



**Nachtrag zum
Schalltechnischen Gutachten
für die Errichtung und den Betrieb
von Windenergieanlagen
am Standort Pleizenhausen**

Nachtrag-Nr. 2904-12-L2

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

Nachtrag zum Schalltechnischen Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen am Standort Pleizenhausen

Nachtrag Nr.: 2904-12-L2

Auftraggeber:



Auftragnehmer:

IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Telefon: 04941 - 9558-0
Telefax: 04941 - 9558-11
email: mail@iel-gmbh.de
Internet: www.iel-gmbh.de

Bearbeiter:



Datum: 30. März 2012

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung	1
2. Schalltechnische Daten der geplanten Windenergieanlagen	1
3. Rechenergebnisse und Beurteilung	2
4. Qualität der Prognose, Beurteilung der Ergebnisse	7
5. Zusammenfassung	8

Anhang

1. Einleitung

Am Standort Pleizenhausen plant der Auftraggeber die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen des Anlagentyps REpower 3.2M114 mit 143 m Nabenhöhe. Mit Datum vom 19. März 2012 wurde das Schalltechnische Gutachten Nr. 2904-12-L1 für drei Windenergieanlagen (WEA 49 - WEA 51) erstellt. In dem Schalltechnischen Gutachten wurden schalltechnische Berechnungen für insgesamt fünf Varianten durchgeführt.

Aktuell sollen nur noch zwei der drei geplanten Windenergieanlagen realisiert werden. Die geplante WEA 51 entfällt. Für diese Aufstellungsvariante sollen insgesamt vier weitere Berechnungsgänge durchgeführt werden.

Variante	Vorbelastung	Zusatzbelastung
Variante 4A	WEA 01 - WEA 44	WEA 49 u. WEA 50
Variante 4B	WEA 01 - WEA 44 und B.-Plan "In der Hahnenwies"	WEA 49 u. WEA 50
Variante 5A	WEA 01 - WEA 48	WEA 49 u. WEA 50
Variante 5B	WEA 01 - WEA 48 und B.-Plan "In der Hahnenwies"	WEA 49 u. WEA 50

Tabelle 1: Berechnungsvarianten (Nacht)

Alle Berechnungsgrundlagen sind dem Schalltechnischen Gutachten Nr. 2904-12-L1 vom 19. März 2012 zu entnehmen.

2. Schalltechnische Daten der geplanten Windenergieanlagen

Die Lage der geplanten Windenergieanlagen ist der Übersichtskarte des Anhangs zu entnehmen. In den Tabellen 2 und 3 werden für die einzelnen Varianten die UTM-Koordinaten und die schalltechnischen Daten der geplanten Windenergieanlagen zusammengefasst.

Variante 4A und 4B:

Anlagentyp	Rechtswert	Hochwert	Nabenhöhe	Schallleistungspegel *	
				Tag	Nacht
WEA 49 RE 3.2M114	396349	5542102	143 m	109,8 dB(A)	108,1 dB(A)
WEA 50 RE 3.2M114	396202	5541581	143 m	109,8 dB(A)	109,8 dB(A)

Tabelle 2: Schalltechnische Kennwerte der geplanten Windenergieanlagen / Variante 4A und 4B

Anlagentyp	Rechtswert	Hochwert	Nabenhöhe	Schallleistungspegel *	
				Tag	Nacht
WEA 49 RE 3.2M114	396349	5542102	143 m	109,8 dB(A)	Nachtabstimmung
WEA 50 RE 3.2M114	396202	5541581	143 m	109,8 dB(A)	109,8 dB(A)

Tabelle 3: Schalltechnische Kennwerte der geplanten Windenergieanlagen / Variante 5A und 5B

* inkl. 4,6 dB Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich

3. Rechenergebnisse und Beurteilung

Variante 4A:

Vorbelastung: WEA 01 - WEA 44 gemäß Tabelle 11 des Gutachtens

Zusatzbelastung: WEA 49

Schallleistungspegel / Tag: 109,8 dB(A)

Schallleistungspegel / Nacht: 108,1 dB(A)

Zusatzbelastung: WEA 50

Schallleistungspegel / Tag: 109,8 dB(A)

Schallleistungspegel / Nacht: 109,8 dB(A)

In der nachfolgenden Tabelle werden die Beurteilungspegel $L_{r,090}$ für die Nachtzeit für die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung aufgelistet.

Immissionspunkt	IRW / Nacht	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
IP 01 Jagdschloss Pleizenh.	45 dB(A)	36,9 dB(A)	44,8 dB(A)	45,4 dB(A)
IP 02 Pleizenhausen	45 dB(A)	36,3 dB(A)	39,4 dB(A)	41,2 dB(A)
IP 03 WA Pleizenhausen	40 dB(A)	36,7 dB(A)	36,8 dB(A)	39,8 dB(A)
IP 04 Hammesmühle	45 dB(A)	37,4 dB(A)	32,9 dB(A)	38,7 dB(A)
IP 05 Weihrichsmühle	45 dB(A)	35,0 dB(A)	27,9 dB(A)	35,7 dB(A)
IP 06 Simmerner. Str. 6	45 dB(A)	38,6 dB(A)	32,5 dB(A)	39,6 dB(A)
IP 07 Auf der Poßwies 1	40 dB(A)	39,1 dB(A)	34,3 dB(A)	40,4 dB(A)
IP 08 Simmerner.Str.14	45 dB(A)	38,6 dB(A)	35,4 dB(A)	40,3 dB(A)
IP 09 B.Pl. Auf Weiselstein	40 dB(A)	38,9 dB(A)	32,3 dB(A)	39,7 dB(A)

Tabelle 4: Beurteilungspegel $L_{r,090}$

In Tabelle 5 werden die Beurteilungspegel (gerundet) den jeweiligen Immissionsrichtwerten gegenübergestellt

Immissionspunkt	IRW / Nacht	Gesamtbelastung	ΔL (IRW-Gesamtbelastung)
IP 01 Jagdschloss Pleizenh.	45 dB(A)	45 dB(A)	0 dB
IP 02 Pleizenhausen	45 dB(A)	41 dB(A)	4 dB
IP 03 WA Pleizenhausen	40 dB(A)	40 dB(A)	0 dB
IP 04 Hammesmühle	45 dB(A)	39 dB(A)	6 dB
IP 05 Weihrichsmühle	45 dB(A)	36 dB(A)	9 dB
IP 06 Simmerner. Str. 6	45 dB(A)	40 dB(A)	5 dB
IP 07 Auf der Poßwies 1	40 dB(A)	40 dB(A)	0 dB
IP 08 Simmerner.Str.14	45 dB(A)	40 dB(A)	5 dB
IP 09 B.Pl. Auf Weiselstein	40 dB(A)	40 dB(A)	0 dB

Tabelle 5: Vergleich mit den zulässigen Immissionsrichtwerten

Wie die Berechnungsergebnisse in der Tabelle 5 zeigen, wird der jeweilige Immissionsrichtwert während der Nachtzeit an keinem Immissionspunkt überschritten.

Während der Tageszeit liegen die Schallimmissionspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mehr als 13 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert (vgl. Zusammenfassung im Anhang). Der Schallimmissionspegel der Gesamtbelastung liegt um mehr als 12 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der zwei geplanten Windenergieanlagen.

Variante 4B:

Vorbelastung: WEA 01 - WEA 44 gemäß Tabelle 11 des Gutachtens
B-Plan "In der Hahnenwies" (nur für IP 06 - IP 08)

Zusatzbelastung: WEA 49

Schallleistungspegel / Tag: 109,8 dB(A)

Schallleistungspegel / Nacht: 108,1 dB(A)

Zusatzbelastung: WEA 50

Schallleistungspegel / Tag: 109,8 dB(A)

Schallleistungspegel / Nacht: 109,8 dB(A)

Die Daten der Windenergieanlagen werden unverändert aus der Variante 4A übernommen. Die Beurteilungspegel $L_{r,090}$ der Windenergieanlagen sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Für die Immissionspunkte IP 06 - IP 08 muss in der Variante 4B die Vorbelastung durch die geplante Gewerbegebietserweiterung berücksichtigt werden. Für die Nachtzeit ergeben sich folgende Ergebnisse.

Immissionspunkt	IRW / Nacht	Gewerbe	Windenergie	Gesamtbelastung
IP 06 Simmerner. Str. 6	45 dB(A)	39,0 dB(A)	39,6 dB(A)	42,3 dB(A)
IP 07 Auf der Poßwies 1	40 dB(A)	34,0 dB(A)	40,4 dB(A)	41,3 dB(A)
IP 08 Simmener.Str.14	45 dB(A)	39,0 dB(A)	40,3 dB(A)	42,7 dB(A)

Tabelle 6: Beurteilungspegel $L_{r,090}$ / Gesamtbelastung IP 06 - IP 08

In Tabelle 7 werden die Beurteilungspegel (gerundet) den jeweiligen Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

Immissionspunkt	IRW / Nacht	Gesamt- belastung	ΔL (IRW-Gesamt- belastung)
IP 01 Jagdschloss Pleizenh.	45 dB(A)	45 dB(A)	0 dB
IP 02 Pleizenhausen	45 dB(A)	41 dB(A)	4 dB
IP 03 WA Pleizenhausen	40 dB(A)	40 dB(A)	0 dB
IP 04 Hammesmühle	45 dB(A)	39 dB(A)	6 dB
IP 05 Weihrichsmühle	45 dB(A)	36 dB(A)	9 dB
IP 06 Simmerner. Str. 6	45 dB(A)	42 dB(A)	3 dB
IP 07 Auf der Poßwies 1	40 dB(A)	41 dB(A)	-1 dB
IP 08 Simmener.Str.14	45 dB(A)	43 dB(A)	2 dB
IP 09 B.Pl. Auf Weiselstein	40 dB(A)	40 dB(A)	0 dB

Tabelle 7: Vergleich mit den zulässigen Immissionsrichtwerten

Wie die Berechnungsergebnisse in Tabelle 7 zeigen, wird der Immissionsrichtwert an acht von neun Immissionspunkten während der Nachtzeit nicht überschritten.

An dem Immissionspunkt IP 07 wird der Immissionsrichtwert rechnerisch um 1 dB überschritten. Nach TA-Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 3, soll die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn diese Überschreitung dauerhaft nicht mehr als 1 dB beträgt. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

Während der Tageszeit liegen die Schallimmissionspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mehr als 13 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert (vgl. Zusammenfassung im Anhang). Der Schallimmissionspegel der Gesamtbelastung (Windenergieanlagen) liegt um mehr als 12 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Sofern der gesamte Gewerbebetrieb (Bestand und Planung) den Immissionsrichtwert während der Tageszeit an den Immissionspunkten IP 06 - IP 08 bereits ausschöpft, wird durch alle Windenergieanlagen der Schallimmissionspegel um < 1 dB angehoben.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der zwei geplanten Windenergieanlagen.

Variante 5A:

Vorbelastung: WEA 01 - WEA 48 gemäß Tabelle 11 des Gutachtens

Zusatzbelastung: WEA 49

Schallleistungspegel / Tag: 109,8 dB(A)

Schallleistungspegel / Nacht: Nachtabstaltung

Zusatzbelastung: WEA 50

Schallleistungspegel / Tag: 109,8 dB(A)

Schallleistungspegel / Nacht: 109,8 dB(A)

In der nachfolgenden Tabelle werden die Beurteilungspegel $L_{r,090}$ für die Nachtzeit für die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung aufgelistet.

Immissionspunkt	IRW / Nacht	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
IP 01 Jagdschloss Pleizenh.	45 dB(A)	45,7 dB(A)	37,3 dB(A)	46,3 dB(A)
IP 02 Pleizenhausen	45 dB(A)	37,5 dB(A)	38,2 dB(A)	40,8 dB(A)
IP 03 WA Pleizenhausen	40 dB(A)	37,5 dB(A)	35,4 dB(A)	39,6 dB(A)
IP 04 Hammesmühle	45 dB(A)	37,7 dB(A)	31,7 dB(A)	38,7 dB(A)
IP 05 Wehrichsmühle	45 dB(A)	35,1 dB(A)	26,9 dB(A)	35,7 dB(A)
IP 06 Simmerner. Str. 6	45 dB(A)	38,8 dB(A)	31,5 dB(A)	39,6 dB(A)
IP 07 Auf der Poßwies 1	40 dB(A)	39,4 dB(A)	33,2 dB(A)	40,4 dB(A)
IP 08 Simmerner.Str.14	45 dB(A)	39,0 dB(A)	34,4 dB(A)	40,3 dB(A)
IP 09 B.Pl. Auf Weiselstein	40 dB(A)	40,1 dB(A)	29,6 dB(A)	40,5 dB(A)

Tabelle 8: Beurteilungspegel $L_{r,090}$

In Tabelle 9 werden die Beurteilungspegel (gerundet) den jeweiligen Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

Immissionspunkt	IRW / Nacht	Gesamtbelastung	ΔL (IRW-Gesamtbelastung)
IP 01 Jagdschloss Pleizenh.	45 dB(A)	46 dB(A)	-1 dB
IP 02 Pleizenhausen	45 dB(A)	41 dB(A)	4 dB
IP 03 WA Pleizenhausen	40 dB(A)	40 dB(A)	0 dB
IP 04 Hammesmühle	45 dB(A)	39 dB(A)	6 dB
IP 05 Wehrichsmühle	45 dB(A)	36 dB(A)	9 dB
IP 06 Simmerner. Str. 6	45 dB(A)	40 dB(A)	5 dB
IP 07 Auf der Poßwies 1	40 dB(A)	40 dB(A)	0 dB
IP 08 Simmerner.Str.14	45 dB(A)	40 dB(A)	5 dB
IP 09 B.Pl. Auf Weiselstein	40 dB(A)	41 dB(A)	-1 dB

Tabelle 9: Vergleich mit den zulässigen Immissionsrichtwerten

Wie die Berechnungsergebnisse in der Tabelle 9 zeigen, wird der Immissionsrichtwert während der Nachtzeit an sieben von neun Immissionspunkten nicht überschritten. An

den Immissionspunkten IP 01 und IP 09 wird der Immissionsrichtwert um 1 dB überschritten.

Nach TA-Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 3, soll die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn diese Überschreitung dauerhaft nicht mehr als 1 dB beträgt. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

Während der Tageszeit liegen die Schallimmissionspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mehr als 13 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert (vgl. Zusammenfassung im Anhang). Der Schallimmissionspegel der Gesamtbelastung liegt um mehr als 10 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der zwei geplanten Windenergieanlagen.

Variante 5B:

Vorbelastung: WEA 01 - WEA 48 gemäß Tabelle 11 des Gutachtens
B-Plan "In der Hahnenwies" (nur für IP 06 - IP 08)

Zusatzbelastung: WEA 49
Schallleistungspegel / Tag: 109,8 dB(A)
Schallleistungspegel / Nacht: Nachtabschaltung

Zusatzbelastung: WEA 50
Schallleistungspegel / Tag: 109,8 dB(A)
Schallleistungspegel / Nacht: 109,8 dB(A)

Die Daten der Windenergieanlagen werden unverändert aus der Variante 5A übernommen. Die Beurteilungspegel $L_{r,090}$ der Windenergieanlagen sind der Tabelle 8 zu entnehmen.

Für die Immissionspunkte IP 06 - IP 08 muss in der Variante 5B die Vorbelastung durch die geplante Gewerbegebietserweiterung berücksichtigt werden. Für die Nachtzeit ergeben sich folgende Ergebnisse.

Immissionspunkt	IRW / Nacht	Gewerbe	Windenergie	Gesamtbelastung
IP 06 Simmerner. Str. 6	45 dB(A)	39,0 dB(A)	39,6 dB(A)	42,3 dB(A)
IP 07 Auf der Poßwies 1	40 dB(A)	34,0 dB(A)	40,4 dB(A)	41,3 dB(A)
IP 08 Simmerner.Str.14	45 dB(A)	39,0 dB(A)	40,3 dB(A)	42,7 dB(A)

Tabelle 10: Beurteilungspegel $L_{r,090}$ / Gesamtbelastung IP 06 - IP 08

In Tabelle 11 werden die Beurteilungspegel (gerundet) den jeweiligen Immissionsrichtwerten gegenübergestellt

Immissionspunkt	IRW / Nacht	Gesamt- belastung	ΔL (IRW-Gesamt- belastung)
IP 01 Jagdschloss Pleizenh.	45 dB(A)	46 dB(A)	-1 dB
IP 02 Pleizenhausen	45 dB(A)	41 dB(A)	4 dB
IP 03 WA Pleizenhausen	40 dB(A)	40 dB(A)	0 dB
IP 04 Hammesmühle	45 dB(A)	39 dB(A)	6 dB
IP 05 Wehrichsmühle	45 dB(A)	36 dB(A)	9 dB
IP 06 Simmerner. Str. 6	45 dB(A)	42 dB(A)	3 dB
IP 07 Auf der Poßwies 1	40 dB(A)	41 dB(A)	-1 dB
IP 08 Simmener.Str.14	45 dB(A)	43 dB(A)	2 dB
IP 09 B.Pl. Auf Weiselstein	40 dB(A)	41 dB(A)	-1 dB

Tabelle 11: Vergleich mit den zulässigen Immissionsrichtwerten

Wie die Berechnungsergebnisse in Tabelle 11 zeigen, wird der Immissionsrichtwert an sechs von neun Immissionspunkten während der Nachtzeit nicht überschritten. An den Immissionspunkten IP 01, IP 07 und IP 09 wird der Immissionsrichtwert rechnerisch um 1 dB überschritten.

Nach TA-Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 3, soll die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn diese Überschreitung dauerhaft nicht mehr als 1 dB beträgt. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

Während der Tageszeit liegen die Schallimmissionspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mehr als 13 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert (vgl. Zusammenfassung im Anhang). Der Schallimmissionspegel der Gesamtbelastung (Windenergieanlagen) liegt um mehr als 10 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Sofern der gesamte Gewerbebetrieb (Bestand und Planung) den Immissionsrichtwert während der Tageszeit an den Immissionspunkten IP 06 - IP 08 bereits ausschöpft, wird durch alle Windenergieanlagen der Schallimmissionspegel um < 1 dB angehoben.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen.

4. Qualität der Prognose, Beurteilung der Ergebnisse

Für eine Schallimmissionsprognose fordert die TA-Lärm eine Aussage zur Prognosequalität. Anforderungen an Art und Umfang der Prognosequalität werden nicht näher beschrieben. Dies hat zur Konsequenz, dass die Beurteilung einer Schallimmissionsprognose bei Genehmigungsbehörden unterschiedlich gehandhabt wird.

Aus diesem Grund wird in ^{10.)} gefordert, dass bei einer Schallimmissionsprognose der Nachweis zu führen ist, dass die obere Vertrauensbereichsgrenze aller Unsicherheiten (Emissionsdaten und Ausbreitungsrechnung) der nach TA-Lärm ermittelten

Beurteilungspegel mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % den jeweils zulässigen Immissionsrichtwert einhält. Die Ermittlung der oberen Vertrauensbereichsgrenze erfolgt entsprechend der in dem „Windenergiehandbuch“ (Windenergiehandbuch, Kreis Borken, Stand Dezember 2010) beschriebenen Vorgehensweise für das Standardverfahren (Merkblatt „Qualität der Prognose“).

Da für den geplanten Anlagentyp REpower 3.2M114 noch keine schalltechnischen Messberichte vorliegen, wurde bei den Berechnungen ein Zuschlag von 4,6 dB für den oberen Vertrauensbereich berücksichtigt.

Für die als Vorbelastung berücksichtigten Anlagen wurden ebenfalls entsprechende Zuschläge berücksichtigt (vgl. Abschnitt 7 des Gutachtens).

Der jeweils zulässige Immissionsrichtwert wird durch die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung in allen Varianten an mindestens sechs Immissionspunkten nicht überschritten. An maximal drei Immissionspunkten wird durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung der Immissionsrichtwert um maximal 1 dB überschritten. Nach TA-Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 3, soll die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn diese Überschreitung dauerhaft nicht mehr als 1 dB beträgt. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

Unter den dargestellten Bedingungen ist von einer ausreichenden Prognosesicherheit auszugehen.

5. Zusammenfassung

Am Standort Pleizenhausen plant der Auftraggeber die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen des Anlagentyps REpower 3.2M114 mit 143 m Nabenhöhe. Mit Datum vom 19. März 2012 wurde das Schalltechnische Gutachten Nr. 2904-12-L1 für drei Windenergieanlagen (WEA 49 - WEA 51) erstellt. In dem Schalltechnischen Gutachten wurden schalltechnische Berechnungen für insgesamt fünf Varianten durchgeführt.

Aktuell sollen nur noch zwei der drei geplanten Windenergieanlagen realisiert werden. Die geplante WEA 51 entfällt. Für diese Aufstellungsvariante sollen insgesamt vier weitere Berechnungsgänge (siehe Tabelle 1) durchgeführt werden.

Für den geplanten Anlagentyp REpower 3.2M114 wurde in den Varianten 1 und 2 die vom Hersteller angegebenen Schalleistungspegel zzgl. 4,6 dB Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Schalleistungspegel wurde für insgesamt neun Immissionspunkte die durch die geplanten Windenergieanlagen bewirkte Zusatzbelastung prognostiziert. Mit der ebenfalls rechnerisch ermittelten Vorbelastung wurde die Gesamtbelastung bestimmt und den jeweils zulässigen Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

Wie die Berechnungsergebnisse in Abschnitt 3 zeigen, werden in allen Varianten die zulässigen Immissionsrichtwerte für die Nachtzeit durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung (Oberer Vertrauensbereich) an mindestens sechs von neun Immissionspunkten nicht überschritten.

An maximal drei Immissionspunkten liegt der Beurteilungspegel der Gesamtbelastung um 1 dB über dem Immissionsrichtwert. Nach TA-Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 3, soll die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn diese Überschreitung dauerhaft nicht mehr als 1 dB beträgt. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

Damit ist der Nachweis geführt, dass unter den dargestellten Bedingungen aus Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der zwei geplanten Windenergieanlagen bestehen.

Dieser Nachtrag umfasst insgesamt neun Textseiten und zusätzlich den im Anhangsverzeichnis aufgelisteten Anhang. Er darf nur in seiner Gesamtheit und in Zusammenhang mit dem Schalltechnischen Gutachten Nr. 2904-12-L1 vom 19. März 2012 verwendet werden.

Aurich, den 30. März 2012



Anhang

Übersichtskarte (1 Seite)

Windenergieanlagen, Gewerbe und Immissionspunkte

Datensatz - Immissionspunkte und WEA Vorbelastung (9 Seiten)

Datensatz - Geplante Windenergieanlagen - Variante 4A (1 Seite)

Berechnungsergebnisse Variante 4A

Zusammenfassung (1 Seite)

Zusatzbelastung (2 Seiten)

Schallimmissionsraster / Zusatzbelastung (1 Seite)

Gesamtbelastung (9 Seiten)

Schallimmissionsraster / Gesamtbelastung (1 Seite)

Datensatz - Geplante Windenergieanlagen - Variante 5A (1 Seite)

Berechnungsergebnisse Variante 5A

Zusammenfassung (1 Seite)

Zusatzbelastung (2 Seiten)

Schallimmissionsraster / Zusatzbelastung (1 Seite)

Gesamtbelastung (9 Seiten)

Schallimmissionsraster / Gesamtbelastung (1 Seite)

Legende zu den Berechnungsergebnissen (1 Seite)

Literaturverzeichnis (2 Seiten)



Übersichtskarte

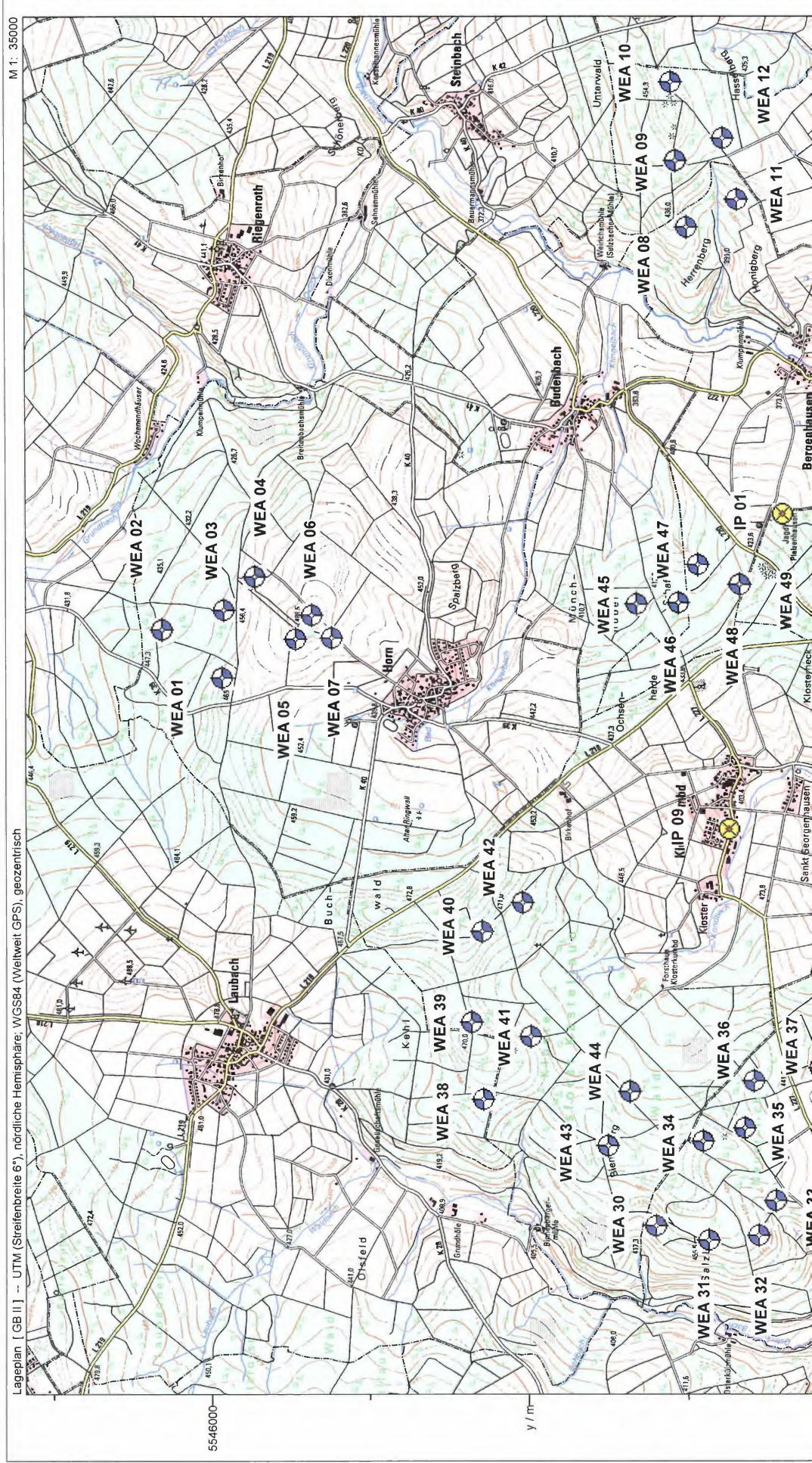
Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

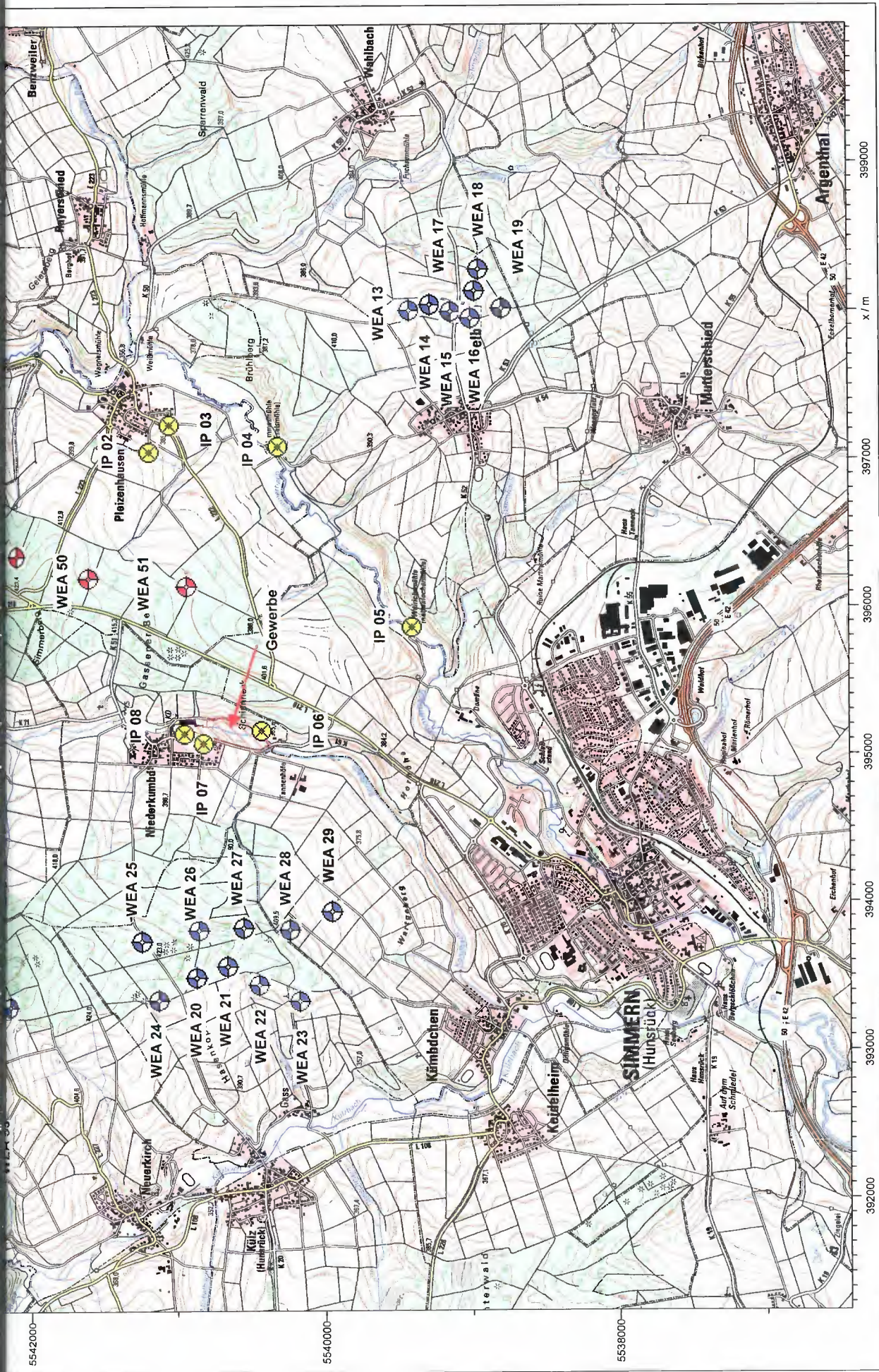
IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich



Übersichtskarte:

Windenergieanlagen, Gewerbe und Immissionspunkte





392000 393000 394000 395000 396000 397000 398000

x / m



Datensatz
Immissionspunkte
und
WEA Vorbelastung

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

Arbeitsbereich									
x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	z min /m	z max /m	z1 /m	z2 /m	z3 /m	z4 /m
384860,00	407430,00	5528970,00	5553070,00	0,00	2010,00	470,00	430,00	430,00	600,00

Rechenmodell			
Freifeld vor Reflexionsflächen /m	1,00		
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein		
Frequenzen			
Spektrientyp	Summen-Pegel (A)		
Ersstes Frequenzband	0 Hz		
Letztes Frequenzband	0 Hz		
Berechnung für IPKT	Referenzeinstellung		
Berechnung für Raster	Referenzeinstellung		
Parameter	Referenzeinstellung	IPKT-Berechnung	Rasterberechnung
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	Ja
Mindestlänge für Teilstücke /m	1,0	1,0	1,0
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1,0	1,0	1,0
Reichweite von Quellen begrenzen	Nein	Nein	Nein
Mindest-Pegelabstand /dB	Nein	Nein	Nein
Einfügungsdämpfung begrenzen	Ja	Ja	Ja
Grenzwert gemäß Regelwerk	Ja	Ja	Ja
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
Seitlicher Umweg	Ja	Ja	Ja
Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	Nein
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	1
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	Ja
Reichweite von Refl. Flächen begrenzen /m	Nein	Nein	Nein
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	Nein
Bei Mehrfachreflexion:			
Winkelschrittweite (x-y)°			
Winkelschrittweite (z)°			
maximale Reflexionsweglänge			
in Vielfachen des direkten Abstandes			
Strahlverzweigung an Refl. Flächen			

Parameter der ISO 9613							
Mitwind- Wetterlage	Mittlere Temperatur	Relative Feuchte	G	Spektrientyp für die Berechnung	Bodendämpfung vereinfacht		Region
Ja	10°C	70%	0,00	Summen-Pegel (A)	Ja		

Verfügbare Raster												
Bezeichnung	x min /m	x max /m	dx /m	y min /m	y max /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich	
Raster	390150,00	400550,00	50,00	5538650,00	5546450,00	50,00	209	157	relativ	5,00	Rachleck	

Verfügbare Koordinatensysteme											
Name	P1.x /m	P1.y /m	P1.z /m	P2.x /m	P2.y /m	P2.z /m	P3.x /m	P3.y /m	P3.z /m		
Globales System	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00		
Ebene XZ (von vorn)	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00		
Ebene YZ (von re)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00		

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten							
Elementgruppen	Basislastfall	VB I	VB II	Zusatzbelastung	GB I	GB II	
Immissionspunkte	+	+	+	+	+	+	
WEA Planung	+			+	+	+	
weitere WEA	+	+	+		+	+	
weitere Planung	+		+			+	
Höhenlinien	+	+	+	+	+	+	

Immissionspunkt											
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	x /m	y /m	z /m	Nutzung	Ruhezeit- zuschlag	Emiss.- Variante	Richtwerte /dB(A)	Basislastfall
IPkt001	IP 01 Jagdschloss Pl	Immissionspunkte	4	395800,00	5542409,00	7,50 R	Kern/Dorf/Misch	Nein	Tag Nacht Ruhe	60,0 45,0 60,0	
IPkt002	IP 02 Pleizenhausen	Immissionspunkte	4	397055,00	5541167,00	5,00 R	Kern/Dorf/Misch	Nein	Tag Nacht Ruhe	60,0 45,0 60,0	
IPkt003	IP 03 WA Pleizenhaus	Immissionspunkte	4	397237,00	5541029,00	5,00 R	Allg. Wohngebiet	Ja	Tag Nacht Ruhe	55,0 40,0 55,0	
IPkt004	IP 04 Hammesmühle	Immissionspunkte	4	397090,00	5540297,00	5,00 R	Kern/Dorf/Misch	Nein	Tag Nacht Ruhe	60,0 45,0 60,0	
IPkt005	IP 05 Wehrichmühle	Immissionspunkte	4	395864,00	5539398,00	5,00 R	Kern/Dorf/Misch	Nein	Tag Nacht Ruhe	60,0 45,0 60,0	
IPkt006	IP 06 Simmer. Str. 6	Immissionspunkte	4	395163,00	5540419,00	5,00 R	Kern/Dorf/Misch	Nein	Tag Nacht Ruhe	60,0 45,0 60,0	
IPkt007	IP 07 A.d.Poßwies 1	Immissionspunkte	4	395077,00	5540811,00	5,00 R	Allg. Wohngebiet	Ja	Tag Nacht Ruhe	55,0 40,0 55,0	
IPkt008	IP 08 Simmer. Str. 14	Immissionspunkte	4	395142,00	5540939,00	5,00 R	Kern/Dorf/Misch	Nein	Tag Nacht Ruhe	60,0 45,0 60,0	
IPkt009	IP 09 A. Weiselstein	Immissionspunkte	4	394805,00	5542749,00	5,00 R	Allg. Wohngebiet	Ja	Tag Nacht Ruhe	55,0 40,0 55,0	

Punktl-SQ /ISO 9613										Basislastfall				
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA		x /m	y /m	z /m	hohe Quelle	DO /dB	Spektrum	Emiss.- Varianz			Lw /dB(A)
EZQ001	WEA 01 V90-2 MW	weitere WEA	13		395764,00	5545935,00	105,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			105,4 105,4 105,4
EZQ002	WEA 02 V90-2 MW	weitere WEA	13		396068,00	5546314,00	105,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			105,4 105,4 105,4
EZQ003	WEA 03 V90-2 MW	weitere WEA	13		396193,00	5545924,00	105,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			105,4 105,4 105,4
EZQ004	WEA 04 V90-2 MW	weitere WEA	13		396404,00	5545727,00	105,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			105,4 105,4 105,4
EZQ005	WEA 05 FL MD70	weitere WEA	13		396009,00	5545469,00	85,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			105,7 105,7 105,7
EZQ006	WEA 06 FL MD70	weitere WEA	13		396161,00	5545366,00	85,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			105,7 105,7 105,7
EZQ007	WEA 07 FL 1000	weitere WEA	13		396017,00	5545241,00	70,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			107,5 107,5 107,5
EZQ008	WEA 08 E-101	weitere WEA	13		398605,00	5543009,00	135,40 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			110,6 110,6 110,6
EZQ009	WEA 09 E-101	weitere WEA	13		399021,00	5543075,00	135,40 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			110,6 110,6 110,6
EZQ010	WEA 10 E-101	weitere WEA	13		399515,00	5543105,00	135,40 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			110,6 110,6 110,6
EZQ011	WEA 11 E-101	weitere WEA	13		398779,00	5542693,00	135,40 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			110,6 110,6 110,6
EZQ012	WEA 12 E-101	weitere WEA	13		399162,00	5542781,00	135,40 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			110,6 110,6 110,6
EZQ013	WEA 13 FL 1000	weitere WEA	13		398003,00	5539403,00	70,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			107,5 107,5 107,5
EZQ014	WEA 14 FL 1000	weitere WEA	13		398042,00	5539262,00	70,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			107,5 107,5 107,5
EZQ015	WEA 15 FL 1000	weitere WEA	13		397995,00	5539121,00	70,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			107,5 107,5 107,5
EZQ016	WEA 16 FL 1000	weitere WEA	13		397950,00	5538986,00	70,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			107,5 107,5 107,5
EZQ017	WEA 17 FL 1000	weitere WEA	13		398136,00	5538960,00	70,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			107,5 107,5 107,5
EZQ018	WEA 18 FL 1000	weitere WEA	13		398281,00	5538931,00	70,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			107,5 107,5 107,5
EZQ019	WEA 19 FL 1000	weitere WEA	13		398017,00	5538776,00	70,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			107,5 107,5 107,5
EZQ020	WEA 20 E-70 E4	weitere WEA	13		393492,00	5540867,00	98,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			103,8 103,8 103,8
EZQ021	WEA 21 E-70 E4	weitere WEA	13		393567,00	5540658,00	98,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			103,8 103,8 103,8
EZQ022	WEA 22 E-70 E4	weitere WEA	13		393441,00	5540444,00	98,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			103,8 103,8 103,8
EZQ023	WEA 23 E-70 E4	weitere WEA	13		393332,00	5540169,00	98,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			103,8 103,8 103,8
EZQ024	WEA 24 E-82 E2	weitere WEA	13		393339,00	5541121,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			106,2 106,2 106,2
EZQ025	WEA 25 E-82 E2	weitere WEA	13		393738,00	5541234,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			106,2 106,2 106,2
EZQ026	WEA 26 E-82 E2	weitere WEA	13		393810,00	5540850,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			106,2 106,2 106,2
EZQ027	WEA 27 E-82 E2	weitere WEA	13		393826,00	5540549,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			106,2 106,2 106,2
EZQ028	WEA 28 E-82 E2	weitere WEA	13		393813,00	5540234,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			106,2 106,2 106,2
EZQ029	WEA 29 E-82 E2	weitere WEA	13		393937,00	5539948,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			106,2 106,2 106,2
EZQ030	WEA 30 E-82 E2	weitere WEA	13		392304,00	5543205,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			106,2 106,2 106,2
EZQ031	WEA 31 E-82 E2	weitere WEA	13		392213,00	5542876,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe			106,2 106,2 106,2

EZQI032	WEA 32 E-82 E2	weitere WEA	13		392244,00	5542565,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI033	WEA 33 E-82 E2	weitere WEA	13		392462,00	5542457,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI034	WEA 34 E-82 E2	weitere WEA	13		392836,00	5542912,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI035	WEA 35 E-82 E2	weitere WEA	13		392918,00	5542651,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI036	WEA 36 E-82 E2	weitere WEA	13		393216,00	5542594,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI037	WEA 37 E-82 E2	weitere WEA	13		393297,00	5542172,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI038	WEA 38 E-82 E2	weitere WEA	13		393099,00	5544287,00	128,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI039	WEA 39 3.4M104	weitere WEA	13		393585,00	5544361,00	128,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,5
											Nacht		106,5
											Ruhe		106,5
EZQI040	WEA 40 3.4M104	weitere WEA	13		394157,00	5544294,00	128,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,5
											Nacht		106,5
											Ruhe		106,5
EZQI041	WEA 41 3.4M104	weitere WEA	13		393495,00	5543989,00	128,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,5
											Nacht		106,5
											Ruhe		106,5
EZQI042	WEA 42 3.4M104	weitere WEA	13		394340,00	5544039,00	128,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,5
											Nacht		106,5
											Ruhe		106,5
EZQI043	WEA 43 3.4M104	weitere WEA	13		392808,00	5543509,00	128,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,5
											Nacht		106,5
											Ruhe		106,5
EZQI044	WEA 44 3.4M104	weitere WEA	13		393148,00	5543367,00	128,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,5
											Nacht		106,5
											Ruhe		106,5
EZQI045	WEA 45 E-82 E2	weitere Planung	13		396231,00	5543323,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI046	WEA 46 E-82 E2	weitere Planung	13		396240,00	5543062,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI047	WEA 47 E-82 E2	weitere Planung	13		396481,00	5542941,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2
EZQI048	WEA 48 E-82 E2	weitere Planung	13		396355,00	5542678,00	138,38 R	0	0,0	A-Pegel	Tag		106,2
											Nacht		106,2
											Ruhe		106,2

Punkt-SQ /ISO 9613		Basislastfall											
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.											
EZQI001	WEA 01 V90-2 MW	Tag	Emission /dB(A)	103,4									
			Dämmwert /dB	2,0									
			Zuschlag /dB	105,4									
EZQI002	WEA 02 V90-2 MW	Tag	Emission /dB(A)	103,4									
			Dämmwert /dB	2,0									
			Zuschlag /dB	105,4									
EZQI003	WEA 03 V90-2 MW	Tag	Emission /dB(A)	103,4									
			Dämmwert /dB	2,0									
			Zuschlag /dB	105,4									
EZQI004	WEA 04 V90-2 MW	Tag	Emission /dB(A)	103,4									
			Dämmwert /dB	2,0									
			Zuschlag /dB	105,4									
EZQI005	WEA 05 FL MD70	Tag	Emission /dB(A)	103,1									
			Dämmwert /dB	2,6									
			Zuschlag /dB	105,7									
EZQI006	WEA 06 FL MD70	Tag	Emission /dB(A)	103,1									
			Dämmwert /dB	2,6									
			Zuschlag /dB	105,7									
EZQI007	WEA 07 FL 1000	Tag	Emission /dB(A)	104,9									
			Dämmwert /dB	2,6									
			Zuschlag /dB	107,5									
EZQI008	WEA 08 E-101	Tag	Emission /dB(A)	106,0									
			Dämmwert /dB	4,6									
			Zuschlag /dB	110,6									
EZQI009	WEA 09 E-101	Tag	Emission /dB(A)	106,0									
			Dämmwert /dB	4,6									
			Zuschlag /dB	110,6									
EZQI010	WEA 10 E-101	Tag	Emission /dB(A)	106,0									
			Dämmwert /dB	4,6									
			Zuschlag /dB	110,6									
EZQI011	WEA 11 E-101	Tag	Emission /dB(A)	106,0									
			Dämmwert /dB	4,6									
			Zuschlag /dB	110,6									

Projekt-Nr. 2904-12-L1 / Pleizenhausen – Datensatz – Immissionspunkte und WEA Vorbelastung

[illegible]

Projekt-Nr. 2904-12-L1 / Pleizenhausen – Datensatz – Immissionspunkte und WEA Vorbelastung

			Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	2,2 106,2																
EZQ038	WEA 38 E-82 E2	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,0 2,2 106,2																
EZQ039	WEA 39 3.4M104	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,3 2,2 106,5																
EZQ040	WEA 40 3.4M104	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,3 2,2 106,5																
EZQ041	WEA 41 3.4M104	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,3 2,2 106,5																
EZQ042	WEA 42 3.4M104	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,3 2,2 106,5																
EZQ043	WEA 43 3.4M104	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,3 2,2 106,5																
EZQ044	WEA 44 3.4M104	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,3 2,2 106,5																
EZQ045	WEA 45 E-82 E2	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,0 2,2 106,2																
EZQ046	WEA 46 E-82 E2	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,0 2,2 106,2																
EZQ047	WEA 47 E-82 E2	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,0 2,2 106,2																
EZQ048	WEA 48 E-82 E2	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,0 2,2 106,2																
EZQ049	WEA 49 3.2M114	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,5 4,6 108,1																
EZQ050	WEA 50 3.2M114	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,5 4,6 108,1																
EZQ051	WEA 51 3.2M114	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,5 4,6 108,1																

Punkt-SQ /ISO 9613																			Basislastfall	
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.																		
EZQ001	WEA 01 V90-2 MW	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,4 2,0 105,4																
EZQ002	WEA 02 V90-2 MW	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,4 2,0 105,4																
EZQ003	WEA 03 V90-2 MW	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,4 2,0 105,4																
EZQ004	WEA 04 V90-2 MW	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,4 2,0 105,4																
EZQ005	WEA 05 FL MD70	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,1 2,6 105,7																
EZQ006	WEA 06 FL MD70	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	103,1 2,6 105,7																
EZQ007	WEA 07 FL 1000	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	104,9 2,6 107,5																
EZQ008	WEA 08 E-101	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	106,0 4,6 110,6																
EZQ009	WEA 09 E-101	Ruhe	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw /dB(A)	106,0 4,6 110,6																

Projekt-Nr. 2904-12-L1 / Pleizenhausen – Datensatz – Immissionspunkte und WEA Vorbelastung

Projekt-Nr. 2904-12-L1 / Pleizenhausen – Datensatz – Immissionspunkte und WEA Vorbelastung



Datensatz
Geplante Windenergieanlagen
Variante 4A

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

Punkt-SQ //ISO 9613												Basislastfall
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA		x /m	y /m	z /m	hohe Quelle	D0 /dB	Spektrum	Emiss.- Variante	Lw /dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	WEA Planung	3		396349,00	5542102,00	143,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe	109,8 108,1 109,8
EZQi050	WEA 50 3.2M114	WEA Planung	3		396202,00	5541581,00	143,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe	109,8 109,8 109,8

Punkt-SQ //ISO 9613												Basislastfall
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.										
EZQi049	WEA 49 3.2M114	Tag	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								
EZQi050	WEA 50 3.2M114	Tag	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								

Punkt-SQ //ISO 9613												Basislastfall
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.										
EZQi049	WEA 49 3.2M114	Nacht	Emission /dB(A)	103,5								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	108,1								
EZQi050	WEA 50 3.2M114	Nacht	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								

Punkt-SQ //ISO 9613												Basislastfall
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.										
EZQi049	WEA 49 3.2M114	Ruhe	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								
EZQi050	WEA 50 3.2M114	Ruhe	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								



Berechnungsergebnisse

Variante 4A

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-V4A.IPR

26603 Aurich

Zusammenfassung-Variante 4A

Immissionsberechnung [Letzte direkte Eingabe]					Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
					IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)
IP 01 Jagdschloss Pl	396800,00	5542409,00	418,78	Vorbelastung	60,0	36,9	60,0	36,9	45,0	36,9
IP 02 Pleizenhausen	397055,00	5541167,00	387,13	Vorbelastung	60,0	36,3	60,0	36,3	45,0	36,3
IP 03 WA Pleizenhaus	397237,00	5541029,00	375,00	Vorbelastung	55,0	38,6	55,0	40,3	40,0	36,7
IP 04 Hammesmühle	397090,00	5540297,00	356,92	Vorbelastung	60,0	37,4	60,0	37,4	45,0	37,4
IP 05 Wehrichsmühle	395864,00	5539398,00	350,00	Vorbelastung	60,0	35,0	60,0	35,0	45,0	35,0
IP 06 Simmer. Str. 6	395163,00	5540419,00	377,95	Vorbelastung	60,0	38,6	60,0	38,6	45,0	38,6
IP 07 A.d.Poßwies 1	395077,00	5540811,00	380,13	Vorbelastung	55,0	41,1	55,0	42,8	40,0	39,1
IP 08 Simmer.Str.14	395142,00	5540939,00	380,59	Vorbelastung	60,0	38,6	60,0	38,6	45,0	38,6
IP 09 A. Weiselstein	394805,00	5542749,00	412,50	Vorbelastung	55,0	40,8	55,0	42,5	40,0	38,9
IP 01 Jagdschloss Pl	396800,00	5542409,00	418,78	Zusatzbelastung	60,0	46,2	60,0	46,2	45,0	44,8
IP 02 Pleizenhausen	397055,00	5541167,00	387,13	Zusatzbelastung	60,0	40,0	60,0	40,0	45,0	39,4
IP 03 WA Pleizenhaus	397237,00	5541029,00	375,00	Zusatzbelastung	55,0	39,3	55,0	41,0	40,0	36,8
IP 04 Hammesmühle	397090,00	5540297,00	356,92	Zusatzbelastung	60,0	33,4	60,0	33,4	45,0	32,9
IP 05 Wehrichsmühle	395864,00	5539398,00	350,00	Zusatzbelastung	60,0	28,4	60,0	28,4	45,0	27,9
IP 06 Simmer. Str. 6	395163,00	5540419,00	377,95	Zusatzbelastung	60,0	33,0	60,0	33,0	45,0	32,5
IP 07 A.d.Poßwies 1	395077,00	5540811,00	380,13	Zusatzbelastung	55,0	36,7	55,0	38,4	40,0	34,3
IP 08 Simmer.Str.14	395142,00	5540939,00	380,59	Zusatzbelastung	60,0	35,8	60,0	35,8	45,0	35,4
IP 09 A. Weiselstein	394805,00	5542749,00	412,50	Zusatzbelastung	55,0	35,1	55,0	36,8	40,0	32,3
IP 01 Jagdschloss Pl	396800,00	5542409,00	418,78	Gesamtbelastung	60,0	46,7	60,0	46,7	45,0	45,4
IP 02 Pleizenhausen	397055,00	5541167,00	387,13	Gesamtbelastung	60,0	41,5	60,0	41,5	45,0	41,2
IP 03 WA Pleizenhaus	397237,00	5541029,00	375,00	Gesamtbelastung	55,0	42,0	55,0	43,7	40,0	39,8
IP 04 Hammesmühle	397090,00	5540297,00	356,92	Gesamtbelastung	60,0	38,8	60,0	38,8	45,0	39,7
IP 05 Wehrichsmühle	395864,00	5539398,00	350,00	Gesamtbelastung	60,0	35,8	60,0	35,8	45,0	35,7
IP 06 Simmer. Str. 6	395163,00	5540419,00	377,95	Gesamtbelastung	60,0	39,7	60,0	39,7	45,0	39,6
IP 07 A.d.Poßwies 1	395077,00	5540811,00	380,13	Gesamtbelastung	55,0	42,4	55,0	44,1	40,0	40,4
IP 08 Simmer.Str.14	395142,00	5540939,00	380,59	Gesamtbelastung	60,0	40,4	60,0	40,4	45,0	40,3
IP 09 A. Weiselstein	394805,00	5542749,00	412,50	Gesamtbelastung	55,0	41,8	55,0	43,5	40,0	39,7

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-V4A.IPR

Zusatzbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 01 Jagdschloss PI	Emissionsvariante: Nacht
	X = 396800,00 Y = 5542409,00	Z = 418,78
	Variante: Zusatzbelastung	

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	562,5	66,0	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0		43,9	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1030,7	71,3	2,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0		37,3	
													44,8	

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 02 Pleizenhausen	Emissionsvariante: Nacht
	X = 397055,00 Y = 5541167,00	Z = 387,13
	Variante: Zusatzbelastung	

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1183,7	72,5	2,3	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0		33,5	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	963,3	70,7	1,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0		38,2	
													39,4	

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 03 WA Pleizenhaus	Emissionsvariante: Nacht
	X = 397237,00 Y = 5541029,00	Z = 375,00
	Variante: Zusatzbelastung	

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1404,5	73,9	2,7	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		31,3	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1187,1	72,5	2,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0		35,4	
													36,8	

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 04 Hammesmühle	Emissionsvariante: Nacht
	X = 397090,00 Y = 5540297,00	Z = 356,92
	Variante: Zusatzbelastung	

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1961,3	76,8	3,8	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		26,9	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1573,9	74,9	3,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		31,7	
													32,9	

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 05 Wehrichsmühle	Emissionsvariante: Nacht
	X = 395864,00 Y = 5539398,00	Z = 350,00
	Variante: Zusatzbelastung	

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	2754,9	79,8	5,3	4,0	0,0	0,0	0,6	0,0		21,3	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	2218,7	77,9	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		26,9	
													27,9	

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 06 Simmer, Str. 6	Emissionsvariante: Nacht
	X = 395163,00 Y = 5540419,00	Z = 377,95
	Variante: Zusatzbelastung	

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	2066,6	77,3	4,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		26,0	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1569,0	74,9	3,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		31,5	
													32,5	

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-V4A.IPR

Zusatzbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 07 A.d.Poßwies 1	Emissionsvariante: Nacht
	X = 395077,00	Y = 5540811,00
	Variante: Zusatzbelastung	Z = 380,13

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1820,9	76,2	3,5	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		27,9	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1374,7	73,8	2,6	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		33,2	
														34,3

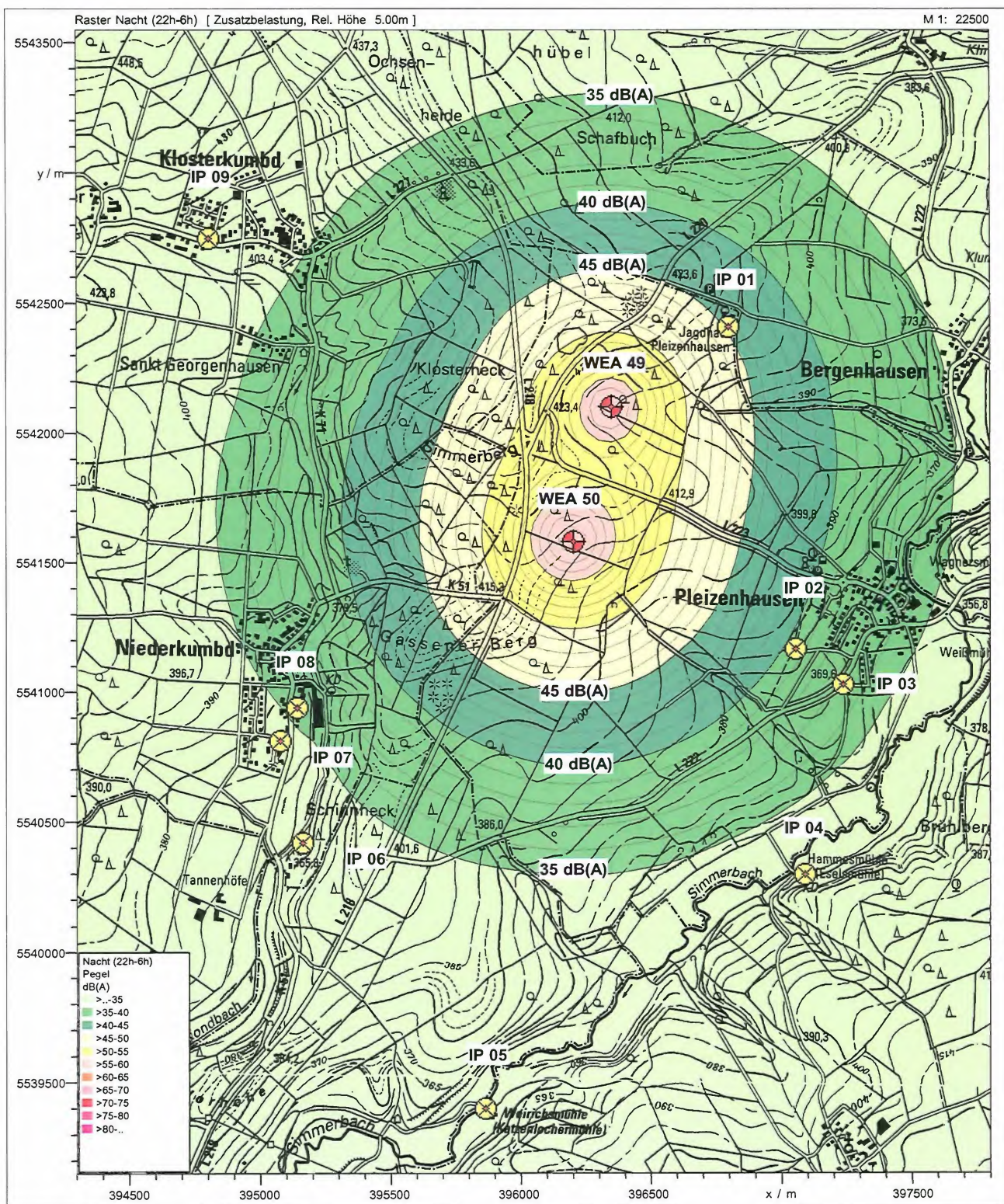
Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 08 Simmer Str.14	Emissionsvariante: Nacht
	X = 395142,00	Y = 5540939,00
	Variante: Zusatzbelastung	Z = 380,59

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
LIT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LIT / dB	LIT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1685,3	75,5	3,2	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		28,7	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1251,8	72,9	2,4	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		34,4	
														35,4

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 09 A. Weiselstein	Emissionsvariante: Nacht
	X = 394805,00	Y = 5542749,00
	Variante: Zusatzbelastung	Z = 412,50

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
LIT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LIT / dB	LIT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1680,2	75,5	3,2	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		29,0	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1826,7	76,2	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		29,6	
														32,3

Schallimmissionsraster / Zusatzbelastung (Variante 4A)



IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-V4A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 01 Jagdschloss Pl

X = 396800,00

Y = 5542409,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 418,78

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	3678,0	82,3	7,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,8	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	3975,1	83,0	7,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		13,4	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	3569,7	82,0	6,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		15,2	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	3344,7	81,5	6,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	3163,9	81,0	6,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,5	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	3029,1	80,6	5,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		18,2	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	2941,0	80,4	5,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		20,4	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	1907,6	76,6	3,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		30,3	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	2324,9	78,3	4,5	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0		27,5	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	2808,1	80,0	5,4	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		24,6	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	2004,7	77,0	3,9	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		29,5	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	2396,7	78,6	4,6	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		27,0	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	3238,5	81,2	6,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,0	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	3384,0	81,6	6,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,3	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	3499,3	81,9	6,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,7	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	3611,8	82,1	6,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,2	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	3699,5	82,4	7,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,8	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	3780,9	82,5	7,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	3832,4	82,7	7,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	3651,0	82,2	7,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,3	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	3677,8	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,1	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	3892,4	82,8	7,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,2	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	4129,3	83,3	7,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,2	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3695,4	82,3	7,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,6	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	3282,9	81,3	6,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,6	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	3374,7	81,6	6,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,1	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	3510,2	81,9	6,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	3697,1	82,3	7,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,7	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	3776,9	82,5	7,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,3	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	4568,8	84,2	8,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,9	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	4613,8	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,8	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	4561,7	84,2	8,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,0	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	4341,3	83,7	8,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		12,9	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	3999,9	83,0	7,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		14,4	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	3893,5	82,8	7,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		14,6	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	3592,8	82,1	6,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,2	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	3514,5	81,9	6,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	4154,3	83,4	8,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		13,6	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	3765,4	82,5	7,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,6	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	3251,4	81,2	6,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,0	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	3667,3	82,3	7,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,0	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	2956,3	80,4	5,7	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,4	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	4144,4	83,3	8,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,0	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	3779,2	82,5	7,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,5	
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	562,5	66,0	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0		43,9	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1030,7	71,3	2,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0		37,3	
													45,4	

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-V4A.IPR

26603 Aurich

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 02 Pleizenhausen	Emissionsvariante: Nacht
	X = 397055,00	Y = 5541167,00
	Variante: Gesamtbelastung	Z = 387,13

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet												
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	4942,9	84,9	9,5	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,6	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5243,2	85,4	10,1	4,5	0,0	0,0	0,1	0,0		8,3	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	4837,4	84,7	9,3	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		10,0	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	4609,6	84,3	8,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,9	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	4430,8	83,9	8,5	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,9	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	4297,0	83,7	8,3	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,5	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4207,1	83,5	8,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		14,5	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	2413,8	78,6	4,6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		26,8	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	2747,0	79,2	5,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		24,9	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	3138,3	80,9	6,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,7	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	2309,3	78,3	4,4	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		27,4	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	2661,3	79,5	5,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		25,2	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	2005,1	77,0	3,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		25,7	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	2148,1	77,6	4,1	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		24,7	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	2254,2	78,1	4,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		24,1	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	2360,0	78,5	4,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		23,4	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	2459,9	78,8	4,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		22,8	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	2552,3	79,1	4,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		22,3	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	2579,9	79,2	5,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		22,2	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	3577,9	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,6	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	3527,0	81,9	6,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,8	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	3687,3	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,0	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	3856,1	82,7	7,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,3	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3720,0	82,4	7,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,5	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	3322,3	81,4	6,4	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,4	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	3264,6	81,3	6,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,6	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	3291,6	81,3	6,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,5	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	3377,2	81,6	6,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,1	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	3350,8	81,5	6,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,2	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	5173,3	85,3	10,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,6	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	5138,7	85,2	9,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,8	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	5013,9	85,0	9,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		10,2	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	4774,7	84,6	9,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	4570,6	84,2	8,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		12,0	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	4400,0	83,9	8,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		12,7	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	4100,6	83,2	7,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		13,9	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	3894,6	82,8	7,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,7	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	5042,9	85,0	9,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		10,1	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	4720,9	84,5	9,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,6	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	4268,7	83,6	8,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,4	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	4547,4	84,1	8,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,3	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	3957,7	82,9	7,6	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,7	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	4854,3	84,7	9,3	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	4488,1	84,0	8,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,6	
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1183,7	72,5	2,3	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0		33,5	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	963,3	70,7	1,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0		38,2	
													41,2	

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-V4A.IPR

26603 Aurich

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 03 WA Pleizenhaus

Emissionsvariante: Nacht

X = 397237,00

Y = 5541029,00

Z = 375,00

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5125,9	85,2	9,9	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0	8,7	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5415,5	85,7	10,4	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0	7,6	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5008,4	85,0	9,6	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	4775,0	84,6	9,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	4610,5	84,3	8,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	4472,8	84,0	8,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4388,4	83,8	8,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	2414,0	78,6	4,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	2722,9	79,7	5,2	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	3089,6	80,8	5,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	2276,7	78,1	4,4	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	2611,1	79,3	5,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	1800,9	76,1	3,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	1945,3	76,8	3,7	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	2056,6	77,3	4,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	2167,2	77,7	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	2259,1	78,1	4,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	2346,4	78,4	4,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	2387,7	78,6	4,6	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	3751,1	82,5	7,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	3691,1	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	3842,8	82,7	7,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	4000,6	83,0	7,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3903,2	82,8	7,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	3510,0	81,9	6,8	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	3436,3	81,7	6,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	3449,0	81,7	6,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	3519,1	81,9	6,8	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	3475,9	81,8	6,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	5395,6	85,6	10,4	4,4	0,0	0,0	0,2	0,0	8,6	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	5357,0	85,6	10,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	5228,1	85,4	10,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	4988,2	85,0	9,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	4792,2	84,6	9,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	4618,7	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	4320,1	83,7	8,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	4107,3	83,3	7,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	5271,6	85,4	10,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0	8,9	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	4948,6	84,9	9,5	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0	10,4	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	4494,1	84,0	8,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	4776,0	84,6	9,2	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0	11,0	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	4183,5	83,4	8,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	5080,7	85,1	9,8	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0	10,0	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	4714,9	84,5	9,1	4,3	0,0	0,0	0,2	0,0	11,4	
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1404,5	73,9	2,7	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1187,1	72,5	2,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	
													39,8

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-V4A.IPR

26603 Aurich

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 04 Hammesmühle

Emissionsvariante: Nacht

X = 397090,00

Y = 5540297,00

Z = 356,92

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LIT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LIT / dB	LIT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5795,6	86,3	11,2	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		6,2	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	6106,1	86,7	11,7	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		5,2	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5701,5	86,1	11,0	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		6,6	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	5477,1	85,8	10,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		7,6	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	5287,8	85,5	10,2	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		8,6	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	5157,8	85,2	9,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		9,1	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	5062,6	85,1	9,7	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		10,9	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	3113,3	80,9	6,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,8	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	3391,1	81,6	6,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,5	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	3717,6	82,4	7,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,9	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	2938,9	80,4	5,7	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		23,7	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	3242,6	81,2	6,2	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,2	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	1264,5	73,2	2,5	4,3	0,0	0,0	0,9	0,0		29,7	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	1412,7	74,0	2,7	4,3	0,0	0,0	0,9	0,0		28,6	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	1490,3	74,5	2,9	4,3	0,0	0,0	0,9	0,0		28,0	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	1574,1	74,9	3,0	4,4	0,0	0,0	0,8	0,0		27,3	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	1703,2	75,6	3,3	4,4	0,0	0,0	0,7	0,0		26,5	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	1817,4	76,2	3,5	4,5	0,0	0,0	0,7	0,0		25,7	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	1787,3	76,0	3,4	4,4	0,0	0,0	0,7	0,0		26,0	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	3646,3	82,2	7,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,2	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	3544,7	82,0	6,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,7	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	3654,8	82,2	7,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		13,1	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	3762,9	82,5	7,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,7	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3845,5	82,7	7,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,9	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	3486,6	81,8	6,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,6	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	3332,0	81,4	6,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,3	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	3279,4	81,3	6,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,5	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	3282,9	81,3	6,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,5	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	3176,8	81,0	6,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,0	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	5604,7	86,0	10,8	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		7,7	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	5521,8	85,8	10,6	4,4	0,0	0,0	0,1	0,0		8,2	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	5355,3	85,6	10,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		8,9	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	5112,2	85,2	9,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,8	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	4999,4	85,0	9,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		10,3	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	4796,2	84,6	9,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	4509,8	84,1	8,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,2	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	4236,8	83,5	8,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,3	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	5648,8	86,0	10,9	4,4	0,0	0,0	0,1	0,0		7,8	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	5372,0	85,6	10,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,2	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	4963,6	84,9	9,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,7	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	5158,4	85,2	9,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,9	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	4650,0	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,9	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	5358,0	85,6	10,3	4,4	0,0	0,0	0,1	0,0		9,1	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	5001,6	85,0	9,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,5	
EZQi049	WEA 49 3.2M114	109,1	3,0	1961,3	76,8	3,8	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		26,9	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1573,9	74,9	3,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		31,7	
													38,7	

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-V4A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 05 Wehrichsmühle

X = 395864,00

Y = 5539398,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 350,00

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	6541,3	87,3	12,6	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		3,7	
EZQI002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	6921,8	87,8	13,3	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		2,5	
EZQI003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	6537,5	87,3	12,6	4,6	0,0	0,0	0,1	0,0		3,8	
EZQI004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	6355,6	87,1	12,2	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		4,4	
EZQI005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	6076,5	86,7	11,7	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		5,6	
EZQI006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	5979,4	86,5	11,5	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		5,9	
EZQI007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	5848,3	86,3	11,3	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		8,2	
EZQI008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	4538,5	84,1	8,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,6	
EZQI009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4852,2	84,7	9,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,4	
EZQI010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	5208,6	85,3	10,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		14,0	
EZQI011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	4404,7	83,9	8,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,1	
EZQI012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4730,3	84,5	9,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,8	
EZQI013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	2143,5	77,6	4,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		24,0	
EZQI014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	2186,9	77,8	4,2	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		23,7	
EZQI015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	2153,8	77,7	4,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		23,9	
EZQI016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	2131,3	77,6	4,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		24,1	
EZQI017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	2318,4	78,3	4,5	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		23,0	
EZQI018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	2465,9	78,8	4,7	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		22,2	
EZQI019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	2246,3	78,0	4,3	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0		23,4	
EZQI020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	2794,9	79,9	5,4	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,7	
EZQI021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	2624,6	79,4	5,1	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,6	
EZQI022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	2643,4	79,4	5,1	4,2	0,0	0,0	0,5	0,0		17,5	
EZQI023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	2651,1	79,5	5,1	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,5	
EZQI024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3063,6	80,7	5,9	4,1	0,0	0,0	0,7	0,0		17,8	
EZQI025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	2817,1	80,0	5,4	3,9	0,0	0,0	0,8	0,0		19,0	
EZQI026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	2523,5	79,0	4,9	3,8	0,0	0,0	0,9	0,0		20,6	
EZQI027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	2349,1	78,4	4,5	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		22,5	
EZQI028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	2223,3	77,9	4,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		23,3	
EZQI029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	2011,8	77,1	3,9	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		24,7	
EZQI030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	5217,3	85,3	10,0	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		9,1	
EZQI031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	5048,1	85,1	9,7	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		9,7	
EZQI032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	4815,5	84,6	9,3	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		10,5	
EZQI033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	4580,9	84,2	8,8	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		11,4	
EZQI034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	4645,4	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		11,2	
EZQI035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	4395,5	83,9	8,5	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		12,1	
EZQI036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	4157,3	83,4	8,0	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		13,1	
EZQI037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	3786,2	82,6	7,3	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		14,6	
EZQI038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	5622,4	86,0	10,8	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		7,6	
EZQI039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	5466,8	85,7	10,5	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		8,5	
EZQI040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	5191,1	85,3	10,0	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		9,5	
EZQI041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	5171,8	85,3	10,0	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		9,5	
EZQI042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	4891,0	84,8	9,4	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		10,5	
EZQI043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	5128,2	85,2	9,9	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		9,7	
EZQI044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	4815,0	84,6	9,3	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		10,8	
EZQI049	WEA 49 3.2M114	109,1	3,0	2754,9	79,8	5,3	4,0	0,0	0,0	0,6	0,0		21,3	
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	2218,7	77,9	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		26,9	
													35,7	

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-V4A.IPR

26603 Aurich

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 06 Simmer. Str. 6

Emissionsvariante: Nacht

X = 395163,00 Y = 5540419,00

Z = 377,95

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp:		Einzelschallquelle (ISO 9613)													
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613															
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet															
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)	
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5551,8	85,9	10,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		7,4		
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5966,5	86,5	11,5	4,6	0,0	0,0	0,1	0,0		5,8		
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5603,4	86,0	10,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		7,1		
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	5454,3	85,7	10,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		7,7		
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	5123,7	85,2	9,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		9,2		
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	5050,3	85,1	9,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,5		
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4899,9	84,8	9,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		11,8		
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	4311,6	83,7	8,3	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,9		
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4688,6	84,4	9,0	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		15,4		
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	5118,6	85,2	9,8	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		13,8		
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	4275,7	83,6	8,2	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,0		
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4649,0	84,3	8,9	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		15,6		
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	3018,3	80,6	5,8	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		19,3		
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	3104,9	80,8	6,0	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,9		
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	3117,5	80,9	6,0	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,9		
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	3136,1	80,9	6,0	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,8		
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	3313,8	81,4	6,4	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		18,0		
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	3456,8	81,8	6,7	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		17,3		
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	3295,6	81,4	6,3	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,0		
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	1735,4	75,8	3,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		24,0		
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	1619,0	75,2	3,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		24,8		
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	1726,5	75,7	3,3	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		23,9		
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	1852,1	76,3	3,6	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		23,0		
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	1962,3	76,8	3,8	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		25,0		
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	1652,0	75,4	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		27,5		
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	1430,7	74,1	2,8	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0		29,4		
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	1354,2	73,6	2,6	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0		30,1		
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	1372,6	73,7	2,6	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0		29,9		
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	1321,8	73,4	2,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0		30,3		
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	3997,1	83,0	7,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		14,2		
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	3844,9	82,7	7,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,9		
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	3628,9	82,2	7,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,9		
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	3389,7	81,6	6,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,9		
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	3417,6	81,7	6,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,9		
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	3173,1	81,0	6,1	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		18,0		
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	2926,8	80,3	5,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,3		
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	2567,9	79,2	4,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		21,2		
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	4390,0	83,8	8,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,7		
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	4251,7	83,6	8,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		13,5		
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	4009,6	83,1	7,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,6		
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	3946,2	82,9	7,6	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,8		
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	3718,8	82,4	7,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,6		
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	3391,1	82,8	7,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,0		
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	3576,8	82,1	6,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,4		
EZQi049	WEA 49 3.2M114	109,1	3,0	2066,6	77,3	4,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		26,0		
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1569,0	74,9	3,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		31,5		

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-V4A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 07 A.d.Poßwies 1

X = 395077,00

Y = 5540811,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 380,13

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5173,2	85,3	10,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		8,7	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5594,0	85,9	10,8	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0		7,1	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5236,3	85,4	10,1	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		8,4	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	5095,3	85,1	9,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		9,0	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	4753,9	84,5	9,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,6	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	4686,1	84,4	9,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,9	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4531,6	84,1	8,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		13,2	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	4160,7	83,4	8,0	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,5	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4552,4	84,2	8,8	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		15,9	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	5000,3	85,0	9,6	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		14,2	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	4157,1	83,4	8,0	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,5	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4539,7	84,1	8,7	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,0	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	3248,9	81,2	6,3	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,3	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	3347,1	81,5	6,4	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		17,8	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	3374,0	81,6	6,5	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		17,7	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	3405,6	81,6	6,6	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		17,5	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	3577,3	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		16,8	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	3716,6	82,4	7,2	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		16,2	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	3577,7	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		16,8	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	1591,6	75,0	3,1	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		25,0	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	1523,1	74,6	2,9	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		25,5	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	1680,9	75,5	3,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		24,2	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	1863,3	76,4	3,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,9	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	1773,9	76,0	3,4	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		26,3	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	1416,1	74,0	2,7	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		29,4	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	1279,3	73,1	2,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0		30,8	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	1289,3	73,2	2,5	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0		30,7	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	1399,0	73,9	2,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,6	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	1437,4	74,1	2,8	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		29,2	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	3669,0	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		15,5	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	3537,0	82,0	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,2	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	3338,3	81,5	6,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,1	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	3096,4	80,8	6,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,3	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	3079,8	80,8	5,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,5	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	2844,8	80,1	5,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,7	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	2585,8	79,2	5,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		21,1	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	2249,2	78,0	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		23,0	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	4005,6	83,0	7,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,2	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	3856,9	82,7	7,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,2	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	3609,2	82,1	6,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	3556,2	82,0	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	3318,1	81,4	6,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,7	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	3531,7	82,0	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	3208,7	81,1	6,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,1	
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1820,9	76,2	3,5	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		27,8	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1374,7	73,8	2,6	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		33,2	
													40,4	

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-V4A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 08 Simmer.Str.14

X = 395142,00

Y = 5540939,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 380,59

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet												
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5038,0	85,0	9,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		9,2	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5456,7	85,7	10,5	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		7,4	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5097,6	85,1	9,8	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		8,7	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	4954,9	84,9	9,5	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		9,2	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	4615,8	84,3	8,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	4546,7	84,1	8,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,4	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4393,2	83,8	8,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		13,7	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	4038,6	83,1	7,8	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		18,0	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4433,1	83,9	8,5	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,4	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	4884,6	84,8	9,4	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		14,7	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	4042,1	83,1	7,8	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,9	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4426,5	83,9	8,5	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,4	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	3249,0	81,2	6,3	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		18,3	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	3351,3	81,5	6,4	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		17,8	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	3384,9	81,6	6,5	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		17,6	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	3422,3	81,7	6,6	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		17,5	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	3590,8	82,1	6,9	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		16,7	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	3728,0	82,4	7,2	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		16,1	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	3599,9	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		16,7	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	1656,9	75,4	3,2	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,4	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	1604,9	75,1	3,1	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,9	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	1775,6	76,0	3,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		23,5	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	1970,7	76,9	3,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,1	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	1820,4	76,2	3,5	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		25,9	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	1446,2	74,1	2,8	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		29,1	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	1346,0	73,6	2,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		30,1	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	1382,9	73,8	2,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,8	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	1513,2	74,6	2,9	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		28,6	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	1567,1	74,9	3,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0		28,0	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	3637,2	82,2	7,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		15,7	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	3517,7	81,9	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	3329,2	81,4	6,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,2	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	3086,6	80,8	5,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,4	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	3042,8	80,7	5,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		18,7	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	2814,7	80,0	5,4	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,8	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	2547,9	79,1	4,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		21,3	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	2227,6	77,9	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		23,2	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	3928,4	82,9	7,6	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,6	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	3765,8	82,5	7,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,6	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	3503,5	81,9	6,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,8	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	3472,6	81,8	6,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,9	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	3209,3	81,1	6,2	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		18,2	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	3478,2	81,8	6,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,8	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	3148,4	81,0	6,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,4	
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1688,3	75,5	3,2	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		28,7	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1251,8	72,9	2,4	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		34,4	
														40,3

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-V4A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 4A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 09 A. Weiselstein

X = 394805,00

Y = 5542749,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 412,50

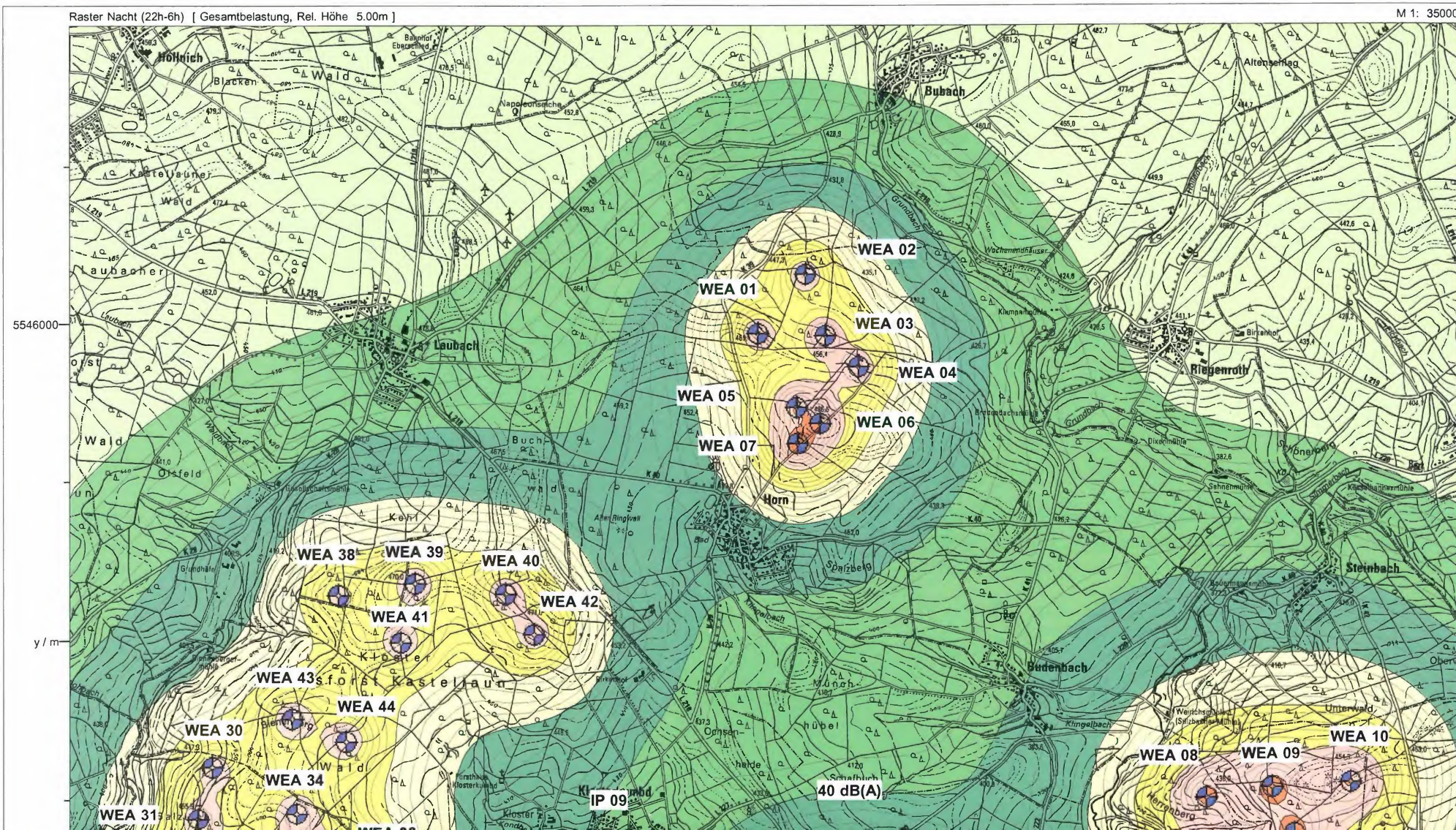
Variante: Gesamtbelastung

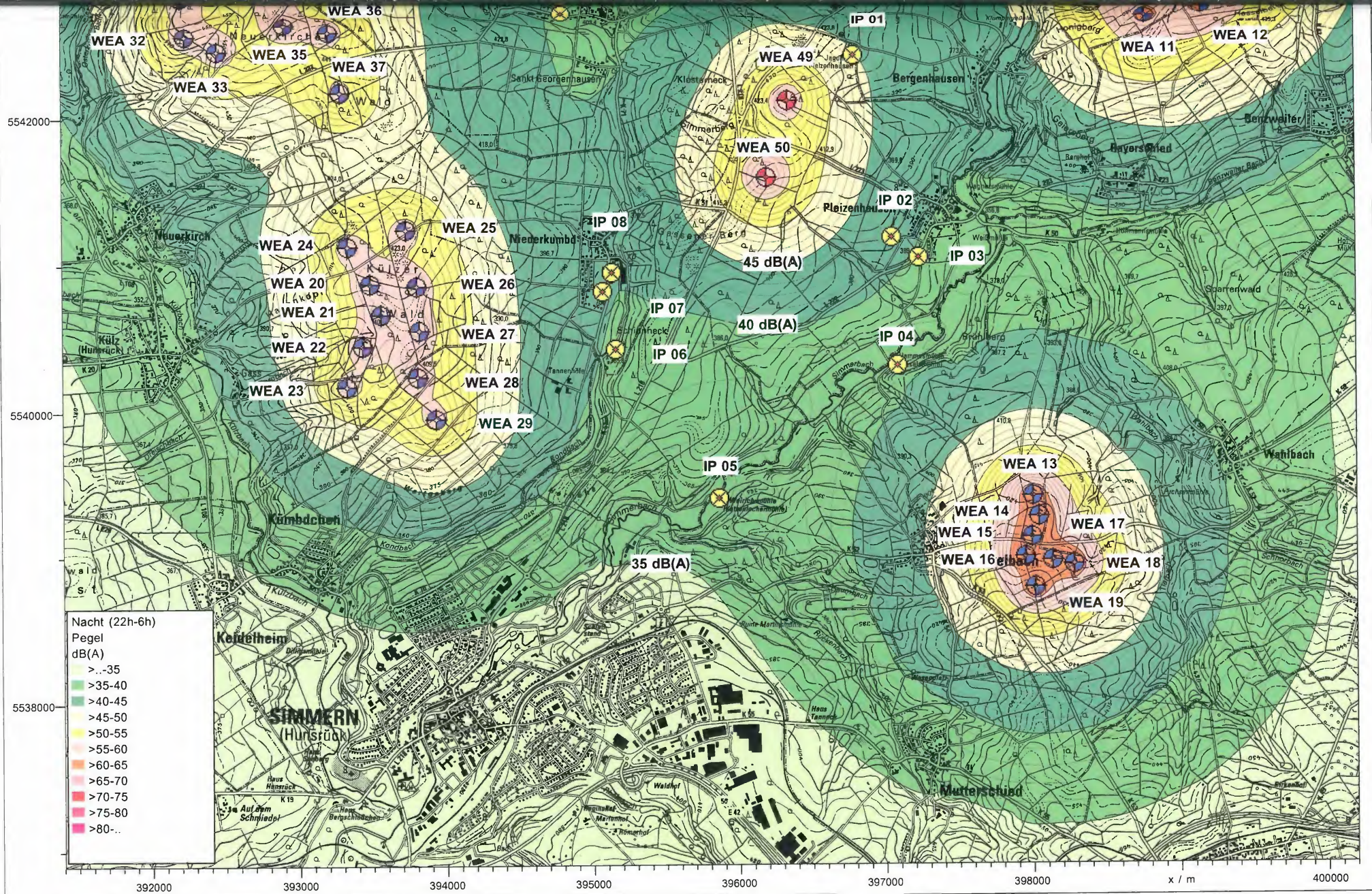
Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

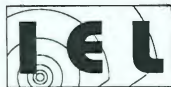
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LIT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LIT / dB	LIT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	3330,8	81,4	6,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		16,2	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	3784,5	82,6	7,3	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		13,8	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	3468,1	81,8	6,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		15,5	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	3383,5	81,6	6,5	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		16,0	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	2978,4	80,5	5,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		18,3	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	2951,7	80,4	5,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		18,4	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	2774,3	79,9	5,3	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		21,0	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	3811,9	82,6	7,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,6	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4232,2	83,5	8,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,9	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	4726,8	84,5	9,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,8	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	3977,4	83,0	7,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,9	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4360,4	83,8	8,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,3	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	4629,1	84,3	8,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,9	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	4758,5	84,5	9,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,4	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	4831,7	84,7	9,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,1	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	4904,9	84,8	9,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,8	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	5045,7	85,1	9,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,3	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	5163,9	85,3	9,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		10,9	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	5109,8	85,2	9,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	2297,0	78,2	4,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		20,1	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	2431,9	78,7	4,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		19,3	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	2679,8	79,6	5,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		17,8	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	2972,2	80,5	5,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	2195,3	77,8	4,2	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		23,4	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	1859,1	76,4	3,6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		25,8	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	2148,4	77,6	4,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		23,8	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	2411,9	78,6	4,6	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,1	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	2706,7	79,6	5,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		20,4	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	2934,7	80,3	5,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,2	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	2547,8	79,1	4,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,2	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	2601,1	79,3	5,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,9	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	2573,4	79,2	5,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,1	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	2367,1	78,5	4,6	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,3	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	1984,7	76,9	3,8	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		24,9	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	1898,3	76,6	3,7	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		25,5	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	1606,3	75,1	3,1	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		27,8	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	1622,8	75,2	3,1	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		27,5	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	2304,8	78,2	4,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,6	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	2030,0	77,1	3,9	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,6	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	1685,9	75,5	3,2	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		27,1	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	1812,5	76,2	3,5	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		26,2	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	1383,5	73,8	2,7	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0		29,7	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	2144,3	77,6	4,1	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,0	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	1776,8	76,0	3,4	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		26,6	
EZQi049	WEA 49 3.2M114	108,1	3,0	1680,2	75,5	3,2	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		29,0	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1826,7	76,2	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		29,6	
													39,7	







Datensatz

Geplante Windenergieanlagen Variante 5A

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

Punkt-SQ /ISO 9613												Basislastfall
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	x /m	y /m	z /m	hohe Quelle	D0 /dB	Spektrum	Emiss.- Variante		Lw /dB(A)
EZQi049	WEA 49 3.2M114	WEA Planung	3	396349,00	5542102,00	143,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe		109,8
EZQi050	WEA 50 3.2M114	WEA Planung	3	396202,00	5541581,00	143,00 R	0	0,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe		109,8

Punkt-SQ /ISO 9613												Basislastfall
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.										
EZQi049	WEA 49 3.2M114	Tag	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								
EZQi050	WEA 50 3.2M114	Tag	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								

Punkt-SQ /ISO 9613												Basislastfall
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.										
EZQi049	WEA 49 3.2M114	Nacht	Emission /dB(A)									
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB									
			Lw /dB(A)									
EZQi050	WEA 50 3.2M114	Nacht	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								

Punkt-SQ /ISO 9613												Basislastfall
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.										
EZQi049	WEA 49 3.2M114	Ruhe	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								
EZQi050	WEA 50 3.2M114	Ruhe	Emission /dB(A)	105,2								
			Dämmwert /dB									
			Zuschlag /dB	4,6								
			Lw /dB(A)	109,8								



Berechnungsergebnisse

Variante 5A

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

Immissionsberechnung [Letzte direkte Eingabe]					Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
					IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)
IP 01 Jagdschloss Pl	396800,00	5542409,00	418,78	Vorbelastung	60,0	45,7	60,0	45,7	45,0	45,7
IP 02 Pleizenhausen	397055,00	5541167,00	387,13	Vorbelastung	60,0	37,5	60,0	37,5	45,0	37,5
IP 03 WA Pleizenhaus	397237,00	5541029,00	375,00	Vorbelastung	55,0	39,4	55,0	41,1	40,0	37,5
IP 04 Hammesmühle	397090,00	5540297,00	356,92	Vorbelastung	60,0	37,7	60,0	37,7	45,0	37,7
IP 05 Wehrichsmühle	395864,00	5539398,00	350,00	Vorbelastung	60,0	35,1	60,0	35,1	45,0	35,1
IP 06 Simmer, Str. 6	395163,00	5540419,00	377,95	Vorbelastung	60,0	38,8	60,0	38,8	45,0	38,8
IP 07 A.d.Poßwies 1	395077,00	5540811,00	380,13	Vorbelastung	55,0	41,3	55,0	43,0	40,0	39,4
IP 08 Simmer, Str.14	395142,00	5540939,00	380,59	Vorbelastung	60,0	39,0	60,0	39,0	45,0	39,0
IP 09 A. Weiselstein	394805,00	5542749,00	412,50	Vorbelastung	55,0	42,0	55,0	43,7	40,0	40,1
IP 01 Jagdschloss Pl	396800,00	5542409,00	418,78	Zusatzbelastung	60,0	46,2	60,0	46,2	45,0	37,3
IP 02 Pleizenhausen	397055,00	5541167,00	387,13	Zusatzbelastung	60,0	40,0	60,0	40,0	45,0	38,2
IP 03 WA Pleizenhaus	397237,00	5541029,00	375,00	Zusatzbelastung	55,0	39,3	55,0	41,0	40,0	35,4
IP 04 Hammesmühle	397090,00	5540297,00	356,92	Zusatzbelastung	60,0	33,4	60,0	33,4	45,0	31,7
IP 05 Wehrichsmühle	395864,00	5539398,00	350,00	Zusatzbelastung	60,0	28,4	60,0	28,4	45,0	26,9
IP 06 Simmer, Str. 6	395163,00	5540419,00	377,95	Zusatzbelastung	60,0	33,0	60,0	33,0	45,0	31,5
IP 07 A.d.Poßwies 1	395077,00	5540811,00	380,13	Zusatzbelastung	55,0	36,7	55,0	38,4	40,0	33,2
IP 08 Simmer, Str.14	395142,00	5540939,00	380,59	Zusatzbelastung	60,0	35,8	60,0	35,8	45,0	34,4
IP 09 A. Weiselstein	394805,00	5542749,00	412,50	Zusatzbelastung	55,0	35,1	55,0	36,8	40,0	29,6
IP 01 Jagdschloss Pl	396800,00	5542409,00	418,78	Gesamtbelastung	60,0	49,0	60,0	49,0	45,0	46,3
IP 02 Pleizenhausen	397055,00	5541167,00	387,13	Gesamtbelastung	60,0	41,9	60,0	41,9	45,0	40,8
IP 03 WA Pleizenhaus	397237,00	5541029,00	375,00	Gesamtbelastung	55,0	42,4	55,0	44,1	40,0	39,6
IP 04 Hammesmühle	397090,00	5540297,00	356,92	Gesamtbelastung	60,0	39,1	60,0	39,1	45,0	38,7
IP 05 Wehrichsmühle	395864,00	5539398,00	350,00	Gesamtbelastung	60,0	36,0	60,0	36,0	45,0	35,7
IP 06 Simmer, Str. 6	395163,00	5540419,00	377,95	Gesamtbelastung	60,0	39,8	60,0	39,8	45,0	39,6
IP 07 A.d.Poßwies 1	395077,00	5540811,00	380,13	Gesamtbelastung	55,0	42,6	55,0	44,3	40,0	40,4
IP 08 Simmer, Str.14	395142,00	5540939,00	380,59	Gesamtbelastung	60,0	40,7	60,0	40,7	45,0	40,3
IP 09 A. Weiselstein	394805,00	5542749,00	412,50	Gesamtbelastung	55,0	42,8	55,0	44,5	40,0	40,5

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-54A.IPR

Zusatzbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 01 Jagdschloss PI
X = 396800,00 Y = 5542409,00
Variante: Zusatzbelastung

Emissionsvariante: Nacht
Z = 418,78

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1030,7	71,3	2,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0		37,3	37,3

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 02 Pleizenhausen
X = 397055,00 Y = 5541167,00
Variante: Zusatzbelastung

Emissionsvariante: Nacht
Z = 387,13

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	963,3	70,7	1,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0		38,2	38,2

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 03 WA Pleizenhaus
X = 397237,00 Y = 5541029,00
Variante: Zusatzbelastung

Emissionsvariante: Nacht
Z = 375,00

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1187,1	72,5	2,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0		35,4	35,4

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 04 Hammesmühle
X = 397090,00 Y = 5540297,00
Variante: Zusatzbelastung

Emissionsvariante: Nacht
Z = 356,92

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1573,9	74,9	3,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		31,7	31,7

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 05 Weihrichsmühle
X = 395864,00 Y = 5539398,00
Variante: Zusatzbelastung

Emissionsvariante: Nacht
Z = 350,00

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	2218,7	77,9	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		26,9	26,9

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 06 Simmer, Str. 6
X = 395163,00 Y = 5540419,00
Variante: Zusatzbelastung

Emissionsvariante: Nacht
Z = 377,95

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1569,0	74,9	3,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		31,5	31,5

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-54A.IPR

26603 Aurich

Zusatzbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung Immissionsort: IP 07 A.d.Poßwies 1 Emissionsvariante: Nacht
X = 395077,00 Y = 5540811,00 Z = 380,13
Variante: Zusatzbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613		Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT	LAT ges
Element	Bezeichnung	/ dB(A)	/ dB	/ m	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB(A)
EZQ050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1374,7	73,8	2,6	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2

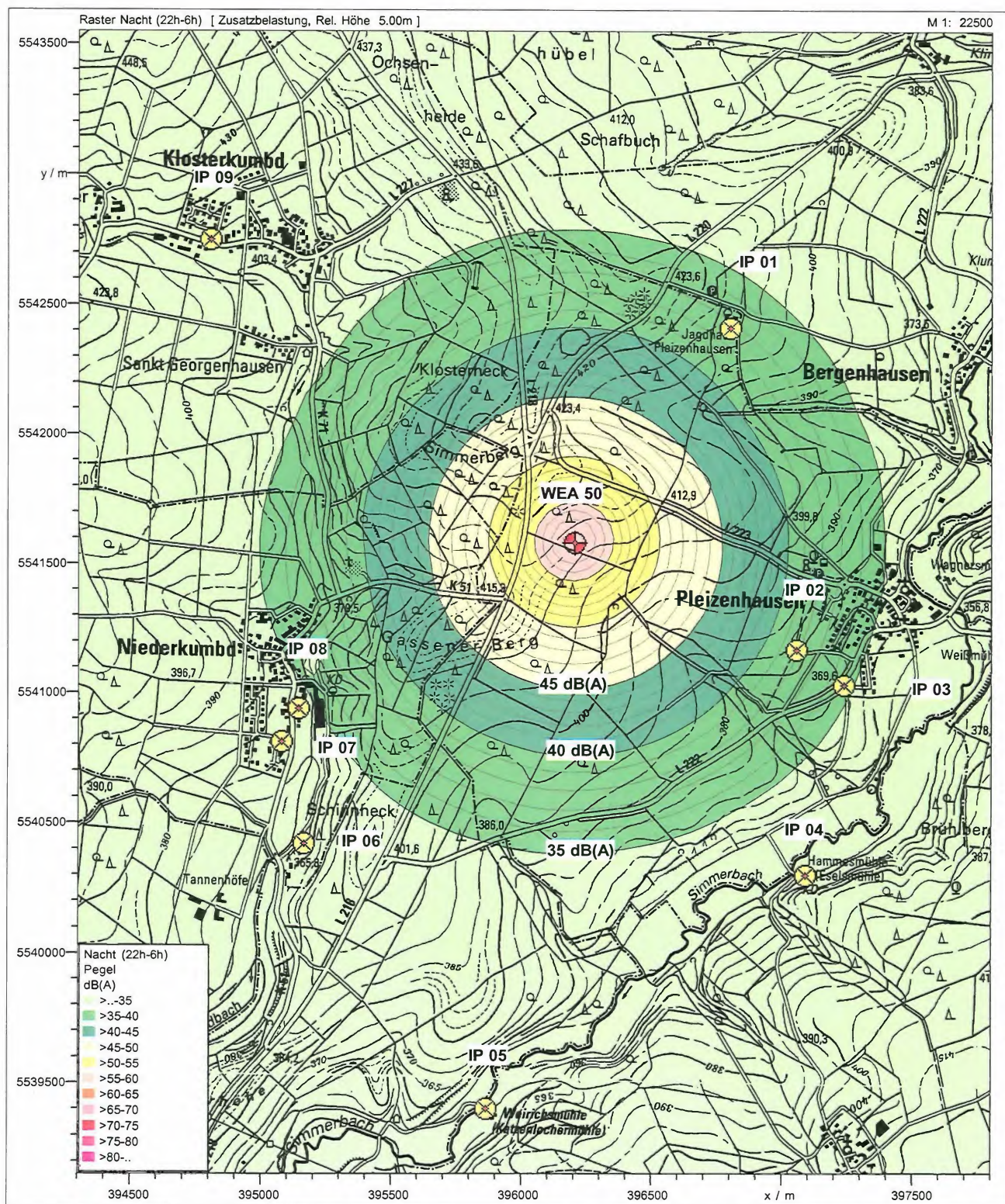
Einzelpunktberechnung Immissionsort: IP 08 Simmer Str.14 Emissionsvariante: Nacht
X = 395142,00 Y = 5540939,00 Z = 380,59
Variante: Zusatzbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613		Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT	LAT ges
Element	Bezeichnung	/ dB(A)	/ dB	/ m	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB(A)
EZQ050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1251,8	72,9	2,4	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	34,4

Einzelpunktberechnung Immissionsort: IP 09 A. Weiselstein Emissionsvariante: Nacht
X = 394805,00 Y = 5542749,00 Z = 412,50
Variante: Zusatzbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613		Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT	LAT ges
Element	Bezeichnung	/ dB(A)	/ dB	/ m	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB(A)
EZQ050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1826,7	76,2	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6

Schallimmissionsraster / Zusatzbelastung (Variante 5A)



IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-54A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 01 Jagdschloss PI

X = 396800,00

Y = 5542409,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 418,78

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp:

Einzeilschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	3678,0	82,3	7,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,8	
EZQI002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	3975,1	83,0	7,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		13,4	
EZQI003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	3569,7	82,0	6,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		15,2	
EZQI004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	3344,7	81,5	6,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQI005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	3163,9	81,0	6,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,5	
EZQI006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	3029,1	80,6	5,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		18,2	
EZQI007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	2941,0	80,4	5,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		20,4	
EZQI008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	1907,6	76,6	3,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		30,3	
EZQI009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	2324,9	78,3	4,5	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0		27,5	
EZQI010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	2808,1	80,0	5,4	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		24,6	
EZQI011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	2004,7	77,0	3,9	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		29,5	
EZQI012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	2396,7	78,6	4,6	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		27,0	
EZQI013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	3238,5	81,2	6,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,0	
EZQI014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	3384,0	81,6	6,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,3	
EZQI015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	3499,3	81,9	6,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,7	
EZQI016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	3611,8	82,1	6,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,2	
EZQI017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	3699,5	82,4	7,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,8	
EZQI018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	3780,9	82,5	7,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQI019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	3832,4	82,7	7,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQI020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	3651,0	82,2	7,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,3	
EZQI021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	3677,8	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,1	
EZQI022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	3892,4	82,8	7,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,2	
EZQI023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	4129,3	83,3	7,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,2	
EZQI024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3695,4	82,3	7,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,6	
EZQI025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	3282,9	81,3	6,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,6	
EZQI026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	3374,7	81,6	6,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,1	
EZQI027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	3510,2	81,9	6,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQI028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	3697,1	82,3	7,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,7	
EZQI029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	3776,9	82,5	7,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,3	
EZQI030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	4568,8	84,2	8,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,9	
EZQI031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	4613,8	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,8	
EZQI032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	4561,7	84,2	8,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,0	
EZQI033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	4341,3	83,7	8,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		12,9	
EZQI034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	3999,9	83,0	7,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		14,4	
EZQI035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	3893,5	82,8	7,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		14,8	
EZQI036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	3592,8	82,1	6,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,2	
EZQI037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	3514,5	81,9	6,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQI038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	4154,3	83,4	8,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		13,6	
EZQI039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	3765,4	82,5	7,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,6	
EZQI040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	3251,4	81,2	6,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,0	
EZQI041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	3667,3	82,3	7,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,0	
EZQI042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	2956,3	80,4	5,7	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,4	
EZQI043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	4144,4	83,3	8,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,0	
EZQI044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	3779,2	82,5	7,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,5	
EZQI045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	1084,6	71,7	2,1	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0		32,8	
EZQI046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	871,0	69,8	1,7	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0		35,7	
EZQI047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	633,9	67,0	1,2	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0		39,8	
EZQI048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	538,8	65,6	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0		42,3	
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1030,7	71,3	2,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0		37,3	
													46,3	

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-54A.IPR

26603 Aurich

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 02 Pleizenhausen	Emissionsvariante: Nacht
	X = 397055,00	Y = 5541167,00
	Variante: Gesamtbelastung	Z = 387,13

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet												
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	4942,9	84,9	9,5	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,6	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5243,2	85,4	10,1	4,5	0,0	0,0	0,1	0,0		8,3	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	4837,4	84,7	9,3	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		10,0	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	4609,6	84,3	8,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,9	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	4430,8	83,9	8,5	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,9	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	4297,0	83,7	8,3	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,5	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4207,1	83,5	8,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		14,5	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	2413,8	78,6	4,6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		26,6	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	2747,0	79,8	5,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		24,9	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	3138,3	80,9	6,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,7	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	2309,3	78,3	4,4	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		27,4	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	2661,3	79,5	5,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		25,3	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	2005,1	77,0	3,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		25,7	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	2148,1	77,6	4,1	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		24,7	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	2254,2	78,1	4,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		24,1	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	2360,0	78,5	4,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		23,4	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	2459,9	78,8	4,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		22,8	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	2552,3	79,1	4,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		22,3	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	2579,9	79,2	5,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		22,2	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	3577,9	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,6	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	3527,0	81,9	6,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,8	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	3687,3	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,0	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	3856,1	82,7	7,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,3	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3720,0	82,4	7,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,5	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	3322,3	81,4	6,4	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,4	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	3264,6	81,3	6,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,6	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	3291,6	81,3	6,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,5	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	3377,2	81,6	6,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,1	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	3350,8	81,5	6,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,2	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	5173,3	88,3	10,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,6	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	5138,7	88,2	9,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,8	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	5013,9	88,0	9,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		10,2	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	4774,7	84,8	9,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	4570,6	84,2	8,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		12,0	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	4400,0	83,9	8,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		12,7	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	4100,6	83,2	7,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		13,9	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	3894,6	82,8	7,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,7	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	5042,9	88,0	9,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		10,1	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	4720,9	84,5	9,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,6	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	4268,7	83,6	8,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,4	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	4547,4	84,1	8,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,3	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	3957,7	82,9	7,6	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,7	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	4854,3	84,7	9,3	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	4488,1	84,0	8,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,6	
EZQi045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	2313,8	78,3	4,5	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,6	
EZQi046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	2069,7	77,3	4,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,2	
EZQi047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	1871,6	76,4	3,6	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		25,5	
EZQi048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	1674,2	75,5	3,2	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		27,1	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	963,3	70,7	1,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0		38,2	
													40,8	

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-54A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 03 WA Pleizenhaus

X = 397237,00

Y = 5541029,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 375,00

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp:

Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5125,9	85,2	9,9	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		8,7	
EZQI002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5415,5	85,7	10,4	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		7,6	
EZQI003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5008,4	85,0	9,6	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		9,3	
EZQI004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	4775,0	84,6	9,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,2	
EZQI005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	4610,5	84,3	8,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,2	
EZQI006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	4472,8	84,0	8,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,7	
EZQI007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4388,4	83,8	8,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		13,8	
EZQI008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	2414,0	78,6	4,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		26,7	
EZQI009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	2722,9	79,7	5,2	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,9	
EZQI010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	3089,6	80,8	5,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,9	
EZQI011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	2276,7	78,1	4,4	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		27,4	
EZQI012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	2611,1	79,3	5,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		25,4	
EZQI013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	1800,9	76,1	3,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		27,0	
EZQI014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	1945,3	76,8	3,7	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		26,0	
EZQI015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	2056,6	77,3	4,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		25,2	
EZQI016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	2167,2	77,7	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		24,5	
EZQI017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	2259,1	78,1	4,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		23,9	
EZQI018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	2346,4	78,4	4,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		23,4	
EZQI019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	2387,7	78,6	4,6	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		23,2	
EZQI020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	3751,1	82,5	7,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,8	
EZQI021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	3691,1	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,0	
EZQI022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	3842,8	82,7	7,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,3	
EZQI023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	4000,6	83,0	7,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,7	
EZQI024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3903,2	82,8	7,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,6	
EZQI025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	3510,0	81,9	6,8	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,4	
EZQI026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	3436,3	81,7	6,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,8	
EZQI027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	3449,0	81,7	6,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,7	
EZQI028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	3519,1	81,9	6,8	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,4	
EZQI029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	3475,9	81,8	6,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,6	
EZQI030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	5395,6	85,6	10,4	4,4	0,0	0,0	0,2	0,0		8,6	
EZQI031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	5357,0	85,6	10,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		8,9	
EZQI032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	5228,1	85,4	10,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,4	
EZQI033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	4988,2	85,0	9,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,3	
EZQI034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	4792,2	84,6	9,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQI035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	4618,7	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,8	
EZQI036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	4320,1	83,7	8,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		13,0	
EZQI037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	4107,3	83,3	7,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		13,8	
EZQI038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	5271,6	85,4	10,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		8,9	
EZQI039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	4948,6	84,9	9,5	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0		10,4	
EZQI040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	4494,1	84,0	8,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,5	
EZQI041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	4776,0	84,6	9,2	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		11,0	
EZQI042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	4183,5	83,4	8,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,7	
EZQI043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	5080,7	85,1	9,8	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0		10,0	
EZQI044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	4714,9	84,5	9,1	4,3	0,0	0,0	0,2	0,0		11,4	
EZQI045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	2511,0	79,0	4,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,4	
EZQI046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	2271,5	78,1	4,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,8	
EZQI047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	2063,4	77,3	4,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,2	
EZQI048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	1879,2	76,5	3,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		25,5	
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1187,1	72,5	2,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0		35,4	
													39,6	

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-54A.IPR

26603 Aurich

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 04 Hammesmühle	Emissionsvariante: Nacht
	X = 397090,00	Y = 5540297,00
	Variante: Gesamtbelastung	Z = 356,92

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet												LFT ges	
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613		Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT	LFT	LAT ges	
Element	Bezeichnung	/ dB(A)	/ dB	/ m	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB(A)	/ dB(A)	
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5795,6	86,3	11,2	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		6,2		
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	6106,1	86,7	11,7	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		5,2		
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5701,5	86,1	11,0	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		6,6		
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	5477,1	85,8	10,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		7,6		
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	5287,8	85,5	10,2	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		8,6		
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	5157,8	85,2	9,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		9,1		
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	5062,6	85,1	9,7	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		10,9		
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	3113,3	80,9	6,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,8		
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	3391,1	81,6	6,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,5		
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	3717,6	82,4	7,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,9		
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	2938,9	80,4	5,7	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		23,7		
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	3242,6	81,2	6,2	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,2		
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	1294,5	73,2	2,5	4,3	0,0	0,0	0,9	0,0		29,7		
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	1412,7	74,0	2,7	4,3	0,0	0,0	0,9	0,0		28,6		
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	1490,3	74,5	2,9	4,3	0,0	0,0	0,9	0,0		28,0		
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	1574,1	74,9	3,0	4,4	0,0	0,0	0,8	0,0		27,3		
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	1703,2	75,6	3,3	4,4	0,0	0,0	0,7	0,0		26,5		
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	1817,4	76,2	3,5	4,5	0,0	0,0	0,7	0,0		25,7		
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	1787,3	76,0	3,4	4,4	0,0	0,0	0,7	0,0		26,0		
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	3646,3	82,2	7,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,2		
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	3544,7	82,0	6,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,7		
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	3654,8	82,2	7,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		13,1		
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	3762,9	82,5	7,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,7		
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3845,5	82,7	7,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,9		
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	3486,6	81,8	6,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,6		
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	3332,0	81,4	6,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,3		
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	3279,4	81,3	6,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,5		
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	3282,9	81,3	6,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,5		
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	3176,8	81,0	6,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,0		
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	5604,7	86,0	10,8	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		7,7		
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	5521,8	85,8	10,6	4,4	0,0	0,0	0,1	0,0		8,2		
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	5355,3	85,6	10,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		8,9		
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	5110,2	85,2	9,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,8		
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	4999,4	85,0	9,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		10,3		
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	4796,2	84,6	9,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1		
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	4509,8	84,1	8,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,2		
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	4236,8	83,5	8,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		13,3		
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	5648,8	86,0	10,9	4,4	0,0	0,0	0,1	0,0		7,8		
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	5372,0	85,6	10,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,2		
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	4963,6	84,9	9,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,7		
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	5158,4	85,2	9,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,9		
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	4650,0	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		11,9		
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	5358,0	85,6	10,3	4,4	0,0	0,0	0,1	0,0		9,1		
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	5001,6	85,0	9,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,5		
EZQi045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	3151,5	81,0	6,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		18,0		
EZQi046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	2899,5	80,2	5,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,3		
EZQi047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	2720,0	79,7	5,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		20,2		
EZQi048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	2500,1	79,0	4,8	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		21,5		
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1573,9	74,9	3,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		31,7		
														38,7	

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-54A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 05 Wehrichsmühle

X = 395864,00

Y = 5539398,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 350,00

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	6541,3	87,3	12,6	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		3,7	
EZQI002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	6921,8	87,8	13,3	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		2,5	
EZQI003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	6537,5	87,3	12,6	4,6	0,0	0,0	0,1	0,0		3,8	
EZQI004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	6355,6	87,1	12,2	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		4,4	
EZQI005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	6076,5	86,7	11,7	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		5,6	
EZQI006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	5979,4	86,5	11,5	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		5,9	
EZQI007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	5848,3	86,3	11,3	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		8,2	
EZQI008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	4538,5	84,1	8,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,6	
EZQI009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4852,2	84,7	9,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,4	
EZQI010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	5208,6	85,3	10,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		14,0	
EZQI011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	4404,7	83,9	8,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,1	
EZQI012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4730,3	84,5	9,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,8	
EZQI013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	2143,5	77,6	4,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		24,0	
EZQI014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	2186,9	77,8	4,2	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		23,7	
EZQI015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	2153,8	77,7	4,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		23,9	
EZQI016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	2131,3	77,6	4,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		24,1	
EZQI017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	2318,4	78,3	4,5	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		23,0	
EZQI018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	2465,9	78,8	4,7	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0		22,2	
EZQI019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	2246,3	78,0	4,3	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0		23,4	
EZQI020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	2794,9	79,9	5,4	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,7	
EZQI021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	2624,6	79,4	5,1	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,6	
EZQI022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	2643,4	79,4	5,1	4,2	0,0	0,0	0,5	0,0		17,5	
EZQI023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	2651,1	79,5	5,1	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,5	
EZQI024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	3063,6	80,7	5,9	4,1	0,0	0,0	0,7	0,0		17,8	
EZQI025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	2817,1	80,0	5,4	3,9	0,0	0,0	0,8	0,0		19,0	
EZQI026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	2523,5	79,0	4,9	3,8	0,0	0,0	0,9	0,0		20,6	
EZQI027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	2349,1	78,4	4,5	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		22,5	
EZQI028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	2223,3	77,9	4,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		23,3	
EZQI029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	2011,8	77,1	3,9	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		24,7	
EZQI030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	5217,3	85,3	10,0	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		9,1	
EZQI031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	5048,1	85,1	9,7	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		9,7	
EZQI032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	4815,5	84,6	9,3	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		10,5	
EZQI033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	4580,9	84,2	8,8	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		11,4	
EZQI034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	4645,4	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		11,2	
EZQI035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	4395,5	83,9	8,5	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		12,1	
EZQI036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	4157,3	83,4	8,0	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		13,1	
EZQI037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	3786,2	82,6	7,3	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		14,6	
EZQI038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	5622,4	86,0	10,8	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		7,6	
EZQI039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	5466,8	85,7	10,5	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		8,5	
EZQI040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	5191,1	85,3	10,0	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		9,5	
EZQI041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	5171,8	85,3	10,0	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		9,5	
EZQI042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	4891,0	84,8	9,4	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		10,5	
EZQI043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	5128,2	85,2	9,9	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		9,7	
EZQI044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	4815,0	84,6	9,3	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		10,8	
EZQI045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	3947,2	82,9	7,6	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		13,9	
EZQI046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	3689,0	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		15,0	
EZQI047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	3601,8	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		15,4	
EZQI048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	3323,2	81,4	6,4	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,6	
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	2218,7	77,9	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		26,9	
													35,7	

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-54A.IPR

26603 Aurich

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 06 Simmer. Str. 6	Emissionsvariante: Nacht
	X = 395163,00	Y = 5540419,00
	Z = 377,95	
Variante: Gesamtbelastung		

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet												LFT ges	
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613		Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT	LAT ges		
Element	Bezeichnung	/ dB(A)	/ dB	/ m	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB(A)	/ dB(A)	
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5551,8	85,9	10,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		7,4		
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5966,5	86,5	11,5	4,6	0,0	0,0	0,1	0,0		5,8		
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5603,4	86,0	10,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		7,1		
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	5454,3	85,7	10,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		7,7		
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	5123,7	85,2	9,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		9,2		
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	5050,3	85,1	9,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		9,5		
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4899,9	84,8	9,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		11,8		
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	4311,6	83,7	8,3	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,9		
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4688,6	84,4	9,0	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		15,4		
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	5118,6	85,2	9,8	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		13,8		
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	4275,7	83,6	8,2	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,0		
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4649,0	84,3	8,9	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		15,6		
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	3018,3	80,6	5,8	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		19,3		
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	3104,9	80,8	6,0	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,9		
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	3117,5	80,9	6,0	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,9		
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	3136,1	80,9	6,0	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,8		
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	3213,8	81,4	6,4	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		16,9		
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	3456,8	81,8	6,7	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		17,3		
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	3295,6	81,4	6,3	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		18,0		
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	1735,4	75,8	3,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		24,0		
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	1619,0	75,2	3,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		24,8		
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	1726,5	75,7	3,3	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		23,9		
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	1852,1	76,3	3,6	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		23,0		
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	1962,3	76,8	3,8	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		25,0		
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	1652,0	75,4	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		27,5		
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	1430,7	74,1	2,8	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0		29,4		
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	1354,2	73,6	2,6	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0		30,1		
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	1372,6	73,7	2,6	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0		29,9		
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	1321,8	73,4	2,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0		30,3		
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	3997,1	83,0	7,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		14,2		
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	3844,9	82,7	7,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,9		
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	3628,9	82,2	7,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,9		
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	3389,7	81,6	6,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,9		
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	3417,6	81,7	6,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,9		
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	3173,1	81,0	6,1	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		18,0		
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	2926,8	80,3	5,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,3		
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	2567,9	79,2	4,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		21,2		
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	4390,0	83,8	8,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		12,7		
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	4251,7	83,6	8,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		13,5		
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	4009,6	83,1	7,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,6		
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	3946,2	82,9	7,6	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,8		
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	3718,8	82,4	7,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		15,8		
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	3891,1	82,8	7,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,0		
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	3576,8	82,1	6,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,4		
EZQi045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	3098,9	80,8	6,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		18,2		
EZQi046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	2859,5	80,1	5,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,4		
EZQi047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	2850,8	80,1	5,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		19,4		
EZQi048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	2560,7	79,2	4,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,1		
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1569,0	74,9	3,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		31,5		
														39,6	

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-54A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 07 A.d.Poßwies 1

X = 395077,00

Y = 5540811,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 380,13

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

$LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet$

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQI001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5173,2	85,3	10,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		8,7	
EZQI002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5594,0	85,9	10,8	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0		7,1	
EZQI003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5236,3	85,4	10,1	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		8,4	
EZQI004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	5095,3	85,1	9,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		9,0	
EZQI005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	4753,9	84,5	9,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,6	
EZQI006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	4686,1	84,4	9,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		10,9	
EZQI007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4531,6	84,1	8,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		13,2	
EZQI008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	4160,7	83,4	8,0	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,5	
EZQI009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4552,4	84,2	8,8	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		15,9	
EZQI010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	5000,3	85,0	9,6	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		14,2	
EZQI011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	4157,1	83,4	8,0	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		17,5	
EZQI012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4539,7	84,1	8,7	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0		16,0	
EZQI013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	3248,9	81,2	6,3	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		19,3	
EZQI014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	3347,1	81,5	6,4	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		17,8	
EZQI015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	3374,0	81,6	6,5	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		17,7	
EZQI016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	3405,6	81,6	6,6	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		17,5	
EZQI017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	3577,3	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0		16,8	
EZQI018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	3716,6	82,4	7,2	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		16,2	
EZQI019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	3577,7	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0		16,8	
EZQI020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	1591,6	75,0	3,1	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		25,0	
EZQI021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	1523,1	74,6	2,9	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		25,5	
EZQI022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	1680,9	75,5	3,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		24,2	
EZQI023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	1863,3	76,4	3,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,9	
EZQI024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	1773,9	76,0	3,4	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		26,3	
EZQI025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	1416,1	74,0	2,7	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		29,4	
EZQI026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	1279,3	73,1	2,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0		30,8	
EZQI027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	1289,3	73,2	2,5	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0		30,7	
EZQI028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	1399,0	73,9	2,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,6	
EZQI029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	1437,4	74,1	2,8	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		29,2	
EZQI030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	3669,0	82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		15,5	
EZQI031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	3537,0	82,0	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,2	
EZQI032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	3338,3	81,5	6,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,1	
EZQI033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	3096,4	80,8	6,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,3	
EZQI034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	3079,8	80,8	5,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,5	
EZQI035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	2844,8	80,1	5,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,7	
EZQI036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	2585,8	79,2	5,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		21,1	
EZQI037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	2249,2	78,0	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		23,0	
EZQI038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	4005,6	83,0	7,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		14,2	
EZQI039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	3856,9	82,7	7,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,2	
EZQI040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	3609,2	82,1	6,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQI041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	3556,2	82,0	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQI042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	3318,1	81,4	6,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,7	
EZQI043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	3531,7	82,0	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5	
EZQI044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	3208,7	81,1	6,2	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,1	
EZQI045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	2769,6	79,8	5,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,9	
EZQI046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	2539,7	79,1	4,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,2	
EZQI047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	2556,7	79,1	4,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		21,1	
EZQI048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	2269,6	78,1	4,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,8	
EZQI050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1374,7	73,8	2,6	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		33,2	
													40,4	

IEL GmbH

Projekt: Pleizenhausen

Kirchdorfer Straße 26

... 2904-12-L2-54A.IPR

26603 Aurich

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: IP 08 Simmer.Str.14	Emissionsvariante: Nacht
	X = 395142,00	Y = 5540939,00
	Z = 380,59	
	Variante: Gesamtbelastung	

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet												LFT ges	
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613		Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	LFT	LFT	LAT ges	
Element	Bezeichnung	/ dB(A)	/ dB	/ m	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB	/ dB(A)	/ dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	5038,0	85,0	9,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0			9,2	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	5456,7	95,7	10,5	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0			7,4	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	5097,6	85,1	9,8	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0			5,7	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	4954,9	84,9	9,5	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0			9,2	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	4615,8	84,3	8,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0			11,1	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	4546,7	84,1	8,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0			11,4	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	4393,2	83,8	8,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0			13,7	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	4038,6	83,1	7,8	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0			16,0	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4433,1	83,9	8,5	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0			16,4	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	4884,6	84,8	9,4	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0			14,7	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	4042,1	83,1	7,8	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0			17,9	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4426,5	83,9	8,5	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0			16,4	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	3249,0	81,2	6,3	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0			15,3	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	3351,8	81,5	6,4	4,3	0,0	0,0	0,4	0,0			17,8	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	3384,9	81,6	6,5	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0			17,6	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	3422,3	81,7	6,6	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0			17,5	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	3590,8	82,1	6,9	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0			16,7	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	3728,0	82,4	7,2	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0			16,1	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	3599,9	82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	0,5	0,0			16,7	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	1656,9	75,4	3,2	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0			24,4	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	1604,9	75,1	3,1	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0			24,9	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	1775,6	76,0	3,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0			23,5	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	1970,7	76,9	3,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0			22,1	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	1820,4	76,2	3,5	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0			25,9	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	1446,2	74,2	2,8	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0			29,1	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	1346,0	73,6	2,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0			30,1	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	1382,9	73,8	2,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0			29,8	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	1513,2	74,6	2,9	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0			28,6	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	1567,1	74,9	3,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0			28,0	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	3637,2	82,2	7,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0			15,7	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	3517,7	81,9	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0			16,3	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	3329,2	81,4	6,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0			17,2	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	3086,6	80,8	5,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0			18,4	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	3042,8	80,7	5,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0			18,7	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	2814,7	80,0	5,4	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0			19,8	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	2547,9	79,1	4,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0			21,3	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	2227,6	77,9	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0			23,2	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	3928,4	82,9	7,6	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0			14,6	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	3765,9	82,5	7,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0			15,6	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	3503,5	81,9	6,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0			16,8	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	3472,6	81,8	6,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0			16,9	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	3209,3	81,1	6,2	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0			18,2	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	3478,2	81,8	6,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0			16,8	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	3146,4	81,0	6,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0			18,4	
EZQi045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	2626,4	79,4	5,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0			20,7	
EZQi046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	2396,5	78,6	4,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0			22,0	
EZQi047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	2414,4	78,6	4,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0			21,8	
EZQi048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	2127,8	77,6	4,1	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0			23,7	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1251,8	72,9	2,4	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0			34,4	
														40,3	

IEL GmbH

Kirchdorfer Straße 26

26603 Aurich

Projekt: Pleizenhausen

... 2904-12-L2-54A.IPR

Gesamtbelastung-Variante 5A

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: IP 09 A. Weiselstein

X = 394805,00

Y = 5542749,00

Emissionsvariante: Nacht

Z = 412,50

Variante: Gesamtbelastung

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

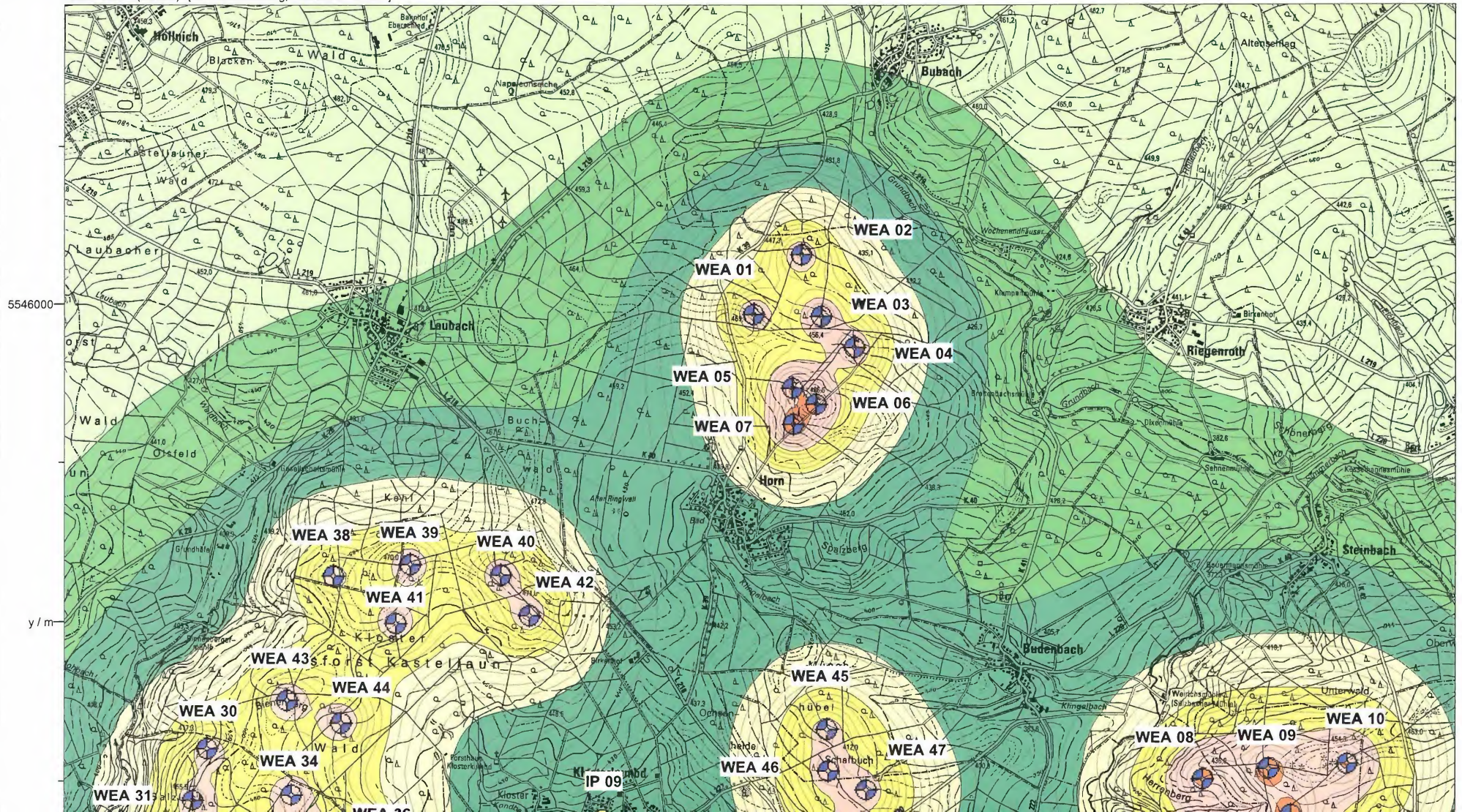
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahaus / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	WEA 01 V90-2 MW	105,4	3,0	3330,8	81,4	6,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		16,2	
EZQi002	WEA 02 V90-2 MW	105,4	3,0	3784,5	82,6	7,3	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		13,8	
EZQi003	WEA 03 V90-2 MW	105,4	3,0	3468,1	81,8	6,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		15,5	
EZQi004	WEA 04 V90-2 MW	105,4	3,0	3383,5	81,6	6,5	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		16,0	
EZQi005	WEA 05 FL MD70	105,7	3,0	2978,4	80,5	5,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		18,3	
EZQi006	WEA 06 FL MD70	105,7	3,0	2951,7	80,4	5,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		18,4	
EZQi007	WEA 07 FL 1000	107,5	3,0	2774,3	79,9	5,3	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		21,0	
EZQi008	WEA 08 E-101	110,6	3,0	3811,9	82,6	7,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		19,6	
EZQi009	WEA 09 E-101	110,6	3,0	4232,2	83,5	8,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,9	
EZQi010	WEA 10 E-101	110,6	3,0	4726,8	84,5	9,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		15,8	
EZQi011	WEA 11 E-101	110,6	3,0	3977,4	83,0	7,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		18,9	
EZQi012	WEA 12 E-101	110,6	3,0	4360,4	83,8	8,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		17,3	
EZQi013	WEA 13 FL 1000	107,5	3,0	4629,1	84,3	8,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,9	
EZQi014	WEA 14 FL 1000	107,5	3,0	4758,5	84,5	9,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,4	
EZQi015	WEA 15 FL 1000	107,5	3,0	4831,7	84,7	9,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		12,1	
EZQi016	WEA 16 FL 1000	107,5	3,0	4904,9	84,8	9,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,8	
EZQi017	WEA 17 FL 1000	107,5	3,0	5045,7	85,1	9,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,3	
EZQi018	WEA 18 FL 1000	107,5	3,0	5163,9	85,3	9,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		10,9	
EZQi019	WEA 19 FL 1000	107,5	3,0	5109,8	85,2	9,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0		11,1	
EZQi020	WEA 20 E-70 E4	103,8	3,0	2297,0	78,2	4,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		20,1	
EZQi021	WEA 21 E-70 E4	103,8	3,0	2431,9	78,7	4,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		19,3	
EZQi022	WEA 22 E-70 E4	103,8	3,0	2679,8	79,6	5,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		17,8	
EZQi023	WEA 23 E-70 E4	103,8	3,0	2972,2	80,5	5,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3	
EZQi024	WEA 24 E-82 E2	106,2	3,0	2195,3	77,8	4,2	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		23,4	
EZQi025	WEA 25 E-82 E2	106,2	3,0	1959,1	76,4	3,6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		25,8	
EZQi026	WEA 26 E-82 E2	106,2	3,0	2148,4	77,6	4,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		23,8	
EZQi027	WEA 27 E-82 E2	106,2	3,0	2411,9	78,6	4,6	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		22,1	
EZQi028	WEA 28 E-82 E2	106,2	3,0	2706,7	79,6	5,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		20,4	
EZQi029	WEA 29 E-82 E2	106,2	3,0	2934,7	80,3	5,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,2	
EZQi030	WEA 30 E-82 E2	106,2	3,0	2547,8	79,1	4,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,2	
EZQi031	WEA 31 E-82 E2	106,2	3,0	2601,1	79,3	5,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,9	
EZQi032	WEA 32 E-82 E2	106,2	3,0	2573,4	79,2	5,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,1	
EZQi033	WEA 33 E-82 E2	106,2	3,0	2367,1	78,5	4,6	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,3	
EZQi034	WEA 34 E-82 E2	106,2	3,0	1984,7	76,9	3,8	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		24,9	
EZQi035	WEA 35 E-82 E2	106,2	3,0	1898,3	76,6	3,7	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		25,5	
EZQi036	WEA 36 E-82 E2	106,2	3,0	1606,3	75,1	3,1	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		27,8	
EZQi037	WEA 37 E-82 E2	106,2	3,0	1622,8	75,2	3,1	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		27,5	
EZQi038	WEA 38 E-82 E2	106,2	3,0	2304,8	78,2	4,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		22,6	
EZQi039	WEA 39 3.4M104	106,5	3,0	2030,0	77,1	3,9	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,6	
EZQi040	WEA 40 3.4M104	106,5	3,0	1685,9	75,5	3,2	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		27,1	
EZQi041	WEA 41 3.4M104	106,5	3,0	1812,5	76,2	3,5	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		26,2	
EZQi042	WEA 42 3.4M104	106,5	3,0	1393,5	73,8	2,7	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0		29,7	
EZQi043	WEA 43 3.4M104	106,5	3,0	2144,3	77,6	4,1	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		24,0	
EZQi044	WEA 44 3.4M104	106,5	3,0	1776,8	76,0	3,4	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		26,6	
EZQi045	WEA 45 E-82 E2	106,2	3,0	1543,3	74,8	3,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		28,0	
EZQi046	WEA 46 E-82 E2	106,2	3,0	1475,7	74,4	2,8	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0		28,7	
EZQi047	WEA 47 E-82 E2	106,2	3,0	1692,5	75,6	3,3	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		26,8	
EZQi048	WEA 48 E-82 E2	106,2	3,0	1558,6	74,8	3,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		28,0	
EZQi050	WEA 50 3.2M114	109,8	3,0	1826,7	76,2	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		29,6	
													40,5	

Schallimmissionsraster / Gesamtbelastung (Variante 5A)

Raster Nacht (22h-6h) [Gesamtbelastung, Rel. Höhe 5.00m]

M 1: 35000





Legende zu den Berechnungsergebnissen

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

Legende zu den Berechnungsergebnissen:

ISO 9613		Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien	Legende zur Ergebnisliste (Lange Liste)
$L_fT = L_w + D_c - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{fol} - A_{hous} - A_{bar} - C_{met}$			
"Abschnitt 1":		Bezeichnung des Teilstücks einer Linien-schallquelle	
"Teil 1":		Bezeichnung einer Teilschallquelle, die durch Unterteilung einer Linien- oder Flächenschallquelle entstanden ist	
REFL001/WAND001":		Reflexionsanteil infolge des bezeichneten Elements	
L _w :		Schallleistungspegel	
D _c = D ₀ + D _I + D _{Omega} :		Raumwinkelmaß + Richtwirkungsmaß + Bodenreflexion (frq.-unabh. Berechnung)	
Abstand:		Abstand s des Immissionsortes von der Schallquelle	
A _{div} :		Abstandsmaß	
A _{atm} :		Luftabsorptionsmaß	
A _{gr} :		Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß	
A _{fol} :		Bewuchsdämpfungsmaß	
A _{hous} :		Bebauungsdämpfungsmaß	
A _{bar} :		Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms bzw. eines Geländemodells	
C _{met} :		Meteorologische Korrektur	
L _{fT} /dB:		Schalldruckpegel am Immissionsort für ein Teilstück	
L _{fT} /dB(A)		Schalldruckpegel (A-bewertet) am Immissionsort für ein Teilstück	
LAT ges:		Schalldruckpegel am Immissionsort, summiert über alle Schallquellen	



Literaturverzeichnis

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich

Literaturverzeichnis

- 1.) BImSchG
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge; Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG
- 2.) 4.BImSchV
Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen)
- 3.) TA-Lärm
Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm -TA Lärm vom 26.08.1998)
- 4.) DIN ISO 9613-2
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Oktober 1999
- 5.) DIN 45680
Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft, März 1997
- 6.) DIN 45681
Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Einzeltonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschemissionen, März 2005
- 7.) DIN EN 61400-11
Windenergieanlagen, Teil 11: Schallmessverfahren, November 2003
- 8.) DIN EN 50376. Entwurf
Angabe des Schalleistungspegels und der Tonhaltigkeitswerte bei Windenergieanlagen, November 2001
- 9.) FGW
Technische Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte, Fördergesellschaft Windenergie e.V. (FGW)
v. 01.07.2006
- 10.) AKGerWEA
Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen
109. Sitzung des LAI am 08. / 09. März 2005
- 11.) NRW
Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen
(Windenergie-Erlass Nordrhein-Westfalen vom 07.02.2011)
- 12.) Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumplanung
Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschemissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windenergieanlagen / 31.07.2003
- 13.) Niedersächsisches Umweltministerium
Hinweise zur Beurteilung von Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren vom 19.05.2005
- 14.) J. Kötter
Dr. Kühner
TA-Lärm '98: Erläuterungen/Kommentare. In: Immissionsschutz 2 (2000)
S54-63

-
- | | | |
|------|--|--|
| 15.) | B. Vogelsang | TA-Lärm oder wer muss eigentlich wem wie was sicher nachweisen ?
In: DAGA 2002, Bochum S 298-299 |
| 16.) | Dr. Ing. Ulrich J. Kurze
Müller-BBM | Abschätzung der Unsicherheit von Immissionsprognosen
in: Zeitschrift für Lärmbekämpfung / 48 (2001) |
| 17.) | Dipl.-Ing. Detlef Piorr
Landesumweltamt NRW | Zum Nachweis der Einhaltung von Geräuschimmissionsrichtwerten mittels
Prognose
In: Zeitschrift für Lärmbekämpfung / 48 (2001) |
| 18.) | Helmut Klug | Infraschall von Windenergieanlagen: Realität oder Mythos ?
in: DEWI Magazin Nr. 20, Februar 2002 |
| 19.) | Wolfgang Probst
Ulrich Donner | Die Unsicherheit des Beurteilungspegels bei der Immissionsprognose
in: Zeitschrift für Lärmbekämpfung / 2002, Nr. 3 |
| 20.) | | Baunutzungsverordnung, Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des
Umweltschutzes mit ergänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften,
8. Auflage (Fickert / Fieseler) 1995, Deutscher Gemeindeverlag Kohlhammer |
| 21.) | Niedersachsen | Gemeinsamer Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums und des
Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie und
Gesundheit
Verfahren für die Genehmigung von Windkraftanlagen vom 05.11.2004 |
| 22.) | Niedersachsen | Stellungnahme des Niedersächsischen Umweltministeriums zu 21.)
vom 07.12.2004 |
| 23.) | Nordrhein-Westfalen | Schreiben des Umweltministeriums vom 21. Dezember 2005 an die
Bezirksregierungen und Staatlichen Umweltämter NRW |
| 24.) | Landesumweltamt NRW | Materialien Nr. 63 „Windenergieanlagen und Immissionsschutz“, 2002 |
| 25.) | Kreis Borken | „Windenergiehandbuch“, Dezember 2010 |
| 26.) | KÖTTER Consulting
Engineers | Vortrag „Infraschalluntersuchungen an Windenergieanlagen“,
3. Rheiner Windenergie-Forum, 09./10. März 2005 |
| 27.) | Landesverwaltungsamt
Sachsen-Anhalt | Hinweise zur schalltechnischen Beurteilung von Windenergieanlagen (WKA)
bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren im Landes-
verwaltungsamt Sachsen-Anhalt (LvWA LSA), 24.02.2009 |