

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH, Kirchdorfer Straße 26, 26603 Aurich

Stadtverwaltung Grevenbroich
Am Markt 1

41515 Grevenbroich



Messstelle nach § 29b BImSchG

IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

Telefon 04941-95580
E-Mail: mail@iel-gmbh.de
Internet: www.iel-gmbh.de

Aurich, 13.10.2020

**Schalltechnische Berechnungen im Rahmen des FNP-Verfahrens der
Stadt Grevenbroich,
Grundlage: „Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und
Immissionsschutz“ (Detlef Piorr, aus dem Jahr 2013)
IEL-Stellungnahme Nr. 4610-20-L1 vom 09.09.2020**

Hier: ergänzende Stellungnahme Nr. 4610-20-L2

Sehr geehrte Damen und Herren,

für das o. g. Projekt haben wir die IEL-Stellungnahme Nr. 4610-20-L1 vom 09.09.2020 ausgearbeitet. Diese Stellungnahme wird als bekannt vorausgesetzt.

Wie uns mitgeteilt wurde, sollten zusätzliche Berechnungen durchgeführt werden. Hierbei soll eine fiktive Windenergieanlage (WEA) mit einer Nabenhöhe von 135 m und einem Rotordurchmesser von 130 m berücksichtigt werden. Dies entspricht einer Gesamthöhe von 200 m. Weiterhin sollen die Berechnungen nur noch für die Aufstellungsvariante (AZ 1_1) mit einer WEA durchgeführt werden. Alle weiteren Berechnungsgrundlagen und Parameter bleiben unverändert.

Die aktuellen Berechnungsergebnisse sind im Anhang in insgesamt drei Übersichtskarten (eine Anlagenkonfiguration mit drei Betriebsmodi) enthalten. In diesen Karten sind dargestellt:

- Anlagenkonfiguration
- Isophonenverlauf von 35 dB(A) bis max. 50 dB(A)
- Abstandsangaben in Y-Richtung und X-Richtung für die Isophone 35 dB(A), 40 dB(A), 45 dB(A) und 50 dB(A) Wie gewünscht, wurde zusätzlich die 42,5 dB(A)-Isophone aufgenommen.

In der nachfolgenden Tabelle werden alle Abstände für die Anlagenkonfiguration AZ 1_1 aufgelistet.

AZ 1_1:

Betriebsmodus	Abstand zu Isophone [m]							
	45 dB(A)		42,5dB(A)		40 dB(A)		35 dB(A)	
	X-Richtung	Y-Richtung	X-Richtung	Y-Richtung	X-Richtung	Y-Richtung	X-Richtung	Y-Richtung
offen	362	362	478	478	620	620	1.009	1.009
red.	219	219	305	305	409	409	694	694
stark red.	103	103	174	174	253	253	459	459

Tabelle 1: Isophonenabstände für AZ 1_1

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Die vorliegende Stellungnahme ist als Ergänzung zur IEL-Stellungnahme Nr. 4610-20-L1 vom 09.09.2020 zu verstehen und sollte nur in Zusammenhang mit dieser verwendet werden.

Mit freundlichen Grüßen

IEL GmbH



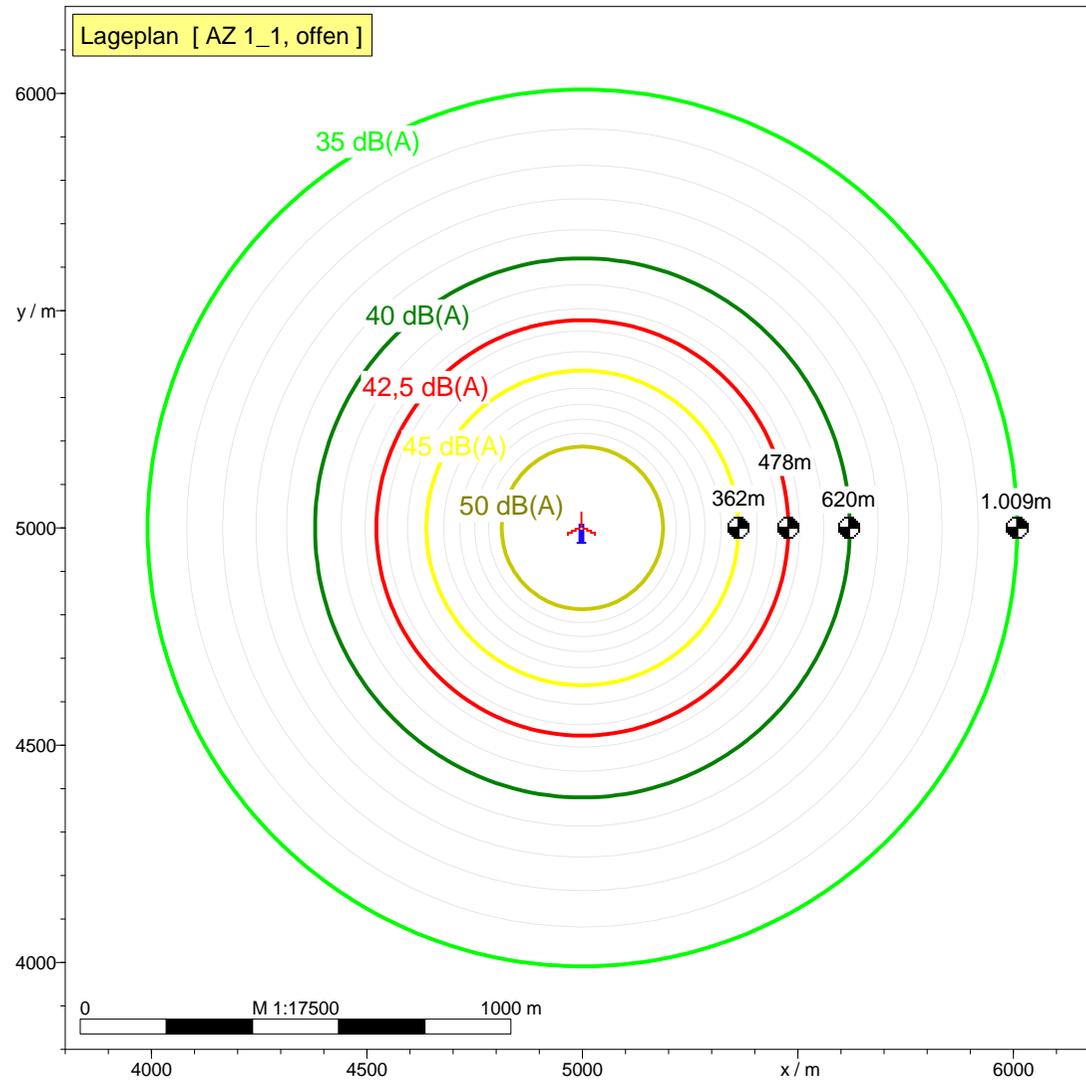
i. V. Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Anhang:
- drei Übersichtskarten

Schallimmissionsberechnung gemäß LAI-Hinweisen für eine Aufstellungsvariante mit "Einheits-WEA"
Nabenhöhe 135 m



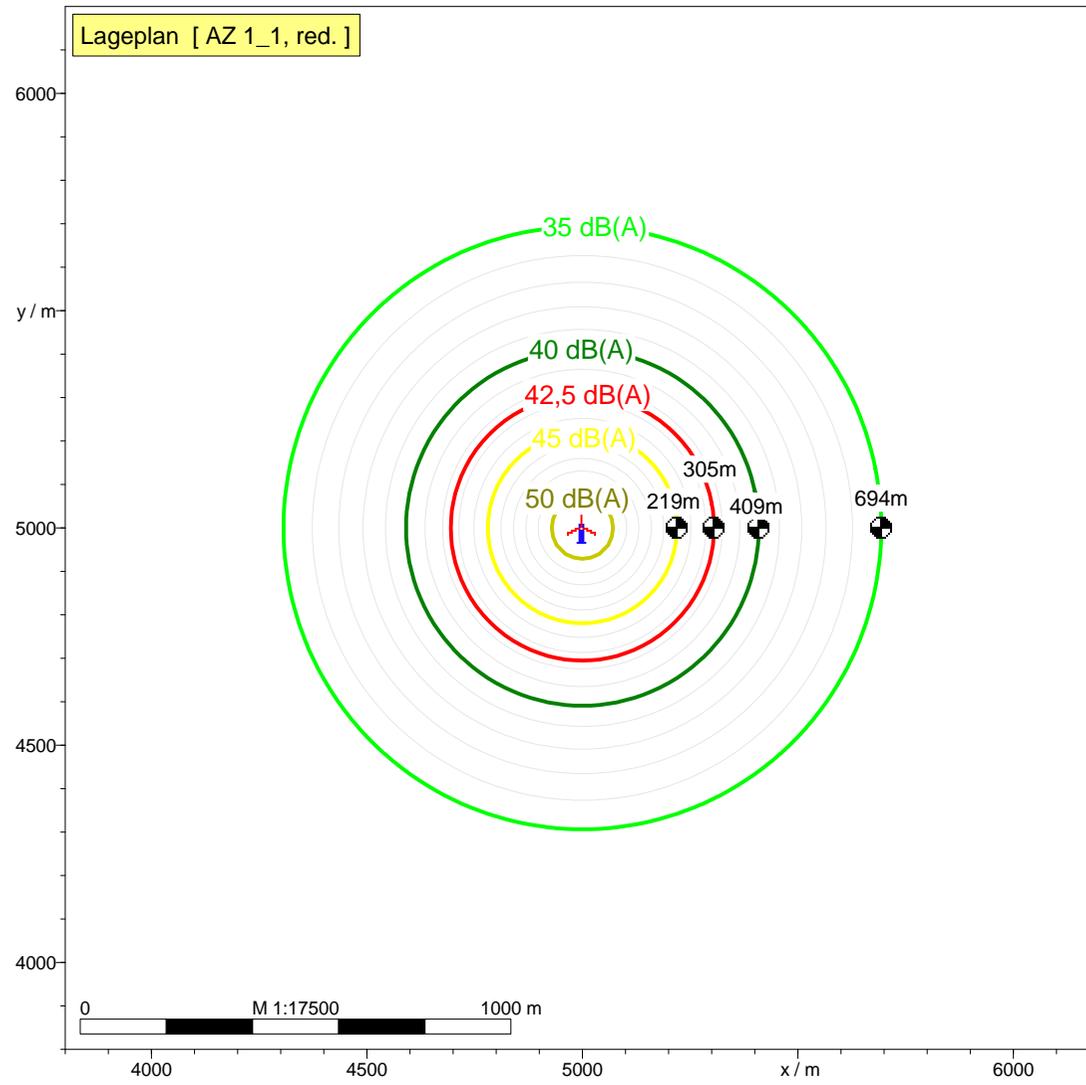
Eine WEA, offener Betrieb, L(wA) = 106 dB(A)



Schallimmissionsberechnung gemäß LAI-Hinweisen für eine Aufstellungsvariante mit "Einheits-WEA"
Nabenhöhe 135 m



Eine WEA, reduzierter Betrieb, L(wA) = 102 dB(A)



Schallimmissionsberechnung gemäß LAI-Hinweisen für eine Aufstellungsvariante mit "Einheits-WEA"
Nabenhöhe 135 m



Eine WEA, stark reduzierter Betrieb, $L(wA) = 98 \text{ dB(A)}$

