

Überarbeitung der
Schallimmissionsprognose vom 28.05.25 für Emissionen
aus dem Betrieb von Windenergieanlagen
für den Standort

Erlinghausen

2 x Nordex N163 7,0MW 164mNH &
4 x Nordex N175 6,8MW 179mNH
unter Berücksichtigung weiterer Vorbelastung

Auftraggeber: Windpark Rotes Land
Erlinghausen GmbH & Co. KG.
Ringstraße 27
34431 Marsberg

Auftragnehmer: reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
33106 Paderborn

Datum: 27.11.2025

Ergebnisüberblick

Im Auftrag der Windpark Rotes Land Erlinghausen GmbH & Co. KG aus Marsberg wurde der Standort auf den Flächen der Stadt Marsberg für 6 Windenergieanlagen des Herstellers Nordex schalltechnisch untersucht. Zweimal vom Typ N163/7,0MW auf 164 Meter Nabenhöhe und viermal vom Typ N175/6,8MW auf 179 Meter Nabenhöhe.

Im Zuge des vorliegenden Genehmigungsverfahrens sollen insgesamt 6 in der unmittelbaren Umgebung der neu geplanten Standorte genehmigte Windenergieanlagen, davon eine vom Typ Vestas V112 und 5 vom Typ Vestas V126 nicht gebaut werden und durch die oben genannten Anlagentypen ersetzt werden.

Dabei handelt es sich im Verfahren der M-WEA 1, 2, 3, 4 & 5 um ein Verfahren nach § 16b Abs. 7 BImSchG und im Verfahren der M-WEA 6 um einen Neuantrag nach § 4 BImSchG.

In den Nachforderungen des Hochsauerlandkreises vom 21.10.2025 Akt.Z. 42.40376-2025-04 für die M-WEA 6 heißt es:

Schallimmissionsprognose

1. Ein Ansatz von § 16b Abs. 3 BImSchG ist nur für Verfahren nach § 16b Abs. 2 BImSchG („echtes“ Repowering: Ersetzen einer Alt- bzw. Bestandsanlage) anzuwenden.
Im vorliegenden Fall besteht die Zusatzbelastung aus 6 WEA, wobei 5 nach § 16b Abs. 7 BImSchG und eine WEA nach § 4 BImSchG beantragt wurden. Ein Ansatz von § 16b Abs. 3 BImSchG käme somit nicht in Frage. Da die 6 WEA aber 6 genehmigte WEA ersetzen und dessen „Kontingente“ übernehmen sollen, ist eine Anwendung einer „Delta Prüfung“ grundsätzlich möglich, nur der Verweis und die Anwendung von § 16b Abs. 3 BImSchG in der Prognose ist nicht korrekt. Eine Anpassung wird zur Sicherheit empfohlen.

Dementsprechend wird der Verweis auf § 16b Abs. 3 BImSchG gelöscht, aber grundsätzlich weiter nach der „Delta Prüfung“ verfahren, da vorliegend bestehende Immissionskontingente von sechs genehmigten, aber noch nicht errichteten Windenergieanlagen auf die sechs nunmehr beantragten Anlagen übertragen werden sollen.

Des Weiteren werden zwei zusätzliche Vorbelastungsanlagen gemäß Nachforderungen des HSK vom 21.10.2025 mit aufgenommen. Hierbei handelt es sich um die V136 40361 und die V172 40363.

Als weitere Änderung gegenüber der Fassung vom 28.05.2025 wurde gemäß Nachforderung des HSK die Gemengelageneinstufung an mehreren IP 07 zurückgenommen.

Außerdem wurde bei der WEA V172 Genehmigungsnummer 40379-2025 die Nabenhöhe von 199m auf 175m verringert.

Die Koordinaten der Standorte und die Anlagendaten der alten sowie der neu geplanten Anlagen können den Tabellen im Kapitel „Aufgabenbeschreibung“ entnommen werden.

Die neuen, hier betrachteten Windkraftanlagen M-WEA 1 und M-WEA 6 sind vom Typ N163/7.0 auf 164m Nabenhöhe und werden gemäß Hersteller-Datenblatt Nr. F008_277_A19_IN Revision 09 einmal im Betriebsmodus „Mode 9“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 101,8 dB(A) und einmal im Betriebsmodus „Mode 10“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 101,3 dB(A) frequenzselektiv gemäß dem im Dokument angegebenen Oktavspektrum berücksichtigt.

Die neuen, hier betrachteten Windkraftanlagen M-WEA 2 bis M-WEA 5 sind vom Typ N175/6.8 auf 179m Nabenhöhe und werden gemäß Hersteller-Datenblatt Nr. F008_278_A19_IN Revision 06 (Spektren identisch zu Rev. 10) einmal im Betriebsmodus „Mode 2“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 106,0 dB(A), einmal im Betriebsmodus „Mode 6“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 104,0dB(A), einmal im Betriebsmodus „Mode 7“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 103,6 dB(A) und einmal im Betriebsmodus „Mode 8“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 101,4 dB(A) frequenzselektiv gemäß dem im Dokument angegebenen Oktavspektrum berücksichtigt.

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW hat per Erlass am 29.11.2017 gefordert, die LAI-Hinweise mit Stand 30.06.2016 anzuwenden. Kernstück in den LAI-Hinweisen ist die Verwendung des so genannten „Interimsverfahrens“ welches den Wegfall der Bodendämpfung, sowie den Wegfall der meteorologischen Dämpfung Cmet, sowie die Berücksichtigung von frequenzselektiven Schalleingangsdaten vorsieht. Diese Vorgaben sind in dieser Prognose berücksichtigt worden.

Die vorliegende Ausarbeitung bezieht sich hinsichtlich der WEA 1 bis 5 auf § 16b Abs. 7 des BImSchG. Dessen Gesetzeswortlaut lautet wie folgt:

„Werden bei einer genehmigten Windenergieanlage vor der Errichtung Änderungen am Anlagentyp vorgenommen oder wird er gewechselt, müssen im Rahmen des Änderungsgenehmigungsverfahrens nur dann Anforderungen geprüft werden, soweit durch die Änderung des Anlagentyps im Verhältnis zur genehmigten Anlage nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden und diese für die Prüfung nach § 6 erheblich sein können.“

Es ist insoweit also eine Vergleichsbetrachtung durchzuführen, um zu prüfen, ob es durch den beantragten Wechsel des Anlagentyps zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen kommt. Dies gilt auch unter Einbeziehung der WEA 6, für die vorliegend ein Neuantrag nach § 4 BImSchG gestellt wird, denn letztlich kann das den sechs genehmigten Windenergieanlagen zustehende Immissionskontingent auf die nunmehr beantragten sechs Anlagen eines anderen Anlagentyps übertragen werden.

Die Vergleichsberechnung der Immissionsbeiträge der Altanlagen und der Neuplanung an den nachfolgend aufgeführten, im Verhältnis zum Richtwert am stärksten belasteten Immissionspunkten, zeigt bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe, bzw. bei 95 % der Nennleistung, folgende Ergebnisse:

| IP-Bezeichnung | Richtwert | Immissionsbeiträge IST-Zustand 1xV112 & 5xV126 | Immissionsbeiträge PLAN-Zustand 2xN163 & 4xN175 | Veränderung zum IST-Zustand |
|-----------------------------------|-----------|--|---|--------------------------------|
| IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8 | 40 | 37,1 | 35,3 | -1,8 |
| IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen | 40 | 34,4 | 32,7 | -1,7 |
| IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12 | 40 | 37,3 | 37,1 | -1,6 |
| IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28 | 35 | 31,4 | 30,6 | -0,8 |
| IP 21 Eilhäuser Weg 41 | 45 | 44,2 | 44,1 | -0,1 |

Tabelle 1: Vergleichstabelle

Wie der Tabelle für die beispielhaft ausgewählten Immissionspunkte zu entnehmen ist, unterschreiten die Immissionsbeiträge der 6 neu geplanten Nordex in den entsprechenden schallreduzierten Modi, die Immissionsbeiträge der 6 bisher genehmigten Vesats V112 & V126 an diesen sowie auch an allen anderen Immissionspunkten (siehe dazu komplette Tabelle im Kapitel „Vergleich Immissionsbeiträge Ist-Zustand und Plan-Zustand“).

Alle Angaben beziehen sich auf die Nachtstunden von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr.

Eine Berechnung im Volllastbetrieb aller 6 neuen hier untersuchten Anlagen hat gezeigt, dass kein Immissionspunkt zur Tagzeit im Einwirkungsbereich liegt. Dementsprechend braucht der Tagbetrieb nicht separat untersucht zu werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Immissionsbeitrag der neu geplanten Windenergieanlagen niedriger ist als der Immissionsbeitrag der durch bisherig genehmigten Windenergieanlagen und die Vorgaben des § 16b Abs. 7 und der „Delta-Prüfung“ für ein entsprechendes Genehmigungsverfahren damit erfüllt sind. Die bereits genehmigten Immissionskontingente können damit auf das beantragte Genehmigungsvorhaben übertragen werden.

Folgt man den vorangegangenen Festsetzungen und nachfolgenden detaillierten Ausführungen, so bestehen gegen das geplante Genehmigungsverfahren nach § 16b BImSchG (Nichtrealisierung der genehmigten V112 und 5 x V126 und Neuplanung von 2 x N163 & 4 x N175) im Falle einer Beurteilung nach der TA-Lärm inkl. Berücksichtigung der „Delta-Prüfung“ des § 16b mit Stand vom 10.08.2022 keine Bedenken.

Paderborn, 27.11.2025

reko GmbH & Co. KG

Reinhard Korfmacher

reko GmbH & Co. KG

i. A. Martina Schöttler



Mitglied im Arbeitskreis Geräusche Windenergieanlagen

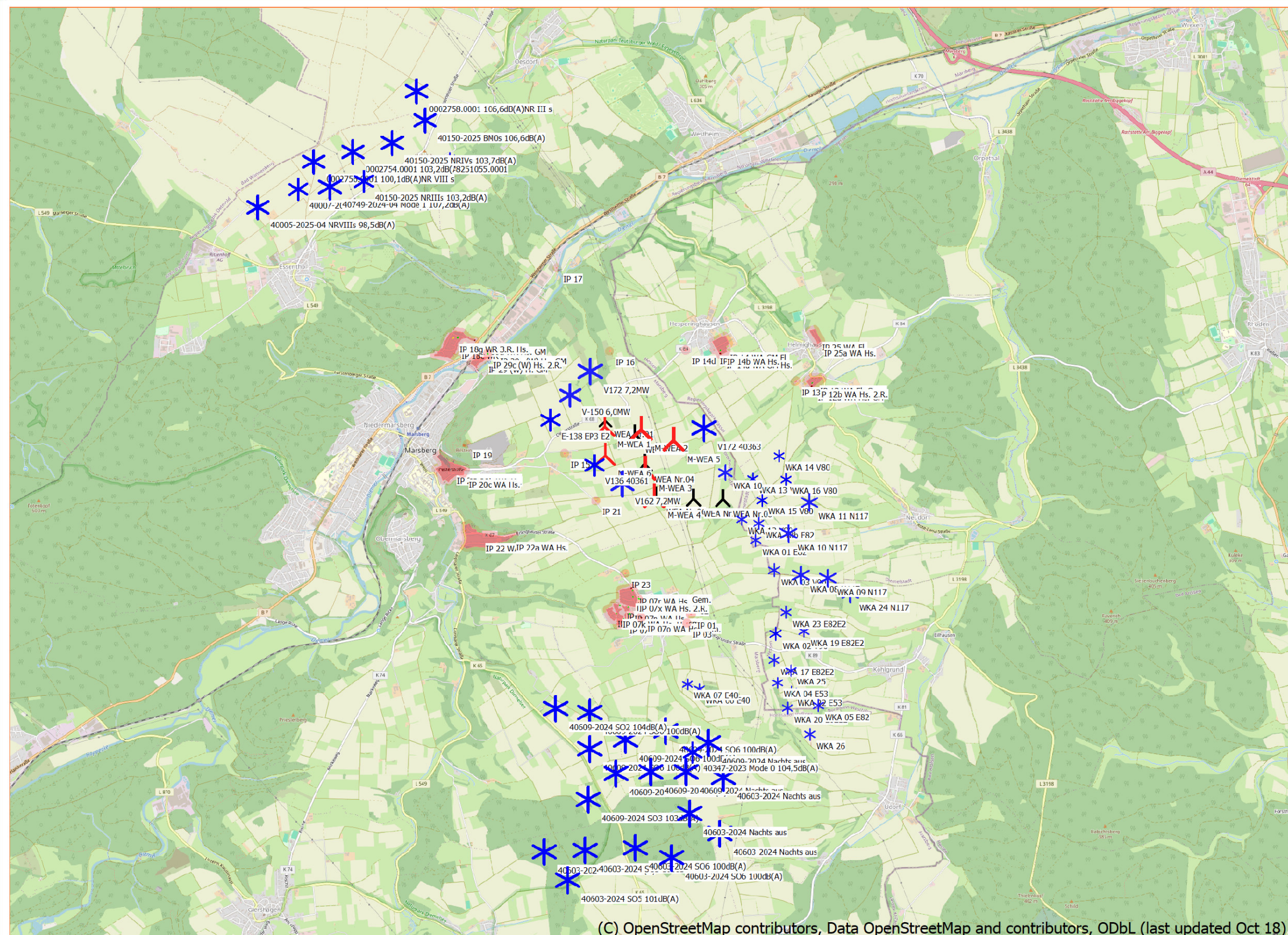
Veröffentlichung und Vervielfältigung an Dritte ist unter Angabe des Zwecks nur mit schriftlichem Einverständnis der reko GmbH & Co. KG gestattet. Weitergabe an Genehmigungsbehörden sowie an die finanzierenden Banken ist zulässig.

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|---|--------------|
| Ergebnisüberblick | 2 |
| Inhaltsverzeichnis | 5 |
| Gesamtübersichtskarte (nicht maßstabsgetreu) | 6 |
| Detaillkarte (nicht maßstabsgetreu) | 7 |
| Aufgabenbeschreibung | 8 |
| Projekthinhalte | 12 |
| Eingangsparameter | 15 |
| Berechnungsvoraussetzungen | 19 |
| Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm | 25 |
| Schalldruckpegel und Wirkung | 26 |
| Gesamtbelastung PLAN-Zustand (nach Neuplanung) | 27 |
| Immissionsbeiträge genehm. IST-Zustand (1xV112 & 5xV126) | 30 |
| Immissionsbeiträge Neuplanung (2 x N163 164mNH & 4 x N175 175mNH) | 33 |
| Vergleich Immissionsbeiträge genehmigter IST-Zustand und Neuplanung | 36 |
| Qualität der Prognose | 38 |
| Abschlussbetrachtung | 40 |

Inhaltsverzeichnis des Anhangs

- Anhang 1: Nordex N163/7.0 Herstellerdatenblatt Nr. F008_277_A19_IN Revision 09
- Anhang 2: Nordex N175/6.8 Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN Revision 06
- Anhang 3: Auszug aus den LAI-Vollzugshinweisen zu „Delta-Prüfung“ v. 10.08.2022
- Anhang 4: Auszug aus dem Erlass des LANUV NRW vom 02.02.2023
- Anhang 5: Detaillierte Teilpegel
- Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

Gesamtübersichtskarte (nicht maßstabsgetreu)



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL (last updated Oct 18)

0 500 1000 1500 2000 m

Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:50.000, Mitte: UTM (north)-WGS84 Zone: 32 Ost: 492.993 Nord: 5.700.890

Neue WEA

Existierende WEA

Schall-Immissionsort

Projekt:

Erlinghausen §16b

Beschreibung:

**BASIS -
Karte**
Berechnung:
Projekthinhalte

Lizenziierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG

Sander Bruch Str. 10

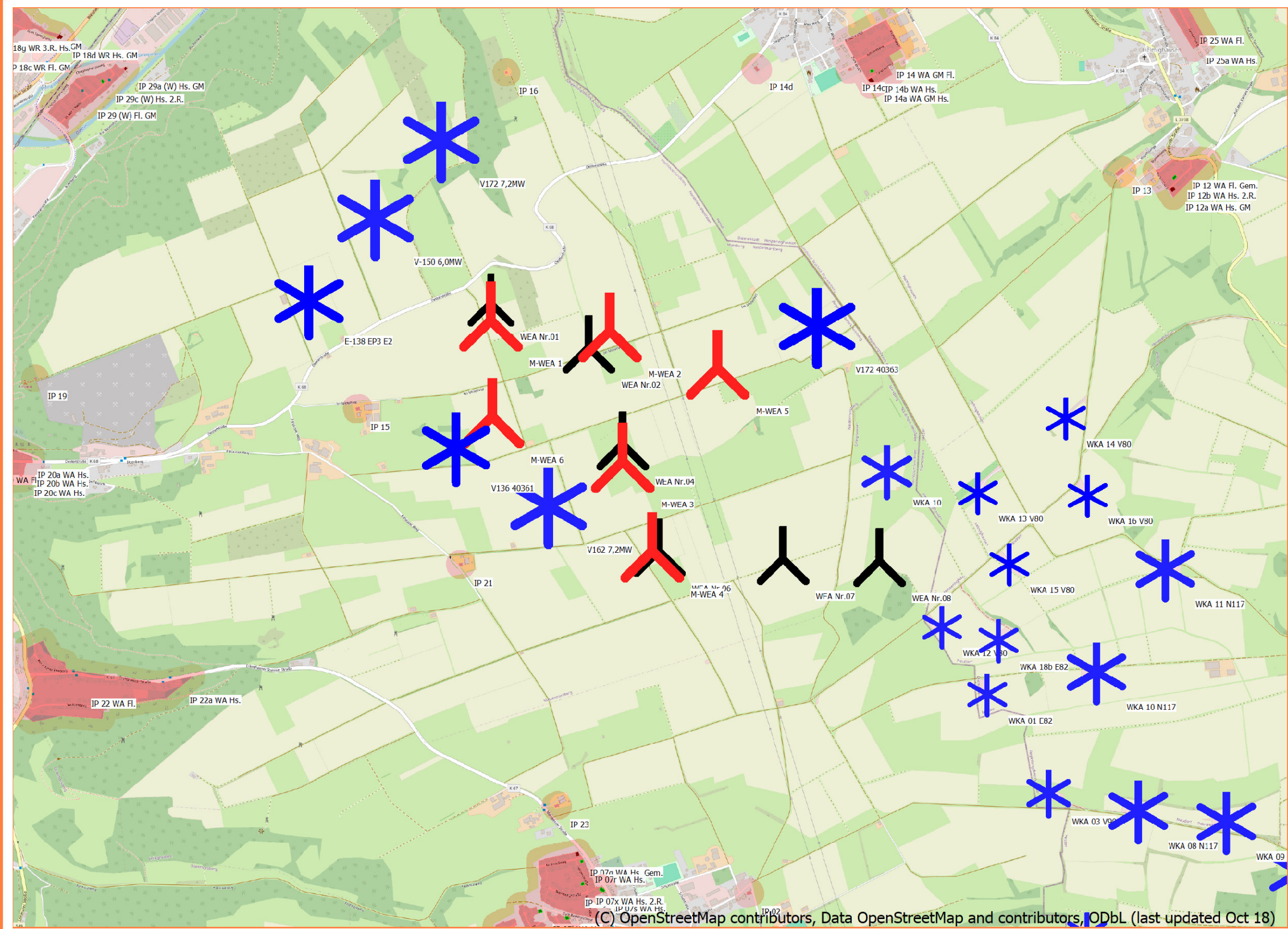
DE-33106 Paderborn

+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 09:46/4.1.292

Detailkarte (nicht maßstabsgetreu)



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:15.000, Mitte: UTM (north)-WGS84 Zone: 32 Ost: 492.993 Nord: 5.700.890
0 250 500 750 1000m
Neue WEA Existierende WEA Schall-Immissionsort
(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL (last updated Oct 18)

Projekt:
Erlinghausen §16b
Beschreibung:

BASIS - Karte
Berechnung:
Projekteinhalte

Lizenziierter Anwender:
reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:
26.11.2025 09:46/4.1.292

Aufgabenbeschreibung

Im Auftrag der Windpark Rotes Land Erlinghausen GmbH & Co. KG aus Marsberg wurde der Standort auf den Flächen der Stadt Marsberg für 6 Windenergieanlagen, zweimal vom Typ Nordex N164/7.0 auf 164 Meter Nabenhöhe und viermal vom Typ Nordex N175/6.8 auf 179 Meter Nabenhöhe schalltechnisch untersucht.

Im Zuge des vorliegenden Genehmigungsverfahrens sollen insgesamt 6 in der unmittelbaren Umgebung der neu geplanten Standorte genehmigte Windenergieanlagen, davon eine vom Typ Vestas V112 und 5 vom Typ Vestas V126 nicht gebaut werden und durch die oben genannten Anlagentypen ersetzt werden.

Dabei handelt es sich im Verfahren der M-WEA 1, 2, 3, 4 & 5 um ein Verfahren nach § 16b Abs. 7 BImSchG und im Verfahren der M-WEA 6 um einen Neuantrag nach § 4 BImSchG.

In den Nachforderungen des Hochsauerlandkreises vom 21.10.2025 Akt.Z. 42.40376-2025-04 für die M-WEA 6 heißt es:

Schallimmissionsprognose

1. Ein Ansatz von § 16b Abs. 3 BImSchG ist nur für Verfahren nach § 16b Abs. 2 BImSchG („echtes“ Repowering: Ersetzen einer Alt- bzw. Bestandsanlage) anzuwenden.
Im vorliegenden Fall besteht die Zusatzbelastung aus 6 WEA, wobei 5 nach § 16b Abs. 7 BImSchG und eine WEA nach § 4 BImSchG beantragt wurden. Ein Ansatz von § 16b Abs. 3 BImSchG käme somit nicht in Frage. Da die 6 WEA aber 6 genehmigte WEA ersetzen und dessen „Kontingente“ übernehmen sollen, ist eine Anwendung einer „Delta Prüfung“ grundsätzlich möglich, nur der Verweis und die Anwendung von § 16b Abs. 3 BImSchG in der Prognose ist nicht korrekt. Eine Anpassung wird zur Sicherheit empfohlen.

Dementsprechend wird der Verweis auf §16b Abs. 3 gelöscht, aber grundsätzlich weiter nach der „Delta Prüfung“ verfahren, da vorliegend bestehende Immissionskontingente von sechs genehmigten, aber noch nicht errichteten Windenergieanlagen auf die sechs nunmehr beantragten Anlagen übertragen werden sollen.

Des Weiteren werden zwei zusätzliche Vorbelastungsanlagen, gemäß Nachforderungen des HSK vom 21.10.2025 mit aufgenommen. Hierbei handelt es sich um die V136 40361 und die V172 40363.

Als weitere Änderung gegenüber der Fassung vom 28.05.2025 wurde gemäß Nachforderung des HSK die Gemengelageneinstufung an mehreren IP 07 zurückgenommen.

Außerdem wurde bei der WEA V172 Genehmigungsnummer 40379-2025 die Nabenhöhe von 199m auf 175m verringert.

Detaillierte Angaben zum Standort (Gemarkung, Flur- und Flurstücksnummern) entnehmen Sie bitte den weiteren Verfahrensunterlagen.

Die geplanten Windenergieanlagen sind vom deutschen Hersteller Nordex, zweimal vom Typ N163/7.0 mit einem Rotordurchmesser von 163 Metern und einer Nabenhöhe von 164 Metern. Die Nennleistung dieses Typs liegt bei 7.000 kW. Sowie viermal vom Typ N175/6.8 mit einem Rotordurchmesser von 175 Metern und einer Nabenhöhe von 179 Metern. Die Nennleistung dieses Typs liegt bei 6.800 kW.

Die Koordinaten der neu geplanten Anlagen wurden einer Übersichtskarte incl. Koordinaten Tabelle, mit Stand 22.11.2024 vom Ingenieur Netzwerk Energie eG, kurz INeG, entnommen.

Die zu ersetzenden Altanlagen mit Standortkoordinaten im UTM ETRS System der Zone 32, Anlagentyp und Nabenhöhe haben wir in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Auf den Übersichtskarten sind diese Anlagen mit den Bezeichnungen „WEA Nr.01“, „WEA Nr.02“, „WEA Nr.04“, „WEA Nr.06“, „WEA Nr.07“ und „WEA Nr.08“ und schwarzen Anlagensymbolen dargestellt. In den Berechnungen der Gesamtbelastung werden diese Anlagen nicht mehr berücksichtigt.

| WEA-Bezeichnung | WEA-Typ | Nabenhöhe | Rechtswert | Hochwert |
|-----------------|-------------|-----------|------------|-----------|
| WEA Nr.01 | Vestas V112 | 119m | 492.308 | 5.701.382 |
| WEA Nr.02 | Vestas V126 | 137m | 492.687 | 5.701.208 |
| WEA Nr.04 | Vestas V126 | 137m | 492.819 | 5.700.832 |
| WEA Nr.06 | Vestas V126 | 137m | 492.959 | 5.700.416 |
| WEA Nr.07 | Vestas V126 | 137m | 493.441 | 5.700.385 |
| WEA Nr.08 | Vestas V126 | 137m | 493.816 | 5.700.378 |

Tabelle 2: Anlagendaten Altgenehmigungsstand

Die Daten der neu geplanten Anlagen haben wir ebenfalls anhand einer Tabelle dargestellt. Auf den Übersichtskarten sind diese Anlagen mit einem roten Anlagensymbol dargestellt.

| WEA-Bezeichnung | WEA-Typ | Nabenhöhe | Rechtswert | Hochwert |
|-----------------|-----------------|-----------|------------|-----------|
| M-WEA 1 | Nordex N163/7.0 | 164m | 492.307 | 5.701.315 |
| M-WEA 2 | Nordex N175/6.8 | 179m | 492.769 | 5.701.273 |
| M-WEA 3 | Nordex N175/6.8 | 179m | 492.820 | 5.700.765 |
| M-WEA 4 | Nordex N175/6.8 | 179m | 492.934 | 5.700.416 |
| M-WEA 5 | Nordex N175/6.8 | 179m | 493.188 | 5.701.127 |
| M-WEA 6 | Nordex N163/7.0 | 164m | 492.313 | 5.700.939 |

Tabelle 3: Anlagendaten Neuplanung

Die vorliegende Ausarbeitung bezieht sich hinsichtlich der M-WEA 1 – 5, auf § 16b Abs. 7 des BlmSchG. Des-
sen Gesetzeswortlaut lautet wie folgt:

„Werden bei einer genehmigten Windenergieanlage vor der Errichtung Änderungen am Anlagentyp vorgenommen oder wird er gewechselt, müssen im Rahmen des Änderungsgenehmigungsverfahrens nur dann Anforderungen geprüft werden, soweit durch die Änderung des Anlagentyps im Verhältnis zur genehmigten Anlage nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden und diese für die Prüfung nach § 6 erheblich sein können.“

Es ist insoweit also eine Vergleichsbetrachtung durchzuführen, um zu prüfen, ob es durch den beantragten Wechsel des Anlagentyps zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen kommt. Dies gilt auch unter Einbeziehung der WEA 6, für die vorliegend ein Neuantrag nach § 4 BlmSchG gestellt wird, denn letztlich kann das den sechs genehmigten Windenergieanlagen zustehende Immissionskontingent auf die nunmehr beantragten sechs Anlagen eines anderen Anlagentyps übertragen werden.

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaften Immissionsschutz (LAI) und Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) haben Vollzugshinweise zu § 16b BlmSchG herausgegeben; die aktuellste Fassung dieser Vollzugshinweise datiert vom 10.08.2022

Hält die Gesamtbelastung an den im konkreten Fall maßgeblichen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte dagegen ein, weisen die LAI-Vollzugshinweise ausdrücklich darauf hin, dass die neuen WEA sogar lauter werden dürfen als die Altanlagen.

Ist die Gesamtbelastung nach Realisierung des Repoweringvorhabens oberhalb der Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 TA Lärm, sind - so die LAI-Vollzugshinweise weiter – die konkreten Immissionsbeiträge der Neuanlage und der durch sie ersetzten WEA zu vergleichen.

Hierzu führen die LAI-Vollzugshinweise aus, dass *„der Teilbeitrag der WEA an den maßgeblichen Immissionsorten nach dem Repowering niedriger sein muss als der Immissionsbeitrag der durch sie ersetzten Windenergieanlagen, und dass ein niedrigerer Immissionsbeitrag unter Berücksichtigung der statistischen Unsicherheiten der einzelnen Teilpegel ausreichend sicher gewährleistet sein muss“*.

Das Umweltministerium NRW hat die LAI-Vollzugshinweise vom 10.08.2022 zwischenzeitlich im Erlasswege für anwendbar erklärt (vgl. Anhang 3, Auszug aus dem Erlass vom 02.02.2023)

Basierend auf obigen Ausführungen der LAI-Vollzugshinweise werden wir im weiteren Verlauf dieser Schallimmissionsprognose zuerst die Gesamtbelastung des Plan-Zustandes unter Berücksichtigung der 6 neu geplanten Nordex Anlagen darstellen.

Im Nachgang prüfen wir dann ob die Immissionsbeiträge der Neuplanung (Zusatzbelastung) niedriger sind als die der zu ersetzenden (genehmigten) Anlagen.

Die zu berücksichtigenden weiteren Vorbelastung haben wir den voran gegangenen Verfahren sowie einer Mail des Hochsauerlandkreises HSK vom 08. & 09.04.2025 entnommen, sowie aktuell vom 26.05.2025 noch einmal abgeglichen. Des Weiteren werden zwei zusätzliche Vorbelastungsanlagen, gemäß Nachforderungen des HSK vom 21.10.2025 mit aufgenommen. Hierbei handelt es sich um die V136 40361 und die V172 40363.

Die Daten des berücksichtigten genehmigten IST-Zustands haben wir dem Genehmigungsbescheid entnommen.

Der Anlagenbestand auf Hessischer Seite haben wir dem von uns bearbeiteten letzten Genehmigungsstand entnommen. Lt. Auftraggeber, der die überwiegenden Anlagenanzahl dort betreibt, haben sich keine Änderungen ergeben.

Die geplanten Standorte liegen auf dem Gebiet der Stadt Marsberg, in Nordrhein-Westfalen.

Es sollen die Wohngebäude, die sich in der näheren Umgebung zu den Windkraftanlagen befinden, auf die zu erwartende Belastung durch die Geräuschimmissionen hin untersucht werden.

In der Ermittlung der Gesamtbelastung werden die nicht fortlaufend nummerierten Immissionspunkte IP 01 bis IP 29c, die in den vorangegangenen Übersichtskarten dargestellt sind und in dem Kapitel Projekthinhalte mit Koordinaten im UTM ETRS 89 System der Zone 32 beschrieben worden sind, untersucht.

Bei den Immissionspunkten, die in der Bezeichnung keine besondere Kennzeichnung enthalten, handelt es sich um Wohnhäuser, die teilweise land- bzw. forstwirtschaftlichen Betrieben angegliedert sind und im Außenbereich liegen und somit zu Dorf- Kern- oder Mischgebieten nach der Bau-NVO gehören. Sie unterliegen somit dem nächtlichen Richtwert von 45 dB(A).

Im Fall der Immissionspunkte die in ihrer Bezeichnung ein „WA“ oder „(W)“ enthalten, wurde durch Recherchen entsprechender Bebauungspläne bzw. Flächennutzungspläne festgelegt, dass es sich hierbei um allgemeine Wohngebiete WA bzw. Wohnbauflächen (W) gemäß FNP handelt. Der nächtliche Richtwert liegt hier bei 40 dB(A).

Im Fall der Immissionspunkte die ein „WR“ in ihrer Bezeichnung haben, handelt es sich um reine Wohngebiete gemäß Bebauungsplan. Der nächtliche Richtwert liegt hier bei 35 dB(A).

Alle Immissionspunkte die zusätzlich in ihrer Bezeichnung ein „GM“ oder „Gem“ enthalten, sind aufgrund ihres direkten Angrenzens an den Außenbereich als Gemengelage gemäß TA-Lärm 6.7 eingestuft. Das bedeutet, dass zwischen den aneinandergrenzenden Gebietscharakteristika interpoliert wurde.

Eine detaillierte Beschreibung, wie wir die Einstufung der Immissionspunkte nach Gemengelage vorgenommen haben, befindet sich im Kapitel „Berechnungsvoraussetzungen“.

Im weiteren Verlauf dieser Untersuchung werden im Kapitel „Berechnungsvoraussetzungen“ noch Kartenausschnitte dargestellt, um die Immissionspunkte weiter zu dokumentieren.

Projekthinhalte

| | | |
|--------------------------|---------------|---|
| Projekt: | Beschreibung: | Lizenzierter Anwender: |
| Erlinghausen §16b | | reko GmbH & Co. KG Sander Bruch Str. 10 DE-33106 Paderborn +49 (0) 5254/9528129 |
| | | Berechnet: 26.11.2025 09:46/4.1.292 |

BASIS - Projektdaten-Überblick

Berechnung: Projekthinhalte

Land: Germany

Karten

| Name | Format | Pfad |
|--|--------------|--|
| EMD OpenStreetMap | Blancokarte | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\SCHALL\Maps\Dynamic TMS Map 0001.bmi |
| Luftbild DOPO NRW | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\SCHALL\Maps\WMS Map 001.bmi |
| DE Nordrhein-Westfalen Topo | Bitmap-Datel | \\nas-reko\server\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\SCHALL\Maps\WMS Map 003.bmi |
| DE Hessen Luftbild DOP20 | Bitmap-Datel | \\nas-reko\server\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\SCHALL\Maps\WMS Map 005.bmi |
| FNP Marsberg Nord reine Wohngebiete | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\FNP\FNP Marsberg Nord reine Wohngebiete.bmi |
| FNP Marsberg Süd reine Wohngebiete | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\FNP\FNP Marsberg Süd reine Wohngebiete.bmi |
| FNP Erlinghausen Wu.M Gebiet 5000 | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\FNP\FNP Erlinghausen Wu.M Gebiet 5000.bmi |
| FNP Helminghausen Diemelstadt 5000 | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\FNP\FNP Helminghausen Diemelstadt 5000.bmi |
| FNP Hesperinghausen Diemelstadt 5000 | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\FNP\FNP Hesperinghausen Diemelstadt 5000.bmi |
| 14_10_30 FNP (W) Walmei & Gl | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\FNP\14_10_30 FNP (W) Walmei & Gl.bmi |
| 14_10_30 B-Plan 3 Westl Walmenwiese | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\B-Plan Nr 3 Westl Walmenwiese.bmi |
| 14_10_30 B-Plan 5 Westl Bauernscheid | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\B-Plan 5 Westl Bauernscheid.bmi |
| 14_10_30 B-Plan 4 Auf dem Bauernscheid | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\14_10_30 B-Plan 4 Auf dem Bauernscheid.bmi |
| 14_10_30 B-Plan 2 Walmei | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\14_10_30 B-Plan 2 Walmei.bmi |
| 14_10_30 B-Plan 1 Untern Dorfe | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\14_10_30 B-Plan 1 Untern Dorfe.bmi |
| 14_11_03 B-Plan-Entwurf Auf der Höhe | Bitmap-Datel | \\pdc-reko\server\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\14_11_03 B-Plan-Entwurf Auf der Höhe.bmi |
| 14_11_04 Udorf B-Plan WR Hinter den Höfen | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\14_11_04 Udorf B-Plan WR Hinter den Höfen.bmi |
| 14_11_04 Udorf B-Plan WA Nördlich des Glockengrundes | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\14_11_04 Udorf B-Plan WA Nördlich des Glockengrundes.bmi |
| 14_11_04 Canstein B-Plan WR Auf den Klippen | Bitmap-Datel | Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Karten\B-Plan\14_11_04 Canstein B-Plan WR Auf den Klippen.bmi |

Standortzentrum: UTM (north)-WGS84 Zone: 32 Ost: 492.993 Nord: 5.700.890

WEA

| | UTM (north)-WGS84 Zone: 32 | | | | WEA-Typ | | | Nennleistung | Rotor-durchmesser | NH | |
|---------------|----------------------------|---------|-----------|------------------------|-------------|------------|---------|----------------------------|-------------------|-------|-------|
| | Ost | Nord | Z | Beschreibung | Aktuell | Hersteller | Typ | | | | |
| | [m] | | | | | | | | | | [kW] |
| 0002754.0001 | 103,2dB(A)NR VII s | 489.079 | 5.704.836 | 426,3 E-160 EP5 E3 ... | Existierend | Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 |
| 0002756.0001 | 100,1dB(A)NR VIII s | 488.572 | 5.704.712 | 422,2 E-160 EP5 E3 ... | Existierend | Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 |
| 0002758.0001 | 106,6dB(A)NR III s | 489.897 | 5.705.603 | 424,1 E-160 EP5 E3 ... | Existierend | Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 |
| 40005-2025-04 | NRVIIIs 98,5dB(A) | 487.863 | 5.704.130 | 445,0 E-160 EP5 E3 ... | Existierend | Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 |
| 40007-2025-04 | BM 101 101dB(A) | 488.376 | 5.704.361 | 434,1 E-138 EP3 E3 ... | Existierend | Ja | ENERCON | E-138 EP3 E3 R1-4.260 | 4.260 | 138,3 | 160,0 |
| 40150-2025 | BM0s 106,6dB(A) | 490.007 | 5.705.235 | 436,6 E-160 EP5 E3 ... | Existierend | Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 |
| 40150-2025 | NRIIIs 103,2dB(A) | 489.218 | 5.704.457 | 445,0 E-138 EP3 E3 ... | Existierend | Ja | ENERCON | E-138 EP3 E3 R1-4.260 | 4.260 | 138,3 | 160,0 |
| 40150-2025 | NRIVs 103,7dB(A) | 489.581 | 5.704.952 | 440,0 E-160 EP5 E3 ... | Existierend | Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 |
| 40347-2023 | Mode 0 104,5dB(A) | 493.418 | 5.697.135 | 388,4 N133 82,5mNH | Existierend | Ja | NORDEX | N133/4.8-4.800 | 4.800 | 133,0 | 83,0 |
| 40603-2024 | Nachts aus | 493.769 | 5.696.105 | 366,8 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40603-2024 | Nachts aus | 493.381 | 5.696.357 | 381,5 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40603-2024 | Nachts aus | 493.822 | 5.696.812 | 377,1 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40603-2024 | SO2 104dB(A) | 491.519 | 5.695.868 | 433,5 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40603-2024 | SO3 103dB(A) | 492.041 | 5.695.887 | 410,4 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40603-2024 | SO5 101dB(A) | 491.821 | 5.695.507 | 428,4 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40603-2024 | SO6 100dB(A) | 493.148 | 5.695.789 | 417,1 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40603-2024 | SO6 100dB(A) | 492.685 | 5.695.919 | 425,0 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | Nachts aus | 493.627 | 5.697.251 | 378,9 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | Nachts aus | 493.335 | 5.696.887 | 398,5 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | SO2 104dB(A) | 491.666 | 5.697.698 | 352,0 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | SO3 103dB(A) | 492.082 | 5.696.533 | 381,0 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | 492.442 | 5.696.866 | 391,5 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | 492.101 | 5.697.179 | 390,0 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | 493.079 | 5.697.409 | 397,7 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | 492.103 | 5.697.649 | 364,6 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | 492.559 | 5.697.299 | 392,7 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | 492.888 | 5.696.886 | 402,0 V 172-7.2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| 40749-2024-04 | Mode 1 107,2dB(A) | 488.788 | 5.704.387 | 438,3 Nordex/N-163... | Existierend | Ja | NORDEX | N163/6,X-7.000 | 7.000 | 163,0 | 164,0 |
| 8251055.0001 | | 490.318 | 5.704.752 | 447,6 E-70/E4/Enercon | Existierend | Nein | ENERCON | E-70 E4 2,3 MW-2.300 | 2.300 | 71,0 | 64,0 |
| E-138 EP3 E2 | | 491.601 | 5.701.390 | 349,5 E-138 EP3 E2 ... | Existierend | Nein | ENERCON | E-138 EP3 E2-4.200 | 4.200 | 138,3 | 130,3 |
| M-WEA 1 | | 492.307 | 5.701.315 | 342,2 M-WEA 1 N16... | Neu | Ja | NORDEX | N163/6,X-7.000 | 7.000 | 163,0 | 164,0 |
| M-WEA 2 | | 492.769 | 5.701.273 | 350,0 M-WEA 2 N17... | Neu | Ja | NORDEX | N175/6,X-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 |
| M-WEA 3 | | 492.820 | 5.700.765 | 367,6 M-WEA 3 N17... | Neu | Ja | NORDEX | N175/6,X-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 |
| M-WEA 4 | | 492.934 | 5.700.416 | 374,9 M-WEA 4 N17... | Neu | Ja | NORDEX | N175/6,X-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 |
| M-WEA 5 | | 493.188 | 5.701.127 | 357,7 M-WEA 5 N17... | Neu | Ja | NORDEX | N175/6,X-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 |
| M-WEA 6 | | 492.313 | 5.700.939 | 361,0 M-WEA 6 N16... | Neu | Ja | NORDEX | N163/6,X-7.000 | 7.000 | 163,0 | 164,0 |
| V-150 6,0MW | | 491.859 | 5.701.710 | 330,9 V-150 6,0MW ... | Existierend | Ja | VESTAS | V150-6.0-6.000 | 6.000 | 150,0 | 166,0 |
| V136 40361 | | 492.171 | 5.700.817 | 360,0 V136-4,2 SO2 ... | Existierend | Ja | VESTAS | V136-4.2-4.200 | 4.200 | 136,0 | 169,0 |
| V162 7,2MW | | 492.530 | 5.700.590 | 373,1 V162 7,2MW S... | Existierend | Ja | VESTAS | V162-7.2-7.200 | 7.200 | 162,0 | 119,0 |
| V172 40363 | | 493.575 | 5.701.288 | 341,1 V172/7,2 175... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| V172 7,2MW | | 492.117 | 5.702.014 | 313,8 V172 7,2MW S... | Existierend | Ja | VESTAS | V172-7.2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 |
| WEA Nr.01 | | 492.308 | 5.701.382 | 341,0 WEA Nr.01 V1... | Neu | Ja | VESTAS | V112-3.300 | 3.300 | 112,0 | 119,0 |
| WEA Nr.02 | | 492.687 | 5.701.208 | 353,7 WEA Nr.02 V1... | Neu | Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | 3.300 | 126,0 | 137,0 |
| WEA Nr.04 | | 492.819 | 5.700.832 | 368,2 WEA Nr.04 V1... | Neu | Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | 3.300 | 126,0 | 137,0 |
| WEA Nr.06 | | 492.959 | 5.700.416 | 374,4 WEA Nr.06 V1... | Neu | Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | 3.300 | 126,0 | 137,0 |
| WEA Nr.07 | | 493.441 | 5.700.385 | 370,0 WEA Nr.07 V1... | Neu | Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | 3.300 | 126,0 | 137,0 |
| WEA Nr.08 | | 493.816 | 5.700.378 | 355,7 WEA Nr.08 V1... | Neu | Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | 3.300 | 126,0 | 137,0 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Erlinghausen §16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG

Sander Bruch Str. 10

DE-33106 Paderborn

+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 09:46/4.1.292

BASIS - Projektdaten-Überblick

Berechnung: Projektinhalte

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

| UTM (north)-WGS84 Zone: 32 | | | | WEA-Typ | | | Nenn- leistung | Rotor- durch- messer | NH |
|----------------------------|---------|-----------|------------------------------------|-------------------|------------|-----------------|-------------------|----------------------------|-------|
| Ost | Nord | Z | Beschreibung | Ak- tu- ell | Hersteller | Typ | | | |
| [m] | | | | | | | [kW] | [m] | [m] |
| WKA 01 E82 | 494.234 | 5.699.855 | 346,5 WKA 01 E82 1.... Existierend | Nein | ENERCON | E-82-2.000 | 2.000 | 82,0 | 110,2 |
| WKA 02 V90 | 494.493 | 5.698.659 | 370,0 WKA 02 V90 1.... Existierend | Ja | VESTAS | V90-2.000 | 2.000 | 90,0 | 105,0 |
| WKA 03 V90 | 494.472 | 5.699.474 | 364,1 WKA 03 V90 1.... Existierend | Ja | VESTAS | V90-2.000 | 2.000 | 90,0 | 105,0 |
| WKA 04 E53 | 494.515 | 5.698.025 | 360,0 WKA 04 E-53 ... Existierend | Ja | ENERCON | E-53-800 | 800 | 52,9 | 73,3 |
| WKA 05 E82 | 495.040 | 5.697.730 | 348,4 WKA 05 E82E2... Existierend | Ja | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 |
| WKA 06 E40 | 493.508 | 5.697.944 | 396,5 WKA 06 E40 6.... Existierend | Nein | ENERCON | E-40/5.40-500 | 500 | 40,3 | 65,0 |
| WKA 07 E40 | 493.361 | 5.698.006 | 390,5 WKA 07 E40 6.... Existierend | Nein | ENERCON | E-40/5.40-500 | 500 | 40,3 | 65,0 |
| WKA 08 N117 | 494.819 | 5.699.405 | 360,0 WKA 08 N-117... Existierend | Ja | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 |
| WKA 09 N117 | 495.162 | 5.699.362 | 360,0 WKA 09 N-117... Existierend | Ja | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 |
| WKA 10 | 493.846 | 5.700.724 | 343,1 WKA 10 Drebs... Existierend | Nein | ENERCON | E-101-3.050 | 3.050 | 101,0 | 99,0 |
| WKA 10 N117 | 494.658 | 5.699.942 | 313,7 WKA 10 N-117... Existierend | Ja | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 |
| WKA 11 N117 | 494.926 | 5.700.342 | 323,7 WKA 11 N-117... Existierend | Ja | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 |
| WKA 12 V80 | 494.057 | 5.700.118 | 360,9 WKA 12 V80 1.... Existierend | Nein | VESTAS | V80-2.0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 |
| WKA 13 V80 | 494.198 | 5.700.641 | 360,0 WKA 13 V80 1.... Existierend | Nein | VESTAS | V80-2.0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 |
| WKA 14 V80 | 494.540 | 5.700.929 | 357,8 WKA 14 V80 1.... Existierend | Nein | VESTAS | V80-2.0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 |
| WKA 15 V80 | 494.321 | 5.700.364 | 360,0 WKA 15 V80 1.... Existierend | Nein | VESTAS | V80-2.0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 |
| WKA 16 V80 | 494.623 | 5.700.630 | 361,5 WKA 16 V80 1.... Existierend | Nein | VESTAS | V80-2.0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 |
| WKA 17 E82E2 | 494.472 | 5.698.317 | 363,6 WKA 17 E82E2... Existierend | Ja | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 |
| WKA 18b E82 | 494.277 | 5.700.068 | 339,5 WKA 18b Uhle... Existierend | Ja | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 138,4 |
| WKA 19 E82E2 | 494.855 | 5.698.687 | 358,7 WKA 19 E82E2... Existierend | Ja | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 |
| WKA 20 E82E2 | 494.645 | 5.697.702 | 362,5 WKA 20 E82E2... Existierend | Ja | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 |
| WKA 22 E53 | 494.692 | 5.697.911 | 360,4 WKA 22 E53 7.... Existierend | Ja | ENERCON | E-53-800 | 800 | 52,9 | 73,0 |
| WKA 23 E82E2 | 494.620 | 5.698.930 | 333,8 WKA 23 E82E2... Existierend | Ja | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 138,4 |
| WKA 24 N117 | 495.446 | 5.699.165 | 338,7 WKA 24 N-117... Existierend | Ja | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 |
| WKA 25 | 494.685 | 5.698.190 | 352,5 WKA 25 E-53... Existierend | Ja | ENERCON | E-53-800 | 800 | 52,9 | 73,3 |
| WKA 26 | 494.930 | 5.697.367 | 332,6 WKA 26 E-82E... Existierend | Ja | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 138,4 |

Schall-Immissionsort

| UTM (north)-WGS84 Zone: 32 | | | | Schall-Grenzwert | Abstand Anforderung | Typ |
|----------------------------|---------|-----------|---|------------------|------------------------|--------|
| Ost | Nord | Z | Objektname | | | |
| [m] | | | | [dB(A)] | [m] | |
| IP 01 | 493.405 | 5.698.904 | 395,0 IP 01 Eichenweg 5 | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 02 | 493.307 | 5.699.089 | 385,2 IP 02 Königstr. 31 | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 03 | 493.353 | 5.698.790 | 395,0 IP 03 Kohlgrunder Str. 25 | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07b WA Fl. | 492.387 | 5.698.926 | 366,6 IP 07b WA Fl. Westl. Bauernscheid | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07d WA Fl. | 492.477 | 5.698.919 | 370,0 IP 07d WA Fl. A.d. Bauernscheid | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07f WA Fl. Gem. | 492.582 | 5.698.935 | 370,0 IP 07f WA Fl. Gem.Westl. Wallmenwiese | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 07h WA Fl. Gem. | 492.682 | 5.698.845 | 370,0 IP 07h WA Fl. Gem.Wallme | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 07j WA Fl. Gem. | 492.621 | 5.699.121 | 358,2 IP 07j WA Fl. Gem. Unterm Dorfe | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 07k WA Hs. | 492.447 | 5.698.915 | 369,0 IP 07k WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 12 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07l WA Hs. | 492.496 | 5.699.021 | 366,1 IP 07l WA Hs. Zum Bauernscheid 14 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07m WA Hs. | 492.538 | 5.698.845 | 370,0 IP 07m WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 2 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07n WA Hs. | 492.597 | 5.698.995 | 368,0 IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07o WA Hs. Gem. | 492.769 | 5.698.864 | 372,6 IP 07o WA Hs. Gem.Poststr. 8 | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 07p WA Hs. | 492.621 | 5.698.910 | 370,0 IP 07p WA Hs. Am Hopfenhof 12 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07q WA Hs. Gem. | 492.639 | 5.699.238 | 351,0 IP 07q WA Hs. Gem. Frohntalweg 1a | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 07r WA Hs. | 492.658 | 5.699.211 | 353,0 IP 07r WA Hs. Frohntalweg 2 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07s WA Hs. | 492.735 | 5.699.100 | 361,8 IP 07s WA Hs. Marsberger Str. 42/44 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 07x WA Hs. 2.R. | 492.661 | 5.699.126 | 358,4 IP 07x WA Hs. 2.R. Erlinghs. | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 12 WA Fl. Gem. | 494.982 | 5.701.903 | 307,1 IP 12 WA Fl. Gem.Helmighausen | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 12a WA Hs. GM | 494.956 | 5.701.819 | 313,0 IP 12a WA Hs. GM Harensberg 10 | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 12b WA Hs. 2.R. | 494.963 | 5.701.864 | 309,8 IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 13 | 494.751 | 5.701.885 | 300,0 IP 13 Helmighausen, Vogelstange (Scheune?) | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 14 WA GM Fl. | 493.833 | 5.702.333 | 345,9 IP 14 WA GM Fl. Hesperinghausen | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 14a WA GM Hs. | 493.787 | 5.702.241 | 349,2 IP 14a WA GM Hs. Lärchenweg 13 | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 14b WA Hs. | 493.789 | 5.702.278 | 348,1 IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 14c | 493.702 | 5.702.284 | 347,7 IP 14c Am Sportplatz 3 | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 14d | 493.341 | 5.702.287 | 340,0 IP 14d Marsberger Str. 2 | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 15 | 491.790 | 5.700.969 | 340,0 IP 15 Im Mittelfeld 9a | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 16 | 492.368 | 5.702.274 | 313,6 IP 16 Helmberg | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 17 | 491.694 | 5.703.346 | 238,0 IP 17 Quinckeweg 12 | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 18c WR Fl. GM | 490.386 | 5.702.365 | 264,3 IP 18c WR Fl. GM Niedermarsb. Oesterholz Gemengl. | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 18d WR Hs. GM | 490.634 | 5.702.413 | 247,0 IP 18d WR Hs. GM Zum Steingrund 1 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 18f WR Hs. GM | 490.424 | 5.702.450 | 266,6 IP 18f WR Hs. GM 2.R. Twisterstr. 14 | 38,0 | 50 | Gebiet |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Erlinghausen §16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 09:46/4.1.292

BASIS - Projektdaten-Überblick

Berechnung: Projekteinhalte

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

UTM (north)-WGS84 Zone: 32

| | Ost | Nord | Z | Objektname | Schall-Grenzwert [dB(A)] | Abstand Anforderung [m] | Typ |
|---------------------|---------|-----------|-------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------|
| | [m] | | | | | | |
| IP 18g WR 3.R. Hs. | 490.361 | 5.702.444 | 270,0 | IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28 | 35,0 | 50 | Gebiet |
| IP 19 | 490.536 | 5.701.091 | 386,8 | IP 19 Niedermarsberg, WDR-Funkmast | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 20 WA Fl. | 490.329 | 5.700.767 | 276,0 | IP 20 WA Fl. Niedermarsberg, K 68 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 20a WA Hs. | 490.494 | 5.700.786 | 289,1 | IP 20a WA Hs. Oesterstr. 22 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 20b WA Hs. | 490.491 | 5.700.753 | 287,6 | IP 20b WA Hs. Oesterstr. 33 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 20c WA Hs. | 490.481 | 5.700.715 | 285,0 | IP 20c WA Hs. Jittenberg 42 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 21 | 492.189 | 5.700.362 | 365,0 | IP 21 Eilhäuser Weg 41 | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 22 WA Fl. | 490.700 | 5.699.897 | 289,7 | IP 22 WA Fl. Marsberg, Schmenkenberg | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 22a WA Hs. | 491.085 | 5.699.907 | 322,8 | IP 22a WA Hs. Erlinghauser Str. 51 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 23 | 492.562 | 5.699.426 | 357,3 | IP 23 Marsberger Str. 49 | 45,0 | 50 | Gebiet |
| IP 25 WA Fl. | 495.011 | 5.702.465 | 298,9 | IP 25 WA Fl. Helmighausen | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 25a WA Hs. | 495.036 | 5.702.386 | 298,8 | IP 25a WA Hs. Tannenbergr 9 | 40,0 | 50 | Gebiet |
| IP 29 (W) Fl. GM | 490.731 | 5.702.181 | 245,0 | IP 29 (W) Fl. GM An der Wallmei | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 29a (W) Hs. GM | 490.889 | 5.702.292 | 245,0 | IP 29a (W) Hs. GM Christopherusweg 16 | 42,5 | 50 | Gebiet |
| IP 29c (W) Hs. 2.R. | 490.800 | 5.702.243 | 245,0 | IP 29c (W) Hs. 2.R. An der Wallmei 38 | 40,0 | 50 | Gebiet |

Linien-Objekte

UTM (north)-WGS84 Zone: 32

| | Ost | Nord | Z | Objektname | Datei | Zweck |
|---|---------|-----------|-----|---|-------|-------------|
| | [m] | | | | | |
| A | 492.803 | 5.700.381 | 0,0 | 12_08_31 Höhenmodell Erlinghausen Y:\WindPRO Data\Projects\Brühne WP RotesLand\Erlinghausen\Höhenmodell\12_08_31 Höhen Erlinghausen.wpt | | Höhenlinien |

Eingangsparameter

Für jeden Immissionspunkt wurde der Schalldruckpegel bei einer Aufpunkthöhe von 5 Metern ermittelt. Dies entspricht in der Regel der Höhe der ersten Etage. Kann hier bereits der erforderliche Richtwert eingehalten werden, so reduziert sich der Wert bei einer geringeren Aufpunkthöhe z.B. im Erdgeschoss.

Nachfolgend sind die Schalldaten der neuen und der zu ersetzenden Windkraftanlagen aufgeführt.

| | L _W , 6 m/sec inkl. K _T u. K _I | L _W , 8 m/sec inkl. K _T u. K _I | L _W , max inkl. K _T u. K _I |
|---|--|--|--|
| Nordex N163/7.0 Herstellerdatenblatt Mode 9 Nr. F008_277_A19_IN Rev. 09 (M-WEA 1) | | | 101,8 dB(A) |
| Nordex N175/6.8 Herstellerdatenblatt Mode 2 Nr. F008_278_A19_IN Rev. 06 (M-WEA 2) | | | 106,0 dB(A) |
| Nordex N175/6.8 Herstellerdatenblatt Mode 7 Nr. F008_278_A19_IN Rev. 06 (M-WEA 3) | | | 103,6 dB(A) |
| Nordex N175/6.8 Herstellerdatenblatt Mode 6 Nr. F008_278_A19_IN Rev. 06 (M-WEA 4) | | | 104,0 dB(A) |
| Nordex N175/6.8 Herstellerdatenblatt Mode 8 Nr. F008_278_A19_IN Rev. 06 (M-WEA 5) | | | 101,4 dB(A) |
| Nordex N163/7.0 Herstellerdatenblatt Mode 10 Nr. F008_277_A19_IN Rev. 09 (M-WEA 6) | | | 101,3 dB(A) |

In der Ausgabe der „Technischen Richtlinien zur Bestimmung des Schallleistungspegels TR 1 (01.03.2021, Revision 19)“ (Herausgeber: Fördergesellschaft Windenergie e.V.) wird gefordert, dass die A-bewerteten Schallleistungspegel je Wind BIN auf Nabenhöhe angegeben werden. Des Weiteren sind zu jedem Wind BIN die entsprechenden Spektren anzugeben. Aus diesen Daten soll dann das lauteste Spektrum, welches am Immissionsaufpunkt die höchsten Immissionen verursacht für die Schallausbreitung verwendet werden.

Da die Herstellerangaben diese Informationen nicht enthalten, werden die dort angegebenen A-bewerteten Schallleistungspegel und die zugehörigen Spektren, den Vorgaben aus der TR 1 Rev. 19 gleichgesetzt.

Es gibt für den Anlagentyp Nordex N163/7.0 ein aktualisiertes Datenblatt Nr. F008_277_A19_IN in der Revision 10 vom Januar 2025 welche die identischen Spektren enthalten wie in dem angesetzten Datenblatt der Revision 09.

Gleiches gilt für den Anlagentyp N175/6.8 in dem angegebenen Datenblatt sind die Spektren in den Revisionen 04, 05, 06 bis 10 identisch.

Die neu geplanten Nordex Windkraftanlagen, mit den vorangegangenen ausgewiesenen A-bewerteten Schallleistungspegel, werden alle frequenzselektiv mit den in den jeweiligen Herstellerdokumenten ausgewiesenen Spektren, zuzüglich eines Zuschlags für den oberen Vertrauensbereich von 2,1 dB(A), gemäß dem geringeren Wert für die Prognoseunsicherheit des Interimsverfahrens berücksichtigt.

Die genehmigten Anlagen, die nicht errichtet werden sollen werden gemäß Genehmigungsbescheid vom 07.03.2017 Aktenzeichen: 40117-14-04 berücksichtigt.

4. Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz:

- 4.1. Die Schallimmissionsprognose der Firma reko GmbH & Co. KG, Sander Bruch Str. 10, 33106 Paderborn vom 12.11.2015 ist Bestandteil dieser Genehmigung und zu beachten.
- 4.2. Die Windenergieanlage **Nr. 01** ist gemäß der Schallimmissionsprognose der Firma reko GmbH & Co. KG, Sander Bruch Str. 10, 33106 Paderborn vom 12.11.2015 während der Tageszeit von 6:00 – 22:00 Uhr und während der Nachtzeit von 22:00 – 6:00 Uhr mit einem **Schallleistungspegel von max. 105,7 dB(A)** zu betreiben. Dabei darf ein Schallleistungspegel im Sinne einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 107,7 dB(A) nicht überschritten werden; dieser Wert gilt als das genehmigungsrechtlich zulässige Maß an Emission inklusive der erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten.
- 4.3. Die Windenergieanlagen **Nr. 02, 04, 06, 07, 08** sind gemäß der Schallimmissionsprognose der Firma reko GmbH & Co. KG, Sander Bruch Str. 10, 33106 Paderborn vom 12.11.2015 während der Tageszeit von 6:00 – 22:00 Uhr und während der Nachtzeit von 22:00 – 6:00 Uhr mit einem **Schallleistungspegel von max. 105,2 dB(A)** zu betreiben. Dabei darf ein Schallleistungspegel im Sinne einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 107,2 dB(A) nicht überschritten werden; dieser Wert gilt als das genehmigungsrechtlich zulässige Maß an Emission inklusive der erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten.

Auszug Genehmigungsbescheid vom 07.03.2017 Aktenzeichen: 40117-14-04

Wie voran gegangen im Genehmigungsbescheid beschrieben, wurden die Anlagen damals mit einem oberen Vertrauensbereich für 3fach vermessenen Anlagen von 2,0 dB(A) gemäß alternativem Verfahren beaufschlagt. In der vorliegenden Ausarbeitung nach dem Interimsverfahren wurde der obere Vertrauensbereich auf 1,5 dB(A) reduziert.

Die verwendeten Oktavbanddaten der Vorbelastungsanlagen können dem Anhang „Annahmen für die Schallberechnung“ entnommen werden.

Die für die Berechnungen verwendeten Oktavbanddaten der neu geplanten Anlagen entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Textblöcken:

WEA: NORDEX N163/6.X 7000 163.0 !O!
Schall: Hersteller Mode 9 Rev.09 STE OKTAV 101,8+2,1 dB(A)

| | | | |
|-------------|--------------|--------|------------------|
| Datenquelle | Quelle/Datum | Quelle | Bearbeitet |
| Nordex | 17.06.2024 | USER | 30.04.2025 12:15 |

MS 17.06.24 angelegt; Oktavspektrum aus Dokument Nr. F008_277_A19_IN Rev.09 v. 13.10.2023 (HINWEIS: Oktaven sind 0,8 dB(A) lauter als in der letzten Revision); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

MS 30.04.25: Spektrum der aktuellsten Rev. 10 ist unverändert

| | | | | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|----------------------|---------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Status | Windgeschwindigkeit | LWA | Einzelton | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | [m/s] | [dB(A)] | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,9 | Nein | 85,1 | 92,7 | 94,8 | 96,0 | 97,8 | 98,5 | 92,9 | 78,5 |

M-WEA 1 Oktavspektrum N163/7.0 Mode 9, zzgl. 2,1 dB(A) OVB

WEA: NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-!
Schall: Herst. Mode 2 Rev.04/05/06 STE OKTAV 106,0+2,1 dB(A)

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------|------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Datenquelle | Quelle/Datum | Quelle | Bearbeitet | | | | | | | | |
| Nordex | 26.08.2024 | USER | 06.05.2025 11:30 | | | | | | | | |
| MS 26.08.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN (Rev. 04) vom 24.04.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB | | | | | | | | | | | |
| RK 04.04.25 SPEKTRUM Rev. 04 ist identisch mit Rev. 05. | | | | | | | | | | | |
| MS 06.05.25 SPEKTRUM Rev. 06 (11/2024) ebenfalls identisch zu Rev. 04 & 05 | | | | | | | | | | | |
| | | | | Oktavbänder | | | | | | | |
| Status | Windgeschwindigkeit | LWA | Einzelton | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | [m/s] | [dB(A)] | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 108,1 | Nein | 90,9 | 97,7 | 101,1 | 101,6 | 102,5 | 100,4 | 91,1 | 74,6 |

M-WEA 2 Oktavspektrum N175/6.8 Mode 2, zzgl. 2,1 dB(A) OVB

WEA: NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-!

Schall: Herst. Mode 7 Rev.04-10 STE OKTAV 103,6+2,1 dB(A)

| | | | |
|-------------|--------------|--------|------------------|
| Datenquelle | Quelle/Datum | Quelle | Bearbeitet |
| Nordex | 30.08.2024 | USER | 26.11.2025 10:21 |

MS 30.08.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN (Rev. 04) vom 24.04.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

RK 04.04.25 SPEKTRUM Rev. 04 ist identisch mit Rev. 05.

MS 06.05.25 SPEKTRUM Rev. 06 (11/2024) ebenfalls identisch zu Rev. 04 & 05

BB 26.11.25 SPEKTRUM Rev. 10 ist identisch mit Rev. 06.

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | 63 [dB] | 125 [dB] | 250 [dB] | 500 [dB] | 1000 [dB] | 2000 [dB] | 4000 [dB] | 8000 [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 105,7 | Nein | 88,5 | 95,3 | 98,7 | 99,2 | 100,1 | 98,0 | 88,7 | 72,2 |

M-WEA 3 Oktavspektrum N175/6.8 Mode 7, zzgl. 2,1 dB(A) OVB

WEA: NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-!

Schall: Herst. Mode 6 Rev.04/05/06 STE OKTAV 104,0+2,1 dB(A)

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------|------------------|-------------|------|------|------|-------|------|------|------|
| Datenquelle | Quelle/Datum | Quelle | Bearbeitet | | | | | | | | |
| Nordex | 30.08.2024 | USER | 06.05.2025 11:31 | | | | | | | | |
| MS 30.08.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN (Rev. 04) vom 24.04.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB | | | | | | | | | | | |
| RK 04.04.25 SPEKTRUM Rev. 04 ist identisch mit Rev. 05. | | | | | | | | | | | |
| MS 06.05.25 SPEKTRUM Rev. 06 (11/2024) ebenfalls identisch zu Rev. 04 & 05 | | | | | | | | | | | |
| | | | | Oktavbänder | | | | | | | |
| Status | Windgeschwindigkeit | LWA | Einzelton | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | [m/s] | [dB(A)] | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 106,1 | Nein | 88,9 | 95,7 | 99,1 | 99,6 | 100,5 | 98,4 | 89,1 | 72,6 |

M-WEA 4 Oktavspektrum N175/6.8 Mode 6, zzgl. 2,1 dB(A) OVB

WEA: NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-!

Schall: Herst. Mode 8 Rev.04/05/06 STE OKTAV 101,4+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 30.08.2024 USER 06.05.2025 11:32

MS 30.08.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN (Rev. 04) vom 24.04.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

RK 04.04.25 SPEKTRUM Rev. 04 ist identisch mit Rev. 05.

MS 06.05.25 SPEKTRUM Rev. 06 (11/2024) ebenfalls identisch zu Rev. 04 & 05

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,5 | Nein | 86,3 | 93,1 | 96,5 | 97,0 | 97,9 | 95,8 | 86,5 | 70,0 |

M-WEA 5 Oktavspektrum N175/6.8 Mode 8, zzgl. 2,1 dB(A) OVB

WEA: NORDEX N163/6.X 7000 163.0 !O!

Schall: Hersteller Mode 10 Rev.09 STE OKTAV 101,3+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 17.06.2024 USER 30.04.2025 12:14

MS 17.06.24 angelegt; Oktavspektrum aus Dokument Nr. F008_277_A19_IN Rev.09 v. 13.10.2023 (HINWEIS: Oktaven sind 0,8 dB(A) lauter als in der letzten Revision); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

MS 30.04.25: Spektrum der aktuellsten Rev. 10 ist unverändert

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,4 | Nein | 84,6 | 92,2 | 94,3 | 95,5 | 97,3 | 98,0 | 92,4 | 78,0 |

M-WEA 6 Oktavspektrum N163/7.0 Mode 10, zzgl. 2,1 dB(A) OVB

Die voran gegangen dargestellten Spektren der neuen hier untersuchten Anlagen entsprechen denen des Herstellers, welche wir im Anhang gemäß Datenblätter dargestellt haben, zuzüglich des oberen Vertrauensbereichs von 2,1 dB(A) pro Oktav.

Die für die Berechnungen verwendeten Oktavbanddaten der zu ersetzenden Windkraftanlagen entnehmen Sie bitte ebenfalls den nachfolgenden Textblöcken:

WEA: VESTAS V112 3300 112.0 !O!

Schall: GLGH Mode0 23.06.14 3fach Oktav 119m 105,7+1,5dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Mail von T.Ufermann VESTAS 07.07.14 28.07.2014 USER 14.01.2019 16:35

RK 15.05.18 aus Excel Eingabemaske übernommen.

| Status | Nabenhöhe [m] | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| | | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 119,0 | 95% der Nennleistung | 107,2 | Nein | 86,1 | 96,3 | 99,5 | 101,2 | 102,2 | 98,7 | 93,2 | 79,2 |

Oktavspektrum V112 /Nr. 01), zzgl. 1,5 dB(A) OVB

WEA: VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O!

Schall: DNV GL 3fach Mode0 OKTAV 105,2+1,5dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Messbericht GLGH 30.04.2024 USER 30.04.2024 11:41

RK 30.04.24 aus 3fach Messberichts zusammenfassung aufgenommen. DNV GL -4286 15 13417 293-A-0001-A. LWA + 1,5dB(A) OVB.

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 106,7 | Nein | 88,9 | 94,6 | 99,0 | 101,2 | 101,5 | 98,1 | 91,1 | 76,7 |

Oktavspektrum V126 /Nr. 02, 04, 06, 07 & 08), zzgl. 1,5 dB(A) OVB

Berechnungsvoraussetzungen

Gemäß TA Lärm vom 26.08.98 (in Kraft getreten 01.11.98) sind für genehmigungspflichtige Anlagen nach dem BImSchG Schallausbreitungsberechnungen gemäß DIN ISO 9613-2 durchzuführen, um eine Prognose über die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach Nr.6.1 der TA Lärm abgeben zu können.

Am 16.11.2017 hat die Umweltministerkonferenz die neuen LAI-Hinweise mit Stand 30.06.2016 zur Kenntnis genommen. Am 29.11.2017 hat das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen die Genehmigungsbehörden gebeten, die Hinweise als Erkenntnisquelle anzuwenden.

Diese Berechnungsvorschrift wurde in der vorliegenden Untersuchung für alle Windenergieanlagen angewandt. Dabei wurden folgende Parameter für die Dämpfungsberechnung angesetzt:

Bei schalltechnischen Vermessungen von Windenergieanlagen durch § 26 / 28 BImSchG akkreditierte Messinstitute werden der A-bewertete Schallleistungspegel und auch die oktavbandbezogenen, also die frequenzselektiven Werte, ermittelt. In dieser Prognose werden für alle Windenergieanlagen die frequenzselektiven Werte zu Grunde gelegt.

Die Dämpfung auf Grund von Luftabsorption (A_{atm}) wird frequenzabhängig anhand nachfolgender Tabelle gemäß DIN ISO 9613-2 für Temperaturen von 10°C und relativer Luftfeuchtigkeit von 70% bestimmt.

Tabelle 2: Luftdämpfungskoeffizient α für Oktavbänder

| Temperatur °C | Rel. Feuchte % | Luftdämpfungskoeffizient α , dB/km | | | | | | | |
|------------------|----------------------|---|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | Bandmittenfrequenz, Hz | | | | | | | |
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 000 | 2 000 | 4 000 | 8 000 |
| 10 | 70 | 0,1 | 0,4 | 1,0 | 1,9 | 3,7 | 9,7 | 32,8 | 117 |
| 20 | 70 | 0,1 | 0,3 | 1,1 | 2,8 | 5,0 | 9,0 | 22,9 | 76,6 |
| 30 | 70 | 0,1 | 0,3 | 1,0 | 3,1 | 7,4 | 12,7 | 23,1 | 59,3 |
| 15 | 20 | 0,3 | 0,6 | 1,2 | 2,7 | 8,2 | 28,2 | 88,8 | 202 |
| 15 | 50 | 0,1 | 0,5 | 1,2 | 2,2 | 4,2 | 10,8 | 36,2 | 129 |
| 15 | 80 | 0,1 | 0,3 | 1,1 | 2,4 | 4,1 | 8,3 | 23,7 | 82,8 |

Für die Berechnung der Bodendämpfung wird, gemäß LAI-Hinweisen Stand 30.06.2016, bzw. bezüglich des Interimsverfahrens, die Bodendämpfung A_{gr} mit -3dB angesetzt. Dadurch ergibt sich eine Verdoppelung durch die Annahme, dass der Boden den Schall komplett reflektiert.

Hierbei ist

h_s : Nabenhöhe der Windenergieanlage

h_r : Höhe des Aufpunktes (5 m)

Dämpfung durch Abschirmung bzw. weiterer verschiedener Ursachen (Bewuchs, Bebauung etc.) bleibt unberücksichtigt.

Der meteorologische Korrekturfaktor C_{met} wurde in der Berechnung nicht berücksichtigt.

Der C_{met} wird lt. DIN ISO 9613-2 wie folgt bestimmt:

$$C_{met} = C_0 \left[1 - 10 \frac{(h_s + h_r)}{d_p} \right] \quad \text{wenn } d_p > 10(h_s + h_r)$$

h_s die Höhe der Quelle, in Metern

h_r die Höhe des Aufpunktes, in Metern

d_p der Abstand zwischen Quelle und Aufpunkt, projiziert auf die horizontale Bodenebene, in Metern

C_0 ein Standortfaktor, in Dezibel, der von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und –Richtung sowie Temperaturgradienten abhängt

C_0 wurde in dieser Berechnung mit 0,0 dB angesetzt.

Die Lage der Immissionspunkte wurde anhand der digitalen topographischen Karte sowie der EMD Open Street Map festgelegt.

Die Orographie des Geländes wurde in Form eines digitalen Höhenmodells auf Basis der 1:50.000er topographischen Karte berücksichtigt.

Die Immissionspunkte in dieser Untersuchung sind z. T. als Flächen angelegt worden. Das gilt für einzelne Häuser als IP, als auch für Wohngebiete. Dadurch kann die Ausbreitungsberechnung immer den lautesten Wert innerhalb der Fläche ermitteln, auch wenn z. B. die Zusatzbelastung und die Vorbelastung von unterschiedlichen Seiten auf die Immissionspunkte einwirken. Dadurch ist aber auch bedingt, dass es durchaus vorkommen kann, dass für die jeweilige Berechnung für ein und denselben Immissionspunkt unterschiedliche Koordinaten ausgewiesen werden. In der Projektdateninhaltsseite ist jeweils der Mittelpunkt der entsprechenden Fläche ausgewiesen.

In dem voran gegangenen dargestellten Kartenausschnitt aus der EMD Open Street Map ist die Außenkante des ausgewiesenen B-Plans als „IP 18c WR Fl.“ gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um die Außengrenze der Bebauung gemäß Bebauungsplan der Stadt Marsberg, Niedermarsberg, „Vor dem Österholz“.

Da der „IP 18c WR Fl.“ kein explizites Wohnhaus darstellt, wird dieser IP im weiteren Verlauf, wie auch alle sonstigen IPs mit der Zusatzbezeichnung „Fl.“, die die Außengrenzen von Wohnbauflächen darstellen, nicht bewertet. Maßgebliche Immissionspunkte sind die Wohnhäuser innerhalb der Wohnbaufläche.

Da der IP 18d WR Hs. GM als reines Wohngebiet „WR“ mit einem Richtwert von 35 dB(A) unmittelbar an den Außenbereich mit einem Richtwert von 45 dB(A) grenzt, wurde der IP 18d WR Hs. GM gemäß TA-Lärm 6.7 als Gemengelage eingestuft, d. h., es wird auf einen Zwischenwert zwischen aneinandergrenzenden Richtwerten interpoliert. Somit wurde für den IP 18c WR Hs. GM ein Mittelwert von 40 dB(A) festgelegt.

Die TA-Lärm 6.7 besagt, dass es beim Aufeinandertreffen verschiedener Gebietstypen angemessen sein kann, Zwischenwerte zu bilden. Der NRW-Windenergieerlass führt dazu aus: *„Grenzt etwa ein reines Wohngebiet an den Außenbereich, können im Randbereich einer solchen Wohnnutzung Geräusche mit einem Beurteilungspegel von 40 dB(A) zumutbar sein (OVG NRW, Urteil vom 04.11.1999 – 7 B 1339 / 99).“*

Die Rechtsprechung hat dazu konkrete Zahlenwerte benannt, wie unten eingefügtem Auszug aus dem Windenergiehandbuch von Monika Agatz entnommen werden kann: *„Für unmittelbar an den Außenbereich angrenzende Wohnhäuser in einem reinen Wohngebiet gilt daher nur der Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets; entsprechend kann für Wohnhäuser eines allgemeinen Wohngebiets ein Mittelwert von bis zu 42,5 dB(A) angemessen sein“.*

Für den in der 2. Reihe liegenden IP 18f WR Hs. GM 2.R. haben wir einen Richtwert von 38 dB(A) angesetzt. Dies basiert auf den Urteilen des OVG Münster „8 A / 2016/11“ und „8 B / 736/17“, das eine Erhöhung des Richtwertes um 3 dB(A) für die hinter der 1. Reihe liegenden Häuser eines reinen Wohngebiets für angemessen hält. Siehe dazu auch den Auszug aus dem Windenergie-Handbuch von Monika Agatz auf der nachfolgenden Seite.

Der in der 3. Reihe liegende IP 18g WR Hs. wurde dann wieder mit dem tatsächlichen Richtwert von 35 dB(A) berücksichtigt.

Die beschriebene Vorgehensweise haben wir bei allen Immissionspunkten angewandt, die das Kürzel „WR Hs. GM“ in der IP-Bezeichnung tragen.

Ebenso sind wir bei Immissionspunkten verfahren die ein „WA“ oder „(W)“ für ein allgemeines Wohngebiet gemäß B-Plan, oder eine Wohnbaufläche gemäß Flächennutzungsplan, in ihrer Bezeichnung enthalten. Dort wo zusätzlich noch ein „GM“ in der Bezeichnung steht wurde der Richtwert interpoliert und auf 42,5 dB(A) festgelegt.

Nachfolgend ein Auszug aus dem NRW-Windenergieerlass vom 08.05.2018, der den Sachverhalt der Gemengelage unter Punkt 5.2.1.1 „Lärm“ aufgreift:

5.2.1.1

Lärm

Die Beurteilung, ob schädliche Umweltauswirkungen in Form von erheblichen Belästigungen durch Geräuschemissionen zu befürchten sind, erfolgt auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI S. 503, zuletzt geändert durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT vom 08.06.2017 B5). Es ist dabei entsprechend der in der Baunutzungsverordnung zum Ausdruck kommenden Wertung bei Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage von einer abgestuften Schutzwürdigkeit der verschiedenen Baugebiete auszugehen. Bei einem Aufeinandertreffen verschiedener Gebietstypen kann es angemessen sein, Zwischenwerte zu bilden (vergleiche 6.7 – Gemengelagen – TA Lärm), soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Dieser Zwischenwert ist in jedem Einzelfall unter Beachtung der konkreten Sachverhaltsumstände zu bilden. Grenzt etwa ein reines Wohngebiet an den Außenbereich, können im Randbereich einer solchen Wohnnutzung Geräusche mit einem Beurteilungspegel von 40 dB(A) nachts zumutbar sein (OVG NRW, Urteil vom 04.11.1999 - 7 B 1339/99). Der Außenbereich wird dabei wie ein Mischgebiet behandelt. Bewohnern im Außenbereich ist deshalb der Schutzmaßstab für gemischt genutzte Bereiche zuzugestehen (OVG NRW, Urteil vom 18.11.2002 - 7 A 2127/00). Bei einem Aufeinandertreffen des Außenbereichs mit einem allgemeinen Wohngebiet kann dementsprechend auch ein Zwischenwert im angrenzenden Bereich gebildet werden.

Auch das Windenergie-Handbuch von Monika Agatz greift diesen Sachverhalt in seiner 19. Auflage aus März 2023 ausführlich auf, siehe dazu die Auszüge aus den Seiten 172 und 173 auf der folgenden Seite:

Gemengelage

Die TA Lärm setzt sich in Ziffer 6.7 mit dem Problem auseinander, dass Gewerbe- und Industriegebiete an Wohngebiete angrenzen. Hier kann der Immissionsrichtwert auf einen **Zwischenwert** der aneinander grenzenden Gebietskategorien erhöht werden, der jedoch den Richtwert für Mischgebiete nicht überschreiten darf. Der Richtwert ist an Hand der Umstände des konkreten Einzelfalls zu bestimmen.

Die Rechtsprechung hat diese Systematik der Gemengelage auch auf Wohngebiete, die unmittelbar an den **Außenbereich** angrenzen, übertragen und dazu konkrete Zahlenwerte benannt. Für unmittelbar an den Außenbereich angrenzende Wohnhäuser in einem reinen Wohngebiet gilt daher nur der Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets [OVG Münster 7 B 1339/99, VGH Kassel 6 B 2668/09], entsprechend kann für Wohnhäuser in Randlage eines allgemeinen Wohngebiets ein Mittelwert von bis zu 42,5 dB(A) angemessen sein [OVG Münster 8 A 1710/10, OVG Weimar 1 EO 346/08]. Die Gerichtsentscheidungen bezogen sich zunächst explizit nur auf Wohnhäuser, die in der ersten Reihe zum Außenbereich ge-

gen sind. Das OVG Münster erläutert aber auch die Bewertung von Wohnhäusern in zweiter Reihe und von dort aus weiter ins Innere des Wohngebiets hinein [OVG Münster 8 A 2016/11, OVG Münster 8 B 736/17, OVG Münster 8 A 1575/19]. Dabei betont es, dass es sich sowohl bei der Bestimmung des Wertes für die erste Reihe als auch für eine Abstufung der Werte ins Innere des Gebiets stets um eine **Einzelfallbewertung** handelt, und zieht hierzu wiederum die in Ziffer 6.7 TA Lärm benannten Kriterien heran. Demnach hält es für die hinter der ersten Reihe liegenden Häuser eines reinen Wohngebiets eine Erhöhung des Richtwertes um 3 dB(A) für angemessen.

Wegen der **Abstufung des Richtwertes** „auf kurzer Strecke“ vom erhöhten Wert in der ersten Reihe bis hin zum eigentlichen Richtwert im Inneren des Wohngebiets, können diese erhöhten Richtwerte jedoch tatsächlich durch WEA kaum ausgenutzt werden. Damit der Schalldruckpegel um 5 dB(A) beispielsweise von 40 dB(A) auf 35 dB(A) sinkt, müsste sich der Abstand um den Faktor 1,7 vergrößern. Da WEA üblicherweise vom Rand eines Wohngebiets 500 m oder deutlich mehr Abstand haben, kann daher in einem kurzen Abstand zum Inneren des Wohngebiets eine entsprechende Absenkung und damit Richtwerteinhaltung nicht erreicht werden. Dies bedeutet, dass der Immissionsaufpunkt im Inneren die maßgebliche Begrenzung für die WEA darstellt und somit am Wohnhaus in unmittelbarer Randlage faktisch nur ein demgegenüber geringfügig erhöhter Schalldruckpegel vorliegen wird.

Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm

Die Beurteilung der nach den Berechnungsvorschriften der Richtlinie DIN ISO 9613-2 errechneten Schallpegeln an den Immissionspunkten, erfolgt nach den Immissionsrichtwerten, die in der TA-Lärm festgelegt sind.

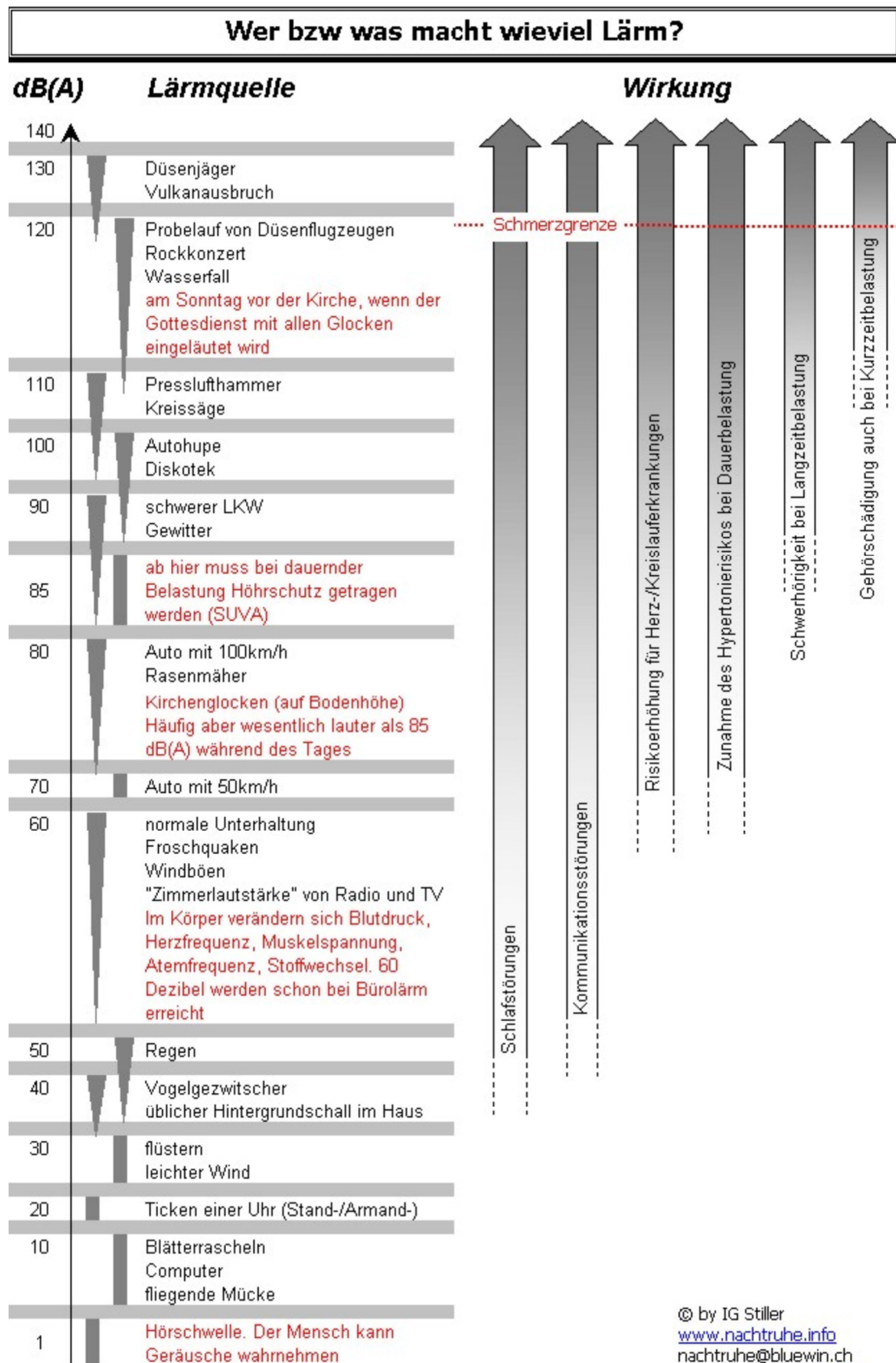
In der TA-Lärm (Abschnitt 6.1, Immissionsrichtwerte) heißt es:

„Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

| | | | |
|----|--|--------|----------|
| a) | in Industriegebieten | | 70 dB(A) |
| b) | in Gewerbegebieten | tags | 65 dB(A) |
| | | nachts | 50 dB(A) |
| c) | in urbanen Gebieten | tags | 63 dB(A) |
| | | nachts | 45 dB(A) |
| d) | in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten | tags | 60 dB(A) |
| | | nachts | 45 dB(A) |
| e) | in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungen | tags | 55 dB(A) |
| | | nachts | 40 dB(A) |
| f) | in reinen Wohngebieten | tags | 50 dB(A) |
| | | nachts | 35 dB(A) |
| g) | in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten | tags | 45 dB(A) |
| | | nachts | 35 dB(A) |

.....“

Schalldruckpegel und Wirkung



Gesamtbelastung PLAN-Zustand (nach Neuplanung)

Projekt:

Erlinghausen §16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG

Sander Bruch Str. 10

DE-33106 Paderborn

+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren)

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

Die Immissionsrichtwerte entsprechend TA Lärm sind (Nacht / Tag):

Industriegebiet: 70 / 70 dB(A)

Kerngebiet, Dorf- und Mischgebiet: 45 / 60 dB(A)

Reines Wohngebiet: 35 / 50 dB(A)

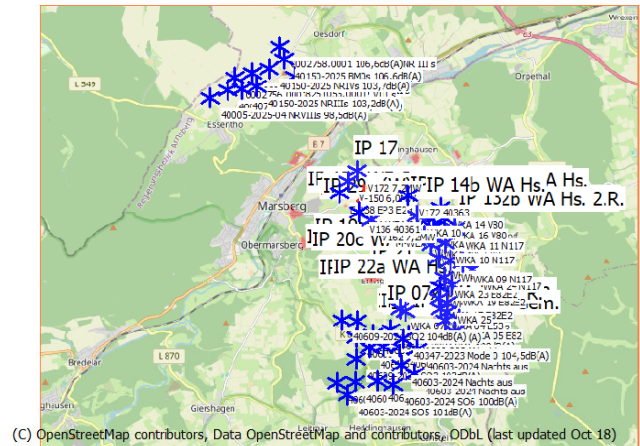
Gewerbegebiet: 50 / 65 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet: 40 / 55 dB(A)

Kurgebiet, Krankenhaus, Pflegeanstalt: 35 / 45 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in:

UTM (north)-WGS84 Zone: 32



WEA

| | Ost | Nord | Z | Beschreibung | WEA-Typ | | Hersteller | Typ | Nennleistung | Rotor-durchmesser | NH | Schallwerte | | Windgeschwindigkeit | LWA |
|---------------|-------------------|---------|---------|--------------|---------|-------------------------|------------|---------|-----------------------|-------------------|-------|-------------|-------|---|-------------|
| | | | | | Aktuell | Typ | | | | | | Quelle | Name | | |
| | | | | [m] | | | | | [kW] | [m] | | [dB(A)] | [m/s] | [dB(A)] | |
| 0002754.0001 | 103,2dB(A) | NR VII | 489,079 | 5.704,836 | 426,3 | E-160 EP5 E3 R1 | 166,6,Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 | USER | Herst.NR VII s 166,6mNH OKTAV 101,1+2,1 dB(A) | (95%) 103,2 |
| 0002756.0001 | 100,1dB(A) | NR VIII | 488,572 | 5.704,712 | 422,2 | E-160 EP5 E3 R1 | 166,6,Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 | USER | Herst.NR VIII s 166,6mNH OKTAV 98,0+2,1 dB(A) | (95%) 100,1 |
| 0002758.0001 | 106,6dB(A) | NR III | 489,897 | 5.705,603 | 424,1 | E-160 EP5 E3 R1 | 166,6,Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 | USER | Herst.NR III s 166,6mNH OKTAV 104,5+2,1 dB(A) | (95%) 106,6 |
| 40005-2025-04 | NRVIII 98,5dB(A) | | 487,863 | 5.704,130 | 445,0 | E-160 EP5 E3 R1 | 166,6,Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 | USER | Herst.NR VIII s 166,6mNH OKTAV 98,5+2,1 dB(A) | (95%) 100,6 |
| 40007-2025-04 | BM 101 101dB(A) | | 488,376 | 5.704,361 | 434,1 | E-138 EP3 E3 R1 | 160mNH | ENERCON | E-138 EP3 E3-4.260 | 4.260 | 138,3 | 160,0 | USER | Herst.BM 101,0dB (01/23) OKTAV 101,0+2,1 dB(A) | (95%) 103,1 |
| 40150-2025 | BM105 106,6dB(A) | | 490,007 | 5.705,235 | 436,6 | E-160 EP5 E3 R1 | 166,6,Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 | USER | Herst.BM 05 (10/22) 166,6mNH OKTAV 106,8+2,1 dB(A) | (95%) 108,9 |
| 40150-2025 | NRIII 103,2dB(A) | | 489,218 | 5.704,457 | 445,0 | E-138 EP3 E3 R1 | 160mNH | ENERCON | E-138 EP3 E3-4.260 | 4.260 | 138,3 | 160,0 | USER | Herst.BM NR III (03/23) OKTAV 103,2+2,1 dB(A) | (95%) 105,3 |
| 40150-2025 | NRIV 103,7dB(A) | | 489,581 | 5.704,952 | 440,0 | E-160 EP5 E3 R1 | 166,6,Ja | ENERCON | E-160 EP5 E3 R1-5.560 | 5.560 | 160,0 | 166,6 | USER | Herst.NR IV s (01/23) 166,6mNH OKTAV 103,7+2,1 dB(A) | (95%) 105,8 |
| 40347-2023 | Mode 0 104,5dB(A) | | 493,418 | 5.697,135 | 388,4 | N133 82,5mNH | Ja | NORDEX | N133/4.8-4.800 | 4.800 | 133,0 | 83,0 | USER | Hersteller Mode 0 STE Oktav 104,5+2,1dB(A) | (95%) 106,6 |
| 40603-2024 | Nachts aus | | 493,769 | 5.696,105 | 366,8 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Abschaltung | (95%) 105,1 |
| 40603-2024 | Nachts aus | | 493,381 | 5.696,357 | 381,5 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Abschaltung | (95%) 105,1 |
| 40603-2024 | Nachts aus | | 493,822 | 5.696,812 | 377,1 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Abschaltung | (95%) 105,1 |
| 40603-2024 | SO2 104dB(A) | | 491,519 | 5.696,868 | 433,5 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO2 STE OKTAV 104,0+2,1 dB(A) | (95%) 106,1 |
| 40603-2024 | SO3 103dB(A) | | 492,041 | 5.695,887 | 410,4 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO3 STE OKTAV 103,0+2,1 dB(A) | (95%) 105,1 |
| 40603-2024 | SO5 101dB(A) | | 491,821 | 5.695,507 | 428,4 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO5 STE OKTAV 101,0+2,1 dB(A) | (95%) 103,1 |
| 40603-2024 | SO6 100dB(A) | | 493,148 | 5.695,789 | 417,1 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,1 |
| 40603-2024 | SO6 100dB(A) | | 492,685 | 5.695,919 | 425,0 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,1 |
| 40609-2024 | Nachts aus | | 493,627 | 5.697,251 | 378,9 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Abschaltung | (95%) 102,1 |
| 40609-2024 | Nachts aus | | 493,335 | 5.696,887 | 398,5 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Abschaltung | (95%) 102,1 |
| 40609-2024 | SO2 104dB(A) | | 491,666 | 5.697,698 | 352,0 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO2 STE OKTAV 104,0+2,1 dB(A) | (95%) 106,1 |
| 40609-2024 | SO3 103dB(A) | | 492,082 | 5.696,533 | 381,0 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO3 STE OKTAV 103,0+2,1 dB(A) | (95%) 105,1 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | | 492,101 | 5.697,179 | 390,0 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,1 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | | 492,442 | 5.696,866 | 391,5 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,1 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | | 492,103 | 5.697,649 | 364,6 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,1 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | | 493,079 | 5.697,409 | 397,7 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,1 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | | 492,559 | 5.697,299 | 392,7 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,1 |
| 40609-2024 | SO6 100dB(A) | | 492,888 | 5.696,886 | 402,0 | V 172-7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,1 |
| 40749-2024-04 | Mode 1 107,2dB(A) | | 488,788 | 5.704,387 | 438,3 | Nordex/N-163/6,X 164... | Ja | NORDEX | N163/6,8-7.000 | 7.000 | 163,0 | 164,0 | USER | Hersteller Mode 1 Rev.09.05.12 OKTAV 107,2+2,1 dB(A) | (95%) 109,3 |
| 8251055.0001 | | | 490,318 | 5.704,752 | 447,6 | E-70/Em/Emcon 64mLH | Niem | ENERCON | E-70 E4,2,3 MW-2.300 | 2.300 | 71,0 | 64,0 | USER | kap 707-06-1.mat 1.200kW OKTAV 98,0+2,1 dB(A) | (95%) 102,0 |
| WKA 01 E82 | | | 491,601 | 5.701,390 | 349,5 | E-138 EP3 E2 131mNH | Ja | ENERCON | E-138 EP3 E2-4.200 | 4.200 | 138,3 | 130,3 | USER | Hersteller Mode NR 6 OKTAV 99,5+2,1 dB(A) | (95%) 101,6 |
| M-WEA 1 | | | 492,307 | 5.701,315 | 342,2 | M-WEA 1 N163/7,0 164,Ja | | NORDEX | N163/6,8-7.000 | 7.000 | 163,0 | 164,0 | USER | Hersteller Mode 9 Rev.09.05.12 OKTAV 101,8+2,1 dB(A) | (95%) 103,9 |
| M-WEA 2 | | | 492,769 | 5.701,273 | 350,0 | M-WEA 2 N175/6,8 179,Ja | | NORDEX | N175/6,8-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 | USER | Herst. Mode 2 Rev.04/05/06 STE OKTAV 106,0+2,1 dB(A) | (95%) 108,1 |
| M-WEA 3 | | | 492,820 | 5.700,765 | 367,6 | M-WEA 3 N175/6,8 179,Ja | | NORDEX | N175/6,8-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 | USER | Herst. Mode 7 Rev.04-10 STE OKTAV 103,6+2,1 dB(A) | (95%) 105,7 |
| M-WEA 4 | | | 492,534 | 5.700,416 | 374,9 | M-WEA 4 N175/6,8 179,Ja | | NORDEX | N175/6,8-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 | USER | Herst. Mode 6 Rev.04/05/06 STE OKTAV 104,0+2,1 dB(A) | (95%) 106,1 |
| M-WEA 5 | | | 493,188 | 5.701,227 | 357,7 | M-WEA 5 N175/6,8 179,Ja | | NORDEX | N175/6,8-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 | USER | Herst. Mode 8 Rev.04-10 STE OKTAV 101,4+2,1 dB(A) | (95%) 103,5 |
| M-WEA 6 | | | 492,313 | 5.700,939 | 361,0 | M-WEA 6 N163/7,0 164,Ja | | NORDEX | N163/6,8-7.000 | 7.000 | 163,0 | 164,0 | USER | Hersteller Mode 10 Rev.09.05.12 OKTAV 101,3+2,1 dB(A) | (95%) 103,4 |
| V-150 6,0MW | | | 491,859 | 5.701,710 | 330,9 | V-150 6,0MW 166mNH | Ja | VESTAS | V150-6,0-6.000 | 6.000 | 150,0 | 166,0 | USER | Hersteller Mode P0600 OKTAV 104,9+2,1 dB(A) | (95%) 107,0 |
| V136 40361 | | | 492,171 | 5.700,817 | 360,0 | V136-4 202 169mNH | Ja | VESTAS | V136-4,2-4.200 | 4.200 | 136,0 | 169,0 | USER | Hersteller Mode S02 Oktav 99,5+2,1 dB(A) | (95%) 101,6 |
| V162 7,2MW | | | 492,530 | 5.700,590 | 373,1 | V162 7,2MW S06 119mJa | | VESTAS | V162-7,2-7.200 | 7.200 | 162,0 | 119,0 | USER | Hersteller SO6 STE OKTAV 98,0+2,1 dB(A) | (95%) 100,1 |
| V172 40363 | | | 493,575 | 5.701,288 | 341,1 | V172/7,2 175mNH | Ja | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller P07200 (11/24) STE OKTAV 107,8+2,1 dB(A) | (95%) 109,9 |
| V172 7,2MW | | | 492,117 | 5.702,014 | 313,8 | V172 7,2MW S07 175mJa | | VESTAS | V172-7,2-7.200 | 7.200 | 172,0 | 175,0 | USER | Hersteller P07200 (11/24) STE OKTAV 107,8+2,1 dB(A) | (95%) 109,9 |
| WKA 01 E82E2 | | | 494,234 | 5.699,855 | 346,5 | WKA 01 E82 110,2mNH | Niem | ENERCON | E-82-2.000 | 2.000 | 82,0 | 110,2 | USER | Kötter 3fach OKTAV 103,8+1,5 dB(A) | (95%) 105,3 |
| WKA 02 V90 | | | 494,493 | 5.698,659 | 370,0 | WKA 02 V90 105mNH | Ja | VESTAS | V90-2.000 | 2.000 | 90,0 | 105,0 | USER | WT 5633/07 3fach Oktav Mode0 max. 103,4+1,5 dB(A) | (95%) 104,9 |
| WKA 03 V90 | | | 494,472 | 5.699,474 | 364,1 | WKA 03 V90 105mNH | Niem | VESTAS | V90-2.000 | 2.000 | 90,0 | 105,0 | USER | WT 5633/07 3fach Oktav Mode0 max. 103,4+1,5 dB(A) | (95%) 104,9 |
| WKA 04 E53 | | | 494,515 | 5.698,025 | 360,0 | WKA 04 E-53 73,3mNH | Ja | ENERCON | E-53-800 | 800 | 52,9 | 73,3 | USER | M87 748/2 3fach Oktav 101,4+1,6 dB(A) | (95%) 103,0 |
| WKA 05 E82 | | | 495,040 | 5.697,730 | 348,4 | WKA 05 E82E2 108,4mJa | | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 | USER | Kötter 209244-03.03 OKTAV 103,4+2,1 dB(A) | (95%) 105,5 |
| WKA 06 E40 | | | 493,508 | 5.697,944 | 396,5 | WKA 06 E40 65mNH | Niem | ENERCON | E-40/5,40-500 | 500 | 40,3 | 65,0 | USER | Hersteller Ref. OKTAV 101,0+2,1 dB(A) | (95%) 103,1 |
| WKA 07 E40 | | | 493,361 | 5.698,006 | 390,5 | WKA 07 E40 65mNH | Niem | ENERCON | E-40/5,40-500 | 500 | 40,3 | 65,0 | USER | Hersteller Ref. OKTAV 101,0+2,1 dB(A) | (95%) 103,1 |
| WKA 08 N117 | | | 494,819 | 5.699,405 | 360,0 | WKA 08 N-117 140mNH | Ja | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 | USER | GLGH v. 09.05.12 OKTAV 103,7+2,1 dB(A) | (95%) 105,8 |
| WKA 19 E82E2 | | | 495,162 | 5.699,362 | 360,0 | WKA 09 N-117 140mNH | Niem | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 | USER | Kötter 209244-03.03 OKTAV 103,7+2,1 dB(A) | (95%) 105,8 |
| WKA 20 E82E2 | | | 493,846 | 5.700,724 | 343,1 | WKA 10 Drehs E101 99,0m | Niem | ENERCON | E-101-3.050 | 3.050 | 101,0 | 99,0 | USER | Kötter 3fach G2 214220-01 OKTAV 104,9+1,5dB(A) | (95%) 106,4 |
| WKA 11 N117 | | | 494,658 | 5.699,942 | 313,7 | WKA 10 N-117 140mNH | Ja | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 | USER | GLGH v. 09.05.12 OKTAV 103,7+2,1 dB(A) | (95%) 105,8 |
| WKA 12 V80 | | | 494,926 | 5.700,342 | 323,7 | WKA 11 N-117 140mNH | Ja | NORDEX | N-117-2.400 | 2.400 | 116,8 | 140,0 | USER | GLGH v. 09.05.12 OKTAV 103,7+2,1 dB(A) | (95%) 105,8 |
| WKA 13 V80 | | | 494,057 | 5.700,118 | 360,9 | WKA 12 V80 100mNH | Niem | VESTAS | V80-2,0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 | USER | WICO 08SSE203 "105,1" 3fach OKTAV 95% 104,4+1,8dB(A) | (95%) 106,2 |
| WKA 14 V80 | | | 494,198 | 5.700,641 | 360,0 | WKA 13 V80 100mNH | Niem | VESTAS | V80-2,0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 | USER | WICO 08SSE203 "105,1" 3fach OKTAV 95% 104,4+1,8dB(A) | (95%) 106,2 |
| WKA 15 V80 | | | 494,540 | 5.700,929 | 357,8 | WKA 14 V80 100mNH | Niem | VESTAS | V80-2,0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 | USER | WICO 08SSE203 "105,1" 3fach OKTAV 95% 104,4+1,8dB(A) | (95%) 106,2 |
| WKA 16 V80 | | | 494,321 | 5.700,364 | 360,0 | WKA 15 V80 100mNH | Niem | VESTAS | V80-2,0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 | USER | WICO 08SSE203 "105,1" 3fach OKTAV 95% 104,4+1,8dB(A) | (95%) 106,2 |
| WKA 17 E82E2 | | | 494,623 | 5.700,630 | 361,5 | WKA 16 V80 100mNH | Niem | VESTAS | V80-2,0MW-2.000 | 2.000 | 80,0 | 100,0 | USER | WICO 08SSE203 "105,1" 3fach OKTAV 95% 104,4+1,8dB(A) | (95%) 106,2 |
| WKA 18 E82E2 | | | 494,472 | 5.698,316 | 363,6 | WKA 17 E82E2 108,4mJa | | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 | USER | Kötter 209244-03.03 OKTAV 103,4+2,1 dB(A) | (95%) 105,5 |
| WKA 19 E82E2 | | | 494,277 | 5.700,668 | 339,5 | WKA 18 E82E2 108,4mJa | | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 | USER | Kötter 209244-03.03 OKTAV 103,4+2,1 dB(A) | (95%) 105,5 |
| WKA 20 E82E2 | | | 494,855 | 5.698,687 | 358,7 | WKA 19 E82E2 108,4mJa | | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 | USER | Kötter 209244-03.03 OKTAV 103,4+2,1 dB(A) | (95%) 105,5 |
| WKA 21 E82E2 | | | 494,645 | 5.697,702 | 362,5 | WKA 20 E82E2 108,4mJa | | ENERCON | E-82E2-2.300 | 2.300 | 82,0 | 108,4 | USER | Kötter 209244-03.03 OKTAV 103, | |

Projekt:
Erlinghausen §16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:
reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:
26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

Beurteilungspegel

| Schall-Immissionsort | | | | | Anforderung | | Beurteilungspegel | Anforderung erfüllt? | |
|----------------------|---|---------|-----------|-------|---------------|---------|-------------------|----------------------|------|
| Nr. | Name | Ost | Nord | Z | Aufpunkt-höhe | Schall | Von WEA | Schall | |
| | | | | | [m] | [dB(A)] | [dB(A)] | | |
| IP 01 | IP 01 Eichenweg 5 | 493.416 | 5.698.904 | 395,0 | 5,0 | 45,0 | 45,3 | | Nein |
| IP 02 | IP 02 Königstr. 31 | 493.317 | 5.699.086 | 385,2 | 5,0 | 45,0 | 45,1 | | Nein |
| IP 03 | IP 03 Kohlgrunder Str. 25 | 493.357 | 5.698.783 | 395,0 | 5,0 | 45,0 | 45,2 | | Nein |
| IP 07b WA Fl. | IP 07b WA Fl. Westl. Bauernscheid | 492.445 | 5.698.852 | 366,6 | 5,0 | 40,0 | 42,8 | | Nein |
| IP 07d WA Fl. | IP 07d WA Fl. A.d. Bauernscheid | 492.585 | 5.698.797 | 370,0 | 5,0 | 40,0 | 43,2 | | Nein |
| IP 07f WA Fl. Gem. | IP 07f WA Fl. Gem.Westl. Wallmenwiese | 492.638 | 5.698.842 | 370,0 | 5,0 | 42,5 | 43,2 | | Nein |
| IP 07h WA Fl. Gem. | IP 07h WA Fl. Gem.Wallme | 492.780 | 5.698.858 | 370,0 | 5,0 | 42,5 | 43,6 | | Nein |
| IP 07j WA Fl. Gem. | IP 07j WA Fl. Gem. Unterm Dorfe | 492.748 | 5.699.097 | 358,2 | 5,0 | 42,5 | 43,5 | | Nein |
| IP 07k WA Hs. | IP 07k WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 12 | 492.453 | 5.698.911 | 369,0 | 5,0 | 40,0 | 42,8 | | Nein |
| IP 07l WA Hs. | IP 07l WA Hs. Zum Bauernscheid 14 | 492.504 | 5.699.018 | 366,1 | 5,0 | 40,0 | 42,9 | | Nein |
| IP 07m WA Hs. | IP 07m WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 2 | 492.543 | 5.698.838 | 370,0 | 5,0 | 40,0 | 43,1 | | Nein |
| IP 07n WA Hs. | IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8 | 492.608 | 5.698.992 | 368,0 | 5,0 | 40,0 | 43,1 | | Nein |
| IP 07o WA Hs. Gem. | IP 07o WA Hs. Gem.Poststr. 8 | 492.780 | 5.698.860 | 372,6 | 5,0 | 42,5 | 43,6 | | Nein |
| IP 07p WA Hs. | IP 07p WA Hs. Am Hopfenhof 12 | 492.629 | 5.698.914 | 370,0 | 5,0 | 40,0 | 43,2 | | Nein |
| IP 07q WA Hs. Gem. | IP 07q WA Hs. Gem. Frohntalweg 1a | 492.644 | 5.699.246 | 351,0 | 5,0 | 42,5 | 43,4 | | Nein |
| IP 07r WA Hs. | IP 07r WA Hs. Frohntalweg 2 | 492.662 | 5.699.216 | 353,0 | 5,0 | 40,0 | 43,4 | | Nein |
| IP 07s WA Hs. | IP 07s WA Hs. Marsberger Str. 42/44 | 492.749 | 5.699.098 | 361,8 | 5,0 | 40,0 | 43,5 | | Nein |
| IP 07x WA Hs. 2.R. | IP 07x WA Hs. 2.R. Erlinghs. | 492.668 | 5.699.124 | 358,4 | 5,0 | 40,0 | 43,3 | | Nein |
| IP 12 WA Fl. Gem. | IP 12 WA Fl. Gem.Helmighausen | 494.958 | 5.701.787 | 307,1 | 5,0 | 42,5 | 43,3 | | Nein |
| IP 12a WA Hs. GM | IP 12a WA Hs. GM Harensberg 10 | 494.955 | 5.701.808 | 313,0 | 5,0 | 42,5 | 43,2 | | Nein |
| IP 12b WA Hs. 2.R. | IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen | 494.960 | 5.701.855 | 309,8 | 5,0 | 40,0 | 42,9 | | Nein |
| IP 13 | IP 13 Helmighausen, Vogelstange (Scheune?) | 494.742 | 5.701.869 | 300,0 | 5,0 | 45,0 | 43,6 | Ja | |
| IP 14 WA GM Fl. | IP 14 WA GM Fl. Hesperinghausen | 493.786 | 5.702.220 | 345,9 | 5,0 | 42,5 | 44,1 | | Nein |
| IP 14a WA GM Hs. | IP 14a WA GM Hs. Lärchenweg 13 | 493.786 | 5.702.232 | 349,2 | 5,0 | 42,5 | 44,0 | | Nein |
| IP 14b WA Hs. | IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12 | 493.786 | 5.702.272 | 348,1 | 5,0 | 40,0 | 43,7 | | Nein |
| IP 14c | IP 14c Am Sportplatz 3 | 493.701 | 5.702.278 | 347,7 | 5,0 | 45,0 | 43,9 | Ja | |
| IP 14d | IP 14d Marsberger Str. 2 | 493.343 | 5.702.276 | 340,0 | 5,0 | 45,0 | 44,4 | Ja | |
| IP 15 | IP 15 Im Mittelfeld 9a | 491.797 | 5.700.976 | 340,0 | 5,0 | 45,0 | 47,8 | | Nein |
| IP 16 | IP 16 Helmberg | 492.367 | 5.702.269 | 313,6 | 5,0 | 45,0 | 49,7 | | Nein |
| IP 17 | IP 17 Quinckeweg 12 | 491.690 | 5.703.340 | 238,0 | 5,0 | 45,0 | 39,8 | Ja | |
| IP 18c WR Fl. GM | IP 18c WR Fl. GM Niedermarsb. Oesterholz Gemengl. | 490.645 | 5.702.416 | 264,3 | 5,0 | 40,0 | 39,8 | Ja | |
| IP 18d WR Hs. GM | IP 18d WR Hs. GM Zum Steingrund 1 | 490.645 | 5.702.416 | 247,0 | 5,0 | 40,0 | 39,8 | Ja | |
| IP 18f WR Hs. GM | IP 18f WR Hs. GM 2.R. Twisterstr. 14 | 490.434 | 5.702.452 | 266,6 | 5,0 | 38,0 | 39,0 | | Nein |
| IP 18g WR 3.R. Hs. | IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28 | 490.372 | 5.702.448 | 270,0 | 5,0 | 35,0 | 38,8 | | Nein |
| IP 19 | IP 19 Niedermarsberg, WDR-Funkmast | 490.541 | 5.701.089 | 386,8 | 5,0 | 45,0 | 39,9 | Ja | |
| IP 20 WA Fl. | IP 20 WA Fl. Niedermarsberg, K 68 | 490.524 | 5.700.786 | 276,0 | 5,0 | 40,0 | 39,4 | Ja | |
| IP 20a WA Hs. | IP 20a WA Hs. Oesterstr. 22 | 490.499 | 5.700.790 | 289,1 | 5,0 | 40,0 | 39,3 | Ja | |
| IP 20b WA Hs. | IP 20b WA Hs. Oesterstr. 33 | 490.495 | 5.700.758 | 287,6 | 5,0 | 40,0 | 39,2 | Ja | |
| IP 20c WA Hs. | IP 20c WA Hs. Jittenberg 42 | 490.486 | 5.700.720 | 285,0 | 5,0 | 40,0 | 39,1 | Ja | |
| IP 21 | IP 21 Eilhäuser Weg 41 | 492.196 | 5.700.369 | 365,0 | 5,0 | 45,0 | 47,4 | | Nein |
| IP 22 WA Fl. | IP 22 WA Fl. Marsberg, Schmenkenberg | 491.148 | 5.699.931 | 289,7 | 5,0 | 40,0 | 40,4 | | Nein |
| IP 22a WA Hs. | IP 22a WA Hs. Erlinghauser Str. 51 | 491.091 | 5.699.912 | 322,8 | 5,0 | 40,0 | 40,2 | | Nein |
| IP 23 | IP 23 Marsberger Str. 49 | 492.565 | 5.699.434 | 357,3 | 5,0 | 45,0 | 43,7 | Ja | |
| IP 25 WA Fl. | IP 25 WA Fl. Helmighausen | 495.036 | 5.702.361 | 298,9 | 5,0 | 40,0 | 40,3 | | Nein |
| IP 25a WA Hs. | IP 25a WA Hs. Tannenber 9 | 495.035 | 5.702.377 | 298,8 | 5,0 | 40,0 | 40,2 | | Nein |
| IP 29 (W) Fl. GM | IP 29 (W) Fl. GM An der Wallmei | 490.896 | 5.702.293 | 245,0 | 5,0 | 42,5 | 41,3 | Ja | |
| IP 29a (W) Hs. GM | IP 29a (W) Hs. GM Christopherusweg 16 | 490.895 | 5.702.292 | 245,0 | 5,0 | 42,5 | 41,3 | Ja | |
| IP 29c (W) Hs. 2.R. | IP 29c (W) Hs. 2.R. An der Wallmei 38 | 490.808 | 5.702.241 | 245,0 | 5,0 | 40,0 | 41,0 | | Nein |

Wie die vorangegangene Berechnung „Gesamtbelastung PLAN-Zustand (nach Neuplanung)“ zeigt, können die Richtwerte an den nachfolgenden Immissionspunkten unter Berücksichtigung der Tatsache, dass gem. TA-Lärm 3.2.1 eine bis zu 1 dB(A) Überschreitung des Richtwertes zulässig ist, den Rundungsgrundsätze des NRW-Windenergieerlasses und z. T. unter Berücksichtigung der TA-Lärm 6.7 Gemengelage nicht eingehalten werden.

IP 07k WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 12
bis
IP 07x WA Hs. 2.R. Erlingh.
IP 12a WA Hs. GM Harensberg 10
IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen
IP 14a WA GM Hs. Lärchenweg 13
IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12
IP 15 Im Mittelfeld 9a
IP 16 Helmberg
IP 18f WR GM 2.R. Hs. Twisterstr. 14
IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28
IP 21 Eilhäuser Weg 41

Bei den Immissionspunkten, die ein „Fl.“ in der Bezeichnung haben, handelt es sich um die Außengrenzen der Wohnbauflächen gem. FNP bzw. B-Plan, daher werden diese Immissionspunkte nicht bewertet.

Die voran gegangen genannten Immissionspunkte gelten gem. den oben genannten Grundsätzen als überschritten und müssen dementsprechend, bezugnehmend auf die Vollzugshinweise des LAI zum § 16b BImSchG, in der so genannten „Delta-Prüfung“, in einer Vergleichsbetrachtung der Zusatzbelastung des Ist-Zustandes und des Plan-Zustandes einander gegenübergestellt werden, um darzustellen, dass der Immissionsbeitrag der neu geplanten Windkraftanlage niedriger ist als der der zu ersetzenden Anlage.

Dazu finden sich auf den nachfolgenden Seiten zuerst eine Berechnung der Immissionsbeiträge der genehmigten Windenergieanlagen die nicht errichtet werden sollen anschließend eine Berechnung der Immissionsbeiträge der neu geplanten Windenergieanlagen.

Um auch die Veränderung an allen anderen Aufpunkten zu zeigen haben wir die Berechnungen an allen Immissionspunkten durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser beiden Berechnungen haben wir im Anschluss anhand einer Vergleichstabelle einander gegenübergestellt.

Immissionsbeiträge genehm. IST-Zustand (1xV112 & 5xV126)

| | | |
|---------------------------|---------------|---|
| Projekt: | Beschreibung: | Lizenzierter Anwender: |
| Erlinghausen § 16b | | reko GmbH & Co. KG Sander Bruch Str. 10 DE-33106 Paderborn +49 (0) 5254/9528129 |
| | | Berechnet: 26.11.2025 13:08/4.1.292 |

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung IST-Zustand 1xV112 & 5xV126

ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren)

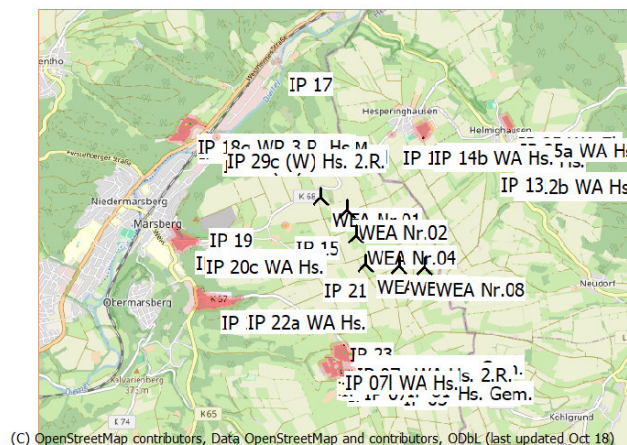
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2
"Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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

Die Immissionsrichtwerte entsprechend TA Lärm sind (Nacht / Tag):

Industriegebiet: 70 / 70 dB(A)
Kerngebiet, Dorf- und Mischgebiet: 45 / 60 dB(A)
Reines Wohngebiet: 35 / 50 dB(A)
Gewerbegebiet: 50 / 65 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet: 40 / 55 dB(A)
Kurgebiet, Krankenhaus, Pflegeanstalt: 35 / 45 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in:
UTM (north)-WGS84 Zone: 32



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL (last updated Oct 18)

Maßstab 1:100.000
Neue WEA
Schall-Immissionsort

WEA

| | Ost | Nord | Z | Beschreibung | WEA-Typ | AK-tu-ell | Hersteller | Typ | Nenn-leistung | Rotor-durch-messer | NH | Schallwerte | Quelle | Name | Windge-schwin-digkeit | LWA |
|-----------|---------|-----------|-------|------------------------|---------|----------------------------|------------|-----|---------------|--------------------|-------|-------------|--------------------|--|-----------------------|---------|
| | | | [m] | | | | | | [kW] | [m] | [m] | | | | [m/s] | [dB(A)] |
| WEA Nr.01 | 492.308 | 5.701.382 | 341,0 | WEA Nr.01 V112 11...Ja | VESTAS | V112-3.300 | | | 3.300 | 112,0 | 119,0 | USER | GLGH Mode0 | 23.06.14 3fach Oktav 119m 105,7+1,5dB(A) | (95%) | 107,2 |
| WEA Nr.02 | 492.687 | 5.701.208 | 353,7 | WEA Nr.02 V126 13...Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | | | 3.300 | 126,0 | 137,0 | USER | DNV GL 3fach Mode0 | OKTAV 105,2+1,5dB(A) | (95%) | 106,7 |
| WEA Nr.04 | 492.819 | 5.700.832 | 368,2 | WEA Nr.04 V126 13...Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | | | 3.300 | 126,0 | 137,0 | USER | DNV GL 3fach Mode0 | OKTAV 105,2+1,5dB(A) | (95%) | 106,7 |
| WEA Nr.06 | 492.959 | 5.700.416 | 374,4 | WEA Nr.06 V126 13...Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | | | 3.300 | 126,0 | 137,0 | USER | DNV GL 3fach Mode0 | OKTAV 105,2+1,5dB(A) | (95%) | 106,7 |
| WEA Nr.07 | 493.441 | 5.700.385 | 370,0 | WEA Nr.07 V126 13...Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | | | 3.300 | 126,0 | 137,0 | USER | DNV GL 3fach Mode0 | OKTAV 105,2+1,5dB(A) | (95%) | 106,7 |
| WEA Nr.08 | 493.816 | 5.700.378 | 355,7 | WEA Nr.08 V126 13...Ja | VESTAS | V126-3.3 GridStreame-3.300 | | | 3.300 | 126,0 | 137,0 | USER | DNV GL 3fach Mode0 | OKTAV 105,2+1,5dB(A) | (95%) | 106,7 |

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

| Schall-Immissionsort | | | | Anforderung | | | Beurteilungspegel | | Anforderung erfüllt? | |
|----------------------|---|---------|-----------|-------------|----------------|---------|-------------------|--------|----------------------|--|
| Nr. | Name | Ost | Nord | Z | Auf-punkt-höhe | Schall | Von WEA | Schall | | |
| | | | | | [m] | [dB(A)] | [dB(A)] | | | |
| IP 01 | IP 01 Eichenweg 5 | 493.411 | 5.698.912 | 395,0 | 5,0 | 45,0 | 37,3 | | Ja | |
| IP 02 | IP 02 Königstr. 31 | 493.313 | 5.699.095 | 385,2 | 5,0 | 45,0 | 38,6 | | Ja | |
| IP 03 | IP 03 Kohlgrunder Str. 25 | 493.348 | 5.698.797 | 395,0 | 5,0 | 45,0 | 36,5 | | Ja | |
| IP 07b WA Fl. | IP 07b WA Fl. Westl. Bauernscheid | 492.398 | 5.698.993 | 366,6 | 5,0 | 40,0 | 36,6 | | Ja | |
| IP 07d WA Fl. | IP 07d WA Fl. A.d. Bauernscheid | 492.480 | 5.699.037 | 370,0 | 5,0 | 40,0 | 37,1 | | Ja | |
| IP 07f WA Fl. Gem. | IP 07f WA Fl. Gem.Westl. Wallmenwiese | 492.609 | 5.699.002 | 370,0 | 5,0 | 42,5 | 37,1 | | Ja | |
| IP 07h WA Fl. Gem. | IP 07h WA Fl. Gem.Wallme | 492.720 | 5.698.890 | 370,0 | 5,0 | 42,5 | 36,7 | | Ja | |
| IP 07j WA Fl. Gem. | IP 07j WA Fl. Gem. Unterm Dorfe | 492.644 | 5.699.249 | 358,2 | 5,0 | 42,5 | 38,8 | | Ja | |
| IP 07k WA Hs. | IP 07k WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 12 | 492.452 | 5.698.921 | 369,0 | 5,0 | 40,0 | 36,3 | | Ja | |
| IP 07l WA Hs. | IP 07l WA Hs. Zum Bauernscheid 14 | 492.499 | 5.699.028 | 366,1 | 5,0 | 40,0 | 37,1 | | Ja | |
| IP 07m WA Hs. | IP 07m WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 2 | 492.544 | 5.698.849 | 370,0 | 5,0 | 40,0 | 36,1 | | Ja | |
| IP 07n WA Hs. | IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8 | 492.605 | 5.699.001 | 368,0 | 5,0 | 40,0 | 37,1 | | Ja | |
| IP 07o WA Hs. Gem. | IP 07o WA Hs. Gem.Poststr. 8 | 492.764 | 5.698.874 | 372,6 | 5,0 | 42,5 | 36,6 | | Ja | |
| IP 07p WA Hs. | IP 07p WA Hs. Am Hopfenhof 12 | 492.629 | 5.698.914 | 370,0 | 5,0 | 40,0 | 36,6 | | Ja | |
| IP 07q WA Hs. Gem. | IP 07q WA Hs. Gem. Frohntalweg 1a | 492.644 | 5.699.246 | 351,0 | 5,0 | 42,5 | 38,8 | | Ja | |
| IP 07r WA Hs. | IP 07r WA Hs. Frohntalweg 2 | 492.662 | 5.699.216 | 353,0 | 5,0 | 40,0 | 38,7 | | Ja | |
| IP 07s WA Hs. | IP 07s WA Hs. Marsberger Str. 42/44 | 492.734 | 5.699.111 | 361,8 | 5,0 | 40,0 | 38,1 | | Ja | |
| IP 07x WA Hs. 2.R. | IP 07x WA Hs. 2.R. Erlinghs. | 492.664 | 5.699.132 | 358,4 | 5,0 | 40,0 | 38,1 | | Ja | |
| IP 12 WA Fl. Gem. | IP 12 WA Fl. Gem.Helmighausen | 494.958 | 5.701.787 | 307,1 | 5,0 | 42,5 | 34,7 | | Ja | |
| IP 12a WA Hs. GM | IP 12a WA Hs. GM Harensberg 10 | 494.946 | 5.701.819 | 313,0 | 5,0 | 42,5 | 34,6 | | Ja | |
| IP 12b WA Hs. 2.R. | IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen | 494.955 | 5.701.862 | 309,8 | 5,0 | 40,0 | 34,4 | | Ja | |
| IP 13 | IP 13 Helmighausen, Vogelstange (Scheune?) | 494.734 | 5.701.880 | 300,0 | 5,0 | 45,0 | 35,3 | | Ja | |
| IP 14 WA GM Fl. | IP 14 WA GM Fl. Hesperinghausen | 493.786 | 5.702.220 | 345,9 | 5,0 | 42,5 | 37,6 | | Ja | |
| IP 14a WA GM Hs. | IP 14a WA GM Hs. Lärchenweg 13 | 493.786 | 5.702.232 | 349,2 | 5,0 | 42,5 | 37,5 | | Ja | |
| IP 14b WA Hs. | IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12 | 493.786 | 5.702.272 | 348,1 | 5,0 | 40,0 | 37,3 | | Ja | |
| IP 14c | IP 14c Am Sportplatz 3 | 493.701 | 5.702.278 | 347,7 | 5,0 | 45,0 | 37,6 | | Ja | |
| IP 14d | IP 14d Marsberger Str. 2 | 493.343 | 5.702.276 | 340,0 | 5,0 | 45,0 | 38,8 | | Ja | |
| IP 15 | IP 15 Im Mittelfeld 9a | 491.797 | 5.700.976 | 340,0 | 5,0 | 45,0 | 43,7 | | Ja | |
| IP 16 | IP 16 Helmberg | 492.367 | 5.702.269 | 313,6 | 5,0 | 45,0 | 40,6 | | Ja | |
| IP 17 | IP 17 Quinckeweg 12 | 491.698 | 5.703.343 | 238,0 | 5,0 | 45,0 | 32,4 | | Ja | |
| IP 18c WR Fl. GM | IP 18c WR Fl. GM Niedermarsb. Oesterholz Gemengl. | 490.645 | 5.702.416 | 264,3 | 5,0 | 40,0 | 32,7 | | Ja | |
| IP 18d WR Hs. GM | IP 18d WR Hs. GM Zum Steingrund 1 | 490.645 | 5.702.416 | 247,0 | 5,0 | 40,0 | 32,7 | | Ja | |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Erlinghausen § 16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 13:08/4.1.292

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung IST-Zustand 1xV112 & 5xV126

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

| Schall-Immissionsort | | | | | Anforderung | Beurteilungspegel | Anforderung erfüllt? |
|----------------------|---------------------------------------|---------|-----------|-------------------|-------------|-------------------|----------------------|
| Nr. | Name | Ost | Nord | Z | Schall | Von WEA | Schall |
| | | | | | | | |
| | | | | [m] | [dB(A)] | [dB(A)] | |
| | | | | Aufpunkt-höhe [m] | | | |
| IP 18f WR Hs. GM | IP 18f WR Hs. GM 2.R. Twisterstr. 14 | 490.429 | 5.702.440 | 266,6 | 5,0 | 38,0 | Ja |
| IP 18g WR 3.R. Hs. | IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28 | 490.372 | 5.702.448 | 270,0 | 5,0 | 35,0 | Ja |
| IP 19 | IP 19 Niedermarsberg, WDR-Funkmast | 490.541 | 5.701.089 | 386,8 | 5,0 | 45,0 | Ja |
| IP 20 WA Fl. | IP 20 WA Fl. Niedermarsberg, K 68 | 490.524 | 5.700.786 | 276,0 | 5,0 | 40,0 | Ja |
| IP 20a WA Hs. | IP 20a WA Hs. Oesterstr. 22 | 490.499 | 5.700.790 | 289,1 | 5,0 | 40,0 | Ja |
| IP 20b WA Hs. | IP 20b WA Hs. Oesterstr. 33 | 490.495 | 5.700.758 | 287,6 | 5,0 | 40,0 | Ja |
| IP 20c WA Hs. | IP 20c WA Hs. Jittenberg 42 | 490.486 | 5.700.720 | 285,0 | 5,0 | 40,0 | Ja |
| IP 21 | IP 21 Eilhäuser Weg 41 | 492.196 | 5.700.369 | 365,0 | 5,0 | 45,0 | Ja |
| IP 22 WA Fl. | IP 22 WA Fl. Marsberg, Schmenkenberg | 491.148 | 5.699.931 | 289,7 | 5,0 | 40,0 | Ja |
| IP 22a WA Hs. | IP 22a WA Hs. Erlinghauser Str. 51 | 491.091 | 5.699.912 | 322,8 | 5,0 | 40,0 | Ja |
| IP 23 | IP 23 Marsberger Str. 49 | 492.565 | 5.699.434 | 357,3 | 5,0 | 45,0 | Ja |
| IP 25 WA Fl. | IP 25 WA Fl. Helmighausen | 495.036 | 5.702.361 | 298,9 | 5,0 | 40,0 | Ja |
| IP 25a WA Hs. | IP 25a WA Hs. Tannenbergr 9 | 495.035 | 5.702.377 | 298,8 | 5,0 | 40,0 | Ja |
| IP 29 (W) Fl. GM | IP 29 (W) Fl. GM An der Wallmei | 490.896 | 5.702.293 | 245,0 | 5,0 | 42,5 | Ja |
| IP 29a (W) Hs. GM | IP 29a (W) Hs. GM Christopherusweg 16 | 490.895 | 5.702.292 | 245,0 | 5,0 | 42,5 | Ja |
| IP 29c (W) Hs. 2.R. | IP 29c (W) Hs. 2.R. An der Wallmei 38 | 490.808 | 5.702.241 | 245,0 | 5,0 | 40,0 | Ja |

Abstände (m)

| Schall-Immissionsort | WEA | | | | | |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | WEA Nr.01 | WEA Nr.02 | WEA Nr.04 | WEA Nr.06 | WEA Nr.07 | WEA Nr.08 |
| IP 01 | 2705 | 2407 | 2009 | 1570 | 1473 | 1521 |
| IP 02 | 2495 | 2203 | 1805 | 1367 | 1296 | 1378 |
| IP 03 | 2787 | 2500 | 2103 | 1665 | 1591 | 1647 |
| IP 07b WA Fl. | 2391 | 2234 | 1887 | 1530 | 1739 | 1982 |
| IP 07d WA Fl. | 2340 | 2178 | 1827 | 1460 | 1652 | 1886 |
| IP 07f WA Fl. Gem. | 2374 | 2196 | 1838 | 1456 | 1614 | 1830 |
| IP 07h WA Fl. Gem. | 2518 | 2318 | 1944 | 1545 | 1654 | 1833 |
| IP 07j WA Fl. Gem. | 2159 | 1959 | 1592 | 1208 | 1387 | 1627 |
| IP 07k WA Hs. | 2465 | 2299 | 1946 | 1579 | 1767 | 1996 |
| IP 07l WA Hs. | 2362 | 2188 | 1832 | 1462 | 1652 | 1886 |
| IP 07m WA Hs. | 2541 | 2362 | 2001 | 1621 | 1778 | 1989 |
| IP 07n WA Hs. | 2398 | 2209 | 1844 | 1459 | 1617 | 1834 |
| IP 07o WA Hs. Gem. | 2549 | 2335 | 1959 | 1554 | 1656 | 1834 |
| IP 07p WA Hs. | 2485 | 2293 | 1927 | 1538 | 1680 | 1885 |
| IP 07q WA Hs. Gem. | 2162 | 1962 | 1596 | 1212 | 1390 | 1630 |
| IP 07r WA Hs. | 2194 | 1992 | 1623 | 1236 | 1405 | 1638 |
| IP 07s WA Hs. | 2311 | 2098 | 1723 | 1324 | 1457 | 1665 |
| IP 07x WA Hs. 2.R. | 2277 | 2076 | 1707 | 1317 | 1474 | 1697 |
| IP 12 WA Fl. Gem. | 2632 | 2307 | 2327 | 2424 | 2066 | 1814 |
| IP 12a WA Hs. GM | 2674 | 2341 | 2345 | 2433 | 2078 | 1828 |
| IP 12b WA Hs. 2.R. | 2690 | 2360 | 2371 | 2465 | 2114 | 1869 |
| IP 13 | 2476 | 2154 | 2182 | 2300 | 1974 | 1756 |
| IP 14 WA GM Fl. | 1699 | 1494 | 1692 | 1985 | 1867 | 1843 |
| IP 14a WA GM Hs. | 1702 | 1501 | 1702 | 1996 | 1879 | 1855 |
| IP 14b WA Hs. | 1725 | 1530 | 1734 | 2032 | 1918 | 1894 |
| IP 14c | 1655 | 1474 | 1694 | 2004 | 1911 | 1903 |
| IP 14d | 1368 | 1254 | 1536 | 1899 | 1894 | 1956 |
| IP 15 | 653 | 920 | 1031 | 1285 | 1743 | 2103 |
| IP 16 | 889 | 1108 | 1506 | 1945 | 2167 | 2380 |
| IP 17 | 2053 | 2353 | 2750 | 3187 | 3434 | 3644 |
| IP 18c WR Fl. GM | 1958 | 2373 | 2690 | 3059 | 3456 | 3770 |
| IP 18d WR Hs. GM | 1958 | 2372 | 2690 | 3058 | 3456 | 3769 |
| IP 18f WR Hs. GM | 2156 | 2572 | 2880 | 3240 | 3646 | 3965 |
| IP 18g WR 3.R. Hs. | 2210 | 2626 | 2932 | 3289 | 3697 | 4018 |
| IP 19 | 1791 | 2149 | 2292 | 2510 | 2984 | 3351 |
| IP 20 WA Fl. | 1881 | 2204 | 2294 | 2457 | 2939 | 3312 |
| IP 20a WA Hs. | 1904 | 2228 | 2321 | 2487 | 2969 | 3342 |
| IP 20b WA Hs. | 1917 | 2237 | 2324 | 2485 | 2967 | 3340 |
| IP 20c WA Hs. | 1938 | 2254 | 2335 | 2490 | 2973 | 3346 |
| IP 21 | 1019 | 972 | 776 | 765 | 1245 | 1620 |
| IP 22 WA Fl. | 1858 | 2000 | 1899 | 1875 | 2338 | 2705 |
| IP 22a WA Hs. | 1909 | 2056 | 1958 | 1935 | 2397 | 2764 |
| IP 23 | 1965 | 1778 | 1421 | 1058 | 1293 | 1567 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Erlinghausen § 16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 13:08/4.1.292

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung IST-Zustand 1xV112 & 5xV126

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Schall-Immissionsort | WEA Nr.01 | WEA Nr.02 | WEA Nr.04 | WEA Nr.06 | WEA Nr.07 | WEA Nr.08 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| IP 25 WA Fl. | 2865 | 2608 | 2693 | 2846 | 2539 | 2328 |
| IP 25a WA Hs. | 2902 | 2623 | 2702 | 2856 | 2552 | 2342 |
| IP 29 (W) Fl. GM | 1681 | 2094 | 2415 | 2789 | 3181 | 3492 |
| IP 29a (W) Hs. GM | 1681 | 2094 | 2415 | 2789 | 3181 | 3492 |
| IP 29c (W) Hs. 2.R. | 1729 | 2145 | 2456 | 2821 | 3222 | 3539 |

Immissionsbeiträge Neuplanung (2 x N163 164mNH & 4 x N175 175mNH)

Projekt:

Erlinghausen §16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG

Sander Bruch Str. 10

DE-33106 Paderborn

+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:45/4.1.292

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbel. Plan-Zustand 2xN163 M-WEA 1&6 4xN175 M-WEA 2-5, 03 & 04 leiser

ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren)

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

Die Immissionsrichtwerte entsprechend TA Lärm sind (Nacht / Tag):

Industriegebiet: 70 / 70 dB(A)

Kerngebiet, Dorf- und Mischgebiet: 45 / 60 dB(A)

Reines Wohngebiet: 35 / 50 dB(A)

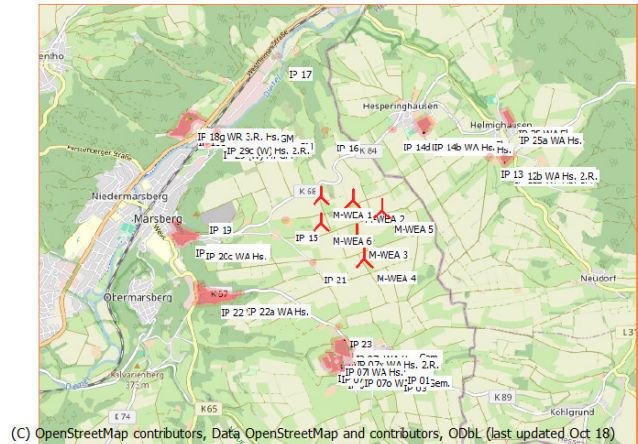
Gewerbegebiet: 50 / 65 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet: 40 / 55 dB(A)

Kurgebiet, Krankenhaus, Pflegeanstalt: 35 / 45 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in:

UTM (north)-WGS84 Zone: 32



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL (last updated Oct 18)

Maßstab 1:100.000

▲ Neue WEA

■ Schall-Immissionsort

WEA

| | Ost | Nord | Z | Beschreibung | WEA-Typ | Hersteller | Typ | Nennleistung | Rotor-durchmesser | NH | Schallwerte | Windgeschwindigkeit | LWA |
|---------|---------|-----------|-------|----------------------|---------|----------------|-------|--------------|-------------------|------|--|---------------------|---------|
| | | | [m] | | Aktuell | | | [kW] | [m] | | Quelle | [m/s] | [dB(A)] |
| M-WEA 1 | 492.307 | 5.701.315 | 342,2 | M-WEA 1 N163/7....Ja | NORDEX | N163/6.X-7.000 | 7.000 | 163,0 | 164,0 | USER | Hersteller Mode 9 Rev.09 STE OKTAV 101,8+2,1 dB(A) | (95%) | 103,9 |
| M-WEA 2 | 492.769 | 5.701.273 | 350,0 | M-WEA 2 N175/6....Ja | NORDEX | N175/6.X-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 | USER | Herst. Mode 2 Rev.04/05/06 STE OKTAV 106,0+2,1 dB(A) | (95%) | 108,1 |
| M-WEA 3 | 492.820 | 5.700.765 | 367,6 | M-WEA 3 N175/6....Ja | NORDEX | N175/6.X-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 | USER | Herst. Mode 7 Rev.04-10 STE OKTAV 103,6+2,1 dB(A) | (95%) | 105,7 |
| M-WEA 4 | 492.934 | 5.700.416 | 374,9 | M-WEA 4 N175/6....Ja | NORDEX | N175/6.X-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 | USER | Herst. Mode 6 Rev.04/05/06 STE OKTAV 104,0+2,1 dB(A) | (95%) | 106,1 |
| M-WEA 5 | 493.188 | 5.701.127 | 357,7 | M-WEA 5 N175/6....Ja | NORDEX | N175/6.X-6.800 | 6.800 | 175,0 | 179,0 | USER | Herst. Mode 8 Rev.04-10 STE OKTAV 101,4+2,1 dB(A) | (95%) | 103,5 |
| M-WEA 6 | 492.313 | 5.700.939 | 361,0 | M-WEA 6 N163/7....Ja | NORDEX | N163/6.X-7.000 | 7.000 | 163,0 | 164,0 | USER | Hersteller Mode 10 Rev.09 STE OKTAV 101,3+2,1 dB(A) | (95%) | 103,4 |

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

| Schall-Immissionsort | | | | | Anforderung | Beurteilungspegel | Anforderung erfüllt? |
|----------------------|---|---------|-----------|-------|-------------|-------------------|----------------------|
| Nr. | Name | Ost | Nord | Z | Schall | Von WEA | Schall |
| | | | | | [dB(A)] | [dB(A)] | |
| IP 01 | IP 01 Eichenweg 5 | 493.411 | 5.698.912 | 395,0 | 45,0 | 34,3 | Ja |
| IP 02 | IP 02 Königstr. 31 | 493.298 | 5.699.092 | 385,2 | 45,0 | 35,6 | Ja |
| IP 03 | IP 03 Kohlgrunder Str. 25 | 493.348 | 5.698.797 | 395,0 | 45,0 | 33,8 | Ja |
| IP 07b WA Fl. | IP 07b WA Fl. Westl. Bauernscheid | 492.398 | 5.698.993 | 366,6 | 40,0 | 35,0 | Ja |
| IP 07d WA Fl. | IP 07d WA Fl. A.d. Bauernscheid | 492.480 | 5.699.037 | 370,0 | 40,0 | 35,4 | Ja |
| IP 07f WA Fl. Gem. | IP 07f WA Fl. Gem.Westl. Wallmenwiese | 492.539 | 5.699.015 | 370,0 | 40,0 | 35,3 | Ja |
| IP 07h WA Fl. Gem. | IP 07h WA Fl. Gem.Wallme | 492.720 | 5.698.890 | 370,0 | 40,0 | 34,7 | Ja |
| IP 07j WA Fl. Gem. | IP 07j WA Fl. Gem. Unterm Dorfe | 492.644 | 5.699.249 | 358,2 | 40,0 | 37,0 | Ja |
| IP 07k WA Hs. | IP 07k WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 12 | 492.452 | 5.698.921 | 369,0 | 40,0 | 34,6 | Ja |
| IP 07l WA Hs. | IP 07l WA Hs. Zum Bauernscheid 14 | 492.499 | 5.699.028 | 366,1 | 40,0 | 35,3 | Ja |
| IP 07m WA Hs. | IP 07m WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 2 | 492.534 | 5.698.851 | 370,0 | 40,0 | 34,3 | Ja |
| IP 07n WA Hs. | IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8 | 492.605 | 5.699.001 | 368,0 | 40,0 | 35,3 | Ja |
| IP 07o WA Hs. Gem. | IP 07o WA Hs. Gem.Poststr. 8 | 492.764 | 5.698.874 | 372,6 | 40,0 | 34,6 | Ja |
| IP 07p WA Hs. | IP 07p WA Hs. Am Hopfenhof 12 | 492.629 | 5.698.914 | 370,0 | 40,0 | 34,8 | Ja |
| IP 07q WA Hs. Gem. | IP 07q WA Hs. Gem. Frohntalweg 1a | 492.644 | 5.699.246 | 351,0 | 40,0 | 37,0 | Ja |
| IP 07r WA Hs. | IP 07r WA Hs. Frohntalweg 2 | 492.662 | 5.699.216 | 353,0 | 40,0 | 36,8 | Ja |
| IP 07s WA Hs. | IP 07s WA Hs. Marsberger Str. 42/44 | 492.734 | 5.699.111 | 361,8 | 40,0 | 36,1 | Ja |
| IP 07x WA Hs. 2.R. | IP 07x WA Hs. 2.R. Erlinghs. | 492.664 | 5.699.132 | 358,4 | 40,0 | 36,2 | Ja |
| IP 12 WA Fl. Gem. | IP 12 WA Fl. Gem.Helmighausen | 494.890 | 5.701.892 | 307,1 | 40,0 | 33,0 | Ja |
| IP 12a WA Hs. GM | IP 12a WA Hs. GM Harensberg 10 | 494.946 | 5.701.819 | 313,0 | 40,0 | 32,8 | Ja |
| IP 12b WA Hs. 2.R. | IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen | 494.955 | 5.701.862 | 309,8 | 40,0 | 32,7 | Ja |
| IP 13 | IP 13 Helmighausen, Vogelstange (Scheune?) | 494.734 | 5.701.880 | 300,0 | 40,0 | 33,7 | Ja |
| IP 14 WA GM Fl. | IP 14 WA GM Fl. Hesperinghausen | 493.786 | 5.702.220 | 345,9 | 40,0 | 37,3 | Ja |
| IP 14a WA GM Hs. | IP 14a WA GM Hs. Lärchenweg 13 | 493.781 | 5.702.236 | 349,2 | 40,0 | 37,3 | Ja |
| IP 14b WA Hs. | IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12 | 493.786 | 5.702.272 | 348,1 | 40,0 | 37,1 | Ja |
| IP 14c | IP 14c Am Sportplatz 3 | 493.701 | 5.702.278 | 347,7 | 40,0 | 37,4 | Ja |
| IP 14d | IP 14d Marsberger Str. 2 | 493.343 | 5.702.276 | 340,0 | 40,0 | 38,8 | Ja |
| IP 15 | IP 15 Im Mittelfeld 9a | 491.797 | 5.700.976 | 340,0 | 40,0 | 43,4 | Ja |
| IP 16 | IP 16 Helmberg | 492.367 | 5.702.269 | 313,6 | 40,0 | 39,7 | Ja |
| IP 17 | IP 17 Quincikeweg 12 | 491.698 | 5.703.343 | 238,0 | 40,0 | 31,7 | Ja |
| IP 18c WR Fl. GM | IP 18c WR Fl. GM Niedermarsb. Oesterholz Gemengl. | 490.645 | 5.702.416 | 264,3 | 40,0 | 31,8 | Ja |
| IP 18d WR Hs. GM | IP 18d WR Hs. GM Zum Steingrund 1 | 490.645 | 5.702.416 | 247,0 | 40,0 | 31,8 | Ja |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Erlinghausen §16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:45/4.1.292

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbel. Plan-Zustand 2xN163 M-WEA 1&6 4xN175 M-WEA 2-5, 03 & 04 leiser

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

| Schall-Immissionsort | | Anforderung | | | Beurteilungspegel | | Anforderung erfüllt? | |
|----------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------|-------------------|---------|----------------------|--------|
| Nr. | Name | Ost | Nord | Z | Aufpunkt-höhe | Schall | Von WEA | Schall |
| | | | | [m] | [m] | [dB(A)] | [dB(A)] | |
| IP 18f WR Hs. GM | IP 18f WR Hs. GM 2.R. Twisterstr. 14 | 490.429 | 5.702.440 | 266,6 | 5,0 | 38,0 | 30,9 | Ja |
| IP 18g WR 3.R. Hs. | IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28 | 490.372 | 5.702.448 | 270,0 | 5,0 | 35,0 | 30,6 | Ja |
| IP 19 | IP 19 Niedermarsberg, WDR-Funkmast | 490.541 | 5.701.089 | 386,8 | 5,0 | 45,0 | 33,4 | Ja |
| IP 20 WA Fl. | IP 20 WA Fl. Niedermarsberg, K 68 | 490.524 | 5.700.786 | 276,0 | 5,0 | 40,0 | 33,2 | Ja |
| IP 20a WA Hs. | IP 20a WA Hs. Oesterstr. 22 | 490.499 | 5.700.790 | 289,1 | 5,0 | 40,0 | 33,1 | Ja |
| IP 20b WA Hs. | IP 20b WA Hs. Oesterstr. 33 | 490.495 | 5.700.758 | 287,6 | 5,0 | 40,0 | 33,1 | Ja |
| IP 20c WA Hs. | IP 20c WA Hs. Jittenberg 42 | 490.486 | 5.700.720 | 285,0 | 5,0 | 40,0 | 33,0 | Ja |
| IP 21 | IP 21 Eilhäuser Weg 41 | 492.196 | 5.700.369 | 365,0 | 5,0 | 45,0 | 44,1 | Ja |
| IP 22 WA Fl. | IP 22 WA Fl. Marsberg, Schmenkenberg | 491.148 | 5.699.931 | 289,7 | 5,0 | 40,0 | 35,0 | Ja |
| IP 22a WA Hs. | IP 22a WA Hs. Erlinghauser Str. 51 | 491.091 | 5.699.912 | 322,8 | 5,0 | 40,0 | 34,6 | Ja |
| IP 23 | IP 23 Marsberger Str. 49 | 492.565 | 5.699.434 | 357,3 | 5,0 | 45,0 | 38,3 | Ja |
| IP 25 WA Fl. | IP 25 WA Fl. Helmighausen | 495.036 | 5.702.361 | 298,9 | 5,0 | 40,0 | 31,3 | Ja |
| IP 25a WA Hs. | IP 25a WA Hs. Tannenbergr. 9 | 495.035 | 5.702.377 | 298,8 | 5,0 | 40,0 | 31,2 | Ja |
| IP 29 (W) Fl. GM | IP 29 (W) Fl. GM An der Wallmei | 490.896 | 5.702.293 | 245,0 | 5,0 | 42,5 | 33,2 | Ja |
| IP 29a (W) Hs. GM | IP 29a (W) Hs. GM Christopherusweg 16 | 490.895 | 5.702.292 | 245,0 | 5,0 | 42,5 | 33,2 | Ja |
| IP 29c (W) Hs. 2.R. | IP 29c (W) Hs. 2.R. An der Wallmei 38 | 490.808 | 5.702.241 | 245,0 | 5,0 | 40,0 | 33,0 | Ja |

Abstände (m)

| Schall-Immissionsort | WEA | | | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | M-WEA 1 | M-WEA 2 | M-WEA 3 | M-WEA 4 | M-WEA 5 | M-WEA 6 |
| IP 01 | 2644 | 2447 | 1945 | 1578 | 2226 | 2304 |
| IP 02 | 2434 | 2244 | 1740 | 1373 | 2035 | 2093 |
| IP 03 | 2725 | 2543 | 2038 | 1671 | 2336 | 2379 |
| IP 07b WA Fl. | 2324 | 2310 | 1822 | 1521 | 2275 | 1948 |
| IP 07d WA Fl. | 2273 | 2253 | 1761 | 1452 | 2207 | 1897 |
| IP 07f WA Fl. Gem. | 2307 | 2269 | 1772 | 1450 | 2202 | 1933 |
| IP 07h WA Fl. Gem. | 2452 | 2383 | 1878 | 1541 | 2285 | 2079 |
| IP 07j WA Fl. Gem. | 2093 | 2028 | 1526 | 1202 | 1955 | 1722 |
| IP 07k WA Hs. | 2398 | 2373 | 1880 | 1571 | 2326 | 2023 |
| IP 07l WA Hs. | 2295 | 2261 | 1766 | 1454 | 2209 | 1920 |
| IP 07m WA Hs. | 2474 | 2433 | 1935 | 1614 | 2367 | 2099 |
| IP 07n WA Hs. | 2332 | 2278 | 1777 | 1453 | 2205 | 1958 |
| IP 07o WA Hs. Gem. | 2483 | 2399 | 1892 | 1551 | 2292 | 2114 |
| IP 07p WA Hs. | 2419 | 2362 | 1861 | 1533 | 2283 | 2046 |
| IP 07q WA Hs. Gem. | 2096 | 2031 | 1529 | 1205 | 1958 | 1725 |
| IP 07r WA Hs. | 2128 | 2059 | 1557 | 1230 | 1982 | 1757 |
| IP 07s WA Hs. | 2245 | 2162 | 1656 | 1320 | 2066 | 1876 |
| IP 07x WA Hs. 2.R. | 2211 | 2143 | 1640 | 1312 | 2062 | 1840 |
| IP 12 WA Fl. Gem. | 2647 | 2210 | 2357 | 2445 | 1866 | 2748 |
| IP 12a WA Hs. GM | 2687 | 2245 | 2373 | 2453 | 1890 | 2777 |
| IP 12b WA Hs. 2.R. | 2704 | 2264 | 2400 | 2485 | 1914 | 2798 |
| IP 13 | 2491 | 2056 | 2214 | 2320 | 1719 | 2597 |
| IP 14 WA GM Fl. | 1734 | 1390 | 1747 | 1995 | 1246 | 1953 |
| IP 14a WA GM Hs. | 1738 | 1397 | 1757 | 2006 | 1257 | 1959 |
| IP 14b WA Hs. | 1762 | 1426 | 1790 | 2042 | 1292 | 1987 |
| IP 14c | 1693 | 1370 | 1751 | 2014 | 1260 | 1928 |
| IP 14d | 1413 | 1156 | 1599 | 1905 | 1160 | 1688 |
| IP 15 | 613 | 1017 | 1042 | 1262 | 1400 | 517 |
| IP 16 | 956 | 1073 | 1571 | 1938 | 1404 | 1331 |
| IP 17 | 2117 | 2331 | 2812 | 3177 | 2671 | 2480 |
| IP 18c WR Fl. GM | 1994 | 2412 | 2731 | 3040 | 2851 | 2228 |
| IP 18d WR Hs. GM | 1993 | 2412 | 2730 | 3039 | 2851 | 2228 |
| IP 18f WR Hs. GM | 2189 | 2615 | 2919 | 3220 | 3055 | 2409 |
| IP 18g WR 3.R. Hs. | 2242 | 2669 | 2970 | 3269 | 3110 | 2458 |
| IP 19 | 1780 | 2236 | 2302 | 2486 | 2647 | 1778 |
| IP 20 WA Fl. | 1860 | 2298 | 2294 | 2433 | 2686 | 1796 |
| IP 20a WA Hs. | 1883 | 2321 | 2321 | 2463 | 2710 | 1820 |
| IP 20b WA Hs. | 1895 | 2331 | 2324 | 2460 | 2718 | 1827 |
| IP 20c WA Hs. | 1915 | 2349 | 2334 | 2465 | 2732 | 1840 |
| IP 21 | 952 | 1070 | 739 | 740 | 1249 | 582 |
| IP 22 WA Fl. | 1805 | 2104 | 1869 | 1851 | 2365 | 1541 |
| IP 22a WA Hs. | 1857 | 2161 | 1928 | 1911 | 2424 | 1596 |
| IP 23 | 1899 | 1850 | 1355 | 1049 | 1804 | 1526 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Erlinghausen §16b

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG

Sander Bruch Str. 10

DE-33106 Paderborn

+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:45/4.1.292

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbel. Plan-Zustand 2xN163 M-WEA 1&6 4xN175 M-WEA 2-5, 03 & 04 leiser

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

| WEA | | | | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schall-Immissionsort | M-WEA 1 | M-WEA 2 | M-WEA 3 | M-WEA 4 | M-WEA 5 | M-WEA 6 |
| IP 25 WA Fl. | 2894 | 2504 | 2731 | 2864 | 2222 | 3067 |
| IP 25a WA Hs. | 2926 | 2521 | 2740 | 2874 | 2231 | 3079 |
| IP 29 (W) Fl. GM | 1717 | 2133 | 2457 | 2771 | 2572 | 1959 |
| IP 29a (W) Hs. GM | 1717 | 2133 | 2457 | 2771 | 2572 | 1960 |
| IP 29c (W) Hs. 2.R. | 1763 | 2187 | 2496 | 2802 | 2628 | 1991 |

Vergleich Immissionsbeiträge genehmigter IST-Zustand und Neuplanung

In der nachfolgenden Tabelle haben wir für die gesamten Immissionspunkte die Immissionsbeiträge des genehmigten IST-Zustandes (1xV112 & 5xV126) mit den Immissionsbeiträgen der Neuplanung (2 x N163 & 4 x N175) verglichen:

| IP-Bezeichnung | Richtwert | Immissionsbeiträge IST-Zustand 1xV112 & 5xV126 | Immissionsbeiträge PLAN-Zustand 2xN163 & 4xN175 | Veränderung zum IST-Zustand |
|---|-----------|--|---|--------------------------------|
| IP 01 Eichenweg 5 | 45 | 37,3 | 34,3 | -3,0 |
| IP 02 Königstr. 31 | 45 | 38,6 | 35,6 | -3,0 |
| IP 03 Kohlgrunder Str. 25 | 45 | 36,5 | 33,8 | -2,7 |
| IP 07b WA Fl. Westl. Bauernscheid | 40 | 36,6 | 35,0 | -1,6 |
| IP 07d WA Fl. A.d. Bauernscheid | 40 | 37,1 | 35,4 | -1,7 |
| IP 07f WA Fl. Gem.Westl. Wallmenwiese | 42,5 | 37,1 | 35,3 | -1,8 |
| IP 07h WA Fl. Gem. Wallme | 42,5 | 36,7 | 34,7 | -2,0 |
| IP 07j WA Fl. Gem. Unterm Dorfe | 42,5 | 38,8 | 37,0 | -1,8 |
| IP 07k WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 12 | 40 | 36,3 | 34,6 | -1,7 |
| IP 07l WA Hs. Zum Bauernscheid 14 | 40 | 37,1 | 35,3 | -1,8 |
| IP 07m WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 2 | 40 | 36,1 | 34,3 | -1,8 |
| IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8 | 40 | 37,1 | 35,3 | -1,8 |
| IP 07o WA Hs. Gem.Poststr. 8 | 42,5 | 36,6 | 34,6 | -2,0 |
| IP 07p WA Hs. Am Hopfenhof 12 | 40 | 36,6 | 34,8 | -1,8 |
| IP 07q WA Hs. Gem. Frohntalweg 1a | 42,5 | 38,8 | 37,0 | -1,8 |
| IP 07r WA Hs. Frohntalweg 2 | 40 | 38,7 | 36,8 | -1,9 |
| IP 07s WA Hs. Marsberger Str. 42/44 | 40 | 38,1 | 36,1 | -2,0 |
| IP 07x WA Hs. 2.R. Erlinghs. | 40 | 38,1 | 36,2 | -1,9 |
| IP 12 WA Fl. Gem.Helmighausen | 42,5 | 34,7 | 33,0 | -1,7 |
| IP 12a WA Hs. GM Harensberg 10 | 42,5 | 34,6 | 32,8 | -1,8 |
| IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen | 40 | 34,4 | 32,7 | -1,7 |
| IP 13 Helmighausen, Vogelstange (Scheune?) | 45 | 35,3 | 33,7 | -1,6 |
| IP 14 WA GM Fl. Hesperinghausen | 42,5 | 37,6 | 37,3 | -0,3 |
| IP 14a WA GM Hs. Lärchenweg 13 | 42,5 | 37,5 | 37,3 | -0,2 |
| IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12 | 40 | 37,3 | 37,1 | -0,2 |
| IP 14c Am Sportplatz 3 | 45 | 37,6 | 37,4 | -0,2 |
| IP 14d Marsberger Str. 2 | 45 | 38,8 | 38,8 | 0,0 |
| IP 15 Im Mittelfeld 9a | 45 | 43,7 | 43,4 | -0,3 |
| IP 16 Helmberg | 45 | 40,6 | 39,7 | -0,9 |
| IP 17 Quinckeweg 12 | 45 | 32,4 | 31,7 | -0,7 |
| IP 18c WR Fl. GM Niedermarsb. Oesterholz Geme | 40 | 32,7 | 31,8 | -0,9 |
| IP 18d WR Hs. GM Zum Steingrund 1 | 40 | 32,7 | 31,8 | -0,9 |
| IP 18f WR Hs. GM 2.R. Twisterstr. 14 | 38 | 31,7 | 30,9 | -0,8 |
| IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28 | 35 | 31,4 | 30,6 | -0,8 |
| IP 19 Niedermarsberg, WDR-Funkmast | 45 | 34,2 | 33,4 | -0,8 |

| | | | | |
|---------------------------------------|------|------|------|------|
| IP 20 WA Fl. Niedermarsberg, K 68 | 40 | 33,9 | 33,2 | -0,7 |
| IP 20a WA Hs. Oesterstr. 22 | 40 | 33,8 | 33,1 | -0,7 |
| IP 20b WA Hs. Oesterstr. 33 | 40 | 33,8 | 33,1 | -0,7 |
| IP 20c WA Hs. Jittenberg 42 | 40 | 33,7 | 33,0 | -0,7 |
| IP 21 Eilhäuser Weg 41 | 45 | 44,2 | 44,1 | -0,1 |
| IP 22 WA Fl. Marsberg, Schmenkenberg | 40 | 35,7 | 35,0 | -0,7 |
| IP 22a WA Hs. Erlinghauser Str. 51 | 40 | 35,3 | 34,6 | -0,7 |
| IP 23 Marsberger Str. 49 | 45 | 39,9 | 38,3 | -1,6 |
| IP 25 WA Fl. Helmighausen | 40 | 32,6 | 31,3 | -1,3 |
| IP 25a WA Hs. Tannenberg 9 | 40 | 32,5 | 31,2 | -1,3 |
| IP 29 (W) Fl. GM An der Wallmei | 42,5 | 34,2 | 33,2 | -1,0 |
| IP 29a (W) Hs. GM Christopherusweg 16 | 42,5 | 34,2 | 33,2 | -1,0 |
| IP 29c (W) Hs. 2.R. An der Wallmei 38 | 40 | 33,9 | 33,0 | -0,9 |

Tabelle 4: Vergleichswerte Gesamt

Anhand der Vergleichstabelle kann festgestellt werden, dass die Immissionsbeiträge des PLAN-Zustandes die Immissionsbeiträge des IST-Zustandes an allen Immissionspunkten unterschreiten.

Dort wo es keine Unterschreitung gibt (Darstellung in Rot) sind die Richtwerte in der Gesamtbelastung nicht überschritten.

Demzufolge stehen der Genehmigung der 6 geplanten WEA, zweimal vom Typ Nordex N163/7.0 auf 164 m Nabenhöhe und viermal vom Typ Nordex N175/6.8 auf 179m Nabenhöhe in den angegebenen Betriebsmodi zur Nachtzeit, gemäß „Delta-Prüfung“ keine schalltechnischen Belange entgegen.

Qualität der Prognose

Die Definition des oberen Vertrauensbereiches bezieht sich unter anderem auch auf den Beitrag „Zum Nachweis der Einhaltung der Immissionswerte mittels Prognose“ vom 08.02.2001 des Landesumweltamtes NRW.

Hierbei wird davon ausgegangen, dass bei einer Pegeldifferenz von 2,5 dB(A) für nicht dreifach vermessene Anlagen, der ermittelte Beurteilungspegel mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% unterhalb des Richtwertes liegen wird.

Gemäß dem oben zitierten Artikel und den Festsetzungen in den neuen LAI-Hinweisen mit Stand 30.02.2016, wird der obere Vertrauensbereich wie folgt bestimmt:

Man ermittelt zunächst die Standardabweichung der gesamten Prognose mit der Formel:

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{Progn}^2}$$

In der Formel werden folgende Parameter bestimmt.

Einmal ist σ_R die Vergleichsstandardabweichung, die in der Richtlinie ISO 3740 und ISO 3747 beschrieben wird. „Diese Vergleichsstandardabweichung ist die Standardabweichung der Messergebnisse, die bei Einhaltung der im Messverfahren festgelegten Messbedingungen bei Wiederholungsmessungen an derselben Maschine bei exakt gleichen Betriebsbedingungen, jedoch bei Messungen in verschiedenen Labors und durch verschiedene Personen auftreten kann.“ Sie wird in verschiedene Genauigkeitsklassen eingeteilt und hier in Anlehnung an die LAI-Hinweise mit 0,5 dB(A) angesetzt.

Des Weiteren gibt es in der Formel das σ_P . σ_P ist die Produktionsstandardabweichung und kennzeichnet die Streuung der Messwerte, die bei Wiederholungsmessungen an Maschinen gleicher Bauart und gleicher Serie aufgrund der innerhalb der Serie zulässigen Fertigungstoleranzen auftritt. Lt. LAI-Hinweisen soll für einfach vermessene Anlagen ein Ersatzwert von 1,2 dB(A) gewählt werden.

Das σ_{Progn} kennzeichnet die Standardabweichung des Prognoseverfahrens. Sie wird unter anderem in der DIN ISO 9613-2 angegeben. Auf Grund des vermeintlich besseren Prognosemodells des Interimsverfahrens wurde in den LAI-Hinweisen mit Stand 30.06.2016 die Unsicherheit des Prognosemodells von 1,5 auf 1,0 dB(A) verringert.

d) Unsicherheit des Prognosemodells
Die Unsicherheit des Prognosemodells wird wie folgt berücksichtigt:

$$\sigma_{Progn} = 1 \text{ dB}$$

Auszug LAI-Hinweise Stand 30.06.2016

Werden nun alle drei Werte ermittelt, so kann daraus nach obiger Formel die Standardabweichung der gesamten Prognose ermittelt werden. Mit diesem ermittelten Wert und der Standardnormalvariable z, bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% beträgt $z = 1,28$, kann der obere Vertrauensbereich aus

$$L_{OV} \approx 1,28 \cdot \sigma_{ges}$$

berechnet werden.

Der Immissionsrichtwert ist mit der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% in diesem Fall eingehalten, wenn der prognostizierte Wert, incl. des Aufschlags auf den Schallleistungspegel von $1,28 * 1,64 \text{ dB} \approx 2,1 \text{ dB}$, für einfach vermessene Anlagen, bzw. Herstellerangaben (je nach Dokumentation enthaltener Sicherheiten) den Richtwert nicht übersteigt.

Der obere Vertrauensbereich für mehrfach vermessene Anlagen, bzw. deren Verwendung auch für andere Betriebsmodi, liegt gemäß LAI-Hinweisen Stand 30.06.2016 deutlich unterhalb des voran gegangen berechneten Wertes von $2,1 \text{ dB(A)}$. Dieser obere Vertrauensbereich kann bei mehrfach vermessenen Anlagen teilweise bis auf ca. $1,4 \text{ dB(A)}$ sinken.

Abschlussbetrachtung

Im Auftrag der Windpark Rotes Land Erlinghausen GmbH & Co. KG aus Marsberg wurde der Standort auf den Flächen der Stadt Marsberg für 6 Windenergieanlagen des Herstellers Nordex schalltechnisch untersucht. Zweimal vom Typ N163/7,0MW auf 164 Meter Nabenhöhe und viermal vom Typ N175/6,8MW auf 179 Meter Nabenhöhe.

Im Zuge des vorliegenden Genehmigungsverfahrens sollen insgesamt 6 in der unmittelbaren Umgebung der neu geplanten Standorte genehmigte Windenergieanlagen, davon eine vom Typ Vestas V112 und 5 vom Typ Vestas V126 nicht gebaut werden und durch die oben genannten Anlagentypen ersetzt werden.

Dabei handelt es sich im Verfahren der M-WEA 1, 2, 3, 4 & 5 um ein Verfahren nach § 16b Abs. 7 BImSchG und im Verfahren der M-WEA 6 um einen Neuantrag nach § 4 BImSchG.

Die neuen, hier betrachteten Windkraftanlagen M-WEA 1 und M-WEA 6 sind vom Typ N163/7.0 auf 164m Nabenhöhe und werden gemäß Hersteller-Datenblatt Nr. F008_277_A19_IN Revision 09 einmal im Betriebsmodus „Mode 9“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 101,8 dB(A) und einmal im Betriebsmodus „Mode 10“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 101,3 dB(A) frequenzselektiv gemäß dem im Dokument angegebenen Oktavspektrum berücksichtigt.

Die neuen, hier betrachteten Windkraftanlagen M-WEA 2 bis M-WEA 5 sind vom Typ N175/6.8 auf 179m Nabenhöhe und werden gemäß Hersteller-Datenblatt Nr. F008_278_A19_IN Revision 06 (Spektren identisch zu Rev. 10) einmal im Betriebsmodus „Mode 2“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 106,0 dB(A), einmal im Betriebsmodus „Mode 6“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 104,0dB(A), einmal im Betriebsmodus „Mode 7“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 103,6 dB(A) und einmal im Betriebsmodus „Mode 8“ mit einem A-bewerteten Schallleistungspegel von 101,4 dB(A) frequenzselektiv gemäß dem im Dokument angegebenen Oktavspektrum berücksichtigt.

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW hat per Erlass am 29.11.2017 gefordert, die LAI-Hinweise mit Stand 30.06.2016 anzuwenden. Kernstück in den LAI-Hinweisen ist die Verwendung des so genannten „Interimsverfahrens“ welches den Wegfall der Bodendämpfung, sowie den Wegfall der meteorologischen Dämpfung Cmet, sowie die Berücksichtigung von frequenzselektiven Schalleingangsdaten vorsieht. Diese Vorgaben sind in dieser Prognose berücksichtigt worden.

Die vorliegende Ausarbeitung bezieht sich hinsichtlich der M-WEA 1 – 5 auf § 16b Abs. 7 des BImSchG. Des-
sen Gesetzeswortlaut lautet wie folgt:

„Werden bei einer genehmigten Windenergieanlage vor der Errichtung Änderungen am Anlagentyp vorgenommen oder wird er gewechselt, müssen im Rahmen des Änderungsgenehmigungsverfahrens nur dann Anforderungen geprüft werden, soweit durch die Änderung des Anlagentyps im Verhältnis zur genehmigten Anlage nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden und diese für die Prüfung nach § 6 erheblich sein können.“

Es ist insoweit also eine Vergleichsbetrachtung durchzuführen, um zu prüfen, ob es durch den beantragten Wechsel des Anlagentyps zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen kommt. Dies gilt auch unter Einbeziehung der WEA 6, für die vorliegend ein Neuantrag nach § 4 BImSchG gestellt wird, denn letztlich kann das den sechs genehmigten Windenergieanlagen zustehende Immissionskontingent auf die nunmehr beantragten sechs Anlagen eines anderen Anlagentyps übertragen werden.

Die Vergleichsberechnung der Immissionsbeiträge der Altanlagen und der Neuplanung an den nachfolgend aufgeführten, im Verhältnis zum Richtwert am stärksten belasteten Immissionspunkten, zeigt bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe, bzw. bei 95 % der Nennleistung, folgende Ergebnisse:

| IP-Bezeichnung | Richtwert | Immissionsbeiträge IST-Zustand 1xV112 & 5xV126 | Immissionsbeiträge PLAN-Zustand 2xN163 & 4xN175 | Veränderung zum IST-Zustand |
|-----------------------------------|-----------|--|---|--------------------------------|
| IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8 | 40 | 37,1 | 35,3 | -1,8 |
| IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen | 40 | 34,4 | 32,7 | -1,7 |
| IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12 | 40 | 37,3 | 37,1 | -1,6 |
| IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28 | 35 | 31,4 | 30,6 | -0,8 |
| IP 21 Eilhäuser Weg 41 | 45 | 44,2 | 44,1 | -0,1 |

Tabelle 1: Vergleichstabelle

Wie der Tabelle für die beispielhaft ausgewählten Immissionspunkte zu entnehmen ist, unterschreiten die Immissionsbeiträge der 6 neu geplanten Nordex in den entsprechenden schallreduzierten Modi, die Immissionsbeiträge der 6 bisher genehmigten Vesats V112 & V126 an diesen sowie auch an allen anderen Immissionspunkten (siehe dazu komplette Tabelle im Kapitel „Vergleich Immissionsbeiträge Ist-Zustand und Plan-Zustand“).

Alle Angaben beziehen sich auf die Nachtstunden von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr.

Eine Berechnung im Volllastbetrieb aller 6 neuen hier untersuchten Anlagen, hat gezeigt, dass kein Immissionspunkt zur Tagzeit im Einwirkungsbereich liegt. Dementsprechend braucht der Tagbetrieb nicht separat untersucht zu werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Immissionsbeitrag der neu geplanten Windenergieanlagen niedriger ist als der Immissionsbeitrag der durch bisherig genehmigten Windenergieanlagen und die Vorgaben des § 16b Abs. 7 und der „Delta-Prüfung“ für ein entsprechendes Genehmigungsverfahren damit erfüllt sind.

Folgt man den vorangegangenen Festsetzungen und nachfolgenden Bedingungen, so bestehen gegen das geplante Genehmigungsverfahren (Nichtrealisierung der genehmigten V112 und 5 x V126 und Neuplanung von 2 x N163 & 4 x N175) im Falle einer Beurteilung nach der TA-Lärm inkl. Berücksichtigung der „Delta-Prüfung“ gemäß der Vollzugshinweise des LAI zum § 16b mit Stand vom 10.08.2022, unter folgenden Voraussetzungen keine Bedenken.

- Die für die Untersuchung zugrunde gelegten Schalleistungspegel der Windenergieanlagen werden eingehalten,
- die für die Berechnung verwendeten Nabenhöhen werden nicht erhöht,
- der Standort der Windenergieanlage wird nicht verändert und
- es werden keine bauplanungstechnisch relevanten auffälligen Einzeltöne oder impulsartige Geräusche von der Anlage abgestrahlt.

Der ausführenden Firma dieser Untersuchung sind keine weiteren Vorbelastungen am Standort, die nach dem BImSchG bzw. nach der TA-Lärm relevant sein könnten, bekannt.

Falls der prüfenden Behörde doch noch weitere Vorbelastungen bekannt sein sollten, müssten die Vorbelastungen mit den anzusetzenden Pegeln übermittelt werden und in die Betrachtung mit einbezogen werden.

Eine Veränderung der Basisdaten führt zwangsläufig zu einer Veränderung der Schallsituation und die hier abgebildeten Ergebnisse treffen nicht mehr zu und würden eine neue Berechnung erforderlich machen.

Inhaltsverzeichnis des Anhangs

- Anhang 1: Nordex N163/7.0 Herstellerdatenblatt Nr. F008_277_A19_IN Revision 09
- Anhang 2: Nordex N175/6.8 Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN Revision 06
- Anhang 3: Auszug aus den LAI-Vollzugshinweisen zu „Delta-Prüfung“ v. 10.08.2022
- Anhang 4: Auszug aus dem Erlass des LANUV NRW vom 02.02.2023
- Anhang 5: Detaillierte Teilpegel
- Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

Anhang 1: Nordex N163/7.0 Herstellerdatenblatt Nr. F008_277_A19_IN Revision 09

Classification: Internal Purpose



Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel

Nordex N163/6.X

© Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany
All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.
Alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Classification: Internal Purpose

Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen



Nordex N163/6.X – Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen

| operating mode / Betriebsweise | rated power / Nennleistung [kW] | available hub heights / verfügbare Nabenhöhen [m] | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 98 | 108 | 113 | 118 | 119 | 138 | 148 | 159 | 164 | 169 |
| Mode 0 | 7000 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 1 | 6800 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 2 | 6690 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 3 | 6530 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 4 | 6370 | ● | ● | ● | ● | ● | – | – | ● | ● | ● |
| Mode 5 | 6240 | ● | ● | ● | ● | ● | – | – | ● | ● | ● |
| Mode 6 | 6080 | ● | ● | ● | ● | ● | – | – | – | ● | ● |
| Mode 7 | 5940 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | – | – | – | ○ | ○ |
| Mode 8 | 5820 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | – | ○ | – | ○ | ○ |
| Mode 9 | 5270 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | – |
| Mode 10 | 5180 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | – |
| Mode 11 | 4810 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 12 | 4520 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 13 | 4230 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 14 | 3870 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 15 | 3620 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 16 | 3380 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 17 | 3180 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

- mode available / Betriebsweise verfügbar
- mode on request / Betriebsweise auf Anfrage
- mode not available / Betriebsweise nicht verfügbar

Abbreviations / Abkürzungen:

STE ... Serrated Trailing Edge / Serrations

Classification: Internal Purpose



Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel

Nordex N163/6.X without STE / ohne STE

| octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A) | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| operation mode / Betriebsweise | octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz | | | | | | | | Total |
| | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | |
| Mode 0 | 88.6 | 97.8 | 100.3 | 101.6 | 103.5 | 104.2 | 97.4 | 83.0 | 109.4 |
| Mode 1 | 88.4 | 97.6 | 100.1 | 101.4 | 103.3 | 104.0 | 97.2 | 82.8 | 109.2 |
| Mode 2 | 88.0 | 97.2 | 99.7 | 101.0 | 102.9 | 103.6 | 96.8 | 82.4 | 108.8 |
| Mode 3 | 87.5 | 96.7 | 99.2 | 100.5 | 102.4 | 103.1 | 96.3 | 81.9 | 108.3 |
| Mode 4 | 87.0 | 96.2 | 98.7 | 100.0 | 101.9 | 102.6 | 95.8 | 81.4 | 107.8 |
| Mode 5 | 86.5 | 95.7 | 98.2 | 99.5 | 101.4 | 102.1 | 95.3 | 80.9 | 107.3 |
| Mode 6 | 86.0 | 95.2 | 97.7 | 99.0 | 100.9 | 101.6 | 94.8 | 80.4 | 106.8 |
| Mode 7 | 85.5 | 94.7 | 97.2 | 98.5 | 100.4 | 101.1 | 94.3 | 79.9 | 106.3 |
| Mode 8 | 85.0 | 94.2 | 96.7 | 98.0 | 99.9 | 100.6 | 93.8 | 79.4 | 105.8 |
| Mode 9 | 83.0 | 92.2 | 94.7 | 96.0 | 97.9 | 98.6 | 91.8 | 77.4 | 103.8 |
| Mode 10 | 82.5 | 91.7 | 94.2 | 95.5 | 97.4 | 98.1 | 91.3 | 76.9 | 103.3 |
| Mode 11 | 82.0 | 91.2 | 93.7 | 95.0 | 96.9 | 97.6 | 90.8 | 76.4 | 102.8 |
| Mode 12 | 81.5 | 90.7 | 93.2 | 94.5 | 96.4 | 97.1 | 90.3 | 75.9 | 102.3 |
| Mode 13 | 81.0 | 90.2 | 92.7 | 94.0 | 95.9 | 96.6 | 89.8 | 75.4 | 101.8 |
| Mode 14 | 80.5 | 89.7 | 92.2 | 93.5 | 95.4 | 96.1 | 89.3 | 74.9 | 101.3 |
| Mode 15 | 80.0 | 89.2 | 91.7 | 93.0 | 94.9 | 95.6 | 88.8 | 74.4 | 100.8 |
| Mode 16 | 79.5 | 88.7 | 91.2 | 92.5 | 94.4 | 95.1 | 88.3 | 73.9 | 100.3 |
| Mode 17 | 79.0 | 88.2 | 90.7 | 92.0 | 93.9 | 94.6 | 87.8 | 73.4 | 99.8 |

Nordex N163/6.X with STE / mit STE

| octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A) | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| operation mode / Betriebsweise | octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz | | | | | | | | Total |
| | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | |
| Mode 0 | 88.6 | 96.2 | 98.3 | 99.5 | 101.3 | 102.0 | 96.4 | 82.0 | 107.4 |
| Mode 1 | 88.4 | 96.0 | 98.1 | 99.3 | 101.1 | 101.8 | 96.2 | 81.8 | 107.2 |
| Mode 2 | 88.0 | 95.6 | 97.7 | 98.9 | 100.7 | 101.4 | 95.8 | 81.4 | 106.8 |
| Mode 3 | 87.5 | 95.1 | 97.2 | 98.4 | 100.2 | 100.9 | 95.3 | 80.9 | 106.3 |
| Mode 4 | 87.0 | 94.6 | 96.7 | 97.9 | 99.7 | 100.4 | 94.8 | 80.4 | 105.8 |
| Mode 5 | 86.5 | 94.1 | 96.2 | 97.4 | 99.2 | 99.9 | 94.3 | 79.9 | 105.3 |
| Mode 6 | 86.0 | 93.6 | 95.7 | 96.9 | 98.7 | 99.4 | 93.8 | 79.4 | 104.8 |
| Mode 7 | 85.5 | 93.1 | 95.2 | 96.4 | 98.2 | 98.9 | 93.3 | 78.9 | 104.3 |
| Mode 8 | 85.0 | 92.6 | 94.7 | 95.9 | 97.7 | 98.4 | 92.8 | 78.4 | 103.8 |
| Mode 9 | 83.0 | 90.6 | 92.7 | 93.9 | 95.7 | 96.4 | 90.8 | 76.4 | 101.8 |
| Mode 10 | 82.5 | 90.1 | 92.2 | 93.4 | 95.2 | 95.9 | 90.3 | 75.9 | 101.3 |
| Mode 11 | 82.0 | 89.6 | 91.7 | 92.9 | 94.7 | 95.4 | 89.8 | 75.4 | 100.8 |
| Mode 12 | 81.5 | 89.1 | 91.2 | 92.4 | 94.2 | 94.9 | 89.3 | 74.9 | 100.3 |
| Mode 13 | 81.0 | 88.6 | 90.7 | 91.9 | 93.7 | 94.4 | 88.8 | 74.4 | 99.8 |
| Mode 14 | 80.5 | 88.1 | 90.2 | 91.4 | 93.2 | 93.9 | 88.3 | 73.9 | 99.3 |
| Mode 15 | 80.0 | 87.6 | 89.7 | 90.9 | 92.7 | 93.4 | 87.8 | 73.4 | 98.8 |
| Mode 16 | 79.5 | 87.1 | 89.2 | 90.4 | 92.2 | 92.9 | 87.3 | 72.9 | 98.3 |
| Mode 17 | 79.0 | 86.6 | 88.7 | 89.9 | 91.7 | 92.4 | 86.8 | 72.4 | 97.8 |

Anhang 2: Nordex N175/6.8 Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN Revision 06

Classification: Internal Purpose



Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel

Nordex N175/6.X

© Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany
All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.
Alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Classification: Internal Purpose

Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen



Nordex N175/6.X – Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen

| operating mode / Betriebsweise | rated power / Nennleistung [kW] | available hub heights / verfügbare Nabenhöhen [m] | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 112 | 119 | 133 | 142 | 162 | 179 | 199 |
| Mode 0 | 6800 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 1 | 6525 | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| Mode 2 | 6220 | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| Mode 3 | 6070 | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| Mode 4 | 5940 | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| Mode 5 | 5800 | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| Mode 6 | 5670 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Mode 7 | 5560 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Mode 8 | 5030 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Mode 9 | 4920 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Mode 10 | 4820 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 11 | 4680 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 12 | 4460 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 13 | 4260 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 14 | 4050 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 15 | 3860 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mode 16 | 3670 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

- mode available / Betriebsweise verfügbar
- mode on request / Betriebsweise auf Anfrage
- mode not available / Betriebsweise nicht verfügbar

Abbreviations / Abkürzungen:

STE ... Serrated Trailing Edge / Serrations

Classification: Internal Purpose



Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel

Nordex N175/6.X without STE / ohne STE

| octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A) | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| operation mode / Betriebsweise | octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz | | | | | | | | Total |
| | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | |
| Mode 0 | 89.7 | 96.5 | 100.7 | 102.2 | 104.1 | 102.3 | 91.1 | 73.4 | 108.9 |
| Mode 1 | 89.3 | 96.1 | 100.3 | 101.8 | 103.7 | 101.9 | 90.7 | 73.0 | 108.5 |
| Mode 2 | 88.8 | 95.6 | 99.8 | 101.3 | 103.2 | 101.4 | 90.2 | 72.5 | 108.0 |
| Mode 3 | 88.3 | 95.1 | 99.3 | 100.8 | 102.7 | 100.9 | 89.7 | 72.0 | 107.5 |
| Mode 4 | 87.8 | 94.6 | 98.8 | 100.3 | 102.2 | 100.4 | 89.2 | 71.5 | 107.0 |
| Mode 5 | 87.3 | 94.1 | 98.3 | 99.8 | 101.7 | 99.9 | 88.7 | 71.0 | 106.5 |
| Mode 6 | 86.8 | 93.6 | 97.8 | 99.3 | 101.2 | 99.4 | 88.2 | 70.5 | 106.0 |
| Mode 7 | 86.4 | 93.2 | 97.4 | 98.9 | 100.8 | 99.0 | 87.8 | 70.1 | 105.6 |
| Mode 8 | 84.2 | 91.0 | 95.2 | 96.7 | 98.6 | 96.8 | 85.6 | 67.9 | 103.4 |
| Mode 9 | 83.8 | 90.6 | 94.8 | 96.3 | 98.2 | 96.4 | 85.2 | 67.5 | 103.0 |
| Mode 10 | 83.3 | 90.1 | 94.3 | 95.8 | 97.7 | 95.9 | 84.7 | 67.0 | 102.5 |
| Mode 11 | 82.8 | 89.6 | 93.8 | 95.3 | 97.2 | 95.4 | 84.2 | 66.5 | 102.0 |
| Mode 12 | 82.3 | 89.1 | 93.3 | 94.8 | 96.7 | 94.9 | 83.7 | 66.0 | 101.5 |
| Mode 13 | 81.8 | 88.6 | 92.8 | 94.3 | 96.2 | 94.4 | 83.2 | 65.5 | 101.0 |
| Mode 14 | 81.3 | 88.1 | 92.3 | 93.8 | 95.7 | 93.9 | 82.7 | 65.0 | 100.5 |
| Mode 15 | 80.8 | 87.6 | 91.8 | 93.3 | 95.2 | 93.4 | 82.2 | 64.5 | 100.0 |
| Mode 16 | 80.2 | 87.0 | 91.2 | 92.7 | 94.6 | 92.8 | 81.6 | 63.9 | 99.4 |

Nordex N175/6.X with STE / mit STE

| octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A) | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| operation mode / Betriebsweise | octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz | | | | | | | | Total |
| | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | |
| Mode 0 | 89.7 | 96.5 | 99.9 | 100.4 | 101.3 | 99.2 | 89.9 | 73.4 | 106.9 |
| Mode 1 | 89.3 | 96.1 | 99.5 | 100.0 | 100.9 | 98.8 | 89.5 | 73.0 | 106.5 |
| Mode 2 | 88.8 | 95.6 | 99.0 | 99.5 | 100.4 | 98.3 | 89.0 | 72.5 | 106.0 |
| Mode 3 | 88.3 | 95.1 | 98.5 | 99.0 | 99.9 | 97.8 | 88.5 | 72.0 | 105.5 |
| Mode 4 | 87.8 | 94.6 | 98.0 | 98.5 | 99.4 | 97.3 | 88.0 | 71.5 | 105.0 |
| Mode 5 | 87.3 | 94.1 | 97.5 | 98.0 | 98.9 | 96.8 | 87.5 | 71.0 | 104.5 |
| Mode 6 | 86.8 | 93.6 | 97.0 | 97.5 | 98.4 | 96.3 | 87.0 | 70.5 | 104.0 |
| Mode 7 | 86.4 | 93.2 | 96.6 | 97.1 | 98.0 | 95.9 | 86.6 | 70.1 | 103.6 |
| Mode 8 | 84.2 | 91.0 | 94.4 | 94.9 | 95.8 | 93.7 | 84.4 | 67.9 | 101.4 |
| Mode 9 | 83.8 | 90.6 | 94.0 | 94.5 | 95.4 | 93.3 | 84.0 | 67.5 | 101.0 |
| Mode 10 | 83.3 | 90.1 | 93.5 | 94.0 | 94.9 | 92.8 | 83.5 | 67.0 | 100.5 |
| Mode 11 | 82.8 | 89.6 | 93.0 | 93.5 | 94.4 | 92.3 | 83.0 | 66.5 | 100.0 |
| Mode 12 | 82.3 | 89.1 | 92.5 | 93.0 | 93.9 | 91.8 | 82.5 | 66.0 | 99.5 |
| Mode 13 | 81.8 | 88.6 | 92.0 | 92.5 | 93.4 | 91.3 | 82.0 | 65.5 | 99.0 |
| Mode 14 | 81.3 | 88.1 | 91.5 | 92.0 | 92.9 | 90.8 | 81.5 | 65.0 | 98.5 |
| Mode 15 | 80.8 | 87.6 | 91.0 | 91.5 | 92.4 | 90.3 | 81.0 | 64.5 | 98.0 |
| Mode 16 | 80.2 | 87.0 | 90.4 | 90.9 | 91.8 | 89.7 | 80.4 | 63.9 | 97.4 |

Anhang 3: Auszug aus den LAI-Vollzugshinweisen zu „Delta-Prüfung“ v. 10.08.2022

b) Delta-Prüfung

aa) *Gegenwärtiger Zustand*

Mit dem „gegenwärtigen Zustand“ ist der genehmigte Zustand gemeint. Hierfür spricht die Systematik: So ist auch im Rahmen der Prüfungen nach §§ 15, 16 BImSchG auf die Anlage in ihrer gestatteten Form abzustellen (vgl. Schiller, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 95. EL Mai 2021, § 15 Rn. 36 ff. m.w.N.; Jarass, BImSchG, 13. Auflage 2020, § 16 Rn. 7). Ein Abstellen auf den tatsächlichen Zustand würde zu einer Begünstigung der Vorhabenträger führen, die ihre Anlagen illegal außerhalb der Genehmigung betrieben haben.

bb) *Beschränkter Prüfungsumfang*

§ 16b Absatz 1 BImSchG verweist dem Wortlaut nach auf den gesamten § 6 BImSchG. Grundsätzlich bezieht sich demnach die Delta-Prüfung auf alle Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Absatz 1 BImSchG. Allerdings enthält § 16b Absatz 3 BImSchG eine Sonderregelung zu § 16b Absatz 1 BImSchG für den Lärmschutz beim Repowering von Windenergieanlagen. Schließlich legt § 16b Absatz 5 BImSchG fest, dass die Prüfung anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften, insbesondere des Raumordnungs-, Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, und der Belange des Arbeitsschutzes nach § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG unberührt bleibt.

Deshalb kann die in § 16b Absatz 1 BImSchG vorgesehene Delta-Prüfung – vorbehaltlich der Sonderregelung in § 16b Absatz 3 BImSchG – nur bezogen auf die Inhalte des § 6 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG stattfinden. Damit legt § 16b Absatz 1 BImSchG letztlich den Umfang der materiell-rechtlichen Prüfung in Bezug auf die Inhalte des § 6 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG fest, soweit sich für Belange des Lärmschutzes aus § 16b Absatz 3 BImSchG nichts anderes ergibt.

Der ursprüngliche (immissionsschutzrechtliche) Genehmigungsbescheid ist zusammen mit den ihm zugrundeliegenden Unterlagen der Ausgangspunkt der Delta-Prüfung. Die Unterlagen müssen es der zuständigen Behörde ermöglichen, die neu hinzukommenden nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter im Vergleich zu den bereits bestehenden Auswirkungen der Bestandsanlage zu prüfen. Soweit im Vergleich zum genehmigten Zustand durch das Repowering keine nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen werden, bedarf es – unabhängig von den beabsichtigten Änderungen von Anlagenteilen oder Verfahrensschritten – keiner weiteren Prüfung. Soweit im Vergleich zum genehmigten Zustand durch das Repowering nachteilige Auswirkungen

7



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI)

Vollzugshinweise zu § 10 Absatz 5 Satz 2 und Satz 3, § 16b und § 23b Absatz 3a Nummer 4 BImSchG

hervorgerufen werden und diese für die Prüfung nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG erheblich sein können, sind geeignete Unterlagen vorzulegen, um die Delta-Prüfung nach § 16b Absatz 1 BImSchG vornehmen zu können.

Anhang 4: Auszug aus dem Erlass des LANUV NRW vom 02.02.2023

**Ministerium für Umwelt, Naturschutz und
Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen**



Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr - 40190 Düsseldorf

An die
Bezirksregierungen Amsberg, Detmold,
Düsseldorf, Köln und Münster

und über die Bezirksregierungen an die
Unteren Immissionsschutzbehörden
und Unteren Naturschutzbehörden
der Kreise und kreisfreien Städte

Nachrichtlich:

Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz des Landes
Nordrhein-Westfalen

02.02.2023
Seite 1 von 2

Aktenzeichen
V-2-61.01.02.03-000014
bei Antwort bitte angeben

Frau Marienberg
Telefon: 0211 4566-425
Telefax: 0211 4566-949
anne.marien-
berg@munv.nrw.de

Umsatzsteuer
ID-Nr.: DE 306 505 705

ausschließlich per E-Mail

Immissionsschutz/Beschleunigung Ausbau erneuerbarer Energien

Änderung der LAI-Vollzugshinweise zu § 10 Absatz 5 Satz 2 und Satz 3,
§ 16b und § 23b Absatz 3a Nummer 4 BImSchG – Mein Erlass vom
13.06.2022

Mit Erlass vom 13.06.2022 habe ich die Vollzugshilfe der Bund/Länder-
Arbeitsgemeinschaften Immissionsschutz (LAI) und Naturschutz, Land-
schaftspflege und Erholung (LANA) zu § 10 Absatz 5 Satz 2 und Satz 3,
§ 16b und § 23b Absatz 3a Nummer 4 des BImSchG zur Anwendung
empfohlen. Mit Wirkung vom 29.07.2022 wurde die Vorschrift des § 16b
Abs. 4 BImSchG zur Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Be-
lange aufgehoben und in Form von weitergehenden Konkretisierungen in
§ 45c BNatSchG überführt. Daher wurden in den Vollzugshinweisen die
Ausführungen zu § 16b Abs. 4 BImSchG gestrichen und einige redaktio-
nelle Folgeänderungen vorgenommen.

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Emilie-Preyer-Platz 1
40479 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388
poststelle@munv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Rheinbahn Linien U78 und U79
oder Buslinie 722 (Messe)
Haltestelle Nordstraße

**Ministerium für Umwelt, Naturschutz und
Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen**



Seite 2 von 2

Darüber hinaus sind mit Wirkung vom 13.10.2022 die neuen Absätze § 16b Abs. 7 und 8 zum Typwechsel einer Windenergieanlage vor Errichtung der Anlage und dem Prüfungsumfang bei Softwareupdates in Kraft getreten. Zu diesen beiden neuen Regelungen finden Sie Vollzugshinweise in der Vollzugshilfe zum "Immissionsschutz in der Gasmagellage". Diese wurde Ihnen mit Erlass vom 29.11.2022 übermittelt.

Die Vollzugshilfen sind beide auf der Internetseite <https://www.lai-im-missionsschutz.de/> veröffentlicht.

Die betroffenen Umweltschutzbehörden in NRW sind gehalten, die aktualisierten Vollzugshinweise unter Berücksichtigung des Einzelfalls zu beachten.

Die Bezirksregierungen werden gebeten, diesen Erlass an die Unteren Immissionsschutzbehörden und Unteren Naturschutzbehörden der Kreise und kreisfreien Städte ihres Bezirks weiterzuleiten.

Bei Fragen zur Vollzugshilfe oder den genannten Paragraphen können Sie sich gerne an das Referat V-2 wenden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez. Anne Marienberg

Anlagen:

- Erlass vom 13.06.2022
- Vollzugshinweise zu § 10 Absatz 5 Satz 2 und Satz 3, § 16b, und § 23b Absatz 3a Nummer 4 BImSchG der LAI, Stand 10.08.2022
- Vollzugshinweise „Immissionsschutz in der Gasmangellage“, Stand: 31.10.2022

**Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen**



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW - 40190 Düsseldorf

An die
Bezirksregierungen Amsberg, Detmold,
Düsseldorf, Köln und Münster

und über die Bezirksregierungen an die
Unteren Immissionsschutzbehörden
und Unteren Naturschutzbehörden
der Kreise und kreisfreien Städte

Nachrichtlich:

Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz des Landes
Nordrhein-Westfalen

13.06.2022
Seite 1 von 2

Aktenzeichen
V-2-61.01.02.03-000014
bei Antwort bitte angeben

Frau Marienberg
Telefon: 0211 4566-425
Telefax: 0211 4566-949
anne.marien-
berg@mulnv.nrw.de

Umsatzsteuer
ID-Nr.: DE 306 505 705

ausschließlich auf elektronischem Weg

Immissionsschutz/Beschleunigung Ausbau erneuerbarer Energien

LAI/LANA-Vollzugshinweise zu § 10 Absatz 5 Satz 2 und Satz 3, § 16b
und § 23b Absatz 3a Nummer 4 BImSchG

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaften Immissionsschutz (LAI) und Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) haben unter Zustimmung der Umweltministerkonferenz (98. UMK - Sitzung am 23. Mai 2022) den Ländern die Anwendung der Vollzugshilfe zu § 10 Absatz 5 Satz 2 und Satz 3, § 16b und § 23b Absatz 3a Nummer 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) empfohlen. Ziel der Vollzugshilfe ist die Sicherstellung eines einheitlichen Vollzuges und die Erleichterung und Beschleunigung des Genehmigungsprozesses beim Repowering von Anlagen erneuerbarer Energien (entsprechend des UMK-Umlaufbeschluss 49/2021). Die Vollzugshilfe ist auf der Internetseite <https://www.lai-immissionsschutz.de/> veröffentlicht.

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Emilie-Preyer-Platz 1
40479 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388
poststelle@mulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Rheinbahn Linien U78 und U79
oder Buslinie 722 (Messe)
Haltestelle Nordstraße

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Die betroffenen Umweltschutzbehörden in NRW sind gehalten, die Handlungsempfehlung unter Berücksichtigung des Einzelfalls zu beachten.

Seite 2 von 2

Die Bezirksregierungen werden gebeten, diesen Erlass an die Unteren Immissionsschutzbehörden und Unteren Naturschutzbehörden der Kreise und kreisfreien Städte ihres Bezirks weiterzuleiten.

Bei Fragen zur Vollzugshilfe oder den genannten Paragraphen können Sie sich gerne an das Referat V-2 wenden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez. Anne Marienberg

Anlage:

Vollzugshinweise zu § 10 Absatz 5 Satz 2 und Satz 3, § 16b, und § 23b Absatz 3a Nummer 4 BImSchG der LAI/LANA

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA_{ref} + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Omega)

| | |
|----------------------|---|
| LWA _{ref} : | Schallleistungspegel der WEA |
| K: | Einzelöne |
| Dc: | Richtwirkungskorrektur |
| Adiv: | Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung |
| Aatm: | Dämpfung aufgrund von Luftabsorption |
| Agr: | Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts |
| Abar: | Dämpfung aufgrund von Abschirmung |
| Amisc: | Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte |
| Cmet: | Meteorologische Korrektur |

Berechnungsergebnisse**Schall-Immissionsort: IP 01 IP 01 Eichenweg 5**

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 7.348 | 7.350 | 5,50 | 103,2 | 0,00 | 88,33 | 12,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,71 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.562 | 7.565 | 1,18 | 100,1 | 0,00 | 88,58 | 13,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 98,88 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.567 | 7.569 | 8,49 | 106,6 | 0,00 | 88,58 | 12,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 98,13 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.625 | 7.628 | 3,10 | 100,6 | 0,00 | 88,65 | 11,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,50 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 7.428 | 7.430 | 6,26 | 103,1 | 0,00 | 88,42 | 11,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,86 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 7.190 | 7.193 | 10,47 | 108,9 | 0,00 | 88,14 | 13,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 98,43 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.961 | 6.964 | 8,39 | 105,3 | 0,00 | 87,86 | 12,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,90 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 7.161 | 7.164 | 8,40 | 105,8 | 0,00 | 88,10 | 12,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,39 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.769 | 1.771 | 29,13 | 106,6 | 0,00 | 75,96 | 4,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,42 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.131 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.822 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.548 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.580 | 3.586 | 21,90 | 106,1 | 0,00 | 82,09 | 5,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,22 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.316 | 3.321 | 21,81 | 105,1 | 0,00 | 81,43 | 4,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,30 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.753 | 3.759 | 18,17 | 103,1 | 0,00 | 82,50 | 5,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,96 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.127 | 3.133 | 19,36 | 102,1 | 0,00 | 80,92 | 4,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,75 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.074 | 3.080 | 19,57 | 102,1 | 0,00 | 80,77 | 4,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,54 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.019 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.667 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 2.125 | 2.129 | 28,05 | 106,1 | 0,00 | 77,56 | 3,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,07 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.721 | 2.725 | 24,18 | 105,1 | 0,00 | 79,71 | 4,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,94 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.259 | 2.265 | 23,19 | 102,1 | 0,00 | 78,10 | 3,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,92 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.169 | 2.176 | 23,65 | 102,1 | 0,00 | 77,75 | 3,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,45 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.816 | 1.822 | 25,66 | 102,1 | 0,00 | 76,21 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,45 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.533 | 1.543 | 27,49 | 102,1 | 0,00 | 74,76 | 2,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,62 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.820 | 1.827 | 25,62 | 102,1 | 0,00 | 76,24 | 3,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,48 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.086 | 2.094 | 24,09 | 102,1 | 0,00 | 77,42 | 3,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,02 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 7.175 | 7.177 | 13,29 | 109,3 | 0,00 | 88,12 | 10,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,97 |
| 8251055.0001 | 6.617 | 6.618 | 7,30 | 102,0 | 0,00 | 87,42 | 10,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,72 |
| E-138 EP3 E2 | 3.078 | 3.079 | 16,51 | 101,6 | 0,00 | 80,77 | 7,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,09 |
| M-WEA 1 | 2.653 | 2.655 | 20,75 | 103,9 | 0,00 | 79,48 | 6,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,10 |
| M-WEA 2 | 2.455 | 2.459 | 27,27 | 108,1 | 0,00 | 78,81 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,83 |
| M-WEA 3 | 1.954 | 1.959 | 27,55 | 105,7 | 0,00 | 76,84 | 4,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,15 |
| M-WEA 4 | 1.586 | 1.594 | 30,31 | 106,1 | 0,00 | 75,05 | 3,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,79 |
| M-WEA 5 | 2.234 | 2.238 | 23,79 | 103,5 | 0,00 | 78,00 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,71 |
| M-WEA 6 | 2.314 | 2.318 | 21,91 | 103,4 | 0,00 | 78,30 | 6,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,45 |
| V-150 6,0MW | 3.209 | 3.210 | 23,06 | 107,0 | 0,00 | 81,13 | 5,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,95 |
| V136 40361 | 2.282 | 2.286 | 21,91 | 101,6 | 0,00 | 78,18 | 4,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,68 |
| V162 7,2MW | 1.904 | 1.906 | 22,58 | 100,1 | 0,00 | 76,60 | 3,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,51 |
| V172 40363 | 2.389 | 2.392 | 29,14 | 109,9 | 0,00 | 78,57 | 5,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,74 |
| V172 7,2MW | 3.370 | 3.371 | 25,00 | 109,9 | 0,00 | 81,56 | 6,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,88 |
| WKA 01 E82 | 1.254 | 1.256 | 32,02 | 105,3 | 0,00 | 72,98 | 3,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,27 |
| WKA 02 V90 | 1.105 | 1.107 | 32,00 | 104,9 | 0,00 | 71,89 | 3,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,86 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 03 V90 | 1.200 | 1.202 | 31,07 | 104,9 | 0,00 | 72,60 | 4,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,79 |
| WKA 04 E53 | 1.408 | 1.408 | 27,44 | 103,0 | 0,00 | 73,97 | 4,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,60 |
| WKA 05 E82 | 2.004 | 2.005 | 27,26 | 105,5 | 0,00 | 77,04 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,25 |
| WKA 06 E40 | 965 | 967 | 32,53 | 103,1 | 0,00 | 70,71 | 2,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 70,59 |
| WKA 07 E40 | 900 | 902 | 33,27 | 103,1 | 0,00 | 70,10 | 2,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 69,84 |
| WKA 08 N117 | 1.490 | 1.493 | 29,27 | 105,8 | 0,00 | 74,48 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,49 |
| WKA 09 N117 | 1.805 | 1.808 | 26,98 | 105,8 | 0,00 | 76,14 | 5,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,79 |
| WKA 10 | 1.870 | 1.870 | 29,39 | 106,4 | 0,00 | 76,44 | 3,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,98 |
| WKA 10 N117 | 1.619 | 1.619 | 28,31 | 105,8 | 0,00 | 75,19 | 5,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,46 |
| WKA 11 N117 | 2.085 | 2.086 | 25,22 | 105,8 | 0,00 | 77,39 | 6,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,54 |
| WKA 12 V80 | 1.373 | 1.374 | 32,18 | 106,2 | 0,00 | 73,76 | 3,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,03 |
| WKA 13 V80 | 1.904 | 1.905 | 28,46 | 106,2 | 0,00 | 76,60 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,75 |
| WKA 14 V80 | 2.315 | 2.316 | 26,15 | 106,2 | 0,00 | 78,30 | 4,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,07 |
| WKA 15 V80 | 1.717 | 1.718 | 29,66 | 106,2 | 0,00 | 75,70 | 3,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,56 |
| WKA 16 V80 | 2.106 | 2.107 | 27,28 | 106,2 | 0,00 | 77,47 | 4,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,93 |
| WKA 17 E82E2 | 1.209 | 1.211 | 32,96 | 105,5 | 0,00 | 72,66 | 2,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,54 |
| WKA 18b E82 | 1.448 | 1.450 | 30,97 | 105,5 | 0,00 | 74,23 | 3,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,53 |
| WKA 19 E82E2 | 1.455 | 1.457 | 30,91 | 105,5 | 0,00 | 74,27 | 3,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,59 |
| WKA 20 E82E2 | 1.720 | 1.721 | 29,02 | 105,5 | 0,00 | 75,72 | 3,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,48 |
| WKA 22 E53 | 1.617 | 1.618 | 26,43 | 103,0 | 0,00 | 75,18 | 4,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,61 |
| WKA 23 E82E2 | 1.205 | 1.207 | 32,32 | 104,7 | 0,00 | 72,63 | 2,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,40 |
| WKA 24 N117 | 2.047 | 2.048 | 25,45 | 105,8 | 0,00 | 77,23 | 6,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,32 |
| WKA 25 | 1.457 | 1.457 | 24,96 | 102,5 | 0,00 | 74,27 | 6,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,53 |
| WKA 26 | 2.158 | 2.159 | 26,69 | 105,6 | 0,00 | 77,69 | 4,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,95 |
| Summe | | | 45,34 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 02 IP 02 Königstr. 31

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 7.143 | 7.146 | 5,94 | 103,2 | 0,00 | 88,08 | 12,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,28 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.360 | 7.363 | 1,61 | 100,1 | 0,00 | 88,34 | 13,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 98,45 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.360 | 7.363 | 8,91 | 106,6 | 0,00 | 88,34 | 12,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,71 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 7.429 | 7.432 | 3,46 | 100,6 | 0,00 | 88,42 | 11,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,14 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 7.228 | 7.231 | 6,62 | 103,1 | 0,00 | 88,18 | 11,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,49 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.983 | 6.987 | 10,91 | 108,9 | 0,00 | 87,89 | 13,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,99 |
| 40150-2025 NRIIs 103,2dB(A) | 6.756 | 6.760 | 8,83 | 105,3 | 0,00 | 87,60 | 11,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,46 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.955 | 6.958 | 8,84 | 105,8 | 0,00 | 87,85 | 12,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,95 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.954 | 1.955 | 27,98 | 106,6 | 0,00 | 76,82 | 4,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,57 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.329 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.015 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.730 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.686 | 3.693 | 21,54 | 106,1 | 0,00 | 82,35 | 5,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,58 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.444 | 3.450 | 21,35 | 105,1 | 0,00 | 81,76 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,77 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.879 | 3.885 | 17,75 | 103,1 | 0,00 | 82,79 | 5,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,37 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.301 | 3.307 | 18,70 | 102,1 | 0,00 | 81,39 | 5,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,41 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.229 | 3.236 | 18,97 | 102,1 | 0,00 | 81,20 | 4,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,14 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.199 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.861 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 2.157 | 2.161 | 27,89 | 106,1 | 0,00 | 77,69 | 3,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,24 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.836 | 2.841 | 23,69 | 105,1 | 0,00 | 80,07 | 4,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,43 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.386 | 2.393 | 22,56 | 102,1 | 0,00 | 78,58 | 3,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,55 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.262 | 2.268 | 23,17 | 102,1 | 0,00 | 78,11 | 3,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,93 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.881 | 1.887 | 25,27 | 102,1 | 0,00 | 76,52 | 3,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,84 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.694 | 1.704 | 26,40 | 102,1 | 0,00 | 75,63 | 3,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,71 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.941 | 1.949 | 24,90 | 102,1 | 0,00 | 76,80 | 3,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,21 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.241 | 2.249 | 23,27 | 102,1 | 0,00 | 78,04 | 3,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,84 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.972 | 6.976 | 13,68 | 109,3 | 0,00 | 87,87 | 10,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,58 |
| 8251055.0001 | 6.411 | 6.412 | 7,75 | 102,0 | 0,00 | 87,14 | 10,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,26 |
| E-138 EP3 E2 | 2.873 | 2.874 | 17,37 | 101,6 | 0,00 | 80,17 | 7,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,23 |
| M-WEA 1 | 2.447 | 2.450 | 21,74 | 103,9 | 0,00 | 78,78 | 6,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,12 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| M-WEA 2 | 2.255 | 2.259 | 28,28 | 108,1 | 0,00 | 78,08 | 4,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,82 |
| M-WEA 3 | 1.751 | 1.758 | 28,79 | 105,7 | 0,00 | 75,90 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,90 |
| M-WEA 4 | 1.384 | 1.394 | 31,81 | 106,1 | 0,00 | 73,88 | 3,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,28 |
| M-WEA 5 | 2.045 | 2.050 | 24,82 | 103,5 | 0,00 | 77,24 | 4,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,68 |
| M-WEA 6 | 2.108 | 2.112 | 23,03 | 103,4 | 0,00 | 77,49 | 5,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,33 |
| V-150 6,0MW | 3.002 | 3.004 | 23,91 | 107,0 | 0,00 | 80,55 | 5,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,10 |
| V136 40361 | 2.076 | 2.081 | 23,03 | 101,6 | 0,00 | 77,36 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,56 |
| V162 7,2MW | 1.698 | 1.701 | 23,90 | 100,1 | 0,00 | 75,61 | 3,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,20 |
| V172 40363 | 2.217 | 2.221 | 30,01 | 109,9 | 0,00 | 77,93 | 4,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,87 |
| V172 7,2MW | 3.164 | 3.166 | 25,78 | 109,9 | 0,00 | 81,01 | 6,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,11 |
| WKA 01 E82 | 1.197 | 1.199 | 32,55 | 105,3 | 0,00 | 72,57 | 3,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,74 |
| WKA 02 V90 | 1.251 | 1.254 | 30,59 | 104,9 | 0,00 | 72,97 | 4,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,28 |
| WKA 03 V90 | 1.219 | 1.221 | 30,89 | 104,9 | 0,00 | 72,74 | 4,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,97 |
| WKA 04 E53 | 1.600 | 1.601 | 25,92 | 103,0 | 0,00 | 75,09 | 5,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,12 |
| WKA 05 E82 | 2.193 | 2.194 | 26,20 | 105,5 | 0,00 | 77,82 | 4,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,30 |
| WKA 06 E40 | 1.158 | 1.160 | 30,55 | 103,1 | 0,00 | 72,29 | 3,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,57 |
| WKA 07 E40 | 1.081 | 1.083 | 31,30 | 103,1 | 0,00 | 71,69 | 3,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,81 |
| WKA 08 N117 | 1.535 | 1.539 | 28,91 | 105,8 | 0,00 | 74,75 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,86 |
| WKA 09 N117 | 1.865 | 1.869 | 26,58 | 105,8 | 0,00 | 76,43 | 5,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,19 |
| WKA 10 | 1.721 | 1.722 | 30,34 | 106,4 | 0,00 | 75,72 | 3,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,04 |
| WKA 10 N117 | 1.591 | 1.592 | 28,51 | 105,8 | 0,00 | 75,04 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,26 |
| WKA 11 N117 | 2.041 | 2.042 | 25,48 | 105,8 | 0,00 | 77,20 | 6,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,28 |
| WKA 12 V80 | 1.270 | 1.272 | 33,03 | 106,2 | 0,00 | 73,09 | 3,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,18 |
| WKA 13 V80 | 1.787 | 1.788 | 29,20 | 106,2 | 0,00 | 76,05 | 3,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,02 |
| WKA 14 V80 | 2.212 | 2.213 | 26,70 | 106,2 | 0,00 | 77,90 | 4,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,52 |
| WKA 15 V80 | 1.625 | 1.627 | 30,29 | 106,2 | 0,00 | 75,23 | 3,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,93 |
| WKA 16 V80 | 2.022 | 2.023 | 27,76 | 106,2 | 0,00 | 77,12 | 4,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,46 |
| WKA 17 E82E2 | 1.388 | 1.390 | 31,44 | 105,5 | 0,00 | 73,86 | 3,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,07 |
| WKA 18b E82 | 1.373 | 1.376 | 31,55 | 105,5 | 0,00 | 73,77 | 3,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,95 |
| WKA 19 E82E2 | 1.589 | 1.591 | 29,92 | 105,5 | 0,00 | 75,03 | 3,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,58 |
| WKA 20 E82E2 | 1.918 | 1.920 | 27,76 | 105,5 | 0,00 | 76,67 | 4,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,74 |
| WKA 22 E53 | 1.809 | 1.809 | 25,12 | 103,0 | 0,00 | 76,15 | 4,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,91 |
| WKA 23 E82E2 | 1.312 | 1.315 | 31,37 | 104,7 | 0,00 | 73,38 | 2,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,35 |
| WKA 24 N117 | 2.130 | 2.132 | 24,95 | 105,8 | 0,00 | 77,58 | 6,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,81 |
| WKA 25 | 1.635 | 1.636 | 23,51 | 102,5 | 0,00 | 75,27 | 6,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,97 |
| WKA 26 | 2.357 | 2.359 | 25,63 | 105,6 | 0,00 | 78,45 | 4,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,01 |
| Summe | | | 45,09 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 03 IP 03 Kohlgrunder Str. 25

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 7.412 | 7.415 | 5,37 | 103,2 | 0,00 | 88,40 | 12,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,85 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.619 | 7.622 | 1,06 | 100,1 | 0,00 | 88,64 | 13,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 99,00 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.648 | 7.650 | 8,33 | 106,6 | 0,00 | 88,67 | 12,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 98,29 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.667 | 7.670 | 3,03 | 100,6 | 0,00 | 88,70 | 11,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,57 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 7.479 | 7.481 | 6,17 | 103,1 | 0,00 | 88,48 | 11,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,95 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 7.270 | 7.273 | 10,30 | 108,9 | 0,00 | 88,23 | 13,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 98,60 |
| 40150-2025 NRIIIs 103,2dB(A) | 7.023 | 7.026 | 8,26 | 105,3 | 0,00 | 87,93 | 12,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,03 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 7.233 | 7.236 | 8,24 | 105,8 | 0,00 | 88,19 | 12,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,55 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.649 | 1.650 | 29,94 | 106,6 | 0,00 | 75,35 | 4,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,61 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.025 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.709 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.426 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.446 | 3.452 | 22,37 | 106,1 | 0,00 | 81,76 | 4,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,76 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.181 | 3.186 | 22,31 | 105,1 | 0,00 | 81,07 | 4,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,80 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.618 | 3.624 | 18,62 | 103,1 | 0,00 | 82,18 | 5,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,50 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.001 | 3.007 | 19,86 | 102,1 | 0,00 | 80,56 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,25 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 2.941 | 2.948 | 20,09 | 102,1 | 0,00 | 80,39 | 4,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,02 |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.896 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.555 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 2.009 | 2.013 | 28,69 | 106,1 | 0,00 | 77,08 | 3,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,44 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.586 | 2.591 | 24,77 | 105,1 | 0,00 | 79,27 | 4,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,34 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.124 | 2.130 | 23,89 | 102,1 | 0,00 | 77,57 | 3,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,21 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.037 | 2.044 | 24,37 | 102,1 | 0,00 | 77,21 | 3,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,74 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.690 | 1.696 | 26,45 | 102,1 | 0,00 | 75,59 | 3,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,66 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.401 | 1.412 | 28,45 | 102,1 | 0,00 | 74,00 | 2,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,66 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.685 | 1.693 | 26,47 | 102,1 | 0,00 | 75,57 | 3,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,64 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.954 | 1.962 | 24,83 | 102,1 | 0,00 | 76,85 | 3,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,28 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 7.231 | 7.234 | 13,18 | 109,3 | 0,00 | 88,19 | 10,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,07 |
| 8251055.0001 | 6.698 | 6.699 | 7,12 | 102,0 | 0,00 | 87,52 | 10,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,89 |
| E-138 EP3 E2 | 3.144 | 3.145 | 16,24 | 101,6 | 0,00 | 80,95 | 7,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,36 |
| M-WEA 1 | 2.741 | 2.743 | 20,35 | 103,9 | 0,00 | 79,77 | 6,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,50 |
| M-WEA 2 | 2.559 | 2.562 | 26,77 | 108,1 | 0,00 | 79,17 | 5,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,32 |
| M-WEA 3 | 2.054 | 2.059 | 26,97 | 105,7 | 0,00 | 77,27 | 4,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,73 |
| M-WEA 4 | 1.687 | 1.694 | 29,62 | 106,1 | 0,00 | 75,58 | 3,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,48 |
| M-WEA 5 | 2.350 | 2.354 | 23,19 | 103,5 | 0,00 | 78,44 | 4,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,31 |
| M-WEA 6 | 2.396 | 2.399 | 21,49 | 103,4 | 0,00 | 78,60 | 6,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,87 |
| V-150 6,0MW | 3.288 | 3.290 | 22,74 | 107,0 | 0,00 | 81,34 | 5,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,26 |
| V136 40361 | 2.355 | 2.358 | 21,54 | 101,6 | 0,00 | 78,45 | 4,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,06 |
| V162 7,2MW | 1.988 | 1.990 | 22,08 | 100,1 | 0,00 | 76,98 | 4,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,01 |
| V172 40363 | 2.515 | 2.517 | 28,54 | 109,9 | 0,00 | 79,02 | 5,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,35 |
| V172 7,2MW | 3.461 | 3.462 | 24,67 | 109,9 | 0,00 | 81,79 | 6,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,21 |
| WKA 01 E82 | 1.385 | 1.387 | 30,89 | 105,3 | 0,00 | 73,84 | 3,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,40 |
| WKA 02 V90 | 1.143 | 1.145 | 31,62 | 104,9 | 0,00 | 72,18 | 4,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,24 |
| WKA 03 V90 | 1.312 | 1.314 | 30,05 | 104,9 | 0,00 | 73,37 | 4,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,81 |
| WKA 04 E53 | 1.384 | 1.384 | 27,64 | 103,0 | 0,00 | 73,82 | 4,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,40 |
| WKA 05 E82 | 1.985 | 1.986 | 27,37 | 105,5 | 0,00 | 76,96 | 4,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,13 |
| WKA 06 E40 | 852 | 855 | 33,84 | 103,1 | 0,00 | 69,64 | 2,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 69,27 |
| WKA 07 E40 | 777 | 779 | 34,82 | 103,1 | 0,00 | 68,83 | 2,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 68,29 |
| WKA 08 N117 | 1.589 | 1.592 | 28,51 | 105,8 | 0,00 | 75,04 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,26 |
| WKA 09 N117 | 1.896 | 1.898 | 26,38 | 105,8 | 0,00 | 76,57 | 5,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,38 |
| WKA 10 | 2.002 | 2.002 | 28,60 | 106,4 | 0,00 | 77,03 | 3,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,77 |
| WKA 10 N117 | 1.743 | 1.743 | 27,42 | 105,8 | 0,00 | 75,83 | 5,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,35 |
| WKA 11 N117 | 2.212 | 2.213 | 24,49 | 105,8 | 0,00 | 77,90 | 6,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,28 |
| WKA 12 V80 | 1.508 | 1.509 | 31,14 | 106,2 | 0,00 | 74,57 | 3,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,08 |
| WKA 13 V80 | 2.040 | 2.040 | 27,66 | 106,2 | 0,00 | 77,19 | 4,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,56 |
| WKA 14 V80 | 2.450 | 2.451 | 25,46 | 106,2 | 0,00 | 78,79 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,75 |
| WKA 15 V80 | 1.852 | 1.853 | 28,79 | 106,2 | 0,00 | 76,36 | 4,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,43 |
| WKA 16 V80 | 2.239 | 2.240 | 26,55 | 106,2 | 0,00 | 78,01 | 4,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,67 |
| WKA 17 E82E2 | 1.209 | 1.211 | 32,96 | 105,5 | 0,00 | 72,66 | 2,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,54 |
| WKA 18b E82 | 1.581 | 1.583 | 29,98 | 105,5 | 0,00 | 74,99 | 3,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,52 |
| WKA 19 E82E2 | 1.501 | 1.502 | 30,57 | 105,5 | 0,00 | 74,54 | 3,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,94 |
| WKA 20 E82E2 | 1.681 | 1.683 | 29,28 | 105,5 | 0,00 | 75,52 | 3,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,22 |
| WKA 22 E53 | 1.594 | 1.595 | 26,59 | 103,0 | 0,00 | 75,05 | 4,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,44 |
| WKA 23 E82E2 | 1.272 | 1.274 | 31,72 | 104,7 | 0,00 | 73,10 | 2,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,00 |
| WKA 24 N117 | 2.123 | 2.125 | 24,99 | 105,8 | 0,00 | 77,55 | 6,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,77 |
| WKA 25 | 1.454 | 1.455 | 24,98 | 102,5 | 0,00 | 74,25 | 6,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,51 |
| WKA 26 | 2.116 | 2.117 | 26,93 | 105,6 | 0,00 | 77,52 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,72 |
| Summe | | | 45,24 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07b WA Fl. IP 07b WA Fl. Westl. Bauernscheid

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.866 | 6.869 | 6,54 | 103,2 | 0,00 | 87,74 | 11,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,67 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.024 | 7.027 | 2,34 | 100,1 | 0,00 | 87,94 | 12,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,72 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.216 | 7.219 | 9,20 | 106,6 | 0,00 | 88,17 | 12,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,41 |
| 40005-2025-04 NRVIIIIs 98,5dB(A) | 6.989 | 6.993 | 4,30 | 100,6 | 0,00 | 87,89 | 11,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,30 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.849 | 6.852 | 7,33 | 103,1 | 0,00 | 87,72 | 11,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,78 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.833 | 6.837 | 11,24 | 108,9 | 0,00 | 87,70 | 12,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,65 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.467 | 6.472 | 9,47 | 105,3 | 0,00 | 87,22 | 11,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,82 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel**reko GmbH & Co. KG**Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Ag [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.739 | 6.743 | 9,32 | 105,8 | 0,00 | 87,58 | 11,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,47 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.974 | 1.976 | 27,85 | 106,6 | 0,00 | 76,92 | 4,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,70 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.461 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.050 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.665 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.124 | 3.133 | 23,54 | 106,1 | 0,00 | 80,92 | 4,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,58 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 2.992 | 3.000 | 23,04 | 105,1 | 0,00 | 80,54 | 4,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,08 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.403 | 3.410 | 19,36 | 103,1 | 0,00 | 81,66 | 5,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,76 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.143 | 3.150 | 19,29 | 102,1 | 0,00 | 80,97 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,81 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 2.943 | 2.952 | 20,08 | 102,1 | 0,00 | 80,40 | 4,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,03 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.157 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.990 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.392 | 1.401 | 32,66 | 106,1 | 0,00 | 73,93 | 2,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,47 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.347 | 2.354 | 25,88 | 105,1 | 0,00 | 78,44 | 3,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,23 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.986 | 1.995 | 24,64 | 102,1 | 0,00 | 77,00 | 3,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,47 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.708 | 1.719 | 26,31 | 102,1 | 0,00 | 75,70 | 3,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,80 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.251 | 1.262 | 29,65 | 102,1 | 0,00 | 73,02 | 2,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,46 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.576 | 1.589 | 27,17 | 102,1 | 0,00 | 75,02 | 2,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,94 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.557 | 1.569 | 27,30 | 102,1 | 0,00 | 74,91 | 2,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,80 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.015 | 2.026 | 24,47 | 102,1 | 0,00 | 77,13 | 3,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,64 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.634 | 6.638 | 14,35 | 109,3 | 0,00 | 87,44 | 10,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,91 |
| 8251055.0001 | 6.272 | 6.273 | 8,07 | 102,0 | 0,00 | 86,95 | 10,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,95 |
| E-138 EP3 E2 | 2.675 | 2.677 | 18,26 | 101,6 | 0,00 | 79,55 | 6,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,34 |
| M-WEA 1 | 2.467 | 2.471 | 21,64 | 103,9 | 0,00 | 78,86 | 6,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,22 |
| M-WEA 2 | 2.443 | 2.448 | 27,32 | 108,1 | 0,00 | 78,78 | 5,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,77 |
| M-WEA 3 | 1.949 | 1.957 | 27,56 | 105,7 | 0,00 | 76,83 | 4,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,14 |
| M-WEA 4 | 1.639 | 1.649 | 29,93 | 106,1 | 0,00 | 75,34 | 3,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,17 |
| M-WEA 5 | 2.393 | 2.399 | 22,96 | 103,5 | 0,00 | 78,60 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,53 |
| M-WEA 6 | 2.091 | 2.097 | 23,11 | 103,4 | 0,00 | 77,43 | 5,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,25 |
| V-150 6,0MW | 2.917 | 2.920 | 24,26 | 107,0 | 0,00 | 80,31 | 5,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,74 |
| V136 40361 | 1.984 | 1.990 | 23,56 | 101,6 | 0,00 | 76,98 | 4,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,04 |
| V162 7,2MW | 1.740 | 1.744 | 23,61 | 100,1 | 0,00 | 75,83 | 3,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,49 |
| V172 40363 | 2.685 | 2.689 | 27,75 | 109,9 | 0,00 | 79,59 | 5,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,13 |
| V172 7,2MW | 3.179 | 3.181 | 25,72 | 109,9 | 0,00 | 81,05 | 6,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,16 |
| WKA 01 E82 | 2.051 | 2.053 | 26,19 | 105,3 | 0,00 | 77,25 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,10 |
| WKA 02 V90 | 2.057 | 2.060 | 24,68 | 104,9 | 0,00 | 77,28 | 5,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,18 |
| WKA 03 V90 | 2.121 | 2.123 | 24,31 | 104,9 | 0,00 | 77,54 | 6,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,55 |
| WKA 04 E53 | 2.229 | 2.230 | 21,88 | 103,0 | 0,00 | 77,97 | 6,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,16 |
| WKA 05 E82 | 2.827 | 2.829 | 23,14 | 105,5 | 0,00 | 80,03 | 5,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,36 |
| WKA 06 E40 | 1.399 | 1.402 | 28,45 | 103,1 | 0,00 | 73,93 | 3,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,67 |
| WKA 07 E40 | 1.247 | 1.250 | 29,73 | 103,1 | 0,00 | 72,94 | 3,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,39 |
| WKA 08 N117 | 2.438 | 2.441 | 23,25 | 105,8 | 0,00 | 78,75 | 6,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,52 |
| WKA 09 N117 | 2.765 | 2.768 | 21,64 | 105,8 | 0,00 | 79,84 | 7,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,12 |
| WKA 10 | 2.338 | 2.339 | 26,76 | 106,4 | 0,00 | 78,38 | 4,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,61 |
| WKA 10 N117 | 2.467 | 2.469 | 23,11 | 105,8 | 0,00 | 78,85 | 6,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,66 |
| WKA 11 N117 | 2.894 | 2.896 | 21,06 | 105,8 | 0,00 | 80,23 | 7,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,71 |
| WKA 12 V80 | 2.050 | 2.052 | 27,59 | 106,2 | 0,00 | 77,24 | 4,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,62 |
| WKA 13 V80 | 2.505 | 2.506 | 25,19 | 106,2 | 0,00 | 78,98 | 5,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,02 |
| WKA 14 V80 | 2.950 | 2.951 | 23,17 | 106,2 | 0,00 | 80,40 | 5,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,05 |
| WKA 15 V80 | 2.410 | 2.411 | 25,66 | 106,2 | 0,00 | 78,65 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,55 |
| WKA 16 V80 | 2.812 | 2.813 | 23,77 | 106,2 | 0,00 | 79,98 | 5,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,45 |
| WKA 17 E82E2 | 2.097 | 2.099 | 26,72 | 105,5 | 0,00 | 77,44 | 4,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,79 |
| WKA 18b E82 | 2.199 | 2.202 | 26,16 | 105,5 | 0,00 | 77,86 | 4,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,35 |
| WKA 19 E82E2 | 2.416 | 2.418 | 25,04 | 105,5 | 0,00 | 78,67 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,46 |
| WKA 20 E82E2 | 2.483 | 2.485 | 24,71 | 105,5 | 0,00 | 78,91 | 4,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,79 |
| WKA 22 E53 | 2.436 | 2.437 | 21,56 | 103,0 | 0,00 | 78,74 | 5,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,47 |
| WKA 23 E82E2 | 2.177 | 2.179 | 25,57 | 104,7 | 0,00 | 77,77 | 4,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,15 |
| WKA 24 N117 | 3.017 | 3.019 | 20,51 | 105,8 | 0,00 | 80,60 | 7,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,26 |
| WKA 25 | 2.336 | 2.337 | 18,91 | 102,5 | 0,00 | 78,37 | 8,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,58 |
| WKA 26 | 2.895 | 2.897 | 23,10 | 105,6 | 0,00 | 80,24 | 5,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,54 |
| Summe | | | 42,85 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 07d WA Fl. IP 07d WA Fl. A.d. Bauernscheid

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.983 | 6.986 | 6,28 | 103,2 | 0,00 | 87,88 | 12,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,93 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.148 | 7.151 | 2,07 | 100,1 | 0,00 | 88,09 | 12,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,99 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.317 | 7.321 | 8,99 | 106,6 | 0,00 | 88,29 | 12,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,62 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 7.123 | 7.127 | 4,04 | 100,6 | 0,00 | 88,06 | 11,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,56 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.976 | 6.980 | 7,09 | 103,1 | 0,00 | 87,88 | 11,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,03 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.935 | 6.939 | 11,02 | 108,9 | 0,00 | 87,83 | 13,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,88 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 6.586 | 6.590 | 9,20 | 105,3 | 0,00 | 87,38 | 11,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,09 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 6.849 | 6.853 | 9,07 | 105,8 | 0,00 | 87,72 | 12,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,72 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.859 | 1.862 | 28,55 | 106,6 | 0,00 | 76,40 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,00 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.339 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.941 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.567 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.117 | 3.126 | 23,57 | 106,1 | 0,00 | 80,90 | 4,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,55 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 2.960 | 2.968 | 23,16 | 105,1 | 0,00 | 80,45 | 4,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,95 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.378 | 3.385 | 19,45 | 103,1 | 0,00 | 81,59 | 5,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,67 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.060 | 3.068 | 19,61 | 102,1 | 0,00 | 80,74 | 4,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,49 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 2.880 | 2.889 | 20,34 | 102,1 | 0,00 | 80,21 | 4,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,77 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.052 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.865 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.433 | 1.441 | 32,36 | 106,1 | 0,00 | 74,17 | 2,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,77 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.319 | 2.326 | 26,02 | 105,1 | 0,00 | 78,33 | 3,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,09 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.936 | 1.946 | 24,92 | 102,1 | 0,00 | 76,78 | 3,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,19 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.689 | 1.700 | 26,43 | 102,1 | 0,00 | 75,61 | 3,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,68 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.245 | 1.256 | 29,70 | 102,1 | 0,00 | 72,98 | 2,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,41 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.473 | 1.487 | 27,89 | 102,1 | 0,00 | 74,45 | 2,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,22 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.498 | 1.511 | 27,72 | 102,1 | 0,00 | 74,58 | 2,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,39 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.935 | 1.946 | 24,92 | 102,1 | 0,00 | 76,78 | 3,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,19 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.757 | 6.761 | 14,10 | 109,3 | 0,00 | 87,60 | 10,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,16 |
| 8251055.0001 | 6.372 | 6.373 | 7,84 | 102,0 | 0,00 | 87,09 | 10,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,18 |
| E-138 EP3 E2 | 2.773 | 2.775 | 17,81 | 101,6 | 0,00 | 79,87 | 6,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,79 |
| M-WEA 1 | 2.533 | 2.537 | 21,31 | 103,9 | 0,00 | 79,09 | 6,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,54 |
| M-WEA 2 | 2.483 | 2.488 | 27,13 | 108,1 | 0,00 | 78,92 | 5,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,97 |
| M-WEA 3 | 1.982 | 1.989 | 27,37 | 105,7 | 0,00 | 76,97 | 4,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,33 |
| M-WEA 4 | 1.656 | 1.666 | 29,81 | 106,1 | 0,00 | 75,43 | 3,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,29 |
| M-WEA 5 | 2.407 | 2.412 | 22,90 | 103,5 | 0,00 | 78,65 | 4,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,60 |
| M-WEA 6 | 2.159 | 2.164 | 22,73 | 103,4 | 0,00 | 77,71 | 5,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,63 |
| V-150 6,0MW | 3.002 | 3.005 | 23,90 | 107,0 | 0,00 | 80,56 | 5,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,10 |
| V136 40361 | 2.062 | 2.068 | 23,11 | 101,6 | 0,00 | 77,31 | 4,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,49 |
| V162 7,2MW | 1.794 | 1.798 | 23,26 | 100,1 | 0,00 | 76,09 | 3,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,83 |
| V172 40363 | 2.680 | 2.684 | 27,77 | 109,9 | 0,00 | 79,58 | 5,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,11 |
| V172 7,2MW | 3.251 | 3.253 | 25,44 | 109,9 | 0,00 | 81,25 | 6,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,44 |
| WKA 01 E82 | 1.959 | 1.961 | 26,75 | 105,3 | 0,00 | 76,85 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,54 |
| WKA 02 V90 | 1.913 | 1.916 | 25,57 | 104,9 | 0,00 | 76,65 | 5,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,29 |
| WKA 03 V90 | 2.005 | 2.007 | 25,00 | 104,9 | 0,00 | 77,05 | 5,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,86 |
| WKA 04 E53 | 2.079 | 2.080 | 22,75 | 103,0 | 0,00 | 77,36 | 5,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,29 |
| WKA 05 E82 | 2.677 | 2.678 | 23,81 | 105,5 | 0,00 | 79,56 | 5,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,70 |
| WKA 06 E40 | 1.257 | 1.261 | 29,63 | 103,1 | 0,00 | 73,01 | 3,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,48 |
| WKA 07 E40 | 1.108 | 1.111 | 31,02 | 103,1 | 0,00 | 71,92 | 3,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,09 |
| WKA 08 N117 | 2.315 | 2.319 | 23,90 | 105,8 | 0,00 | 78,31 | 6,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,87 |
| WKA 09 N117 | 2.638 | 2.641 | 22,25 | 105,8 | 0,00 | 79,44 | 7,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,52 |
| WKA 10 | 2.303 | 2.304 | 26,95 | 106,4 | 0,00 | 78,25 | 4,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,43 |
| WKA 10 N117 | 2.368 | 2.370 | 23,63 | 105,8 | 0,00 | 78,49 | 6,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,14 |
| WKA 11 N117 | 2.805 | 2.806 | 21,46 | 105,8 | 0,00 | 79,96 | 7,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,30 |
| WKA 12 V80 | 1.978 | 1.980 | 28,01 | 106,2 | 0,00 | 76,93 | 4,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,20 |
| WKA 13 V80 | 2.450 | 2.451 | 25,46 | 106,2 | 0,00 | 78,79 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,75 |
| WKA 14 V80 | 2.892 | 2.894 | 23,41 | 106,2 | 0,00 | 80,23 | 5,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,80 |
| WKA 15 V80 | 2.339 | 2.340 | 26,02 | 106,2 | 0,00 | 78,39 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,19 |
| WKA 16 V80 | 2.741 | 2.742 | 24,08 | 106,2 | 0,00 | 79,76 | 5,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,13 |
| WKA 17 E82E2 | 1.947 | 1.950 | 27,58 | 105,5 | 0,00 | 76,80 | 4,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,92 |
| WKA 18b E82 | 2.116 | 2.119 | 26,61 | 105,5 | 0,00 | 77,52 | 4,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,90 |
| WKA 19 E82E2 | 2.273 | 2.275 | 25,77 | 105,5 | 0,00 | 78,14 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,73 |
| WKA 20 E82E2 | 2.333 | 2.335 | 25,46 | 105,5 | 0,00 | 78,37 | 4,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,05 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 22 E53 | 2.286 | 2.287 | 22,34 | 103,0 | 0,00 | 78,18 | 5,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,70 |
| WKA 23 E82E2 | 2.040 | 2.042 | 26,35 | 104,7 | 0,00 | 77,20 | 4,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,37 |
| WKA 24 N117 | 2.884 | 2.886 | 21,10 | 105,8 | 0,00 | 80,21 | 7,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,67 |
| WKA 25 | 2.186 | 2.187 | 19,78 | 102,5 | 0,00 | 77,80 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,70 |
| WKA 26 | 2.747 | 2.748 | 23,76 | 105,6 | 0,00 | 79,78 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,89 |
| Summe | | | 43,18 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07f WA Fl. Gem. IP 07f WA Fl. Gem. Westl. Wallmenwiese

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.971 | 6.975 | 6,31 | 103,2 | 0,00 | 87,87 | 12,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,91 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.141 | 7.144 | 2,08 | 100,1 | 0,00 | 88,08 | 12,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,98 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.296 | 7.299 | 9,04 | 106,6 | 0,00 | 88,27 | 12,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,58 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 7.125 | 7.129 | 4,04 | 100,6 | 0,00 | 88,06 | 11,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,56 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.973 | 6.977 | 7,10 | 103,1 | 0,00 | 87,87 | 11,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,02 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.914 | 6.917 | 11,07 | 108,9 | 0,00 | 87,80 | 13,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,83 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 6.575 | 6.579 | 9,23 | 105,3 | 0,00 | 87,36 | 11,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,06 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 6.832 | 6.836 | 9,11 | 105,8 | 0,00 | 87,70 | 11,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,68 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.876 | 1.879 | 28,44 | 106,6 | 0,00 | 76,48 | 4,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,11 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.350 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.961 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.593 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.177 | 3.186 | 23,34 | 106,1 | 0,00 | 81,06 | 4,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,78 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.014 | 3.022 | 22,95 | 105,1 | 0,00 | 80,60 | 4,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,16 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.433 | 3.441 | 19,26 | 103,1 | 0,00 | 81,73 | 5,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,87 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.095 | 3.102 | 19,48 | 102,1 | 0,00 | 80,83 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,63 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 2.923 | 2.932 | 20,16 | 102,1 | 0,00 | 80,34 | 4,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,95 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.075 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.873 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.501 | 1.508 | 31,86 | 106,1 | 0,00 | 74,57 | 2,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,26 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.374 | 2.381 | 25,75 | 105,1 | 0,00 | 78,54 | 3,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,36 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.985 | 1.994 | 24,64 | 102,1 | 0,00 | 77,00 | 3,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,47 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.747 | 1.757 | 26,06 | 102,1 | 0,00 | 75,90 | 3,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,05 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.307 | 1.317 | 29,19 | 102,1 | 0,00 | 73,39 | 2,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,91 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.499 | 1.512 | 27,71 | 102,1 | 0,00 | 74,59 | 2,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,40 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.545 | 1.556 | 27,39 | 102,1 | 0,00 | 74,84 | 2,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,71 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.971 | 1.982 | 24,71 | 102,1 | 0,00 | 76,94 | 3,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,39 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.751 | 6.755 | 14,11 | 109,3 | 0,00 | 87,59 | 10,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,15 |
| 8251055.0001 | 6.349 | 6.351 | 7,89 | 102,0 | 0,00 | 87,06 | 10,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,12 |
| E-138 EP3 E2 | 2.751 | 2.753 | 17,91 | 101,6 | 0,00 | 79,80 | 6,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,69 |
| M-WEA 1 | 2.496 | 2.499 | 21,50 | 103,9 | 0,00 | 78,96 | 6,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,36 |
| M-WEA 2 | 2.435 | 2.440 | 27,36 | 108,1 | 0,00 | 78,75 | 4,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,74 |
| M-WEA 3 | 1.932 | 1.940 | 27,66 | 105,7 | 0,00 | 76,75 | 4,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,04 |
| M-WEA 4 | 1.602 | 1.612 | 30,18 | 106,1 | 0,00 | 75,15 | 3,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,92 |
| M-WEA 5 | 2.351 | 2.356 | 23,18 | 103,5 | 0,00 | 78,44 | 4,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,32 |
| M-WEA 6 | 2.122 | 2.128 | 22,94 | 103,4 | 0,00 | 77,56 | 5,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,42 |
| V-150 6,0MW | 2.972 | 2.975 | 24,03 | 107,0 | 0,00 | 80,47 | 5,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,98 |
| V136 40361 | 2.030 | 2.036 | 23,29 | 101,6 | 0,00 | 77,17 | 4,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,30 |
| V162 7,2MW | 1.752 | 1.756 | 23,53 | 100,1 | 0,00 | 75,89 | 3,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,56 |
| V172 40363 | 2.620 | 2.624 | 28,05 | 109,9 | 0,00 | 79,38 | 5,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,84 |
| V172 7,2MW | 3.215 | 3.217 | 25,58 | 109,9 | 0,00 | 81,15 | 6,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,30 |
| WKA 01 E82 | 1.891 | 1.893 | 27,19 | 105,3 | 0,00 | 76,54 | 4,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,10 |
| WKA 02 V90 | 1.864 | 1.867 | 25,89 | 104,9 | 0,00 | 76,42 | 5,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,98 |
| WKA 03 V90 | 1.940 | 1.943 | 25,40 | 104,9 | 0,00 | 76,77 | 5,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,46 |
| WKA 04 E53 | 2.047 | 2.048 | 22,94 | 103,0 | 0,00 | 77,23 | 5,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,10 |
| WKA 05 E82 | 2.647 | 2.648 | 23,94 | 105,5 | 0,00 | 79,46 | 5,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,56 |
| WKA 06 E40 | 1.251 | 1.254 | 29,69 | 103,1 | 0,00 | 72,96 | 3,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,42 |
| WKA 07 E40 | 1.105 | 1.108 | 31,06 | 103,1 | 0,00 | 71,89 | 3,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,06 |
| WKA 08 N117 | 2.253 | 2.256 | 24,24 | 105,8 | 0,00 | 78,07 | 6,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,52 |
| WKA 09 N117 | 2.577 | 2.580 | 22,54 | 105,8 | 0,00 | 79,23 | 6,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,22 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 10 | 2.237 | 2.238 | 27,29 | 106,4 | 0,00 | 78,00 | 4,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,08 |
| WKA 10 N117 | 2.301 | 2.302 | 23,99 | 105,8 | 0,00 | 78,24 | 6,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,77 |
| WKA 11 N117 | 2.736 | 2.738 | 21,78 | 105,8 | 0,00 | 79,75 | 7,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 |
| WKA 12 V80 | 1.909 | 1.911 | 28,43 | 106,2 | 0,00 | 76,62 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,79 |
| WKA 13 V80 | 2.382 | 2.383 | 25,81 | 106,2 | 0,00 | 78,54 | 4,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,41 |
| WKA 14 V80 | 2.824 | 2.825 | 23,71 | 106,2 | 0,00 | 80,02 | 5,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,50 |
| WKA 15 V80 | 2.270 | 2.271 | 26,39 | 106,2 | 0,00 | 78,13 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,83 |
| WKA 16 V80 | 2.672 | 2.673 | 24,40 | 106,2 | 0,00 | 79,54 | 5,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,82 |
| WKA 17 E82E2 | 1.908 | 1.910 | 27,82 | 105,5 | 0,00 | 76,62 | 4,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,68 |
| WKA 18b E82 | 2.047 | 2.050 | 27,00 | 105,5 | 0,00 | 77,23 | 4,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,51 |
| WKA 19 E82E2 | 2.222 | 2.224 | 26,03 | 105,5 | 0,00 | 77,94 | 4,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,47 |
| WKA 20 E82E2 | 2.308 | 2.310 | 25,58 | 105,5 | 0,00 | 78,27 | 4,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,92 |
| WKA 22 E53 | 2.255 | 2.256 | 22,50 | 103,0 | 0,00 | 78,07 | 5,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,53 |
| WKA 23 E82E2 | 1.984 | 1.987 | 26,67 | 104,7 | 0,00 | 76,96 | 4,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,05 |
| WKA 24 N117 | 2.827 | 2.828 | 21,36 | 105,8 | 0,00 | 80,03 | 7,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,40 |
| WKA 25 | 2.148 | 2.149 | 20,01 | 102,5 | 0,00 | 77,64 | 7,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,47 |
| WKA 26 | 2.725 | 2.727 | 23,86 | 105,6 | 0,00 | 79,71 | 5,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,79 |
| Summe | | | 43,25 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07h WA Fl. Gem. IP 07h WA Fl. Gem. Wallme

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 7.031 | 7.034 | 6,18 | 103,2 | 0,00 | 87,94 | 12,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,04 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.210 | 7.213 | 1,93 | 100,1 | 0,00 | 88,16 | 12,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 98,13 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.336 | 7.339 | 8,96 | 106,6 | 0,00 | 88,31 | 12,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,66 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.209 | 7.213 | 3,87 | 100,6 | 0,00 | 88,16 | 11,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,73 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 7.048 | 7.052 | 6,95 | 103,1 | 0,00 | 87,97 | 11,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,16 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.954 | 6.958 | 10,98 | 108,9 | 0,00 | 87,85 | 13,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,92 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.636 | 6.640 | 9,09 | 105,3 | 0,00 | 87,44 | 11,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,20 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.883 | 6.887 | 9,00 | 105,8 | 0,00 | 87,76 | 12,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,79 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.837 | 1.839 | 28,69 | 106,6 | 0,00 | 76,29 | 4,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,86 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.296 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.925 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.572 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.244 | 3.253 | 23,09 | 106,1 | 0,00 | 81,24 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,03 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.061 | 3.068 | 22,77 | 105,1 | 0,00 | 80,74 | 4,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,35 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.485 | 3.492 | 19,07 | 103,1 | 0,00 | 81,86 | 5,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,05 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.091 | 3.098 | 19,50 | 102,1 | 0,00 | 80,82 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,61 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 2.940 | 2.948 | 20,09 | 102,1 | 0,00 | 80,39 | 4,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,02 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.047 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.816 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.608 | 1.615 | 31,13 | 106,1 | 0,00 | 75,16 | 2,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,00 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.427 | 2.433 | 25,50 | 105,1 | 0,00 | 78,72 | 3,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,61 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.020 | 2.029 | 24,45 | 102,1 | 0,00 | 77,14 | 3,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,66 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.811 | 1.820 | 25,67 | 102,1 | 0,00 | 76,20 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,44 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.385 | 1.394 | 28,58 | 102,1 | 0,00 | 73,89 | 2,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,52 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.479 | 1.492 | 27,86 | 102,1 | 0,00 | 74,47 | 2,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,25 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.574 | 1.585 | 27,19 | 102,1 | 0,00 | 75,00 | 2,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,92 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.974 | 1.984 | 24,70 | 102,1 | 0,00 | 76,95 | 3,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,41 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.820 | 6.823 | 13,98 | 109,3 | 0,00 | 87,68 | 10,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,28 |
| 8251055.0001 | 6.388 | 6.389 | 7,81 | 102,0 | 0,00 | 87,11 | 10,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,21 |
| E-138 EP3 E2 | 2.793 | 2.795 | 17,72 | 101,6 | 0,00 | 79,93 | 6,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,88 |
| M-WEA 1 | 2.503 | 2.506 | 21,46 | 103,9 | 0,00 | 78,98 | 6,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,40 |
| M-WEA 2 | 2.416 | 2.420 | 27,46 | 108,1 | 0,00 | 78,68 | 4,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,64 |
| M-WEA 3 | 1.908 | 1.915 | 27,81 | 105,7 | 0,00 | 76,65 | 4,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,89 |
| M-WEA 4 | 1.566 | 1.576 | 30,44 | 106,1 | 0,00 | 74,95 | 3,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,66 |
| M-WEA 5 | 2.306 | 2.311 | 23,41 | 103,5 | 0,00 | 78,28 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,09 |
| M-WEA 6 | 2.133 | 2.138 | 22,88 | 103,4 | 0,00 | 77,60 | 5,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,48 |
| V-150 6,0MW | 2.997 | 3.000 | 23,92 | 107,0 | 0,00 | 80,54 | 5,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,08 |
| V136 40361 | 2.052 | 2.057 | 23,17 | 101,6 | 0,00 | 77,27 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,43 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel**reko GmbH & Co. KG**Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| V162 7,2MW | 1.750 | 1.754 | 23,54 | 100,1 | 0,00 | 75,88 | 3,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,55 |
| V172 40363 | 2.557 | 2.561 | 28,33 | 109,9 | 0,00 | 79,17 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,55 |
| V172 7,2MW | 3.225 | 3.227 | 25,54 | 109,9 | 0,00 | 81,18 | 6,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,34 |
| WKA 01 E82 | 1.764 | 1.765 | 28,04 | 105,3 | 0,00 | 75,94 | 4,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,26 |
| WKA 02 V90 | 1.725 | 1.728 | 26,82 | 104,9 | 0,00 | 75,75 | 5,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,04 |
| WKA 03 V90 | 1.801 | 1.804 | 26,31 | 104,9 | 0,00 | 76,12 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,56 |
| WKA 04 E53 | 1.925 | 1.925 | 23,69 | 103,0 | 0,00 | 76,69 | 5,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,35 |
| WKA 05 E82 | 2.526 | 2.527 | 24,51 | 105,5 | 0,00 | 79,05 | 4,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,99 |
| WKA 06 E40 | 1.169 | 1.172 | 30,44 | 103,1 | 0,00 | 72,38 | 3,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,67 |
| WKA 07 E40 | 1.031 | 1.034 | 31,81 | 103,1 | 0,00 | 71,29 | 3,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,31 |
| WKA 08 N117 | 2.112 | 2.115 | 25,05 | 105,8 | 0,00 | 77,51 | 6,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,72 |
| WKA 09 N117 | 2.435 | 2.438 | 23,27 | 105,8 | 0,00 | 78,74 | 6,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,50 |
| WKA 10 | 2.150 | 2.151 | 27,77 | 106,4 | 0,00 | 77,65 | 3,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,61 |
| WKA 10 N117 | 2.169 | 2.170 | 24,73 | 105,8 | 0,00 | 77,73 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,04 |
| WKA 11 N117 | 2.609 | 2.611 | 22,39 | 105,8 | 0,00 | 79,34 | 7,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,37 |
| WKA 12 V80 | 1.795 | 1.797 | 29,15 | 106,2 | 0,00 | 76,09 | 3,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,07 |
| WKA 13 V80 | 2.279 | 2.280 | 26,34 | 106,2 | 0,00 | 78,16 | 4,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,88 |
| WKA 14 V80 | 2.718 | 2.719 | 24,19 | 106,2 | 0,00 | 79,69 | 5,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,03 |
| WKA 15 V80 | 2.155 | 2.157 | 27,00 | 106,2 | 0,00 | 77,68 | 4,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,21 |
| WKA 16 V80 | 2.557 | 2.558 | 24,94 | 106,2 | 0,00 | 79,16 | 5,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,28 |
| WKA 17 E82E2 | 1.777 | 1.779 | 28,64 | 105,5 | 0,00 | 76,00 | 3,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,86 |
| WKA 18b E82 | 1.925 | 1.928 | 27,71 | 105,5 | 0,00 | 76,70 | 4,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,79 |
| WKA 19 E82E2 | 2.082 | 2.084 | 26,80 | 105,5 | 0,00 | 77,38 | 4,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,70 |
| WKA 20 E82E2 | 2.194 | 2.196 | 26,19 | 105,5 | 0,00 | 77,83 | 4,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,32 |
| WKA 22 E53 | 2.134 | 2.135 | 23,16 | 103,0 | 0,00 | 77,59 | 5,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,87 |
| WKA 23 E82E2 | 1.842 | 1.844 | 27,54 | 104,7 | 0,00 | 76,32 | 3,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,18 |
| WKA 24 N117 | 2.684 | 2.686 | 22,03 | 105,8 | 0,00 | 79,58 | 7,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,74 |
| WKA 25 | 2.019 | 2.020 | 20,82 | 102,5 | 0,00 | 77,10 | 7,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,66 |
| WKA 26 | 2.616 | 2.618 | 24,36 | 105,6 | 0,00 | 79,36 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,29 |
| Summe | | | 43,56 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07j WA Fl. Gem. IP 07j WA Fl. Gem. Unterm Dorfe

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.812 | 6.816 | 6,66 | 103,2 | 0,00 | 87,67 | 11,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,55 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.998 | 7.002 | 2,40 | 100,1 | 0,00 | 87,90 | 12,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,66 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.104 | 7.107 | 9,44 | 106,6 | 0,00 | 88,03 | 12,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,18 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.014 | 7.019 | 4,25 | 100,6 | 0,00 | 87,92 | 11,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,35 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.843 | 6.847 | 7,34 | 103,1 | 0,00 | 87,71 | 11,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,77 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.723 | 6.727 | 11,49 | 108,9 | 0,00 | 87,56 | 12,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,41 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.418 | 6.423 | 9,58 | 105,3 | 0,00 | 87,15 | 11,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,71 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.657 | 6.661 | 9,50 | 105,8 | 0,00 | 87,47 | 11,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,29 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.073 | 2.075 | 27,28 | 106,6 | 0,00 | 77,34 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,28 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.524 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.161 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.812 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.455 | 3.463 | 22,33 | 106,1 | 0,00 | 81,79 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,79 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.287 | 3.294 | 21,91 | 105,1 | 0,00 | 81,35 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,20 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.707 | 3.715 | 18,31 | 103,1 | 0,00 | 82,40 | 5,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,81 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.332 | 3.339 | 18,59 | 102,1 | 0,00 | 81,47 | 5,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,52 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.178 | 3.187 | 19,16 | 102,1 | 0,00 | 81,07 | 4,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,95 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.286 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.044 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.768 | 1.775 | 30,09 | 106,1 | 0,00 | 75,99 | 3,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,04 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.649 | 2.655 | 24,48 | 105,1 | 0,00 | 79,48 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,63 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.251 | 2.260 | 23,22 | 102,1 | 0,00 | 78,08 | 3,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,89 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.024 | 2.033 | 24,42 | 102,1 | 0,00 | 77,16 | 3,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,68 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.585 | 1.594 | 27,13 | 102,1 | 0,00 | 75,05 | 2,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,97 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.720 | 1.732 | 26,22 | 102,1 | 0,00 | 75,77 | 3,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,89 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.807 | 1.819 | 25,68 | 102,1 | 0,00 | 76,19 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,43 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel**reko GmbH & Co. KG**Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.215 | 2.225 | 23,40 | 102,1 | 0,00 | 77,95 | 3,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,71 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.608 | 6.613 | 14,40 | 109,3 | 0,00 | 87,41 | 10,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,86 |
| 8251055.0001 | 6.155 | 6.157 | 8,34 | 102,0 | 0,00 | 86,79 | 9,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,68 |
| E-138 EP3 E2 | 2.564 | 2.567 | 18,78 | 101,6 | 0,00 | 79,19 | 6,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,82 |
| M-WEA 1 | 2.262 | 2.266 | 22,68 | 103,9 | 0,00 | 78,11 | 6,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,18 |
| M-WEA 2 | 2.177 | 2.183 | 28,68 | 108,1 | 0,00 | 77,78 | 4,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,41 |
| M-WEA 3 | 1.670 | 1.680 | 29,32 | 105,7 | 0,00 | 75,50 | 3,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,38 |
| M-WEA 4 | 1.332 | 1.345 | 32,20 | 106,1 | 0,00 | 73,58 | 3,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,89 |
| M-WEA 5 | 2.078 | 2.084 | 24,62 | 103,5 | 0,00 | 77,38 | 4,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,87 |
| M-WEA 6 | 1.893 | 1.900 | 24,29 | 103,4 | 0,00 | 76,57 | 5,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,07 |
| V-150 6,0MW | 2.761 | 2.764 | 24,96 | 107,0 | 0,00 | 79,83 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,05 |
| V136 40361 | 1.815 | 1.822 | 24,59 | 101,6 | 0,00 | 76,21 | 3,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,01 |
| V162 7,2MW | 1.509 | 1.514 | 25,21 | 100,1 | 0,00 | 74,61 | 3,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,88 |
| V172 40363 | 2.342 | 2.347 | 29,36 | 109,9 | 0,00 | 78,41 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,52 |
| V172 7,2MW | 2.985 | 2.987 | 26,48 | 109,9 | 0,00 | 80,51 | 5,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,40 |
| WKA 01 E82 | 1.668 | 1.671 | 28,70 | 105,3 | 0,00 | 75,46 | 4,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,59 |
| WKA 02 V90 | 1.799 | 1.802 | 26,32 | 104,9 | 0,00 | 76,12 | 5,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,55 |
| WKA 03 V90 | 1.765 | 1.768 | 26,55 | 104,9 | 0,00 | 75,95 | 5,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,32 |
| WKA 04 E53 | 2.066 | 2.067 | 22,82 | 103,0 | 0,00 | 77,31 | 5,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,22 |
| WKA 05 E82 | 2.668 | 2.670 | 23,85 | 105,5 | 0,00 | 79,53 | 5,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,66 |
| WKA 06 E40 | 1.381 | 1.384 | 28,59 | 103,1 | 0,00 | 73,82 | 3,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,53 |
| WKA 07 E40 | 1.251 | 1.254 | 29,69 | 103,1 | 0,00 | 72,97 | 3,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,42 |
| WKA 08 N117 | 2.094 | 2.098 | 25,15 | 105,8 | 0,00 | 77,44 | 6,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,61 |
| WKA 09 N117 | 2.428 | 2.432 | 23,30 | 105,8 | 0,00 | 78,72 | 6,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,47 |
| WKA 10 | 1.963 | 1.965 | 28,83 | 106,4 | 0,00 | 76,87 | 3,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,55 |
| WKA 10 N117 | 2.089 | 2.090 | 25,20 | 105,8 | 0,00 | 77,40 | 6,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,57 |
| WKA 11 N117 | 2.509 | 2.511 | 22,89 | 105,8 | 0,00 | 79,00 | 6,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,87 |
| WKA 12 V80 | 1.660 | 1.663 | 30,03 | 106,2 | 0,00 | 75,42 | 3,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,18 |
| WKA 13 V80 | 2.118 | 2.120 | 27,21 | 106,2 | 0,00 | 77,53 | 4,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,01 |
| WKA 14 V80 | 2.563 | 2.564 | 24,91 | 106,2 | 0,00 | 79,18 | 5,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,30 |
| WKA 15 V80 | 2.020 | 2.022 | 27,77 | 106,2 | 0,00 | 77,12 | 4,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,45 |
| WKA 16 V80 | 2.422 | 2.424 | 25,60 | 106,2 | 0,00 | 78,69 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,62 |
| WKA 17 E82E2 | 1.892 | 1.895 | 27,91 | 105,5 | 0,00 | 76,55 | 4,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,59 |
| WKA 18b E82 | 1.811 | 1.815 | 28,41 | 105,5 | 0,00 | 76,18 | 3,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,09 |
| WKA 19 E82E2 | 2.146 | 2.148 | 26,45 | 105,5 | 0,00 | 77,64 | 4,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,06 |
| WKA 20 E82E2 | 2.354 | 2.357 | 25,35 | 105,5 | 0,00 | 78,45 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,16 |
| WKA 22 E53 | 2.277 | 2.278 | 22,38 | 103,0 | 0,00 | 78,15 | 5,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,65 |
| WKA 23 E82E2 | 1.879 | 1.882 | 27,30 | 104,7 | 0,00 | 76,49 | 3,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,42 |
| WKA 24 N117 | 2.698 | 2.701 | 21,96 | 105,8 | 0,00 | 79,63 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,81 |
| WKA 25 | 2.139 | 2.139 | 20,07 | 102,5 | 0,00 | 77,61 | 7,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,41 |
| WKA 26 | 2.784 | 2.786 | 23,59 | 105,6 | 0,00 | 79,90 | 5,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,06 |
| Summe | | | 43,51 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07k WA Hs. IP 07k WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 12

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.819 | 6.822 | 6,65 | 103,2 | 0,00 | 87,68 | 11,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,57 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.980 | 6.983 | 2,44 | 100,1 | 0,00 | 87,88 | 12,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,62 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.164 | 7.167 | 9,31 | 106,6 | 0,00 | 88,11 | 12,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,30 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 6.950 | 6.955 | 4,38 | 100,6 | 0,00 | 87,85 | 11,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,22 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.806 | 6.810 | 7,42 | 103,1 | 0,00 | 87,66 | 11,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,70 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.781 | 6.785 | 11,36 | 108,9 | 0,00 | 87,63 | 12,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,54 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.421 | 6.425 | 9,58 | 105,3 | 0,00 | 87,16 | 11,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,72 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.689 | 6.693 | 9,43 | 105,8 | 0,00 | 87,51 | 11,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,36 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.021 | 2.023 | 27,57 | 106,6 | 0,00 | 77,12 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,98 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.506 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.099 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.717 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.183 | 3.191 | 23,32 | 106,1 | 0,00 | 81,08 | 4,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,80 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.052 | 3.059 | 22,80 | 105,1 | 0,00 | 80,71 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,31 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.462 | 3.469 | 19,15 | 103,1 | 0,00 | 81,81 | 5,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,97 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.198 | 3.206 | 19,08 | 102,1 | 0,00 | 81,12 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,03 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.001 | 3.009 | 19,85 | 102,1 | 0,00 | 80,57 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,26 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.208 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.033 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.446 | 1.454 | 32,26 | 106,1 | 0,00 | 74,25 | 2,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,86 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.406 | 2.413 | 25,60 | 105,1 | 0,00 | 78,65 | 3,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,52 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.045 | 2.054 | 24,31 | 102,1 | 0,00 | 77,25 | 3,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,80 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.767 | 1.777 | 25,93 | 102,1 | 0,00 | 76,00 | 3,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,17 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.309 | 1.320 | 29,17 | 102,1 | 0,00 | 73,41 | 2,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,93 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.627 | 1.639 | 26,83 | 102,1 | 0,00 | 75,29 | 2,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,28 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.615 | 1.627 | 26,91 | 102,1 | 0,00 | 75,23 | 2,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,20 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.071 | 2.081 | 24,16 | 102,1 | 0,00 | 77,36 | 3,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,95 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.590 | 6.593 | 14,44 | 109,3 | 0,00 | 87,38 | 10,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,82 |
| 8251055.0001 | 6.219 | 6.221 | 8,19 | 102,0 | 0,00 | 86,88 | 9,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,83 |
| E-138 EP3 E2 | 2.622 | 2.624 | 18,50 | 101,6 | 0,00 | 79,38 | 6,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,09 |
| M-WEA 1 | 2.409 | 2.412 | 21,92 | 103,9 | 0,00 | 78,65 | 6,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,93 |
| M-WEA 2 | 2.383 | 2.388 | 27,62 | 108,1 | 0,00 | 78,56 | 4,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,48 |
| M-WEA 3 | 1.890 | 1.898 | 27,91 | 105,7 | 0,00 | 76,57 | 4,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,78 |
| M-WEA 4 | 1.580 | 1.591 | 30,33 | 106,1 | 0,00 | 75,03 | 3,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,76 |
| M-WEA 5 | 2.335 | 2.341 | 23,26 | 103,5 | 0,00 | 78,39 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,24 |
| M-WEA 6 | 2.033 | 2.039 | 23,45 | 103,4 | 0,00 | 77,19 | 5,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,91 |
| V-150 6,0MW | 2.862 | 2.864 | 24,51 | 107,0 | 0,00 | 80,14 | 5,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,50 |
| V136 40361 | 1.927 | 1.933 | 23,90 | 101,6 | 0,00 | 76,73 | 3,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,70 |
| V162 7,2MW | 1.681 | 1.685 | 24,00 | 100,1 | 0,00 | 75,53 | 3,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,09 |
| V172 40363 | 2.629 | 2.633 | 28,01 | 109,9 | 0,00 | 79,41 | 5,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,88 |
| V172 7,2MW | 3.121 | 3.124 | 25,94 | 109,9 | 0,00 | 80,89 | 6,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,94 |
| WKA 01 E82 | 2.016 | 2.018 | 26,40 | 105,3 | 0,00 | 77,10 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,89 |
| WKA 02 V90 | 2.056 | 2.058 | 24,69 | 104,9 | 0,00 | 77,27 | 5,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,17 |
| WKA 03 V90 | 2.096 | 2.098 | 24,45 | 104,9 | 0,00 | 77,44 | 5,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,41 |
| WKA 04 E53 | 2.244 | 2.245 | 21,80 | 103,0 | 0,00 | 78,02 | 6,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,24 |
| WKA 05 E82 | 2.844 | 2.845 | 23,07 | 105,5 | 0,00 | 80,08 | 5,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,43 |
| WKA 06 E40 | 1.431 | 1.434 | 28,19 | 103,1 | 0,00 | 74,13 | 3,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,93 |
| WKA 07 E40 | 1.282 | 1.284 | 29,43 | 103,1 | 0,00 | 73,17 | 3,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,69 |
| WKA 08 N117 | 2.417 | 2.420 | 23,36 | 105,8 | 0,00 | 78,68 | 6,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,41 |
| WKA 09 N117 | 2.746 | 2.749 | 21,73 | 105,8 | 0,00 | 79,78 | 7,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,04 |
| WKA 10 | 2.287 | 2.288 | 27,03 | 106,4 | 0,00 | 78,19 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,34 |
| WKA 10 N117 | 2.434 | 2.436 | 23,28 | 105,8 | 0,00 | 78,73 | 6,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,49 |
| WKA 11 N117 | 2.857 | 2.859 | 21,22 | 105,8 | 0,00 | 80,12 | 7,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,54 |
| WKA 12 V80 | 2.008 | 2.010 | 27,84 | 106,2 | 0,00 | 77,06 | 4,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,38 |
| WKA 13 V80 | 2.457 | 2.459 | 25,42 | 106,2 | 0,00 | 78,81 | 4,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,79 |
| WKA 14 V80 | 2.903 | 2.904 | 23,37 | 106,2 | 0,00 | 80,26 | 5,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,85 |
| WKA 15 V80 | 2.367 | 2.368 | 25,88 | 106,2 | 0,00 | 78,49 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,34 |
| WKA 16 V80 | 2.768 | 2.770 | 23,96 | 106,2 | 0,00 | 79,85 | 5,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,26 |
| WKA 17 E82E2 | 2.105 | 2.107 | 26,67 | 105,5 | 0,00 | 77,47 | 4,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,83 |
| WKA 18b E82 | 2.160 | 2.163 | 26,37 | 105,5 | 0,00 | 77,70 | 4,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,14 |
| WKA 19 E82E2 | 2.412 | 2.414 | 25,06 | 105,5 | 0,00 | 78,66 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,44 |
| WKA 20 E82E2 | 2.503 | 2.505 | 24,61 | 105,5 | 0,00 | 78,98 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,89 |
| WKA 22 E53 | 2.452 | 2.453 | 21,49 | 103,0 | 0,00 | 78,79 | 5,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,55 |
| WKA 23 E82E2 | 2.167 | 2.169 | 25,63 | 104,7 | 0,00 | 77,73 | 4,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,09 |
| WKA 24 N117 | 3.004 | 3.005 | 20,57 | 105,8 | 0,00 | 80,56 | 7,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,20 |
| WKA 25 | 2.346 | 2.346 | 18,85 | 102,5 | 0,00 | 78,41 | 8,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,63 |
| WKA 26 | 2.919 | 2.920 | 23,00 | 105,6 | 0,00 | 80,31 | 5,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,64 |
| Summe | | | 42,82 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 071 WA Hs. IP 071 WA Hs. Zum Bauernscheid 14

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.752 | 6.755 | 6,80 | 103,2 | 0,00 | 87,59 | 11,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,42 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.920 | 6.923 | 2,57 | 100,1 | 0,00 | 87,81 | 12,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,49 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel**reko GmbH & Co. KG**

Sander Bruch Str. 10

DE-33106 Paderborn

+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Ag [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.083 | 7.086 | 9,48 | 106,6 | 0,00 | 88,01 | 12,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,13 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 6.905 | 6.909 | 4,47 | 100,6 | 0,00 | 87,79 | 11,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,13 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.752 | 6.756 | 7,52 | 103,1 | 0,00 | 87,59 | 11,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,60 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.700 | 6.704 | 11,54 | 108,9 | 0,00 | 87,53 | 12,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,36 |
| 40150-2025 NRIIIs 103,2dB(A) | 6.355 | 6.359 | 9,73 | 105,3 | 0,00 | 87,07 | 11,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,56 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.615 | 6.619 | 9,60 | 105,8 | 0,00 | 87,42 | 11,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,19 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.093 | 2.095 | 27,16 | 106,6 | 0,00 | 77,42 | 4,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,39 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.569 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.175 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.801 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.300 | 3.308 | 22,89 | 106,1 | 0,00 | 81,39 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,24 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.165 | 3.172 | 22,37 | 105,1 | 0,00 | 81,03 | 4,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,75 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.576 | 3.584 | 18,75 | 103,1 | 0,00 | 82,09 | 5,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,37 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.292 | 3.300 | 18,73 | 102,1 | 0,00 | 81,37 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,38 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.104 | 3.112 | 19,44 | 102,1 | 0,00 | 80,86 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,67 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.287 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.093 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.563 | 1.571 | 31,43 | 106,1 | 0,00 | 74,92 | 2,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,70 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.520 | 2.527 | 25,06 | 105,1 | 0,00 | 79,05 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,05 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.152 | 2.161 | 23,73 | 102,1 | 0,00 | 77,69 | 3,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,38 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.882 | 1.892 | 25,24 | 102,1 | 0,00 | 76,54 | 3,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,87 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.426 | 1.436 | 28,27 | 102,1 | 0,00 | 74,14 | 2,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,84 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.708 | 1.720 | 26,30 | 102,1 | 0,00 | 75,71 | 3,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,81 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.719 | 1.731 | 26,23 | 102,1 | 0,00 | 75,76 | 3,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,88 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.166 | 2.176 | 23,65 | 102,1 | 0,00 | 77,75 | 3,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,45 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.530 | 6.534 | 14,56 | 109,3 | 0,00 | 87,30 | 10,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,70 |
| 8251055.0001 | 6.137 | 6.139 | 8,38 | 102,0 | 0,00 | 86,76 | 9,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,64 |
| E-138 EP3 E2 | 2.538 | 2.541 | 18,90 | 101,6 | 0,00 | 79,10 | 6,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,70 |
| M-WEA 1 | 2.306 | 2.310 | 22,45 | 103,9 | 0,00 | 78,27 | 6,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,41 |
| M-WEA 2 | 2.271 | 2.276 | 28,19 | 108,1 | 0,00 | 78,15 | 4,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,91 |
| M-WEA 3 | 1.776 | 1.784 | 28,62 | 105,7 | 0,00 | 76,03 | 4,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,07 |
| M-WEA 4 | 1.463 | 1.474 | 31,18 | 106,1 | 0,00 | 74,37 | 3,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,91 |
| M-WEA 5 | 2.218 | 2.224 | 23,86 | 103,5 | 0,00 | 77,94 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,63 |
| M-WEA 6 | 1.931 | 1.937 | 24,05 | 103,4 | 0,00 | 76,74 | 5,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,30 |
| V-150 6,0MW | 2.769 | 2.771 | 24,92 | 107,0 | 0,00 | 79,85 | 5,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,08 |
| V136 40361 | 1.830 | 1.837 | 24,49 | 101,6 | 0,00 | 76,28 | 3,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,10 |
| V162 7,2MW | 1.573 | 1.577 | 24,75 | 100,1 | 0,00 | 74,96 | 3,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,34 |
| V172 40363 | 2.510 | 2.515 | 28,55 | 109,9 | 0,00 | 79,01 | 5,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,33 |
| V172 7,2MW | 3.021 | 3.024 | 26,34 | 109,9 | 0,00 | 80,61 | 5,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,54 |
| WKA 01 E82 | 1.922 | 1.924 | 26,99 | 105,3 | 0,00 | 76,69 | 4,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,30 |
| WKA 02 V90 | 2.021 | 2.024 | 24,90 | 104,9 | 0,00 | 77,12 | 5,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,96 |
| WKA 03 V90 | 2.020 | 2.023 | 24,91 | 104,9 | 0,00 | 77,12 | 5,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,96 |
| WKA 04 E53 | 2.243 | 2.244 | 21,81 | 103,0 | 0,00 | 78,02 | 6,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,23 |
| WKA 05 E82 | 2.844 | 2.845 | 23,07 | 105,5 | 0,00 | 80,08 | 5,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,43 |
| WKA 06 E40 | 1.470 | 1.473 | 27,88 | 103,1 | 0,00 | 74,37 | 3,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,23 |
| WKA 07 E40 | 1.326 | 1.328 | 29,05 | 103,1 | 0,00 | 73,47 | 3,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,07 |
| WKA 08 N117 | 2.347 | 2.351 | 23,73 | 105,8 | 0,00 | 78,42 | 6,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,04 |
| WKA 09 N117 | 2.680 | 2.683 | 22,04 | 105,8 | 0,00 | 79,57 | 7,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,72 |
| WKA 10 | 2.171 | 2.172 | 27,65 | 106,4 | 0,00 | 77,74 | 3,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,73 |
| WKA 10 N117 | 2.344 | 2.346 | 23,76 | 105,8 | 0,00 | 78,40 | 6,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,01 |
| WKA 11 N117 | 2.760 | 2.762 | 21,67 | 105,8 | 0,00 | 79,82 | 7,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,10 |
| WKA 12 V80 | 1.904 | 1.906 | 28,46 | 106,2 | 0,00 | 76,60 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,75 |
| WKA 13 V80 | 2.346 | 2.348 | 25,98 | 106,2 | 0,00 | 78,41 | 4,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,23 |
| WKA 14 V80 | 2.793 | 2.794 | 23,85 | 106,2 | 0,00 | 79,92 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,36 |
| WKA 15 V80 | 2.262 | 2.263 | 26,43 | 106,2 | 0,00 | 78,10 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,79 |
| WKA 16 V80 | 2.663 | 2.664 | 24,44 | 106,2 | 0,00 | 79,51 | 5,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,77 |
| WKA 17 E82E2 | 2.089 | 2.092 | 26,76 | 105,5 | 0,00 | 77,41 | 4,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,74 |
| WKA 18b E82 | 2.061 | 2.064 | 26,92 | 105,5 | 0,00 | 77,29 | 4,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,58 |
| WKA 19 E82E2 | 2.374 | 2.376 | 25,25 | 105,5 | 0,00 | 78,52 | 4,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,25 |
| WKA 20 E82E2 | 2.513 | 2.515 | 24,57 | 105,5 | 0,00 | 79,01 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,94 |
| WKA 22 E53 | 2.452 | 2.453 | 21,49 | 103,0 | 0,00 | 78,79 | 5,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,55 |
| WKA 23 E82E2 | 2.118 | 2.120 | 25,90 | 104,7 | 0,00 | 77,53 | 4,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,82 |
| WKA 24 N117 | 2.946 | 2.947 | 20,83 | 105,8 | 0,00 | 80,39 | 7,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,94 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 25 | 2.333 | 2.334 | 18,92 | 102,5 | 0,00 | 78,36 | 8,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,56 |
| WKA 26 | 2.934 | 2.936 | 22,94 | 105,6 | 0,00 | 80,35 | 5,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,71 |
| Summe | | | 42,91 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07m WA Hs. IP 07m WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.927 | 6.930 | 6,41 | 103,2 | 0,00 | 87,81 | 11,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,81 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.091 | 7.094 | 2,19 | 100,1 | 0,00 | 88,02 | 12,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,87 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.264 | 7.268 | 9,10 | 106,6 | 0,00 | 88,23 | 12,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,51 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.065 | 7.069 | 4,15 | 100,6 | 0,00 | 87,99 | 11,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,45 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.919 | 6.922 | 7,20 | 103,1 | 0,00 | 87,81 | 11,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,92 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.882 | 6.886 | 11,14 | 108,9 | 0,00 | 87,76 | 13,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,76 |
| 40150-2025 NRIIIs 103,2dB(A) | 6.529 | 6.533 | 9,33 | 105,3 | 0,00 | 87,30 | 11,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,96 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.794 | 6.798 | 9,19 | 105,8 | 0,00 | 87,65 | 11,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,60 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.914 | 1.917 | 28,21 | 106,6 | 0,00 | 76,65 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,34 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.396 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.995 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.618 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.141 | 3.150 | 23,48 | 106,1 | 0,00 | 80,97 | 4,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,64 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 2.993 | 3.000 | 23,04 | 105,1 | 0,00 | 80,54 | 4,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,08 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.408 | 3.416 | 19,35 | 103,1 | 0,00 | 81,67 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,78 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.108 | 3.116 | 19,43 | 102,1 | 0,00 | 80,87 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,68 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 2.922 | 2.931 | 20,17 | 102,1 | 0,00 | 80,34 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,94 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.105 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.922 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.438 | 1.446 | 32,32 | 106,1 | 0,00 | 74,20 | 2,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,81 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.350 | 2.357 | 25,87 | 105,1 | 0,00 | 78,45 | 3,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,25 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.974 | 1.983 | 24,71 | 102,1 | 0,00 | 76,95 | 3,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,40 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.716 | 1.727 | 26,25 | 102,1 | 0,00 | 75,75 | 3,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,86 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.267 | 1.278 | 29,52 | 102,1 | 0,00 | 73,13 | 2,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,59 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.526 | 1.539 | 27,52 | 102,1 | 0,00 | 74,74 | 2,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,59 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.539 | 1.551 | 27,44 | 102,1 | 0,00 | 74,81 | 2,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,67 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.982 | 1.992 | 24,66 | 102,1 | 0,00 | 76,99 | 3,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,45 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.700 | 6.704 | 14,21 | 109,3 | 0,00 | 87,53 | 10,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,04 |
| 8251055.0001 | 6.319 | 6.321 | 7,96 | 102,0 | 0,00 | 87,02 | 10,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,06 |
| E-138 EP3 E2 | 2.721 | 2.723 | 18,04 | 101,6 | 0,00 | 79,70 | 6,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,55 |
| M-WEA 1 | 2.489 | 2.492 | 21,53 | 103,9 | 0,00 | 78,93 | 6,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,33 |
| M-WEA 2 | 2.446 | 2.451 | 27,31 | 108,1 | 0,00 | 78,79 | 5,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,79 |
| M-WEA 3 | 1.947 | 1.955 | 27,57 | 105,7 | 0,00 | 76,82 | 4,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,13 |
| M-WEA 4 | 1.626 | 1.636 | 30,01 | 106,1 | 0,00 | 75,28 | 3,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,08 |
| M-WEA 5 | 2.379 | 2.384 | 23,04 | 103,5 | 0,00 | 78,55 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,46 |
| M-WEA 6 | 2.114 | 2.119 | 22,98 | 103,4 | 0,00 | 77,52 | 5,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,37 |
| V-150 6,0MW | 2.953 | 2.955 | 24,11 | 107,0 | 0,00 | 80,41 | 5,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,89 |
| V136 40361 | 2.014 | 2.020 | 23,38 | 101,6 | 0,00 | 77,11 | 4,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,21 |
| V162 7,2MW | 1.753 | 1.756 | 23,53 | 100,1 | 0,00 | 75,89 | 3,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,57 |
| V172 40363 | 2.659 | 2.663 | 27,87 | 109,9 | 0,00 | 79,51 | 5,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,01 |
| V172 7,2MW | 3.205 | 3.207 | 25,62 | 109,9 | 0,00 | 81,12 | 6,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,26 |
| WKA 01 E82 | 1.974 | 1.975 | 26,67 | 105,3 | 0,00 | 76,91 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,62 |
| WKA 02 V90 | 1.958 | 1.961 | 25,29 | 104,9 | 0,00 | 76,85 | 5,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,57 |
| WKA 03 V90 | 2.031 | 2.034 | 24,84 | 104,9 | 0,00 | 77,17 | 5,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,02 |
| WKA 04 E53 | 2.133 | 2.134 | 22,43 | 103,0 | 0,00 | 77,58 | 6,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,61 |
| WKA 05 E82 | 2.732 | 2.733 | 23,56 | 105,5 | 0,00 | 79,73 | 5,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,94 |
| WKA 06 E40 | 1.316 | 1.319 | 29,13 | 103,1 | 0,00 | 73,40 | 3,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,98 |
| WKA 07 E40 | 1.166 | 1.169 | 30,47 | 103,1 | 0,00 | 72,36 | 3,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,65 |
| WKA 08 N117 | 2.346 | 2.349 | 23,74 | 105,8 | 0,00 | 78,42 | 6,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,03 |
| WKA 09 N117 | 2.671 | 2.674 | 22,09 | 105,8 | 0,00 | 79,54 | 7,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,68 |
| WKA 10 | 2.293 | 2.294 | 27,00 | 106,4 | 0,00 | 78,21 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,37 |
| WKA 10 N117 | 2.386 | 2.387 | 23,53 | 105,8 | 0,00 | 78,56 | 6,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,23 |
| WKA 11 N117 | 2.818 | 2.819 | 21,40 | 105,8 | 0,00 | 80,00 | 7,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,36 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 12 V80 | 1.983 | 1.985 | 27,99 | 106,2 | 0,00 | 76,95 | 4,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,23 |
| WKA 13 V80 | 2.448 | 2.449 | 25,47 | 106,2 | 0,00 | 78,78 | 4,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,74 |
| WKA 14 V80 | 2.892 | 2.893 | 23,42 | 106,2 | 0,00 | 80,23 | 5,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,80 |
| WKA 15 V80 | 2.343 | 2.345 | 26,00 | 106,2 | 0,00 | 78,40 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,22 |
| WKA 16 V80 | 2.746 | 2.747 | 24,06 | 106,2 | 0,00 | 79,78 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,15 |
| WKA 17 E82E2 | 1.998 | 2.001 | 27,28 | 105,5 | 0,00 | 77,02 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,22 |
| WKA 18b E82 | 2.126 | 2.129 | 26,55 | 105,5 | 0,00 | 77,56 | 4,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,95 |
| WKA 19 E82E2 | 2.317 | 2.319 | 25,54 | 105,5 | 0,00 | 78,30 | 4,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,96 |
| WKA 20 E82E2 | 2.389 | 2.391 | 25,17 | 105,5 | 0,00 | 78,57 | 4,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,33 |
| WKA 22 E53 | 2.340 | 2.341 | 22,05 | 103,0 | 0,00 | 78,39 | 5,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,98 |
| WKA 23 E82E2 | 2.079 | 2.081 | 26,12 | 104,7 | 0,00 | 77,37 | 4,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,60 |
| WKA 24 N117 | 2.921 | 2.923 | 20,93 | 105,8 | 0,00 | 80,32 | 7,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,83 |
| WKA 25 | 2.238 | 2.238 | 19,48 | 102,5 | 0,00 | 78,00 | 8,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,01 |
| WKA 26 | 2.804 | 2.805 | 23,51 | 105,6 | 0,00 | 79,96 | 5,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,14 |
| Summe | | | 43,05 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07n WA Hs. IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.827 | 6.831 | 6,63 | 103,2 | 0,00 | 87,69 | 11,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,59 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.001 | 7.004 | 2,39 | 100,1 | 0,00 | 87,91 | 12,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,67 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.145 | 7.149 | 9,35 | 106,6 | 0,00 | 88,08 | 12,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,27 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 6.994 | 6.998 | 4,29 | 100,6 | 0,00 | 87,90 | 11,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,31 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.836 | 6.840 | 7,36 | 103,1 | 0,00 | 87,70 | 11,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,76 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.763 | 6.767 | 11,40 | 108,9 | 0,00 | 87,61 | 12,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,50 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 6.431 | 6.435 | 9,55 | 105,3 | 0,00 | 87,17 | 11,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,74 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 6.685 | 6.689 | 9,44 | 105,8 | 0,00 | 87,51 | 11,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,35 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.026 | 2.028 | 27,55 | 106,6 | 0,00 | 77,14 | 4,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,00 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.495 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.111 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.746 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.308 | 3.316 | 22,86 | 106,1 | 0,00 | 81,41 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,27 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.156 | 3.163 | 22,40 | 105,1 | 0,00 | 81,00 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,71 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.572 | 3.580 | 18,77 | 103,1 | 0,00 | 82,08 | 5,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,35 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.248 | 3.255 | 18,90 | 102,1 | 0,00 | 81,25 | 4,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,21 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.074 | 3.082 | 19,56 | 102,1 | 0,00 | 80,78 | 4,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,55 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.227 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.017 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.600 | 1.607 | 31,18 | 106,1 | 0,00 | 75,12 | 2,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,95 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.514 | 2.521 | 25,09 | 105,1 | 0,00 | 79,03 | 3,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,02 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.132 | 2.141 | 23,84 | 102,1 | 0,00 | 77,61 | 3,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,27 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.882 | 1.892 | 25,24 | 102,1 | 0,00 | 76,54 | 3,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,87 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.434 | 1.444 | 28,21 | 102,1 | 0,00 | 74,19 | 2,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,90 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.651 | 1.663 | 26,67 | 102,1 | 0,00 | 75,42 | 3,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,44 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.693 | 1.704 | 26,40 | 102,1 | 0,00 | 75,63 | 3,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,71 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.124 | 2.134 | 23,88 | 102,1 | 0,00 | 77,58 | 3,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,23 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.611 | 6.615 | 14,40 | 109,3 | 0,00 | 87,41 | 10,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,86 |
| 8251055.0001 | 6.199 | 6.200 | 8,24 | 102,0 | 0,00 | 86,85 | 9,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,78 |
| E-138 EP3 E2 | 2.601 | 2.603 | 18,60 | 101,6 | 0,00 | 79,31 | 6,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,00 |
| M-WEA 1 | 2.343 | 2.347 | 22,26 | 103,9 | 0,00 | 78,41 | 6,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,60 |
| M-WEA 2 | 2.287 | 2.292 | 28,10 | 108,1 | 0,00 | 78,21 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,99 |
| M-WEA 3 | 1.786 | 1.794 | 28,56 | 105,7 | 0,00 | 76,08 | 4,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,14 |
| M-WEA 4 | 1.461 | 1.472 | 31,20 | 106,1 | 0,00 | 74,36 | 3,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,90 |
| M-WEA 5 | 2.213 | 2.219 | 23,89 | 103,5 | 0,00 | 77,92 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,61 |
| M-WEA 6 | 1.970 | 1.975 | 23,82 | 103,4 | 0,00 | 76,91 | 5,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,54 |
| V-150 6,0MW | 2.820 | 2.822 | 24,69 | 107,0 | 0,00 | 80,01 | 5,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,31 |
| V136 40361 | 1.877 | 1.883 | 24,20 | 101,6 | 0,00 | 76,50 | 3,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,39 |
| V162 7,2MW | 1.600 | 1.605 | 24,56 | 100,1 | 0,00 | 75,11 | 3,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,54 |
| V172 40363 | 2.492 | 2.496 | 28,64 | 109,9 | 0,00 | 78,94 | 5,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,24 |
| V172 7,2MW | 3.062 | 3.064 | 26,18 | 109,9 | 0,00 | 80,73 | 5,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,71 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 01 E82 | 1.841 | 1.843 | 27,51 | 105,3 | 0,00 | 76,31 | 4,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,78 |
| WKA 02 V90 | 1.914 | 1.917 | 25,56 | 104,9 | 0,00 | 76,65 | 5,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,30 |
| WKA 03 V90 | 1.926 | 1.928 | 25,49 | 104,9 | 0,00 | 76,70 | 5,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,37 |
| WKA 04 E53 | 2.138 | 2.139 | 22,40 | 103,0 | 0,00 | 77,60 | 6,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,64 |
| WKA 05 E82 | 2.740 | 2.741 | 23,52 | 105,5 | 0,00 | 79,76 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,98 |
| WKA 06 E40 | 1.382 | 1.385 | 28,58 | 103,1 | 0,00 | 73,83 | 3,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,53 |
| WKA 07 E40 | 1.240 | 1.243 | 29,79 | 103,1 | 0,00 | 72,89 | 3,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,33 |
| WKA 08 N117 | 2.250 | 2.253 | 24,26 | 105,8 | 0,00 | 78,06 | 6,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,51 |
| WKA 09 N117 | 2.581 | 2.584 | 22,53 | 105,8 | 0,00 | 79,25 | 6,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,24 |
| WKA 10 | 2.129 | 2.131 | 27,88 | 106,4 | 0,00 | 77,57 | 3,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,50 |
| WKA 10 N117 | 2.260 | 2.261 | 24,22 | 105,8 | 0,00 | 78,09 | 6,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,55 |
| WKA 11 N117 | 2.683 | 2.684 | 22,04 | 105,8 | 0,00 | 79,58 | 7,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,73 |
| WKA 12 V80 | 1.836 | 1.838 | 28,88 | 106,2 | 0,00 | 76,29 | 4,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,33 |
| WKA 13 V80 | 2.291 | 2.293 | 26,27 | 106,2 | 0,00 | 78,21 | 4,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,94 |
| WKA 14 V80 | 2.736 | 2.737 | 24,11 | 106,2 | 0,00 | 79,75 | 5,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,11 |
| WKA 15 V80 | 2.195 | 2.197 | 26,78 | 106,2 | 0,00 | 77,84 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,43 |
| WKA 16 V80 | 2.597 | 2.599 | 24,75 | 106,2 | 0,00 | 79,29 | 5,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,47 |
| WKA 17 E82E2 | 1.983 | 1.985 | 27,37 | 105,5 | 0,00 | 76,96 | 4,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,13 |
| WKA 18b E82 | 1.986 | 1.989 | 27,35 | 105,5 | 0,00 | 76,97 | 4,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,15 |
| WKA 19 E82E2 | 2.268 | 2.270 | 25,80 | 105,5 | 0,00 | 78,12 | 4,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,71 |
| WKA 20 E82E2 | 2.411 | 2.413 | 25,06 | 105,5 | 0,00 | 78,65 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,44 |
| WKA 22 E53 | 2.348 | 2.349 | 22,01 | 103,0 | 0,00 | 78,42 | 5,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,02 |
| WKA 23 E82E2 | 2.013 | 2.016 | 26,50 | 104,7 | 0,00 | 77,09 | 4,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,22 |
| WKA 24 N117 | 2.843 | 2.845 | 21,28 | 105,8 | 0,00 | 80,08 | 7,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,48 |
| WKA 25 | 2.227 | 2.227 | 19,54 | 102,5 | 0,00 | 77,96 | 7,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,94 |
| WKA 26 | 2.834 | 2.836 | 23,37 | 105,6 | 0,00 | 80,05 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,28 |
| Summe | | | 43,13 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07o WA Hs. Gem. IP 07o WA Hs. Gem.Poststr. 8

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 7.030 | 7.033 | 6,18 | 103,2 | 0,00 | 87,94 | 12,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,03 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.208 | 7.211 | 1,93 | 100,1 | 0,00 | 88,16 | 12,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 98,13 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.334 | 7.337 | 8,96 | 106,6 | 0,00 | 88,31 | 12,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,66 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 7.208 | 7.212 | 3,88 | 100,6 | 0,00 | 88,16 | 11,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,72 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 7.047 | 7.050 | 6,96 | 103,1 | 0,00 | 87,96 | 11,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,16 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.952 | 6.956 | 10,98 | 108,9 | 0,00 | 87,85 | 13,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,92 |
| 40150-2025 NRIIs 103,2dB(A) | 6.635 | 6.639 | 9,10 | 105,3 | 0,00 | 87,44 | 11,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,20 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.881 | 6.885 | 9,00 | 105,8 | 0,00 | 87,76 | 12,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,79 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.839 | 1.841 | 28,68 | 106,6 | 0,00 | 76,30 | 4,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,87 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.298 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.927 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.574 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.247 | 3.255 | 23,08 | 106,1 | 0,00 | 81,25 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,04 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.063 | 3.070 | 22,76 | 105,1 | 0,00 | 80,74 | 4,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,35 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.487 | 3.495 | 19,07 | 103,1 | 0,00 | 81,87 | 5,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,06 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.093 | 3.100 | 19,49 | 102,1 | 0,00 | 80,83 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,62 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 2.942 | 2.951 | 20,08 | 102,1 | 0,00 | 80,40 | 4,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,02 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.049 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.818 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.610 | 1.617 | 31,11 | 106,1 | 0,00 | 75,17 | 2,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,01 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.429 | 2.436 | 25,49 | 105,1 | 0,00 | 78,73 | 3,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,62 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.022 | 2.031 | 24,44 | 102,1 | 0,00 | 77,15 | 3,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,67 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.813 | 1.822 | 25,66 | 102,1 | 0,00 | 76,21 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,45 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.387 | 1.397 | 28,57 | 102,1 | 0,00 | 73,90 | 2,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,54 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.481 | 1.494 | 27,84 | 102,1 | 0,00 | 74,49 | 2,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,27 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.576 | 1.588 | 27,18 | 102,1 | 0,00 | 75,02 | 2,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,93 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.977 | 1.987 | 24,69 | 102,1 | 0,00 | 76,96 | 3,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,42 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.818 | 6.822 | 13,98 | 109,3 | 0,00 | 87,68 | 10,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,28 |
| 8251055.0001 | 6.386 | 6.387 | 7,81 | 102,0 | 0,00 | 87,11 | 10,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,21 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| E-138 EP3 E2 | 2.792 | 2.793 | 17,73 | 101,6 | 0,00 | 79,92 | 6,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,87 |
| M-WEA 1 | 2.500 | 2.504 | 21,47 | 103,9 | 0,00 | 78,97 | 6,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,39 |
| M-WEA 2 | 2.413 | 2.418 | 27,47 | 108,1 | 0,00 | 78,67 | 4,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,63 |
| M-WEA 3 | 1.906 | 1.913 | 27,82 | 105,7 | 0,00 | 76,63 | 4,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,88 |
| M-WEA 4 | 1.564 | 1.574 | 30,45 | 106,1 | 0,00 | 74,94 | 3,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,64 |
| M-WEA 5 | 2.304 | 2.309 | 23,42 | 103,5 | 0,00 | 78,27 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,08 |
| M-WEA 6 | 2.131 | 2.136 | 22,89 | 103,4 | 0,00 | 77,59 | 5,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,47 |
| V-150 6,0MW | 2.995 | 2.998 | 23,93 | 107,0 | 0,00 | 80,54 | 5,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,07 |
| V136 40361 | 2.050 | 2.055 | 23,18 | 101,6 | 0,00 | 77,26 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,42 |
| V162 7,2MW | 1.748 | 1.752 | 23,55 | 100,1 | 0,00 | 75,87 | 3,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,54 |
| V172 40363 | 2.555 | 2.559 | 28,34 | 109,9 | 0,00 | 79,16 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,54 |
| V172 7,2MW | 3.223 | 3.225 | 25,55 | 109,9 | 0,00 | 81,17 | 6,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,33 |
| WKA 01 E82 | 1.762 | 1.764 | 28,05 | 105,3 | 0,00 | 75,93 | 4,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,24 |
| WKA 02 V90 | 1.725 | 1.727 | 26,83 | 104,9 | 0,00 | 75,75 | 5,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,04 |
| WKA 03 V90 | 1.800 | 1.802 | 26,31 | 104,9 | 0,00 | 76,12 | 5,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,55 |
| WKA 04 E53 | 1.925 | 1.926 | 23,69 | 103,0 | 0,00 | 76,69 | 5,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,35 |
| WKA 05 E82 | 2.526 | 2.528 | 24,51 | 105,5 | 0,00 | 79,05 | 4,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,00 |
| WKA 06 E40 | 1.170 | 1.173 | 30,43 | 103,1 | 0,00 | 72,39 | 3,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,69 |
| WKA 07 E40 | 1.033 | 1.035 | 31,79 | 103,1 | 0,00 | 71,30 | 3,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,32 |
| WKA 08 N117 | 2.110 | 2.114 | 25,06 | 105,8 | 0,00 | 77,50 | 6,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,71 |
| WKA 09 N117 | 2.434 | 2.437 | 23,27 | 105,8 | 0,00 | 78,74 | 6,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,49 |
| WKA 10 | 2.147 | 2.148 | 27,78 | 106,4 | 0,00 | 77,64 | 3,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,60 |
| WKA 10 N117 | 2.167 | 2.169 | 24,74 | 105,8 | 0,00 | 77,72 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,03 |
| WKA 11 N117 | 2.608 | 2.609 | 22,40 | 105,8 | 0,00 | 79,33 | 7,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,36 |
| WKA 12 V80 | 1.793 | 1.795 | 29,16 | 106,2 | 0,00 | 76,08 | 3,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,06 |
| WKA 13 V80 | 2.277 | 2.278 | 26,35 | 106,2 | 0,00 | 78,15 | 4,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,87 |
| WKA 14 V80 | 2.716 | 2.717 | 24,20 | 106,2 | 0,00 | 79,68 | 5,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,02 |
| WKA 15 V80 | 2.153 | 2.155 | 27,01 | 106,2 | 0,00 | 77,67 | 4,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,20 |
| WKA 16 V80 | 2.555 | 2.557 | 24,95 | 106,2 | 0,00 | 79,15 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,27 |
| WKA 17 E82E2 | 1.777 | 1.779 | 28,64 | 105,5 | 0,00 | 76,01 | 3,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,86 |
| WKA 18b E82 | 1.924 | 1.926 | 27,72 | 105,5 | 0,00 | 76,69 | 4,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,78 |
| WKA 19 E82E2 | 2.082 | 2.084 | 26,81 | 105,5 | 0,00 | 77,38 | 4,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,70 |
| WKA 20 E82E2 | 2.195 | 2.197 | 26,18 | 105,5 | 0,00 | 77,84 | 4,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,32 |
| WKA 22 E53 | 2.134 | 2.135 | 23,16 | 103,0 | 0,00 | 77,59 | 5,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,87 |
| WKA 23 E82E2 | 1.841 | 1.844 | 27,54 | 104,7 | 0,00 | 76,31 | 3,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,18 |
| WKA 24 N117 | 2.683 | 2.685 | 22,03 | 105,8 | 0,00 | 79,58 | 7,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,73 |
| WKA 25 | 2.019 | 2.020 | 20,82 | 102,5 | 0,00 | 77,11 | 7,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,66 |
| WKA 26 | 2.617 | 2.619 | 24,36 | 105,6 | 0,00 | 79,36 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,29 |
| Summe | | | 43,56 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07p WA Hs. IP 07p WA Hs. Am Hopfenhof 12

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.904 | 6.908 | 6,46 | 103,2 | 0,00 | 87,79 | 11,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,76 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.076 | 7.079 | 2,22 | 100,1 | 0,00 | 88,00 | 12,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,84 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.225 | 7.228 | 9,18 | 106,6 | 0,00 | 88,18 | 12,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,43 |
| 40005-2025-04 NRVIIIIs 98,5dB(A) | 7.065 | 7.069 | 4,15 | 100,6 | 0,00 | 87,99 | 11,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,45 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.910 | 6.914 | 7,22 | 103,1 | 0,00 | 87,79 | 11,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,90 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.843 | 6.847 | 11,22 | 108,9 | 0,00 | 87,71 | 12,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,68 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.508 | 6.512 | 9,38 | 105,3 | 0,00 | 87,27 | 11,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,91 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.763 | 6.767 | 9,26 | 105,8 | 0,00 | 87,61 | 11,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,53 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 1.946 | 1.949 | 28,01 | 106,6 | 0,00 | 76,80 | 4,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,54 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.417 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.032 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.666 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.242 | 3.250 | 23,10 | 106,1 | 0,00 | 81,24 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,02 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.084 | 3.091 | 22,68 | 105,1 | 0,00 | 80,80 | 4,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,43 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.502 | 3.509 | 19,02 | 103,1 | 0,00 | 81,90 | 5,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,11 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.168 | 3.175 | 19,20 | 102,1 | 0,00 | 81,04 | 4,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,91 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 2.996 | 3.004 | 19,87 | 102,1 | 0,00 | 80,55 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,24 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
 Sander Bruch Str. 10
 DE-33106 Paderborn
 +49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 Nachts aus | 2.147 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 1.940 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.551 | 1.558 | 31,51 | 106,1 | 0,00 | 74,85 | 2,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,61 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.443 | 2.450 | 25,42 | 105,1 | 0,00 | 78,78 | 3,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,69 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.057 | 2.065 | 24,25 | 102,1 | 0,00 | 77,30 | 3,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,86 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.814 | 1.823 | 25,65 | 102,1 | 0,00 | 76,22 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,46 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.370 | 1.380 | 28,70 | 102,1 | 0,00 | 73,80 | 2,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,41 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.571 | 1.583 | 27,21 | 102,1 | 0,00 | 74,99 | 2,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,90 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.617 | 1.628 | 26,90 | 102,1 | 0,00 | 75,23 | 2,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,21 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.045 | 2.055 | 24,31 | 102,1 | 0,00 | 77,25 | 3,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,80 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.686 | 6.690 | 14,24 | 109,3 | 0,00 | 87,51 | 10,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,01 |
| 8251055.0001 | 6.279 | 6.280 | 8,05 | 102,0 | 0,00 | 86,96 | 10,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,96 |
| E-138 EP3 E2 | 2.681 | 2.683 | 18,23 | 101,6 | 0,00 | 79,57 | 6,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,37 |
| M-WEA 1 | 2.422 | 2.426 | 21,86 | 103,9 | 0,00 | 78,70 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,00 |
| M-WEA 2 | 2.363 | 2.368 | 27,72 | 108,1 | 0,00 | 78,49 | 4,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,38 |
| M-WEA 3 | 1.861 | 1.869 | 28,09 | 105,7 | 0,00 | 76,43 | 4,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,60 |
| M-WEA 4 | 1.533 | 1.543 | 30,67 | 106,1 | 0,00 | 74,77 | 3,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,42 |
| M-WEA 5 | 2.283 | 2.288 | 23,52 | 103,5 | 0,00 | 78,19 | 4,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,97 |
| M-WEA 6 | 2.049 | 2.055 | 23,35 | 103,4 | 0,00 | 77,26 | 5,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,00 |
| V-150 6,0MW | 2.900 | 2.902 | 24,34 | 107,0 | 0,00 | 80,26 | 5,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,66 |
| V136 40361 | 1.957 | 1.963 | 23,72 | 101,6 | 0,00 | 76,86 | 4,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,88 |
| V162 7,2MW | 1.679 | 1.683 | 24,02 | 100,1 | 0,00 | 75,52 | 3,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,08 |
| V172 40363 | 2.556 | 2.559 | 28,34 | 109,9 | 0,00 | 79,16 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,54 |
| V172 7,2MW | 3.142 | 3.144 | 25,86 | 109,9 | 0,00 | 80,95 | 6,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,02 |
| WKA 01 E82 | 1.861 | 1.863 | 27,39 | 105,3 | 0,00 | 76,40 | 4,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,91 |
| WKA 02 V90 | 1.882 | 1.884 | 25,77 | 104,9 | 0,00 | 76,50 | 5,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,09 |
| WKA 03 V90 | 1.927 | 1.929 | 25,49 | 104,9 | 0,00 | 76,71 | 5,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,37 |
| WKA 04 E53 | 2.085 | 2.086 | 22,71 | 103,0 | 0,00 | 77,39 | 5,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,33 |
| WKA 05 E82 | 2.686 | 2.688 | 23,77 | 105,5 | 0,00 | 79,59 | 5,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,74 |
| WKA 06 E40 | 1.310 | 1.313 | 29,18 | 103,1 | 0,00 | 73,36 | 3,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,93 |
| WKA 07 E40 | 1.167 | 1.169 | 30,46 | 103,1 | 0,00 | 72,36 | 3,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,65 |
| WKA 08 N117 | 2.245 | 2.248 | 24,29 | 105,8 | 0,00 | 78,04 | 6,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,48 |
| WKA 09 N117 | 2.573 | 2.576 | 22,57 | 105,8 | 0,00 | 79,22 | 6,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,20 |
| WKA 10 | 2.181 | 2.182 | 27,59 | 106,4 | 0,00 | 77,78 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,78 |
| WKA 10 N117 | 2.275 | 2.276 | 24,13 | 105,8 | 0,00 | 78,14 | 6,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,63 |
| WKA 11 N117 | 2.705 | 2.706 | 21,93 | 105,8 | 0,00 | 79,65 | 7,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,83 |
| WKA 12 V80 | 1.868 | 1.870 | 28,68 | 106,2 | 0,00 | 76,44 | 4,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,54 |
| WKA 13 V80 | 2.333 | 2.335 | 26,05 | 106,2 | 0,00 | 78,37 | 4,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,16 |
| WKA 14 V80 | 2.777 | 2.778 | 23,92 | 106,2 | 0,00 | 79,88 | 5,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,29 |
| WKA 15 V80 | 2.229 | 2.230 | 26,60 | 106,2 | 0,00 | 77,97 | 4,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,61 |
| WKA 16 V80 | 2.631 | 2.632 | 24,59 | 106,2 | 0,00 | 79,41 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,63 |
| WKA 17 E82E2 | 1.938 | 1.940 | 27,64 | 105,5 | 0,00 | 76,76 | 4,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,86 |
| WKA 18b E82 | 2.012 | 2.015 | 27,20 | 105,5 | 0,00 | 77,08 | 4,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,30 |
| WKA 19 E82E2 | 2.238 | 2.240 | 25,95 | 105,5 | 0,00 | 78,00 | 4,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,55 |
| WKA 20 E82E2 | 2.353 | 2.355 | 25,36 | 105,5 | 0,00 | 78,44 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,15 |
| WKA 22 E53 | 2.294 | 2.295 | 22,29 | 103,0 | 0,00 | 78,22 | 5,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,74 |
| WKA 23 E82E2 | 1.992 | 1.994 | 26,63 | 104,7 | 0,00 | 76,99 | 4,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,09 |
| WKA 24 N117 | 2.828 | 2.830 | 21,35 | 105,8 | 0,00 | 80,04 | 7,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,41 |
| WKA 25 | 2.180 | 2.181 | 19,82 | 102,5 | 0,00 | 77,77 | 7,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,67 |
| WKA 26 | 2.773 | 2.775 | 23,64 | 105,6 | 0,00 | 79,86 | 5,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,01 |
| Summe | | | 43,19 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07q WA Hs. Gem. IP 07q WA Hs. Gem. Frohtalweg 1a

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.630 | 6.634 | 7,08 | 103,2 | 0,00 | 87,44 | 11,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,14 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.816 | 6.820 | 2,81 | 100,1 | 0,00 | 87,68 | 12,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,25 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.925 | 6.929 | 9,82 | 106,6 | 0,00 | 87,81 | 11,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,80 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 6.834 | 6.839 | 4,61 | 100,6 | 0,00 | 87,70 | 11,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,99 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.661 | 6.666 | 7,70 | 103,1 | 0,00 | 87,48 | 10,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,42 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Ag [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.544 | 6.548 | 11,90 | 108,9 | 0,00 | 87,32 | 12,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,00 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.236 | 6.241 | 10,00 | 105,3 | 0,00 | 86,91 | 11,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,29 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.476 | 6.481 | 9,92 | 105,8 | 0,00 | 87,23 | 11,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,87 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.249 | 2.252 | 26,31 | 106,6 | 0,00 | 78,05 | 5,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,24 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.704 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.337 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.982 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.560 | 3.569 | 21,96 | 106,1 | 0,00 | 82,05 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,17 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.413 | 3.420 | 21,45 | 105,1 | 0,00 | 81,68 | 4,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,66 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.828 | 3.836 | 17,91 | 103,1 | 0,00 | 82,68 | 5,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,21 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.494 | 3.502 | 18,00 | 102,1 | 0,00 | 81,89 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,11 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.327 | 3.336 | 18,60 | 102,1 | 0,00 | 81,47 | 5,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,51 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.458 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.224 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.831 | 1.839 | 29,70 | 106,1 | 0,00 | 76,29 | 3,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,43 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.771 | 2.778 | 23,95 | 105,1 | 0,00 | 79,87 | 4,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,16 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.389 | 2.398 | 22,53 | 102,1 | 0,00 | 78,60 | 3,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,58 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.137 | 2.147 | 23,80 | 102,1 | 0,00 | 77,64 | 3,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,30 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.686 | 1.696 | 26,45 | 102,1 | 0,00 | 75,59 | 3,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,66 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.888 | 1.900 | 25,19 | 102,1 | 0,00 | 76,58 | 3,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,92 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.949 | 1.960 | 24,84 | 102,1 | 0,00 | 76,85 | 3,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,27 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.373 | 2.383 | 22,60 | 102,1 | 0,00 | 78,54 | 3,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,50 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.426 | 6.431 | 14,78 | 109,3 | 0,00 | 87,17 | 10,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,48 |
| 8251055.0001 | 5.977 | 5.979 | 8,75 | 102,0 | 0,00 | 86,53 | 9,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,26 |
| E-138 EP3 E2 | 2.384 | 2.387 | 19,67 | 101,6 | 0,00 | 78,56 | 6,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,93 |
| M-WEA 1 | 2.096 | 2.102 | 23,58 | 103,9 | 0,00 | 77,45 | 5,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,27 |
| M-WEA 2 | 2.031 | 2.038 | 29,49 | 108,1 | 0,00 | 77,19 | 4,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,61 |
| M-WEA 3 | 1.529 | 1.541 | 30,29 | 105,7 | 0,00 | 74,76 | 3,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,41 |
| M-WEA 4 | 1.205 | 1.222 | 33,26 | 106,1 | 0,00 | 72,74 | 3,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,83 |
| M-WEA 5 | 1.958 | 1.967 | 25,30 | 103,5 | 0,00 | 76,87 | 4,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,19 |
| M-WEA 6 | 1.725 | 1.733 | 25,36 | 103,4 | 0,00 | 75,78 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,99 |
| V-150 6,0MW | 2.586 | 2.590 | 25,76 | 107,0 | 0,00 | 79,27 | 4,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,24 |
| V136 40361 | 1.641 | 1.650 | 25,73 | 101,6 | 0,00 | 75,35 | 3,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,87 |
| V162 7,2MW | 1.349 | 1.356 | 26,44 | 100,1 | 0,00 | 73,64 | 3,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,65 |
| V172 40363 | 2.244 | 2.250 | 29,86 | 109,9 | 0,00 | 78,04 | 4,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,03 |
| V172 7,2MW | 2.818 | 2.821 | 27,18 | 109,9 | 0,00 | 80,01 | 5,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,70 |
| WKA 01 E82 | 1.703 | 1.706 | 28,45 | 105,3 | 0,00 | 75,64 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,84 |
| WKA 02 V90 | 1.940 | 1.944 | 25,39 | 104,9 | 0,00 | 76,77 | 5,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,47 |
| WKA 03 V90 | 1.843 | 1.846 | 26,02 | 104,9 | 0,00 | 76,33 | 5,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,84 |
| WKA 04 E53 | 2.235 | 2.236 | 21,85 | 103,0 | 0,00 | 77,99 | 6,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,19 |
| WKA 05 E82 | 2.836 | 2.837 | 23,10 | 105,5 | 0,00 | 80,06 | 5,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,40 |
| WKA 06 E40 | 1.563 | 1.567 | 27,18 | 103,1 | 0,00 | 74,90 | 4,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,94 |
| WKA 07 E40 | 1.433 | 1.436 | 28,17 | 103,1 | 0,00 | 74,14 | 3,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,94 |
| WKA 08 N117 | 2.181 | 2.186 | 24,64 | 105,8 | 0,00 | 77,79 | 6,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,13 |
| WKA 09 N117 | 2.521 | 2.525 | 22,82 | 105,8 | 0,00 | 79,05 | 6,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,95 |
| WKA 10 | 1.905 | 1.907 | 29,17 | 106,4 | 0,00 | 76,61 | 3,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,21 |
| WKA 10 N117 | 2.131 | 2.134 | 24,94 | 105,8 | 0,00 | 77,58 | 6,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,82 |
| WKA 11 N117 | 2.532 | 2.534 | 22,78 | 105,8 | 0,00 | 79,08 | 6,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,99 |
| WKA 12 V80 | 1.661 | 1.664 | 30,03 | 106,2 | 0,00 | 75,42 | 3,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,19 |
| WKA 13 V80 | 2.089 | 2.091 | 27,37 | 106,2 | 0,00 | 77,41 | 4,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,85 |
| WKA 14 V80 | 2.535 | 2.537 | 25,04 | 106,2 | 0,00 | 79,09 | 5,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,17 |
| WKA 15 V80 | 2.016 | 2.019 | 27,79 | 106,2 | 0,00 | 77,10 | 4,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,43 |
| WKA 16 V80 | 2.415 | 2.417 | 25,63 | 106,2 | 0,00 | 78,67 | 4,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,58 |
| WKA 17 E82E2 | 2.051 | 2.054 | 26,97 | 105,5 | 0,00 | 77,25 | 4,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,53 |
| WKA 18b E82 | 1.829 | 1.833 | 28,30 | 105,5 | 0,00 | 76,26 | 3,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,20 |
| WKA 19 E82E2 | 2.281 | 2.284 | 25,72 | 105,5 | 0,00 | 78,17 | 4,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,78 |
| WKA 20 E82E2 | 2.528 | 2.531 | 24,49 | 105,5 | 0,00 | 79,06 | 4,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,01 |
| WKA 22 E53 | 2.445 | 2.446 | 21,52 | 103,0 | 0,00 | 78,77 | 5,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,52 |
| WKA 23 E82E2 | 2.001 | 2.005 | 26,56 | 104,7 | 0,00 | 77,04 | 4,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,16 |
| WKA 24 N117 | 2.803 | 2.806 | 21,46 | 105,8 | 0,00 | 79,96 | 7,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,30 |
| WKA 25 | 2.299 | 2.300 | 19,12 | 102,5 | 0,00 | 78,23 | 8,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,37 |
| WKA 26 | 2.959 | 2.962 | 22,83 | 105,6 | 0,00 | 80,43 | 5,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,82 |
| Summe | | | 43,45 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 07r WA Hs. IP 07r WA Hs. Frohntalweg 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.665 | 6.669 | 7,00 | 103,2 | 0,00 | 87,48 | 11,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,22 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.850 | 6.854 | 2,73 | 100,1 | 0,00 | 87,72 | 12,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,33 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.959 | 6.963 | 9,75 | 106,6 | 0,00 | 87,86 | 12,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,87 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 6.868 | 6.873 | 4,54 | 100,6 | 0,00 | 87,74 | 11,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,06 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.696 | 6.700 | 7,63 | 103,1 | 0,00 | 87,52 | 10,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,49 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.578 | 6.583 | 11,82 | 108,9 | 0,00 | 87,37 | 12,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,08 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 6.271 | 6.276 | 9,92 | 105,3 | 0,00 | 86,95 | 11,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,37 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 6.511 | 6.515 | 9,84 | 105,8 | 0,00 | 87,28 | 11,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,96 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.214 | 2.217 | 26,49 | 106,6 | 0,00 | 77,92 | 5,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,06 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.670 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.303 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.948 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.538 | 3.547 | 22,04 | 106,1 | 0,00 | 82,00 | 5,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,09 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.387 | 3.394 | 21,54 | 105,1 | 0,00 | 81,62 | 4,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,57 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.803 | 3.811 | 17,99 | 103,1 | 0,00 | 82,62 | 5,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,13 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.462 | 3.470 | 18,12 | 102,1 | 0,00 | 81,81 | 5,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,99 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.297 | 3.306 | 18,71 | 102,1 | 0,00 | 81,39 | 5,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,40 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.425 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.190 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.816 | 1.824 | 29,79 | 106,1 | 0,00 | 76,22 | 3,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,33 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.745 | 2.752 | 24,06 | 105,1 | 0,00 | 79,79 | 4,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,05 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.361 | 2.370 | 22,67 | 102,1 | 0,00 | 78,49 | 3,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,44 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.113 | 2.123 | 23,93 | 102,1 | 0,00 | 77,54 | 3,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,18 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.664 | 1.674 | 26,60 | 102,1 | 0,00 | 75,47 | 3,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,51 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.855 | 1.867 | 25,38 | 102,1 | 0,00 | 76,42 | 3,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,73 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.920 | 1.932 | 25,00 | 102,1 | 0,00 | 76,72 | 3,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,10 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.341 | 2.352 | 22,76 | 102,1 | 0,00 | 78,43 | 3,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,35 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.461 | 6.465 | 14,70 | 109,3 | 0,00 | 87,21 | 10,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,55 |
| 8251055.0001 | 6.011 | 6.013 | 8,67 | 102,0 | 0,00 | 86,58 | 9,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,34 |
| E-138 EP3 E2 | 2.419 | 2.422 | 19,49 | 101,6 | 0,00 | 78,68 | 6,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,10 |
| M-WEA 1 | 2.128 | 2.134 | 23,40 | 103,9 | 0,00 | 77,58 | 5,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,45 |
| M-WEA 2 | 2.059 | 2.067 | 29,32 | 108,1 | 0,00 | 77,30 | 4,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,77 |
| M-WEA 3 | 1.557 | 1.568 | 30,09 | 105,7 | 0,00 | 74,91 | 3,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,60 |
| M-WEA 4 | 1.230 | 1.246 | 33,05 | 106,1 | 0,00 | 72,91 | 3,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,05 |
| M-WEA 5 | 1.982 | 1.990 | 25,17 | 103,5 | 0,00 | 76,98 | 4,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,33 |
| M-WEA 6 | 1.758 | 1.766 | 25,15 | 103,4 | 0,00 | 75,94 | 5,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,21 |
| V-150 6,0MW | 2.620 | 2.623 | 25,60 | 107,0 | 0,00 | 79,38 | 5,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,40 |
| V136 40361 | 1.674 | 1.683 | 25,50 | 101,6 | 0,00 | 75,52 | 3,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,10 |
| V162 7,2MW | 1.380 | 1.386 | 26,19 | 100,1 | 0,00 | 73,84 | 3,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,90 |
| V172 40363 | 2.264 | 2.270 | 29,76 | 109,9 | 0,00 | 78,12 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,13 |
| V172 7,2MW | 2.850 | 2.853 | 27,04 | 109,9 | 0,00 | 80,11 | 5,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,84 |
| WKA 01 E82 | 1.697 | 1.700 | 28,49 | 105,3 | 0,00 | 75,61 | 4,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,80 |
| WKA 02 V90 | 1.914 | 1.918 | 25,56 | 104,9 | 0,00 | 76,66 | 5,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,30 |
| WKA 03 V90 | 1.829 | 1.832 | 26,12 | 104,9 | 0,00 | 76,26 | 5,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,75 |
| WKA 04 E53 | 2.203 | 2.204 | 22,03 | 103,0 | 0,00 | 77,87 | 6,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,01 |
| WKA 05 E82 | 2.804 | 2.806 | 23,24 | 105,5 | 0,00 | 79,96 | 5,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,26 |
| WKA 06 E40 | 1.529 | 1.532 | 27,44 | 103,1 | 0,00 | 74,71 | 3,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,68 |
| WKA 07 E40 | 1.398 | 1.401 | 28,45 | 103,1 | 0,00 | 73,93 | 3,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,67 |
| WKA 08 N117 | 2.165 | 2.170 | 24,73 | 105,8 | 0,00 | 77,73 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,04 |
| WKA 09 N117 | 2.504 | 2.508 | 22,90 | 105,8 | 0,00 | 78,99 | 6,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,86 |
| WKA 10 | 1.917 | 1.919 | 29,10 | 106,4 | 0,00 | 76,66 | 3,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,28 |
| WKA 10 N117 | 2.124 | 2.126 | 24,99 | 105,8 | 0,00 | 77,55 | 6,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,78 |
| WKA 11 N117 | 2.528 | 2.531 | 22,79 | 105,8 | 0,00 | 79,06 | 6,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,97 |
| WKA 12 V80 | 1.661 | 1.665 | 30,02 | 106,2 | 0,00 | 75,43 | 3,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,19 |
| WKA 13 V80 | 2.095 | 2.098 | 27,33 | 106,2 | 0,00 | 77,43 | 4,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,88 |
| WKA 14 V80 | 2.542 | 2.544 | 25,01 | 106,2 | 0,00 | 79,11 | 5,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,21 |
| WKA 15 V80 | 2.018 | 2.020 | 27,78 | 106,2 | 0,00 | 77,11 | 4,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,44 |
| WKA 16 V80 | 2.418 | 2.420 | 25,62 | 106,2 | 0,00 | 78,68 | 4,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,60 |
| WKA 17 E82E2 | 2.022 | 2.025 | 27,14 | 105,5 | 0,00 | 77,13 | 4,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,36 |
| WKA 18b E82 | 1.826 | 1.830 | 28,32 | 105,5 | 0,00 | 76,25 | 3,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,19 |
| WKA 19 E82E2 | 2.256 | 2.259 | 25,85 | 105,5 | 0,00 | 78,08 | 4,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,65 |
| WKA 20 E82E2 | 2.495 | 2.498 | 24,65 | 105,5 | 0,00 | 78,95 | 4,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,85 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 22 E53 | 2.414 | 2.415 | 21,68 | 103,0 | 0,00 | 78,66 | 5,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,36 |
| WKA 23 E82E2 | 1.979 | 1.982 | 26,69 | 104,7 | 0,00 | 76,94 | 4,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,03 |
| WKA 24 N117 | 2.784 | 2.787 | 21,55 | 105,8 | 0,00 | 79,90 | 7,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,21 |
| WKA 25 | 2.269 | 2.270 | 19,29 | 102,5 | 0,00 | 78,12 | 8,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,19 |
| WKA 26 | 2.927 | 2.929 | 22,97 | 105,6 | 0,00 | 80,33 | 5,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,68 |
| Summe | | | 43,44 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07s WA Hs. IP 07s WA Hs. Marsberger Str. 42/44

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.811 | 6.815 | 6,67 | 103,2 | 0,00 | 87,67 | 11,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,55 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.998 | 7.001 | 2,40 | 100,1 | 0,00 | 87,90 | 12,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,66 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.103 | 7.106 | 9,44 | 106,6 | 0,00 | 88,03 | 12,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,18 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 7.014 | 7.018 | 4,25 | 100,6 | 0,00 | 87,92 | 11,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,35 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.843 | 6.846 | 7,34 | 103,1 | 0,00 | 87,71 | 11,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,77 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.722 | 6.726 | 11,49 | 108,9 | 0,00 | 87,56 | 12,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,41 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 6.418 | 6.422 | 9,58 | 105,3 | 0,00 | 87,15 | 11,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,71 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 6.656 | 6.661 | 9,50 | 105,8 | 0,00 | 87,47 | 11,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,29 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.074 | 2.076 | 27,27 | 106,6 | 0,00 | 77,35 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,28 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.525 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.162 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.813 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.456 | 3.464 | 22,33 | 106,1 | 0,00 | 81,79 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,80 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.288 | 3.295 | 21,91 | 105,1 | 0,00 | 81,36 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,21 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.708 | 3.716 | 18,31 | 103,1 | 0,00 | 82,40 | 5,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,82 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.333 | 3.340 | 18,58 | 102,1 | 0,00 | 81,48 | 5,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,53 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.179 | 3.188 | 19,15 | 102,1 | 0,00 | 81,07 | 4,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,96 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.287 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.045 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.769 | 1.777 | 30,08 | 106,1 | 0,00 | 75,99 | 3,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,05 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.650 | 2.656 | 24,48 | 105,1 | 0,00 | 79,49 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,64 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.253 | 2.261 | 23,21 | 102,1 | 0,00 | 78,09 | 3,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,90 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.025 | 2.035 | 24,42 | 102,1 | 0,00 | 77,17 | 3,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,69 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.586 | 1.595 | 27,13 | 102,1 | 0,00 | 75,06 | 2,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,98 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.721 | 1.733 | 26,22 | 102,1 | 0,00 | 75,78 | 3,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,89 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.809 | 1.820 | 25,67 | 102,1 | 0,00 | 76,20 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,44 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.216 | 2.226 | 23,39 | 102,1 | 0,00 | 77,95 | 3,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,72 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.608 | 6.612 | 14,40 | 109,3 | 0,00 | 87,41 | 10,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,86 |
| 8251055.0001 | 6.155 | 6.156 | 8,34 | 102,0 | 0,00 | 86,79 | 9,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,68 |
| E-138 EP3 E2 | 2.564 | 2.566 | 18,78 | 101,6 | 0,00 | 79,19 | 6,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,82 |
| M-WEA 1 | 2.261 | 2.265 | 22,69 | 103,9 | 0,00 | 78,10 | 6,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,17 |
| M-WEA 2 | 2.176 | 2.182 | 28,69 | 108,1 | 0,00 | 77,78 | 4,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,41 |
| M-WEA 3 | 1.669 | 1.679 | 29,32 | 105,7 | 0,00 | 75,50 | 3,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,37 |
| M-WEA 4 | 1.331 | 1.344 | 32,21 | 106,1 | 0,00 | 73,57 | 3,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,89 |
| M-WEA 5 | 2.076 | 2.083 | 24,63 | 103,5 | 0,00 | 77,38 | 4,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,87 |
| M-WEA 6 | 1.892 | 1.899 | 24,29 | 103,4 | 0,00 | 76,57 | 5,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,07 |
| V-150 6,0MW | 2.760 | 2.763 | 24,96 | 107,0 | 0,00 | 79,83 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,05 |
| V136 40361 | 1.814 | 1.821 | 24,59 | 101,6 | 0,00 | 76,21 | 3,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,00 |
| V162 7,2MW | 1.508 | 1.513 | 25,21 | 100,1 | 0,00 | 74,60 | 3,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,88 |
| V172 40363 | 2.341 | 2.346 | 29,37 | 109,9 | 0,00 | 78,41 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,51 |
| V172 7,2MW | 2.984 | 2.987 | 26,49 | 109,9 | 0,00 | 80,50 | 5,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,39 |
| WKA 01 E82 | 1.668 | 1.670 | 28,70 | 105,3 | 0,00 | 75,45 | 4,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,59 |
| WKA 02 V90 | 1.799 | 1.802 | 26,32 | 104,9 | 0,00 | 76,11 | 5,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,55 |
| WKA 03 V90 | 1.764 | 1.767 | 26,55 | 104,9 | 0,00 | 75,95 | 5,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,31 |
| WKA 04 E53 | 2.067 | 2.068 | 22,82 | 103,0 | 0,00 | 77,31 | 5,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,22 |
| WKA 05 E82 | 2.668 | 2.670 | 23,85 | 105,5 | 0,00 | 79,53 | 5,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,66 |
| WKA 06 E40 | 1.382 | 1.385 | 28,58 | 103,1 | 0,00 | 73,83 | 3,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,53 |
| WKA 07 E40 | 1.252 | 1.255 | 29,68 | 103,1 | 0,00 | 72,97 | 3,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,43 |
| WKA 08 N117 | 2.093 | 2.097 | 25,16 | 105,8 | 0,00 | 77,43 | 6,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,61 |
| WKA 09 N117 | 2.428 | 2.431 | 23,30 | 105,8 | 0,00 | 78,72 | 6,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,46 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 10 | 1.962 | 1.963 | 28,83 | 106,4 | 0,00 | 76,86 | 3,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,54 |
| WKA 10 N117 | 2.088 | 2.090 | 25,20 | 105,8 | 0,00 | 77,40 | 6,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,57 |
| WKA 11 N117 | 2.508 | 2.510 | 22,90 | 105,8 | 0,00 | 78,99 | 6,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,87 |
| WKA 12 V80 | 1.659 | 1.662 | 30,04 | 106,2 | 0,00 | 75,41 | 3,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,18 |
| WKA 13 V80 | 2.117 | 2.119 | 27,21 | 106,2 | 0,00 | 77,52 | 4,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,00 |
| WKA 14 V80 | 2.562 | 2.563 | 24,92 | 106,2 | 0,00 | 79,18 | 5,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,30 |
| WKA 15 V80 | 2.019 | 2.021 | 27,77 | 106,2 | 0,00 | 77,11 | 4,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,44 |
| WKA 16 V80 | 2.421 | 2.423 | 25,61 | 106,2 | 0,00 | 78,69 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,61 |
| WKA 17 E82E2 | 1.892 | 1.895 | 27,91 | 105,5 | 0,00 | 76,55 | 4,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,59 |
| WKA 18b E82 | 1.811 | 1.814 | 28,42 | 105,5 | 0,00 | 76,17 | 3,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,08 |
| WKA 19 E82E2 | 2.146 | 2.148 | 26,45 | 105,5 | 0,00 | 77,64 | 4,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,06 |
| WKA 20 E82E2 | 2.355 | 2.357 | 25,35 | 105,5 | 0,00 | 78,45 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,16 |
| WKA 22 E53 | 2.277 | 2.278 | 22,38 | 103,0 | 0,00 | 78,15 | 5,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,65 |
| WKA 23 E82E2 | 1.879 | 1.882 | 27,30 | 104,7 | 0,00 | 76,49 | 3,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,42 |
| WKA 24 N117 | 2.698 | 2.700 | 21,96 | 105,8 | 0,00 | 79,63 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,81 |
| WKA 25 | 2.139 | 2.139 | 20,07 | 102,5 | 0,00 | 77,61 | 7,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,41 |
| WKA 26 | 2.784 | 2.786 | 23,59 | 105,6 | 0,00 | 79,90 | 5,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,06 |
| Summe | | | 43,51 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 07x WA Hs. 2.R. IP 07x WA Hs. 2.R. Erlinghs.

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.746 | 6.750 | 6,81 | 103,2 | 0,00 | 87,59 | 11,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,40 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.929 | 6.932 | 2,55 | 100,1 | 0,00 | 87,82 | 12,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,51 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 7.047 | 7.051 | 9,56 | 106,6 | 0,00 | 87,96 | 12,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,06 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 6.939 | 6.943 | 4,40 | 100,6 | 0,00 | 87,83 | 11,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,20 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.771 | 6.775 | 7,48 | 103,1 | 0,00 | 87,62 | 11,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,63 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.665 | 6.670 | 11,62 | 108,9 | 0,00 | 87,48 | 12,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,28 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.352 | 6.356 | 9,73 | 105,3 | 0,00 | 87,06 | 11,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,56 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.595 | 6.600 | 9,64 | 105,8 | 0,00 | 87,39 | 11,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,15 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.126 | 2.128 | 26,98 | 106,6 | 0,00 | 77,56 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,57 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.584 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.213 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.857 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.452 | 3.461 | 22,34 | 106,1 | 0,00 | 81,78 | 5,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,79 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.297 | 3.304 | 21,87 | 105,1 | 0,00 | 81,38 | 4,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,24 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.715 | 3.722 | 18,29 | 103,1 | 0,00 | 82,42 | 5,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,84 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.369 | 3.377 | 18,45 | 102,1 | 0,00 | 81,57 | 5,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,66 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.205 | 3.213 | 19,05 | 102,1 | 0,00 | 81,14 | 4,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,06 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.334 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.104 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.742 | 1.750 | 30,24 | 106,1 | 0,00 | 75,86 | 3,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,88 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.656 | 2.663 | 24,45 | 105,1 | 0,00 | 79,51 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,66 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.269 | 2.278 | 23,13 | 102,1 | 0,00 | 78,15 | 3,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,98 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.026 | 2.036 | 24,41 | 102,1 | 0,00 | 77,17 | 3,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,70 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.579 | 1.589 | 27,17 | 102,1 | 0,00 | 75,02 | 2,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,94 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.763 | 1.776 | 25,94 | 102,1 | 0,00 | 75,99 | 3,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,16 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.828 | 1.839 | 25,55 | 102,1 | 0,00 | 76,29 | 3,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,56 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.249 | 2.259 | 23,22 | 102,1 | 0,00 | 78,08 | 3,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,88 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.539 | 6.543 | 14,54 | 109,3 | 0,00 | 87,32 | 10,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,72 |
| 8251055.0001 | 6.099 | 6.101 | 8,47 | 102,0 | 0,00 | 86,71 | 9,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,55 |
| E-138 EP3 E2 | 2.505 | 2.507 | 19,06 | 101,6 | 0,00 | 78,98 | 6,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,53 |
| M-WEA 1 | 2.221 | 2.225 | 22,90 | 103,9 | 0,00 | 77,95 | 6,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,96 |
| M-WEA 2 | 2.152 | 2.158 | 28,82 | 108,1 | 0,00 | 77,68 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,28 |
| M-WEA 3 | 1.648 | 1.658 | 29,46 | 105,7 | 0,00 | 75,39 | 3,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,24 |
| M-WEA 4 | 1.319 | 1.333 | 32,31 | 106,1 | 0,00 | 73,50 | 3,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,79 |
| M-WEA 5 | 2.070 | 2.077 | 24,67 | 103,5 | 0,00 | 77,35 | 4,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,83 |
| M-WEA 6 | 1.850 | 1.857 | 24,56 | 103,4 | 0,00 | 76,37 | 5,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,80 |
| V-150 6,0MW | 2.710 | 2.713 | 25,19 | 107,0 | 0,00 | 79,67 | 5,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,82 |
| V136 40361 | 1.765 | 1.772 | 24,90 | 101,6 | 0,00 | 75,97 | 3,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,69 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| V162 7,2MW | 1.473 | 1.478 | 25,48 | 100,1 | 0,00 | 74,40 | 3,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,61 |
| V172 40363 | 2.347 | 2.352 | 29,34 | 109,9 | 0,00 | 78,43 | 5,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,54 |
| V172 7,2MW | 2.942 | 2.945 | 26,66 | 109,9 | 0,00 | 80,38 | 5,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,22 |
| WKA 01 E82 | 1.729 | 1.731 | 28,27 | 105,3 | 0,00 | 75,77 | 4,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,02 |
| WKA 02 V90 | 1.883 | 1.887 | 25,76 | 104,9 | 0,00 | 76,51 | 5,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,10 |
| WKA 03 V90 | 1.838 | 1.841 | 26,06 | 104,9 | 0,00 | 76,30 | 5,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,81 |
| WKA 04 E53 | 2.149 | 2.150 | 22,34 | 103,0 | 0,00 | 77,65 | 6,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,70 |
| WKA 05 E82 | 2.751 | 2.753 | 23,47 | 105,5 | 0,00 | 79,80 | 5,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,03 |
| WKA 06 E40 | 1.449 | 1.452 | 28,05 | 103,1 | 0,00 | 74,24 | 3,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,07 |
| WKA 07 E40 | 1.315 | 1.318 | 29,13 | 103,1 | 0,00 | 73,40 | 3,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,98 |
| WKA 08 N117 | 2.169 | 2.174 | 24,71 | 105,8 | 0,00 | 77,74 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,06 |
| WKA 09 N117 | 2.505 | 2.509 | 22,90 | 105,8 | 0,00 | 78,99 | 6,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,86 |
| WKA 10 | 1.987 | 1.989 | 28,68 | 106,4 | 0,00 | 76,97 | 3,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,69 |
| WKA 10 N117 | 2.152 | 2.154 | 24,83 | 105,8 | 0,00 | 77,66 | 6,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,94 |
| WKA 11 N117 | 2.566 | 2.568 | 22,61 | 105,8 | 0,00 | 79,19 | 6,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,16 |
| WKA 12 V80 | 1.708 | 1.711 | 29,71 | 106,2 | 0,00 | 75,67 | 3,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,51 |
| WKA 13 V80 | 2.155 | 2.157 | 27,00 | 106,2 | 0,00 | 77,68 | 4,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,21 |
| WKA 14 V80 | 2.601 | 2.602 | 24,73 | 106,2 | 0,00 | 79,31 | 5,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,48 |
| WKA 15 V80 | 2.067 | 2.069 | 27,50 | 106,2 | 0,00 | 77,31 | 4,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,72 |
| WKA 16 V80 | 2.468 | 2.470 | 25,37 | 106,2 | 0,00 | 78,85 | 4,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,85 |
| WKA 17 E82E2 | 1.977 | 1.980 | 27,41 | 105,5 | 0,00 | 76,93 | 4,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,10 |
| WKA 18b E82 | 1.866 | 1.869 | 28,07 | 105,5 | 0,00 | 76,43 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,43 |
| WKA 19 E82E2 | 2.230 | 2.233 | 25,99 | 105,5 | 0,00 | 77,98 | 4,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,51 |
| WKA 20 E82E2 | 2.435 | 2.438 | 24,94 | 105,5 | 0,00 | 78,74 | 4,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,56 |
| WKA 22 E53 | 2.360 | 2.361 | 21,95 | 103,0 | 0,00 | 78,46 | 5,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,08 |
| WKA 23 E82E2 | 1.962 | 1.965 | 26,80 | 104,7 | 0,00 | 76,87 | 4,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,92 |
| WKA 24 N117 | 2.778 | 2.781 | 21,58 | 105,8 | 0,00 | 79,88 | 7,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,18 |
| WKA 25 | 2.223 | 2.224 | 19,56 | 102,5 | 0,00 | 77,94 | 7,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,92 |
| WKA 26 | 2.864 | 2.866 | 23,24 | 105,6 | 0,00 | 80,15 | 5,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,41 |
| Summe | | | 43,34 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 12 WA Fl. Gem. IP 12 WA Fl. Gem.Helmighausen

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.622 | 6.628 | 7,09 | 103,2 | 0,00 | 87,43 | 11,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,12 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.024 | 7.029 | 2,34 | 100,1 | 0,00 | 87,94 | 12,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,72 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.338 | 6.344 | 11,14 | 106,6 | 0,00 | 87,05 | 11,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,47 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.472 | 7.477 | 3,38 | 100,6 | 0,00 | 88,47 | 11,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,22 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 7.067 | 7.072 | 6,91 | 103,1 | 0,00 | 87,99 | 11,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,20 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.033 | 6.040 | 13,13 | 108,9 | 0,00 | 86,62 | 12,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,77 |
| 40150-2025 NRVIIs 103,2dB(A) | 6.330 | 6.337 | 9,78 | 105,3 | 0,00 | 87,04 | 11,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,51 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.239 | 6.246 | 10,47 | 105,8 | 0,00 | 86,91 | 11,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,32 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.900 | 4.903 | 16,47 | 106,6 | 0,00 | 84,81 | 8,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,08 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.103 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.805 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.655 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.846 | 6.852 | 13,52 | 106,1 | 0,00 | 87,72 | 7,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,60 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.582 | 6.587 | 13,01 | 105,1 | 0,00 | 87,37 | 7,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,10 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.020 | 7.026 | 10,02 | 103,1 | 0,00 | 87,93 | 8,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,10 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.265 | 6.271 | 10,50 | 102,1 | 0,00 | 86,95 | 7,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,61 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.293 | 6.299 | 10,44 | 102,1 | 0,00 | 86,99 | 7,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,67 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.162 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.727 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.250 | 5.254 | 17,06 | 106,1 | 0,00 | 85,41 | 6,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,06 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.990 | 5.994 | 14,28 | 105,1 | 0,00 | 86,55 | 7,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,83 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.527 | 5.533 | 12,17 | 102,1 | 0,00 | 85,86 | 7,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,94 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.422 | 5.427 | 12,42 | 102,1 | 0,00 | 85,69 | 7,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,69 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.027 | 5.032 | 13,41 | 102,1 | 0,00 | 85,04 | 6,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,70 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.764 | 4.771 | 14,10 | 102,1 | 0,00 | 84,57 | 6,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,01 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.089 | 5.095 | 13,25 | 102,1 | 0,00 | 85,14 | 6,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,86 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.320 | 5.327 | 12,67 | 102,1 | 0,00 | 85,53 | 6,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,44 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.695 | 6.701 | 14,22 | 109,3 | 0,00 | 87,52 | 10,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,04 |
| 8251055.0001 | 5.506 | 5.509 | 9,91 | 102,0 | 0,00 | 85,82 | 9,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,10 |
| E-138 EP3 E2 | 3.380 | 3.384 | 15,31 | 101,6 | 0,00 | 81,59 | 7,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,29 |
| M-WEA 1 | 2.693 | 2.699 | 20,55 | 103,9 | 0,00 | 79,62 | 6,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,30 |
| M-WEA 2 | 2.248 | 2.258 | 28,28 | 108,1 | 0,00 | 78,07 | 4,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,82 |
| M-WEA 3 | 2.370 | 2.380 | 25,26 | 105,7 | 0,00 | 78,53 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,44 |
| M-WEA 4 | 2.445 | 2.456 | 25,28 | 106,1 | 0,00 | 78,80 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,81 |
| M-WEA 5 | 1.889 | 1.901 | 25,69 | 103,5 | 0,00 | 76,58 | 4,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,80 |
| M-WEA 6 | 2.778 | 2.785 | 19,67 | 103,4 | 0,00 | 79,90 | 6,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,69 |
| V-150 6,0MW | 3.100 | 3.105 | 23,49 | 107,0 | 0,00 | 80,84 | 5,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,52 |
| V136 40361 | 2.951 | 2.958 | 18,74 | 101,6 | 0,00 | 80,42 | 5,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,85 |
| V162 7,2MW | 2.707 | 2.712 | 18,35 | 100,1 | 0,00 | 79,67 | 5,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,74 |
| V172 40363 | 1.470 | 1.483 | 34,58 | 109,9 | 0,00 | 74,42 | 3,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,30 |
| V172 7,2MW | 2.850 | 2.855 | 27,03 | 109,9 | 0,00 | 80,11 | 5,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,85 |
| WKA 01 E82 | 2.063 | 2.068 | 26,10 | 105,3 | 0,00 | 77,31 | 4,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,19 |
| WKA 02 V90 | 3.162 | 3.166 | 19,21 | 104,9 | 0,00 | 81,01 | 7,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,65 |
| WKA 03 V90 | 2.364 | 2.368 | 22,95 | 104,9 | 0,00 | 78,49 | 6,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,92 |
| WKA 04 E53 | 3.788 | 3.790 | 15,08 | 103,0 | 0,00 | 82,57 | 8,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,96 |
| WKA 05 E82 | 4.058 | 4.061 | 18,65 | 105,5 | 0,00 | 83,17 | 6,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,86 |
| WKA 06 E40 | 4.108 | 4.110 | 15,20 | 103,1 | 0,00 | 83,28 | 7,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,91 |
| WKA 07 E40 | 4.105 | 4.107 | 15,21 | 103,1 | 0,00 | 83,27 | 7,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,91 |
| WKA 08 N117 | 2.386 | 2.393 | 23,50 | 105,8 | 0,00 | 78,58 | 6,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,26 |
| WKA 09 N117 | 2.434 | 2.440 | 23,26 | 105,8 | 0,00 | 78,75 | 6,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,51 |
| WKA 10 | 1.538 | 1.543 | 31,57 | 106,4 | 0,00 | 74,77 | 3,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,80 |
| WKA 10 N117 | 1.869 | 1.874 | 26,54 | 105,8 | 0,00 | 76,46 | 5,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,23 |
| WKA 11 N117 | 1.446 | 1.453 | 29,60 | 105,8 | 0,00 | 74,24 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,17 |
| WKA 12 V80 | 1.897 | 1.902 | 28,48 | 106,2 | 0,00 | 76,58 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,73 |
| WKA 13 V80 | 1.375 | 1.382 | 32,11 | 106,2 | 0,00 | 73,81 | 3,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,10 |
| WKA 14 V80 | 955 | 965 | 36,01 | 106,2 | 0,00 | 70,69 | 2,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 70,20 |
| WKA 15 V80 | 1.559 | 1.566 | 30,72 | 106,2 | 0,00 | 74,89 | 3,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,50 |
| WKA 16 V80 | 1.205 | 1.213 | 33,55 | 106,2 | 0,00 | 72,68 | 2,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,67 |
| WKA 17 E82E2 | 3.504 | 3.508 | 20,48 | 105,5 | 0,00 | 81,90 | 6,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,02 |
| WKA 18b E82 | 1.849 | 1.856 | 28,16 | 105,5 | 0,00 | 76,37 | 3,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,35 |
| WKA 19 E82E2 | 3.101 | 3.105 | 22,00 | 105,5 | 0,00 | 80,84 | 5,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,50 |
| WKA 20 E82E2 | 4.097 | 4.100 | 18,52 | 105,5 | 0,00 | 83,26 | 6,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,98 |
| WKA 22 E53 | 3.886 | 3.887 | 15,74 | 103,0 | 0,00 | 82,79 | 7,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,29 |
| WKA 23 E82E2 | 2.877 | 2.881 | 22,17 | 104,7 | 0,00 | 80,19 | 5,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,55 |
| WKA 24 N117 | 2.667 | 2.672 | 22,10 | 105,8 | 0,00 | 79,54 | 7,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,67 |
| WKA 25 | 3.608 | 3.609 | 12,89 | 102,5 | 0,00 | 82,15 | 10,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,60 |
| WKA 26 | 4.420 | 4.423 | 17,61 | 105,6 | 0,00 | 83,91 | 7,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,04 |
| Summe | | | 43,31 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 12a WA Hs. GM IP 12a WA Hs. GM Harensberg 10

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.610 | 6.616 | 7,12 | 103,2 | 0,00 | 87,41 | 11,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,10 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 7.012 | 7.017 | 2,36 | 100,1 | 0,00 | 87,92 | 12,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,70 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.323 | 6.329 | 11,18 | 106,6 | 0,00 | 87,03 | 11,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,44 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.462 | 7.468 | 3,39 | 100,6 | 0,00 | 88,46 | 11,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,20 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 7.057 | 7.062 | 6,93 | 103,1 | 0,00 | 87,98 | 11,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,18 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.019 | 6.025 | 13,16 | 108,9 | 0,00 | 86,60 | 12,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,74 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 6.319 | 6.325 | 9,81 | 105,3 | 0,00 | 87,02 | 11,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,49 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.226 | 6.232 | 10,51 | 105,8 | 0,00 | 86,89 | 11,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,29 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.919 | 4.922 | 16,42 | 106,6 | 0,00 | 84,84 | 8,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,13 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.123 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.825 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.674 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.862 | 6.868 | 13,49 | 106,1 | 0,00 | 87,74 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,64 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.599 | 6.605 | 12,98 | 105,1 | 0,00 | 87,40 | 7,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,14 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.037 | 7.043 | 9,99 | 103,1 | 0,00 | 87,96 | 8,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,13 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.285 | 6.291 | 10,46 | 102,1 | 0,00 | 86,97 | 7,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,65 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.311 | 6.318 | 10,40 | 102,1 | 0,00 | 87,01 | 7,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,71 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.181 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.747 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.264 | 5.268 | 17,03 | 106,1 | 0,00 | 85,43 | 6,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,10 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.007 | 6.011 | 14,24 | 105,1 | 0,00 | 86,58 | 7,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,87 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.544 | 5.550 | 12,13 | 102,1 | 0,00 | 85,89 | 7,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,98 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.438 | 5.444 | 12,38 | 102,1 | 0,00 | 85,72 | 7,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,73 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.043 | 5.048 | 13,37 | 102,1 | 0,00 | 85,06 | 6,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,74 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.782 | 4.789 | 14,05 | 102,1 | 0,00 | 84,61 | 6,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,06 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.106 | 5.112 | 13,20 | 102,1 | 0,00 | 85,17 | 6,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,90 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.339 | 5.345 | 12,62 | 102,1 | 0,00 | 85,56 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,49 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.684 | 6.690 | 14,24 | 109,3 | 0,00 | 87,51 | 10,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,02 |
| 8251055.0001 | 5.492 | 5.496 | 9,95 | 102,0 | 0,00 | 85,80 | 9,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,07 |
| E-138 EP3 E2 | 3.380 | 3.384 | 15,31 | 101,6 | 0,00 | 81,59 | 7,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,29 |
| M-WEA 1 | 2.693 | 2.700 | 20,55 | 103,9 | 0,00 | 79,63 | 6,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,31 |
| M-WEA 2 | 2.250 | 2.260 | 28,27 | 108,1 | 0,00 | 78,08 | 4,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,83 |
| M-WEA 3 | 2.376 | 2.387 | 25,22 | 105,7 | 0,00 | 78,56 | 4,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,47 |
| M-WEA 4 | 2.454 | 2.465 | 25,24 | 106,1 | 0,00 | 78,84 | 5,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,86 |
| M-WEA 5 | 1.893 | 1.906 | 25,66 | 103,5 | 0,00 | 76,60 | 4,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,83 |
| M-WEA 6 | 2.781 | 2.789 | 19,65 | 103,4 | 0,00 | 79,91 | 6,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,71 |
| V-150 6,0MW | 3.097 | 3.102 | 23,49 | 107,0 | 0,00 | 80,83 | 5,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,51 |
| V136 40361 | 2.955 | 2.962 | 18,73 | 101,6 | 0,00 | 80,43 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,87 |
| V162 7,2MW | 2.714 | 2.719 | 18,32 | 100,1 | 0,00 | 79,69 | 5,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,77 |
| V172 40363 | 1.475 | 1.488 | 34,55 | 109,9 | 0,00 | 74,45 | 3,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,34 |
| V172 7,2MW | 2.845 | 2.850 | 27,05 | 109,9 | 0,00 | 80,10 | 5,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,83 |
| WKA 01 E82 | 2.082 | 2.086 | 25,99 | 105,3 | 0,00 | 77,39 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,30 |
| WKA 02 V90 | 3.182 | 3.186 | 19,13 | 104,9 | 0,00 | 81,07 | 7,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,73 |
| WKA 03 V90 | 2.383 | 2.388 | 22,84 | 104,9 | 0,00 | 78,56 | 6,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,02 |
| WKA 04 E53 | 3.809 | 3.810 | 15,01 | 103,0 | 0,00 | 82,62 | 8,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,03 |
| WKA 05 E82 | 4.079 | 4.082 | 18,58 | 105,5 | 0,00 | 83,22 | 6,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,92 |
| WKA 06 E40 | 4.126 | 4.129 | 15,14 | 103,1 | 0,00 | 83,32 | 7,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,98 |
| WKA 07 E40 | 4.123 | 4.125 | 15,15 | 103,1 | 0,00 | 83,31 | 7,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,96 |
| WKA 08 N117 | 2.407 | 2.414 | 23,39 | 105,8 | 0,00 | 78,65 | 6,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,37 |
| WKA 09 N117 | 2.455 | 2.462 | 23,15 | 105,8 | 0,00 | 78,82 | 6,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,62 |
| WKA 10 | 1.551 | 1.556 | 31,48 | 106,4 | 0,00 | 74,84 | 3,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,89 |
| WKA 10 N117 | 1.890 | 1.895 | 26,41 | 105,8 | 0,00 | 76,55 | 5,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,36 |
| WKA 11 N117 | 1.467 | 1.474 | 29,43 | 105,8 | 0,00 | 74,37 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,34 |
| WKA 12 V80 | 1.914 | 1.919 | 28,38 | 106,2 | 0,00 | 76,66 | 4,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,84 |
| WKA 13 V80 | 1.391 | 1.398 | 31,99 | 106,2 | 0,00 | 73,91 | 3,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,23 |
| WKA 14 V80 | 972 | 982 | 35,82 | 106,2 | 0,00 | 70,85 | 2,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 70,40 |
| WKA 15 V80 | 1.577 | 1.584 | 30,59 | 106,2 | 0,00 | 74,99 | 3,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,63 |
| WKA 16 V80 | 1.224 | 1.233 | 33,38 | 106,2 | 0,00 | 72,82 | 3,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,84 |
| WKA 17 E82E2 | 3.525 | 3.528 | 20,41 | 105,5 | 0,00 | 81,95 | 6,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,09 |
| WKA 18b E82 | 1.868 | 1.874 | 28,04 | 105,5 | 0,00 | 76,46 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,46 |
| WKA 19 E82E2 | 3.122 | 3.126 | 21,92 | 105,5 | 0,00 | 80,90 | 5,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,59 |
| WKA 20 E82E2 | 4.118 | 4.121 | 18,46 | 105,5 | 0,00 | 83,30 | 6,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,05 |
| WKA 22 E53 | 3.906 | 3.908 | 15,67 | 103,0 | 0,00 | 82,84 | 7,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,36 |
| WKA 23 E82E2 | 2.897 | 2.901 | 22,08 | 104,7 | 0,00 | 80,25 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,64 |
| WKA 24 N117 | 2.688 | 2.693 | 22,00 | 105,8 | 0,00 | 79,60 | 7,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,77 |
| WKA 25 | 3.629 | 3.630 | 12,80 | 102,5 | 0,00 | 82,20 | 10,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,68 |
| WKA 26 | 4.441 | 4.444 | 17,55 | 105,6 | 0,00 | 83,96 | 7,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,10 |
| Summe | | | 43,20 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 12b WA Hs. 2.R. IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.593 | 6.599 | 7,16 | 103,2 | 0,00 | 87,39 | 11,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,06 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.998 | 7.003 | 2,39 | 100,1 | 0,00 | 87,91 | 12,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,67 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Ag [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.299 | 6.305 | 11,23 | 106,6 | 0,00 | 86,99 | 11,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,38 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.453 | 7.459 | 3,41 | 100,6 | 0,00 | 88,45 | 11,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,19 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 7.045 | 7.050 | 6,96 | 103,1 | 0,00 | 87,96 | 11,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,16 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 5.996 | 6.003 | 13,22 | 108,9 | 0,00 | 86,57 | 12,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,68 |
| 40150-2025 NRVIIs 103,2dB(A) | 6.304 | 6.311 | 9,84 | 105,3 | 0,00 | 87,00 | 11,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,45 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.207 | 6.214 | 10,55 | 105,8 | 0,00 | 86,87 | 11,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,24 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.966 | 4.968 | 16,30 | 106,6 | 0,00 | 84,92 | 8,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,26 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.170 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.872 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.721 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.906 | 6.912 | 13,40 | 106,1 | 0,00 | 87,79 | 7,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,72 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.644 | 6.650 | 12,89 | 105,1 | 0,00 | 87,46 | 7,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,23 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.082 | 7.088 | 9,90 | 103,1 | 0,00 | 88,01 | 8,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,22 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.331 | 6.337 | 10,36 | 102,1 | 0,00 | 87,04 | 7,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,75 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.357 | 6.364 | 10,30 | 102,1 | 0,00 | 87,07 | 7,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,81 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.227 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.794 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.304 | 5.308 | 16,93 | 106,1 | 0,00 | 85,50 | 6,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,20 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.051 | 6.056 | 14,15 | 105,1 | 0,00 | 86,64 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,97 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.589 | 5.594 | 12,02 | 102,1 | 0,00 | 85,96 | 7,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,09 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.481 | 5.487 | 12,28 | 102,1 | 0,00 | 85,79 | 7,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,83 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.085 | 5.090 | 13,26 | 102,1 | 0,00 | 85,13 | 6,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,85 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.828 | 4.835 | 13,93 | 102,1 | 0,00 | 84,69 | 6,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,18 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.150 | 5.157 | 13,09 | 102,1 | 0,00 | 85,25 | 6,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,02 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.384 | 5.390 | 12,51 | 102,1 | 0,00 | 85,63 | 6,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,60 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.671 | 6.677 | 14,27 | 109,3 | 0,00 | 87,49 | 10,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,99 |
| 8251055.0001 | 5.472 | 5.475 | 10,00 | 102,0 | 0,00 | 85,77 | 9,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,02 |
| E-138 EP3 E2 | 3.391 | 3.395 | 15,27 | 101,6 | 0,00 | 81,62 | 7,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,33 |
| M-WEA 1 | 2.708 | 2.714 | 20,49 | 103,9 | 0,00 | 79,67 | 6,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,37 |
| M-WEA 2 | 2.267 | 2.277 | 28,18 | 108,1 | 0,00 | 78,15 | 4,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,92 |
| M-WEA 3 | 2.402 | 2.413 | 25,09 | 105,7 | 0,00 | 78,65 | 4,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,60 |
| M-WEA 4 | 2.485 | 2.497 | 25,08 | 106,1 | 0,00 | 78,95 | 5,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,01 |
| M-WEA 5 | 1.916 | 1.929 | 25,53 | 103,5 | 0,00 | 76,71 | 4,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,97 |
| M-WEA 6 | 2.801 | 2.809 | 19,56 | 103,4 | 0,00 | 79,97 | 6,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,80 |
| V-150 6,0MW | 3.104 | 3.110 | 23,46 | 107,0 | 0,00 | 80,85 | 5,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,54 |
| V136 40361 | 2.976 | 2.984 | 18,63 | 101,6 | 0,00 | 80,50 | 5,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,96 |
| V162 7,2MW | 2.740 | 2.746 | 18,20 | 100,1 | 0,00 | 79,77 | 5,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,89 |
| V172 40363 | 1.497 | 1.510 | 34,38 | 109,9 | 0,00 | 74,58 | 3,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,50 |
| V172 7,2MW | 2.847 | 2.853 | 27,04 | 109,9 | 0,00 | 80,11 | 5,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,84 |
| WKA 01 E82 | 2.128 | 2.133 | 25,72 | 105,3 | 0,00 | 77,58 | 5,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,58 |
| WKA 02 V90 | 3.230 | 3.234 | 18,93 | 104,9 | 0,00 | 81,19 | 7,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,93 |
| WKA 03 V90 | 2.431 | 2.436 | 22,59 | 104,9 | 0,00 | 78,73 | 6,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,27 |
| WKA 04 E53 | 3.856 | 3.858 | 14,85 | 103,0 | 0,00 | 82,73 | 8,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,20 |
| WKA 05 E82 | 4.126 | 4.129 | 18,43 | 105,5 | 0,00 | 83,32 | 6,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,07 |
| WKA 06 E40 | 4.172 | 4.175 | 14,99 | 103,1 | 0,00 | 83,41 | 7,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,13 |
| WKA 07 E40 | 4.169 | 4.171 | 15,00 | 103,1 | 0,00 | 83,41 | 7,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,11 |
| WKA 08 N117 | 2.454 | 2.461 | 23,15 | 105,8 | 0,00 | 78,82 | 6,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,62 |
| WKA 09 N117 | 2.501 | 2.508 | 22,91 | 105,8 | 0,00 | 78,99 | 6,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,86 |
| WKA 10 | 1.588 | 1.593 | 31,22 | 106,4 | 0,00 | 75,04 | 3,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,16 |
| WKA 10 N117 | 1.937 | 1.942 | 26,10 | 105,8 | 0,00 | 76,77 | 5,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,66 |
| WKA 11 N117 | 1.514 | 1.521 | 29,05 | 105,8 | 0,00 | 74,64 | 5,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,72 |
| WKA 12 V80 | 1.958 | 1.964 | 28,11 | 106,2 | 0,00 | 76,86 | 4,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,10 |
| WKA 13 V80 | 1.434 | 1.441 | 31,65 | 106,2 | 0,00 | 74,17 | 3,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,57 |
| WKA 14 V80 | 1.018 | 1.028 | 35,34 | 106,2 | 0,00 | 71,24 | 2,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 70,87 |
| WKA 15 V80 | 1.623 | 1.629 | 30,27 | 106,2 | 0,00 | 75,24 | 3,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,95 |
| WKA 16 V80 | 1.271 | 1.280 | 32,97 | 106,2 | 0,00 | 73,14 | 3,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,25 |
| WKA 17 E82E2 | 3.572 | 3.576 | 20,24 | 105,5 | 0,00 | 82,07 | 6,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,26 |
| WKA 18b E82 | 1.914 | 1.920 | 27,76 | 105,5 | 0,00 | 76,67 | 4,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,74 |
| WKA 19 E82E2 | 3.170 | 3.173 | 21,73 | 105,5 | 0,00 | 81,03 | 5,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,77 |
| WKA 20 E82E2 | 4.166 | 4.168 | 18,31 | 105,5 | 0,00 | 83,40 | 6,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,19 |
| WKA 22 E53 | 3.954 | 3.956 | 15,52 | 103,0 | 0,00 | 82,94 | 7,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,52 |
| WKA 23 E82E2 | 2.945 | 2.949 | 21,88 | 104,7 | 0,00 | 80,39 | 5,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,84 |
| WKA 24 N117 | 2.734 | 2.739 | 21,78 | 105,8 | 0,00 | 79,75 | 7,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,99 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 25 | 3.676 | 3.678 | 12,62 | 102,5 | 0,00 | 82,31 | 10,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,87 |
| WKA 26 | 4.489 | 4.491 | 17,40 | 105,6 | 0,00 | 84,05 | 7,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,24 |
| Summe | | | 42,91 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 13 IP 13 Helmighausen, Vogelstange (Scheune?)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.393 | 6.400 | 7,63 | 103,2 | 0,00 | 87,12 | 11,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,59 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.794 | 6.800 | 2,85 | 100,1 | 0,00 | 87,65 | 12,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,21 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.117 | 6.124 | 11,67 | 106,6 | 0,00 | 86,74 | 11,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,95 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.241 | 7.248 | 3,81 | 100,6 | 0,00 | 88,20 | 11,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,79 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.837 | 6.843 | 7,35 | 103,1 | 0,00 | 87,70 | 11,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,77 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 5.810 | 5.817 | 13,69 | 108,9 | 0,00 | 86,29 | 11,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,21 |
| 40150-2025 NRIIIs 103,2dB(A) | 6.100 | 6.108 | 10,32 | 105,3 | 0,00 | 86,72 | 11,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,97 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.012 | 6.019 | 11,03 | 105,8 | 0,00 | 86,59 | 11,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,76 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.916 | 4.919 | 16,43 | 106,6 | 0,00 | 84,84 | 8,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,12 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.141 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.846 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.678 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.812 | 6.819 | 13,59 | 106,1 | 0,00 | 87,67 | 7,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,54 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.564 | 6.570 | 13,05 | 105,1 | 0,00 | 87,35 | 7,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,06 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.001 | 7.007 | 10,06 | 103,1 | 0,00 | 87,91 | 8,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,07 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.286 | 6.293 | 10,45 | 102,1 | 0,00 | 86,98 | 7,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,65 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.296 | 6.303 | 10,43 | 102,1 | 0,00 | 86,99 | 7,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,68 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.177 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.751 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.183 | 5.188 | 17,23 | 106,1 | 0,00 | 85,30 | 6,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,90 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.963 | 5.968 | 14,34 | 105,1 | 0,00 | 86,52 | 7,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,77 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.507 | 5.513 | 12,21 | 102,1 | 0,00 | 85,83 | 7,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,89 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.383 | 5.389 | 12,51 | 102,1 | 0,00 | 85,63 | 6,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,60 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.978 | 4.983 | 13,54 | 102,1 | 0,00 | 84,95 | 6,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,57 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.761 | 4.768 | 14,11 | 102,1 | 0,00 | 84,57 | 6,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,00 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.065 | 5.072 | 13,31 | 102,1 | 0,00 | 85,10 | 6,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,80 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.317 | 5.324 | 12,67 | 102,1 | 0,00 | 85,53 | 6,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,44 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.465 | 6.472 | 14,69 | 109,3 | 0,00 | 87,22 | 10,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,57 |
| 8251055.0001 | 5.281 | 5.285 | 10,50 | 102,0 | 0,00 | 85,46 | 9,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,52 |
| E-138 EP3 E2 | 3.178 | 3.183 | 16,09 | 101,6 | 0,00 | 81,06 | 7,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,51 |
| M-WEA 1 | 2.498 | 2.506 | 21,46 | 103,9 | 0,00 | 78,98 | 6,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,40 |
| M-WEA 2 | 2.062 | 2.074 | 29,28 | 108,1 | 0,00 | 77,33 | 4,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,81 |
| M-WEA 3 | 2.217 | 2.230 | 26,03 | 105,7 | 0,00 | 77,97 | 4,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,67 |
| M-WEA 4 | 2.320 | 2.333 | 25,89 | 106,1 | 0,00 | 78,36 | 4,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,20 |
| M-WEA 5 | 1.723 | 1.738 | 26,72 | 103,5 | 0,00 | 75,80 | 3,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,77 |
| M-WEA 6 | 2.602 | 2.611 | 20,46 | 103,4 | 0,00 | 79,34 | 6,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,90 |
| V-150 6,0MW | 2.888 | 2.894 | 24,38 | 107,0 | 0,00 | 80,23 | 5,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,63 |
| V136 40361 | 2.779 | 2.787 | 19,49 | 101,6 | 0,00 | 79,90 | 5,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,11 |
| V162 7,2MW | 2.556 | 2.563 | 19,05 | 100,1 | 0,00 | 79,17 | 4,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,04 |
| V172 40363 | 1.304 | 1.321 | 35,85 | 109,9 | 0,00 | 73,42 | 3,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,03 |
| V172 7,2MW | 2.629 | 2.636 | 27,99 | 109,9 | 0,00 | 79,42 | 5,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,89 |
| WKA 01 E82 | 2.078 | 2.083 | 26,01 | 105,3 | 0,00 | 77,37 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,28 |
| WKA 02 V90 | 3.220 | 3.224 | 18,97 | 104,9 | 0,00 | 81,17 | 7,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,89 |
| WKA 03 V90 | 2.411 | 2.416 | 22,69 | 104,9 | 0,00 | 78,66 | 6,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,17 |
| WKA 04 E53 | 3.851 | 3.853 | 14,86 | 103,0 | 0,00 | 82,72 | 8,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,18 |
| WKA 05 E82 | 4.150 | 4.153 | 18,36 | 105,5 | 0,00 | 83,37 | 6,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,14 |
| WKA 06 E40 | 4.115 | 4.118 | 15,17 | 103,1 | 0,00 | 83,29 | 7,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,94 |
| WKA 07 E40 | 4.103 | 4.106 | 15,21 | 103,1 | 0,00 | 83,27 | 7,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,90 |
| WKA 08 N117 | 2.465 | 2.473 | 23,09 | 105,8 | 0,00 | 78,86 | 6,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,68 |
| WKA 09 N117 | 2.542 | 2.550 | 22,70 | 105,8 | 0,00 | 79,13 | 6,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,07 |
| WKA 10 | 1.455 | 1.461 | 32,18 | 106,4 | 0,00 | 74,29 | 2,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,20 |
| WKA 10 N117 | 1.929 | 1.935 | 26,15 | 105,8 | 0,00 | 76,73 | 5,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,62 |
| WKA 11 N117 | 1.539 | 1.547 | 28,85 | 105,8 | 0,00 | 74,79 | 5,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,91 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 12 V80 | 1.881 | 1.887 | 28,58 | 106,2 | 0,00 | 76,52 | 4,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,64 |
| WKA 13 V80 | 1.344 | 1.353 | 32,35 | 106,2 | 0,00 | 73,62 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,86 |
| WKA 14 V80 | 962 | 974 | 35,91 | 106,2 | 0,00 | 70,77 | 2,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 70,31 |
| WKA 15 V80 | 1.564 | 1.571 | 30,68 | 106,2 | 0,00 | 74,92 | 3,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,54 |
| WKA 16 V80 | 1.246 | 1.255 | 33,18 | 106,2 | 0,00 | 72,97 | 3,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,04 |
| WKA 17 E82E2 | 3.563 | 3.567 | 20,28 | 105,5 | 0,00 | 82,05 | 6,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,23 |
| WKA 18b E82 | 1.861 | 1.869 | 28,08 | 105,5 | 0,00 | 76,43 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,43 |
| WKA 19 E82E2 | 3.184 | 3.188 | 21,67 | 105,5 | 0,00 | 81,07 | 5,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,83 |
| WKA 20 E82E2 | 4.169 | 4.172 | 18,30 | 105,5 | 0,00 | 83,41 | 6,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,20 |
| WKA 22 E53 | 3.959 | 3.961 | 15,50 | 103,0 | 0,00 | 82,96 | 7,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,54 |
| WKA 23 E82E2 | 2.942 | 2.946 | 21,89 | 104,7 | 0,00 | 80,39 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,83 |
| WKA 24 N117 | 2.794 | 2.799 | 21,49 | 105,8 | 0,00 | 79,94 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,27 |
| WKA 25 | 3.680 | 3.682 | 12,60 | 102,5 | 0,00 | 82,32 | 10,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,89 |
| WKA 26 | 4.506 | 4.509 | 17,35 | 105,6 | 0,00 | 84,08 | 7,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,30 |
| Summe | | | 43,57 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 14 WA GM Fl. IP 14 WA GM Fl. Hesperinghausen

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 5.385 | 5.390 | 10,22 | 103,2 | 0,00 | 85,63 | 10,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,00 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 5.779 | 5.784 | 5,34 | 100,1 | 0,00 | 86,24 | 11,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,72 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 5.155 | 5.160 | 14,20 | 106,6 | 0,00 | 85,25 | 10,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,41 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 6.224 | 6.229 | 5,89 | 100,6 | 0,00 | 86,89 | 10,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,71 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 5.818 | 5.823 | 9,48 | 103,1 | 0,00 | 86,30 | 10,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,63 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.834 | 4.841 | 16,43 | 108,9 | 0,00 | 84,70 | 10,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,47 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 5.086 | 5.093 | 12,96 | 105,3 | 0,00 | 85,14 | 10,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,33 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 5.015 | 5.021 | 13,73 | 105,8 | 0,00 | 85,02 | 10,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,06 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.099 | 5.100 | 15,95 | 106,6 | 0,00 | 85,15 | 8,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,61 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.408 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.115 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.877 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.745 | 6.750 | 13,73 | 106,1 | 0,00 | 87,59 | 7,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,40 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.569 | 6.573 | 13,04 | 105,1 | 0,00 | 87,36 | 7,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,07 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 6.995 | 6.999 | 10,07 | 103,1 | 0,00 | 87,90 | 8,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,05 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.463 | 6.467 | 10,09 | 102,1 | 0,00 | 87,21 | 7,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,02 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.397 | 6.402 | 10,22 | 102,1 | 0,00 | 87,13 | 7,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,88 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.352 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.972 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.995 | 4.998 | 17,71 | 106,1 | 0,00 | 84,98 | 6,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,41 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.937 | 5.941 | 14,40 | 105,1 | 0,00 | 86,48 | 7,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,71 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.520 | 5.525 | 12,19 | 102,1 | 0,00 | 85,85 | 7,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,92 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.316 | 5.320 | 12,68 | 102,1 | 0,00 | 85,52 | 6,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,43 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.871 | 4.875 | 13,82 | 102,1 | 0,00 | 84,76 | 6,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,29 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.863 | 4.868 | 13,84 | 102,1 | 0,00 | 84,75 | 6,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,27 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.072 | 5.076 | 13,30 | 102,1 | 0,00 | 85,11 | 6,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,81 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.409 | 5.414 | 12,45 | 102,1 | 0,00 | 85,67 | 6,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,66 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 5.448 | 5.453 | 16,98 | 109,3 | 0,00 | 85,73 | 9,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,28 |
| 8251055.0001 | 4.294 | 4.297 | 13,36 | 102,0 | 0,00 | 83,66 | 7,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,65 |
| E-138 EP3 E2 | 2.338 | 2.341 | 19,91 | 101,6 | 0,00 | 78,39 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,69 |
| M-WEA 1 | 1.734 | 1.741 | 25,81 | 103,9 | 0,00 | 75,82 | 5,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,05 |
| M-WEA 2 | 1.390 | 1.401 | 33,75 | 108,1 | 0,00 | 73,93 | 3,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,34 |
| M-WEA 3 | 1.747 | 1.757 | 28,80 | 105,7 | 0,00 | 75,90 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,90 |
| M-WEA 4 | 1.995 | 2.005 | 27,68 | 106,1 | 0,00 | 77,04 | 4,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,42 |
| M-WEA 5 | 1.246 | 1.259 | 30,33 | 103,5 | 0,00 | 73,00 | 3,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,17 |
| M-WEA 6 | 1.953 | 1.960 | 23,92 | 103,4 | 0,00 | 76,84 | 5,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,44 |
| V-150 6,0MW | 1.994 | 1.999 | 28,89 | 107,0 | 0,00 | 77,02 | 4,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,12 |
| V136 40361 | 2.140 | 2.147 | 22,66 | 101,6 | 0,00 | 77,64 | 4,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,93 |
| V162 7,2MW | 2.058 | 2.063 | 21,66 | 100,1 | 0,00 | 77,29 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,44 |
| V172 40363 | 956 | 969 | 39,17 | 109,9 | 0,00 | 70,73 | 2,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 70,71 |
| V172 7,2MW | 1.682 | 1.687 | 33,15 | 109,9 | 0,00 | 75,54 | 4,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,74 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 01 E82 | 2.407 | 2.409 | 24,17 | 105,3 | 0,00 | 78,64 | 5,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,12 |
| WKA 02 V90 | 3.630 | 3.632 | 17,39 | 104,9 | 0,00 | 82,20 | 8,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,47 |
| WKA 03 V90 | 2.830 | 2.833 | 20,66 | 104,9 | 0,00 | 80,04 | 7,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,20 |
| WKA 04 E53 | 4.258 | 4.259 | 13,53 | 103,0 | 0,00 | 83,59 | 8,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,51 |
| WKA 05 E82 | 4.662 | 4.663 | 16,88 | 105,5 | 0,00 | 84,37 | 7,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,62 |
| WKA 06 E40 | 4.286 | 4.287 | 14,63 | 103,1 | 0,00 | 83,64 | 7,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,48 |
| WKA 07 E40 | 4.236 | 4.237 | 14,79 | 103,1 | 0,00 | 83,54 | 7,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,33 |
| WKA 08 N117 | 2.999 | 3.002 | 20,59 | 105,8 | 0,00 | 80,55 | 7,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,18 |
| WKA 09 N117 | 3.172 | 3.175 | 19,85 | 105,8 | 0,00 | 81,04 | 7,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,92 |
| WKA 10 | 1.497 | 1.500 | 31,89 | 106,4 | 0,00 | 74,52 | 2,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,49 |
| WKA 10 N117 | 2.439 | 2.441 | 23,25 | 105,8 | 0,00 | 78,75 | 6,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,52 |
| WKA 11 N117 | 2.197 | 2.200 | 24,56 | 105,8 | 0,00 | 77,85 | 6,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,21 |
| WKA 12 V80 | 2.120 | 2.122 | 27,19 | 106,2 | 0,00 | 77,54 | 4,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,02 |
| WKA 13 V80 | 1.632 | 1.636 | 30,22 | 106,2 | 0,00 | 75,27 | 3,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,99 |
| WKA 14 V80 | 1.496 | 1.499 | 31,21 | 106,2 | 0,00 | 74,52 | 3,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,01 |
| WKA 15 V80 | 1.932 | 1.935 | 28,28 | 106,2 | 0,00 | 76,73 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,93 |
| WKA 16 V80 | 1.797 | 1.800 | 29,12 | 106,2 | 0,00 | 76,11 | 3,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,09 |
| WKA 17 E82E2 | 3.963 | 3.965 | 18,95 | 105,5 | 0,00 | 82,97 | 6,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,56 |
| WKA 18b E82 | 2.208 | 2.211 | 26,11 | 105,5 | 0,00 | 77,89 | 4,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,40 |
| WKA 19 E82E2 | 3.691 | 3.693 | 19,84 | 105,5 | 0,00 | 82,35 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,66 |
| WKA 20 E82E2 | 4.599 | 4.601 | 17,06 | 105,5 | 0,00 | 84,26 | 7,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,45 |
| WKA 22 E53 | 4.404 | 4.404 | 14,13 | 103,0 | 0,00 | 83,88 | 8,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,90 |
| WKA 23 E82E2 | 3.394 | 3.396 | 20,10 | 104,7 | 0,00 | 81,62 | 6,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,62 |
| WKA 24 N117 | 3.477 | 3.479 | 18,64 | 105,8 | 0,00 | 81,83 | 8,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,13 |
| WKA 25 | 4.130 | 4.130 | 10,92 | 102,5 | 0,00 | 83,32 | 11,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,57 |
| WKA 26 | 4.986 | 4.988 | 15,98 | 105,6 | 0,00 | 84,96 | 7,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,67 |
| Summe | | | 44,08 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 14a WA GM Hs. IP 14a WA GM Hs. Lärchenweg 13

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 5.379 | 5.384 | 10,23 | 103,2 | 0,00 | 85,62 | 10,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,98 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 5.773 | 5.778 | 5,36 | 100,1 | 0,00 | 86,24 | 11,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,70 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 5.146 | 5.152 | 14,22 | 106,6 | 0,00 | 85,24 | 10,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,39 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 6.219 | 6.225 | 5,90 | 100,6 | 0,00 | 86,88 | 10,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,70 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 5.814 | 5.819 | 9,49 | 103,1 | 0,00 | 86,30 | 10,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,62 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.827 | 4.833 | 16,46 | 108,9 | 0,00 | 84,68 | 10,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,44 |
| 40150-2025 NRIIs 103,2dB(A) | 5.081 | 5.087 | 12,98 | 105,3 | 0,00 | 85,13 | 10,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,31 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 5.008 | 5.014 | 13,75 | 105,8 | 0,00 | 85,00 | 10,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,04 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.111 | 5.112 | 15,91 | 106,6 | 0,00 | 85,17 | 8,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,64 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.421 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.128 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.889 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.756 | 6.761 | 13,70 | 106,1 | 0,00 | 87,60 | 7,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,42 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.581 | 6.585 | 13,02 | 105,1 | 0,00 | 87,37 | 7,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,10 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.007 | 7.011 | 10,05 | 103,1 | 0,00 | 87,92 | 8,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,07 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.475 | 6.479 | 10,06 | 102,1 | 0,00 | 87,23 | 7,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,05 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.409 | 6.413 | 10,20 | 102,1 | 0,00 | 87,14 | 7,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,91 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.364 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.984 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.006 | 5.009 | 17,68 | 106,1 | 0,00 | 84,99 | 6,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,44 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.949 | 5.952 | 14,38 | 105,1 | 0,00 | 86,49 | 7,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,74 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.532 | 5.536 | 12,16 | 102,1 | 0,00 | 85,86 | 7,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,95 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.327 | 5.331 | 12,66 | 102,1 | 0,00 | 85,54 | 6,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,45 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.883 | 4.886 | 13,79 | 102,1 | 0,00 | 84,78 | 6,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,32 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.875 | 4.880 | 13,81 | 102,1 | 0,00 | 84,77 | 6,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,30 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.084 | 5.088 | 13,27 | 102,1 | 0,00 | 85,13 | 6,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,84 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.421 | 5.426 | 12,42 | 102,1 | 0,00 | 85,69 | 7,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,68 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 5.443 | 5.448 | 16,99 | 109,3 | 0,00 | 85,72 | 9,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,27 |
| 8251055.0001 | 4.287 | 4.289 | 13,39 | 102,0 | 0,00 | 83,65 | 7,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,63 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| E-138 EP3 E2 | 2.342 | 2.345 | 19,89 | 101,6 | 0,00 | 78,40 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,71 |
| M-WEA 1 | 1.740 | 1.747 | 25,77 | 103,9 | 0,00 | 75,85 | 5,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,09 |
| M-WEA 2 | 1.398 | 1.409 | 33,69 | 108,1 | 0,00 | 73,98 | 3,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,41 |
| M-WEA 3 | 1.757 | 1.767 | 28,73 | 105,7 | 0,00 | 75,95 | 4,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,96 |
| M-WEA 4 | 2.006 | 2.016 | 27,61 | 106,1 | 0,00 | 77,09 | 4,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,48 |
| M-WEA 5 | 1.257 | 1.270 | 30,24 | 103,5 | 0,00 | 73,08 | 3,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,26 |
| M-WEA 6 | 1.960 | 1.968 | 23,87 | 103,4 | 0,00 | 76,88 | 5,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,49 |
| V-150 6,0MW | 1.996 | 2.002 | 28,87 | 107,0 | 0,00 | 77,03 | 4,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,13 |
| V136 40361 | 2.147 | 2.155 | 22,62 | 101,6 | 0,00 | 77,67 | 4,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,98 |
| V162 7,2MW | 2.068 | 2.072 | 21,60 | 100,1 | 0,00 | 77,33 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,49 |
| V172 40363 | 968 | 981 | 39,04 | 109,9 | 0,00 | 70,83 | 3,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 70,84 |
| V172 7,2MW | 1.683 | 1.689 | 33,14 | 109,9 | 0,00 | 75,55 | 4,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,74 |
| WKA 01 E82 | 2.419 | 2.422 | 24,11 | 105,3 | 0,00 | 78,68 | 5,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,18 |
| WKA 02 V90 | 3.642 | 3.644 | 17,35 | 104,9 | 0,00 | 82,23 | 8,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,51 |
| WKA 03 V90 | 2.842 | 2.845 | 20,61 | 104,9 | 0,00 | 80,08 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,26 |
| WKA 04 E53 | 4.270 | 4.271 | 13,50 | 103,0 | 0,00 | 83,61 | 8,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,55 |
| WKA 05 E82 | 4.674 | 4.675 | 16,85 | 105,5 | 0,00 | 84,40 | 7,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,65 |
| WKA 06 E40 | 4.298 | 4.299 | 14,59 | 103,1 | 0,00 | 83,67 | 7,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,52 |
| WKA 07 E40 | 4.248 | 4.249 | 14,75 | 103,1 | 0,00 | 83,57 | 7,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,36 |
| WKA 08 N117 | 3.010 | 3.014 | 20,53 | 105,8 | 0,00 | 80,58 | 7,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,23 |
| WKA 09 N117 | 3.183 | 3.186 | 19,80 | 105,8 | 0,00 | 81,07 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,96 |
| WKA 10 | 1.510 | 1.512 | 31,80 | 106,4 | 0,00 | 74,59 | 2,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,58 |
| WKA 10 N117 | 2.451 | 2.453 | 23,19 | 105,8 | 0,00 | 78,79 | 6,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,58 |
| WKA 11 N117 | 2.208 | 2.210 | 24,50 | 105,8 | 0,00 | 77,89 | 6,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,27 |
| WKA 12 V80 | 2.132 | 2.135 | 27,13 | 106,2 | 0,00 | 77,59 | 4,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,09 |
| WKA 13 V80 | 1.644 | 1.648 | 30,14 | 106,2 | 0,00 | 75,34 | 3,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,08 |
| WKA 14 V80 | 1.506 | 1.510 | 31,13 | 106,2 | 0,00 | 74,58 | 3,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,09 |
| WKA 15 V80 | 1.944 | 1.947 | 28,21 | 106,2 | 0,00 | 76,79 | 4,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,00 |
| WKA 16 V80 | 1.808 | 1.811 | 29,05 | 106,2 | 0,00 | 76,16 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,16 |
| WKA 17 E82E2 | 3.976 | 3.977 | 18,91 | 105,5 | 0,00 | 82,99 | 6,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,60 |
| WKA 18b E82 | 2.220 | 2.223 | 26,04 | 105,5 | 0,00 | 77,94 | 4,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,46 |
| WKA 19 E82E2 | 3.703 | 3.704 | 19,80 | 105,5 | 0,00 | 82,37 | 6,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,70 |
| WKA 20 E82E2 | 4.611 | 4.613 | 17,02 | 105,5 | 0,00 | 84,28 | 7,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,48 |
| WKA 22 E53 | 4.416 | 4.416 | 14,10 | 103,0 | 0,00 | 83,90 | 8,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,93 |
| WKA 23 E82E2 | 3.406 | 3.408 | 20,06 | 104,7 | 0,00 | 81,65 | 6,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,66 |
| WKA 24 N117 | 3.488 | 3.490 | 18,59 | 105,8 | 0,00 | 81,86 | 8,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,17 |
| WKA 25 | 4.142 | 4.142 | 10,88 | 102,5 | 0,00 | 83,34 | 11,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,61 |
| WKA 26 | 4.998 | 5.000 | 15,95 | 105,6 | 0,00 | 84,98 | 7,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,70 |
| Summe | | | 44,00 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 14b WA Hs. IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 5.361 | 5.366 | 10,28 | 103,2 | 0,00 | 85,59 | 10,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,93 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 5.757 | 5.762 | 5,40 | 100,1 | 0,00 | 86,21 | 11,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,66 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 5.121 | 5.127 | 14,30 | 106,6 | 0,00 | 85,20 | 10,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,32 |
| 40005-2025-04 NRVIIIIs 98,5dB(A) | 6.208 | 6.214 | 5,92 | 100,6 | 0,00 | 86,87 | 10,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,67 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 5.800 | 5.805 | 9,52 | 103,1 | 0,00 | 86,28 | 10,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,59 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.803 | 4.809 | 16,53 | 108,9 | 0,00 | 84,64 | 10,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,37 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 5.064 | 5.071 | 13,03 | 105,3 | 0,00 | 85,10 | 10,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,27 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 4.987 | 4.993 | 13,81 | 105,8 | 0,00 | 84,97 | 10,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,98 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.150 | 5.151 | 15,81 | 106,6 | 0,00 | 85,24 | 8,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,74 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.460 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.167 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.928 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.793 | 6.798 | 13,63 | 106,1 | 0,00 | 87,65 | 7,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,50 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.619 | 6.623 | 12,94 | 105,1 | 0,00 | 87,42 | 7,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,17 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.044 | 7.049 | 9,98 | 103,1 | 0,00 | 87,96 | 8,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,14 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.514 | 6.518 | 9,98 | 102,1 | 0,00 | 87,28 | 7,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,13 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.447 | 6.452 | 10,12 | 102,1 | 0,00 | 87,19 | 7,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,99 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 Nachts aus | 5.403 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.023 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.041 | 5.044 | 17,59 | 106,1 | 0,00 | 85,06 | 6,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,53 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.986 | 5.990 | 14,29 | 105,1 | 0,00 | 86,55 | 7,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,82 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.570 | 5.574 | 12,07 | 102,1 | 0,00 | 85,92 | 7,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,04 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.364 | 5.368 | 12,56 | 102,1 | 0,00 | 85,60 | 6,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,54 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.920 | 4.923 | 13,69 | 102,1 | 0,00 | 84,84 | 6,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,41 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.914 | 4.919 | 13,71 | 102,1 | 0,00 | 84,84 | 6,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,40 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.122 | 5.126 | 13,17 | 102,1 | 0,00 | 85,20 | 6,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,94 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.460 | 5.465 | 12,33 | 102,1 | 0,00 | 85,75 | 7,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,78 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 5.428 | 5.433 | 17,02 | 109,3 | 0,00 | 85,70 | 9,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,23 |
| 8251055.0001 | 4.264 | 4.267 | 13,46 | 102,0 | 0,00 | 83,60 | 7,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,56 |
| E-138 EP3 E2 | 2.357 | 2.360 | 19,81 | 101,6 | 0,00 | 78,46 | 6,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,79 |
| M-WEA 1 | 1.762 | 1.768 | 25,63 | 103,9 | 0,00 | 75,95 | 5,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,23 |
| M-WEA 2 | 1.426 | 1.436 | 33,48 | 108,1 | 0,00 | 74,15 | 3,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,62 |
| M-WEA 3 | 1.790 | 1.800 | 28,52 | 105,7 | 0,00 | 76,11 | 4,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,17 |
| M-WEA 4 | 2.042 | 2.052 | 27,41 | 106,1 | 0,00 | 77,24 | 4,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,69 |
| M-WEA 5 | 1.292 | 1.305 | 29,94 | 103,5 | 0,00 | 73,31 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,55 |
| M-WEA 6 | 1.987 | 1.994 | 23,71 | 103,4 | 0,00 | 76,99 | 5,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,65 |
| V-150 6,0MW | 2.008 | 2.013 | 28,81 | 107,0 | 0,00 | 77,08 | 4,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,20 |
| V136 40361 | 2.174 | 2.181 | 22,48 | 101,6 | 0,00 | 77,77 | 4,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,12 |
| V162 7,2MW | 2.099 | 2.104 | 21,42 | 100,1 | 0,00 | 77,46 | 4,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,67 |
| V172 40363 | 1.006 | 1.019 | 38,64 | 109,9 | 0,00 | 71,16 | 3,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,24 |
| V172 7,2MW | 1.689 | 1.695 | 33,10 | 109,9 | 0,00 | 75,58 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,79 |
| WKA 01 E82 | 2.458 | 2.460 | 23,91 | 105,3 | 0,00 | 78,82 | 5,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,38 |
| WKA 02 V90 | 3.681 | 3.683 | 17,21 | 104,9 | 0,00 | 82,32 | 8,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,65 |
| WKA 03 V90 | 2.880 | 2.883 | 20,44 | 104,9 | 0,00 | 80,20 | 7,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,43 |
| WKA 04 E53 | 4.309 | 4.309 | 13,38 | 103,0 | 0,00 | 83,69 | 8,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,66 |
| WKA 05 E82 | 4.711 | 4.713 | 16,75 | 105,5 | 0,00 | 84,47 | 7,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,75 |
| WKA 06 E40 | 4.337 | 4.338 | 14,47 | 103,1 | 0,00 | 83,75 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,64 |
| WKA 07 E40 | 4.287 | 4.288 | 14,63 | 103,1 | 0,00 | 83,65 | 7,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,49 |
| WKA 08 N117 | 3.047 | 3.050 | 20,38 | 105,8 | 0,00 | 80,69 | 7,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,39 |
| WKA 09 N117 | 3.218 | 3.221 | 19,66 | 105,8 | 0,00 | 81,16 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,11 |
| WKA 10 | 1.549 | 1.551 | 31,51 | 106,4 | 0,00 | 74,81 | 3,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,86 |
| WKA 10 N117 | 2.487 | 2.489 | 23,00 | 105,8 | 0,00 | 78,92 | 6,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,76 |
| WKA 11 N117 | 2.241 | 2.244 | 24,31 | 105,8 | 0,00 | 78,02 | 6,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,45 |
| WKA 12 V80 | 2.171 | 2.173 | 26,91 | 106,2 | 0,00 | 77,74 | 4,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,30 |
| WKA 13 V80 | 1.682 | 1.685 | 29,88 | 106,2 | 0,00 | 75,53 | 3,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,34 |
| WKA 14 V80 | 1.540 | 1.544 | 30,88 | 106,2 | 0,00 | 74,77 | 3,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,34 |
| WKA 15 V80 | 1.981 | 1.984 | 27,99 | 106,2 | 0,00 | 76,95 | 4,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,23 |
| WKA 16 V80 | 1.843 | 1.846 | 28,83 | 106,2 | 0,00 | 76,32 | 4,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,38 |
| WKA 17 E82E2 | 4.014 | 4.016 | 18,79 | 105,5 | 0,00 | 83,08 | 6,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,72 |
| WKA 18b E82 | 2.258 | 2.261 | 25,84 | 105,5 | 0,00 | 78,09 | 4,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,66 |
| WKA 19 E82E2 | 3.740 | 3.742 | 19,68 | 105,5 | 0,00 | 82,46 | 6,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,83 |
| WKA 20 E82E2 | 4.650 | 4.651 | 16,92 | 105,5 | 0,00 | 84,35 | 7,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,59 |
| WKA 22 E53 | 4.454 | 4.455 | 13,99 | 103,0 | 0,00 | 83,98 | 8,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,05 |
| WKA 23 E82E2 | 3.444 | 3.446 | 19,92 | 104,7 | 0,00 | 81,75 | 6,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,80 |
| WKA 24 N117 | 3.522 | 3.524 | 18,46 | 105,8 | 0,00 | 81,94 | 8,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,30 |
| WKA 25 | 4.180 | 4.180 | 10,74 | 102,5 | 0,00 | 83,42 | 11,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,74 |
| WKA 26 | 5.036 | 5.037 | 15,85 | 105,6 | 0,00 | 85,04 | 7,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,80 |
| Summe | | | 43,74 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 14c IP 14c Am Sportplatz 3

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 5.282 | 5.288 | 10,50 | 103,2 | 0,00 | 85,47 | 10,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,71 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 5.677 | 5.682 | 5,61 | 100,1 | 0,00 | 86,09 | 11,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,45 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 5.052 | 5.058 | 14,49 | 106,6 | 0,00 | 85,08 | 10,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,12 |
| 40005-2025-04 NRVIIIIs 98,5dB(A) | 6.124 | 6.130 | 6,11 | 100,6 | 0,00 | 86,75 | 10,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,49 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 5.718 | 5.723 | 9,71 | 103,1 | 0,00 | 86,15 | 10,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,40 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Ag [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.732 | 4.738 | 16,75 | 108,9 | 0,00 | 84,51 | 10,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,15 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 4.984 | 4.991 | 13,25 | 105,3 | 0,00 | 84,96 | 10,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,04 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 4.911 | 4.918 | 14,03 | 105,8 | 0,00 | 84,84 | 9,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,76 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.151 | 5.152 | 15,81 | 106,6 | 0,00 | 85,24 | 8,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,74 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.467 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.173 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.930 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.771 | 6.776 | 13,67 | 106,1 | 0,00 | 87,62 | 7,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,45 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.603 | 6.607 | 12,97 | 105,1 | 0,00 | 87,40 | 7,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,14 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.027 | 7.031 | 10,01 | 103,1 | 0,00 | 87,94 | 8,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,11 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.512 | 6.517 | 9,98 | 102,1 | 0,00 | 87,28 | 7,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,13 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.440 | 6.444 | 10,13 | 102,1 | 0,00 | 87,18 | 7,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,97 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.403 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.027 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.012 | 5.015 | 17,67 | 106,1 | 0,00 | 85,00 | 6,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,46 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.969 | 5.972 | 14,33 | 105,1 | 0,00 | 86,52 | 7,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,78 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.556 | 5.561 | 12,10 | 102,1 | 0,00 | 85,90 | 7,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,01 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.344 | 5.348 | 12,61 | 102,1 | 0,00 | 85,56 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,50 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.897 | 4.900 | 13,75 | 102,1 | 0,00 | 84,80 | 6,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,35 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.908 | 4.913 | 13,72 | 102,1 | 0,00 | 84,83 | 6,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,39 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.108 | 5.113 | 13,20 | 102,1 | 0,00 | 85,17 | 6,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,91 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.453 | 5.457 | 12,35 | 102,1 | 0,00 | 85,74 | 7,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,76 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 5.346 | 5.352 | 17,22 | 109,3 | 0,00 | 85,57 | 9,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,04 |
| 8251055.0001 | 4.191 | 4.194 | 13,69 | 102,0 | 0,00 | 83,45 | 7,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,32 |
| E-138 EP3 E2 | 2.280 | 2.283 | 20,21 | 101,6 | 0,00 | 78,17 | 6,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,38 |
| M-WEA 1 | 1.694 | 1.701 | 26,08 | 103,9 | 0,00 | 75,61 | 5,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,77 |
| M-WEA 2 | 1.370 | 1.382 | 33,91 | 108,1 | 0,00 | 73,81 | 3,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,19 |
| M-WEA 3 | 1.751 | 1.761 | 28,77 | 105,7 | 0,00 | 75,92 | 4,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,92 |
| M-WEA 4 | 2.014 | 2.024 | 27,57 | 106,1 | 0,00 | 77,12 | 4,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,53 |
| M-WEA 5 | 1.260 | 1.273 | 30,21 | 103,5 | 0,00 | 73,10 | 3,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,29 |
| M-WEA 6 | 1.928 | 1.936 | 24,06 | 103,4 | 0,00 | 76,74 | 5,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,30 |
| V-150 6,0MW | 1.927 | 1.933 | 29,29 | 107,0 | 0,00 | 76,72 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,72 |
| V136 40361 | 2.115 | 2.123 | 22,80 | 101,6 | 0,00 | 77,54 | 4,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,80 |
| V162 7,2MW | 2.054 | 2.059 | 21,68 | 100,1 | 0,00 | 77,27 | 4,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,41 |
| V172 40363 | 998 | 1.011 | 38,72 | 109,9 | 0,00 | 71,10 | 3,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,16 |
| V172 7,2MW | 1.606 | 1.611 | 33,66 | 109,9 | 0,00 | 75,14 | 4,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,22 |
| WKA 01 E82 | 2.481 | 2.483 | 23,79 | 105,3 | 0,00 | 78,90 | 5,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,50 |
| WKA 02 V90 | 3.704 | 3.706 | 17,13 | 104,9 | 0,00 | 82,38 | 8,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,74 |
| WKA 03 V90 | 2.908 | 2.910 | 20,31 | 104,9 | 0,00 | 80,28 | 7,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,55 |
| WKA 04 E53 | 4.330 | 4.331 | 13,31 | 103,0 | 0,00 | 83,73 | 9,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,73 |
| WKA 05 E82 | 4.741 | 4.742 | 16,67 | 105,5 | 0,00 | 84,52 | 7,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,83 |
| WKA 06 E40 | 4.338 | 4.340 | 14,46 | 103,1 | 0,00 | 83,75 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,65 |
| WKA 07 E40 | 4.286 | 4.287 | 14,63 | 103,1 | 0,00 | 83,64 | 7,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,48 |
| WKA 08 N117 | 3.083 | 3.086 | 20,22 | 105,8 | 0,00 | 80,79 | 7,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,54 |
| WKA 09 N117 | 3.261 | 3.265 | 19,48 | 105,8 | 0,00 | 81,28 | 8,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,28 |
| WKA 10 | 1.561 | 1.563 | 31,43 | 106,4 | 0,00 | 74,88 | 3,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,95 |
| WKA 10 N117 | 2.525 | 2.527 | 22,81 | 105,8 | 0,00 | 79,05 | 6,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,95 |
| WKA 11 N117 | 2.291 | 2.294 | 24,04 | 105,8 | 0,00 | 78,21 | 6,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,73 |
| WKA 12 V80 | 2.189 | 2.192 | 26,81 | 106,2 | 0,00 | 77,82 | 4,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,41 |
| WKA 13 V80 | 1.711 | 1.715 | 29,68 | 106,2 | 0,00 | 75,68 | 3,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,53 |
| WKA 14 V80 | 1.589 | 1.593 | 30,53 | 106,2 | 0,00 | 75,04 | 3,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,69 |
| WKA 15 V80 | 2.012 | 2.015 | 27,81 | 106,2 | 0,00 | 77,09 | 4,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,41 |
| WKA 16 V80 | 1.889 | 1.892 | 28,55 | 106,2 | 0,00 | 76,54 | 4,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,67 |
| WKA 17 E82E2 | 4.036 | 4.037 | 18,72 | 105,5 | 0,00 | 83,12 | 6,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,79 |
| WKA 18b E82 | 2.284 | 2.287 | 25,70 | 105,5 | 0,00 | 78,19 | 4,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,80 |
| WKA 19 E82E2 | 3.771 | 3.773 | 19,57 | 105,5 | 0,00 | 82,53 | 6,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,93 |
| WKA 20 E82E2 | 4.672 | 4.674 | 16,85 | 105,5 | 0,00 | 84,39 | 7,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,65 |
| WKA 22 E53 | 4.478 | 4.479 | 13,92 | 103,0 | 0,00 | 84,02 | 8,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,12 |
| WKA 23 E82E2 | 3.471 | 3.474 | 19,82 | 104,7 | 0,00 | 81,82 | 6,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,91 |
| WKA 24 N117 | 3.568 | 3.571 | 18,29 | 105,8 | 0,00 | 82,05 | 8,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,48 |
| WKA 25 | 4.205 | 4.206 | 10,65 | 102,5 | 0,00 | 83,48 | 11,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,83 |
| WKA 26 | 5.062 | 5.064 | 15,77 | 105,6 | 0,00 | 85,09 | 7,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,87 |
| Summe | | | 43,86 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 14d IP 14d Marsberger Str. 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 4.973 | 4.980 | 11,39 | 103,2 | 0,00 | 84,94 | 9,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,82 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 5.357 | 5.362 | 6,48 | 100,1 | 0,00 | 85,59 | 10,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,58 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 4.790 | 4.796 | 15,27 | 106,6 | 0,00 | 84,62 | 9,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,35 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 5.785 | 5.791 | 6,89 | 100,6 | 0,00 | 86,26 | 10,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,71 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 5.387 | 5.393 | 10,49 | 103,1 | 0,00 | 85,64 | 9,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,62 |
| 40150-2025 BM0 s 106,6dB(A) | 4.459 | 4.467 | 17,62 | 108,9 | 0,00 | 84,00 | 10,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,28 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 4.666 | 4.673 | 14,20 | 105,3 | 0,00 | 84,39 | 9,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,09 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 4.617 | 4.624 | 14,93 | 105,8 | 0,00 | 84,30 | 9,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,86 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.142 | 5.143 | 15,83 | 106,6 | 0,00 | 85,22 | 8,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,72 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.485 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.186 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.919 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.663 | 6.668 | 13,89 | 106,1 | 0,00 | 87,48 | 7,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,23 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.521 | 6.525 | 13,14 | 105,1 | 0,00 | 87,29 | 7,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,97 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 6.938 | 6.943 | 10,18 | 103,1 | 0,00 | 87,83 | 8,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,94 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.490 | 6.495 | 10,03 | 102,1 | 0,00 | 87,25 | 7,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,08 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.391 | 6.396 | 10,24 | 102,1 | 0,00 | 87,12 | 7,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,87 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.389 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.033 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.876 | 4.879 | 18,02 | 106,1 | 0,00 | 84,77 | 6,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,10 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.880 | 5.884 | 14,53 | 105,1 | 0,00 | 86,39 | 7,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,58 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.485 | 5.489 | 12,27 | 102,1 | 0,00 | 85,79 | 7,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,84 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.246 | 5.251 | 12,85 | 102,1 | 0,00 | 85,40 | 6,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,25 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.790 | 4.794 | 14,04 | 102,1 | 0,00 | 84,61 | 6,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,07 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.874 | 4.880 | 13,81 | 102,1 | 0,00 | 84,77 | 6,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,30 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.039 | 5.043 | 13,38 | 102,1 | 0,00 | 85,05 | 6,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,73 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.409 | 5.414 | 12,45 | 102,1 | 0,00 | 85,67 | 6,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,66 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 5.020 | 5.027 | 18,05 | 109,3 | 0,00 | 85,03 | 9,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,21 |
| 8251055.0001 | 3.909 | 3.913 | 14,63 | 102,0 | 0,00 | 82,85 | 7,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,38 |
| E-138 EP3 E2 | 1.955 | 1.959 | 22,07 | 101,6 | 0,00 | 76,84 | 5,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,53 |
| M-WEA 1 | 1.413 | 1.422 | 28,16 | 103,9 | 0,00 | 74,06 | 4,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,70 |
| M-WEA 2 | 1.156 | 1.170 | 35,73 | 108,1 | 0,00 | 72,37 | 3,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,36 |
| M-WEA 3 | 1.599 | 1.612 | 29,78 | 105,7 | 0,00 | 75,15 | 3,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,91 |
| M-WEA 4 | 1.905 | 1.916 | 28,20 | 106,1 | 0,00 | 76,65 | 4,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,89 |
| M-WEA 5 | 1.160 | 1.175 | 31,09 | 103,5 | 0,00 | 72,40 | 3,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,41 |
| M-WEA 6 | 1.688 | 1.698 | 25,61 | 103,4 | 0,00 | 75,60 | 5,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,75 |
| V-150 6,0MW | 1.588 | 1.596 | 31,50 | 107,0 | 0,00 | 75,06 | 3,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,51 |
| V136 40361 | 1.872 | 1.881 | 24,22 | 101,6 | 0,00 | 76,49 | 3,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,38 |
| V162 7,2MW | 1.872 | 1.878 | 22,75 | 100,1 | 0,00 | 76,47 | 3,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,34 |
| V172 40363 | 1.015 | 1.029 | 38,53 | 109,9 | 0,00 | 71,25 | 3,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,35 |
| V172 7,2MW | 1.254 | 1.262 | 36,35 | 109,9 | 0,00 | 73,02 | 3,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,53 |
| WKA 01 E82 | 2.580 | 2.582 | 23,28 | 105,3 | 0,00 | 79,24 | 5,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,01 |
| WKA 02 V90 | 3.795 | 3.797 | 16,80 | 104,9 | 0,00 | 82,59 | 8,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,06 |
| WKA 03 V90 | 3.021 | 3.023 | 19,82 | 104,9 | 0,00 | 80,61 | 7,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,05 |
| WKA 04 E53 | 4.410 | 4.411 | 13,07 | 103,0 | 0,00 | 83,89 | 9,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,98 |
| WKA 05 E82 | 4.853 | 4.854 | 16,37 | 105,5 | 0,00 | 84,72 | 7,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,13 |
| WKA 06 E40 | 4.336 | 4.337 | 14,47 | 103,1 | 0,00 | 83,74 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,64 |
| WKA 07 E40 | 4.270 | 4.272 | 14,68 | 103,1 | 0,00 | 83,61 | 7,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,44 |
| WKA 08 N117 | 3.228 | 3.232 | 19,62 | 105,8 | 0,00 | 81,19 | 7,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,15 |
| WKA 09 N117 | 3.435 | 3.438 | 18,79 | 105,8 | 0,00 | 81,73 | 8,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,97 |
| WKA 10 | 1.632 | 1.635 | 30,93 | 106,4 | 0,00 | 75,27 | 3,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,45 |
| WKA 10 N117 | 2.679 | 2.681 | 22,05 | 105,8 | 0,00 | 79,57 | 7,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,71 |
| WKA 11 N117 | 2.499 | 2.502 | 22,94 | 105,8 | 0,00 | 78,97 | 6,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,83 |
| WKA 12 V80 | 2.273 | 2.276 | 26,36 | 106,2 | 0,00 | 78,14 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,86 |
| WKA 13 V80 | 1.846 | 1.849 | 28,81 | 106,2 | 0,00 | 76,34 | 4,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,40 |
| WKA 14 V80 | 1.802 | 1.806 | 29,09 | 106,2 | 0,00 | 76,13 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,13 |
| WKA 15 V80 | 2.148 | 2.151 | 27,04 | 106,2 | 0,00 | 77,65 | 4,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,18 |
| WKA 16 V80 | 2.085 | 2.089 | 27,38 | 106,2 | 0,00 | 77,40 | 4,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,83 |
| WKA 17 E82E2 | 4.117 | 4.119 | 18,46 | 105,5 | 0,00 | 83,30 | 6,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,04 |
| WKA 18b E82 | 2.398 | 2.401 | 25,12 | 105,5 | 0,00 | 78,61 | 4,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,38 |
| WKA 19 E82E2 | 3.894 | 3.896 | 19,17 | 105,5 | 0,00 | 82,81 | 6,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,34 |
| WKA 20 E82E2 | 4.756 | 4.758 | 16,63 | 105,5 | 0,00 | 84,55 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,88 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel**reko GmbH & Co. KG**Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 22 E53 | 4.569 | 4.570 | 13,66 | 103,0 | 0,00 | 84,20 | 8,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,38 |
| WKA 23 E82E2 | 3.581 | 3.583 | 19,42 | 104,7 | 0,00 | 82,09 | 6,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,30 |
| WKA 24 N117 | 3.755 | 3.757 | 17,60 | 105,8 | 0,00 | 82,50 | 8,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,16 |
| WKA 25 | 4.301 | 4.302 | 10,32 | 102,5 | 0,00 | 83,67 | 11,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,17 |
| WKA 26 | 5.159 | 5.161 | 15,51 | 105,6 | 0,00 | 85,25 | 7,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,13 |
| Summe | | | 44,44 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 15 IP 15 Im Mittelfeld 9a

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 4.721 | 4.727 | 12,16 | 103,2 | 0,00 | 84,49 | 9,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,06 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 4.935 | 4.941 | 7,70 | 100,1 | 0,00 | 84,88 | 10,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,36 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 5.002 | 5.008 | 14,64 | 106,6 | 0,00 | 84,99 | 9,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,98 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 5.042 | 5.049 | 8,75 | 100,6 | 0,00 | 85,06 | 9,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,85 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 4.812 | 4.819 | 11,97 | 103,1 | 0,00 | 84,66 | 9,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,14 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.620 | 4.627 | 17,10 | 108,9 | 0,00 | 84,31 | 10,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,80 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 4.332 | 4.340 | 15,26 | 105,3 | 0,00 | 83,75 | 9,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,03 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 4.552 | 4.559 | 15,14 | 105,8 | 0,00 | 84,18 | 9,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,65 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.169 | 4.171 | 18,61 | 106,6 | 0,00 | 83,41 | 7,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,94 |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.630 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.255 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.883 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 5.116 | 5.122 | 17,39 | 106,1 | 0,00 | 85,19 | 6,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,73 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 5.095 | 5.101 | 16,41 | 105,1 | 0,00 | 85,15 | 6,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,70 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 5.469 | 5.475 | 13,35 | 103,1 | 0,00 | 85,77 | 7,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,77 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.360 | 5.366 | 12,57 | 102,1 | 0,00 | 85,59 | 6,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,54 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.134 | 5.141 | 13,13 | 102,1 | 0,00 | 85,22 | 6,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,98 |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.369 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.150 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 3.281 | 3.286 | 22,97 | 106,1 | 0,00 | 81,33 | 4,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,15 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 4.452 | 4.457 | 18,15 | 105,1 | 0,00 | 83,98 | 5,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,97 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.160 | 4.166 | 15,83 | 102,1 | 0,00 | 83,39 | 5,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,28 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.809 | 3.816 | 16,94 | 102,1 | 0,00 | 82,63 | 5,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,17 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.341 | 3.347 | 18,56 | 102,1 | 0,00 | 81,49 | 5,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,55 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.791 | 3.797 | 17,00 | 102,1 | 0,00 | 82,59 | 5,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,11 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.755 | 3.762 | 17,11 | 102,1 | 0,00 | 82,51 | 5,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,99 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.233 | 4.239 | 15,61 | 102,1 | 0,00 | 83,55 | 5,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,50 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 4.548 | 4.556 | 19,34 | 109,3 | 0,00 | 84,17 | 8,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,92 |
| 8251055.0001 | 4.055 | 4.059 | 14,14 | 102,0 | 0,00 | 83,17 | 7,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,88 |
| E-138 EP3 E2 | 458 | 477 | 37,80 | 101,6 | 0,00 | 64,58 | 2,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 63,80 |
| M-WEA 1 | 613 | 634 | 37,09 | 103,9 | 0,00 | 67,04 | 2,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 66,77 |
| M-WEA 2 | 1.017 | 1.033 | 37,08 | 108,1 | 0,00 | 71,28 | 2,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,02 |
| M-WEA 3 | 1.045 | 1.064 | 34,36 | 105,7 | 0,00 | 71,54 | 2,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,34 |
| M-WEA 4 | 1.268 | 1.285 | 32,71 | 106,1 | 0,00 | 73,18 | 3,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,39 |
| M-WEA 5 | 1.400 | 1.413 | 29,06 | 103,5 | 0,00 | 74,00 | 3,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,43 |
| M-WEA 6 | 518 | 548 | 38,11 | 103,4 | 0,00 | 65,78 | 2,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 65,24 |
| V-150 6,0MW | 737 | 752 | 39,59 | 107,0 | 0,00 | 68,53 | 1,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 67,42 |
| V136 40361 | 407 | 446 | 39,37 | 101,6 | 0,00 | 63,99 | 1,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 62,22 |
| V162 7,2MW | 829 | 842 | 31,53 | 100,1 | 0,00 | 69,50 | 2,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 68,56 |
| V172 40363 | 1.806 | 1.814 | 32,33 | 109,9 | 0,00 | 76,17 | 4,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,55 |
| V172 7,2MW | 1.086 | 1.096 | 37,87 | 109,9 | 0,00 | 71,79 | 3,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,01 |
| WKA 01 E82 | 2.683 | 2.685 | 22,77 | 105,3 | 0,00 | 79,58 | 5,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,52 |
| WKA 02 V90 | 3.555 | 3.557 | 17,67 | 104,9 | 0,00 | 82,02 | 8,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,19 |
| WKA 03 V90 | 3.068 | 3.071 | 19,61 | 104,9 | 0,00 | 80,74 | 7,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,25 |
| WKA 04 E53 | 4.012 | 4.013 | 14,32 | 103,0 | 0,00 | 83,07 | 8,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,72 |
| WKA 05 E82 | 4.589 | 4.590 | 17,09 | 105,5 | 0,00 | 84,24 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,42 |
| WKA 06 E40 | 3.482 | 3.484 | 17,40 | 103,1 | 0,00 | 81,84 | 6,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,72 |
| WKA 07 E40 | 3.357 | 3.359 | 17,87 | 103,1 | 0,00 | 81,52 | 6,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,24 |
| WKA 08 N117 | 3.406 | 3.410 | 18,90 | 105,8 | 0,00 | 81,65 | 8,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,86 |
| WKA 09 N117 | 3.732 | 3.735 | 17,68 | 105,8 | 0,00 | 82,45 | 8,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,09 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 10 | 2.065 | 2.067 | 28,23 | 106,4 | 0,00 | 77,31 | 3,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,14 |
| WKA 10 N117 | 3.043 | 3.044 | 20,40 | 105,8 | 0,00 | 80,67 | 7,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,36 |
| WKA 11 N117 | 3.193 | 3.195 | 19,77 | 105,8 | 0,00 | 81,09 | 7,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,00 |
| WKA 12 V80 | 2.418 | 2.421 | 25,61 | 106,2 | 0,00 | 78,68 | 4,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,60 |
| WKA 13 V80 | 2.425 | 2.428 | 25,58 | 106,2 | 0,00 | 78,70 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,64 |
| WKA 14 V80 | 2.744 | 2.746 | 24,07 | 106,2 | 0,00 | 79,77 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,15 |
| WKA 15 V80 | 2.598 | 2.600 | 24,74 | 106,2 | 0,00 | 79,30 | 5,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,48 |
| WKA 16 V80 | 2.848 | 2.850 | 23,60 | 106,2 | 0,00 | 80,10 | 5,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,61 |
| WKA 17 E82E2 | 3.772 | 3.774 | 19,57 | 105,5 | 0,00 | 82,54 | 6,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,94 |
| WKA 18b E82 | 2.642 | 2.645 | 23,96 | 105,5 | 0,00 | 79,45 | 5,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,54 |
| WKA 19 E82E2 | 3.820 | 3.822 | 19,41 | 105,5 | 0,00 | 82,65 | 6,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,09 |
| WKA 20 E82E2 | 4.340 | 4.342 | 17,80 | 105,5 | 0,00 | 83,75 | 6,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,71 |
| WKA 22 E53 | 4.216 | 4.217 | 14,69 | 103,0 | 0,00 | 83,50 | 7,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,34 |
| WKA 23 E82E2 | 3.487 | 3.489 | 19,76 | 104,7 | 0,00 | 81,85 | 6,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,96 |
| WKA 24 N117 | 4.074 | 4.076 | 16,50 | 105,8 | 0,00 | 83,20 | 9,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,27 |
| WKA 25 | 4.013 | 4.014 | 11,34 | 102,5 | 0,00 | 83,07 | 11,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,14 |
| WKA 26 | 4.779 | 4.781 | 16,56 | 105,6 | 0,00 | 84,59 | 7,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,09 |
| Summe | | | 47,78 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 16 IP 16 Helmberg

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 4.171 | 4.180 | 13,94 | 103,2 | 0,00 | 83,42 | 8,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,28 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 4.513 | 4.521 | 9,00 | 100,1 | 0,00 | 84,11 | 9,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,06 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 4.149 | 4.158 | 17,33 | 106,6 | 0,00 | 83,38 | 8,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,29 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 4.873 | 4.882 | 9,21 | 100,6 | 0,00 | 84,77 | 9,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,39 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 4.506 | 4.514 | 12,83 | 103,1 | 0,00 | 84,09 | 9,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,29 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 3.790 | 3.801 | 19,95 | 108,9 | 0,00 | 82,60 | 9,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,95 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 3.835 | 3.845 | 16,98 | 105,3 | 0,00 | 82,70 | 8,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,31 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 3.868 | 3.879 | 17,46 | 105,8 | 0,00 | 82,77 | 8,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,33 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.240 | 5.243 | 15,57 | 106,6 | 0,00 | 85,39 | 8,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,98 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.647 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.321 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.998 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.457 | 6.463 | 14,31 | 106,1 | 0,00 | 87,21 | 7,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,81 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.390 | 6.396 | 13,41 | 105,1 | 0,00 | 87,12 | 7,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,70 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 6.784 | 6.790 | 10,49 | 103,1 | 0,00 | 87,64 | 8,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,64 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.527 | 6.532 | 9,95 | 102,1 | 0,00 | 87,30 | 7,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,16 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.358 | 6.364 | 10,30 | 102,1 | 0,00 | 87,07 | 7,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,81 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.468 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.174 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.624 | 4.629 | 18,70 | 106,1 | 0,00 | 84,31 | 6,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,43 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.743 | 5.748 | 14,84 | 105,1 | 0,00 | 86,19 | 7,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,27 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.403 | 5.409 | 12,47 | 102,1 | 0,00 | 85,66 | 6,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,64 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.097 | 5.103 | 13,23 | 102,1 | 0,00 | 85,16 | 6,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,88 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.627 | 4.633 | 14,48 | 102,1 | 0,00 | 84,32 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,63 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.912 | 4.918 | 13,71 | 102,1 | 0,00 | 84,84 | 6,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,40 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.974 | 4.980 | 13,55 | 102,1 | 0,00 | 84,94 | 6,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,56 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.408 | 5.414 | 12,45 | 102,1 | 0,00 | 85,67 | 6,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,66 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 4.159 | 4.168 | 20,48 | 109,3 | 0,00 | 83,40 | 8,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,77 |
| 8251055.0001 | 3.219 | 3.225 | 17,20 | 102,0 | 0,00 | 81,17 | 6,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,81 |
| E-138 EP3 E2 | 1.166 | 1.177 | 28,02 | 101,6 | 0,00 | 72,41 | 4,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,58 |
| M-WEA 1 | 956 | 974 | 32,43 | 103,9 | 0,00 | 70,77 | 3,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,43 |
| M-WEA 2 | 1.074 | 1.094 | 36,46 | 108,1 | 0,00 | 71,78 | 2,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,64 |
| M-WEA 3 | 1.571 | 1.587 | 29,96 | 105,7 | 0,00 | 75,01 | 3,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,74 |
| M-WEA 4 | 1.938 | 1.952 | 27,99 | 106,1 | 0,00 | 76,81 | 4,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,11 |
| M-WEA 5 | 1.406 | 1.423 | 28,98 | 103,5 | 0,00 | 74,06 | 3,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,52 |
| M-WEA 6 | 1.331 | 1.347 | 28,28 | 103,4 | 0,00 | 73,59 | 4,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,08 |
| V-150 6,0MW | 755 | 776 | 39,27 | 107,0 | 0,00 | 68,79 | 1,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 67,74 |
| V136 40361 | 1.465 | 1.480 | 26,95 | 101,6 | 0,00 | 74,40 | 3,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,65 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| V162 7,2MW | 1.687 | 1.696 | 23,93 | 100,1 | 0,00 | 75,59 | 3,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,16 |
| V172 40363 | 1.556 | 1.569 | 33,96 | 109,9 | 0,00 | 74,91 | 4,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,92 |
| V172 7,2MW | 357 | 395 | 48,27 | 109,9 | 0,00 | 62,94 | 1,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 61,61 |
| WKA 01 E82 | 3.052 | 3.055 | 21,07 | 105,3 | 0,00 | 80,70 | 6,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,22 |
| WKA 02 V90 | 4.189 | 4.192 | 15,46 | 104,9 | 0,00 | 83,45 | 8,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,40 |
| WKA 03 V90 | 3.499 | 3.502 | 17,88 | 104,9 | 0,00 | 81,89 | 8,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,98 |
| WKA 04 E53 | 4.756 | 4.758 | 12,05 | 103,0 | 0,00 | 84,55 | 9,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,99 |
| WKA 05 E82 | 5.267 | 5.269 | 15,31 | 105,5 | 0,00 | 85,44 | 7,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,19 |
| WKA 06 E40 | 4.473 | 4.475 | 14,05 | 103,1 | 0,00 | 84,02 | 8,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,07 |
| WKA 07 E40 | 4.377 | 4.379 | 14,34 | 103,1 | 0,00 | 83,83 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,77 |
| WKA 08 N117 | 3.770 | 3.774 | 17,54 | 105,8 | 0,00 | 82,54 | 8,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,23 |
| WKA 09 N117 | 4.032 | 4.036 | 16,63 | 105,8 | 0,00 | 83,12 | 9,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,14 |
| WKA 10 | 2.139 | 2.142 | 27,81 | 106,4 | 0,00 | 77,62 | 3,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,56 |
| WKA 10 N117 | 3.265 | 3.268 | 19,47 | 105,8 | 0,00 | 81,29 | 8,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,30 |
| WKA 11 N117 | 3.203 | 3.207 | 19,72 | 105,8 | 0,00 | 81,12 | 7,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,05 |
| WKA 12 V80 | 2.736 | 2.739 | 24,10 | 106,2 | 0,00 | 79,75 | 5,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,12 |
| WKA 13 V80 | 2.450 | 2.454 | 25,45 | 106,2 | 0,00 | 78,80 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,77 |
| WKA 14 V80 | 2.553 | 2.557 | 24,95 | 106,2 | 0,00 | 79,15 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,27 |
| WKA 15 V80 | 2.729 | 2.733 | 24,13 | 106,2 | 0,00 | 79,73 | 5,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,09 |
| WKA 16 V80 | 2.789 | 2.792 | 23,86 | 106,2 | 0,00 | 79,92 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,36 |
| WKA 17 E82E2 | 4.478 | 4.480 | 17,39 | 105,5 | 0,00 | 84,03 | 7,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,11 |
| WKA 18b E82 | 2.914 | 2.919 | 22,76 | 105,5 | 0,00 | 80,30 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,74 |
| WKA 19 E82E2 | 4.361 | 4.363 | 17,73 | 105,5 | 0,00 | 83,80 | 6,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,77 |
| WKA 20 E82E2 | 5.104 | 5.106 | 15,72 | 105,5 | 0,00 | 85,16 | 7,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,78 |
| WKA 22 E53 | 4.939 | 4.941 | 12,64 | 103,0 | 0,00 | 84,88 | 8,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,39 |
| WKA 23 E82E2 | 4.028 | 4.030 | 17,90 | 104,7 | 0,00 | 83,11 | 6,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,82 |
| WKA 24 N117 | 4.372 | 4.374 | 15,53 | 105,8 | 0,00 | 83,82 | 9,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,24 |
| WKA 25 | 4.692 | 4.693 | 9,01 | 102,5 | 0,00 | 84,43 | 12,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,47 |
| WKA 26 | 5.531 | 5.533 | 14,55 | 105,6 | 0,00 | 85,86 | 8,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,10 |
| Summe | | | 49,67 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 17 IP 17 Quinckeweg 12

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 3.009 | 3.029 | 18,44 | 103,2 | 0,00 | 80,63 | 7,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,78 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 3.407 | 3.424 | 12,94 | 100,1 | 0,00 | 81,69 | 8,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,12 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 2.887 | 2.908 | 22,28 | 106,6 | 0,00 | 80,27 | 7,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,33 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 3.908 | 3.925 | 12,13 | 100,6 | 0,00 | 82,88 | 8,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,47 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 3.468 | 3.485 | 16,18 | 103,1 | 0,00 | 81,85 | 8,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,93 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 2.534 | 2.560 | 25,41 | 108,9 | 0,00 | 79,16 | 7,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,49 |
| 40150-2025 NRVIIs 103,2dB(A) | 2.713 | 2.737 | 21,66 | 105,3 | 0,00 | 79,74 | 6,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,64 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 2.655 | 2.679 | 22,54 | 105,8 | 0,00 | 79,56 | 6,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,25 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 6.441 | 6.445 | 12,75 | 106,6 | 0,00 | 87,18 | 9,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,80 |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.867 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 7.528 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 7.185 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 7.474 | 7.483 | 12,32 | 106,1 | 0,00 | 88,48 | 8,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,81 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 7.461 | 7.469 | 11,30 | 105,1 | 0,00 | 88,47 | 8,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,82 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.834 | 7.842 | 8,52 | 103,1 | 0,00 | 88,89 | 8,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,60 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 7.690 | 7.698 | 7,71 | 102,1 | 0,00 | 88,73 | 8,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,40 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 7.487 | 7.496 | 8,08 | 102,1 | 0,00 | 88,50 | 8,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,03 |
| 40609-2024 Nachts aus | 6.659 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 6.390 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.642 | 5.649 | 16,11 | 106,1 | 0,00 | 86,04 | 6,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,02 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.818 | 6.825 | 12,53 | 105,1 | 0,00 | 87,68 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,58 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.517 | 6.526 | 9,97 | 102,1 | 0,00 | 87,29 | 7,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,14 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.175 | 6.183 | 10,69 | 102,1 | 0,00 | 86,82 | 7,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,42 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.706 | 5.714 | 11,74 | 102,1 | 0,00 | 86,14 | 7,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,37 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.091 | 6.100 | 10,87 | 102,1 | 0,00 | 86,71 | 7,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,24 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.103 | 6.112 | 10,85 | 102,1 | 0,00 | 86,72 | 7,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,26 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.564 | 6.573 | 9,87 | 102,1 | 0,00 | 87,35 | 7,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,24 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 3.085 | 3.106 | 24,22 | 109,3 | 0,00 | 80,84 | 7,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,04 |
| 8251055.0001 | 1.969 | 1.987 | 23,32 | 102,0 | 0,00 | 76,96 | 4,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,70 |
| E-138 EP3 E2 | 1.952 | 1.966 | 22,02 | 101,6 | 0,00 | 76,87 | 5,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,58 |
| M-WEA 1 | 2.117 | 2.133 | 23,41 | 103,9 | 0,00 | 77,58 | 5,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,45 |
| M-WEA 2 | 2.332 | 2.349 | 27,81 | 108,1 | 0,00 | 78,42 | 4,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,28 |
| M-WEA 3 | 2.812 | 2.828 | 23,17 | 105,7 | 0,00 | 80,03 | 5,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,52 |
| M-WEA 4 | 3.178 | 3.193 | 22,08 | 106,1 | 0,00 | 81,08 | 5,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,02 |
| M-WEA 5 | 2.672 | 2.688 | 21,59 | 103,5 | 0,00 | 79,59 | 5,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,90 |
| M-WEA 6 | 2.480 | 2.496 | 21,01 | 103,4 | 0,00 | 78,95 | 6,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,35 |
| V-150 6,0MW | 1.639 | 1.658 | 31,06 | 107,0 | 0,00 | 75,39 | 3,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,95 |
| V136 40361 | 2.568 | 2.584 | 20,42 | 101,6 | 0,00 | 79,25 | 4,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,17 |
| V162 7,2MW | 2.875 | 2.886 | 17,58 | 100,1 | 0,00 | 80,21 | 5,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,52 |
| V172 40363 | 2.786 | 2.800 | 27,27 | 109,9 | 0,00 | 79,94 | 5,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,61 |
| V172 7,2MW | 1.393 | 1.415 | 35,10 | 109,9 | 0,00 | 74,01 | 3,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,78 |
| WKA 01 E82 | 4.315 | 4.320 | 16,30 | 105,3 | 0,00 | 83,71 | 8,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,99 |
| WKA 02 V90 | 5.456 | 5.461 | 11,83 | 104,9 | 0,00 | 85,74 | 10,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,03 |
| WKA 03 V90 | 4.763 | 4.768 | 13,70 | 104,9 | 0,00 | 84,57 | 9,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,16 |
| WKA 04 E53 | 6.019 | 6.022 | 8,86 | 103,0 | 0,00 | 86,59 | 10,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,19 |
| WKA 05 E82 | 6.534 | 6.538 | 12,51 | 105,5 | 0,00 | 87,31 | 8,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,99 |
| WKA 06 E40 | 5.694 | 5.699 | 10,68 | 103,1 | 0,00 | 86,12 | 9,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,43 |
| WKA 07 E40 | 5.590 | 5.594 | 10,94 | 103,1 | 0,00 | 85,95 | 9,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,17 |
| WKA 08 N117 | 5.027 | 5.034 | 13,57 | 105,8 | 0,00 | 85,04 | 10,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,19 |
| WKA 09 N117 | 5.280 | 5.286 | 12,89 | 105,8 | 0,00 | 85,46 | 10,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,88 |
| WKA 10 | 3.390 | 3.396 | 22,13 | 106,4 | 0,00 | 81,62 | 5,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,25 |
| WKA 10 N117 | 4.512 | 4.517 | 15,08 | 105,8 | 0,00 | 84,10 | 9,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,68 |
| WKA 11 N117 | 4.411 | 4.417 | 15,39 | 105,8 | 0,00 | 83,90 | 9,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,37 |
| WKA 12 V80 | 3.998 | 4.004 | 19,22 | 106,2 | 0,00 | 83,05 | 6,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,00 |
| WKA 13 V80 | 3.685 | 3.691 | 20,29 | 106,2 | 0,00 | 82,34 | 6,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,92 |
| WKA 14 V80 | 3.733 | 3.739 | 20,12 | 106,2 | 0,00 | 82,46 | 6,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,09 |
| WKA 15 V80 | 3.972 | 3.978 | 19,30 | 106,2 | 0,00 | 82,99 | 6,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,91 |
| WKA 16 V80 | 3.994 | 3.999 | 19,23 | 106,2 | 0,00 | 83,04 | 6,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,98 |
| WKA 17 E82E2 | 5.742 | 5.747 | 14,19 | 105,5 | 0,00 | 86,19 | 8,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,31 |
| WKA 18b E82 | 4.171 | 4.178 | 18,28 | 105,5 | 0,00 | 83,42 | 6,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,22 |
| WKA 19 E82E2 | 5.627 | 5.631 | 14,45 | 105,5 | 0,00 | 86,01 | 8,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,05 |
| WKA 20 E82E2 | 6.366 | 6.370 | 12,85 | 105,5 | 0,00 | 87,08 | 8,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,65 |
| WKA 22 E53 | 6.204 | 6.207 | 9,64 | 103,0 | 0,00 | 86,86 | 9,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,40 |
| WKA 23 E82E2 | 5.294 | 5.299 | 14,28 | 104,7 | 0,00 | 85,48 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,44 |
| WKA 24 N117 | 5.615 | 5.620 | 12,02 | 105,8 | 0,00 | 86,00 | 10,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,75 |
| WKA 25 | 5.958 | 5.961 | 5,32 | 102,5 | 0,00 | 86,51 | 13,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,17 |
| WKA 26 | 6.795 | 6.799 | 11,65 | 105,6 | 0,00 | 87,65 | 9,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,00 |
| Summe | | | 39,81 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 18c WR Fl. GM IP 18c WR Fl. GM Niedermarsb. Oesterholz Gemengl.

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 2.882 | 2.903 | 19,02 | 103,2 | 0,00 | 80,26 | 6,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,20 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 3.093 | 3.112 | 14,25 | 100,1 | 0,00 | 80,86 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,81 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 3.273 | 3.291 | 20,60 | 106,6 | 0,00 | 81,35 | 7,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,01 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 3.268 | 3.287 | 14,46 | 100,6 | 0,00 | 81,34 | 7,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,14 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 2.988 | 3.008 | 18,07 | 103,1 | 0,00 | 80,57 | 7,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,05 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 2.890 | 2.911 | 23,67 | 108,9 | 0,00 | 80,28 | 7,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,23 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 2.490 | 2.515 | 22,78 | 105,3 | 0,00 | 79,01 | 6,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,51 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 2.750 | 2.773 | 22,09 | 105,8 | 0,00 | 79,86 | 6,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,70 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.965 | 5.969 | 13,81 | 106,6 | 0,00 | 86,52 | 9,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,74 |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.442 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 7.042 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.648 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.606 | 6.616 | 14,00 | 106,1 | 0,00 | 87,41 | 7,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,13 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.677 | 6.685 | 12,81 | 105,1 | 0,00 | 87,50 | 7,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,30 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.009 | 7.018 | 10,04 | 103,1 | 0,00 | 87,92 | 8,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,08 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 7.084 | 7.092 | 8,84 | 102,1 | 0,00 | 88,02 | 8,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,27 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.810 | 6.819 | 9,37 | 102,1 | 0,00 | 87,67 | 8,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,74 |
| 40609-2024 Nachts aus | 6.149 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.964 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.828 | 4.835 | 18,14 | 106,1 | 0,00 | 84,69 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,99 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.056 | 6.064 | 14,13 | 105,1 | 0,00 | 86,66 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,99 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.834 | 5.842 | 11,45 | 102,1 | 0,00 | 86,33 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,66 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.436 | 5.445 | 12,38 | 102,1 | 0,00 | 85,72 | 7,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,73 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.985 | 4.994 | 13,51 | 102,1 | 0,00 | 84,97 | 6,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,60 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.568 | 5.577 | 12,06 | 102,1 | 0,00 | 85,93 | 7,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,05 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.464 | 5.473 | 12,31 | 102,1 | 0,00 | 85,76 | 7,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,80 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.968 | 5.977 | 11,14 | 102,1 | 0,00 | 86,53 | 7,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,97 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 2.708 | 2.731 | 25,81 | 109,3 | 0,00 | 79,73 | 6,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,45 |
| 8251055.0001 | 2.358 | 2.373 | 21,13 | 102,0 | 0,00 | 78,51 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,88 |
| E-138 EP3 E2 | 1.403 | 1.421 | 25,85 | 101,6 | 0,00 | 74,05 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,75 |
| M-WEA 1 | 1.994 | 2.010 | 24,12 | 103,9 | 0,00 | 77,06 | 5,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,74 |
| M-WEA 2 | 2.412 | 2.428 | 27,42 | 108,1 | 0,00 | 78,71 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,68 |
| M-WEA 3 | 2.731 | 2.747 | 23,53 | 105,7 | 0,00 | 79,78 | 5,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,17 |
| M-WEA 4 | 3.040 | 3.055 | 22,63 | 106,1 | 0,00 | 80,70 | 5,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,47 |
| M-WEA 5 | 2.851 | 2.865 | 20,82 | 103,5 | 0,00 | 80,14 | 5,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,68 |
| M-WEA 6 | 2.228 | 2.245 | 22,29 | 103,4 | 0,00 | 78,02 | 6,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,06 |
| V-150 6,0MW | 1.404 | 1.426 | 32,76 | 107,0 | 0,00 | 74,08 | 3,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,24 |
| V136 40361 | 2.210 | 2.228 | 22,22 | 101,6 | 0,00 | 77,96 | 4,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,37 |
| V162 7,2MW | 2.625 | 2.636 | 18,70 | 100,1 | 0,00 | 79,42 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,39 |
| V172 40363 | 3.140 | 3.151 | 25,83 | 109,9 | 0,00 | 80,97 | 6,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,05 |
| V172 7,2MW | 1.526 | 1.544 | 34,13 | 109,9 | 0,00 | 74,77 | 3,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,75 |
| WKA 01 E82 | 4.409 | 4.414 | 15,99 | 105,3 | 0,00 | 83,90 | 8,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,30 |
| WKA 02 V90 | 5.378 | 5.382 | 12,03 | 104,9 | 0,00 | 85,62 | 10,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,83 |
| WKA 03 V90 | 4.827 | 4.832 | 13,52 | 104,9 | 0,00 | 84,68 | 9,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,34 |
| WKA 04 E53 | 5.853 | 5.856 | 9,24 | 103,0 | 0,00 | 86,35 | 10,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,80 |
| WKA 05 E82 | 6.425 | 6.428 | 12,73 | 105,5 | 0,00 | 87,16 | 8,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,77 |
| WKA 06 E40 | 5.311 | 5.315 | 11,66 | 103,1 | 0,00 | 85,51 | 8,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,45 |
| WKA 07 E40 | 5.179 | 5.183 | 12,01 | 103,1 | 0,00 | 85,29 | 8,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,10 |
| WKA 08 N117 | 5.147 | 5.153 | 13,25 | 105,8 | 0,00 | 85,24 | 10,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,52 |
| WKA 09 N117 | 5.452 | 5.458 | 12,43 | 105,8 | 0,00 | 85,74 | 10,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,33 |
| WKA 10 | 3.621 | 3.626 | 21,28 | 106,4 | 0,00 | 82,19 | 5,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,10 |
| WKA 10 N117 | 4.714 | 4.719 | 14,48 | 105,8 | 0,00 | 84,48 | 9,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,29 |
| WKA 11 N117 | 4.757 | 4.762 | 14,35 | 105,8 | 0,00 | 84,56 | 9,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,42 |
| WKA 12 V80 | 4.114 | 4.119 | 18,84 | 106,2 | 0,00 | 83,30 | 7,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,38 |
| WKA 13 V80 | 3.972 | 3.978 | 19,31 | 106,2 | 0,00 | 82,99 | 6,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,91 |
| WKA 14 V80 | 4.169 | 4.175 | 18,66 | 106,2 | 0,00 | 83,41 | 7,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,55 |
| WKA 15 V80 | 4.210 | 4.215 | 18,53 | 106,2 | 0,00 | 83,50 | 7,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,68 |
| WKA 16 V80 | 4.361 | 4.366 | 18,06 | 106,2 | 0,00 | 83,80 | 7,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,16 |
| WKA 17 E82E2 | 5.608 | 5.613 | 14,50 | 105,5 | 0,00 | 85,98 | 8,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,01 |
| WKA 18b E82 | 4.325 | 4.331 | 17,83 | 105,5 | 0,00 | 83,73 | 6,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,68 |
| WKA 19 E82E2 | 5.624 | 5.628 | 14,46 | 105,5 | 0,00 | 86,01 | 8,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,04 |
| WKA 20 E82E2 | 6.183 | 6.187 | 13,23 | 105,5 | 0,00 | 86,83 | 8,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,27 |
| WKA 22 E53 | 6.056 | 6.059 | 9,96 | 103,0 | 0,00 | 86,65 | 9,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,08 |
| WKA 23 E82E2 | 5.287 | 5.292 | 14,30 | 104,7 | 0,00 | 85,47 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,42 |
| WKA 24 N117 | 5.798 | 5.802 | 11,57 | 105,8 | 0,00 | 86,27 | 10,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,20 |
| WKA 25 | 5.847 | 5.849 | 5,61 | 102,5 | 0,00 | 86,34 | 13,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,87 |
| WKA 26 | 6.622 | 6.626 | 12,02 | 105,6 | 0,00 | 87,42 | 9,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,63 |
| Summe | | | 39,84 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 18d WR Hs. GM IP 18d WR Hs. GM Zum Steingrund 1

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 2.883 | 2.903 | 19,01 | 103,2 | 0,00 | 80,26 | 6,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,20 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 3.094 | 3.112 | 14,25 | 100,1 | 0,00 | 80,86 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,81 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel**reko GmbH & Co. KG**

Sander Bruch Str. 10

DE-33106 Paderborn

+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Ag [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 3.274 | 3.291 | 20,60 | 106,6 | 0,00 | 81,35 | 7,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,02 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 3.268 | 3.288 | 14,46 | 100,6 | 0,00 | 81,34 | 7,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,14 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 2.989 | 3.008 | 18,07 | 103,1 | 0,00 | 80,57 | 7,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,05 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 2.890 | 2.912 | 23,67 | 108,9 | 0,00 | 80,28 | 7,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,23 |
| 40150-2025 NRVIIs 103,2dB(A) | 2.491 | 2.516 | 22,78 | 105,3 | 0,00 | 79,01 | 6,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,51 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 2.750 | 2.773 | 22,08 | 105,8 | 0,00 | 79,86 | 6,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,71 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.965 | 5.969 | 13,81 | 106,6 | 0,00 | 86,52 | 9,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,74 |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.442 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 7.042 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.648 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.606 | 6.616 | 14,00 | 106,1 | 0,00 | 87,41 | 7,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,13 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.676 | 6.685 | 12,81 | 105,1 | 0,00 | 87,50 | 7,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,30 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.008 | 7.017 | 10,04 | 103,1 | 0,00 | 87,92 | 8,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,08 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 7.084 | 7.092 | 8,84 | 102,1 | 0,00 | 88,02 | 8,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,27 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.810 | 6.819 | 9,37 | 102,1 | 0,00 | 87,67 | 8,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,74 |
| 40609-2024 Nachts aus | 6.149 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.964 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.827 | 4.835 | 18,14 | 106,1 | 0,00 | 84,69 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,99 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.056 | 6.064 | 14,13 | 105,1 | 0,00 | 86,65 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,99 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.834 | 5.842 | 11,45 | 102,1 | 0,00 | 86,33 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,66 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.436 | 5.445 | 12,38 | 102,1 | 0,00 | 85,72 | 7,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,73 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.985 | 4.993 | 13,51 | 102,1 | 0,00 | 84,97 | 6,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,60 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.567 | 5.576 | 12,06 | 102,1 | 0,00 | 85,93 | 7,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,05 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.463 | 5.472 | 12,31 | 102,1 | 0,00 | 85,76 | 7,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,80 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.967 | 5.976 | 11,14 | 102,1 | 0,00 | 86,53 | 7,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,96 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 2.708 | 2.731 | 25,81 | 109,3 | 0,00 | 79,73 | 6,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,45 |
| 8251055.0001 | 2.359 | 2.373 | 21,13 | 102,0 | 0,00 | 78,51 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,88 |
| E-138 EP3 E2 | 1.402 | 1.421 | 25,85 | 101,6 | 0,00 | 74,05 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,74 |
| M-WEA 1 | 1.993 | 2.010 | 24,12 | 103,9 | 0,00 | 77,06 | 5,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,74 |
| M-WEA 2 | 2.412 | 2.428 | 27,42 | 108,1 | 0,00 | 78,70 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,68 |
| M-WEA 3 | 2.730 | 2.746 | 23,53 | 105,7 | 0,00 | 79,78 | 5,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,16 |
| M-WEA 4 | 3.039 | 3.055 | 22,63 | 106,1 | 0,00 | 80,70 | 5,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,47 |
| M-WEA 5 | 2.851 | 2.865 | 20,82 | 103,5 | 0,00 | 80,14 | 5,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,68 |
| M-WEA 6 | 2.228 | 2.245 | 22,30 | 103,4 | 0,00 | 78,02 | 6,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,06 |
| V-150 6,0MW | 1.404 | 1.426 | 32,76 | 107,0 | 0,00 | 74,08 | 3,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,24 |
| V136 40361 | 2.210 | 2.228 | 22,22 | 101,6 | 0,00 | 77,96 | 4,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,37 |
| V162 7,2MW | 2.624 | 2.635 | 18,70 | 100,1 | 0,00 | 79,42 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,39 |
| V172 40363 | 3.139 | 3.151 | 25,84 | 109,9 | 0,00 | 80,97 | 6,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,05 |
| V172 7,2MW | 1.526 | 1.544 | 34,13 | 109,9 | 0,00 | 74,77 | 3,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,75 |
| WKA 01 E82 | 4.409 | 4.414 | 15,99 | 105,3 | 0,00 | 83,90 | 8,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,30 |
| WKA 02 V90 | 5.377 | 5.382 | 12,03 | 104,9 | 0,00 | 85,62 | 10,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,83 |
| WKA 03 V90 | 4.827 | 4.832 | 13,52 | 104,9 | 0,00 | 84,68 | 9,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,34 |
| WKA 04 E53 | 5.853 | 5.856 | 9,24 | 103,0 | 0,00 | 86,35 | 10,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,80 |
| WKA 05 E82 | 6.424 | 6.428 | 12,73 | 105,5 | 0,00 | 87,16 | 8,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,77 |
| WKA 06 E40 | 5.310 | 5.314 | 11,67 | 103,1 | 0,00 | 85,51 | 8,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,45 |
| WKA 07 E40 | 5.179 | 5.183 | 12,02 | 103,1 | 0,00 | 85,29 | 8,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,10 |
| WKA 08 N117 | 5.146 | 5.152 | 13,25 | 105,8 | 0,00 | 85,24 | 10,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,52 |
| WKA 09 N117 | 5.452 | 5.458 | 12,44 | 105,8 | 0,00 | 85,74 | 10,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,33 |
| WKA 10 | 3.621 | 3.626 | 21,28 | 106,4 | 0,00 | 82,19 | 5,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,10 |
| WKA 10 N117 | 4.714 | 4.719 | 14,48 | 105,8 | 0,00 | 84,48 | 9,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,29 |
| WKA 11 N117 | 4.757 | 4.762 | 14,35 | 105,8 | 0,00 | 84,55 | 9,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,42 |
| WKA 12 V80 | 4.114 | 4.119 | 18,84 | 106,2 | 0,00 | 83,30 | 7,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,37 |
| WKA 13 V80 | 3.972 | 3.977 | 19,31 | 106,2 | 0,00 | 82,99 | 6,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,91 |
| WKA 14 V80 | 4.169 | 4.174 | 18,66 | 106,2 | 0,00 | 83,41 | 7,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,55 |
| WKA 15 V80 | 4.210 | 4.215 | 18,53 | 106,2 | 0,00 | 83,50 | 7,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,68 |
| WKA 16 V80 | 4.361 | 4.366 | 18,06 | 106,2 | 0,00 | 83,80 | 7,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,15 |
| WKA 17 E82E2 | 5.608 | 5.612 | 14,50 | 105,5 | 0,00 | 85,98 | 8,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,00 |
| WKA 18b E82 | 4.325 | 4.331 | 17,83 | 105,5 | 0,00 | 83,73 | 6,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,68 |
| WKA 19 E82E2 | 5.623 | 5.628 | 14,46 | 105,5 | 0,00 | 86,01 | 8,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,04 |
| WKA 20 E82E2 | 6.182 | 6.186 | 13,23 | 105,5 | 0,00 | 86,83 | 8,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,27 |
| WKA 22 E53 | 6.056 | 6.059 | 9,96 | 103,0 | 0,00 | 86,65 | 9,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,08 |
| WKA 23 E82E2 | 5.287 | 5.291 | 14,30 | 104,7 | 0,00 | 85,47 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,42 |
| WKA 24 N117 | 5.798 | 5.802 | 11,57 | 105,8 | 0,00 | 86,27 | 10,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,20 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 25 | 5.846 | 5.849 | 5,62 | 102,5 | 0,00 | 86,34 | 13,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,87 |
| WKA 26 | 6.622 | 6.626 | 12,02 | 105,6 | 0,00 | 87,42 | 9,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,63 |
| Summe | | | 39,84 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 18f WR Hs. GM IP 18f WR Hs. GM 2.R. Twisterstr. 14

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 2.742 | 2.761 | 19,69 | 103,2 | 0,00 | 79,82 | 6,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,53 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 2.928 | 2.945 | 14,99 | 100,1 | 0,00 | 80,38 | 7,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,07 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 3.196 | 3.212 | 20,94 | 106,6 | 0,00 | 81,14 | 7,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,68 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 3.070 | 3.089 | 15,27 | 100,6 | 0,00 | 80,80 | 7,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,33 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 2.807 | 2.825 | 18,86 | 103,1 | 0,00 | 80,02 | 7,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,26 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 2.815 | 2.835 | 24,04 | 108,9 | 0,00 | 80,05 | 7,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,86 |
| 40150-2025 NRIIIs 103,2dB(A) | 2.345 | 2.368 | 23,57 | 105,3 | 0,00 | 78,49 | 6,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,72 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 2.641 | 2.662 | 22,63 | 105,8 | 0,00 | 79,51 | 6,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,16 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 6.097 | 6.101 | 13,51 | 106,6 | 0,00 | 86,71 | 9,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,04 |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.580 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 7.170 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.770 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.673 | 6.682 | 13,86 | 106,1 | 0,00 | 87,50 | 7,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,26 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.759 | 6.766 | 12,65 | 105,1 | 0,00 | 87,61 | 7,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,46 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.083 | 7.090 | 9,90 | 103,1 | 0,00 | 88,01 | 8,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,22 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 7.195 | 7.202 | 8,63 | 102,1 | 0,00 | 88,15 | 8,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,48 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.910 | 6.918 | 9,17 | 102,1 | 0,00 | 87,80 | 8,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,93 |
| 40609-2024 Nachts aus | 6.276 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 6.103 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.911 | 4.918 | 17,92 | 106,1 | 0,00 | 84,84 | 6,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,21 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.145 | 6.151 | 13,94 | 105,1 | 0,00 | 86,78 | 7,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,18 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.936 | 5.944 | 11,22 | 102,1 | 0,00 | 86,48 | 7,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,89 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.531 | 5.538 | 12,15 | 102,1 | 0,00 | 85,87 | 7,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,96 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.085 | 5.092 | 13,26 | 102,1 | 0,00 | 85,14 | 6,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,85 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.695 | 5.703 | 11,77 | 102,1 | 0,00 | 86,12 | 7,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,34 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.574 | 5.582 | 12,05 | 102,1 | 0,00 | 85,94 | 7,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,06 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.083 | 6.091 | 10,89 | 102,1 | 0,00 | 86,69 | 7,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,22 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 2.540 | 2.562 | 26,59 | 109,3 | 0,00 | 79,17 | 6,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,66 |
| 8251055.0001 | 2.303 | 2.315 | 21,44 | 102,0 | 0,00 | 78,29 | 5,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,58 |
| E-138 EP3 E2 | 1.578 | 1.592 | 24,53 | 101,6 | 0,00 | 75,04 | 5,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,07 |
| M-WEA 1 | 2.191 | 2.204 | 23,02 | 103,9 | 0,00 | 77,86 | 5,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,84 |
| M-WEA 2 | 2.616 | 2.629 | 26,46 | 108,1 | 0,00 | 79,39 | 5,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,63 |
| M-WEA 3 | 2.922 | 2.935 | 22,72 | 105,7 | 0,00 | 80,35 | 5,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,98 |
| M-WEA 4 | 3.224 | 3.237 | 21,91 | 106,1 | 0,00 | 81,20 | 5,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,19 |
| M-WEA 5 | 3.056 | 3.068 | 19,98 | 103,5 | 0,00 | 80,74 | 5,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,52 |
| M-WEA 6 | 2.413 | 2.426 | 21,36 | 103,4 | 0,00 | 78,70 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,00 |
| V-150 6,0MW | 1.607 | 1.623 | 31,31 | 107,0 | 0,00 | 75,20 | 3,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,70 |
| V136 40361 | 2.386 | 2.400 | 21,33 | 101,6 | 0,00 | 78,60 | 4,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,27 |
| V162 7,2MW | 2.804 | 2.813 | 17,90 | 100,1 | 0,00 | 79,98 | 5,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,19 |
| V172 40363 | 3.350 | 3.359 | 25,05 | 109,9 | 0,00 | 81,52 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,83 |
| V172 7,2MW | 1.739 | 1.753 | 32,72 | 109,9 | 0,00 | 75,87 | 4,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,16 |
| WKA 01 E82 | 4.603 | 4.607 | 15,38 | 105,3 | 0,00 | 84,27 | 8,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,91 |
| WKA 02 V90 | 5.555 | 5.559 | 11,58 | 104,9 | 0,00 | 85,90 | 10,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,28 |
| WKA 03 V90 | 5.018 | 5.021 | 12,99 | 104,9 | 0,00 | 85,02 | 9,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,87 |
| WKA 04 E53 | 6.021 | 6.023 | 8,85 | 103,0 | 0,00 | 86,60 | 10,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,19 |
| WKA 05 E82 | 6.597 | 6.599 | 12,39 | 105,5 | 0,00 | 87,39 | 8,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,12 |
| WKA 06 E40 | 5.457 | 5.460 | 11,28 | 103,1 | 0,00 | 85,74 | 9,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,83 |
| WKA 07 E40 | 5.323 | 5.326 | 11,63 | 103,1 | 0,00 | 85,53 | 8,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,48 |
| WKA 08 N117 | 5.340 | 5.345 | 12,73 | 105,8 | 0,00 | 85,56 | 10,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,03 |
| WKA 09 N117 | 5.648 | 5.653 | 11,94 | 105,8 | 0,00 | 86,05 | 10,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,83 |
| WKA 10 | 3.825 | 3.829 | 20,56 | 106,4 | 0,00 | 82,66 | 6,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,81 |
| WKA 10 N117 | 4.914 | 4.917 | 13,90 | 105,8 | 0,00 | 84,83 | 10,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,86 |
| WKA 11 N117 | 4.963 | 4.967 | 13,76 | 105,8 | 0,00 | 84,92 | 10,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,00 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 12 V80 | 4.310 | 4.314 | 18,22 | 106,2 | 0,00 | 83,70 | 7,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,00 |
| WKA 13 V80 | 4.177 | 4.182 | 18,64 | 106,2 | 0,00 | 83,43 | 7,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,58 |
| WKA 14 V80 | 4.380 | 4.384 | 18,01 | 106,2 | 0,00 | 83,84 | 7,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,21 |
| WKA 15 V80 | 4.413 | 4.417 | 17,90 | 106,2 | 0,00 | 83,90 | 7,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,31 |
| WKA 16 V80 | 4.568 | 4.572 | 17,43 | 106,2 | 0,00 | 84,20 | 7,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,78 |
| WKA 17 E82E2 | 5.780 | 5.784 | 14,11 | 105,5 | 0,00 | 86,24 | 8,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,39 |
| WKA 18b E82 | 4.523 | 4.527 | 17,26 | 105,5 | 0,00 | 84,12 | 7,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,24 |
| WKA 19 E82E2 | 5.807 | 5.810 | 14,05 | 105,5 | 0,00 | 86,28 | 8,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,45 |
| WKA 20 E82E2 | 6.348 | 6.351 | 12,89 | 105,5 | 0,00 | 87,06 | 8,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,61 |
| WKA 22 E53 | 6.225 | 6.228 | 9,59 | 103,0 | 0,00 | 86,89 | 9,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,44 |
| WKA 23 E82E2 | 5.471 | 5.474 | 13,85 | 104,7 | 0,00 | 85,77 | 8,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,87 |
| WKA 24 N117 | 5.993 | 5.997 | 11,10 | 105,8 | 0,00 | 86,56 | 11,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,67 |
| WKA 25 | 6.020 | 6.022 | 5,16 | 102,5 | 0,00 | 86,59 | 13,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,33 |
| WKA 26 | 6.788 | 6.791 | 11,67 | 105,6 | 0,00 | 87,64 | 9,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,98 |
| Summe | | | 39,01 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 18g WR 3.R. Hs. IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 2.716 | 2.735 | 19,81 | 103,2 | 0,00 | 79,74 | 6,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,40 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 2.893 | 2.910 | 15,15 | 100,1 | 0,00 | 80,28 | 7,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,91 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 3.191 | 3.206 | 20,96 | 106,6 | 0,00 | 81,12 | 7,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,66 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 3.021 | 3.040 | 15,48 | 100,6 | 0,00 | 80,66 | 7,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,12 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 2.765 | 2.783 | 19,05 | 103,1 | 0,00 | 79,89 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,07 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 2.811 | 2.830 | 24,06 | 108,9 | 0,00 | 80,04 | 7,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,84 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 2.317 | 2.341 | 23,72 | 105,3 | 0,00 | 78,39 | 6,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,57 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 2.626 | 2.647 | 22,70 | 105,8 | 0,00 | 79,46 | 6,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,09 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 6.124 | 6.127 | 13,45 | 106,6 | 0,00 | 86,74 | 9,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,10 |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.608 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 7.195 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.793 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.679 | 6.687 | 13,85 | 106,1 | 0,00 | 87,50 | 7,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,27 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.770 | 6.777 | 12,63 | 105,1 | 0,00 | 87,62 | 7,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,48 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.090 | 7.098 | 9,88 | 103,1 | 0,00 | 88,02 | 8,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,24 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 7.214 | 7.221 | 8,59 | 102,1 | 0,00 | 88,17 | 8,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,52 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.926 | 6.934 | 9,14 | 102,1 | 0,00 | 87,82 | 8,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,97 |
| 40609-2024 Nachts aus | 6.301 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 6.132 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.923 | 4.929 | 17,89 | 106,1 | 0,00 | 84,86 | 6,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,24 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.157 | 6.163 | 13,91 | 105,1 | 0,00 | 86,80 | 7,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,20 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.953 | 5.960 | 11,18 | 102,1 | 0,00 | 86,51 | 7,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,93 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.545 | 5.553 | 12,12 | 102,1 | 0,00 | 85,89 | 7,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,99 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.101 | 5.108 | 13,21 | 102,1 | 0,00 | 85,17 | 6,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,89 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.720 | 5.727 | 11,71 | 102,1 | 0,00 | 86,16 | 7,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,40 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.594 | 5.602 | 12,00 | 102,1 | 0,00 | 85,97 | 7,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,10 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.104 | 6.112 | 10,85 | 102,1 | 0,00 | 86,72 | 7,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,26 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 2.504 | 2.525 | 26,77 | 109,3 | 0,00 | 79,05 | 6,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,49 |
| 8251055.0001 | 2.305 | 2.317 | 21,43 | 102,0 | 0,00 | 78,30 | 5,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,59 |
| E-138 EP3 E2 | 1.621 | 1.634 | 24,22 | 101,6 | 0,00 | 75,27 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,38 |
| M-WEA 1 | 2.242 | 2.254 | 22,75 | 103,9 | 0,00 | 78,06 | 6,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,11 |
| M-WEA 2 | 2.669 | 2.681 | 26,22 | 108,1 | 0,00 | 79,57 | 5,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,87 |
| M-WEA 3 | 2.970 | 2.983 | 22,52 | 105,7 | 0,00 | 80,49 | 5,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,17 |
| M-WEA 4 | 3.270 | 3.282 | 21,74 | 106,1 | 0,00 | 81,32 | 6,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,36 |
| M-WEA 5 | 3.110 | 3.121 | 19,76 | 103,5 | 0,00 | 80,89 | 5,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,73 |
| M-WEA 6 | 2.458 | 2.471 | 21,13 | 103,4 | 0,00 | 78,86 | 6,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,22 |
| V-150 6,0MW | 1.660 | 1.675 | 30,95 | 107,0 | 0,00 | 75,48 | 3,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,06 |
| V136 40361 | 2.428 | 2.441 | 21,12 | 101,6 | 0,00 | 78,75 | 4,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,48 |
| V162 7,2MW | 2.847 | 2.856 | 17,71 | 100,1 | 0,00 | 80,11 | 5,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,38 |
| V172 40363 | 3.406 | 3.415 | 24,84 | 109,9 | 0,00 | 81,67 | 6,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,04 |
| V172 7,2MW | 1.798 | 1.811 | 32,35 | 109,9 | 0,00 | 76,16 | 4,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,53 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 01 E82 | 4.652 | 4.655 | 15,24 | 105,3 | 0,00 | 84,36 | 8,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,06 |
| WKA 02 V90 | 5.597 | 5.601 | 11,48 | 104,9 | 0,00 | 85,97 | 10,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,39 |
| WKA 03 V90 | 5.065 | 5.068 | 12,86 | 104,9 | 0,00 | 85,10 | 9,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,00 |
| WKA 04 E53 | 6.060 | 6.062 | 8,77 | 103,0 | 0,00 | 86,65 | 10,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,28 |
| WKA 05 E82 | 6.637 | 6.639 | 12,31 | 105,5 | 0,00 | 87,44 | 8,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,19 |
| WKA 06 E40 | 5.488 | 5.491 | 11,20 | 103,1 | 0,00 | 85,79 | 9,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,91 |
| WKA 07 E40 | 5.354 | 5.357 | 11,55 | 103,1 | 0,00 | 85,58 | 8,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,56 |
| WKA 08 N117 | 5.388 | 5.393 | 12,60 | 105,8 | 0,00 | 85,64 | 10,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,16 |
| WKA 09 N117 | 5.697 | 5.702 | 11,81 | 105,8 | 0,00 | 86,12 | 10,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,95 |
| WKA 10 | 3.878 | 3.882 | 20,38 | 106,4 | 0,00 | 82,78 | 6,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,00 |
| WKA 10 N117 | 4.965 | 4.968 | 13,76 | 105,8 | 0,00 | 84,92 | 10,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,01 |
| WKA 11 N117 | 5.017 | 5.021 | 13,61 | 105,8 | 0,00 | 85,02 | 10,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,16 |
| WKA 12 V80 | 4.360 | 4.364 | 18,07 | 106,2 | 0,00 | 83,80 | 7,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,15 |
| WKA 13 V80 | 4.231 | 4.235 | 18,47 | 106,2 | 0,00 | 83,54 | 7,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,75 |
| WKA 14 V80 | 4.436 | 4.440 | 17,83 | 106,2 | 0,00 | 83,95 | 7,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,38 |
| WKA 15 V80 | 4.465 | 4.469 | 17,75 | 106,2 | 0,00 | 84,00 | 7,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,47 |
| WKA 16 V80 | 4.623 | 4.627 | 17,27 | 106,2 | 0,00 | 84,31 | 7,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,94 |
| WKA 17 E82E2 | 5.820 | 5.824 | 14,02 | 105,5 | 0,00 | 86,30 | 8,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,48 |
| WKA 18b E82 | 4.573 | 4.577 | 17,12 | 105,5 | 0,00 | 84,21 | 7,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,38 |
| WKA 19 E82E2 | 5.851 | 5.854 | 13,95 | 105,5 | 0,00 | 86,35 | 8,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,55 |
| WKA 20 E82E2 | 6.386 | 6.389 | 12,81 | 105,5 | 0,00 | 87,11 | 8,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,69 |
| WKA 22 E53 | 6.265 | 6.267 | 9,51 | 103,0 | 0,00 | 86,94 | 9,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,52 |
| WKA 23 E82E2 | 5.515 | 5.519 | 13,74 | 104,7 | 0,00 | 85,84 | 8,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,98 |
| WKA 24 N117 | 6.043 | 6.046 | 10,98 | 105,8 | 0,00 | 86,63 | 11,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,79 |
| WKA 25 | 6.061 | 6.062 | 5,05 | 102,5 | 0,00 | 86,65 | 13,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,43 |
| WKA 26 | 6.825 | 6.828 | 11,59 | 105,6 | 0,00 | 87,69 | 9,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,06 |
| Summe | | | 38,81 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 19 IP 19 Niedermarsberg, WDR-Funkmast

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 4.022 | 4.027 | 14,48 | 103,2 | 0,00 | 83,10 | 8,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,74 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 4.123 | 4.128 | 10,31 | 100,1 | 0,00 | 83,31 | 9,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,75 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 4.559 | 4.564 | 15,99 | 106,6 | 0,00 | 84,19 | 9,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,63 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 4.052 | 4.058 | 11,69 | 100,6 | 0,00 | 83,17 | 8,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,91 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 3.923 | 3.928 | 14,64 | 103,1 | 0,00 | 82,88 | 8,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,48 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.180 | 4.185 | 18,56 | 108,9 | 0,00 | 83,43 | 9,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,34 |
| 40150-2025 NRIIs 103,2dB(A) | 3.618 | 3.625 | 17,80 | 105,3 | 0,00 | 82,19 | 8,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,49 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 3.980 | 3.986 | 17,07 | 105,8 | 0,00 | 83,01 | 8,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,72 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.890 | 4.891 | 16,51 | 106,6 | 0,00 | 84,79 | 8,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,04 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.391 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.938 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.519 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 5.312 | 5.316 | 16,91 | 106,1 | 0,00 | 85,51 | 6,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,22 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 5.414 | 5.418 | 15,62 | 105,1 | 0,00 | 85,68 | 6,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,49 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 5.727 | 5.731 | 12,75 | 103,1 | 0,00 | 86,16 | 7,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,37 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.907 | 5.910 | 11,29 | 102,1 | 0,00 | 86,43 | 7,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,82 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.597 | 5.601 | 12,01 | 102,1 | 0,00 | 85,97 | 7,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,10 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.046 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.925 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 3.573 | 3.576 | 21,94 | 106,1 | 0,00 | 82,07 | 5,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,19 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 4.810 | 4.813 | 17,16 | 105,1 | 0,00 | 84,65 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,95 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.631 | 4.635 | 14,47 | 102,1 | 0,00 | 84,32 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,63 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.210 | 4.214 | 15,69 | 102,1 | 0,00 | 83,49 | 5,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,42 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.778 | 3.781 | 17,05 | 102,1 | 0,00 | 82,55 | 5,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,06 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.471 | 4.474 | 14,93 | 102,1 | 0,00 | 84,01 | 6,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,18 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.294 | 4.298 | 15,44 | 102,1 | 0,00 | 83,66 | 6,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,67 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.814 | 4.818 | 13,97 | 102,1 | 0,00 | 84,66 | 6,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,13 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 3.735 | 3.741 | 21,87 | 109,3 | 0,00 | 82,46 | 7,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,39 |
| 8251055.0001 | 3.670 | 3.672 | 15,49 | 102,0 | 0,00 | 82,30 | 7,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,53 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| E-138 EP3 E2 | 1.102 | 1.105 | 28,73 | 101,6 | 0,00 | 71,87 | 4,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,87 |
| M-WEA 1 | 1.780 | 1.784 | 25,52 | 103,9 | 0,00 | 76,03 | 5,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,33 |
| M-WEA 2 | 2.236 | 2.240 | 28,38 | 108,1 | 0,00 | 78,00 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,72 |
| M-WEA 3 | 2.302 | 2.307 | 25,63 | 105,7 | 0,00 | 78,26 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,07 |
| M-WEA 4 | 2.486 | 2.491 | 25,11 | 106,1 | 0,00 | 78,93 | 5,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,99 |
| M-WEA 5 | 2.647 | 2.651 | 21,76 | 103,5 | 0,00 | 79,47 | 5,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,74 |
| M-WEA 6 | 1.778 | 1.783 | 25,03 | 103,4 | 0,00 | 76,02 | 5,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,33 |
| V-150 6,0MW | 1.457 | 1.461 | 32,49 | 107,0 | 0,00 | 74,29 | 3,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,51 |
| V136 40361 | 1.653 | 1.658 | 25,67 | 101,6 | 0,00 | 75,39 | 3,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,93 |
| V162 7,2MW | 2.051 | 2.053 | 21,71 | 100,1 | 0,00 | 77,25 | 4,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,38 |
| V172 40363 | 3.040 | 3.043 | 26,26 | 109,9 | 0,00 | 80,67 | 5,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,62 |
| V172 7,2MW | 1.827 | 1.830 | 32,23 | 109,9 | 0,00 | 76,25 | 4,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,65 |
| WKA 01 E82 | 3.894 | 3.894 | 17,75 | 105,3 | 0,00 | 82,81 | 7,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,54 |
| WKA 02 V90 | 4.639 | 4.640 | 14,08 | 104,9 | 0,00 | 84,33 | 9,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,78 |
| WKA 03 V90 | 4.250 | 4.251 | 15,28 | 104,9 | 0,00 | 83,57 | 9,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,59 |
| WKA 04 E53 | 5.018 | 5.018 | 11,33 | 103,0 | 0,00 | 85,01 | 9,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,71 |
| WKA 05 E82 | 5.615 | 5.615 | 14,49 | 105,5 | 0,00 | 85,99 | 8,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,01 |
| WKA 06 E40 | 4.324 | 4.325 | 14,51 | 103,1 | 0,00 | 83,72 | 7,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,60 |
| WKA 07 E40 | 4.178 | 4.179 | 14,98 | 103,1 | 0,00 | 83,42 | 7,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,14 |
| WKA 08 N117 | 4.597 | 4.599 | 14,83 | 105,8 | 0,00 | 84,25 | 9,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,93 |
| WKA 09 N117 | 4.933 | 4.934 | 13,85 | 105,8 | 0,00 | 84,86 | 10,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,91 |
| WKA 10 | 3.325 | 3.326 | 22,40 | 106,4 | 0,00 | 81,44 | 5,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 |
| WKA 10 N117 | 4.274 | 4.274 | 15,84 | 105,8 | 0,00 | 83,62 | 9,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,92 |
| WKA 11 N117 | 4.448 | 4.449 | 15,29 | 105,8 | 0,00 | 83,96 | 9,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,47 |
| WKA 12 V80 | 3.648 | 3.649 | 20,45 | 106,2 | 0,00 | 82,24 | 6,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,77 |
| WKA 13 V80 | 3.685 | 3.685 | 20,31 | 106,2 | 0,00 | 82,33 | 6,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,90 |
| WKA 14 V80 | 4.002 | 4.003 | 19,22 | 106,2 | 0,00 | 83,05 | 6,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,99 |
| WKA 15 V80 | 3.849 | 3.850 | 19,74 | 106,2 | 0,00 | 82,71 | 6,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,48 |
| WKA 16 V80 | 4.108 | 4.108 | 18,88 | 106,2 | 0,00 | 83,27 | 7,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,34 |
| WKA 17 E82E2 | 4.810 | 4.811 | 16,48 | 105,5 | 0,00 | 84,64 | 7,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,02 |
| WKA 18b E82 | 3.873 | 3.874 | 19,24 | 105,5 | 0,00 | 82,76 | 6,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,27 |
| WKA 19 E82E2 | 4.937 | 4.938 | 16,15 | 105,5 | 0,00 | 84,87 | 7,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,35 |
| WKA 20 E82E2 | 5.321 | 5.322 | 15,19 | 105,5 | 0,00 | 85,52 | 7,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,32 |
| WKA 22 E53 | 5.228 | 5.228 | 11,90 | 103,0 | 0,00 | 85,37 | 8,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,13 |
| WKA 23 E82E2 | 4.615 | 4.616 | 16,12 | 104,7 | 0,00 | 84,28 | 7,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,60 |
| WKA 24 N117 | 5.269 | 5.269 | 12,93 | 105,8 | 0,00 | 85,43 | 10,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,83 |
| WKA 25 | 5.058 | 5.058 | 7,87 | 102,5 | 0,00 | 85,08 | 12,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,61 |
| WKA 26 | 5.755 | 5.755 | 14,00 | 105,6 | 0,00 | 86,20 | 8,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,64 |
| Summe | | | 39,88 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 20 WA Fl. IP 20 WA Fl. Niedermarsberg, K 68

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 4.300 | 4.310 | 13,50 | 103,2 | 0,00 | 83,69 | 9,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,71 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 4.384 | 4.394 | 9,41 | 100,1 | 0,00 | 83,86 | 9,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,65 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 4.858 | 4.866 | 15,06 | 106,6 | 0,00 | 84,74 | 9,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,56 |
| 40005-2025-04 NRVIIIIs 98,5dB(A) | 4.273 | 4.285 | 10,96 | 100,6 | 0,00 | 83,64 | 9,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,64 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 4.170 | 4.181 | 13,83 | 103,1 | 0,00 | 83,43 | 8,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,29 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.479 | 4.489 | 17,54 | 108,9 | 0,00 | 84,04 | 10,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,36 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 3.896 | 3.908 | 16,75 | 105,3 | 0,00 | 82,84 | 8,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,54 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 4.271 | 4.282 | 16,04 | 105,8 | 0,00 | 83,63 | 9,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,75 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.659 | 4.662 | 17,14 | 106,6 | 0,00 | 84,37 | 8,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,41 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.165 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.696 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.271 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 5.018 | 5.027 | 17,63 | 106,1 | 0,00 | 85,03 | 6,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,49 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 5.129 | 5.137 | 16,32 | 105,1 | 0,00 | 85,21 | 6,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,80 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 5.436 | 5.445 | 13,43 | 103,1 | 0,00 | 85,72 | 6,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,69 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.644 | 5.652 | 11,89 | 102,1 | 0,00 | 86,04 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,22 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.325 | 5.334 | 12,65 | 102,1 | 0,00 | 85,54 | 6,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,46 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 Nachts aus | 4.807 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.704 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 3.293 | 3.301 | 22,92 | 106,1 | 0,00 | 81,37 | 4,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,21 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 4.530 | 4.537 | 17,92 | 105,1 | 0,00 | 84,14 | 6,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,19 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.364 | 4.373 | 15,22 | 102,1 | 0,00 | 83,81 | 6,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,89 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.937 | 3.946 | 16,52 | 102,1 | 0,00 | 82,92 | 5,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,59 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.512 | 3.520 | 17,94 | 102,1 | 0,00 | 81,93 | 5,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,17 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.235 | 4.244 | 15,60 | 102,1 | 0,00 | 83,56 | 5,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,51 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.038 | 4.047 | 16,20 | 102,1 | 0,00 | 83,14 | 5,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,91 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.561 | 4.569 | 14,66 | 102,1 | 0,00 | 84,20 | 6,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,45 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 3.997 | 4.009 | 20,99 | 109,3 | 0,00 | 83,06 | 8,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,27 |
| 8251055.0001 | 3.971 | 3.977 | 14,41 | 102,0 | 0,00 | 82,99 | 7,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,60 |
| E-138 EP3 E2 | 1.235 | 1.248 | 27,34 | 101,6 | 0,00 | 72,93 | 4,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,25 |
| M-WEA 1 | 1.860 | 1.872 | 24,96 | 103,9 | 0,00 | 76,44 | 5,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,90 |
| M-WEA 2 | 2.298 | 2.309 | 28,02 | 108,1 | 0,00 | 78,27 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,08 |
| M-WEA 3 | 2.296 | 2.310 | 25,61 | 105,7 | 0,00 | 78,27 | 4,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,08 |
| M-WEA 4 | 2.439 | 2.452 | 25,30 | 106,1 | 0,00 | 78,79 | 5,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,80 |
| M-WEA 5 | 2.686 | 2.697 | 21,56 | 103,5 | 0,00 | 79,62 | 5,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,94 |
| M-WEA 6 | 1.796 | 1.810 | 24,85 | 103,4 | 0,00 | 76,15 | 5,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,50 |
| V-150 6,0MW | 1.624 | 1.636 | 31,21 | 107,0 | 0,00 | 75,28 | 3,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,79 |
| V136 40361 | 1.648 | 1.664 | 25,63 | 101,6 | 0,00 | 75,42 | 3,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,97 |
| V162 7,2MW | 2.016 | 2.025 | 21,87 | 100,1 | 0,00 | 77,13 | 4,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,22 |
| V172 40363 | 3.092 | 3.100 | 26,03 | 109,9 | 0,00 | 80,83 | 6,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,85 |
| V172 7,2MW | 2.012 | 2.021 | 31,10 | 109,9 | 0,00 | 77,11 | 4,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,78 |
| WKA 01 E82 | 3.826 | 3.829 | 17,99 | 105,3 | 0,00 | 82,66 | 7,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,30 |
| WKA 02 V90 | 4.503 | 4.507 | 14,48 | 104,9 | 0,00 | 84,08 | 9,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,39 |
| WKA 03 V90 | 4.161 | 4.164 | 15,55 | 104,9 | 0,00 | 83,39 | 8,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,31 |
| WKA 04 E53 | 4.853 | 4.855 | 11,78 | 103,0 | 0,00 | 84,72 | 9,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,26 |
| WKA 05 E82 | 5.453 | 5.455 | 14,87 | 105,5 | 0,00 | 85,74 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,64 |
| WKA 06 E40 | 4.122 | 4.125 | 15,15 | 103,1 | 0,00 | 83,31 | 7,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,96 |
| WKA 07 E40 | 3.972 | 3.975 | 15,65 | 103,1 | 0,00 | 82,99 | 7,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,47 |
| WKA 08 N117 | 4.512 | 4.516 | 15,09 | 105,8 | 0,00 | 84,10 | 9,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,68 |
| WKA 09 N117 | 4.852 | 4.856 | 14,08 | 105,8 | 0,00 | 84,73 | 9,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,69 |
| WKA 10 | 3.323 | 3.326 | 22,40 | 106,4 | 0,00 | 81,44 | 5,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 |
| WKA 10 N117 | 4.220 | 4.223 | 16,01 | 105,8 | 0,00 | 83,51 | 9,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,75 |
| WKA 11 N117 | 4.425 | 4.428 | 15,36 | 105,8 | 0,00 | 83,92 | 9,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,41 |
| WKA 12 V80 | 3.596 | 3.600 | 20,62 | 106,2 | 0,00 | 82,13 | 6,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,60 |
| WKA 13 V80 | 3.677 | 3.681 | 20,33 | 106,2 | 0,00 | 82,32 | 6,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,89 |
| WKA 14 V80 | 4.019 | 4.022 | 19,16 | 106,2 | 0,00 | 83,09 | 6,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,06 |
| WKA 15 V80 | 3.821 | 3.824 | 19,83 | 106,2 | 0,00 | 82,65 | 6,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,39 |
| WKA 16 V80 | 4.102 | 4.106 | 18,89 | 106,2 | 0,00 | 83,27 | 7,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,33 |
| WKA 17 E82E2 | 4.657 | 4.660 | 16,89 | 105,5 | 0,00 | 84,37 | 7,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| WKA 18b E82 | 3.822 | 3.826 | 19,40 | 105,5 | 0,00 | 82,65 | 6,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,11 |
| WKA 19 E82E2 | 4.813 | 4.816 | 16,47 | 105,5 | 0,00 | 84,65 | 7,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,03 |
| WKA 20 E82E2 | 5.148 | 5.150 | 15,61 | 105,5 | 0,00 | 85,24 | 7,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,90 |
| WKA 22 E53 | 5.064 | 5.066 | 12,32 | 103,0 | 0,00 | 85,09 | 8,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,72 |
| WKA 23 E82E2 | 4.497 | 4.500 | 16,45 | 104,7 | 0,00 | 84,07 | 7,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,27 |
| WKA 24 N117 | 5.182 | 5.185 | 13,16 | 105,8 | 0,00 | 85,30 | 10,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,61 |
| WKA 25 | 4.905 | 4.907 | 8,33 | 102,5 | 0,00 | 84,82 | 12,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,15 |
| WKA 26 | 5.577 | 5.580 | 14,43 | 105,6 | 0,00 | 85,93 | 8,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,21 |
| Summe | | | 39,37 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 20a WA Hs. IP 20a WA Hs. Oesterstr. 22

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 4.288 | 4.298 | 13,54 | 103,2 | 0,00 | 83,67 | 9,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,68 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 4.370 | 4.380 | 9,46 | 100,1 | 0,00 | 83,83 | 9,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,60 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 4.850 | 4.859 | 15,08 | 106,6 | 0,00 | 84,73 | 9,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,54 |
| 40005-2025-04 NRVIIIIs 98,5dB(A) | 4.255 | 4.267 | 11,02 | 100,6 | 0,00 | 83,60 | 8,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,58 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 4.154 | 4.165 | 13,88 | 103,1 | 0,00 | 83,39 | 8,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,24 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
 Sander Bruch Str. 10
 DE-33106 Paderborn
 +49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.472 | 4.483 | 17,56 | 108,9 | 0,00 | 84,03 | 10,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,34 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 3.884 | 3.897 | 16,79 | 105,3 | 0,00 | 82,81 | 8,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,50 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 4.262 | 4.273 | 16,07 | 105,8 | 0,00 | 83,62 | 9,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,72 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.678 | 4.681 | 17,09 | 106,6 | 0,00 | 84,41 | 8,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,46 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.183 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.713 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.288 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 5.027 | 5.036 | 17,61 | 106,1 | 0,00 | 85,04 | 6,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,51 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 5.140 | 5.148 | 16,29 | 105,1 | 0,00 | 85,23 | 6,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,82 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 5.446 | 5.455 | 13,40 | 103,1 | 0,00 | 85,74 | 6,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,72 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.659 | 5.667 | 11,85 | 102,1 | 0,00 | 86,07 | 7,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,26 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.339 | 5.348 | 12,61 | 102,1 | 0,00 | 85,56 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,49 |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.825 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.723 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 3.305 | 3.313 | 22,87 | 106,1 | 0,00 | 81,40 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,26 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 4.542 | 4.549 | 17,89 | 105,1 | 0,00 | 84,16 | 6,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,23 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.379 | 4.387 | 15,18 | 102,1 | 0,00 | 83,84 | 6,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,93 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.950 | 3.960 | 16,47 | 102,1 | 0,00 | 82,95 | 5,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,64 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.527 | 3.535 | 17,88 | 102,1 | 0,00 | 81,97 | 5,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,22 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.253 | 4.262 | 15,54 | 102,1 | 0,00 | 83,59 | 5,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,56 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.054 | 4.063 | 16,15 | 102,1 | 0,00 | 83,18 | 5,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,96 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.577 | 4.586 | 14,61 | 102,1 | 0,00 | 84,23 | 6,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,50 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 3.983 | 3.995 | 21,03 | 109,3 | 0,00 | 83,03 | 8,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,23 |
| 8251055.0001 | 3.966 | 3.972 | 14,43 | 102,0 | 0,00 | 82,98 | 7,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,59 |
| E-138 EP3 E2 | 1.255 | 1.268 | 27,16 | 101,6 | 0,00 | 73,07 | 4,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,44 |
| M-WEA 1 | 1.883 | 1.895 | 24,82 | 103,9 | 0,00 | 76,55 | 5,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,04 |
| M-WEA 2 | 2.321 | 2.333 | 27,90 | 108,1 | 0,00 | 78,36 | 4,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,20 |
| M-WEA 3 | 2.321 | 2.335 | 25,49 | 105,7 | 0,00 | 78,37 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,21 |
| M-WEA 4 | 2.464 | 2.477 | 25,18 | 106,1 | 0,00 | 78,88 | 5,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,92 |
| M-WEA 5 | 2.710 | 2.721 | 21,45 | 103,5 | 0,00 | 79,69 | 5,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,05 |
| M-WEA 6 | 1.820 | 1.835 | 24,70 | 103,4 | 0,00 | 76,27 | 5,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,66 |
| V-150 6,0MW | 1.642 | 1.654 | 31,08 | 107,0 | 0,00 | 75,37 | 3,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,92 |
| V136 40361 | 1.672 | 1.689 | 25,46 | 101,6 | 0,00 | 75,55 | 3,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,14 |
| V162 7,2MW | 2.041 | 2.050 | 21,73 | 100,1 | 0,00 | 77,24 | 4,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,37 |
| V172 40363 | 3.116 | 3.124 | 25,94 | 109,9 | 0,00 | 80,89 | 6,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,94 |
| V172 7,2MW | 2.029 | 2.038 | 31,00 | 109,9 | 0,00 | 77,18 | 4,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,88 |
| WKA 01 E82 | 3.851 | 3.854 | 17,90 | 105,3 | 0,00 | 82,72 | 7,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,39 |
| WKA 02 V90 | 4.527 | 4.530 | 14,41 | 104,9 | 0,00 | 84,12 | 9,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,46 |
| WKA 03 V90 | 4.185 | 4.189 | 15,47 | 104,9 | 0,00 | 83,44 | 8,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,39 |
| WKA 04 E53 | 4.876 | 4.878 | 11,71 | 103,0 | 0,00 | 84,76 | 9,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,33 |
| WKA 05 E82 | 5.476 | 5.478 | 14,81 | 105,5 | 0,00 | 85,77 | 7,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,69 |
| WKA 06 E40 | 4.142 | 4.146 | 15,08 | 103,1 | 0,00 | 83,35 | 7,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,03 |
| WKA 07 E40 | 3.993 | 3.996 | 15,58 | 103,1 | 0,00 | 83,03 | 7,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,54 |
| WKA 08 N117 | 4.537 | 4.541 | 15,01 | 105,8 | 0,00 | 84,14 | 9,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,76 |
| WKA 09 N117 | 4.877 | 4.881 | 14,01 | 105,8 | 0,00 | 84,77 | 9,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,76 |
| WKA 10 | 3.348 | 3.351 | 22,30 | 106,4 | 0,00 | 81,50 | 5,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,08 |
| WKA 10 N117 | 4.245 | 4.248 | 15,93 | 105,8 | 0,00 | 83,56 | 9,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,84 |
| WKA 11 N117 | 4.450 | 4.453 | 15,28 | 105,8 | 0,00 | 83,97 | 9,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,49 |
| WKA 12 V80 | 3.621 | 3.625 | 20,53 | 106,2 | 0,00 | 82,19 | 6,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,69 |
| WKA 13 V80 | 3.702 | 3.706 | 20,24 | 106,2 | 0,00 | 82,38 | 6,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,98 |
| WKA 14 V80 | 4.044 | 4.047 | 19,08 | 106,2 | 0,00 | 83,14 | 7,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,14 |
| WKA 15 V80 | 3.846 | 3.850 | 19,74 | 106,2 | 0,00 | 82,71 | 6,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,48 |
| WKA 16 V80 | 4.127 | 4.131 | 18,80 | 106,2 | 0,00 | 83,32 | 7,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,41 |
| WKA 17 E82E2 | 4.680 | 4.684 | 16,83 | 105,5 | 0,00 | 84,41 | 7,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,67 |
| WKA 18b E82 | 3.847 | 3.851 | 19,31 | 105,5 | 0,00 | 82,71 | 6,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,19 |
| WKA 19 E82E2 | 4.837 | 4.840 | 16,41 | 105,5 | 0,00 | 84,70 | 7,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,10 |
| WKA 20 E82E2 | 5.170 | 5.173 | 15,55 | 105,5 | 0,00 | 85,27 | 7,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,95 |
| WKA 22 E53 | 5.086 | 5.088 | 12,26 | 103,0 | 0,00 | 85,13 | 8,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,78 |
| WKA 23 E82E2 | 4.521 | 4.525 | 16,38 | 104,7 | 0,00 | 84,11 | 7,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,34 |
| WKA 24 N117 | 5.207 | 5.210 | 13,09 | 105,8 | 0,00 | 85,34 | 10,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,68 |
| WKA 25 | 4.928 | 4.930 | 8,26 | 102,5 | 0,00 | 84,86 | 12,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,22 |
| WKA 26 | 5.599 | 5.602 | 14,38 | 105,6 | 0,00 | 85,97 | 8,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,27 |
| Summe | | | 39,26 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 20b WA Hs. IP 20b WA Hs. Oesterstr. 33

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 4.317 | 4.328 | 13,44 | 103,2 | 0,00 | 83,73 | 9,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,77 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 4.397 | 4.407 | 9,37 | 100,1 | 0,00 | 83,88 | 9,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,69 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 4.882 | 4.891 | 14,98 | 106,6 | 0,00 | 84,79 | 9,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,63 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 4.278 | 4.290 | 10,94 | 100,6 | 0,00 | 83,65 | 9,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,66 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 4.181 | 4.191 | 13,80 | 103,1 | 0,00 | 83,45 | 8,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,32 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.504 | 4.515 | 17,46 | 108,9 | 0,00 | 84,09 | 10,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,44 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 3.914 | 3.926 | 16,68 | 105,3 | 0,00 | 82,88 | 8,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 4.293 | 4.304 | 15,97 | 105,8 | 0,00 | 83,68 | 9,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,82 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.654 | 4.658 | 17,16 | 106,6 | 0,00 | 84,36 | 8,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,40 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.161 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.689 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.262 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 4.996 | 5.005 | 17,69 | 106,1 | 0,00 | 84,99 | 6,45 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,43 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 5.110 | 5.118 | 16,36 | 105,1 | 0,00 | 85,18 | 6,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,75 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 5.415 | 5.424 | 13,48 | 103,1 | 0,00 | 85,69 | 6,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,64 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.632 | 5.640 | 11,91 | 102,1 | 0,00 | 86,03 | 7,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,20 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.311 | 5.320 | 12,68 | 102,1 | 0,00 | 85,52 | 6,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,43 |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.800 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.701 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 3.276 | 3.284 | 22,98 | 106,1 | 0,00 | 81,33 | 4,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,15 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 4.513 | 4.520 | 17,97 | 105,1 | 0,00 | 84,10 | 6,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,15 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.351 | 4.360 | 15,26 | 102,1 | 0,00 | 83,79 | 6,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,85 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.922 | 3.932 | 16,56 | 102,1 | 0,00 | 82,89 | 5,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,55 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.500 | 3.508 | 17,98 | 102,1 | 0,00 | 81,90 | 5,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,13 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.229 | 4.239 | 15,61 | 102,1 | 0,00 | 83,54 | 5,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,49 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.027 | 4.037 | 16,23 | 102,1 | 0,00 | 83,12 | 5,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,88 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.551 | 4.560 | 14,68 | 102,1 | 0,00 | 84,18 | 6,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,43 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 4.011 | 4.023 | 20,94 | 109,3 | 0,00 | 83,09 | 8,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,32 |
| 8251055.0001 | 3.998 | 4.004 | 14,32 | 102,0 | 0,00 | 83,05 | 7,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,70 |
| E-138 EP3 E2 | 1.274 | 1.287 | 26,99 | 101,6 | 0,00 | 73,19 | 4,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,60 |
| M-WEA 1 | 1.895 | 1.907 | 24,74 | 103,9 | 0,00 | 76,61 | 5,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,12 |
| M-WEA 2 | 2.331 | 2.343 | 27,84 | 108,1 | 0,00 | 78,40 | 4,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,25 |
| M-WEA 3 | 2.325 | 2.338 | 25,47 | 105,7 | 0,00 | 78,38 | 4,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,23 |
| M-WEA 4 | 2.462 | 2.476 | 25,18 | 106,1 | 0,00 | 78,88 | 5,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,91 |
| M-WEA 5 | 2.718 | 2.729 | 21,41 | 103,5 | 0,00 | 79,72 | 5,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,09 |
| M-WEA 6 | 1.827 | 1.841 | 24,65 | 103,4 | 0,00 | 76,30 | 5,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,70 |
| V-150 6,0MW | 1.663 | 1.676 | 30,94 | 107,0 | 0,00 | 75,48 | 3,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,07 |
| V136 40361 | 1.677 | 1.693 | 25,43 | 101,6 | 0,00 | 75,57 | 3,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,17 |
| V162 7,2MW | 2.041 | 2.051 | 21,72 | 100,1 | 0,00 | 77,24 | 4,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,37 |
| V172 40363 | 3.125 | 3.133 | 25,90 | 109,9 | 0,00 | 80,92 | 6,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 |
| V172 7,2MW | 2.051 | 2.061 | 30,87 | 109,9 | 0,00 | 77,28 | 4,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,01 |
| WKA 01 E82 | 3.846 | 3.850 | 17,92 | 105,3 | 0,00 | 82,71 | 7,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,38 |
| WKA 02 V90 | 4.515 | 4.518 | 14,44 | 104,9 | 0,00 | 84,10 | 9,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,42 |
| WKA 03 V90 | 4.179 | 4.182 | 15,50 | 104,9 | 0,00 | 83,43 | 8,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,37 |
| WKA 04 E53 | 4.860 | 4.862 | 11,76 | 103,0 | 0,00 | 84,74 | 9,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,28 |
| WKA 05 E82 | 5.461 | 5.463 | 14,85 | 105,5 | 0,00 | 85,75 | 7,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,66 |
| WKA 06 E40 | 4.123 | 4.126 | 15,15 | 103,1 | 0,00 | 83,31 | 7,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,97 |
| WKA 07 E40 | 3.973 | 3.976 | 15,65 | 103,1 | 0,00 | 82,99 | 7,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,47 |
| WKA 08 N117 | 4.530 | 4.535 | 15,03 | 105,8 | 0,00 | 84,13 | 9,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,74 |
| WKA 09 N117 | 4.871 | 4.875 | 14,02 | 105,8 | 0,00 | 84,76 | 9,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,74 |
| WKA 10 | 3.351 | 3.354 | 22,29 | 106,4 | 0,00 | 81,51 | 5,58 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,09 |
| WKA 10 N117 | 4.242 | 4.245 | 15,94 | 105,8 | 0,00 | 83,56 | 9,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,83 |
| WKA 11 N117 | 4.450 | 4.453 | 15,28 | 105,8 | 0,00 | 83,97 | 9,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,49 |
| WKA 12 V80 | 3.619 | 3.623 | 20,54 | 106,2 | 0,00 | 82,18 | 6,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,68 |
| WKA 13 V80 | 3.705 | 3.708 | 20,23 | 106,2 | 0,00 | 82,38 | 6,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,98 |
| WKA 14 V80 | 4.048 | 4.052 | 19,06 | 106,2 | 0,00 | 83,15 | 7,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,15 |
| WKA 15 V80 | 3.846 | 3.850 | 19,74 | 106,2 | 0,00 | 82,71 | 6,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,48 |
| WKA 16 V80 | 4.130 | 4.133 | 18,80 | 106,2 | 0,00 | 83,33 | 7,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,42 |
| WKA 17 E82E2 | 4.666 | 4.669 | 16,87 | 105,5 | 0,00 | 84,39 | 7,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,64 |
| WKA 18b E82 | 3.844 | 3.849 | 19,32 | 105,5 | 0,00 | 82,71 | 6,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,18 |
| WKA 19 E82E2 | 4.826 | 4.829 | 16,44 | 105,5 | 0,00 | 84,68 | 7,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,07 |
| WKA 20 E82E2 | 5.153 | 5.156 | 15,59 | 105,5 | 0,00 | 85,25 | 7,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,91 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 22 E53 | 5.071 | 5.073 | 12,30 | 103,0 | 0,00 | 85,11 | 8,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,74 |
| WKA 23 E82E2 | 4.511 | 4.515 | 16,41 | 104,7 | 0,00 | 84,09 | 7,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,31 |
| WKA 24 N117 | 5.200 | 5.203 | 13,11 | 105,8 | 0,00 | 85,33 | 10,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,66 |
| WKA 25 | 4.914 | 4.916 | 8,31 | 102,5 | 0,00 | 84,83 | 12,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,18 |
| WKA 26 | 5.582 | 5.585 | 14,42 | 105,6 | 0,00 | 85,94 | 8,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,23 |
| Summe | | | 39,20 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 20c WA Hs. IP 20c WA Hs. Jittenberg 42

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 4.350 | 4.361 | 13,33 | 103,2 | 0,00 | 83,79 | 9,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,88 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 4.428 | 4.438 | 9,27 | 100,1 | 0,00 | 83,94 | 9,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,79 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 4.919 | 4.928 | 14,87 | 106,6 | 0,00 | 84,85 | 9,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,74 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 4.303 | 4.315 | 10,87 | 100,6 | 0,00 | 83,70 | 9,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,73 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 4.209 | 4.220 | 13,71 | 103,1 | 0,00 | 83,51 | 8,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,41 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 4.541 | 4.551 | 17,34 | 108,9 | 0,00 | 84,16 | 10,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,56 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 3.947 | 3.959 | 16,56 | 105,3 | 0,00 | 82,95 | 8,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,73 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 4.328 | 4.340 | 15,85 | 105,8 | 0,00 | 83,75 | 9,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,94 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 4.631 | 4.634 | 17,22 | 106,6 | 0,00 | 84,32 | 8,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,33 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.138 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.663 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.236 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 4.960 | 4.971 | 17,78 | 106,1 | 0,00 | 84,93 | 6,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,34 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 5.077 | 5.085 | 16,45 | 105,1 | 0,00 | 85,13 | 6,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,66 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 5.381 | 5.390 | 13,56 | 103,1 | 0,00 | 85,63 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,56 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.603 | 5.611 | 11,98 | 102,1 | 0,00 | 85,98 | 7,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,13 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 5.280 | 5.289 | 12,76 | 102,1 | 0,00 | 85,47 | 6,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,35 |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.775 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 4.679 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 3.244 | 3.252 | 23,09 | 106,1 | 0,00 | 81,24 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,03 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 4.480 | 4.488 | 18,06 | 105,1 | 0,00 | 84,04 | 6,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,06 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.322 | 4.330 | 15,34 | 102,1 | 0,00 | 83,73 | 6,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,77 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.891 | 3.901 | 16,66 | 102,1 | 0,00 | 82,82 | 5,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,45 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.470 | 3.479 | 18,08 | 102,1 | 0,00 | 81,83 | 5,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,03 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.205 | 4.215 | 15,69 | 102,1 | 0,00 | 83,50 | 5,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,42 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.000 | 4.009 | 16,32 | 102,1 | 0,00 | 83,06 | 5,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,79 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.524 | 4.533 | 14,76 | 102,1 | 0,00 | 84,13 | 6,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,35 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 4.041 | 4.054 | 20,84 | 109,3 | 0,00 | 83,16 | 8,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,41 |
| 8251055.0001 | 4.036 | 4.042 | 14,19 | 102,0 | 0,00 | 83,13 | 7,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,82 |
| E-138 EP3 E2 | 1.301 | 1.314 | 26,75 | 101,6 | 0,00 | 73,37 | 4,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,84 |
| M-WEA 1 | 1.915 | 1.928 | 24,61 | 103,9 | 0,00 | 76,70 | 5,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,25 |
| M-WEA 2 | 2.349 | 2.361 | 27,75 | 108,1 | 0,00 | 78,46 | 4,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,34 |
| M-WEA 3 | 2.334 | 2.348 | 25,42 | 105,7 | 0,00 | 78,41 | 4,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,28 |
| M-WEA 4 | 2.466 | 2.480 | 25,16 | 106,1 | 0,00 | 78,89 | 5,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,93 |
| M-WEA 5 | 2.732 | 2.743 | 21,35 | 103,5 | 0,00 | 79,77 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,15 |
| M-WEA 6 | 1.840 | 1.855 | 24,57 | 103,4 | 0,00 | 76,37 | 5,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,79 |
| V-150 6,0MW | 1.693 | 1.705 | 30,74 | 107,0 | 0,00 | 75,64 | 3,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,27 |
| V136 40361 | 1.687 | 1.704 | 25,35 | 101,6 | 0,00 | 75,63 | 3,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,24 |
| V162 7,2MW | 2.048 | 2.058 | 21,68 | 100,1 | 0,00 | 77,27 | 4,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,41 |
| V172 40363 | 3.140 | 3.149 | 25,84 | 109,9 | 0,00 | 80,96 | 6,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,04 |
| V172 7,2MW | 2.082 | 2.091 | 30,70 | 109,9 | 0,00 | 77,41 | 4,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,18 |
| WKA 01 E82 | 3.846 | 3.850 | 17,91 | 105,3 | 0,00 | 82,71 | 7,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,38 |
| WKA 02 V90 | 4.505 | 4.509 | 14,47 | 104,9 | 0,00 | 84,08 | 9,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,39 |
| WKA 03 V90 | 4.176 | 4.180 | 15,50 | 104,9 | 0,00 | 83,42 | 8,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,36 |
| WKA 04 E53 | 4.847 | 4.849 | 11,79 | 103,0 | 0,00 | 84,71 | 9,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,25 |
| WKA 05 E82 | 5.447 | 5.450 | 14,88 | 105,5 | 0,00 | 85,73 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,62 |
| WKA 06 E40 | 4.104 | 4.107 | 15,21 | 103,1 | 0,00 | 83,27 | 7,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,90 |
| WKA 07 E40 | 3.953 | 3.956 | 15,71 | 103,1 | 0,00 | 82,95 | 7,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,40 |
| WKA 08 N117 | 4.528 | 4.532 | 15,04 | 105,8 | 0,00 | 84,13 | 9,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,73 |
| WKA 09 N117 | 4.869 | 4.873 | 14,03 | 105,8 | 0,00 | 84,76 | 9,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,74 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 10 | 3.360 | 3.363 | 22,25 | 106,4 | 0,00 | 81,53 | 5,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,12 |
| WKA 10 N117 | 4.244 | 4.247 | 15,93 | 105,8 | 0,00 | 83,56 | 9,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,83 |
| WKA 11 N117 | 4.456 | 4.459 | 15,26 | 105,8 | 0,00 | 83,98 | 9,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,50 |
| WKA 12 V80 | 3.621 | 3.625 | 20,53 | 106,2 | 0,00 | 82,19 | 6,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,69 |
| WKA 13 V80 | 3.713 | 3.717 | 20,20 | 106,2 | 0,00 | 82,40 | 6,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,01 |
| WKA 14 V80 | 4.059 | 4.063 | 19,03 | 106,2 | 0,00 | 83,18 | 7,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,19 |
| WKA 15 V80 | 3.851 | 3.855 | 19,72 | 106,2 | 0,00 | 82,72 | 6,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,49 |
| WKA 16 V80 | 4.138 | 4.141 | 18,77 | 106,2 | 0,00 | 83,34 | 7,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,45 |
| WKA 17 E82E2 | 4.654 | 4.658 | 16,90 | 105,5 | 0,00 | 84,36 | 7,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,60 |
| WKA 18b E82 | 3.846 | 3.851 | 19,31 | 105,5 | 0,00 | 82,71 | 6,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,19 |
| WKA 19 E82E2 | 4.818 | 4.821 | 16,46 | 105,5 | 0,00 | 84,66 | 7,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,05 |
| WKA 20 E82E2 | 5.138 | 5.141 | 15,63 | 105,5 | 0,00 | 85,22 | 7,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,87 |
| WKA 22 E53 | 5.057 | 5.059 | 12,33 | 103,0 | 0,00 | 85,08 | 8,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,70 |
| WKA 23 E82E2 | 4.504 | 4.508 | 16,43 | 104,7 | 0,00 | 84,08 | 7,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,29 |
| WKA 24 N117 | 5.197 | 5.201 | 13,12 | 105,8 | 0,00 | 85,32 | 10,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,65 |
| WKA 25 | 4.902 | 4.904 | 8,34 | 102,5 | 0,00 | 84,81 | 12,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,14 |
| WKA 26 | 5.566 | 5.569 | 14,46 | 105,6 | 0,00 | 85,92 | 8,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,19 |
| Summe | | | 39,11 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 21 IP 21 Eilhäuser Weg 41

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 5.446 | 5.451 | 10,05 | 103,2 | 0,00 | 85,73 | 10,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,17 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 5.656 | 5.660 | 5,67 | 100,1 | 0,00 | 86,06 | 11,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,39 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 5.716 | 5.720 | 12,68 | 106,6 | 0,00 | 86,15 | 10,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,93 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 5.737 | 5.742 | 7,00 | 100,6 | 0,00 | 86,18 | 10,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,60 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 5.525 | 5.529 | 10,17 | 103,1 | 0,00 | 85,85 | 10,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,95 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 5.335 | 5.340 | 14,97 | 108,9 | 0,00 | 85,55 | 11,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,92 |
| 40150-2025 NRIIIs 103,2dB(A) | 5.057 | 5.063 | 13,05 | 105,3 | 0,00 | 85,09 | 10,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,24 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 5.276 | 5.281 | 12,98 | 105,8 | 0,00 | 85,45 | 10,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,81 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 3.458 | 3.459 | 21,02 | 106,6 | 0,00 | 81,78 | 6,75 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,53 |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.912 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.545 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.184 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 4.552 | 4.558 | 18,90 | 106,1 | 0,00 | 84,18 | 6,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,23 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 4.485 | 4.490 | 18,05 | 105,1 | 0,00 | 84,05 | 6,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,06 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 4.877 | 4.882 | 14,85 | 103,1 | 0,00 | 84,77 | 6,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,27 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 4.678 | 4.684 | 14,34 | 102,1 | 0,00 | 84,41 | 6,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,77 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 4.477 | 4.483 | 14,90 | 102,1 | 0,00 | 84,03 | 6,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,21 |
| 40609-2024 Nachts aus | 3.664 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 3.431 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 2.723 | 2.728 | 25,19 | 106,1 | 0,00 | 79,72 | 4,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,93 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 3.838 | 3.843 | 20,02 | 105,1 | 0,00 | 82,69 | 5,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,10 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.512 | 3.518 | 17,95 | 102,1 | 0,00 | 81,92 | 5,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,16 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.192 | 3.198 | 19,11 | 102,1 | 0,00 | 81,10 | 4,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,00 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.722 | 2.727 | 21,02 | 102,1 | 0,00 | 79,71 | 4,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,09 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.089 | 3.096 | 19,50 | 102,1 | 0,00 | 80,82 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,60 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.092 | 3.098 | 19,50 | 102,1 | 0,00 | 80,82 | 4,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,61 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.552 | 3.558 | 17,81 | 102,1 | 0,00 | 82,02 | 5,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,30 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 5.268 | 5.273 | 17,42 | 109,3 | 0,00 | 85,44 | 9,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,84 |
| 8251055.0001 | 4.768 | 4.770 | 11,93 | 102,0 | 0,00 | 84,57 | 8,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,09 |
| E-138 EP3 E2 | 1.181 | 1.186 | 27,93 | 101,6 | 0,00 | 72,48 | 4,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,67 |
| M-WEA 1 | 952 | 962 | 32,56 | 103,9 | 0,00 | 70,66 | 3,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,29 |
| M-WEA 2 | 1.070 | 1.082 | 36,58 | 108,1 | 0,00 | 71,68 | 2,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,51 |
| M-WEA 3 | 739 | 760 | 37,92 | 105,7 | 0,00 | 68,62 | 2,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 67,78 |
| M-WEA 4 | 740 | 762 | 38,28 | 106,1 | 0,00 | 68,64 | 2,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 67,81 |
| M-WEA 5 | 1.249 | 1.260 | 30,33 | 103,5 | 0,00 | 73,00 | 3,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,17 |
| M-WEA 6 | 582 | 602 | 37,13 | 103,4 | 0,00 | 66,59 | 2,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 66,23 |
| V-150 6,0MW | 1.382 | 1.388 | 33,06 | 107,0 | 0,00 | 73,85 | 3,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,94 |
| V136 40361 | 448 | 476 | 38,75 | 101,6 | 0,00 | 64,55 | 1,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 62,84 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
 Sander Bruch Str. 10
 DE-33106 Paderborn
 +49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| V162 7,2MW | 401 | 419 | 38,50 | 100,1 | 0,00 | 63,44 | 1,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 61,60 |
| V172 40363 | 1.657 | 1.664 | 33,30 | 109,9 | 0,00 | 75,42 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,58 |
| V172 7,2MW | 1.647 | 1.651 | 33,39 | 109,9 | 0,00 | 75,35 | 4,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,49 |
| WKA 01 E82 | 2.102 | 2.104 | 25,88 | 105,3 | 0,00 | 77,46 | 4,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,41 |
| WKA 02 V90 | 2.864 | 2.866 | 20,51 | 104,9 | 0,00 | 80,15 | 7,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,35 |
| WKA 03 V90 | 2.446 | 2.448 | 22,53 | 104,9 | 0,00 | 78,78 | 6,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,34 |
| WKA 04 E53 | 3.298 | 3.298 | 16,90 | 103,0 | 0,00 | 81,37 | 7,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,14 |
| WKA 05 E82 | 3.880 | 3.881 | 19,22 | 105,5 | 0,00 | 82,78 | 6,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,29 |
| WKA 06 E40 | 2.758 | 2.760 | 20,39 | 103,1 | 0,00 | 79,82 | 5,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,73 |
| WKA 07 E40 | 2.635 | 2.636 | 20,96 | 103,1 | 0,00 | 79,42 | 5,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,16 |
| WKA 08 N117 | 2.795 | 2.798 | 21,50 | 105,8 | 0,00 | 79,94 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,26 |
| WKA 09 N117 | 3.133 | 3.135 | 20,02 | 105,8 | 0,00 | 80,93 | 7,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,75 |
| WKA 10 | 1.688 | 1.690 | 30,55 | 106,4 | 0,00 | 75,56 | 3,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,82 |
| WKA 10 N117 | 2.499 | 2.501 | 22,94 | 105,8 | 0,00 | 78,96 | 6,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,82 |
| WKA 11 N117 | 2.730 | 2.732 | 21,81 | 105,8 | 0,00 | 79,73 | 7,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,96 |
| WKA 12 V80 | 1.879 | 1.881 | 28,62 | 106,2 | 0,00 | 76,49 | 4,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,60 |
| WKA 13 V80 | 2.021 | 2.023 | 27,76 | 106,2 | 0,00 | 77,12 | 4,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,45 |
| WKA 14 V80 | 2.410 | 2.412 | 25,66 | 106,2 | 0,00 | 78,65 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,56 |
| WKA 15 V80 | 2.126 | 2.127 | 27,17 | 106,2 | 0,00 | 77,56 | 4,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,05 |
| WKA 16 V80 | 2.441 | 2.443 | 25,50 | 106,2 | 0,00 | 78,76 | 4,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,71 |
| WKA 17 E82E2 | 3.065 | 3.067 | 22,15 | 105,5 | 0,00 | 80,73 | 5,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,35 |
| WKA 18b E82 | 2.103 | 2.106 | 26,68 | 105,5 | 0,00 | 77,47 | 4,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,82 |
| WKA 19 E82E2 | 3.147 | 3.148 | 21,83 | 105,5 | 0,00 | 80,96 | 5,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,67 |
| WKA 20 E82E2 | 3.621 | 3.623 | 20,08 | 105,5 | 0,00 | 82,18 | 6,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,42 |
| WKA 22 E53 | 3.504 | 3.504 | 17,06 | 103,0 | 0,00 | 81,89 | 7,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,98 |
| WKA 23 E82E2 | 2.819 | 2.821 | 22,43 | 104,7 | 0,00 | 80,01 | 5,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,29 |
| WKA 24 N117 | 3.466 | 3.468 | 18,68 | 105,8 | 0,00 | 81,80 | 8,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,09 |
| WKA 25 | 3.309 | 3.309 | 14,13 | 102,5 | 0,00 | 81,39 | 9,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,36 |
| WKA 26 | 4.061 | 4.062 | 18,75 | 105,6 | 0,00 | 83,18 | 6,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,90 |
| Summe | | | 47,42 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 22 WA Fl. IP 22 WA Fl. Marsberg, Schmenkenberg

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 5.323 | 5.329 | 10,39 | 103,2 | 0,00 | 85,53 | 10,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,83 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 5.431 | 5.436 | 6,28 | 100,1 | 0,00 | 85,71 | 11,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,78 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 5.808 | 5.814 | 12,44 | 106,6 | 0,00 | 86,29 | 10,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,17 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 5.331 | 5.338 | 8,00 | 100,6 | 0,00 | 85,55 | 10,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,60 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 5.226 | 5.232 | 10,89 | 103,1 | 0,00 | 85,37 | 9,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,22 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 5.425 | 5.432 | 14,72 | 108,9 | 0,00 | 85,70 | 11,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,18 |
| 40150-2025 NRVIIs 103,2dB(A) | 4.920 | 4.927 | 13,44 | 105,3 | 0,00 | 84,85 | 10,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,85 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 5.260 | 5.267 | 13,02 | 105,8 | 0,00 | 85,43 | 10,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,77 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 3.602 | 3.604 | 20,50 | 106,6 | 0,00 | 82,14 | 6,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,06 |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.109 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.638 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.215 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 4.080 | 4.089 | 20,27 | 106,1 | 0,00 | 83,23 | 5,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,85 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 4.142 | 4.149 | 19,05 | 105,1 | 0,00 | 83,36 | 5,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,06 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 4.475 | 4.483 | 15,94 | 103,1 | 0,00 | 84,03 | 6,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,18 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 4.600 | 4.607 | 14,55 | 102,1 | 0,00 | 84,27 | 6,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,56 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 4.297 | 4.305 | 15,42 | 102,1 | 0,00 | 83,68 | 6,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,69 |
| 40609-2024 Nachts aus | 3.748 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 3.651 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 2.293 | 2.300 | 27,17 | 106,1 | 0,00 | 78,24 | 3,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,95 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 3.524 | 3.531 | 21,06 | 105,1 | 0,00 | 81,96 | 5,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,05 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.327 | 3.335 | 18,60 | 102,1 | 0,00 | 81,46 | 5,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,51 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.913 | 2.922 | 20,20 | 102,1 | 0,00 | 80,31 | 4,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,91 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.474 | 2.482 | 22,13 | 102,1 | 0,00 | 78,90 | 4,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,98 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.177 | 3.185 | 19,16 | 102,1 | 0,00 | 81,06 | 4,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,95 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.987 | 2.996 | 19,90 | 102,1 | 0,00 | 80,53 | 4,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,21 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG

Sander Bruch Str. 10

DE-33106 Paderborn

+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.507 | 3.516 | 17,95 | 102,1 | 0,00 | 81,92 | 5,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,16 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 5.042 | 5.049 | 17,99 | 109,3 | 0,00 | 85,06 | 9,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,27 |
| 8251055.0001 | 4.892 | 4.895 | 11,57 | 102,0 | 0,00 | 84,79 | 8,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,45 |
| E-138 EP3 E2 | 1.528 | 1.534 | 24,96 | 101,6 | 0,00 | 74,72 | 4,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,64 |
| M-WEA 1 | 1.805 | 1.813 | 25,33 | 103,9 | 0,00 | 76,17 | 5,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,52 |
| M-WEA 2 | 2.104 | 2.113 | 29,06 | 108,1 | 0,00 | 77,50 | 4,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,03 |
| M-WEA 3 | 1.869 | 1.880 | 28,02 | 105,7 | 0,00 | 76,48 | 4,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,68 |
| M-WEA 4 | 1.851 | 1.864 | 28,52 | 106,1 | 0,00 | 76,41 | 4,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,57 |
| M-WEA 5 | 2.365 | 2.373 | 23,09 | 103,5 | 0,00 | 78,51 | 4,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,41 |
| M-WEA 6 | 1.541 | 1.552 | 26,65 | 103,4 | 0,00 | 74,82 | 4,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,71 |
| V-150 6,0MW | 1.916 | 1.922 | 29,35 | 107,0 | 0,00 | 76,68 | 3,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,66 |
| V136 40361 | 1.353 | 1.367 | 27,83 | 101,6 | 0,00 | 73,72 | 3,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,76 |
| V162 7,2MW | 1.531 | 1.539 | 25,03 | 100,1 | 0,00 | 74,75 | 3,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,07 |
| V172 40363 | 2.781 | 2.787 | 27,33 | 109,9 | 0,00 | 79,90 | 5,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,56 |
| V172 7,2MW | 2.297 | 2.302 | 29,59 | 109,9 | 0,00 | 78,24 | 5,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,29 |
| WKA 01 E82 | 3.087 | 3.090 | 20,92 | 105,3 | 0,00 | 80,80 | 6,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,37 |
| WKA 02 V90 | 3.579 | 3.582 | 17,58 | 104,9 | 0,00 | 82,08 | 8,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,28 |
| WKA 03 V90 | 3.356 | 3.358 | 18,44 | 104,9 | 0,00 | 81,52 | 7,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,43 |
| WKA 04 E53 | 3.869 | 3.871 | 14,80 | 103,0 | 0,00 | 82,76 | 8,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,24 |
| WKA 05 E82 | 4.471 | 4.473 | 17,42 | 105,5 | 0,00 | 84,01 | 7,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,09 |
| WKA 06 E40 | 3.086 | 3.088 | 18,96 | 103,1 | 0,00 | 80,79 | 6,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,16 |
| WKA 07 E40 | 2.933 | 2.936 | 19,61 | 103,1 | 0,00 | 80,35 | 6,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,51 |
| WKA 08 N117 | 3.709 | 3.712 | 17,76 | 105,8 | 0,00 | 82,39 | 8,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,00 |
| WKA 09 N117 | 4.054 | 4.057 | 16,56 | 105,8 | 0,00 | 83,17 | 9,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,21 |
| WKA 10 | 2.812 | 2.814 | 24,51 | 106,4 | 0,00 | 79,99 | 4,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,87 |
| WKA 10 N117 | 3.510 | 3.512 | 18,51 | 105,8 | 0,00 | 81,91 | 8,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,26 |
| WKA 11 N117 | 3.800 | 3.802 | 17,44 | 105,8 | 0,00 | 82,60 | 8,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,33 |
| WKA 12 V80 | 2.915 | 2.918 | 23,31 | 106,2 | 0,00 | 80,30 | 5,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,91 |
| WKA 13 V80 | 3.132 | 3.134 | 22,40 | 106,2 | 0,00 | 80,92 | 5,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,81 |
| WKA 14 V80 | 3.536 | 3.538 | 20,85 | 106,2 | 0,00 | 81,98 | 6,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,37 |
| WKA 15 V80 | 3.203 | 3.205 | 22,12 | 106,2 | 0,00 | 81,12 | 5,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,10 |
| WKA 16 V80 | 3.545 | 3.547 | 20,81 | 106,2 | 0,00 | 82,00 | 6,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,40 |
| WKA 17 E82E2 | 3.696 | 3.698 | 19,82 | 105,5 | 0,00 | 82,36 | 6,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,68 |
| WKA 18b E82 | 3.132 | 3.136 | 21,88 | 105,5 | 0,00 | 80,93 | 5,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,63 |
| WKA 19 E82E2 | 3.910 | 3.912 | 19,11 | 105,5 | 0,00 | 82,85 | 6,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,39 |
| WKA 20 E82E2 | 4.147 | 4.150 | 18,37 | 105,5 | 0,00 | 83,36 | 6,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,13 |
| WKA 22 E53 | 4.080 | 4.081 | 15,12 | 103,0 | 0,00 | 83,21 | 7,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,92 |
| WKA 23 E82E2 | 3.614 | 3.616 | 19,30 | 104,7 | 0,00 | 82,16 | 6,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,42 |
| WKA 24 N117 | 4.366 | 4.368 | 15,55 | 105,8 | 0,00 | 83,81 | 9,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,22 |
| WKA 25 | 3.943 | 3.944 | 11,60 | 102,5 | 0,00 | 82,92 | 10,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,88 |
| WKA 26 | 4.569 | 4.571 | 17,17 | 105,6 | 0,00 | 84,20 | 7,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,48 |
| Summe | | | 40,40 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 22a WA Hs. IP 22a WA Hs. Erlinghauser Str. 51

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 5.319 | 5.326 | 10,39 | 103,2 | 0,00 | 85,53 | 10,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,82 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 5.421 | 5.427 | 6,30 | 100,1 | 0,00 | 85,69 | 11,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,76 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 5.815 | 5.821 | 12,42 | 106,6 | 0,00 | 86,30 | 10,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,19 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 5.312 | 5.319 | 8,04 | 100,6 | 0,00 | 85,52 | 10,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,55 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 5.212 | 5.219 | 10,93 | 103,1 | 0,00 | 85,35 | 9,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,19 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 5.433 | 5.439 | 14,70 | 108,9 | 0,00 | 85,71 | 11,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,20 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 4.916 | 4.924 | 13,45 | 105,3 | 0,00 | 84,85 | 10,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,84 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 5.262 | 5.269 | 13,01 | 105,8 | 0,00 | 85,43 | 10,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,78 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 3.623 | 3.626 | 20,42 | 106,6 | 0,00 | 82,19 | 6,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,13 |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.131 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.654 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 4.228 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 4.066 | 4.076 | 20,31 | 106,1 | 0,00 | 83,20 | 5,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,81 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 4.135 | 4.143 | 19,07 | 105,1 | 0,00 | 83,35 | 5,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,04 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 4.465 | 4.473 | 15,97 | 103,1 | 0,00 | 84,01 | 6,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,15 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 4.607 | 4.615 | 14,53 | 102,1 | 0,00 | 84,28 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,58 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 4.299 | 4.308 | 15,41 | 102,1 | 0,00 | 83,68 | 6,01 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,70 |
| 40609-2024 Nachts aus | 3.766 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 3.676 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 2.287 | 2.296 | 27,20 | 106,1 | 0,00 | 78,22 | 3,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,93 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 3.521 | 3.528 | 21,07 | 105,1 | 0,00 | 81,95 | 5,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,04 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.332 | 3.340 | 18,58 | 102,1 | 0,00 | 81,48 | 5,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,53 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.913 | 2.923 | 20,20 | 102,1 | 0,00 | 80,32 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,91 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.479 | 2.488 | 22,10 | 102,1 | 0,00 | 78,92 | 4,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,00 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.196 | 3.205 | 19,08 | 102,1 | 0,00 | 81,12 | 4,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,03 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.997 | 3.006 | 19,86 | 102,1 | 0,00 | 80,56 | 4,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,25 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 3.519 | 3.528 | 17,91 | 102,1 | 0,00 | 81,95 | 5,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,20 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 5.033 | 5.041 | 18,01 | 109,3 | 0,00 | 85,05 | 9,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,25 |
| 8251055.0001 | 4.902 | 4.905 | 11,54 | 102,0 | 0,00 | 84,81 | 8,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,48 |
| E-138 EP3 E2 | 1.564 | 1.571 | 24,68 | 101,6 | 0,00 | 74,92 | 4,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,91 |
| M-WEA 1 | 1.857 | 1.865 | 25,00 | 103,9 | 0,00 | 76,41 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,86 |
| M-WEA 2 | 2.161 | 2.170 | 28,75 | 108,1 | 0,00 | 77,73 | 4,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,34 |
| M-WEA 3 | 1.928 | 1.940 | 27,66 | 105,7 | 0,00 | 76,76 | 4,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,04 |
| M-WEA 4 | 1.911 | 1.924 | 28,16 | 106,1 | 0,00 | 76,68 | 4,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,94 |
| M-WEA 5 | 2.424 | 2.432 | 22,80 | 103,5 | 0,00 | 78,72 | 4,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,70 |
| M-WEA 6 | 1.596 | 1.608 | 26,24 | 103,4 | 0,00 | 75,13 | 4,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,12 |
| V-150 6,0MW | 1.955 | 1.963 | 29,11 | 107,0 | 0,00 | 76,86 | 4,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,90 |
| V136 40361 | 1.409 | 1.423 | 27,39 | 101,6 | 0,00 | 74,07 | 3,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,21 |
| V162 7,2MW | 1.591 | 1.599 | 24,60 | 100,1 | 0,00 | 75,08 | 3,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,50 |
| V172 40363 | 2.840 | 2.846 | 27,07 | 109,9 | 0,00 | 80,08 | 5,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,81 |
| V172 7,2MW | 2.339 | 2.345 | 29,37 | 109,9 | 0,00 | 78,40 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,51 |
| WKA 01 E82 | 3.144 | 3.146 | 20,67 | 105,3 | 0,00 | 80,96 | 6,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,62 |
| WKA 02 V90 | 3.625 | 3.628 | 17,41 | 104,9 | 0,00 | 82,19 | 8,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,45 |
| WKA 03 V90 | 3.409 | 3.412 | 18,23 | 104,9 | 0,00 | 81,66 | 7,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,64 |
| WKA 04 E53 | 3.909 | 3.911 | 14,67 | 103,0 | 0,00 | 82,85 | 8,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,37 |
| WKA 05 E82 | 4.511 | 4.513 | 17,30 | 105,5 | 0,00 | 84,09 | 7,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,20 |
| WKA 06 E40 | 3.117 | 3.120 | 18,83 | 103,1 | 0,00 | 80,88 | 6,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,29 |
| WKA 07 E40 | 2.964 | 2.966 | 19,47 | 103,1 | 0,00 | 80,44 | 6,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,64 |
| WKA 08 N117 | 3.762 | 3.766 | 17,57 | 105,8 | 0,00 | 82,52 | 8,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,20 |
| WKA 09 N117 | 4.108 | 4.111 | 16,38 | 105,8 | 0,00 | 83,28 | 9,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,39 |
| WKA 10 | 2.872 | 2.874 | 24,24 | 106,4 | 0,00 | 80,17 | 4,96 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,13 |
| WKA 10 N117 | 3.567 | 3.569 | 18,29 | 105,8 | 0,00 | 82,05 | 8,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,47 |
| WKA 11 N117 | 3.859 | 3.861 | 17,23 | 105,8 | 0,00 | 82,73 | 8,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,53 |
| WKA 12 V80 | 2.973 | 2.976 | 23,06 | 106,2 | 0,00 | 80,47 | 5,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,16 |
| WKA 13 V80 | 3.191 | 3.194 | 22,16 | 106,2 | 0,00 | 81,09 | 5,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,05 |
| WKA 14 V80 | 3.596 | 3.598 | 20,63 | 106,2 | 0,00 | 82,12 | 6,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,59 |
| WKA 15 V80 | 3.261 | 3.264 | 21,89 | 106,2 | 0,00 | 81,28 | 6,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,33 |
| WKA 16 V80 | 3.604 | 3.607 | 20,60 | 106,2 | 0,00 | 82,14 | 6,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,62 |
| WKA 17 E82E2 | 3.738 | 3.741 | 19,68 | 105,5 | 0,00 | 82,46 | 6,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,83 |
| WKA 18b E82 | 3.190 | 3.193 | 21,65 | 105,5 | 0,00 | 81,08 | 5,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,85 |
| WKA 19 E82E2 | 3.958 | 3.960 | 18,96 | 105,5 | 0,00 | 82,95 | 6,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,54 |
| WKA 20 E82E2 | 4.185 | 4.187 | 18,26 | 105,5 | 0,00 | 83,44 | 6,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,25 |
| WKA 22 E53 | 4.119 | 4.121 | 14,99 | 103,0 | 0,00 | 83,30 | 7,74 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,04 |
| WKA 23 E82E2 | 3.663 | 3.666 | 19,13 | 104,7 | 0,00 | 82,28 | 6,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,59 |
| WKA 24 N117 | 4.418 | 4.421 | 15,38 | 105,8 | 0,00 | 83,91 | 9,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,39 |
| WKA 25 | 3.985 | 3.986 | 11,44 | 102,5 | 0,00 | 83,01 | 11,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,04 |
| WKA 26 | 4.606 | 4.608 | 17,06 | 105,6 | 0,00 | 84,27 | 7,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,59 |
| Summe | | | 40,17 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 23 IP 23 Marsberger Str. 49

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.429 | 6.433 | 7,55 | 103,2 | 0,00 | 87,17 | 11,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,67 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.618 | 6.622 | 3,26 | 100,1 | 0,00 | 87,42 | 12,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,80 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel**reko GmbH & Co. KG**Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Ag [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.721 | 6.725 | 10,27 | 106,6 | 0,00 | 87,55 | 11,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,35 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 6.646 | 6.650 | 4,99 | 100,6 | 0,00 | 87,46 | 11,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,61 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.467 | 6.471 | 8,09 | 103,1 | 0,00 | 87,22 | 10,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,03 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 6.340 | 6.345 | 12,38 | 108,9 | 0,00 | 87,05 | 12,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,52 |
| 40150-2025 NRVIIs 103,2dB(A) | 6.036 | 6.041 | 10,48 | 105,3 | 0,00 | 86,62 | 11,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,81 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.273 | 6.278 | 10,40 | 105,8 | 0,00 | 86,96 | 11,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,40 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 2.452 | 2.454 | 25,27 | 106,6 | 0,00 | 78,80 | 5,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,28 |
| 40603-2024 Nachts aus | 2.908 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.540 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 3.183 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 3.716 | 3.724 | 21,44 | 106,1 | 0,00 | 82,42 | 5,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,69 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 3.585 | 3.592 | 20,85 | 105,1 | 0,00 | 82,11 | 5,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,26 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 3.997 | 4.004 | 17,37 | 103,1 | 0,00 | 83,05 | 5,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,75 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.691 | 3.698 | 17,33 | 102,1 | 0,00 | 82,36 | 5,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,78 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 3.517 | 3.525 | 17,92 | 102,1 | 0,00 | 81,94 | 5,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,19 |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.661 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 2.428 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 1.955 | 1.962 | 28,98 | 106,1 | 0,00 | 76,85 | 3,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,15 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 2.941 | 2.947 | 23,25 | 105,1 | 0,00 | 80,39 | 4,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,86 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.571 | 2.579 | 21,68 | 102,1 | 0,00 | 79,23 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,43 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.302 | 2.311 | 22,96 | 102,1 | 0,00 | 78,28 | 3,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,15 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 1.844 | 1.852 | 25,47 | 102,1 | 0,00 | 76,35 | 3,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,63 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.089 | 2.100 | 24,06 | 102,1 | 0,00 | 77,44 | 3,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,05 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.135 | 2.145 | 23,82 | 102,1 | 0,00 | 77,63 | 3,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,29 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 2.568 | 2.577 | 21,69 | 102,1 | 0,00 | 79,22 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,42 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.229 | 6.234 | 15,19 | 109,3 | 0,00 | 86,89 | 10,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,06 |
| 8251055.0001 | 5.773 | 5.775 | 9,25 | 102,0 | 0,00 | 86,23 | 9,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,77 |
| E-138 EP3 E2 | 2.181 | 2.184 | 20,75 | 101,6 | 0,00 | 77,78 | 6,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,84 |
| M-WEA 1 | 1.899 | 1.904 | 24,76 | 103,9 | 0,00 | 76,59 | 5,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,10 |
| M-WEA 2 | 1.850 | 1.858 | 30,56 | 108,1 | 0,00 | 76,38 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,54 |
| M-WEA 3 | 1.355 | 1.368 | 31,62 | 105,7 | 0,00 | 73,72 | 3,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,07 |
| M-WEA 4 | 1.049 | 1.066 | 34,74 | 106,1 | 0,00 | 71,56 | 2,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,36 |
| M-WEA 5 | 1.804 | 1.812 | 26,25 | 103,5 | 0,00 | 76,16 | 4,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,25 |
| M-WEA 6 | 1.526 | 1.535 | 26,78 | 103,4 | 0,00 | 74,72 | 4,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,58 |
| V-150 6,0MW | 2.383 | 2.387 | 26,76 | 107,0 | 0,00 | 78,56 | 4,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,24 |
| V136 40361 | 1.438 | 1.448 | 27,20 | 101,6 | 0,00 | 74,21 | 3,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,40 |
| V162 7,2MW | 1.157 | 1.164 | 28,10 | 100,1 | 0,00 | 72,32 | 2,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,99 |
| V172 40363 | 2.111 | 2.117 | 30,56 | 109,9 | 0,00 | 77,51 | 4,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,32 |
| V172 7,2MW | 2.619 | 2.622 | 28,05 | 109,9 | 0,00 | 79,37 | 5,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,83 |
| WKA 01 E82 | 1.721 | 1.724 | 28,32 | 105,3 | 0,00 | 75,73 | 4,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,97 |
| WKA 02 V90 | 2.078 | 2.081 | 24,56 | 104,9 | 0,00 | 77,36 | 5,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,30 |
| WKA 03 V90 | 1.907 | 1.910 | 25,61 | 104,9 | 0,00 | 76,62 | 5,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,26 |
| WKA 04 E53 | 2.406 | 2.407 | 20,93 | 103,0 | 0,00 | 78,63 | 6,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,11 |
| WKA 05 E82 | 3.005 | 3.006 | 22,40 | 105,5 | 0,00 | 80,56 | 5,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,11 |
| WKA 06 E40 | 1.764 | 1.766 | 25,79 | 103,1 | 0,00 | 75,94 | 4,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,32 |
| WKA 07 E40 | 1.635 | 1.637 | 26,67 | 103,1 | 0,00 | 75,28 | 4,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,44 |
| WKA 08 N117 | 2.254 | 2.258 | 24,23 | 105,8 | 0,00 | 78,08 | 6,46 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,53 |
| WKA 09 N117 | 2.598 | 2.601 | 22,44 | 105,8 | 0,00 | 79,30 | 7,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,33 |
| WKA 10 | 1.818 | 1.820 | 29,71 | 106,4 | 0,00 | 76,20 | 3,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,66 |
| WKA 10 N117 | 2.154 | 2.156 | 24,81 | 105,8 | 0,00 | 77,67 | 6,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,95 |
| WKA 11 N117 | 2.529 | 2.531 | 22,79 | 105,8 | 0,00 | 79,07 | 6,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,98 |
| WKA 12 V80 | 1.641 | 1.644 | 30,16 | 106,2 | 0,00 | 75,32 | 3,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 76,05 |
| WKA 13 V80 | 2.031 | 2.033 | 27,70 | 106,2 | 0,00 | 77,16 | 4,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,51 |
| WKA 14 V80 | 2.477 | 2.479 | 25,33 | 106,2 | 0,00 | 78,88 | 5,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,89 |
| WKA 15 V80 | 1.987 | 1.989 | 27,96 | 106,2 | 0,00 | 76,97 | 4,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,26 |
| WKA 16 V80 | 2.380 | 2.382 | 25,81 | 106,2 | 0,00 | 78,54 | 4,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,41 |
| WKA 17 E82E2 | 2.210 | 2.213 | 26,10 | 105,5 | 0,00 | 77,90 | 4,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,41 |
| WKA 18b E82 | 1.826 | 1.829 | 28,32 | 105,5 | 0,00 | 76,25 | 3,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,18 |
| WKA 19 E82E2 | 2.408 | 2.411 | 25,08 | 105,5 | 0,00 | 78,64 | 4,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,43 |
| WKA 20 E82E2 | 2.707 | 2.709 | 23,67 | 105,5 | 0,00 | 79,66 | 5,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,83 |
| WKA 22 E53 | 2.616 | 2.617 | 20,70 | 103,0 | 0,00 | 79,36 | 5,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,34 |
| WKA 23 E82E2 | 2.116 | 2.118 | 25,91 | 104,7 | 0,00 | 77,52 | 4,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,81 |
| WKA 24 N117 | 2.893 | 2.895 | 21,06 | 105,8 | 0,00 | 80,23 | 7,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,71 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 25 | 2.458 | 2.459 | 18,23 | 102,5 | 0,00 | 78,81 | 8,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,26 |
| WKA 26 | 3.141 | 3.143 | 22,08 | 105,6 | 0,00 | 80,95 | 5,62 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,57 |
| Summe | | | 43,68 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 25 WA Fl. IP 25 WA Fl. Helmighausen

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.451 | 6.457 | 7,49 | 103,2 | 0,00 | 87,20 | 11,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,73 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.878 | 6.884 | 2,66 | 100,1 | 0,00 | 87,76 | 12,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,40 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.076 | 6.083 | 11,77 | 106,6 | 0,00 | 86,68 | 11,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,85 |
| 40005-2025-04 NRVIIs 98,5dB(A) | 7.388 | 7.394 | 3,53 | 100,6 | 0,00 | 88,38 | 11,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,07 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.954 | 6.960 | 7,13 | 103,1 | 0,00 | 87,85 | 11,14 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,99 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 5.792 | 5.800 | 13,74 | 108,9 | 0,00 | 86,27 | 11,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,16 |
| 40150-2025 NRIIIs 103,2dB(A) | 6.184 | 6.191 | 10,12 | 105,3 | 0,00 | 86,84 | 11,34 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,17 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 6.039 | 6.047 | 10,96 | 105,8 | 0,00 | 86,63 | 11,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,83 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.471 | 5.473 | 14,99 | 106,6 | 0,00 | 85,77 | 8,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,56 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.680 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.383 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.228 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 7.384 | 7.391 | 12,49 | 106,1 | 0,00 | 88,37 | 8,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,64 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 7.133 | 7.139 | 11,92 | 105,1 | 0,00 | 88,07 | 8,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,19 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.571 | 7.577 | 8,99 | 103,1 | 0,00 | 88,59 | 8,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,13 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.838 | 6.844 | 9,32 | 102,1 | 0,00 | 87,71 | 8,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,79 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.858 | 6.864 | 9,28 | 102,1 | 0,00 | 87,73 | 8,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,83 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.732 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.301 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.753 | 5.758 | 15,86 | 106,1 | 0,00 | 86,20 | 7,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,27 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.534 | 6.539 | 13,11 | 105,1 | 0,00 | 87,31 | 7,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,00 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.077 | 6.082 | 10,91 | 102,1 | 0,00 | 86,68 | 7,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,20 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.955 | 5.961 | 11,18 | 102,1 | 0,00 | 86,51 | 7,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,93 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.550 | 5.555 | 12,11 | 102,1 | 0,00 | 85,89 | 7,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,00 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.325 | 5.332 | 12,65 | 102,1 | 0,00 | 85,54 | 6,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,45 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.636 | 5.642 | 11,91 | 102,1 | 0,00 | 86,03 | 7,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,20 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.881 | 5.888 | 11,34 | 102,1 | 0,00 | 86,40 | 7,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,77 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.568 | 6.575 | 14,48 | 109,3 | 0,00 | 87,36 | 10,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,78 |
| 8251055.0001 | 5.289 | 5.293 | 10,48 | 102,0 | 0,00 | 85,47 | 9,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,54 |
| E-138 EP3 E2 | 3.570 | 3.574 | 14,61 | 101,6 | 0,00 | 82,06 | 7,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,98 |
| M-WEA 1 | 2.923 | 2.930 | 19,54 | 103,9 | 0,00 | 80,34 | 6,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,32 |
| M-WEA 2 | 2.515 | 2.525 | 26,95 | 108,1 | 0,00 | 79,04 | 5,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,15 |
| M-WEA 3 | 2.731 | 2.742 | 23,55 | 105,7 | 0,00 | 79,76 | 5,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,14 |
| M-WEA 4 | 2.864 | 2.875 | 23,38 | 106,1 | 0,00 | 80,17 | 5,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,72 |
| M-WEA 5 | 2.222 | 2.234 | 23,81 | 103,5 | 0,00 | 77,98 | 4,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,69 |
| M-WEA 6 | 3.072 | 3.080 | 18,42 | 103,4 | 0,00 | 80,77 | 7,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,94 |
| V-150 6,0MW | 3.243 | 3.249 | 22,90 | 107,0 | 0,00 | 81,23 | 5,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,10 |
| V136 40361 | 3.255 | 3.262 | 17,50 | 101,6 | 0,00 | 81,27 | 5,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,09 |
| V162 7,2MW | 3.069 | 3.074 | 16,78 | 100,1 | 0,00 | 80,76 | 5,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,31 |
| V172 40363 | 1.813 | 1.825 | 32,26 | 109,9 | 0,00 | 76,23 | 4,40 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,62 |
| V172 7,2MW | 2.940 | 2.945 | 26,66 | 109,9 | 0,00 | 80,38 | 5,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,23 |
| WKA 01 E82 | 2.631 | 2.636 | 23,02 | 105,3 | 0,00 | 79,42 | 5,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,28 |
| WKA 02 V90 | 3.741 | 3.745 | 16,99 | 104,9 | 0,00 | 82,47 | 8,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,88 |
| WKA 03 V90 | 2.941 | 2.946 | 20,15 | 104,9 | 0,00 | 80,39 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,71 |
| WKA 04 E53 | 4.367 | 4.369 | 13,19 | 103,0 | 0,00 | 83,81 | 9,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,85 |
| WKA 05 E82 | 4.631 | 4.634 | 16,97 | 105,5 | 0,00 | 84,32 | 7,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,54 |
| WKA 06 E40 | 4.674 | 4.677 | 13,44 | 103,1 | 0,00 | 84,40 | 8,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,67 |
| WKA 07 E40 | 4.666 | 4.669 | 13,46 | 103,1 | 0,00 | 84,38 | 8,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,65 |
| WKA 08 N117 | 2.964 | 2.970 | 20,72 | 105,8 | 0,00 | 80,46 | 7,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,04 |
| WKA 09 N117 | 3.002 | 3.008 | 20,56 | 105,8 | 0,00 | 80,57 | 7,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,21 |
| WKA 10 | 2.024 | 2.029 | 28,45 | 106,4 | 0,00 | 77,14 | 3,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,92 |
| WKA 10 N117 | 2.448 | 2.453 | 23,19 | 105,8 | 0,00 | 78,79 | 6,78 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,58 |
| WKA 11 N117 | 2.022 | 2.029 | 25,57 | 105,8 | 0,00 | 77,14 | 6,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,20 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 12 V80 | 2.447 | 2.452 | 25,46 | 106,2 | 0,00 | 78,79 | 4,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,76 |
| WKA 13 V80 | 1.914 | 1.920 | 28,38 | 106,2 | 0,00 | 76,67 | 4,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,84 |
| WKA 14 V80 | 1.516 | 1.524 | 31,03 | 106,2 | 0,00 | 74,66 | 3,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,19 |
| WKA 15 V80 | 2.121 | 2.127 | 27,17 | 106,2 | 0,00 | 77,56 | 4,49 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,05 |
| WKA 16 V80 | 1.780 | 1.787 | 29,21 | 106,2 | 0,00 | 76,04 | 3,97 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,01 |
| WKA 17 E82E2 | 4.084 | 4.087 | 18,56 | 105,5 | 0,00 | 83,23 | 6,71 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,94 |
| WKA 18b E82 | 2.415 | 2.422 | 25,02 | 105,5 | 0,00 | 78,68 | 4,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,48 |
| WKA 19 E82E2 | 3.678 | 3.682 | 19,88 | 105,5 | 0,00 | 82,32 | 6,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,62 |
| WKA 20 E82E2 | 4.676 | 4.679 | 16,84 | 105,5 | 0,00 | 84,40 | 7,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,66 |
| WKA 22 E53 | 4.464 | 4.465 | 13,96 | 103,0 | 0,00 | 84,00 | 8,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,08 |
| WKA 23 E82E2 | 3.456 | 3.460 | 19,87 | 104,7 | 0,00 | 81,78 | 6,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,86 |
| WKA 24 N117 | 3.222 | 3.227 | 19,64 | 105,8 | 0,00 | 81,18 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,13 |
| WKA 25 | 4.186 | 4.188 | 10,71 | 102,5 | 0,00 | 83,44 | 11,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,77 |
| WKA 26 | 4.995 | 4.998 | 15,95 | 105,6 | 0,00 | 84,98 | 7,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,69 |
| Summe | | | 40,25 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 25a WA Hs. IP 25a WA Hs. Tannenberg 9

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 6.444 | 6.450 | 7,51 | 103,2 | 0,00 | 87,19 | 11,52 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,71 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 6.872 | 6.878 | 2,67 | 100,1 | 0,00 | 87,75 | 12,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,39 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 6.067 | 6.074 | 11,79 | 106,6 | 0,00 | 86,67 | 11,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,83 |
| 40005-2025-04 NRVIII s 98,5dB(A) | 7.383 | 7.390 | 3,54 | 100,6 | 0,00 | 88,37 | 11,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 97,06 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 6.949 | 6.955 | 7,14 | 103,1 | 0,00 | 87,85 | 11,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,98 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 5.784 | 5.792 | 13,76 | 108,9 | 0,00 | 86,26 | 11,89 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,14 |
| 40150-2025 NRIII s 103,2dB(A) | 6.178 | 6.185 | 10,13 | 105,3 | 0,00 | 86,83 | 11,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 95,16 |
| 40150-2025 NRIV s 103,7dB(A) | 6.032 | 6.039 | 10,98 | 105,8 | 0,00 | 86,62 | 11,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,81 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.486 | 5.488 | 14,95 | 106,6 | 0,00 | 85,79 | 8,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,60 |
| 40603-2024 Nachts aus | 5.696 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.399 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.243 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 7.398 | 7.404 | 12,46 | 106,1 | 0,00 | 88,39 | 8,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,66 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 7.148 | 7.153 | 11,89 | 105,1 | 0,00 | 88,09 | 8,13 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,22 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 7.585 | 7.591 | 8,97 | 103,1 | 0,00 | 88,61 | 8,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,16 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.853 | 6.859 | 9,29 | 102,1 | 0,00 | 87,73 | 8,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,82 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.872 | 6.879 | 9,25 | 102,1 | 0,00 | 87,75 | 8,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,86 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.747 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.316 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 5.766 | 5.770 | 15,83 | 106,1 | 0,00 | 86,22 | 7,07 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,30 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 6.548 | 6.553 | 13,08 | 105,1 | 0,00 | 87,33 | 7,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,03 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 6.091 | 6.096 | 10,88 | 102,1 | 0,00 | 86,70 | 7,53 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,23 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.969 | 5.975 | 11,15 | 102,1 | 0,00 | 86,53 | 7,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,96 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.564 | 5.569 | 12,08 | 102,1 | 0,00 | 85,91 | 7,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,03 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.339 | 5.346 | 12,62 | 102,1 | 0,00 | 85,56 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,49 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.650 | 5.656 | 11,88 | 102,1 | 0,00 | 86,05 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,23 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.896 | 5.902 | 11,31 | 102,1 | 0,00 | 86,42 | 7,38 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,80 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 6.563 | 6.570 | 14,49 | 109,3 | 0,00 | 87,35 | 10,42 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 94,77 |
| 8251055.0001 | 5.281 | 5.286 | 10,50 | 102,0 | 0,00 | 85,46 | 9,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,52 |
| E-138 EP3 E2 | 3.573 | 3.578 | 14,60 | 101,6 | 0,00 | 82,07 | 7,92 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,00 |
| M-WEA 1 | 2.928 | 2.935 | 19,52 | 103,9 | 0,00 | 80,35 | 6,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,34 |
| M-WEA 2 | 2.521 | 2.531 | 26,92 | 108,1 | 0,00 | 79,07 | 5,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,18 |
| M-WEA 3 | 2.740 | 2.751 | 23,51 | 105,7 | 0,00 | 79,79 | 5,39 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,18 |
| M-WEA 4 | 2.874 | 2.885 | 23,33 | 106,1 | 0,00 | 80,20 | 5,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,77 |
| M-WEA 5 | 2.231 | 2.243 | 23,76 | 103,5 | 0,00 | 78,02 | 4,72 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,73 |
| M-WEA 6 | 3.079 | 3.087 | 18,39 | 103,4 | 0,00 | 80,79 | 7,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,96 |
| V-150 6,0MW | 3.246 | 3.251 | 22,89 | 107,0 | 0,00 | 81,24 | 5,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,11 |
| V136 40361 | 3.262 | 3.269 | 17,47 | 101,6 | 0,00 | 81,29 | 5,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,12 |
| V162 7,2MW | 3.077 | 3.083 | 16,75 | 100,1 | 0,00 | 80,78 | 5,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,35 |
| V172 40363 | 1.822 | 1.834 | 32,21 | 109,9 | 0,00 | 76,27 | 4,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,68 |
| V172 7,2MW | 2.941 | 2.947 | 26,65 | 109,9 | 0,00 | 80,39 | 5,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,23 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| WKA 01 E82 | 2.646 | 2.651 | 22,94 | 105,3 | 0,00 | 79,47 | 5,88 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,35 |
| WKA 02 V90 | 3.757 | 3.761 | 16,93 | 104,9 | 0,00 | 82,51 | 8,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,93 |
| WKA 03 V90 | 2.957 | 2.962 | 20,08 | 104,9 | 0,00 | 80,43 | 7,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,78 |
| WKA 04 E53 | 4.383 | 4.385 | 13,14 | 103,0 | 0,00 | 83,84 | 9,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,90 |
| WKA 05 E82 | 4.647 | 4.650 | 16,92 | 105,5 | 0,00 | 84,35 | 7,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,58 |
| WKA 06 E40 | 4.689 | 4.692 | 13,40 | 103,1 | 0,00 | 84,43 | 8,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,72 |
| WKA 07 E40 | 4.681 | 4.684 | 13,42 | 103,1 | 0,00 | 84,41 | 8,28 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,69 |
| WKA 08 N117 | 2.980 | 2.986 | 20,65 | 105,8 | 0,00 | 80,50 | 7,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,11 |
| WKA 09 N117 | 3.018 | 3.024 | 20,49 | 105,8 | 0,00 | 80,61 | 7,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,28 |
| WKA 10 | 2.036 | 2.041 | 28,38 | 106,4 | 0,00 | 77,20 | 3,80 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,99 |
| WKA 10 N117 | 2.464 | 2.469 | 23,11 | 105,8 | 0,00 | 78,85 | 6,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,66 |
| WKA 11 N117 | 2.038 | 2.044 | 25,47 | 105,8 | 0,00 | 77,21 | 6,08 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,29 |
| WKA 12 V80 | 2.462 | 2.467 | 25,39 | 106,2 | 0,00 | 78,84 | 4,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,83 |
| WKA 13 V80 | 1.928 | 1.934 | 28,29 | 106,2 | 0,00 | 76,73 | 4,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,93 |
| WKA 14 V80 | 1.531 | 1.539 | 30,92 | 106,2 | 0,00 | 74,74 | 3,56 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 75,30 |
| WKA 15 V80 | 2.136 | 2.142 | 27,09 | 106,2 | 0,00 | 77,62 | 4,51 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,13 |
| WKA 16 V80 | 1.795 | 1.802 | 29,11 | 106,2 | 0,00 | 76,12 | 3,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,11 |
| WKA 17 E82E2 | 4.099 | 4.103 | 18,51 | 105,5 | 0,00 | 83,26 | 6,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,99 |
| WKA 18b E82 | 2.430 | 2.437 | 24,95 | 105,5 | 0,00 | 78,74 | 4,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,56 |
| WKA 19 E82E2 | 3.694 | 3.698 | 19,83 | 105,5 | 0,00 | 82,36 | 6,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,68 |
| WKA 20 E82E2 | 4.691 | 4.694 | 16,80 | 105,5 | 0,00 | 84,43 | 7,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,70 |
| WKA 22 E53 | 4.479 | 4.481 | 13,91 | 103,0 | 0,00 | 84,03 | 8,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,12 |
| WKA 23 E82E2 | 3.472 | 3.476 | 19,81 | 104,7 | 0,00 | 81,82 | 6,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,91 |
| WKA 24 N117 | 3.238 | 3.243 | 19,57 | 105,8 | 0,00 | 81,22 | 7,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,19 |
| WKA 25 | 4.202 | 4.204 | 10,66 | 102,5 | 0,00 | 83,47 | 11,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,83 |
| WKA 26 | 5.011 | 5.014 | 15,91 | 105,6 | 0,00 | 85,00 | 7,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,74 |
| Summe | | | 40,19 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 29 (W) Fl. GM IP 29 (W) Fl. GM An der Wallmei

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 3.125 | 3.144 | 17,93 | 103,2 | 0,00 | 80,95 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,28 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 3.354 | 3.371 | 13,15 | 100,1 | 0,00 | 81,56 | 8,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,91 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 3.457 | 3.474 | 19,86 | 106,6 | 0,00 | 81,82 | 7,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,76 |
| 40005-2025-04 NRVIIIs 98,5dB(A) | 3.546 | 3.564 | 13,40 | 100,6 | 0,00 | 82,04 | 8,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,19 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 3.259 | 3.278 | 16,97 | 103,1 | 0,00 | 81,31 | 7,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,15 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 3.073 | 3.093 | 22,84 | 108,9 | 0,00 | 80,81 | 8,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,06 |
| 40150-2025 NRIIs 103,2dB(A) | 2.738 | 2.761 | 21,54 | 105,3 | 0,00 | 79,82 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,75 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 2.966 | 2.987 | 21,08 | 105,8 | 0,00 | 80,51 | 7,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,71 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.742 | 5.746 | 14,33 | 106,6 | 0,00 | 86,19 | 9,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,22 |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.213 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.823 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.436 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.455 | 6.465 | 14,31 | 106,1 | 0,00 | 87,21 | 7,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,82 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.508 | 6.516 | 13,16 | 105,1 | 0,00 | 87,28 | 7,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,95 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 6.849 | 6.858 | 10,35 | 103,1 | 0,00 | 87,72 | 8,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,77 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.883 | 6.892 | 9,23 | 102,1 | 0,00 | 87,77 | 8,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,88 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.621 | 6.630 | 9,75 | 102,1 | 0,00 | 87,43 | 7,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,36 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.931 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.735 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.659 | 4.668 | 18,59 | 106,1 | 0,00 | 84,38 | 6,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,53 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.881 | 5.889 | 14,52 | 105,1 | 0,00 | 86,40 | 7,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,60 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.643 | 5.652 | 11,89 | 102,1 | 0,00 | 86,04 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,22 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.254 | 5.264 | 12,82 | 102,1 | 0,00 | 85,43 | 6,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,29 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.799 | 4.807 | 14,00 | 102,1 | 0,00 | 84,64 | 6,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,11 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.350 | 5.360 | 12,59 | 102,1 | 0,00 | 85,58 | 6,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,52 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.264 | 5.274 | 12,80 | 102,1 | 0,00 | 85,44 | 6,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,31 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.763 | 5.772 | 11,61 | 102,1 | 0,00 | 86,23 | 7,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,50 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 2.971 | 2.992 | 24,68 | 109,3 | 0,00 | 80,52 | 7,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,58 |
| 8251055.0001 | 2.526 | 2.539 | 20,28 | 102,0 | 0,00 | 79,09 | 5,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,73 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| E-138 EP3 E2 | 1.146 | 1.169 | 28,09 | 101,6 | 0,00 | 72,36 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,50 |
| M-WEA 1 | 1.717 | 1.736 | 25,84 | 103,9 | 0,00 | 75,79 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,01 |
| M-WEA 2 | 2.133 | 2.151 | 28,85 | 108,1 | 0,00 | 77,65 | 4,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,24 |
| M-WEA 3 | 2.457 | 2.475 | 24,79 | 105,7 | 0,00 | 78,87 | 5,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,91 |
| M-WEA 4 | 2.771 | 2.788 | 23,75 | 106,1 | 0,00 | 79,90 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,35 |
| M-WEA 5 | 2.572 | 2.588 | 22,05 | 103,5 | 0,00 | 79,26 | 5,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,44 |
| M-WEA 6 | 1.960 | 1.980 | 23,80 | 103,4 | 0,00 | 76,93 | 5,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,56 |
| V-150 6,0MW | 1.126 | 1.153 | 35,10 | 107,0 | 0,00 | 72,24 | 2,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,91 |
| V136 40361 | 1.951 | 1.971 | 23,67 | 101,6 | 0,00 | 76,89 | 4,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,92 |
| V162 7,2MW | 2.361 | 2.373 | 19,98 | 100,1 | 0,00 | 78,51 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,11 |
| V172 40363 | 2.862 | 2.874 | 26,95 | 109,9 | 0,00 | 80,17 | 5,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,93 |
| V172 7,2MW | 1.253 | 1.275 | 36,23 | 109,9 | 0,00 | 73,11 | 3,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,65 |
| WKA 01 E82 | 4.134 | 4.139 | 16,90 | 105,3 | 0,00 | 83,34 | 8,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,39 |
| WKA 02 V90 | 5.113 | 5.118 | 12,73 | 104,9 | 0,00 | 85,18 | 9,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,14 |
| WKA 03 V90 | 4.554 | 4.559 | 14,32 | 104,9 | 0,00 | 84,18 | 9,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,54 |
| WKA 04 E53 | 5.596 | 5.599 | 9,85 | 103,0 | 0,00 | 85,96 | 10,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,19 |
| WKA 05 E82 | 6.164 | 6.168 | 13,27 | 105,5 | 0,00 | 86,80 | 8,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,23 |
| WKA 06 E40 | 5.074 | 5.078 | 12,30 | 103,1 | 0,00 | 85,11 | 8,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,81 |
| WKA 07 E40 | 4.946 | 4.950 | 12,66 | 103,1 | 0,00 | 84,89 | 8,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,46 |
| WKA 08 N117 | 4.872 | 4.878 | 14,01 | 105,8 | 0,00 | 84,76 | 9,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,75 |
| WKA 09 N117 | 5.176 | 5.182 | 13,17 | 105,8 | 0,00 | 85,29 | 10,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,60 |
| WKA 10 | 3.342 | 3.347 | 22,31 | 106,4 | 0,00 | 81,49 | 5,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,06 |
| WKA 10 N117 | 4.437 | 4.441 | 15,32 | 105,8 | 0,00 | 83,95 | 9,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,45 |
| WKA 11 N117 | 4.478 | 4.483 | 15,19 | 105,8 | 0,00 | 84,03 | 9,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,58 |
| WKA 12 V80 | 3.838 | 3.843 | 19,76 | 106,2 | 0,00 | 82,69 | 6,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,45 |
| WKA 13 V80 | 3.693 | 3.699 | 20,27 | 106,2 | 0,00 | 82,36 | 6,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,95 |
| WKA 14 V80 | 3.892 | 3.897 | 19,58 | 106,2 | 0,00 | 82,81 | 6,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,64 |
| WKA 15 V80 | 3.931 | 3.937 | 19,44 | 106,2 | 0,00 | 82,90 | 6,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,77 |
| WKA 16 V80 | 4.082 | 4.087 | 18,95 | 106,2 | 0,00 | 83,23 | 7,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,27 |
| WKA 17 E82E2 | 5.348 | 5.353 | 15,11 | 105,5 | 0,00 | 85,57 | 7,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,39 |
| WKA 18b E82 | 4.048 | 4.054 | 18,66 | 105,5 | 0,00 | 83,16 | 6,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,84 |
| WKA 19 E82E2 | 5.355 | 5.360 | 15,10 | 105,5 | 0,00 | 85,58 | 7,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,41 |
| WKA 20 E82E2 | 5.928 | 5.932 | 13,78 | 105,5 | 0,00 | 86,46 | 8,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,72 |
| WKA 22 E53 | 5.798 | 5.801 | 10,53 | 103,0 | 0,00 | 86,27 | 9,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,50 |
| WKA 23 E82E2 | 5.018 | 5.023 | 15,00 | 104,7 | 0,00 | 85,02 | 7,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,72 |
| WKA 24 N117 | 5.521 | 5.526 | 12,26 | 105,8 | 0,00 | 85,85 | 10,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,51 |
| WKA 25 | 5.586 | 5.588 | 6,33 | 102,5 | 0,00 | 85,95 | 13,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,16 |
| WKA 26 | 6.367 | 6.371 | 12,57 | 105,6 | 0,00 | 87,08 | 8,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,07 |
| Summe | | | 41,33 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 29a (W) Hs. GM IP 29a (W) Hs. GM Christopherusweg 16

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 3.125 | 3.144 | 17,93 | 103,2 | 0,00 | 80,95 | 7,33 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,28 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 3.354 | 3.371 | 13,15 | 100,1 | 0,00 | 81,56 | 8,35 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,91 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 3.458 | 3.475 | 19,85 | 106,6 | 0,00 | 81,82 | 7,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,76 |
| 40005-2025-04 NRVIIIIs 98,5dB(A) | 3.546 | 3.564 | 13,40 | 100,6 | 0,00 | 82,04 | 8,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,19 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 3.260 | 3.278 | 16,97 | 103,1 | 0,00 | 81,31 | 7,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,15 |
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 3.074 | 3.094 | 22,84 | 108,9 | 0,00 | 80,81 | 8,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,06 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 2.738 | 2.761 | 21,54 | 105,3 | 0,00 | 79,82 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,76 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 2.967 | 2.988 | 21,08 | 105,8 | 0,00 | 80,51 | 7,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,71 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.741 | 5.746 | 14,33 | 106,6 | 0,00 | 86,19 | 9,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,22 |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.213 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.822 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.435 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.455 | 6.465 | 14,31 | 106,1 | 0,00 | 87,21 | 7,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,82 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.507 | 6.516 | 13,16 | 105,1 | 0,00 | 87,28 | 7,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,95 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 6.848 | 6.857 | 10,35 | 103,1 | 0,00 | 87,72 | 8,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,77 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.883 | 6.891 | 9,23 | 102,1 | 0,00 | 87,77 | 8,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,88 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.620 | 6.629 | 9,75 | 102,1 | 0,00 | 87,43 | 7,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,36 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 40609-2024 Nachts aus | 5.931 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.734 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.659 | 4.667 | 18,59 | 106,1 | 0,00 | 84,38 | 6,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,53 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.880 | 5.888 | 14,52 | 105,1 | 0,00 | 86,40 | 7,20 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,60 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.643 | 5.651 | 11,89 | 102,1 | 0,00 | 86,04 | 7,18 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,22 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.254 | 5.263 | 12,82 | 102,1 | 0,00 | 85,42 | 6,86 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,28 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.798 | 4.807 | 14,00 | 102,1 | 0,00 | 84,64 | 6,47 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,10 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.350 | 5.359 | 12,59 | 102,1 | 0,00 | 85,58 | 6,94 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,52 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.263 | 5.273 | 12,80 | 102,1 | 0,00 | 85,44 | 6,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,31 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.762 | 5.771 | 11,61 | 102,1 | 0,00 | 86,23 | 7,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,50 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 2.971 | 2.992 | 24,68 | 109,3 | 0,00 | 80,52 | 7,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,58 |
| 8251055.0001 | 2.526 | 2.540 | 20,28 | 102,0 | 0,00 | 79,10 | 5,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,74 |
| E-138 EP3 E2 | 1.146 | 1.169 | 28,10 | 101,6 | 0,00 | 72,35 | 4,15 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,50 |
| M-WEA 1 | 1.717 | 1.736 | 25,84 | 103,9 | 0,00 | 75,79 | 5,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,01 |
| M-WEA 2 | 2.133 | 2.151 | 28,85 | 108,1 | 0,00 | 77,65 | 4,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,24 |
| M-WEA 3 | 2.457 | 2.475 | 24,79 | 105,7 | 0,00 | 78,87 | 5,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,91 |
| M-WEA 4 | 2.771 | 2.788 | 23,75 | 106,1 | 0,00 | 79,90 | 5,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,34 |
| M-WEA 5 | 2.572 | 2.588 | 22,05 | 103,5 | 0,00 | 79,26 | 5,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,44 |
| M-WEA 6 | 1.960 | 1.979 | 23,80 | 103,4 | 0,00 | 76,93 | 5,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,56 |
| V-150 6,0MW | 1.126 | 1.153 | 35,10 | 107,0 | 0,00 | 72,24 | 2,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 71,91 |
| V136 40361 | 1.951 | 1.970 | 23,67 | 101,6 | 0,00 | 76,89 | 4,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 77,92 |
| V162 7,2MW | 2.360 | 2.373 | 19,98 | 100,1 | 0,00 | 78,50 | 4,60 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,11 |
| V172 40363 | 2.862 | 2.874 | 26,95 | 109,9 | 0,00 | 80,17 | 5,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,93 |
| V172 7,2MW | 1.253 | 1.276 | 36,23 | 109,9 | 0,00 | 73,12 | 3,54 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,65 |
| WKA 01 E82 | 4.134 | 4.139 | 16,90 | 105,3 | 0,00 | 83,34 | 8,05 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,39 |
| WKA 02 V90 | 5.113 | 5.118 | 12,73 | 104,9 | 0,00 | 85,18 | 9,95 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,14 |
| WKA 03 V90 | 4.554 | 4.559 | 14,32 | 104,9 | 0,00 | 84,18 | 9,37 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,54 |
| WKA 04 E53 | 5.596 | 5.599 | 9,85 | 103,0 | 0,00 | 85,96 | 10,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,19 |
| WKA 05 E82 | 6.164 | 6.168 | 13,27 | 105,5 | 0,00 | 86,80 | 8,43 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,23 |
| WKA 06 E40 | 5.073 | 5.078 | 12,30 | 103,1 | 0,00 | 85,11 | 8,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,81 |
| WKA 07 E40 | 4.945 | 4.949 | 12,66 | 103,1 | 0,00 | 84,89 | 8,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,46 |
| WKA 08 N117 | 4.872 | 4.878 | 14,01 | 105,8 | 0,00 | 84,76 | 9,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,75 |
| WKA 09 N117 | 5.176 | 5.182 | 13,17 | 105,8 | 0,00 | 85,29 | 10,31 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,60 |
| WKA 10 | 3.342 | 3.347 | 22,31 | 106,4 | 0,00 | 81,49 | 5,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,06 |
| WKA 10 N117 | 4.437 | 4.441 | 15,32 | 105,8 | 0,00 | 83,95 | 9,50 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,45 |
| WKA 11 N117 | 4.478 | 4.483 | 15,19 | 105,8 | 0,00 | 84,03 | 9,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,58 |
| WKA 12 V80 | 3.838 | 3.843 | 19,76 | 106,2 | 0,00 | 82,69 | 6,76 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,45 |
| WKA 13 V80 | 3.693 | 3.699 | 20,27 | 106,2 | 0,00 | 82,36 | 6,59 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,95 |
| WKA 14 V80 | 3.892 | 3.897 | 19,58 | 106,2 | 0,00 | 82,82 | 6,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,64 |
| WKA 15 V80 | 3.932 | 3.937 | 19,44 | 106,2 | 0,00 | 82,90 | 6,87 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,77 |
| WKA 16 V80 | 4.082 | 4.087 | 18,95 | 106,2 | 0,00 | 83,23 | 7,04 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,27 |
| WKA 17 E82E2 | 5.348 | 5.353 | 15,11 | 105,5 | 0,00 | 85,57 | 7,82 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,39 |
| WKA 18b E82 | 4.048 | 4.054 | 18,66 | 105,5 | 0,00 | 83,16 | 6,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,84 |
| WKA 19 E82E2 | 5.355 | 5.359 | 15,10 | 105,5 | 0,00 | 85,58 | 7,83 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,41 |
| WKA 20 E82E2 | 5.927 | 5.932 | 13,78 | 105,5 | 0,00 | 86,46 | 8,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,72 |
| WKA 22 E53 | 5.798 | 5.801 | 10,53 | 103,0 | 0,00 | 86,27 | 9,23 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,50 |
| WKA 23 E82E2 | 5.018 | 5.023 | 15,00 | 104,7 | 0,00 | 85,02 | 7,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,72 |
| WKA 24 N117 | 5.521 | 5.526 | 12,26 | 105,8 | 0,00 | 85,85 | 10,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,51 |
| WKA 25 | 5.585 | 5.588 | 6,33 | 102,5 | 0,00 | 85,95 | 13,21 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,15 |
| WKA 26 | 6.367 | 6.371 | 12,57 | 105,6 | 0,00 | 87,08 | 8,99 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,07 |
| Summe | | | 41,33 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: IP 29c (W) Hs. 2.R. IP 29c (W) Hs. 2.R. An der Wallmei 38

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Agr [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 0002754.0001 103,2dB(A)NR VII s | 3.118 | 3.136 | 17,97 | 103,2 | 0,00 | 80,93 | 7,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 85,25 |
| 0002756.0001 100,1dB(A)NR VIII s | 3.332 | 3.349 | 13,24 | 100,1 | 0,00 | 81,50 | 8,32 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,82 |
| 0002758.0001 106,6dB(A)NR III s | 3.483 | 3.499 | 19,75 | 106,6 | 0,00 | 81,88 | 7,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,86 |
| 40005-2025-04 NRVIIIIs 98,5dB(A) | 3.498 | 3.517 | 13,58 | 100,6 | 0,00 | 81,92 | 8,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,02 |
| 40007-2025-04 BM 101 101dB(A) | 3.226 | 3.244 | 17,10 | 103,1 | 0,00 | 81,22 | 7,79 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,01 |

(Fortsetzung nächste Seite)...

Anhang 5: Detaillierte Teilpegel

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

| Nr. | Abstand [m] | Schallweg [m] | Berechnet [dB(A)] | LWA [dB(A)] | Dc [dB] | Adiv [dB] | Aatm [dB] | Ag [dB] | Abar [dB] | Amisc [dB] | A [dB] |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| 40150-2025 BM0s 106,6dB(A) | 3.099 | 3.119 | 22,73 | 108,9 | 0,00 | 80,88 | 8,29 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,17 |
| 40150-2025 NRIIIIs 103,2dB(A) | 2.727 | 2.750 | 21,59 | 105,3 | 0,00 | 79,79 | 6,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,70 |
| 40150-2025 NRIVs 103,7dB(A) | 2.975 | 2.996 | 21,04 | 105,8 | 0,00 | 80,53 | 7,22 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,75 |
| 40347-2023 Mode 0 104,5dB(A) | 5.735 | 5.739 | 14,35 | 106,6 | 0,00 | 86,18 | 9,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,20 |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.210 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.814 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 Nachts aus | 6.423 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40603-2024 SO2 104dB(A) | 6.413 | 6.423 | 14,40 | 106,1 | 0,00 | 87,15 | 7,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,73 |
| 40603-2024 SO3 103dB(A) | 6.473 | 6.482 | 13,23 | 105,1 | 0,00 | 87,23 | 7,65 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,88 |
| 40603-2024 SO5 101dB(A) | 6.810 | 6.819 | 10,43 | 103,1 | 0,00 | 87,67 | 8,02 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,70 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.864 | 6.872 | 9,26 | 102,1 | 0,00 | 87,74 | 8,10 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,84 |
| 40603-2024 SO6 100dB(A) | 6.595 | 6.605 | 9,80 | 102,1 | 0,00 | 87,40 | 7,91 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,31 |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.921 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 Nachts aus | 5.732 | 0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| 40609-2024 SO2 104dB(A) | 4.624 | 4.632 | 18,69 | 106,1 | 0,00 | 84,32 | 6,12 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,44 |
| 40609-2024 SO3 103dB(A) | 5.849 | 5.857 | 14,59 | 105,1 | 0,00 | 86,35 | 7,17 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,52 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.618 | 5.627 | 11,94 | 102,1 | 0,00 | 86,01 | 7,16 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,17 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.225 | 5.235 | 12,90 | 102,1 | 0,00 | 85,38 | 6,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,21 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 4.772 | 4.780 | 14,07 | 102,1 | 0,00 | 84,59 | 6,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,03 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.340 | 5.349 | 12,61 | 102,1 | 0,00 | 85,57 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,50 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.244 | 5.253 | 12,85 | 102,1 | 0,00 | 85,41 | 6,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,26 |
| 40609-2024 SO6 100dB(A) | 5.745 | 5.755 | 11,65 | 102,1 | 0,00 | 86,20 | 7,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,46 |
| 40749-2024-04 Mode 1 107,2dB(A) | 2.947 | 2.968 | 24,78 | 109,3 | 0,00 | 80,45 | 7,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,47 |
| 8251055.0001 | 2.558 | 2.571 | 20,12 | 102,0 | 0,00 | 79,20 | 5,69 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,89 |
| E-138 EP3 E2 | 1.164 | 1.186 | 27,93 | 101,6 | 0,00 | 72,48 | 4,19 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 73,67 |
| M-WEA 1 | 1.763 | 1.781 | 25,54 | 103,9 | 0,00 | 76,01 | 5,30 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,31 |
| M-WEA 2 | 2.187 | 2.205 | 28,56 | 108,1 | 0,00 | 77,87 | 4,67 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,53 |
| M-WEA 3 | 2.496 | 2.513 | 24,60 | 105,7 | 0,00 | 79,01 | 5,09 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,09 |
| M-WEA 4 | 2.802 | 2.819 | 23,62 | 106,1 | 0,00 | 80,00 | 5,48 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 82,48 |
| M-WEA 5 | 2.628 | 2.644 | 21,79 | 103,5 | 0,00 | 79,45 | 5,26 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 81,70 |
| M-WEA 6 | 1.991 | 2.010 | 23,62 | 103,4 | 0,00 | 77,06 | 5,68 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 79,74 |
| V-150 6,0MW | 1.178 | 1.204 | 34,63 | 107,0 | 0,00 | 72,61 | 2,77 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 72,38 |
| V136 40361 | 1.972 | 1.991 | 23,55 | 101,6 | 0,00 | 76,98 | 4,06 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 78,05 |
| V162 7,2MW | 2.386 | 2.398 | 19,85 | 100,1 | 0,00 | 78,60 | 4,64 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 80,24 |
| V172 40363 | 2.927 | 2.939 | 26,68 | 109,9 | 0,00 | 80,36 | 5,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 83,20 |
| V172 7,2MW | 1.329 | 1.350 | 35,61 | 109,9 | 0,00 | 73,61 | 3,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 74,27 |
| WKA 01 E82 | 4.176 | 4.181 | 16,76 | 105,3 | 0,00 | 83,43 | 8,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 88,53 |
| WKA 02 V90 | 5.139 | 5.144 | 12,66 | 104,9 | 0,00 | 85,23 | 9,98 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,21 |
| WKA 03 V90 | 4.592 | 4.597 | 14,21 | 104,9 | 0,00 | 84,25 | 9,41 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,66 |
| WKA 04 E53 | 5.615 | 5.618 | 9,80 | 103,0 | 0,00 | 85,99 | 10,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,24 |
| WKA 05 E82 | 6.186 | 6.189 | 13,23 | 105,5 | 0,00 | 86,83 | 8,44 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,28 |
| WKA 06 E40 | 5.076 | 5.080 | 12,30 | 103,1 | 0,00 | 85,12 | 8,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,82 |
| WKA 07 E40 | 4.946 | 4.950 | 12,66 | 103,1 | 0,00 | 84,89 | 8,57 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,46 |
| WKA 08 N117 | 4.913 | 4.919 | 13,90 | 105,8 | 0,00 | 84,84 | 10,03 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,87 |
| WKA 09 N117 | 5.220 | 5.226 | 13,05 | 105,8 | 0,00 | 85,36 | 10,36 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,72 |
| WKA 10 | 3.396 | 3.402 | 22,11 | 106,4 | 0,00 | 81,63 | 5,63 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 84,27 |
| WKA 10 N117 | 4.485 | 4.489 | 15,17 | 105,8 | 0,00 | 84,04 | 9,55 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,60 |
| WKA 11 N117 | 4.535 | 4.540 | 15,01 | 105,8 | 0,00 | 84,14 | 9,61 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,75 |
| WKA 12 V80 | 3.882 | 3.888 | 19,61 | 106,2 | 0,00 | 82,79 | 6,81 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,61 |
| WKA 13 V80 | 3.749 | 3.755 | 20,07 | 106,2 | 0,00 | 82,49 | 6,66 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,15 |
| WKA 14 V80 | 3.957 | 3.962 | 19,36 | 106,2 | 0,00 | 82,96 | 6,90 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,86 |
| WKA 15 V80 | 3.984 | 3.989 | 19,27 | 106,2 | 0,00 | 83,02 | 6,93 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,95 |
| WKA 16 V80 | 4.142 | 4.147 | 18,75 | 106,2 | 0,00 | 83,36 | 7,11 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 87,47 |
| WKA 17 E82E2 | 5.370 | 5.374 | 15,06 | 105,5 | 0,00 | 85,61 | 7,84 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,44 |
| WKA 18b E82 | 4.094 | 4.100 | 18,52 | 105,5 | 0,00 | 83,26 | 6,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 86,98 |
| WKA 19 E82E2 | 5.386 | 5.391 | 15,02 | 105,5 | 0,00 | 85,63 | 7,85 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 90,48 |
| WKA 20 E82E2 | 5.944 | 5.948 | 13,74 | 105,5 | 0,00 | 86,49 | 8,27 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 91,76 |
| WKA 22 E53 | 5.817 | 5.820 | 10,49 | 103,0 | 0,00 | 86,30 | 9,25 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 92,54 |
| WKA 23 E82E2 | 5.050 | 5.054 | 14,91 | 104,7 | 0,00 | 85,07 | 7,73 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 89,81 |
| WKA 24 N117 | 5.565 | 5.570 | 12,15 | 105,8 | 0,00 | 85,92 | 10,70 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,62 |
| WKA 25 | 5.608 | 5.611 | 6,27 | 102,5 | 0,00 | 85,98 | 13,24 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 96,22 |
| WKA 26 | 6.384 | 6.388 | 12,54 | 105,6 | 0,00 | 87,11 | 9,00 | -3,00 | 0,00 | 0,00 | 93,11 |
| Summe | | | 40,96 | | | | | | | | |

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
 Sander Bruch Str. 10
 DE-33106 Paderborn
 +49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide**Schallberechnungs-Modell:**

ISO 9613-2:2024 Deutschland (Interimsverfahren)

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe):

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

Feste Werte, Agr: -3,0, Dc: 0,0

Meteorologischer Koeffizient, C0:

Gewählte Option: Fester Wert: 0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

1: WEA-Geräusch vs. Schallrichtwert (z.B. DK, DE, SE, NL)

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schalleistungspegel; Standard)

Einzeltöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzeltönen zugefügt

WEA-Katalog

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

5,0 m; außer wenn andere Angabe in Immissionsort-Objekt

Unsicherheitszuschlag:

0,0 dB; Unsicherheitszuschlag des Modells hat Priorität

verlangte Unter- (negativ) oder zulässige Überschreitung (positiv) des Schallrichtwerts:

0,0 dB(A)

Oktafbanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

| 63 | 125 | 250 | 500 | 1.000 | 2.000 | 4.000 | 8.000 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| [dB/km] | [dB/km] | [dB/km] | [dB/km] | [dB/km] | [dB/km] | [dB/km] | [dB/km] |
| 0,1 | 0,4 | 1,0 | 1,9 | 3,7 | 9,7 | 32,8 | 117,0 |

Die Luftdämpfung entspricht einer Temperatur von 10,0 Grad C und 70,0 % rel. Feuchtigkeit.

Alle Koordinatenangaben in:

UTM (north)-WGS84 Zone: 32

WEA: NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-!**Schall:** Herst. Mode 2 Rev.04/05/06 STE OKTAV 106,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 26.08.2024 USER 06.05.2025 11:30

MS 26.08.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN (Rev. 04) vom 24.04.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

RK 04.04.25 SPEKTRUM Rev. 04 ist identisch mit Rev. 05.

MS 06.05.25 SPEKTRUM Rev. 06 (11/2024) ebenfalls identisch zu Rev. 04 & 05

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzeltone [dB] | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|--------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 108,1 | Nein | 90,9 | 97,7 | 101,1 | 101,6 | 102,5 | 100,4 | 91,1 | 74,6 |

WEA: NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-!**Schall:** Herst. Mode 7 Rev.04-10 STE OKTAV 103,6+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 30.08.2024 USER 26.11.2025 10:21

MS 30.08.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN (Rev. 04) vom 24.04.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

RK 04.04.25 SPEKTRUM Rev. 04 ist identisch mit Rev. 05.

MS 06.05.25 SPEKTRUM Rev. 06 (11/2024) ebenfalls identisch zu Rev. 04 & 05

BB 26.11.25 SPEKTRUM Rev. 10 ist identisch mit Rev. 06.

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzeltone [dB] | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|--------------------|-------------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 105,7 | Nein | 88,5 | 95,3 | 98,7 | 99,2 | 100,1 | 98,0 | 88,7 | 72,2 |

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide**WEA:** NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-!**Schall:** Herst. Mode 6 Rev.04/05/06 STE OKTAV 104,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 30.08.2024 USER 06.05.2025 11:31

MS 30.08.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN (Rev. 04) vom 24.04.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

RK 04.04.25 SPEKTRUM Rev. 04 ist identisch mit Rev. 05.

MS 06.05.25 SPEKTRUM Rev. 06 (11/2024) ebenfalls identisch zu Rev. 04 & 05

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 106,1 | Nein | 88,9 | 95,7 | 99,1 | 99,6 | 100,5 | 98,4 | 89,1 | 72,6 |

WEA: NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-!**Schall:** Herst. Mode 8 Rev.04-10 STE OKTAV 101,4+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 30.08.2024 USER 26.11.2025 10:18

MS 30.08.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. F008_278_A19_IN (Rev. 04) vom 24.04.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

RK 04.04.25 SPEKTRUM Rev. 04 ist identisch mit Rev. 05.

MS 06.05.25 SPEKTRUM Rev. 06 (11/2024) ebenfalls identisch zu Rev. 04 & 05

BB 26.11.25 SPEKTRUM Rev. 10 ist identisch mit Rev. 06.

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,5 | Nein | 86,3 | 93,1 | 96,5 | 97,0 | 97,9 | 95,8 | 86,5 | 70,0 |

WEA: NORDEX N163/6.X 7000 163.0 !O!**Schall:** Hersteller Mode 9 Rev.09 STE OKTAV 101,8+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 17.06.2024 USER 30.04.2025 12:15

MS 17.06.24 angelegt; Oktavspektrum aus Dokument Nr. F008_277_A19_IN Rev.09 v. 13.10.2023 (HINWEIS: Oktaven sind 0,8 dB(A) lauter als in der letzten Revision); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

MS 30.04.25: Spektrum der aktuellsten Rev. 10 ist unverändert

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,9 | Nein | 85,1 | 92,7 | 94,8 | 96,0 | 97,8 | 98,5 | 92,9 | 78,5 |

WEA: NORDEX N163/6.X 7000 163.0 !O!**Schall:** Hersteller Mode 10 Rev.09 STE OKTAV 101,3+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 17.06.2024 USER 30.04.2025 12:14

MS 17.06.24 angelegt; Oktavspektrum aus Dokument Nr. F008_277_A19_IN Rev.09 v. 13.10.2023 (HINWEIS: Oktaven sind 0,8 dB(A) lauter als in der letzten Revision); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

MS 30.04.25: Spektrum der aktuellsten Rev. 10 ist unverändert

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,4 | Nein | 84,6 | 92,2 | 94,3 | 95,5 | 97,3 | 98,0 | 92,4 | 78,0 |

WEA: VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!**Schall:** WICO 085SE203 "105,1" 3fach OKTAV 95% 104,4+1,8dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

WINDconsult 04.01.2018 USER 04.09.2024 12:57

04.01.2018 MS angelegt; Oktavspektrum aus 3fach-Messbericht WICO 085SE203 v. 04.03.2003; zzgl. 1,8 dB(A) OVB

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|-------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 106,2 | Nein | 87,6 | 94,4 | 99,4 | 101,1 | 99,9 | 97,5 | 91,7 | 76,7 |

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

WEA: ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O!

Schall: Hersteller Ref. OKTAV 101,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

ENERCON 09.01.2018 USER 20.01.2020 13:27

Herstellerangabe 101,0 dB(A), lt. Mail Enercon vom 09.01.18 muss mit Referenzspektrum gerechnet werden. MS

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,1 | Nein | 82,8 | 91,2 | 95,4 | 97,6 | 97,1 | 95,1 | 91,1 | 80,2 |

WEA: VESTAS V90 2000 90.0 !O!

Schall: WT 5633/07 3fach Oktav Mode0 max. 103,4+1,5 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

04.01.2018 USER 29.10.2025 14:00

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 104,9 | Nein | 86,3 | 91,7 | 95,2 | 97,9 | 99,7 | 97,9 | 95,4 | 84,7 |

WEA: ENERCON E-82 2000 82.0 !O!

Schall: Kötter 3fach OKTAV 103,8+1,5 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Kötter 23.01.2018 USER 23.01.2018 09:01

MS 23.01.18 angelegt

aus Kötter 3-fach-Messbericht Nr. 207542-02.02

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 105,3 | Nein | 85,5 | 92,5 | 96,1 | 100,4 | 100,9 | 95,8 | 85,0 | 78,9 |

WEA: ENERCON E-82E2 2300 82.0 !O!

Schall: Kötter 209244-03.03 OKTAV 103,4+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Kötter 10.01.2018 USER 26.08.2025 10:04

10.01.2018 MS

Terzbanddaten aus Kötter-Messbericht 209244-03.03

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 105,5 | Nein | 88,9 | 96,8 | 96,5 | 99,5 | 100,9 | 96,0 | 83,7 | 75,6 |

WEA: ENERCON E-53 800 52.9 !O!

Schall: Müller BBM M 69 915/2 Oktav 100,9+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Müller BBM 15.03.2007 USER 31.01.2018 10:46

31.01.18 angelegt MS

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,0 | Nein | 85,5 | 92,5 | 94,4 | 95,6 | 98,0 | 96,4 | 89,4 | 79,2 |

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

WEA: ENERCON E-82E2 2300 82.0 !O!

Schall: Kötter 209244-04.02 red. 2.000kW 138m OKTAV 102,6+2,1dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Kötter 10.01.2018 USER 17.01.2018 10:00
aus Kötter 209244-04.02 NH-Umrechnung auf 138,4m
17.01.2018 MS

| Status | NH | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|-------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 138,4 | 95% der Nennleistung | 104,7 | Nein | 87,6 | 94,9 | 96,6 | 99,5 | 99,7 | 94,5 | 81,8 | 76,1 |

WEA: NORDEX N-117 2400 116.8 !O!

Schall: GLGH v. 09.05.12 OKTAV 103,7+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Nordex 24.01.2018 USER 29.01.2018 10:47
24.01.18 MS

Terzbänder aus GLGH-Messbericht GLGH-4286 12 08939 258-S-0001-B f. Maximalwert 103,7 dB(A) (gemessen auf 91m NH)

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 105,8 | Nein | 86,5 | 91,3 | 96,8 | 98,3 | 100,3 | 99,7 | 95,8 | 85,0 |

WEA: ENERCON E-53 800 52.9 !O!

Schall: M87 748/2 3fach Oktav 101,4+1,6 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Müller BBM 04.01.2018 USER 27.06.2018 09:37
MS 04.01.2018 angelegt

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,0 | Nein | 84,0 | 91,0 | 93,3 | 95,3 | 98,2 | 97,1 | 90,9 | 81,4 |

WEA: ENERCON E-101 3050 101.0 !-!

Schall: Kötter 3fach G2 214220-01 Oktav 104,9+1,5dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Kötter 21.11.2017 USER 03.09.2019 09:47

08.01.2018 RK angelegt. In 3fach Zusammenfassung nur Terzband für maximal LWA bei 8 m/sec 105,1dB(A). Auf 95% angepasst, damit der Wert in Liste Kreis PB von 104,9dB(A) wieder passt.

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 106,4 | Nein | 87,2 | 94,6 | 100,5 | 102,0 | 99,5 | 95,0 | 87,1 | 72,5 |

WEA: ENERCON E-82E2 2300 82.0 !O!

Schall: Kötter 3fach OKTAV 108+138m NH 104,0+1,6 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Kötter 20.12.2017 USER 18.01.2018 08:59
18.01.18 MS aus Kötter 3fach-Bericht Nr. 211376-01.01.

Spektrum aufgenommen für 138m NH, differiert leicht zu 108m NH, SLP + Serienstreuung bleiben aber gleich
11.01.18 RK definitiv alter 3fach Messbericht ohne TES lt. Herstellerdatenblatt im Messbericht. Passt annähernd zum Pegel in Liste PB vom 24.02.17 für's Altenautal von Brutto 106,2dB(A).

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 105,6 | Nein | 86,6 | 95,1 | 98,6 | 100,7 | 100,1 | 94,8 | 87,5 | 79,4 |

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

WEA: ENERCON E-53 800 52.9 !O!

Schall: WT 6264/08 red. 600kW OKTAV 100,4+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Windtest 23.01.2018 USER 23.01.2018 10:58
23.01.18 MS
Oktavbanddaten aus Messbericht WT 6264/08

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton Nein | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 102,5 | Nein | 74,9 | 84,4 | 91,3 | 94,5 | 96,4 | 97,3 | 94,5 | 88,4 |

WEA: VESTAS V150-6.0 6000 150.0 !O!

Schall: Hersteller Mode PO6000 OKTAV 104,9+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Vestas 11.04.2022 USER 11.04.2022 09:02
11.04.2022 MS angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdokument Nr. 0079-9481.V07 "Eingangsgrößen f. Schallimmissionsprognosen" zzgl. 2,1 dB(A)
OVb

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton Nein | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 107,0 | Nein | 87,6 | 95,4 | 100,3 | 102,2 | 101,1 | 96,9 | 89,8 | 79,7 |

WEA: VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O!

Schall: Hersteller PO7200 (11/24) STE OKTAV 107,8+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Vestas 04.04.2025 USER 04.04.2025 11:12
MS 04.04.25 angelegt; Oktavspektrum aus Vestas-Herstellerdokument Nr. 0124-6701.V06 (Eingangsgrößen f. Schallimmissionsprognosen) v.
08.11.2024; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton Nein | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 109,9 | Nein | 92,0 | 98,9 | 103,5 | 102,5 | 103,1 | 102,0 | 100,4 | 87,6 |

WEA: VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O!

Schall: Hersteller SO6 STE OKTAV 98,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Vestas 31.01.2023 USER 31.01.2023 11:15
MS 31.01.23 angelegt; Oktavspektrum aus Vestas-Herstellerdokument Nr. 0117-3576.V03 (Eingangsgrößen f. Schallimmissionsprognosen); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton Nein | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 100,1 | Nein | 81,4 | 88,9 | 93,4 | 95,2 | 94,1 | 90,0 | 83,2 | 73,5 |

WEA: ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.3 !O!

Schall: Hersteller Mode NR 6 OKTAV 99,5+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Enercon 12.04.2022 USER 12.04.2022 11:54
MS 12.04.22 angelegt; Oktaven des lautesten Zustands aus Herstellerdokument Nr. D02656757_0.0 vom 31.03.2022 für 111m NH/131m NH/149 m NH + 160m NH.

| Status | NH | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton Nein | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|-------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 131,0 | 95% der Nennleistung | 101,6 | Nein | 84,5 | 89,8 | 91,9 | 93,9 | 96,0 | 96,1 | 90,2 | 80,1 |

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide**WEA:** ENERCON E-160 EP5 E3 R1 5560 160.0 !O!**Schall:** Herst.NR III s 166,6mNH OKTAV 104,5+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Enercon 17.03.2023 USER 06.11.2024 10:38

17.03.23 MS angelegt; Oktavspektrum f. 166,6m Nabenhöhe aus Herstelldokument D02693766_1.0-de/DA; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | NH | Windgeschwindigkeit | LWA | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------|---------|-----------|-------------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| | [m] | [m/s] | [dB(A)] | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 166,6 | 95% der Nennleistung | 106,6 | Nein | 86,9 | 92,4 | 96,5 | 101,1 | 102,0 | 99,6 | 91,2 | 70,9 |

WEA: ENERCON E-160 EP5 E3 R1 5560 160.0 !O!**Schall:** Herst.NR VII s 166,6mNH OKTAV 101,1+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Enercon 17.03.2023 USER 06.11.2024 10:40

17.03.23 MS angelegt; Oktavspektrum f. 166,6m Nabenhöhe aus Herstelldokument D02693766_1.0-de/DA; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | NH | Windgeschwindigkeit | LWA | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------|---------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | [m] | [m/s] | [dB(A)] | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 166,6 | 95% der Nennleistung | 103,2 | Nein | 82,6 | 88,5 | 93,8 | 97,8 | 98,5 | 96,0 | 87,7 | 66,7 |

WEA: ENERCON E-160 EP5 E3 R1 5560 160.0 !O!**Schall:** Herst.NR VIII s 166,6mNH OKTAV 98,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Enercon 17.03.2023 USER 06.11.2024 10:39

17.03.23 MS angelegt; Oktavspektrum f. 166,6m Nabenhöhe aus Herstelldokument D02693766_1.0-de/DA; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | NH | Windgeschwindigkeit | LWA | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------|---------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | [m] | [m/s] | [dB(A)] | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 166,6 | 95% der Nennleistung | 100,1 | Nein | 77,2 | 83,8 | 91,1 | 93,4 | 94,6 | 94,1 | 89,6 | 67,0 |

WEA: ENERCON E-70 E4 2,3 MW 2300 71.0 !O!**Schall:** itap 707-06-a1.mat 1.200kW OKTAV 99,9+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Vermessung itap 19.04.2023 USER 19.04.2023 08:05

19.04.23 MS angelegt; Messbericht E70 E4 itap707-06-a1.mat 1.200 kW, 99,9 dB(A); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | Windgeschwindigkeit | LWA | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|----------------------|---------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | [m/s] | [dB(A)] | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 102,0 | Nein | 83,1 | 89,3 | 94,6 | 95,5 | 97,8 | 93,2 | 84,1 | 77,0 |

WEA: ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O!**Schall:** Herst.BM 101,0dB (01/23) OKTAV 101,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Enercon 28.04.2023 USER 12.12.2024 09:59

MS 28.04.23 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. D02650487/2.0-de/DA vom 17.01.2023; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | Windgeschwindigkeit | LWA | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|----------------------|---------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | [m/s] | [dB(A)] | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,1 | Nein | 86,4 | 91,1 | 92,3 | 95,5 | 97,8 | 98,4 | 87,5 | 73,2 |

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

WEA: ENERCON E-160 EP5 E3 R1 5560 160.0 !O!

Schall: Herst.NR VIII s-1 WGINNH OKTAV 98,5+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Enercon 09.10.2024 USER 09.10.2024 16:09

RK 09.10.24 angelegt; Oktavspektrum aus Herstellerdatenblatt Nr. D02952687/1.0-de (für Windgeschwindigkeit in NH); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton [dB] | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 100,6 | Nein | 83,0 | 87,6 | 91,1 | 92,9 | 95,7 | 95,2 | 86,4 | 61,8 |

WEA: NORDEX N163/6.X 7000 163.0 !O!

Schall: Hersteller Mode 1 Rev.09 STE OKTAV 107,2+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex 23.01.2023 USER 30.04.2025 12:13

RK 10.04.25; Oktavspektrum aus Dokument Nr. F008_277_A19_IN Rev.09 v. 13.10.2023 zzgl. 2,1 dB(A) OVB angelegt.

MS 30.04.25: Spektrum der aktuellsten Rev. 10 ist unverändert

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton [dB] | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 109,3 | Nein | 90,5 | 98,1 | 100,2 | 101,4 | 103,2 | 103,9 | 98,3 | 83,9 |

WEA: ENERCON E-160 EP5 E3 R1 5560 160.0 !O!

Schall: Herst.BM 0s (10/22) 166,6mNH OKTAV 106,8+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Enercon 17.03.2023 USER 12.12.2024 09:41

17.03.23 MS angelegt; Oktavspektrum f. 166,6m Nabenhöhe aus Herstellerdokument D02693759/1.0-de / DA v. 14.10.2022; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | NH [m] | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton [dB] | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|-----------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| | | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 166,6 | 95% der Nennleistung | 108,9 | Nein | 87,5 | 93,5 | 98,0 | 102,4 | 104,0 | 103,3 | 96,6 | 77,3 |

WEA: ENERCON E-160 EP5 E3 R1 5560 160.0 !O!

Schall: Herst.NR IV s (01/23) 166,6mNH OKTAV 103,7+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Enercon 17.03.2023 USER 12.12.2024 09:38

17.03.23 MS angelegt; Oktavspektrum f. 166,6m Nabenhöhe aus Herstellerdokument D02693766_1.0-de/DA; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | NH [m] | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton [dB] | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|-----------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| | | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 166,6 | 95% der Nennleistung | 105,8 | Nein | 85,7 | 91,3 | 95,8 | 100,3 | 101,2 | 98,7 | 90,4 | 69,9 |

WEA: ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O!

Schall: Herst.BM NR IIIs (03/23) OKTAV 103,2+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Enercon 28.04.2023 USER 12.12.2024 10:00

BB 28.04.2023 angelegt; Spektren (Oktavbandpegel des lautesten Zustands) aus Herstellerdatenblatt Nr. D02438346/3.0-de/DA vom 02.03.2023; zzgl. 2,1 dB(A) OVB

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton [dB] | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 105,3 | Nein | 85,3 | 91,4 | 95,5 | 98,6 | 101,7 | 97,6 | 88,7 | 71,3 |

Projekt:

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
 Sander Bruch Str. 10
 DE-33106 Paderborn
 +49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung**Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide**WEA:** VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O!**Schall:** Hersteller SO3 STE OKTAV 103,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Vestas 31.01.2023 USER 20.11.2023 12:37

MS 31.01.23 angelegt; Oktavspektrum aus Vestas-Herstellerdokument Nr. 0124-6701.V01 (Eingangsgrößen f. Schallimmissionsprognosen); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

MS 20.11.23 m. aktuellem Herstellerdokument 0124-6701.V03 abgeglichen; keine Veränderung der Oktavspektren

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 105,1 | Nein | 88,8 | 96,3 | 99,5 | 99,7 | 98,1 | 93,6 | 86,1 | 75,5 |

WEA: VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O!**Schall:** Hersteller SO6 STE OKTAV 100,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Vestas 31.01.2023 USER 20.11.2023 12:40

MS 31.01.23 angelegt; Oktavspektrum aus Vestas-Herstellerdokument Nr. 0124-6701.V01 (Eingangsgrößen f. Schallimmissionsprognosen); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

MS 20.11.23 m. aktuellem Herstellerdokument 0124-6701.V03 abgeglichen; keine Veränderung der Oktavspektren

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 102,1 | Nein | 86,1 | 93,1 | 96,1 | 96,8 | 95,4 | 90,9 | 83,5 | 73,0 |

WEA: VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O!**Schall:** Hersteller SO2 STE OKTAV 104,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Vestas 31.01.2023 USER 20.11.2023 12:38

MS 31.01.23 angelegt; Oktavspektrum aus Vestas-Herstellerdokument Nr. 0124-6701.V01 (Eingangsgrößen f. Schallimmissionsprognosen); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

MS 20.11.23 m. aktuellem Herstellerdokument 0124-6701.V03 abgeglichen; keine Veränderung der Oktavspektren

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 106,1 | Nein | 89,8 | 97,4 | 100,5 | 100,7 | 99,1 | 94,6 | 87,0 | 76,4 |

WEA: VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O!**Schall:** Hersteller SO5 STE OKTAV 101,0+2,1 dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Vestas 31.01.2023 USER 20.11.2023 12:40

MS 31.01.23 angelegt; Oktavspektrum aus Vestas-Herstellerdokument Nr. 0124-6701.V01 (Eingangsgrößen f. Schallimmissionsprognosen); zzgl. 2,1 dB(A) OVB

MS 20.11.23 m. aktuellem Herstellerdokument 0124-6701.V03 abgeglichen; keine Veränderung der Oktavspektren

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 103,1 | Nein | 87,2 | 94,2 | 97,1 | 97,8 | 96,4 | 91,9 | 84,4 | 74,0 |

WEA: NORDEX N133/4.8 4800 133.0 !O!**Schall:** Hersteller Mode 0 STE Oktav 104,5+2,1dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Nordex F008_272_A19_IN Rev.05 13.01.2022 USER 24.05.2022 12:52

BB 24.05.2022 Oktaven aus Hersteller Dokument vom 13.01.2022 "Nordex F008_272_A19_IN" Rev.05 (Mode 0) (SLP 104,5dB(A)) mit STE zuzügl. 2,1dB(A) OVB angelegt.

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 106,6 | Nein | 88,3 | 95,3 | 99,1 | 100,0 | 100,5 | 99,2 | 94,9 | 85,7 |

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
 Sander Bruch Str. 10
 DE-33106 Paderborn
 +49 (0) 5254/9528129

**DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung****Berechnung:** Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide**WEA:** VESTAS V136-4.2 4200 136.0 !O!**Schall:** Hersteller Mode SO2 Oktav 99,5+2,1dB(A)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

VESTAS 0071-9651.V04 15.02.2022 USER 04.07.2025 07:35

BB 15.02.22 Oktavspektrum Modus SO2 (99,5 dB(A)) aus Hersteller Dokument 0071-9651.V04 vom 03.12.2019 Seite 2 zuzügl. 2,1 dB(A) OVB angelegt.

| Status | Windgeschwindigkeit [m/s] | LWA [dB(A)] | Einzelton Nein | Oktavbänder | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | 63 [dB] | 125 [dB] | 250 [dB] | 500 [dB] | 1000 [dB] | 2000 [dB] | 4000 [dB] | 8000 [dB] |
| Von WEA-Katalog | 95% der Nennleistung | 101,6 | Nein | 82,8 | 90,3 | 94,9 | 96,7 | 95,6 | 91,6 | 84,8 | 75,1 |

Schall-Immissionsort: IP 01 IP 01 Eichenweg 5**Vordefinierter Berechnungsstandard:** Außenbereich**Höhe Aufpunkt (ü.Gr.):** Standardwert des Berechnungsmodells**Unsicherheitszuschlag:** Standardwert des Berechnungsmodells**Keine Zeit-Klassen****Schallrichtwert:** 45,0 dB(A)**Abstand:** 50**Schall-Immissionsort: IP 02 IP 02 Königstr. 31****Vordefinierter Berechnungsstandard:****Höhe Aufpunkt (ü.Gr.):** Standardwert des Berechnungsmodells**Unsicherheitszuschlag:** Standardwert des Berechnungsmodells**Keine Zeit-Klassen****Schallrichtwert:** 45,0 dB(A)**Abstand:** 50**Schall-Immissionsort: IP 03 IP 03 Kohlgrunder Str. 25****Vordefinierter Berechnungsstandard:****Höhe Aufpunkt (ü.Gr.):** Standardwert des Berechnungsmodells**Unsicherheitszuschlag:** Standardwert des Berechnungsmodells**Keine Zeit-Klassen****Schallrichtwert:** 45,0 dB(A)**Abstand:** 50**Schall-Immissionsort: IP 07b WA Fl. IP 07b WA Fl. Westl. Bauernscheid****Vordefinierter Berechnungsstandard:** Allgemeines Wohngebiet**Höhe Aufpunkt (ü.Gr.):** Standardwert des Berechnungsmodells**Unsicherheitszuschlag:** Standardwert des Berechnungsmodells**Keine Zeit-Klassen****Schallrichtwert:** 40,0 dB(A)**Abstand:** 50**Schall-Immissionsort: IP 07d WA Fl. IP 07d WA Fl. A.d. Bauernscheid****Vordefinierter Berechnungsstandard:** Allgemeines Wohngebiet**Höhe Aufpunkt (ü.Gr.):** Standardwert des Berechnungsmodells**Unsicherheitszuschlag:** Standardwert des Berechnungsmodells**Keine Zeit-Klassen****Schallrichtwert:** 40,0 dB(A)**Abstand:** 50**Schall-Immissionsort: IP 07f WA Fl. Gem. IP 07f WA Fl. Gem. Westl. Wallmenwiese****Vordefinierter Berechnungsstandard:****Höhe Aufpunkt (ü.Gr.):** Standardwert des Berechnungsmodells**Unsicherheitszuschlag:** Standardwert des Berechnungsmodells**Keine Zeit-Klassen****Schallrichtwert:** 42,5 dB(A)**Abstand:** 50**Schall-Immissionsort: IP 07h WA Fl. Gem. IP 07h WA Fl. Gem. Wallme****Vordefinierter Berechnungsstandard:****Höhe Aufpunkt (ü.Gr.):** Standardwert des Berechnungsmodells**Unsicherheitszuschlag:** Standardwert des Berechnungsmodells**Keine Zeit-Klassen****Schallrichtwert:** 42,5 dB(A)**Abstand:** 50

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

Schall-Immissionsort: IP 07j WA Fl. Gem. IP 07j WA Fl. Gem. Unterm Dorfe

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07k WA Hs. IP 07k WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 12

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07l WA Hs. IP 07l WA Hs. Zum Bauernscheid 14

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07m WA Hs. IP 07m WA Hs. Gerhard-Brökel-Weg 2

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07n WA Hs. IP 07n WA Hs. Zum Bauernscheid 8

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07o WA Hs. Gem. IP 07o WA Hs. Gem. Poststr. 8

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07p WA Hs. IP 07p WA Hs. Am Hopfenhof 12

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07q WA Hs. Gem. IP 07q WA Hs. Gem. Frohtalweg 1a

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

Schall-Immissionsort: IP 07r WA Hs. IP 07r WA Hs. Frohtalweg 2

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07s WA Hs. IP 07s WA Hs. Marsberger Str. 42/44

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 07x WA Hs. 2.R. IP 07x WA Hs. 2.R. Erlinghs.

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 12 WA Fl. Gem. IP 12 WA Fl. Gem. Helmighausen

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 12a WA Hs. GM IP 12a WA Hs. GM Harensberg 10

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 12b WA Hs. 2.R. IP 12b WA Hs. 2.R. Helmighausen

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 13 IP 13 Helmighausen, Vogelstange (Scheune?)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 14 WA GM Fl. IP 14 WA GM Fl. Hesperinghausen

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

Schall-Immissionsort: IP 14a WA GM Hs. IP 14a WA GM Hs. Lärchenweg 13

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 14b WA Hs. IP 14b WA Hs. Lärchenweg 12

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 14c IP 14c Am Sportplatz 3

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 14d IP 14d Marsberger Str. 2

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 15 IP 15 Im Mittelfeld 9a

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 16 IP 16 Helmberg

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 17 IP 17 Quinckeweg 12

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 18c WR Fl. GM IP 18c WR Fl. GM Niedermarsb. Oesterholz Gemengl.

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

Schall-Immissionsort: IP 18d WR Hs. GM IP 18d WR Hs. GM Zum Steingrund 1

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 18f WR Hs. GM IP 18f WR Hs. GM 2.R. Twisterstr. 14

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 38,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 18g WR 3.R. Hs. IP 18g WR 3.R. Hs. Twisterstr. 28

Vordefinierter Berechnungsstandard: Reines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 35,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 19 IP 19 Niedermarsberg, WDR-Funkmast

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 20 WA Fl. IP 20 WA Fl. Niedermarsberg, K 68

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 20a WA Hs. IP 20a WA Hs. Oesterstr. 22

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 20b WA Hs. IP 20b WA Hs. Oesterstr. 33

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 20c WA Hs. IP 20c WA Hs. Jittenberg 42

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Anhang 6: Annahmen für Schallberechnung

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

Schall-Immissionsort: IP 21 IP 21 Eilhäuser Weg 41

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 22 WA Fl. IP 22 WA Fl. Marsberg, Schmenkenberg

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 22a WA Hs. IP 22a WA Hs. Erlinghauser Str. 51

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 23 IP 23 Marsberger Str. 49

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 25 WA Fl. IP 25 WA Fl. Helmighausen

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 25a WA Hs. IP 25a WA Hs. Tannenberg 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 29 (W) Fl. GM IP 29 (W) Fl. GM An der Wallmei

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Schall-Immissionsort: IP 29a (W) Hs. GM IP 29a (W) Hs. GM Christopherusweg 16

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 42,5 dB(A)

Abstand: 50

Projekt:

**Anhang 6: Annahmen für
Schallberechnung**

Beschreibung:

Lizenzierter Anwender:

reko GmbH & Co. KG
Sander Bruch Str. 10
DE-33106 Paderborn
+49 (0) 5254/9528129



Berechnet:

26.11.2025 11:50/4.1.292

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Gesamtbelastung Plan-Zustand incl. HSK Vorbescheide

Schall-Immissionsort: IP 29c (W) Hs. 2.R. IP 29c (W) Hs. 2.R. An der Wallmei 38

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 50