104,4		74,82	2,95	4,09	0,00	0,00	81,85	0,00	
	40	1.330	1.332	39,7	Ja	27,62	104,4				3,77	0,00	0,00	79,79	0,00	
	41	1.587	1.592	58,2	Ja	28,00	106,6		75,04	3,03	37.43	0,00	0,00	81,61	0,00	
	42	5.067	5.068	84,1	Ja	8,45	104,4	1000	85,10	9,63		0,00	0,00	98,96	0,00	
	43	5.365	5.366	85,2	Ja	5,26	102,3	3,01	85,59	10,20	4,26	0,00	0,00	100,05	0,00	

39,61

### Schall-Immissionsort: AC Ringstr. 23

WE	4		_		Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	998	1.007	76,3	Ja	32,95	105,1	3,01	71,06	1,91	2,18	0,00	0,00	75,15	0,00
2	1.261	1.270	69,5	Ja	29,70	105,1	3,01	73,08	2,41	2,91	0,00	0,00	78,40	0,00
3	1.193	1.199	53,5	Ja	29,89	105,0	3,01	72,58	2,28	3,26	0,00	0,00	78,12	0,00
4	2.903	2.905	46,3	Ja	18,97	106,0	3,01	80,26	5,52	4,26	0,00	0,00	90,04	0,00
5	3.025	3.027	40,5	Ja	18,29	106,0	3,01	80,62	5,75	4,34	0,00	0,00	90,72	0,00
6	3.049	3.052	56,0	Ja	21,45	109,1	3,01	80,69	5,80	4,17	0,00	0,00	90,66	0,00
7	3.216	3.218	51,8	Ja	20,59	109,1	3,01	81,15	6,12	4,25	0,00	0,00	91,52	0,00
8	3.485	3.488	48,0	Ja	15,60	105,4	3,01	81,85	6,63	4,33	0,00	0,00	92,81	0,00
9	3.172	3.175	58,3	Ja	17,67	105,9	3,01	81,04	6,03	4,17	0,00	0,00	91,24	0,00
10	3.223	3.225	50,6	Ja	15,05	103,6	3,01	81,17	6,13	4,26	0,00	0,00	91,56	0,00
11	3.299	3.302	45,0	Ja	16,43	105,4	3,01	81,38	6,27	4,33	0,00	0,00	91,98	0,00
12	3.944	3.945	64,6	Ja	14,45	106,1	3,01	82,92	7,50	4,24	0,00	0,00	94,66	0,00
13	4.407	4.407	61,1	Ja	14,23	107,8	3,01	83,88	8,37	4,33	0,00	0,00	96,58	0,00
14	4.405	4.405	58,4	Ja	12,51	106,1	3,01	83,88	8,37	4,35	0,00	0,00	96,60	0,00
15	4.414	4.415	60,3	Ja	12,49	106,1	3,01	83,90	8,39	4,33	0,00	0,00	96,62	0,00
16	4.125	4.126	64,3	Ja	13,69	106,1	3,01	83,31	7,84	4,27	0,00	0,00	95,42	0,00
17	2.910	2.912	37,2	Ja	18,83	106,0	3,01	80,28	5,53	4,36	0,00	0,00	90,18	0,00
18	2.772	2.774	44,7	Ja	19,63	106,0	3,01	79,86	5,27	4,25	0,00	0,00	89,38	0,00
19	2.595	2.598	51,0	Ja	23,75	109,1	3,01	79,29	4,94	4,13	0,00	0,00	88,36	0,00
20	2.778	2.781	41,8	Ja	22,66	109,1	3,01	79,88	5,28	4,29	0,00	0,00	89,45	0,00
21	2.309	2.312	41,0	Ja	21,55	105,4	3,01	78,28	4,39	4,19	0,00	0,00	86,86	0,00

Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 25

**BBB Umwelttechnik GmbH** Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner Berechnet: 09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fortsetzung von letzter Seite)														
W	EA				Lautester \	Wert bis	95% 1	Nennlei	istung					
N	r. Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	22 2.394	2.397		Ja	21,11	105,4	3,01	78,59	4,56	4,15	0,00	0,00	87,30	0,00
	23 2.346	2.349		Ja	18,90	102,7	3,01	78,42	4,46	3,92	0,00	0,00	86,80	0,00
	24 2.640	2.642		Ja	20,15	105,6	500000	79,44	5,02	4,00	0,00	0,00	88,46	0,00
	25 3.009	3.012	51700.5	Ja	18,07	105,6	3,01	80,58	5,72	4,24	0,00	0,00	90,54	0,00
	26 1.948	1.951	52,5	Ja	21,32	102,7	3,01	76,81	3,71	3,88	0,00	0,00	84,39	0,00
	27 2.558	2.561	66,6	Ja		102,7	3,01	79,17	4,87	3,91	0,00	0,00	87,94	0,00
	28 1.686	1.690		Ja	75-117-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	101,2	3,01	75,56	3,21	3,76	0,00	0,00	82,52	0,00
	29 3.272	3.273		Ja	17,38	106,0	3,01	0.14 1.14 1.14 1.14 1.14 1.14	6,22	4,11	0,00	0,00	91,63	0,00
	3.227	3.228	73,7	Ja	17,68	106,0			6,13	4,02	0,00	0,00	91,33	0,00
	3.712	3.713		Ja	13,36	104,0	200		7,05	4,20	0,00	0,00	93,65	0,00
	3.628	3.629	69,0	Ja	15,77	106,0	and the second		6,90	4,15	100000000000000000000000000000000000000	0,00	93,24	0,00
	33 4.770	4.771	59,1	Ja	9,00	104,0			9,06	4,38	0,00	0,00	98,01	0,00
	34 4.634	4.636		Ja	12,77	107,1	3,01		8,81	4,21	0,00	0,00		0,00
	35 4.216	4.218	75,8	Ja	14,41	107,1			8,01	4,19	0,00	0,00		0,00
	36 2.886	2.887	63,9	Ja	19,27	106,0			5,49	4,04		0,00	89,74	0,00
	37 1.214	1.216	43,9	Ja	28,84		200	72,70	2,31	3,55	557555	0,00	78,56	0,00
	38 1.459	1.461	35,4	Ja	26,38	104,4		74,29	2,77	3,97	0,00	0,00		0,00
	39 1.567	1.568	32,2	Ja	25,43	104,4	000	74,91	2,98	4,09	0,00	0,00		0,00
	1.346	1.348	39,5	Ja	27,47	104,4		73,59	2,56	3,79	0,00	0,00	79,94	0,00
	1.588	1.593	58,7	Ja	28,00	106,6		75,04	3,03	3,53	0,00	0,00	81,60	0,00
	2 5.047	5.048	84,2	Ja	8,53	104,4	01000		9,59	4,23	0,00	0,00	98,88	0,00
4	3 5.345	5.346	85,3	Ja	5,34	102,3	3,01	85,56	10,16	4,26	0,00	0,00	99,97	0,00

Summe 39,58

Schall-Immissionsort: AD Ringstr. 21

WE.	Α		a4		Lautester \	Nert bis	95%	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.004	1.013	76,7	Ja	32,89	105,1	3,01	71,11	1,92	2,18	0,00	0,00	75,22	0,00
2	1.272	1.281	70,0	Ja	29,60	105,1	3,01	73,15	2,43	2,92	0,00	0,00	78,50	0,00
3		1.214	53,9	Ja	29,75	105,0	3,01	72,68	2,31	3,27	0,00	0,00	78,26	0,00
4	2.887	2.889	46,4	Ja	19,05	106,0	3,01	80,22	5,49	4,25	0,00	0,00	89,96	0,00
5	3.010	3.012	40,6	Ja	18,37	106,0	3,01	80,58	5,72	4,34	0,00	0,00	90,64	0,00
6	3.033	3.036	56,1	Ja		109,1	3,01	80,65	5,77	4,17	0,00	0,00	90,58	0,00
7	3.200	3.203	52,0	Ja	250 200 100 20	109,1	0.000	81,11	6,09	4,25	0,00	0,00	91,44	0,00
8	3.471	3.473	48,1	Ja	,	105,4	3,01	81,82	6,60	4,33	0,00	0,00	92,74	0,00
9	3.156	3.158	58,5	Ja		105,9			6,00		0,00	0,00	91,16	0,00
10	3.207	3.209	50,8	Ja	15,12	103,6	227.4.20	100		4,26	0,00	0,00	91,49	0,00
11	3.286	3.288	45,1	Ja	16,49			81,34		4,33	0,00	0,00	91,92	0,00
12	3.953	3.953	64,3	Ja	14,41	106,1			7,51	4,24	0,00	0,00	94,70	0,00
13	4.416	4.416	60,9	Ja	14,19	107,8			2.4.2.2	4,33	0,00	0,00	96,62	0,00
14	4.413	4.413	58,3	Ja	12,48	106,1				4,35	0,00	0,00	96,63	0,00
15	4.420	4.421	60,1	Ja	12,46	106,1	3,01	83,91	8,40	100	0,00	0,00	96,65	0,00
16	4.134	4.135	64,1	Ja	13,65	106,1	3,01	83,33			0,00	0,00	95,46	0,00
17	2.895	2.897	37,4	Ja	18,91	106,0	3,01	80,24			0,00	0,00	90,10	0,00
18	2.756	2.758	44,9	Ja	19,71	106,0	3,01	79,81	5,24		0,00	0,00	89,30	0,00
19	2.579	2.582	51,1	Ja	23,84	109,1	3,01	79,24	4,91	4,12	0,00	0,00	88,27	0,00
20	2.764	2.766	41,9	Ja	22,73	109,1	3,01	79,84	5,26	4,28	0,00	0,00	89,38	0,00
21	2.295	2.297	41,1	Ja	21,63	105,4		78,22	4,37		0,00	0,00	86,78	0,00
22	2.382	2.385	45,6	Ja	21,18	105,4	000000000000000000000000000000000000000	78,55	4,53	4,14	0,00	0,00	87,23	0,00
23	2.330	2.333	60,5	Ja	19,01	102,7		78,36	4,43	3,91	0,00	0,00	86,70	0,00
24	2.622	2.624	62,0	Ja	20,25		3,01	79,38	4,99	3,99	0,00	0,00	88,35	0,00
25 26	2.996 1.932	2.999 1.936	49,1	Ja	18,13	105,6	20 March 21		5,70	4,24	0,00	0,00	90,48	0,00
27	2.540		52,6	Ja	21,43	102,7		76,74	3,68	3,87	0,00	0,00	84,28	0,00
28	1.671	2.543 1.675	66,9	Ja	17,87	102,7	379000000000000000000000000000000000000	79,11	4,83	3,90	0,00	0,00	87,84	0,00
29	3.280	3.281	51,5 66,0	Ja	21,80	101,2		75,48	3,18	3,74	0,00	0,00	82,41	0,00
30	3.236	3.237	73,4	Ja	17,34 17,63	106,0			6,23	4,11	0,00	0,00	91,67	0,00
31	3.718	3.719	73,4 65,1	Ja Ja	13,33	106,0 104.0	3,01	81,20 82,41	6,15	4,02	0,00	0,00	91,38	0,00
31	5.7 10	3.719	65, 1	Ja	13,33	104,0	3,01	02,41	7,07	4,20	0,00	0,00	93,68	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 26

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

(Fo	ortsetzung	von letzter	Seite)											
WE	Ą				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
. 32	3.637	3.638	68,7	Ja	15,73	106,0	3,01	82,22	6,91	4,15	0,00	0,00	93,28	0,00
33	4.772	4.773	59,0	Ja	8,99	104,0	3,01	84,58	9,07	4,38	0,00	0,00	98,02	0,00
34	4.638	4.640	79,6	Ja	12,75	107,1	3,01	84,33	8,82	4,21	0,00	0,00	97,36	0,00
35	4.221	4.223	75,6	Ja	14,39	107,1	3,01	83,51	8,02	4,19	0,00	0,00	95,72	0,00
36	2.895	2.896	63,6	Ja	19,22	106,0	3,01	80,24	5,50	4,05	0,00	0,00	89,79	0,00
37	1.233	1.235	44,0	Ja	28,66	104,4	3,01	72,83	2,35	3,57	0,00	0,00	78,75	0,00
38	1.478	1.480	35,5	Ja	26,22	104,4	3,01	74,40	2,81	3,97	0,00	0,00	81,19	0,00
39	1.586	1.587	32,3	Ja	25,28	104,4	3,01	75,01	3,02	4,10	0,00	0,00	82,13	0,00
40	1.364	1.366	39,6	Ja	27,30	104,4	3,01	73,71	2,60	3,80	0,00	0,00	80,11	0,00
41	1.596	1.601	59,2	Ja	27,95	106,6	3,01	75,09	3,04	3,53	0,00	0,00	81,66	0,00
42	5.030	5.030	84,3	Ja	8,59	104,4	3,01	85,03	9,56	4,23	0,00	0,00	98,82	0,00
43	5.329	5.329	85,4	Ja	5,40	102,3	3,01	85,53	10,13	4,25	0,00	0,00	99,91	0,00

39,52 Summe

Schall-Immissionsort: AE Ringstr. 19

WE					Lautester '		95% I	Nennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1		1.012	77,7	Ja	32,94	105,1	3,01	71,10	1,92	2,14	0,00	0,00	75,17	0,00
2		1.288	70,8	Ja	29,56	105,1	3,01	73,20	2,45	2,90	0,00	0,00	78,55	0,00
	1.222	1.228	54,9	Ja	29,63	105,0	3,01	72,78	2,33	3,26	0,00	0,00	78,37	0,00
4		2.873	47,0	Ja	19,14	106,0	3,01	80,17	5,46	4,24	0,00	0,00	89,87	0,00
		2.998	41,2	Ja	18,45	106,0	3,01	80,54	5,70	4,33	0,00	0,00	90,56	0,00
6		3.019	56,7	Ja	21,62	109,1	3,01	80,60	5,74	4,16	0,00	0,00	90,49	0,00
7		3.189	52,5	Ja	20,74	109,1	3,01	81,07	6,06	4,24	0,00	0,00	91,37	0,00
3		3.461	48,5	Ja	15,73	105,4	3,01	81,78	6,58	4,32	0,00	0,00	92,68	0,00
9	5 G000000000000000000000000000000000000	3.140	59,3	Ja	17,85	105,9	3,01	80,94	5,97	4,15	0,00	0,00	91,06	0,00
10		3.193	51,3	Ja	15,21	103,6	3,01	81,08	6,07	4,25	0,00	0,00	91,40	0,00
11		3.278	45,2	Ja	16,54	105,4	3,01	81,31	6,23	4,33	0,00	0,00	91,87	0,00
12		3.974	64,0	Ja	14,32	106,1	3,01	82,98	7,55	4,25	0,00	0,00	94,79	0,00
13		4.438	60,5	Ja	14,10	107,8	3,01	83,94	8,43	4,33	0,00	0,00	96,71	0,00
14		4.434	58,0	Ja	12,40	106,1	3,01	83,94	8,42	4,35	0,00	0,00	96,71	0,00
15		4.439	59,9	Ja	12,39	106,1	3,01	83,95	8,43	4,34	0,00	0,00	96,72	0,00
16		4.156	63,6	Ja	13,56	106,1	3,01	83,37	7,90	4,28	0,00	0,00	95,55	0,00
17		2.883	38,0	Ja	18,99	106,0	3,01	80,20	5,48	4,35	0,00	0,00	90,02	0,00
18		2.743	45,4	Ja	19,80	CC-4.000*000	0.000.000.000	79,76	5,21	4,23	0,00	0,00	89,21	0,00
19		2.567	51,6	Ja	23,93			79,19		4,11	0,00		88,18	0,00
20		2.754	42,4	Ja	22,81	109,1				4,27	0,00		89,30	0,00
21		2.285	41,4	Ja	21,71			78,18		4,18	0,00	0,00	86,70	0,00
22		2.376	45,8	Ja	21,24			78,52		4,14	0,00		87,17	0,00
23		2.316	61,1	Ja	19,12			78,29		3,90	0,00		86,59	0,00
24		2.603	62,7	Ja	20,38			79,31		3,98	0,00	0,00	88,23	0,00
25		2.989	49,2	Ja	18,18	105,6				4,24	0,00		90,43	0,00
26		1.921	53,0	Ja	21,54	102,7	100000000000000000000000000000000000000			3,85	0,00		84,17	0,00
27		2.525	67,7	Ja	17,99			79,04	4,80	3,88	0,00		87,72	0,00
28		1.661	51,8	Ja	21,91	S. S. SANDER	000000000000000000000000000000000000000	75,41		3,73	0,00		82,29	0,00
29		3.301	65,6	Ja	17,25			81,37		4,12	0,00		91,76	0,00
30		3.259	73,0	Ja	17,52			81,26		4,03	0,00	0,00	91,49	0,00
31		3.738	64,8	Ja	13,25			82,45	7,10	C. L. C. C. C. C.	0,00		93,76	0,00
32		3.658	68,4	Ja	15,63			82,27	6,95	100	0,00		93,38	0,00
33		4.787	58,8	Ja	8,93	104,0			0.00	4,38	0,00	0,00	98,08	0,00
34		4.655	79,6	Ja	12,69	107,1	3,01			4,22	0,00		97,42	0,00
35		4.239	75,5	Ja	14,32			83,55	8,06		0,00		95,79	0,00
36		2.918	63,1	Ja	19,10	106,0			5,54	4,06	0,00	0,00	89,90	0,00
37		1.262	43,9	Ja	28,39	104,4		73,02	2,40		0,00	1.5	79,02	0,00
38		1.506	35,6	Ja	26,01	104,4	OC 50 1000 10			3,99	0,00		81,40	0,00
39		1.611	32,4	Ja	25,10	104,4				4,11	0,00	100	82,31	0,00
40 41		1.389	39,6	Ja	27,10			73,85	2,64	3,82	0,00		80,31	0,00
41	1.599	1.604	60,2	Ja	27,95	106,6	3,01	75,10	3,05	3,51	0,00	0,00	81,66	0,00

Kaifenheim V112

10.02.2015 09:52 / 27

**BBB Umwelttechnik GmbH** Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



..(Fortsetzung von letzter Seite)

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Selle)		_	9 4									
WE		0 1 11	NATION TO A SECTION ASSESSMENT OF THE SECTIO		Lautester \	Wert bis									
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv				Amisc	Α	Cmet	
40	[m]	[m]	[m]	4	[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
42 43		5.002	84,8	Ja				84,98		4,22			98,71	0,00	
43	5.301	5.302	85,7	Ja	5,50	102,3	3,01	85,49	10,07	4,25	0,00	0,00	99,81	0,00	
Su	mme 3	9,48													
		nissionso	rt: AF Rings	str. 27											
WE					Lautester \	Nert bis	95% 1	Vennlei	stung						
Nr.	Abstand		Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	991	1.000	74,8	Ja	33,00	105,1	3,01	71,00	1,90	2,21	0,00	0,00	75,11	0,00	
2		1.249	67,9	Ja	29,88			72,93	2,37	2,92	0,00	0,00	78,22	0,00	
3		1.166	52,0	Ja	30,20			72,33	2,21		0,00	0,00	77,81	0,00	
4		2.944	45,4	Ja	550 HOW 101 IN			80,38	5,59	4,27	0,00	0,00	90,24	0,00	
5		3.063	39,6	Ja	18,11			80,72		4,36	0,00	0,00	90,90	0,00	
6		3.091	55,1	Ja	21,24			80,80		4,19	0,00	0,00	90,87	0,00	
7		3.255	50,9	Ja	20,41			81,25		4,27	0,00	0,00	91,70	,	
8		3.520	47,4	Ja	15,45			81,93		4,34	0,00	0,00	92,96	0,00	
9		3.216	57,2	Ja	17,46			81,15	6,11		0,00	0,00	91,45	0,00	
10	3.262	3.264	49,8	Ja	14,86			81,28		4,28	0,00	0,00	91,75		
11	3.330	3.333	44,7	Ja	16,28			81,46		4,34	0,00	0,00	92,13		
12		3.918	65,2	Ja	14,57			82,86		4,23	0,00	0,00	94,54		
13	4.377	4.378	61,6	Ja	14,35	200000000000000000000000000000000000000		83,83		4,32	0,00	0,00	96,46		
14	4.378	4.379	58,9	Ja	12,62			83,83		4,34	0,00	0,00	96,49		
15	4.392	4.393	60,5	Ja	12,58			83,86		4,33	0,00	0,00	96,53	0,00	
16	4.096	4.097	64,9	Ja	13,82	106,1				4,26	0,00	0,00	95,29	0,00	
17	2.945	2.946	36,4	Ja	18,65	106,0				4,38	0,00	0,00	90,36		
18 19	2.810	2.812	43,9	Ja	19,42			79,98		4,27	0,00	0,00	89,59	0,00	
20	2.632	2.634	50,2	Ja	23,54	109,1				4,15	0,00	0,00	88,57	0,00	
21	2.811	2.814	41,1	Ja	22,48	109,1				4,30	0,00	0,00	89,63	0,00	
22	2.342 2.422	2.345 2.425	40,4	Ja	21,34			78,40	4,45		0,00	0,00	87,07	0,00	
23	2.422	2.425	45,5	Ja	20,95	105,4				4,16	0,00	0,00	87,46	0,00	
24	2.685	2.390	59,3	Ja	18,65	102,7				3,95	0,00	0,00	87,06	0,00	
25	3.038	3.041	60,7	Ja	19,89			79,59	5,11		0,00	0,00	88,72	0,00	
26	1.985	1.988	48,7 51,8	Ja Ja	17,92	105,6			5,78		0,00	0,00	90,69	0,00	
27	2.600	2.603	65,4		21,06	102,7				3,91	0,00	0,00	84,65	0,00	
28	1.722	1.725	50,9	Ja Ja	17,52	102,7				3,94	0,00	0,00	88,19	0,00	
29	3.247	3.248	66,7	Ja Ja	21,41 17,51	101,2			3,28		0,00	0,00	82,80	0,00	
30	3.197	3.198	74,4			106,0					0,00	0,00	91,50	0,00	
31	3.688	3.689	65,6	Ja Ja	17,83	106,0			6,08		0,00	0,00	91,18	0,00	
32	3.601	3.602	69,6	Ja Ja	13,47 15,90	104,0			7,01	200	0,00	0,00	93,54	0,00	
02	3.001	3.002	09,0	Ja	15,90	106,0	3,01	02,13	6,84	4,14	0,00	0,00	93,11	0,00	

5.392 Summe

4.757

4.618

4.197

2.857

1.164

1.409

1.520

1.299

1.574

5.095

34

35

37

38

39

40

41

42

### Schall-Immissionsort: AG Bachstraße 18

4.758

4.620

4.199

2.858

1.166

1.411

1.521

1.302

1.579

5.096

5.392

59,1

79,6

75,9

64,8

43,5

34,8

31,6

39,1

56,8

83,6

84,7

٧						Lautester \	Wert bis	95% 1	Vennlei	stung					
N	lr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
		[m]	[m]	[m]		[dB(A)]									[dB]
	1	1.193	1.202	56,4	Ja	30,04	105,1	3,01	72,60	2,28	3,18	0,00	0,00	78,06	0,00

9,05

12,83

14,49

19,44

29,34

26,79

25,79

27,88

28,08

8,34

5.16

Ja

Ja

Ja

Ja

Ja

Ja

Ja

Ja

Ja

104,0 3,01 84,55

107,1 3,01 83,46

106,0 3,01 80,12

104,4 3,01 72,33

104,4 3,01 73,99

84,29

74,64

73,29

74,97

85,14

102,3 3,01 85,64 10,25 4,26 0,00

107,1 3,01

104,4 3,01

104,4 3,01

106,6 3,01

104,4 3,01

9,04 4,38 0,00

5,43 4,02 0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0.00

0,00

0,00

8,78 4,21

7,98 4,18

2,22 3,51

2,68 3,95

2,89 4,09

2,47 3,77

3,00 3,56

9,68 4,24

97,96

97,28

95,62

89,57

78,06

80,62

81,62

79,53

81,53

99,07

0,00 100,15

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 28

BBB Umwelttechnik GmbH Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280

Florian Langner 09.02.2015 20:33/2.9.285



Projekt: Kaifenheim V112

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

		von letzter	Seite)											
WE	200		NJ 18500-000 HATEFMANN		Lautester \	Wert bis	95%	Nennle	istung					
Nr.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm		Abar	Amisc	Α	Cmet
_	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2	1.274	1.284	55,3	Ja		105,1	522	73,17		3,32		0,00	78,93	0,00
3	1.052	1.060	49,8	Ja		105,0		71,51		3,18		0,00	76,70	0,00
4	3.263	3.266	39,2	Ja				81,28		4,39		0,00	91,87	0,00
5	3.350	3.352	34,0	Ja	,			81,51		4,45	0,00	0,00	92,33	0,00
6	3.421	3.424	49,5	Ja	19,61			81,69		4,31		0,00	92,50	0,00
7	3.545	3.548	44,7	Ja	19,00			82,00	000000000000000000000000000000000000000	4,37		0,00	93,11	0,00
8	3.766	3.769	45,9	Ja				82,52		4,38	0,00	0,00	94,07	0,00
9	3.567	3.570	50,8	Ja	15,76			82,05		4,31	0,00	0,00	93,15	0,00
10	3.582	3.585	43,1	Ja	13,32		6000 Tarrest 60	82,09	6,81			0,00	93,29	0,00
11	3.559	3.561	44,7	Ja	15,24			82,03		4,37		0,00	93,17	0,00
12	3.536	3.537	65,8	Ja	16,25			81,97		4,16		0,00	92,86	0,00
13	3.976	3.977	60,4	Ja	15,98			82,99		4,28	0,00	0,00	94,83	0,00
14	4.001	4.002	59,1	Ja	14,16	106,1					0,00	0,00	94,95	0,00
15	4.059	4.060	61,6	Ja	13,94	106,1	25 PGS - V		7,71		0,00	0,00	95,17	0,00
16	3.698	3.700	64,0	Ja	15,51	106,1				4,21	0,00	0,00	93,60	0,00
17	3.226	3.228	31,8	Ja	17,24	9.05 Bank	100 Marie 1000	81,18	PO *0.000	4,46		0,00	91,77	0,00
18	3.124	3.127	37,5	Ja	17,78			80,90		4,39	0,00	0,00	91,23	0,00
19	2.937	2.940	44,1	Ja	21,87			80,37		4,29	0,00	0,00	90,24	0,00
20	3.074	3.077	38,8	Ja	21,13	109,1		80,76		4,37	0,00	0,00	90,98	0,00
21	2.610	2.612	39,0	Ja	19,82			79,34		4,29	0,00	0,00	88,59	0,00
22 23	2.633 2.737	2.636	47,4	Ja	19,80			79,42	5,01	4,18	0,00	0,00	88,61	0,00
23	3.094	2.741	55,3	Ja	16,64			79,76		4,11	0,00	0,00	89,07	0,00
25	3.253	3.096	52,0	Ja	17,68			80,82		4,23	0,00	0,00	90,93	0,00
26	2.303	3.257 2.306	49,9	Ja	16,89			81,26	000000000000000000000000000000000000000	4,28	0,00	0,00	91,72	0,00
27	2.303	2.306	49,8	Ja	19,01			78,26		4,06	0,00	0,00	86,70	0,00
28	2.031	2.975	58,8	Ja	15,47			80,47		4,12	0,00	0,00	90,24	0,00
29	2.890	2.891	50,9	Ja	19,23			77,17		3,94	0,00	0,00	84,98	0,00
30	2.799	2.801	69,5	Ja	19,32			80,22		3,98	0,00	0,00	89,69	0,00
31	3.347	3.348	74,9 67,7	Ja	19,86			79,95		3,88	0,00	0,00	89,15	0,00
32	3.223	3.225	70,9	Ja Ja	15,04			81,50		4,11	0,00	0,00	91,97	0,00
33	4.511	4.512	60,4	Ja	17,66	2	0.0400000000000000000000000000000000000	81,17		4,05	0,00	0,00	91,34	0,00
34	4.339	4.341	81,0	Ja	10,01 13,95			84,09		4,34	0,00	0,00	97,00	0,00
35	3.892	3.894	77,5	Ja	15,78	107,1 107,1				4,16	0,00	0,00	96,16	0,00
36	2.465	2.467	66,1	Ja	21,60	107,1	550	78,84		4,12	0,00	0,00	94,33	0,00
37	676	681	39,0	Ja	35,65	104,4		67,66	4,69	2,80	0,00	0,00	87,41	0,00
38	947	950	27,9	Ja	31,27	104,4					0,00	0,00	71,76	0,00
39	1.130	1.133	23,7	Ja	29,10	104,4			1,80 2,15		0,00	0,00	76,14	0,00
40	955	959	36,6	Ja	31,47	104,4			1,82		0,00	0,00	78,31	0,00
41	1.662	1.668	40,2	Ja	27,02	104,4		F 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		3,48	0,00	0,00	75,94	0,00
42	5.621	5.622	74,1	Nein	5,93			86,00	10,68		0,00	0,00	82,59	0,00
43	5.916	5.916	75,9	Nein	2,83	F-5000 5.00 E-500			11,24			0,00	101,48 102.48	0,00
1.5	0.510	0.510	13,5	INCILI	2,03	102,3	3,01	00,44	11,24	4,00	0,00	0,00	102,48	0,00

Summe 41,11

### Schall-Immissionsort: AH Bachstraße 12a

WE	4				Lautester \	Nert bis	95% N	Vennlei	stung					
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.277	1.286	54,6	Ja	29,14	105,1	3,01	73,19	2,44	3,34	0,00	0,00	78,97	0,00
2	1.353	1.363	54,4	Ja	28,40	105,1	3,01	73,69	2,59	3,43	0,00	0,00	79,71	0,00
3	1.123	1.131	49,7	Ja	30,50	105,0	3,01	72,07	2,15	3,28	0,00	0,00	77,50	0,00
4	3.247	3.249	34,1	Ja	17,16	106,0	3,01	81,24	6,17	4,44	0,00	0,00	91,85	0,00
5	3.327	3.329	29,7	Ja	16,74	106,0	3,01	81,45	6,33	4,49	0,00	0,00	92,27	0,00
6	3.406	3.410	44,5	Ja	19,62	109,1	3,01	81,65	6,48	4,35	0,00	0,00	92,49	0,00
7	3.522	3.526	40,5	Ja	19,06	109,1	3,01	81,94	6,70	4,41	0,00	0,00	93,05	0,00
8	3.735	3.738	42,5	Ja	14,44	105,4	3,01	82,45	7,10	4,41	0,00	0,00	93,97	0,00
9	3.556	3.559	46,5	Ja	15,77	105,9	3,01	82,03	6,76	4,35	0,00	0,00	93,14	0,00
10	3.565	3.568	38,0	Ja	13,35	103,6	3,01	82,05	6,78	4,44	0,00	0,00	93,26	0,00
11	3.525	3.528	41,5	Ja	15,36	105,4	3,01	81,95	6,70	4,40	0,00	0,00	93,05	0,00

Projekt: Kaifenheim V112

Ausdruck/Seite 10.02.2015 09:52 / 29

BBB Umwelttechnik GmbH

Albert-Einstein-Str. 5 DE-92637 Weiden +49 961 391 7280 Florian Langner

09.02.2015 20:33/2.9.285



# **DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung (NRO)Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

/E	ortootzuna	von loteten	Caital		and the same larger at the						The Control	Mary In the Local		Marie Control
WE.		von letzter	Seite)											
200 200		Cahallusas	N 4:441 1 1 :: 1	0: 1 !!	Lautester \	Nert bis			_					
INI.			Mittlere Höhe	Sichtbar			Dc	Adiv	Aatm	Agr		Amisc	Α	Cmet
40	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	3.453	3.454	, .	Ja	16,60	106,1	D. \$123 22		6,56		0,00	0,00	92,51	0,00
13	3.894	3.895	57,0	Ja	16,30	107,8			7,40		0,00	0,00	94,51	0,00
14	3.918	3.919	55,8	Ja	14,49	106,1			7,45		0,00	0,00	94,62	0,00
15	3.975	3.976	58,3	Ja	14,27	106,1			7,55		0,00	0,00	94,84	0,00
16	3.616	3.617	60,6	Ja	15,84	106,1		100000	6,87	4,23	0,00	0,00	93,27	0,00
17	3.201	3.204	27,6	Ja	17,30	106,0	3,01	81,11	6,09	4,51	0,00	0,00	91,71	0,00
18	3.107	3.109	32,6	Ja	17,81	106,0	3,01	80,85	5,91	4,44	0,00	0,00	91,20	0,00
19	2.918	2.922	39,3	Ja	21,91	109,1	3,01	80,31	5,55	4,34	0,00	0,00	90,20	0,00
20	3.047	3.050	35,0	Ja	21,22	109,1	3,01	80,69	5,80	4,41	0,00	0,00	90,89	0,00
21	2.585	2.588	34,9	Ja	19,90	105,4	3,01	79,26	4,92	4,34	0,00	0,00	88,51	0.00
22	2.599	2.603	44,0	Ja	19,94	105,4	3,01	79,31	4,94	4,22	0,00	0,00	88,47	0,00
23	2.727	2.731	51,4	Ja	16,64	102,7	3,01	79,73	5,19	4,16	0,00	0,00	89.07	0.00
24	3.096	3.098	48,3	Ja	17,63	105,6	3,01	80,82	5,89	4,27	0,00	0,00	90,98	0,00
25	3.218	3.222	46,7	Ja	17,02	105,6	3,01	81,16	6,12	4,30	0,00	0,00	91,59	0.00
26	2.288	2.292	45,5	Ja	19,03	102,7	3,01	78,20	4,35	4,12	0,00	0,00	86,68	0,00
27	2.965	2.969	55,0	Ja	15,45	102,7	3,01	80,45	5,64	4,17	0,00	0,00	90.26	0,00
28	2.016	2.020	46,8	Ja	19,26	101,2	3,01	77,11	3,84	4,01	0,00	0.00	84,95	0,00
29	2.806	2.808	66,4	Ja	19,72	106,0	3,01	79,97	5,33	3,99	0,00	0.00	89.29	0.00
30	2.716	2.719	71,8	Ja	20,26	106,0	3,01	79,69	5,17	3,90	0.00	0,00	88.75	0.00
31	3.263	3.264	64,5	Ja	15,41	104,0	3,01	81,28	6,20	4,13	0,00	0,00	91,60	0.00
32	3.140	3.142	67,7	Ja	18,04	106,0	3,01	80,94	5,97		0.00	0,00	90,97	0.00
33	4.428	4.430	57,0	Ja	10,30	104,0	3,01	100 mg 100 mg 100 mg	8,42		0.00	0.00	96.71	0.00
34	4.256	4.258	77,7	Ja	14,26	107.1	3,01	- 17 Table	8,09	4,18	0.00	0,00	95.85	0,00
35	3.808	3.810	74,2	Ja	16,12	107,1	3.01	,	7,24	4,13	0.00	0.00	93.99	0,00
36	2.382	2.384	63,1	Ja	22,04	106.0	100	78,54		3,89	0,00	0,00	86,97	0,00
37	670	677	38,0	Ja	35,67	104,4		67.61	1,29	2,84	0.00	0,00	71,73	0.00
38	949	953	26,9	Ja	31,19	100 to 100 \$10 to	Sec. 2, 100 (100)	70.58	1.81	3,82	0.00	0,00	76,22	0.00
39	1.154	1.157	20,4	Ja	28.75			72,27	100	4.19	0.00	0,00	78,66	0,00
40	992	997	32,9	Ja	30,88	104,4		70,97	1,89	3.66	0.00	0.00	76,53	0,00
41	1.743	1.749	38,6	Ja	26,39		3.01	75,85	3,32		0,00	0.00	83,22	0,00
42	5.672	5.673	69,7	Nein	5,76	104.4		86.08	10,78		0.00	0.00	101.65	0.00
43	5.972	5.973	71,7	Nein	2,64	102,3		Section of the section of the	11.35		0.00	0,00	101,63	0.00
	_	17,007.00	,.		-,	102,0	5,01	00,02	. 1,00	7,00	0,00	0,00	102,07	0,00

Summe 40,84

### Schallprognose - Kaifenheim





# ANLAGE 4 IMMISSIONSPUNKTE - ANLAGE A

		8 , =
Anlage 4.3	Anlage A – VG Kaisersesch (Ergänzung)	1 Seite
Anlage 4.2	Anlage A – VG Maifeld	1 Seite
Anlage 4.1	Anlage A – VG Kaisersesch	2 Seiten

4 Seiten

Immissionsaufpunkte (Nachweis Gebiets- und Flächenausweisungen)

Г	É,		T	1	ī	-	1		ī		I	1	T				1	T	1	1	1
Eintragung in Abstimmung mit der zuständigen	Bebauungsplan, wenn vorhanden ansonsten Flächennutzungsplan	B-Plan "Ortserweiterung Nr. 1"	B-Plan "Auf den Ackern"	B-Plan "Auf den Äckern"	B-Plan "Auf den Ackern"	B-Plan "Auf den Ackern"	B-Plan "Auf den Ackern"	B-Plan "Auf den Äckern"	B-Plan "Auf den Äckern"	B-Plan "Auf den Äckern"	B-Plan "Auf den Äckern"	B-Plan "Auf den Äckern"	B-Plan "Auf'm Geiersgraben II"	4. Änderung Ortserweiter, Nr.1	4. Anderung Ortserweiter, Nr.1	B-Plan "Auf'm Geiersgraben II"	B-Plan "Aufm Gelersgraben II"	Bauleitplanungsbehörde			
Eintragung in Abstimm	Ausweisung nach BauNVO	WA	MD	MD	MD	MD	MD	MD	MD	MD	MD	MD	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	Baule
	Immissions- richtwert nachts	40 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)					
	Hochwert	5,567,613	5.567.607	5.567.592	5,567,589	5.567.575	5.567.560	5.567.557	5.567.544	5.567.529	5.567.519	5.567.475	5.567.675	5.567.210	5.567.150	5.567.700	5.567.719	5.567.733	5.567.759	5.567.678	
	Rechtswert	2.373.626	2.373.676	2.373.709	2.373.732	2.373.749	2.373.762	2.373.780	2.373.798	2.373.815	2.373.858	2.373.857	2.373.572	2.373.769	2.373.751	2.373.575	2.373.568	2.373.555	2.373.545	2.373.597	sehen
-	Gemarkung	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	tlenprognosen vorzusehen
	Flurstück	58/3	79/5	78	7.7	26/3	76/2	76/1	75/3	75/2	74	1	118	81/6	80/5	116	115	114	113	117	I- und Schatten
1	Flur	11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	9	11	6	6	1	7	1	11	11	en Schal
steller	Straße/Hausnummer	Elzstr. 17	Elzstr. 18	Kaifenheim   Auf den Äckern 3	Kaifenheim Auf den Äckern 5	Kaifenheim   Auf den Ackern 7	Kaifenheim Auf den Äckern 9	Kaifenheim   Auf den Ackern 11	Kaifenheim   Auf den Äckern 13	Kaifenheim Auf den Äckern 15	Kaifenheim   Auf den Ackern 19	Kaifenheim   Auf den Ackern 21	Ringstr. 29	Bachstr. 20	Bachstr. 14	Ringstr. 25	Ringstr. 23	Ringstr. 21	Ringstr. 19	Ringstr. 27	Wichtig: Die Immissionsaufpunkte sind analog in den Schall- und Schal
Eintragung Antragsteller	Ort	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim	Kaifenheim Ringstr. 29	Kaifenheim Bachstr. 20	Kaifenheim Bachstr. 14	Kaifenheim Ringstr. 25	Kaifenheim Ringstr. 23	Kaifenheim Ringstr. 21	Kaifenheim Ringstr. 19	Kaifenheim Ringstr. 27	; Die Immission
Eintra	۵	Þ	В	O		ш	Ŀ	0	I	-	7	×	>	>	7	AB	AC AC	AD	AE	88	Wichtig

Ort und Datum:

Unterschrift Antragsteller:

Gelsenlinen, 28.10.2014 Aktenzeichen:

Errichtung von Windkraftanlagen Kaifenheim Vorhaben:

Kaifenheim BBB Umwelttechnik GmbH Gemarkung: Antragsteller:

**BBB** Umwelttechnik

erneuerbare Energien GmbH Munscheidstr. 14

Tel.: ++49 209 167-2550

Datum, Unterschrift und Stempel der zuständigen Bauleitplanungsbehörde Hat vorgelegen Kaisersesch, den 28.02 / $\psi$ Kaisersesch Verbandsgemeindev

D - 45886 Gelsenkirchen

Immissionsaufpunkte ( Nachweis Gebiets- und Flächenausweisungen ) Koordinatensystem: UTM ETRS 89 Zone 32

EINTE	Eintragung Antragsteller	gsteller			.5.				Eintragung in Abstimmu	Eintragung in Abstimmung mit der zuständigen
요	Ort	Straße/Hausnummer	Flur	Flurstück	Gemarkung	Rechtswert	Hochwert	Immissions- richtwert	Ausweisung nach BauNVO	Bebauungsplan, wenn vorhanden, ansonsten Flächennutzungsplan
_	Roes	Rotkehlchenweg 9	2	150	Roes	2.375.503	5.566.965	45 dB(A)	Mischaebiet	B-Plan Unter Sentem
Σ	Roes	Rotkehlchenweg 27	2	141	Roes	2.375.439	5.567.136	45 dB(A)	Mischaebiet	B-Plan Unter Sentem
z	Roes	Mohrhof 1	2	25	Roes	2.375.209	5.567.281	45 dB(A)	Aussenbereich	Landschaffsplan
0	Roes	Schulstrasse 14a	4	15/3	Roes	2.375.624	5.567.171	45 dB(A)	Mischaebiet	B-Plan Unter Sentem
<b>a</b>	Roes	Schulstrasse 14	4	17	Roes	2.375.653	5.567.175	45 dB(A)	Gemischte Baufläche	FNP
g	Roes	In den Aspeln 8	2	52	Roes	2.375.590	5.567.289	45 dB(A)	Aussenbereich	andschaffenlan
ĸ	Roes	In den Aspeln 4	2	90	Roes	2.375.619	5.567.323	45 dB(A)	Aussenbereich	anderhaffenlan
တ	Roes	Kulmstrasse 5	4	5/1	Roes	2.375.686	5.567.389	40 dB(A)	Wohnbaufläche	FND
<b> -</b>	Roes	Kulmstrasse 19	4	51	Roes	2.375.755	5.567.467	45 dB(A)	Gemischte Baufläche	ONU
¥	Roes	Kulmstrasse 9	4	1/2	Roes	2.375.665	5.567.407	40 dB(A)	Wohnhaiifläche	
							-			
						*				
Wichtig	y: Die Immissior	Wichtig: Die Immissionsaufpunkte sind analog in den Schall- und Schattenprognosen vorzusehen	den Scha	Il- und Schatter	nprognosen vorz	usehen			Baulei	Bauleitplanungsbehörde
Ort und	Ort und Datum:	1100 my or	Unters	Unterschrift Antraç	ragsteller:			-	Hat vorgelegen Kaisersesch, den 28 /o 2J/4	62/4

Unterschrift Antragsteller: Gelson linhon, 78,40,2014

Aktenzeichen:

Errichtung von Windkraftanlagen Kaifenheim Vorhaben:

Gemarkung: Antragsteller:

Kaifenheim BBB Umwelttechnik GmbH

BBB Umwelftechnik

erneuerbare Energien GmbH D - 45886 Gelsenkirchen Tel.: ++49 209 167-255@ Munscheidstr. 14

Datum, Unterschrift und Stempel der zuständigen Bauleitplanungsbehörde Kaisersesch Verbandsgemein

Immissionsaufpunkte (Nachweis Gebiets- und Flächenausweisungen)

	Eintragung in Abstimmung mit der zuständigen	Ausweisung nach Bebauungsplan, wenn vorhanden, BauNVO ansonsten Flächennutzungsplan	B-Plan 20:01.1973 Bungalowpark S0 Brückenmühle									Badleitplanungsbehörde	3-
	Eintra	8				4			11		0.43-		Polch, den 26. 10.
		Immissions- richtwert nachts	35 dB(A)	5							0		Topic removes the second secon
		Hochwert	5.568.130							60			Mass
		Rechtswert	376.484			5	2					Isehen	
	4	Gemarkung	Kollig									Iprognosen vorzu	ysteller:
		Flurstück	2 176/1									und Schafter	Unterschrift Antragsteller:
75		Flur	2									ten Schall-	Untersol
Coordinatensystem: UTIM ETRS 69 ZUNE 3Z	steller	Straße/Hausnummer	Wingertsberg 21		-							Wichtig: Die Immissionsaufpunkte sind analog in den Schall- und Schattenprognosen vorzusehen	Ort und Datum: Subscribighen 78, 10 2014
inatensystem.	Eintragung Antragsteller	10	Kollig					н				1: Die Immission	ort und Datum:
Koord	Eintra	_	٦	П							Г	Vichtig	Ort us

erneuerbare Energien GmbH BBB Umwelttechnik Munscheidstr. 14

Errichtung von Windkraftanlagen Kaifenheim

Kaifenheim BBB Umwelttechnik GmbH

Ort: Gemarkung: Antragsteller:

Aktenzeichen: Vorhaben:

zuständigen Bauleitplanungsbehörde Datum, Unterschift und Stempel der

D - 45886 Gelsenkirchen Tel.: ++49 209 167-2550

Immissionsaufpunkte (Nachweis Gebiets- und Flächenausweisungen)

g Antra	Eintragung Antragsteller							Eintragung in Abstimm	n Abstimmung mit der zuetändigen
								Common in Sime	and the dollar containing an
		i					Immissions-	٨	-
	Straße/Hausnummer	Ē	Flur Flurstück	Gemarkung	Gemarkung   Rechtswert   Hochwert	Hochwert	richtwert	Ausweisung nach	Bebauungsplan, wenn vorhanden,
							nachte	BauNVO	ansonsten Flächennutzungsplan
	Kaifenheim Bachstraße 18	6	81/14	Kaifanhaim	7373767	C E E E 7 400			
		,		Name III	2.37 3.707 3.307.100	0.007.100	40 dB(A)	WA	4. Anderung Ortserweiter Nr 1
_	Kairenheim Bachstraße 12a	0	20/3	Kaifenheim	Kaifenheim   2 373 719   5 567 111	5 567 111	AN ABIAN	(///	
١.	the state of the s				201010	11.100.0		<b>V</b>	5. Anderung Ortserweiter, Nr.1
=	wiching. Die minnssionsampunkte sind analog in den Schall- und Schattenprognosen vorzusehen	ien schal	I- und Schatte	inprognosen vorz	usehen			Ballein	vitolanıngshahörda
1		The same of the sa						L'ACTION DE L'ACTI	advication gardinate
	,							Hat vorgelegen	
		Land Action	Handania all wife A in						

Gelsenhirden, 29.10.7014

Ort und Datum:

Unterschrift Antragsteller:

Verbandsgemeindeverwaltung

Kaisersesch

Kaisersesch, den 29.10.2014

Aktenzeichen:

Errichtung von Windkraftanlagen Vorhaben:

Kaifenheim Kaifenheim

BBB Umwelttechnik GmbH Gemarkung: Antragsteller;

D. 45886 Gelsenkirchen Tel.: ++49 209 467-2550

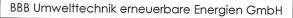
(P. Junglas)

zuständigen Bauleitplanungsbehörde Datum, Unterschrift und Stempel der

**BBB** Umwelttechnik

erneuerbare Energien GmbH Munscheidstr. 14

#### Schallprognose - Kaifenheim





# ANLAGE 5 VORBELASTUNG - ANLAGE B

	Anlage B – Kreis Cochem-Zell	3 Seiten
Anlage 5.2	Anlage B – Kreis Mayen-Koblenz	1 Seite
Anlage 5.3	Anlage B – Stadt Mayen	1 Seite

5 Seiten

1. Hinweis: Die Informationen aus Anlage 5.2 sind gegenwärtig überholt. Es wird auf Anlage 6.2 verwiesen. Die Anlage 5.2 wird lediglich aufgeführt, um möglichen Missverständnissen vorzubeugen.

2. Hinweis: Die WEA mit der Anlagennummer "1" und "2" werden doppelt, jeweils für die Tageszeit und die Nachtzeit aufgeführt.

3. Hinweis: Zur Bestätigung der handschriftlichen Anpassungen in Anlage 5.1 wird auf Anlage 6.3 verwiesen.

Stand:18.09.2014 Anlage B

Koordinatensystem: UTM ETRS 89 Zone 32

Zu berücksichtigende Vorbelastung

Gelouthirton, ernewerbare Energien GmbH Ort und Datum BBB Umwelttechnik Unterschrift Entwyrfsverfassersenkirchen Ветегкилдел Tel: ++49 209 167-2550 Serienstreuung in dB (A) haltigkeitszuschlag in dB (A) -uo_ pun -sindwi 2300 opue Znachläge Betriebsweise LWA in dB (A) 2000 3300 500 500 1500 1500 2000 800 2000 2000 2000 2000 2000 3300 3300 Wannleistung in KW 8 8 90 8 8 8 8 8 888 12 112 Nichtig. Die vorgegebenen Anlagennummern (Spalte 4) sind u.a. analog in den Schall- und Schaltenförögnösen zu verwenden und im Lageplan zu vermerken IIII Rotordurchmesser in Meter Köördinälensystem: UTM ETRS 89 Zone 32 119 9 85 85 85 85 85 85 73,25 95 100 100 100 100 94 Standortdaten und allgemeine Anlagendaten Nabenhöhe in Meter Unterschrift Betreiber GE 1,5 st GE 1,5 sl Anlagentyp V112 V112 E82 Ort und Datum E 53 **G80** G80 06/ 8 G80 G80 340 Gamesa 350 Gamesa 422 Enercon 343 Gamesa 340 Gamesa 431 Enercon 359 Gamesa 422 Enercon 420 Enercon 405 Vestas 387,9 Vestas 406,5 Vestas 414 Vestas 398,2 Vestas Anlagenhersteller 426 GE 423 GE Z 5563819 5568142 5563646 5567902 5568309 5564047 5563842 5567555 5568229 5568563 5568019 5568776 5567844 5563544 5568433 5568527 Pheny Носимел Max-Born 374816 370096 370407 370448 372127 374472 370638 372157 371890 372223 370754 370586 370577 370271 374750 371457 Rechtswert 54,55 39 45,48 22 92 92 87 87 103 81 29/1 30/1 158/1 Beantragte Windenergieanlagen (Zusatzbelastung Flurstück Errichtung von Windkraftanlagen ကျွယ 5 5 10 9 10 3 4 14 Flur **BBB Umwelttechnik GmbH** Düngenheim Düngenheim Düngenheim Düngenheim Düngenheim Düngenheim Düngenhein WEA 1 Kaifenheim WEA 2 Kaifenheim WEA 3 Kaifenheim Eulgem Gemarkung Wirfus Wirfus Wirfus Wirfus TI-Zewirfus Antragstellers Kaifenhelm Kaifenheim Anlagennummer des 158 604 103 605 Eintragungen der Genehmigungsbehörde Aniagennummer Dangenheim Dangenheim Karlenheim Kaifenheim Dangenheim Dangenheim Düngenheim Dangenheim Kaihenheim -Olgem Semelnde Mmts Mirtus Wirtus Antragsteller Gemarkung: 135 K yerbandsgemeinde 135 K /orhaben: 135 **S S S** 135 135 135 135 135 135 135 135 35 35 Kreis

Anlage B

Bemerkungen

Kreis

Koordinatensystem: UTM. ETRS 89 Zone 32

2000 2000 schallred. Nachtzeit, 100,2 dB(A) 2000 schallred. Nachtzeit, 100,2 dB(A) Colsanin Merneuerbarg Energien GmbH Ortund Datum BB Urhwelttechnik Unterschrift Entwurf608/hasselsenkirchen 28 10 2019 1. Muhscheller 14 Stand:18.09.2014 2000 schallred. Nachtzeit, (A) Bb ni gnuuenteneine (A) haltigkeitszuschlag in dB (A) -noT bnu -sluqmi opne Zuschläge (A) Sb ni AWJ esiewedelite8 2000 1500 2300 500 2300 1500 Wennleistung in KW 1 90 90 90 90 88 90 82 Wichtig: Die vorgegebenen Anlagennummern (Spalte 4) sind u.a. analog in den Schall- und Schättentognosen zu wermerken IIII Rotordurchmesser in Meter 65 85 100 105 105 85 108,38 Standortdaten und allgemeine Anlagendaten Nabenhöhe in Meter. Unterschrift Betreiber GE 1,5 sL GE 1,5 SL Anlagentyp 06-N 06-N Ort und Datum 06/ 06/ 8 06/ 06/ E82 418 Enercon Enercon 379 Enercon 408 Nordex 400 Nordex 392 Vestas 385 Vestas 379 Vestas 395 Vestas 395 Vestas Anlagenhersteller 411 GE 405 GE Z Phene 5568430 5568969 5567985 5568147 5568342 5568230 5567999 5567934 5567640 5567721 5568106 5568655 носимец 371269 371175 371243 370559 371659 370690 371024 370804 371332 370867 371188 371903 Rechtswert 163 38 35 193 144 185 134,135 Flurstück 2222000000000 Flar Gemarkung Gamlen Gamler Zu berücksichtigende Vorbelastung Antragatellers Anlagennummer des Anladennmmen Eintragungen der Genehmigungsbehörde 64 Gamlen Gamlen Gamlen Gamlen abniama2 Gamlen Gamlen Gamlen Gamlen Gamlen Verbandsgemeinde 135 K 135 K 135 135 135 135 135 135 35

100,2 dB(A)

Tel.: ++49 209 167-2556 Errichtung von Windkraftanlagen **BBB Umwelttechnik GmbH** Kalfenheim Kaifenheim Antragsteller Gemarkung: Vorhaben:

Aniage B Stand:18.09.2014

Koordinatensystem: UTM ETRS 89 Zone 32

Zu berücksichtigende Vorbelastung

2500 schallred. Nachtzeit, 101,2 dB(A) 2500 schallred. Nachtzeit, 101,2 dB(A) Gelsen Lind Phener bare Engraven Gmb H ветекилдеп Unterschrift Entwurfsygggssansenkirchen Ort und DatyrBBB UrnWeittlechrift Tel.: ++49 209 167-25 Serienstreuung in dB (A) haltigkeitszuschlag in dB (A) -noT bnu -sluqmi орие Zuschiäge (A) ab ni AWJ selswedsintea 2500 2400 2400 2500 009 009 2000 600 Wennleistung in KW 90 117 90 90 90 117 90 43 4 6 6 90 Nichtig: Die vorgegebenen Anlagennummern ( Spalte 4 ) sind u.a. analog in den Schall- und Schattengrognosanzu verwenden und im Lageplan zu vermerken !!!! Rotordurchmesser in Meter 90 100 140,6 140,6 105 888 Standortdaten und allgemeine Anlagendaten Nabenhöhe in Meter Unterschrift Betreiber Aniagentyp **TW 600** 009 WL TW 600 TW 600 N117 Ort und Datum 06N 06N 06N 06N 360 Nordex 360 Nordex 363 Nordex 346 Nordex 360 Nordex 372 Nordex 343 Nordex Tacke 393 Vestas Anlagenhersteller 380 Tacke 380 Tacke 389 Tacke 387 Z Phamend 5568195 5564345 5564055 5563956 5564983 5566999 5564405 5564145 5566626 5566784 5564732 5564653 5566727 Носимел 372233 372648 374269 371896 370514 374705 372562 370863 371331 374535 374826 375083 372231 Rechtswert 50 6/2 58 38 4 88 52 24 27 Flurstück Errichtung von Windkraftanlagen 57 4 4 4 E Flur **BBB Umwelftechnik GmbH** Brachtendor Zettingen Zettingen Zettingen Zettingen Zettingen Zettingen Zettingen Gemarkung Roes Roes Roes Roes Roes Antragstellers Kaifenheim Kaifenheim ng Aniagennummer des Eintragungen der Genehmigungsbehörde nammunnagainA Brachlendorf Zettingen Zetlingen Zettingen Zettingen Zettingen ettingen epulemes Antragsteller: Gemarkung: Verbandsgemeinde Vorhaben: 135 135 135 132 135 135 135 135 135 135 Kreis

Aniage B stand:18.09.2014

Koordinatensystem: UTM ETRS 89 Zone 32

Zu berücksichtigende Vorbelastung

Bemerkung Orkynd Daturare Energien Gribil Gebrulandsschojdstr. 147 28 (vizulasse 1866 ets entwickbert Unterschilt Entwudssentassensko (A) 8b Impuls- und Ton-halügkeit in BBB Umwellechnik (A) ab ni gnuueritenehe2 110,6 (A) 8b ni swJ 3000 Wennleistung in KW 115,7 Rotordurchmesser in Meter ัยก็ zu Xerwarden und im Lageplan zu vermerken 🚻 149 Nabenhöhe in Meter Onterschrift Betreiber Anlagentyp Ort und Datum E-115 Enercon Anlagenhersteller ax 05971 / 86 08-60 366 Z 5.573.045 Wichtig: Die vorgegobeut nur Schalte 4 ) sind u.a. analog in den Schall- und Schalfebirkophogna Носимен 32.372.005 Rechtswert Eintragungen der Genehmigungsbehörde | Standortdaten und allgemeine Anlagendaten 7/2 Flurstück Errichtung von Windkraftanlagen 16 Flar Kaifenheim Kaifenheim BBB Umwelttechnik GmbH Monreal Сетанкипд Antragstellers Anlagennummer des Stampter of Journal of the Anlagennummer Monreal **Бетеіпае** 2014 Gemarkung: Antragsteller: lat vorgelegen Vorhaben: Verbandsgemeinde 8 SEP Cotum MYK Kreis

TIN WAR	Ellinguiger dei Gerici III garigan	ich in igaing	2010100				,			Antenna particular	The Party and Pa	ACCOUNTS OF THE PARTY OF THE PA	The same of the sa			The state of the s	The second second		
Kreis	abniemagabnada V	ebniemeĐ	тэттиппадылА	Aniagennummer des Antragstellers	Gemarkung	Flur	Noûfsruf F	Rechtswert ,	Носһмей	Z	Anlagenhersteller	qvinageinA	Nabenhöhe in Meter	Rotordurchmesser in Meter	WN ni gnutzielnneM	(A) 8b ni swJ	(A) 8b ni gnuuerteneine2	ni Jiəybilisri-noT bru -sluqml (A) 8b	gешецкпид
MVK	W	Mayen	1	-	Allenz	6	32	32.371.967	5.572.505	348	348 Vestas	06/	105			- 1			Nachtbetriels >
MYK X	M	Mayen	-	-	Allenz	6		32.371.967	5.572.505	348	348 Vestas	060	105						Tagbetrieb
XX XX	M	Mayen	2	2	Allenz	6	2	32.372.366	5.572.927	350	350 Vestas	06/	105	06					Nachtbetrieb
MYK	M	Mayen	2	2	Allenz	6		32.372.366	5.572.927	350	350 Vestas	06/	105		2000	105,6			Tagbetrieb
					٠														
								,											
Š	=																		
5.000.7	Verweining	สเรเบาต์ เฟลฟูดา		1		1					0 400								
racriberel	Nerel X13					1				3/3									
Rosen	Rosencasia 2 (Rethar	(Rathau	(8)							3				7	100				
Hativorgel	Hati Korgelegensyen	1	\						Phene	390	Ort und Datum	Datum	Š	Unit and Datum	uley.	0	C	Bush	يْد. ؟ ك
22.09.14	di	Coffee Motorchill	grechriff					(B)	J. C. C.	1	Untersch	Unterschrift Betreiber	2	728.70.70.70 BING UNINVESTATION OF THE STATE	hrift Endy	10 28/4 BBB DWWeller IIIIIII	STATE OF THE SECOND	rgien.	Gath
Wichtig: D	Ne vorgegeb	benen Anla	gennumme	ırıı ( Spall	te 4 ) sind u.a	anal.	og in den So	hall- und Sch	Datum Wichtig: Die vorgegebenen Anlagennummern ( Spalte 4 ) sind u.a. analog in den Schall- und Schattenfrogpo≶en zu verwerken ⊞	n.zu ver	wenden un	Jim Lageplan	zu vermerken			Munscheidstr. 14	cheic	Istr. 1	4
					*1				g.	x 0597	Fax 05971 / 86 08-60	-60			9 -	D . 45886 Gelsenkirdien Tel.: ++49 209 167.2550	Gers 9 209	3 167-	2550
<del></del>		¥							27 207 - 77										
Vorhaben: Ort:	en:		Errichtung Kaifenheim	ng von	Errichtung von Windkraftanlagen Kaifenheim	nlag	en							) k					
Gemarkung: Antragsteller:	kung: steller:		Kaifenheim BBB Umwe	sim weltted	Kaifenheim BBB Umwelttechnik GmbH							- To							
						-													