

Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Anschrift Genehmigungsbehörde:
Landesamt für Umwelt /Abteilung T1 Referat T11
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam, OT Groß Glienicke

Aktenzeichen Antragsteller:
160-01
Finanzamt:
Finanzamt Nauen

1. Adressdaten

Antragsteller/-in: Virtus Wustermark 1 GmbH
Tel.:
StraÙe, Haus-Nr.: Düsseldorf Straße c/o Investa
Holding 15
Fax.:
PLZ / Ort.: 65760 Eschborn
E-Mail:

Zur Bearbeitung von Rückfragen ist anzusprechen:

Im Betrieb des Antragstellers:

Sachbearbeiter:

Tel.:

Fax.:

E-Mail:

Verfasser des Antrags:

Firma: Hintzen Umweltberatung

Bearbeiter: Michael Hintzen

Tel.: +49 211 /869 31 21

Fax.: +49 211 / 167 56 08

E-Mail.: hintzen@hintzen-umweltberatung.de

StraÙe, Haus-Nr.: Sternwartstraße 64

PLZ / Ort: 40223 Düsseldorf

Verantwortlicher nach § 52b (1) Satz 1 BImSchG:

Name, Vorname

Angaben geschwärzt

Tel.:

Fax.:

E-Mail.:

2. Allgemeine Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich

2.1 Standort der Anlage/des Betriebsbereichs

Bezeichnung des Werkes oder des Betriebes, in dem die Anlage oder der Betriebsbereich errichtet werden soll:

Rechenzentrums-Campus Wustermark

PLZ / Ort: 14641 Wustermark

StraÙe / Haus-Nr.: Planstraße 3

Rechts(Ost)-/ Hoch(Nord)wert: 33361172 5825716

Gemarkung / Flur / Flurstücke: Wustermark 2 138/2,
1342,1344,1346,1348,147,145,1339

2.2 a Art der Anlage

Nummer der Hauptanlage:

Nr. nach Anhang 1 der 4. BlmSchV.: 1.1EG

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr

Betriebsinterne Bezeichnung: Rechenzentrums-Campus Wustermark

Kapazität/Leistung:
 vorhandene: zukünftige: 485 MW FWL

2.2 b Art des Betriebsbereichs gemäß 12. BlmSchV

- Betriebsbereich der unteren Klasse
- Betriebsbereich der oberen Klasse

2.3 Anlagenteile und Nebeneinrichtungen

Anlage-Nr. A

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.:

Betriebsinterne Bezeichnung:

Kapazität vorhandene:

Kapazität zukünftige:

3. Art des Verfahrens

Genehmigungsverfahren:

- | | | |
|---|---------------------------|-------------------------------------|
| Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage mit öffentl. Bekanntmachung | § 4 i. V. m. § 10 BlmSchG | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage ohne öffentl. Bekanntmachung | § 4 i. V. m. § 19 BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung einer Versuchsanlage | § 2 (3) 4. BlmSchV | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung (der Lage/des Betriebs der Anlage/der Beschaffenheit) | § 16 (1) BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung zur störfallrelevanten Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage | § 16a BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung zur Modernisierung (Repowering) einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien | § 16b (1) BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Durchführung eines Erörterungstermins bei Repowering | § 16b (6) BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Teilgenehmigung | § 8 BlmSchG | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Antrag auf Zulassung vorzeitigen Beginns | § 8a (1) BlmSchG | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Antrag auf Zulassung vorzeitigen Betriebs | § 8a (3) BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Erteilung eines Vorbescheides | § 9 BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Befristung | § 12 (2) BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag, von der öffentlichen Bekanntmachung abzusehen | § 16 (2) BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung einer anzeigepflichtigen Änderung | § 16 (4) BlmSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Beteiligung der Öffentlichkeit | § 19 (3) BlmSchG | <input type="checkbox"/> |

- Antrag auf Öffentliche Bekanntmachung und Veröffentlichung des Genehmigungsbescheides § 21a der 9. BImSchV
- Antrag auf Genehmigung der Errichtung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist § 23b BImSchG
- Antrag auf Genehmigung des Betriebs einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist § 23b BImSchG
- Antrag auf Genehmigung der störfallrelevanten Änderung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist § 23b BImSchG

Anzeigeverfahren:

- Anzeige zur Änderung § 15 (1) BImSchG
- Anzeige der Betriebseinstellung § 15 (3) BImSchG
- Anzeige einer genehmigungsbedürftigen Anlage § 67 (2) BImSchG
- Anzeige einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist § 23a BImSchG

Stimmen Sie der Veröffentlichung der Antragsunterlagen im Internet zu? Ja Nein

BVT-Vorschrift:

Ausgangszustandsbericht (AZB):

Ein Ausgangszustandsbericht des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück für IE-RL-Anlagen gemäß § 3 Absatz 8 des BImSchG i.V.m. § 3 der 4. BImSchV ist erforderlich

Ja Nein Vorhanden

Ein AZB wurde mit folgendem Vorhaben erstellt:

Bescheid vom: Aktenzeichen:

Der vorliegende Antrag nimmt Bezug auf:

- den Bescheid vom: Aktenzeichen:
- den Bescheid vom: Aktenzeichen:

3.1 Eingeschlossene Verfahren (§ 13 BImSchG, § 23b BImSchG) und Ausnahmen

Folgende nach § 13 BImSchG bzw. § 23b BImSchG eingeschlossene Entscheidungen werden beantragt:

- Baugenehmigung § 72 BbgBO
- Eignungsfeststellung § 63 WHG
- Indirekteinleitung § 58 / 59 WHG
- Erlaubnis § 18 (1) Nr. 1 BetrSichV
- Veterinärrechtliche Zulassung Art 24 VO EU 1069
- Erlaubnis § 7 SprengG

Weitere eingeschlossene Entscheidungen bitte benennen:

Entscheidung	Rechtsvorschrift
1	2

Folgende Ausnahmen/Befreiungen werden beantragt:

Ausnahme	§ 19 GefStoffV	<input type="checkbox"/>
Ausnahme	§ 14 BioStoffV	<input type="checkbox"/>
Ausnahme	§ 3a Abs. 3 ArbStättV	<input type="checkbox"/>
Ausnahme	§ 3 2. SprengV	<input type="checkbox"/>

Weitere Ausnahmen/Befreiungen bitte benennen:

Ausnahme/Befreiung	Rechtsvorschrift
1	2

3.2 nicht eingeschlossene Verfahren

Nennen Sie alle nicht nach § 13 BImSchG eingeschlossen Entscheidungen oder Zulassungen (auch andere Behörden), die außerhalb dieses Verfahrens für das geplante Vorhaben beantragt werden/wurden:

Verfahren	Rechtsvorschrift	Zuständige Stelle
1	2	3
Bauantrag, Az.: 2168-24	§ 64 BbgBO	Landkreis Havelland
Versickerungsantrag	§ 8 WHG	Untere Wasserbehörde Havelland

4. Weitere Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich

4.1 Inbetriebnahme

Die Anlage/der Betriebsbereich soll im Q4 2026 (Monat/Jahr) in Betrieb genommen werden.

4.2 Voraussichtliche Kosten

Errichtungskosten

davon Rohbaukosten

In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer enthalten.

Angaben geschwärzt

Euro

Euro

5. UVP-Pflicht

Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:

Nummer: 1.1.1

Bezeichnung: Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbine, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich des jeweils zugehörigen Dampfkessels, mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 200 MW,

Eintrag (X, A, S): X

UVP-Pflicht

- Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.
- UVP-Pflicht im Einzelfall
- Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
- Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.

- Eine UVP ist nicht erforderlich, da das Vorhaben in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt ist bzw. das Vorhaben dem § 6 WindBG unterfällt.

6. TEHG

- Anlage gemäß TEHG

Nr. der Anlage gem. Anhang 1
des TEHG:

Bezeichnung der Anlage gem.
Anhang 1 des TEHG:

7. Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

Ist die Anlage Teil eines eingetragenen Standortes einer

1. nach der Verordnung (EG) 1221/2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) vom 19. März 2001 (ABl. EG Nr. L 114 S. 1) registrierten Organisation oder

- Ja
 Nein

2. Anlage, die ein Umweltmanagement eingeführt hat und nach DIN EN ISO 14001 (Ausgabe 11/2015) zertifiziert ist.

- Ja
 Nein

Auf folgende Unterlagen der Umwelterklärung,
die der Behörde vorliegen, wird verwiesen:

8. Beabsichtigte Änderung

Anlagen:

- 1.0_BER5_Antrag.pdf

9. Begründung

Begründung zu § 8 BImSchG Teilgenehmigung

Die Errichtung der Module 6, 7, 8 soll erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Die Detailplanung dieser Module ist noch nicht abgeschlossen.

Begründung zu § 8a BImSchG vorzeitige Errichtung und Betrieb

Das Rechenzentrum (Gebäude) wird in einem separaten Verfahren baurechtlich genehmigt. Für den Bauablauf ist es dringend erforderlich, dass sichergestellt ist, dass die Arbeiten auf dem gesamten Baufeld gleichzeitig beginnen können. Die Errichtung der Dieseltanks, Harnstofftanks, Generatoren 1-8 und Schornsteine muss frühzeitig erfolgen und den weiteren Bauablauf sicherstellen zu können. Durch die beantragten Maßnahmen zum vorzeitigen Beginn, wird eine deutliche zeitliche Beschleunigung des Fertigstellungsprozesses des gesamten Rechenzentrums erreicht.

Anlagen:

- 1.0.2_BER5_Deckblatt.pdf

Ort, Datum

Name in Druckbuchstaben

Unterschrift

10. Hinweise zum Datenschutz

Die Verarbeitung von personenbezogenen Daten erfolgt nach den gesetzlichen Bestimmungen der Europäischen Union, insbesondere nach den Regelungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und der Fachgesetze des Bundes. Informationen gemäß Artikel 13 Absatz 1 und Absatz 2 DSGVO aufgrund der Erhebung von personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit Ihrem Antrag auf Durchführung eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) finden Sie [hier](#).

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen

11. Übereinstimmungserklärung

Hiermit erkläre ich, dass die von mir in elektronischer Form eingereichten Antragsunterlagen mit dem Papierexemplar in Version, Inhalt, Darstellung und Maßstab vollständig übereinstimmen.

Der von mir gewählte Dateiname des Antrags lässt Antragsinhalt (Anlage, Standort), Antragsversion und Antragsdatum erkennen. Im Falle der Widersprüchlichkeit gilt jeweils die Papierfassung.

Das Gleiche gilt für Antragsteile, die nachgeliefert werden.

Ort, Datum

Name in Druckbuchstaben

Unterschrift

1 Antrag

Gegenstand der 1. Teilgenehmigung Modul M5

1. Netzersatzstromanlage (NEA) mit 16 Notstromdieselmotoranlagen (NDMA), 1 Hausgenerator und Dieseltanks:
 - a. 16 Data Hall Generatoren
jeweils mit Tagestank Harnstoff (0,75 m³), Schmierölkreislauf und Kühlkreisläufe mit Rückkühler (Wasser/Glykol-Gemisch), Dieselfilteranlagen, Abgasreinigungsanlagen (SCR-Katalysator)
 - b. 1 Hausgenerator
mit Schmierölkreislauf und Kühlkreislauf mit Rückkühler (Wasser/Glykol-Gemisch), Dieselfilteranlage
2. Installierte und beantragte FWL
Insgesamt 16 NDMA mit einer FWL von 7,49 MW
 1 Hausgenerator mit einer FWL von 1,2 MW
 FWL gesamt 121 MW (gerundet)
Maximale Betriebsstundenzahl 750 h/a
3. Die Abgasleitungen der NDMA werden in 3 Gruppen mit 4 Abgasrohren und einer Gruppe mit 5 Abgasrohren und einer Schornsteinhöhe von 38 m über Dach geführt.
4. 1 Abfüllfläche für Diesel und Harnstoff mit Pumpen und Ringleitung
5. Oberirdische Tanks zur Bevorratung für Diesel und Harnstoff:
 - a. 1 zentraler Harnstofftank mit 38,39 m³
 - b. 16 Dieseltanks mit jeweils 40 m³
 - c. 1 Dieseltank mit 2,5 m³
6. Gewässerschutz
 - a. Antrag auf Eignungsfeststellung nach § 63 WHG
 - b. Anzeige nach § 40 AwSV
7. Bauantrag
8. Antrag nach § 8a BImSchG
 - a. Errichtung der Abfüllfläche
 - b. Errichtung der Lagertanks für Diesel und Harnstoff, Dieselfilteranlagen, Rohrleitungen

- c. Errichtung der Generatoren 1-8 und des Hausgenerators
- d. Errichtung der Schornsteine
- e. Inbetriebnahme der Diesel- und Harnstofftankanlagen und der Generatoren
Inbetriebnahme bedeutet:
 - Befüllen der Dieseltanks und Harnstofftanks
 - Erstmöglicher Betrieb der Generatoren für die Inbetriebnahmetests

Gesamtumfang der Untersuchungen für Modul M5-M8

- 9. Netzersatzstromanlage (NEA) mit 64 Notstromdieselmotoranlagen (NDMA), 4 Hausgeneratoren und Dieseltanks:
 - a. 64 Data Hall Generatoren
jeweils mit Tagestank Harnstoff (0,75 m³), Schmierölkreislauf und Kühlkreisläufe mit Rückkühler (Wasser/Glykol-Gemisch), Dieselfilteranlagen, Abgasreinigungsanlagen (SCR-Katalysator)
 - b. 4 Hausgeneratoren
Jeweils mit Schmierölkreislauf und Kühlkreislauf mit Rückkühler (Wasser/Glykol-Gemisch), Dieselfilteranlage
- 10. Installierte und beantragte FWL
 - Insgesamt 64 NDMA mit einer FWL von 7,49 MW
 - 4 Hausgeneratoren mit einer FWL von 1,2 MW
 - FWL gesamt 485 MW (gerundet)
 - Maximale Betriebsstundenzahl 750 h/a
- 4 Die Abgasleitungen der NDMA werden in 12 Gruppen mit 4 Abgasrohren und 4 Gruppen mit 5 Abgasrohren und einer Schornsteinhöhe von 38 m über Dach geführt.
- 5 4 Abfüllflächen für Diesel und Harnstoff mit Pumpen und Ringleitung
- 6 Oberirdische Tanks zur Bevorratung für Diesel und Harnstoff:
 - a. 4 zentrale Harnstofftanks mit jeweils 38,39 m³
 - b. 64 Dieseltanks mit jeweils 40 m³
 - c. 4 Dieseltanks mit 2,5 m³

Antrag nach § 4 BImSchG
Notstromversorgung mit Dieselmotoranlagen
für das Rechenzentrum-Campus Wustermark
1. Teilgenehmigung FWL 121 MW für Modul 5
gesamte FWL 485 MW Modul 5-8

Betreiber: Virtus Wustermark 1 GmbH

Anlagenstandort: Planstraße 3
14641 Wustermark

Projektnummer: 160-01

erstellt durch:



Dipl.-Ing. Michael Hintzen
Umweltberatung

Beratender Ingenieur
IK-Bau Nordrhein-Westfalen

Sachverständiger für
Genehmigungsverfahren
im Umweltbereich
IHK Düsseldorf

Sternwartstraße 64
40223 Düsseldorf

Telefon (02 11) 869 31 21
Telefax (02 11) 167 56 08
Mobil 0173 7 22 55 97

hintzen@hintzen-umweltberatung.de
www.hintzen-umweltberatung.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Michael Hintzen

1.2 Kurzbeschreibung

Anlagen:

- 1.2_BER5_Kurzbeschreibung.pdf

Kurzbeschreibung

Antrag nach § 4 BImSchG

**Notstromversorgung mit Dieselmotoranlagen
für das Rechenzentrum-Campus Wustermark**

**1. Teilgenehmigung FWL 121 MW für Modul 5
gesamte FWL 485 MW Modul 5-8**

Betreiber: Virtus Wustermark 1 GmbH

Anlagenstandort: Planstraße 3
14641 Wustermark

Projektnummer: 160-01

erstellt durch:



Dipl.-Ing. Michael Hintzen
Umweltberatung

Beratender Ingenieur
IK-Bau Nordrhein-Westfalen

Sachverständiger für
Genehmigungsverfahren
im Umweltbereich
IHK Düsseldorf

Sternwartstraße 64
40223 Düsseldorf

Telefon (02 11) 869 31 21
Telefax (02 11) 167 56 08
Mobil 0173 7 22 55 97

hintzen@hintzen-umweltberatung.de
www.hintzen-umweltberatung.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Michael Hintzen

Inhalt

1	Kurzbeschreibung.....	3
1.1	Antrag.....	3
1.2	Standort.....	8
1.3	Beschreibung der Anlage.....	9
1.3.1	Notstromdieselmotoranlagen.....	9
1.3.2	Betriebszeiten.....	10
1.3.3	Stoffe.....	11
1.4	Emissionen.....	11
1.4.1	Luft.....	11
1.4.2	Lärm.....	14
1.4.3	Abwärmenutzung.....	16
1.4.4	Treibhausgase.....	16
1.5	Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung.....	17
1.6	Anlagensicherheit.....	17
1.7	Arbeitsschutz.....	18
1.8	Betriebseinstellung.....	19
1.9	Abfälle.....	19
1.10	Abwasser.....	19
1.11	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	20
1.12	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz.....	21
1.13	Natur, Landschaft und Bodenschutz.....	21
1.14	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).....	21
1.15	Chemikaliensicherheit.....	24
1.16	Anlagenspezifische Unterlagen.....	24
1.17	Sonstige Unterlagen.....	24
1.18	Zusammenfassung.....	24

1 Kurzbeschreibung

1.1 Antrag

Die Virtus Wustermark 1 GmbH plant am Standort Planstraße 3 in 14641 Wustermark die Errichtung und den Betrieb eines Rechenzentrums (Rechenzentrum Wustermark).

Das Rechenzentrum besteht aus 4 eigenständigen Gebäuden (Modul 5-8). Zur Sicherstellung der unterbrechungsfreien Stromversorgung des Rechenzentrums im Fall eines Stromausfalls, ist eine Netzersatzanlage (NEA) mit insgesamt 64 Notstromdieselmotoranlagen (NDMA) und 4 Hausgeneratoren vorgesehen. Jedes Modul wird mit 16 NDMA als Data Hall Generatoren und einem kleineren Hausgenerator ausgestattet. Der Hausgenerator dient der Versorgung der Stromversorgung der sicherheitstechnischen Ausstattungen des jeweiligen Moduls.

Die installierte Feuerungswärmeleistung (FWL) ergibt sich im Volllastbetrieb aller NDMA (siehe Tabelle unten) unter der Annahme, dass alle Generatoren mit 100 % Last betrieben werden. Diese Lastannahme ist nur eine theoretische Betrachtung und stellt den maximalen Betriebszustand aller Generatoren gleichzeitig dar. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass einige Generatoren nur aus Redundanzgründen vorhanden sind und nur bei Ausfall eines anderen Generators in Betrieb gehen.

Im realen Betrieb ist der Strombedarf geringer als die installierte Leistung.

Es soll eine Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG für das Modul 5 beantragt werden, weil zum jetzigen Zeitpunkt die konkrete Planung der Module 6-8 noch nicht abgeschlossen ist. Das bedeutet, dass zum jetzigen Zeitpunkt keine Bauanträge für die Module 6-8 gestellt werden können und damit auch keine Genehmigungsanträge nach BImSchG.

Die Genehmigungsvoraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb der Teilanlage (hier Notstromversorgung für Modul 5) liegen vor und werden in diesem Genehmigungsantrag dargestellt.

Zur Beurteilung, ob für die gesamte Anlage (Module 5-8) grundsätzlich die Genehmigungsvoraussetzungen vorliegen, werden mit dem Antrag für die 1. Teilgenehmigung, die Auswirkungen der Gesamtanlage untersucht. Hierfür wurden in den wichtigsten Fachbeiträgen der Ausbauzustand mit den Modulen 5-8 berücksichtigt (u.a. Immissionsprognose TA Luft, Schallprognose, Angaben zur StörfallIV, UVP, AZB).

Die Feuerungswärmeleistung der gesamten Anlage zur Notstromversorgung der Module 5-8 beträgt **484,16 MW**.

Die Feuerungswärmeleistung von Modul 5 (Antragsgegenstand der 1. Teilgenehmigung beträgt **121,04 MW**.

Die installierte Feuerungswärmeleistung (FWL) ergibt sich im Volllastbetrieb aller NDMA (siehe Tabelle im Anhang) unter der Annahme, dass alle Generatoren mit 100 % Last betrieben werden. Diese Lastannahme ist nur eine theoretische Betrachtung und stellt den maximalen Betriebszustand aller Generatoren gleichzeitig dar. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass einige Generatoren nur aus Redundanzgründen vorhanden sind und nur bei Ausfall eines anderen Generators in Betrieb gehen.

Im realen Betrieb ist der Strombedarf geringer, als die installierte Leistung.

Übersicht der NDMA am Standort im Endausbau.

Feuerungswärmeleistung		
Modul	Anzahl NDMA	FWL [MW] bei 100 % Last
1. Teilgenehmigung	17 Notstromgeneratoren	121*
Modul 5	16 NDMA 1 Hausgenerator	121*
Gesamtleistung	68 Notstromgeneratoren	485*
Modul 6	16 NDMA 1 Hausgenerator	121*
Modul 7	16 NDMA 1 Hausgenerator	121*
Modul 8	16 NDMA 1 Hausgenerator	121*
*gerundet		

Tabelle 1 Feuerungswärmeleistung

Es soll eine Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG für das Modul 5 beantragt werden, weil zum jetzigen Zeitpunkt die konkrete Planung der Module 6-8 noch nicht abgeschlossen ist.

Die Feuerungswärmeleistung der gesamten Anlage mit dem Modulen 5-8 von 485 MW steht aber fest. Zur überschlägigen Beurteilung der Auswirkungen der Gesamtanlage, wurde in den wichtigsten Fachbeiträgen der Ausbauzustand mit den Modulen 5-8 berücksichtigt (u.a. Immissionsprognose TA Luft, Schallprognose, Angaben zur StörfallIV, UVP, AZB).

Das Vorhaben unterliegt damit der Genehmigungsbedürftigkeit nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Die Anlage ist unter der folgenden Nummer der 4. BImSchV aufgeführt:

1.1 „G“, „E“

Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), ein schließlich zugehöriger Dampfkessel, mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr.

Die Netzersatzanlagen (NEA) sind aufgrund der Feuerungswärmeleistung (FWL) von > 50 MW nach § 4 BImSchG in einem Verfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit zu beantragen.

Antragsgegenstand nach § 8 BImSchG (1. Teilgenehmigung)

Gegenstand der 1. Teilgenehmigung Modul 5

1. Netzersatzstromanlage (NEA) mit 16 Notstromdieselmotoranlagen (NDMA), 1 Hausgenerator und Dieseltanks:
 - a. 16 Data Hall Generatoren
jeweils mit Tagestank Harnstoff (0,75 m³), Schmierölkreislauf und Kühlkreisläufe mit Rückkühler (Wasser/Glykol-Gemisch), Dieselfilteranlagen, Abgasreinigungsanlagen (SCR-Katalysator)
 - b. 1 Hausgenerator
mit Schmierölkreislauf und Kühlkreislauf mit Rückkühler (Wasser/Glykol-Gemisch), Dieselfilteranlage
2. Installierte und beantragte FWL
Insgesamt 16 NDMA mit einer FWL von 7,49 MW
1 Hausgenerator mit einer FWL von 1,2 MW
FWL gesamt 121 MW (gerundet)
Maximale Betriebsstundenzahl 750 h/a
3. Die Abgasleitungen der NDMA werden in 3 Gruppen mit 4 Abgasrohren und einer Gruppe mit 5 Abgasrohren und einer Schornsteinhöhe von 38 m über Dach geführt.

4. 1 Abfüllfläche für Diesel und Harnstoff mit Pumpen und Ringleitung
5. Oberirdische Tanks zur Bevorratung für Diesel und Harnstoff:
 - a. 1 zentraler Harnstofftank mit 38,39 m³
 - b. 16 Dieseltanks mit jeweils 40 m³
 - c. 1 Dieseltank mit 2,5 m³
6. Gewässerschutz
 - a. Antrag auf Eignungsfeststellung nach § 63 WHG
 - b. Anzeige nach § 40 AwSV
7. Bauantrag
8. Antrag nach § 8a BImSchG
 - a. Errichtung der Abfüllfläche
 - b. Errichtung der Lagertanks für Diesel und Harnstoff, Dieselfilteranlagen, Rohrleitungen
 - c. Errichtung der Generatoren 1-8 und des Hausgenerators
 - d. Errichtung der Schornsteine
 - e. Inbetriebnahme der Diesel- und Harnstofftankanlagen und der Generatoren
Inbetriebnahme bedeutet:
 - Befüllen der Dieseltanks und Harnstofftanks
 - Erstmöglicher Betrieb der Generatoren für die Inbetriebnahmetests

Erläuterung zum Antrag auf vorzeitige Errichtung und Betrieb nach § 8a BImSchG

Das Rechenzentrum (Gebäude) wird in einem separaten Verfahren baurechtlich genehmigt. Für den Bauablauf ist es dringend erforderlich, dass sichergestellt ist, dass die Arbeiten auf dem gesamten Baufeld gleichzeitig beginnen können. Die Errichtung der Dieseltanks, Harnstofftanks und Schornsteine muss frühzeitig erfolgen und den weiteren Bauablauf sicherstellen zu können.

Durch die beantragten Maßnahmen zum vorzeitigen Beginn, wird eine deutliche zeitliche Beschleunigung des Fertigstellungsprozesses des gesamten Rechenzentrums erreicht.

Gesamtumfang der Untersuchungen für Modul 5-8

9. Netzersatzstromanlage (NEA) mit 64 Notstromdieselmotoranlagen (NDMA), 4 Hausgeneratoren und Dieseltanks:
 - a. 64 Data Hall Generatoren
jeweils mit Tagestank Harnstoff (0,75 m³), Schmierölkreislauf und Kühlkreisläufe mit Rückkühler (Wasser/Glykol-Gemisch), Dieselfilteranlagen, Abgasreinigungsanlagen (SCR-Katalysator)
 - b. 4 Hausgeneratoren
Jeweils mit Schmierölkreislauf und Kühlkreislauf mit Rückkühler (Wasser/Glykol-Gemisch), Dieselfilteranlage
10. Installierte und beantragte FWL
 - Insgesamt 64 NDMA mit einer FWL von 7,49 MW
4 Hausgeneratoren mit einer FWL von 1,2 MW
FWL gesamt 485 MW (gerundet)
 - Maximale Betriebsstundenzahl 750 h/a
- 4 Die Abgasleitungen der NDMA werden in 12 Gruppen mit 4 Abgasrohren und 4 Gruppen mit 5 Abgasrohren und einer Schornsteinhöhe von 38 m über Dach geführt.
- 5 4 Abfüllflächen für Diesel und Harnstoff mit Pumpen und Ringleitung
- 6 Oberirdische Tanks zur Bevorratung für Diesel und Harnstoff:
 - a. 4 zentrale Harnstofftanks mit jeweils 38,39 m³
 - b. 64 Dieseltanks mit jeweils 40 m³
 - c. 4 Dieseltanks mit 2,5 m³

Hinweis

Zur Versorgung des Rechenzentrums mit Netzstrom, ist am Standort die Errichtung und der Betrieb eines Umspannwerks geplant. Das Umspannwerk ist genehmigungsbedürftig nach BImSchG. Die Betreiber der beiden Anlagen nach BImSchG, Umspannwerk und Notstromversorgung des Rechenzentrums, sind nicht dieselben. Das Umspannwerk ist damit auch keine Nebeneinrichtung zu der hier beantragten Anlage zur Notstromversorgung. Der separate Antrag nach BImSchG für das Umspannwerk, wird in Kürze ebenfalls eingereicht.

1.2 Standort

Das geplante Rechenzentrum mit der Notstromversorgung befindet sich am Standort Planstraße 3 in 14641 Wustermark.

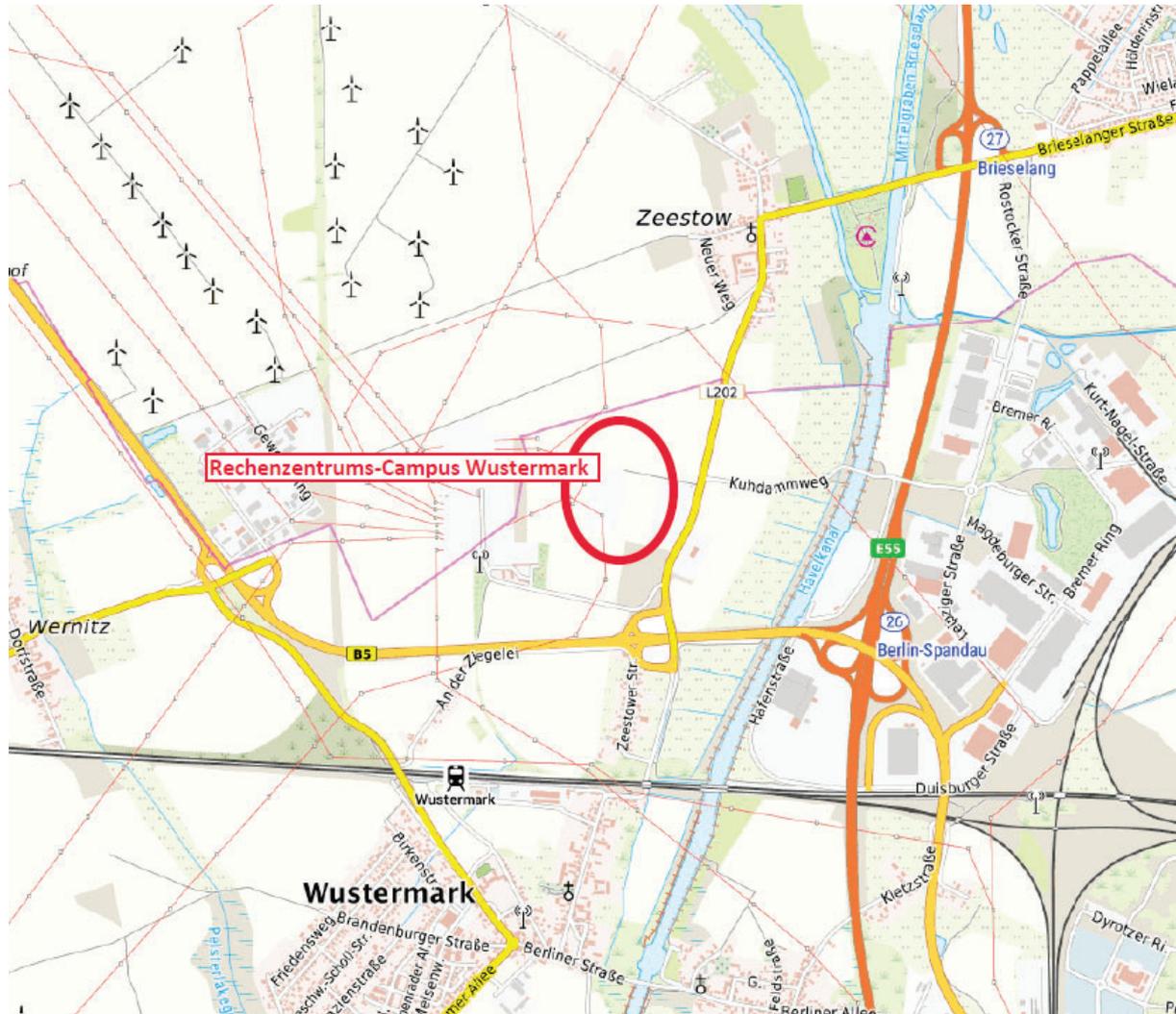


Abbildung 1 Topkarte

Das Grundstück befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wustermark Gewerbegebiet Nord Teil 1“, rechtskräftig vom 14.11.2000.

Der Bebauungsplan weist eine industrielle Nutzung (GI) aus.

Rechenzentren werden als gewerbliche Gebäude eingestuft. Anlagen die dem BImSchG unterliegen (hier die Anlagen zur Notstromversorgung) sind in der Regel in Industrie- oder Gewerbegebieten anzusiedeln. Die Nutzung entspricht damit den Vorgaben des Bebauungsplans.

Die nächste Wohnbebauung befindet sich in ca. 600 m Entfernung in nordöstlicher bzw. südwestlicher Richtung. Der Standort ist kein Wasserschutzgebiet und kein Überschwemmungsgebiet.

Im Einwirkungsbereich des Rechenzentrums befinden sich verschiedene Schutzgebiete, die im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung nach UVPG und der FFH-Verträglichkeitsstudie näher betrachtet werden. Insbesondere die Schutzgebiete mit stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen und -arten, werden hinsichtlich der Stickstoff- und Säuredepositionen, durch den Betrieb der Generatoren genauer betrachtet.

1.3 Beschreibung der Anlage

1.3.1 Notstromdieselmotoranlagen

Antragsgegenstand ist die Notstromversorgung für das Modul 5.

Das Modul 5 ist zur Sicherstellung der unterbrechungsfreien Stromversorgung im Fall eines Stromausfalls mit einer Netzersatzanlage (NEA) ausgestattet, bestehend aus 16 Notstromdieselmotoranlagen (NDMA) als Data Hall Generatoren und einem Hausgenerator.

Die Data Hall Generatoren und der Hausgenerator sind mit SCR-Katalysatoren zur Stickstoffreduzierung ausgestattet.

Dieselpartikelfilter (DPF) sind bei den Generatoren nicht erforderlich, da die Grenzwerte der 44. BImSchV in Höhe von 50 mg/m³ im Betrieb nicht überschritten werden.

Die NDMA werden mit Diesel betrieben. Für den Betrieb der SCR-Katalysatoren ist zudem Harnstoff erforderlich. Gebäude 5 verfügt über eine zentrale Abfüllfläche mit einem Sammelbehälter für Harnstoff, welcher über Rohrleitungen zu den NDMA gefördert werden. Jeder Generator hat einen Tank für Diesel und einen Tagestank Harnstoff.

Die NDMA sind vom Typ:

Anzahl	Typ	FWL	Zweck
16	MTU 20V4000 G94F	7,49 MW	Data Hall Generator
1	MTU 12V1600 G10F	1,20 MW	Hausgenerator

Tabelle 2 Generatoren

Die NDMA werden über Rohrleitungen aus 1 oberirdischen zentralen Harnstofftank für Gebäude 5 mit einem Volumen von 38,39 m³ über eine Ringleitung mit Harnstoff versorgt.

Zu jedem Data Hall Generator von Gebäude 5 gehört ein Dieseltank mit einem Volumen von jeweils 40 m³ und 2,5 m³ für den Hausgenerator. In Summe sind dies ca. 645 m³ Diesel für Gebäude 5. Die Dieseltanks werden über eine Ringleitung mit Diesel versorgt.

Der Dieserverbrauch liegt pro Data Hall Generator bei ca. 756 l/h. Der Harnstoffverbrauch liegt bei ca. 50 l/h.

Die Generatoren befinden sich in Containern. Zu jedem Data Hall Generator gehört jeweils ein Tagestank für Harnstoff. Der Hausgenerator wird ohne SCR-Katalysator und damit ohne Harnstofftank ausgeführt. Jeder Generator hat einen separaten Kühlkreislauf. Das Kühlmedium besteht aus Glykol und Wasser im Verhältnis 40/60.

Die Generatoren haben einen Schmiermittelkreislauf.

Jeder Data Hall Generator ist mit einem SCR-Katalysator zur Stickstoffreduzierung ausgerüstet.

Die Abluft jedes Generators wird über eine Abgasleitung abgeleitet. Die 17 Abgasleitungen der NDMA werden in 3 Bündeln mit 4 Abgasrohren und 1 Bündel mit 5 Abgasrohren über Dach geführt. Insgesamt ergeben sich so 4 Sammelschornsteine.

Die Schornsteine der Module haben eine Höhe von 38,00 m.

1.3.2 Betriebszeiten

Die Notstromaggregate sollen bei einem Ausfall der primären Netzversorgung automatisch in Betrieb gehen und die Notstromversorgung des Rechenzentrums übernehmen. Neben der Nutzung der Notstromaggregate als Notstromversorgung werden die Aggregate in Betrieb genommen und anschließend in regelmäßigen Abständen einem Testbetrieb unterzogen.

In der Immissionsprognose wurde für den Notstrombetrieb unter Volllast oder Teillast **eine maximale Betriebsstundenzahl von 750 h/h** berechnet. Die Betriebsstundenzahl berücksichtigt bereits den Endausbauzustand mit 4 Modulen.

Vor der Inbetriebnahme der NDMA müssen diese einer **einmaligen** Inbetriebnahmeprüfung unterzogen werden.

Die NDMA werden regelmäßig pro Monat, Quartal und Jahr getestet, um die Funktion zu testen oder Wartungen oder Emissionsmessungen durchzuführen. Pro Generator ergibt sich eine **Testzeit von 14 h/a**. Die Generatoren werden ausschließlich einzeln getestet. Es findet im Testmodus kein Parallelbetrieb von zwei oder mehr Generatoren gleichzeitig statt.

Ausnahme 1 Stunde Black Building Test pro Jahr mit Betrieb aller Generatoren gleichzeitig.

1.3.3 Stoffe

Folgende Stoffe kommen beim Betrieb der Notstromdieselmotorenanlagen (NDMA) zum Einsatz:

- Diesel als Kraftstoff zum Betrieb der NDMA
- Harnstoff für die SRC-Katalysatoren zur Abgasreinigung
- Motorenöl für die NDMA
- Kühlmittel (Glykol 40 %, Wasser 60 %) im Kühlmittelkreislauf der NDMA
- Neutralisationsmittel für die Behandlung von Kondenswasser der Abgasrohre

1.4 Emissionen

1.4.1 Luft

Die NDMA aller Module unterliegen dem Geltungsbereich der 44. BImSchV von 1 bis < 50 MW. Als Brennstoff wird Diesel schwefelarm (DIN EN 590) eingesetzt. Es gelten die Emissionsgrenzwerte nach § 16 der 44. BImSchV für Verbrennungsmotoranlagen. Die Anlagen dienen dem Notstrombetrieb. Alle Generatoren sind mit einem SCR-Katalysator ausgerüstet.

Gemäß der 44. BImSchV finden die Grenzwerte für Kohlenmonoxid, Stickoxide, Schwefeldioxid, organische Stoffe und Ammoniak keine Anwendung bei Verbrennungsmotoranlagen im Notstrombetrieb.

In der Immissionsprognose werden Konzentrationswerte für NO_x angegeben als NO₂ angesetzt. Diese Konzentrationswerte sind als Emissionsbegrenzung festzulegen.

NO_x angegeben als NO₂ für Data Hall Generator 300 mg/m³

Grenzwerte nach Nr. 44. BImSchV			
Parameter	Kurzzeichen	Grenzwert	44. BImSchV
Gesamtstaub	Staub gesamt	50 mg/m ³ (ohne Staubfilter) 5 mg/m ³ (mit Staubfilter)	§ 16 Abs. 5
Kohlenmonoxid	CO	kein GW bei Notstrombetrieb ¹	§ 16 Abs. 6
Stickstoffoxide	NO ₂	kein GW bei Notstrombetrieb ^{2, 3}	§ 16 Abs. 7
Schwefeloxide	SO ₂	keine Anwendung	
organische Stoffe	Formaldehyd	60 mg/m ³	§ 16 Abs. 10 Nr. 4
organische Stoffe	Cges	keine Anwendung	§ 16 Abs. 11
Ammoniak	NH ₃	30 mg/m ³ ⁴	§ 9
alle bezogen auf 5 % Sauerstoffgehalt (§ 16 Abs. 4)			
¹ Emissionsminderung für Kohlenmonoxid durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik ausschöpfen			
² Emissionsminderung für Stickstoffoxide durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik ausschöpfen			
³ Konzentrationswerte aus der Immissionsprognose werden als Grenzwert festgelegt			
⁴ Gilt nur für die Data Hall Generatoren wegen des Einsatzes einer selektiven katalytischen Reduktion.			

Tabelle 3 Grenzwerte 44. BImSchV

Die Schornsteinhöhe ist so zu wählen, dass eine ungestörte Ableitung der Abgase mit der freien Luftströmung sichergestellt ist.

In Anlehnung an den Leitfaden des Regierungspräsidiums Darmstadt („Leitfaden zur Ermittlung von Schornsteinmindesthöhen und zulässiger maximaler Betriebszeiten durch Immissionsprognosen in Genehmigungsverfahren für Rechenzentren (RZ) mit Notstromdieselmotoranlagen (NDMA)“, RP Darmstadt, Februar 2007), wird durch eine Ausbreitungsrechnung nachgewiesen, dass für die in der Immissionsprognose angenommenen Schornsteinhöhen zur Ableitung der Emissionen keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 bzw. § 22 BImSchG im Einwirkungsbereich der Abgasfahnen auftreten.

Zusätzlich wird in der Immissionsprognose noch überprüft, welche Schornsteinhöhe sich ergibt, wenn nur ein Sammelschornstein alleine betrachtet wird.

Die Abgase sollen über Schornsteine mit einer Bauhöhe von **38 m** über Grund abgeleitet werden.

Die Immissionsprognose dient der Bestimmung der durch das Vorhaben verursachten Zusatzbelastungen der Immissionen in Bezug auf

- Jahresmittelwerte Konzentrationen
- Kurzzeitwerte Konzentrationen
- Jahresmittelwerte Depositionen

In der Immissionsprognose wird für jeden Schadstoff und jeden Immissionsgrenzwert, die maximale Betriebsstundenzahl pro Jahr ermittelt, bei der die maximal möglichen Immissionsbeiträge gerade unterschritten werden.

Für den Betrieb der NDMA ergeben sich für die einzelnen untersuchten Betriebsweisen (Lastfall A und B) sowie die unterschiedlichen Immissionswerte, die folgenden Teilergebnisse.

Fall	Herleitung aus	Einheit	Maximale Betriebsstundenzahl
Lastfall A	NO ₂ Jahresmittelwert	h/a	2.150
	NO ₂ Kurzzeitwert	h/a	8.760
	PM _{2,5} -Jahresmittelwert	h/a	900
	PM ₁₀ -Jahresmittelwert	h/a	8.760
	Stickstoffdeposition und Säureeintrag	h/a	4.700
Lastfall B	NO ₂ Jahresmittelwert	h/a	1.750
	NO ₂ Kurzzeitwert	h/a	8.760
	PM _{2,5} -Jahresmittelwert	h/a	750
	PM ₁₀ -Jahresmittelwert	h/a	8.760
	Stickstoffdeposition und Säureeintrag	h/a	6.100

Tabelle 4 Betriebsstundenzahl Übersicht

Zur Beurteilung, ob durch den Testbetrieb der Anlage eine relevante Geruchs-Gesamtzusatzbelastung entstehen kann, werden die Geruchsimmissionen mittels Ausbreitungsrechnungen gemäß den Anforderungen der TA Luft (2021) ermittelt.

Die Berechnung hat ergeben, dass die Irrelevanzschwelle von 2 % Geruchsstundenhäufigkeit pro Jahr in allen Höhenschichten auf jeder Beurteilungsfläche eingehalten wird.

1.4.2 Lärm

Zur Beurteilung der Schallsituation wurde eine Schallprognose nach TA Lärm erstellt. Auf die Untersuchung der schalltechnischen Vorbelastung kann gemäß TA Lärm, Ziffer 3.2.1, verzichtet werden, wenn die Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB unterschreiten. Daher ist das Planungsziel, die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um 6 dB als schalltechnisches Planungsziel festzusetzen. Die Zielwerte müssen durch die Gesamtimmisionen des Standortes unterschritten werden.

In der nachfolgenden Abbildung sind die maßgeblichen Immissionsorte und das Untersuchungsgebiet dargestellt.

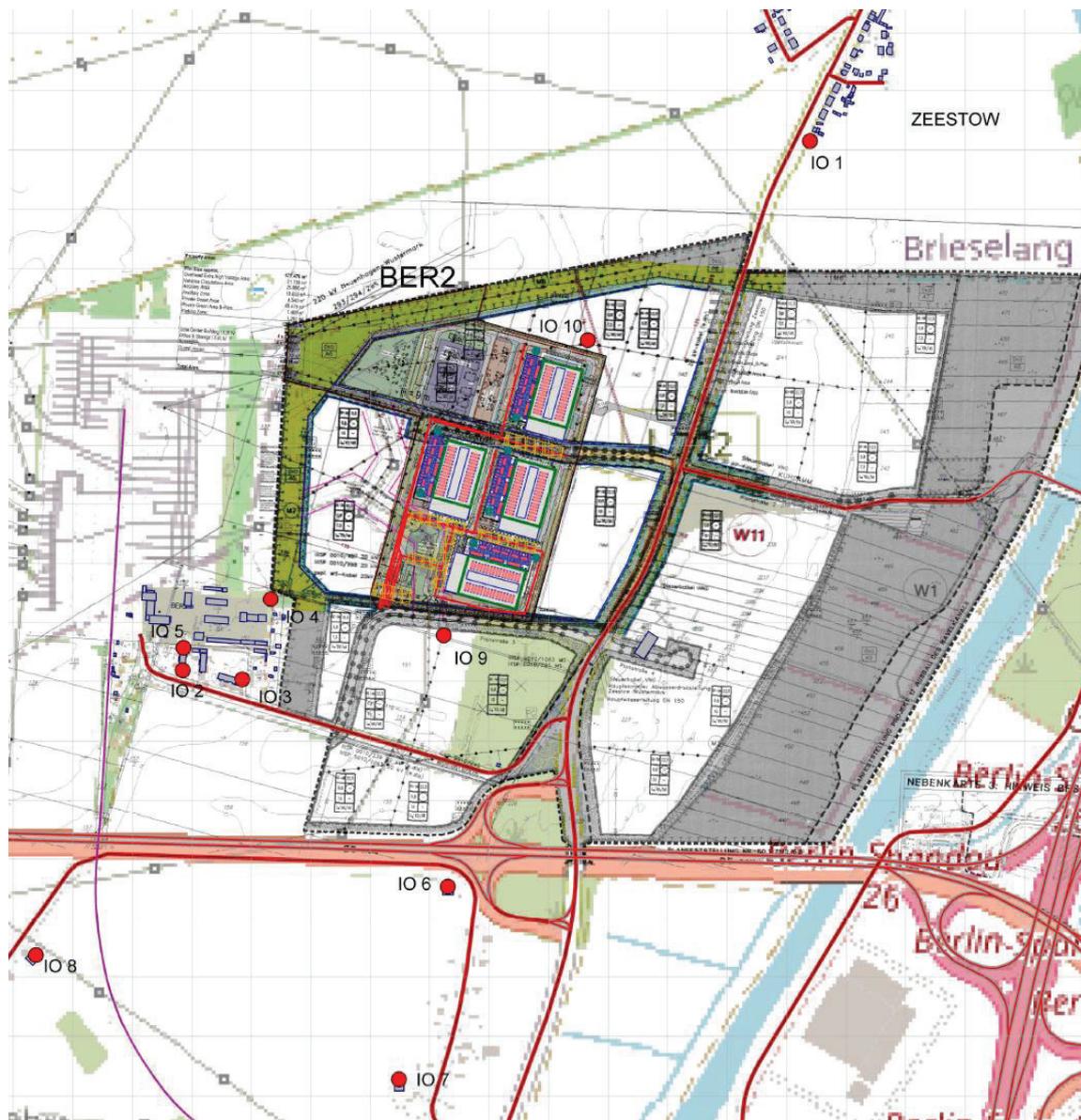


Abbildung 2 Immissionsorte Lärm (Quelle Schallprognose GENEST)

In der Schallprognose wurden folgende Beurteilungspegel ermittelt:

Immissionsorte		zulässige Immissionsrichtwertanteile in dB(A)		L _{r,i} Beurteilungspegel BImSchG in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	Wustermarker Straße 14 (südl. Ostrand Zestrow)	50,4	31,8	33,9	-
IO 2	Am Umspannwerk 1A	52,2	33,6	18,3	-
IO 3	Am Umspannwerk 3B	53,5	34,9	37,9	-
IO 4	Kleingartenanlage am Umspannwerk	52,1	52,1	34,4	-
IO 5	Am Umspannwerk 1B	52,5	33,8	34,8	-
IO 6	Zeestower Str. 14	47,7	32,7	29,6	-
IO 7	Zeestower Str. 4	45	30	25,7	-
IO 8	An der Ziegelei	45	30	25,5	-
IO 9	Benachbarte Gewerbege- bietsfläche GE-5A	59	59	36,6	-
IO 10	Benachbarte Gewerbege- bietsfläche GE-4A	59	59	41,0	-

Tabelle 5 Beurteilungspegel L_{r,i} für die BImSchG-Anlagen

Immissionsorte		zulässige Immissionsrichtwertanteile in dB(A)		L _r Beurteilungspegel Gesamtanlage in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	Wustermarker Straße 14 (südl. Ostrand Zestrow)	50,4	31,8	43,5	31,5
IO 2	Am Umspannwerk 1A	52,2	33,6	29,9	17,5
IO 3	Am Umspannwerk 3B	53,5	34,9	48,8	34,9
IO 4	Kleingartenanlage am Umspannwerk	52,1	52,1	47,2	32,8
IO 5	Am Umspannwerk 1B	52,5	33,8	44,9	29,3
IO 6	Zeestower Str. 14	47,7	32,7	41,6	31,7
IO 7	Zeestower Str. 4	45	30	38,5	29,4
IO 8	An der Ziegelei	45	30	38,0	28,6
IO 9	Benachbarte Gewerbegebietsfläche GE-5A	59	59	49,3	37,2
IO 10	Benachbarte Gewerbegebietsfläche GE-4A	59	59	45,6	36,1

Tabelle 6 Beurteilungspegel L_{r,i} Gesamtanlage

Die Immissionsrichtwertanteile an allen untersuchten Immissionsorten werden unterschritten. Das Spitzenpegelkriterium wird ebenfalls eingehalten.

Der anlagenbedingte Verkehr auf öffentlichen Straßen führt zu keinen unzulässigen Geräuschimmissionen im Sinne der Nr. 7.4 TA Lärm.

Die Schallprognose berücksichtigt bereits den Endausbauzustand mit 4 Modulen.

1.4.3 Abwärmenutzung

Eine Nutzung der beim Betrieb der NDMA entstehenden Abwärme ist nicht möglich, da die Betriebszeit der Anlagen in der Regel sehr gering und diskontinuierlich ist.

1.4.4 Treibhausgase

Die beantragte Anlage besteht ausschließlich aus Notstromaggregaten und unterliegt damit nicht dem TEHG.

1.5 Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung

Die Notstromdieselmotoranlagen werden regelmäßig gemäß der 44. BImSchV durch zugelassene Messstellen überwacht.

Es wurde eine Immissionsprognose durchgeführt. Die Irrelevanzwerte der Immissionsgrenzwerte nach TA Luft und die Abschneidekriterien für Stickstoff- und Säuredepositionen werden alle unterschritten.

1.6 Anlagensicherheit

In der Anlage zur Notstromversorgung werden gefährliche Stoffe gehandhabt, die der StörfallV unterliegen.

Folgende Gesamtmengen ergeben sich für den Antragsgegenstand der 1. Teilgenehmigung (Modul 5).

Modul 5 (1. Teilgenehmigung)			
Dieselmenge	Anzahl	Einzelvolumen	Volumen
Bellytanks M1-M4	16	40 m ³	640 m ³
Tank Hausgenerator	1	2,5 m ³	2,5
		Volumen	642,5 m³
		Menge	546.000 kg

Tabelle 3.7 Stoffmengen Störfallstoffe Modul 5

Modul 5-8 (Gesamtmenge im Endausbau)			
Dieselmenge	Anzahl	Einzelvolumen	Volumen
Bellytanks M1-M4	64	40 m ³	2.560 m ³
Tank Hausgenerator	4	2,5 m ³	10
		Volumen	2.570 m³
		Menge	2.184.000 kg

Tabelle 3.8 Stoffmengen Störfallstoffe Modul 5-8

Die Berechnung der Störfallkoeffizienten ergibt folgendes Ergebnis für den Standort:

Modul 5-8 (Gesamtmenge im Endausbau)				
	untere Klasse		obere Klasse	
Kategorien-Gruppe P	Σ Q3	0,8736	Σ Q4	0,0874
Kategorien-Gruppe E	Σ Q5	0,8736	Σ Q6	0,0874
Einzelstoffgruppe 2.3		0,8736		0,0874

Tabelle 9 Ergebnis Betriebsbereich nach Störfall

Auch im Endausbau mit den Modulen 5-8, ist die Anlage kein Betriebsbereich nach StörfallV, da alle Koeffizienten < 1 sind.

1.7 Arbeitsschutz

Die Anlage zur Notstromversorgung hat keine ständigen Arbeitsplätze. Kontrollen, Wartungen und Reparaturen der NDMA, der Anlagen zur Dieserversorgung und der sonstigen Infrastruktur werden durch das Wartungsteam des Rechenzentrums vorgenommen, daher handelt es sich um eine Arbeitsstätte im Sinne der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV).

Die Mitarbeiter sind tagsüber vor Ort, außerhalb der Arbeitszeiten ist eine Rufbereitschaft eingerichtet. Kontrollgänge werden regelmäßig durchgeführt. Die regelmäßigen Testläufe von 1 h pro NDMA im Monat sowie der Betrieb der NDMA bei Emissionsmessungen wird durch die Techniker beaufsichtigt. Darüber hinaus werden die Aufstellräume der NDMA nicht betreten. Sozialräume sind ausreichender Anzahl im Rechenzentrum vorhanden.

Die Mitarbeiter sind für die jeweiligen Aufgaben qualifiziert. Arbeitsbereiche werden nur von sachkundigen Personen oder in Begleitung einer solchen Person betreten. Für besondere Arbeiten können externe Fachkräfte eingesetzt werden.

Es wird eine Gefährdungsbeurteilung erstellt. Betriebsanweisungen werden in verständlicher Sprache erstellt, den Mitarbeitern bekannt gegeben und gut sichtbar ausgehängt, um über Gefährdungen durch Stoffe oder Arbeitsbereiche zu informieren. Die Betriebsanweisungen enthalten Informationen zum Verhalten im Gefahr- und Alarmfall sowie bei Unfällen.

Die Mitarbeiter werden regelmäßig geschult und unterwiesen. Mitarbeiter von Fremdfirmen erhalten eine Einweisung.

Den Mitarbeitern wird eine persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung gestellt. Die Arbeitsstätte ist ausgerüstet mit Mitteln zur Brandbekämpfung und zur Ersten-Hilfe-Hilfe sowie zur Eindämmung von Leckagen.

Die Arbeitsschutzvorschriften insbesondere bezüglich heißer Oberflächen der NDMA, spannungsführender Teile der Energieversorgungseinrichtungen, Absturzsicherungen für Arbeiten auf dem Dach werden beachtet.

1.8 Betriebseinstellung

Siehe Ausgangszustandsbericht

1.9 Abfälle

Beim Betrieb der Anlage fallen folgende Abfälle an, die ordnungsgemäß entsorgt werden:

- ASN 13 05 02* Schlammfanginhalt
- ASN 13 05 06* Ölabscheiderinhalt
- ASN 13 02 05* nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
- ASN 16 01 14* verbrauchtes Kühlmittelgemisch
- ASN 10 01 18* verbrauchtes Neutralisationsmittel

1.10 Abwasser

Beim Betrieb der Anlage fällt kein produktionsspezifisches Wasser an.

Die Abfüllflächen sind überdacht daher ist keine Entwässerung erforderlich.

Das Kondenswasser aus den Abgasrohren wird in den Neutra-Boxen neutralisiert und in den öffentlichen Kanal (SW-Kanal) eingeleitet.

Das Niederschlagswasser von der Aufstellfläche der Generatoren ist nicht verunreinigt und wird der Versickerung zugeführt.

Keine der oben beschriebenen Anlagen ist in der Abwasserverordnung AbwV aufgeführt, eine Indirekteinleitergenehmigung ist nicht erforderlich.

1.11 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Folgende AwSV-Anlagen werden betrieben:

Anlagen-bezeichnung	Stoff	Volumen	WGK	Gefähr-dungs-stufe
Abfüllfläche Modul 5	Diesel Harnstoff	Abfüllvolumen Diesel 8 m ³ /10 min Harnstoff 1 m ³ /10 min Rohrleitungen (leer) Diesel DN80, 380 m, V = 0,5 m ³ Harnstoff DN80, 10 m, V = 0,02 m ³ Harnstoff DN65, 390 m, V = 0,3 m ³ maßgebliches Volumen 8 m³	Diesel 2 Harnstoff 1	B
Dieseltanks Modul 5	Diesel	Volumen 16 x 40 m ³ maßgebliches Volumen 40 m³	2	C
Dieseltanks Modul 5	Diesel	Volumen 1 x 2,5 m ³ maßgebliches Volumen 2,5 m³	2	B
Harnstofftank Modul 5	Harnstoff	Tank 26,4 maßgebliches Volumen 38,39 m³	1	A
16 Data Hall Generatoren	Schmieröl Diesel Harnstoff Glykol/ Wasser (40/60)	Schmieröl 0,54 m ³ Harnstoff 0,75 m ³ Glykol/Wasser 0,31 m ³ maßgebliches Volumen 1,60 m³	Schmieröl 2 Diesel 2 Harnstoff 1 Glykol/Wasser (40/60) 1	B
1 Hausgenerator	Schmieröl Diesel Glykol/ Wasser (40/60)	Dieseltank 2,5 m ³ Schmieröl 0,0725 m ³ Glykol/Wasser 0,099 m ³ maßgebliches Volumen 0,17 m³	Schmieröl 2 Diesel 2 Glykol/Wasser (40/60) 1	A
4 Neutraboxen	Magnesiumoxid (fest)	je Box 90 kg maßgebliches Volumen 0,090 t	1	A

Tabelle 3.10 AwSV-Anlagen

Alle Anlagenteile sind dicht und beständig ausgeführt.

Die Anlagen sind entweder doppelwandig mit Leckanzeiger ausgeführt oder haben ein ausreichend bemessenes Rückhaltevolumen.

Die Erfüllung der Gewässerschutzanforderungen wird durch Vorlage von Nachweisen und einem Sachverständigengutachten nach AwSV nachgewiesen

1.12 Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz

Für das Gebäude (Modul 5) des Rechenzentrums, wird in einem separaten Verfahren ein Bauantrag gestellt. Die baurechtlich zu genehmigenden Anlageteile der Anlage zur Notstromversorgung (Abüllfläche, Tanks, Generatoren, Schornsteine) werden im Rahmen des Verfahrens nach BImSchG genehmigt. Das Brandschutzkonzept umfasst das Gebäude und die Anlagen zur Notstromversorgung gemeinsam.

1.13 Natur, Landschaft und Bodenschutz

Das Betriebsgelände hat eine Fläche von ca. 143.000 m². Nur ein kleiner Teil von ca. 10.000 m² dient dabei der Aufstellung der Anlagen nach BImSchG. Alle Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgebiete nach § 34 BNatSchG und andere Schutzgüter, werden in der UVP ausführlich untersucht.

Die Anlage zur Notstromversorgung ist in der 4. BImSchV unter der Nummer 1.1. aufgeführt und unterliegt zudem der Richtlinie 2010/75/EU Industrie-Immissionsrichtlinie (IE-RL).

Für Anlagen die der Industrieemissions-Richtlinie unterliegen, ist vor der Inbetriebnahme ein Ausgangszustandsbericht (AZB) anzufertigen. Der AZB kann bis zum Beginn der Errichtung oder der Inbetriebnahme der Anlage nachgereicht werden

1.14 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Die Anlage zur Notstromversorgung besteht aus Notstromdieselmotoranlagen (NDMA) mit einer Feuerungswärmeleistung (FWL) von 485 MW für die Gesamtanlage und 121 MW für die 1. Teilgenehmigung.

Die Anlage im Endausbauzustand ist im Anhang 1 zum UVPG unter der folgenden Nummer aufgeführt:

1.1.1 „X“ UVP-Pflicht

Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbine, Verbrennungsmotor-anlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich des jeweils zugehörigen Dampfkessels, mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 200 MW

Für die Netzersatzanlagen mit den dazugehörigen Anlagen zur Dieselversorgung der einzelnen Gebäude werden jeweils Teilgenehmigungen nach § 8 BImSchG beantragt. Die Netzersatzanlagen der Module 5-8 bilden eine gemeinsame Anlage im Sinne des BImSchG.

Der Antrag für die 1. Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG bezieht sich auf das Modul 5.

Nur für Modul 5 alleine liegt die Feuerungswärmeleistung bei 121 MW und damit unter 200 MW, so dass eine allgemeine Vorprüfung nach UVPG ausreichend wäre. Da aber bereits mit der 1. Teilgenehmigung die Auswirkungen der gesamten Anlage im Endausbauzustand mit den Modulen 5-8 und damit die Genehmigungsfähigkeit untersucht werden sollen, werden eine vollständige Prüfung nach UVPG und eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Dabei werden die Auswirkungen der Gesamtanlage mit den Modulen 5-8 untersucht.

Aus dem UVP-Bericht

Die mit der für das geplante Rechenzentrum-Campus Wustermark erforderlichen Notstromversorgung im Zusammenhang stehenden möglichen Auswirkungen auf die Umwelt wurden umfassend untersucht und beurteilt. Betrachtet wurden die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, einschließlich möglicher Wechselwirkungen.

Als Ergebnis der Untersuchung sind für alle Schutzgüter keine erheblichen Konflikte oder Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auch für das teilweise innerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene FFH-Gebiet „DE-3443-301: Heimsche Heide Ergänzung“ als Bestandteil des FFH-Gebietes „DE-3443-307: Briesehang und Bredower-Forst“ können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Durch die vorhabenbedingte Lärmentwicklung ergeben sich jedoch Risiken für das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Im Notstrombetrieb, der auch nachts wirksam ist, können die für den Regelbetrieb geltenden Planwerte an einigen Immissionsorten nicht eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit zum Erfordernis einer Notstromversorgung und der maximal zulässigen Betriebszeit der NDMA von 750 Stunden pro Jahr ist eine damit im Zusammenhang stehende mögliche Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen jedoch nicht zu befürchten. Mögliche Störwirkungen werden aus diesem Grunde als nicht erheblich beurteilt.

Für die in Zeestow-Dorf bekannten Vorkommen der sehr schutzwürdigen, nachtaktiven Fledermäuse, welche die Vorhabenfläche vermutlich bei ihren Jagdausflügen aufsuchen oder diese zumindest überqueren, kann der nächtliche Lärm Maskierungseffekte zur Folge haben

und die auf Echoortung basierende Jagd der Fledermäuse auf Beutetiere erschweren. Aufgrund der nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit zum Erfordernis einer Notstromversorgung und der Begrenzung der Betriebszeit auf 750 Stunden im Jahr sowie der Möglichkeit der flugfähigen Fledermäuse zum kurzzeitigen Ausweichen in andere, unbelastete Gebiete wird die mögliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere jedoch ebenfalls als nicht erheblich beurteilt.

Über diese möglichen Lärmbelastungen hinaus kann die vorhabenbedingte Emission von Kohlenstoffdioxid mit Risiken für das Schutzgut Klima verbunden sein. Pro Jahr werden für den Testbetrieb 988,8 t CO₂ prognostiziert. Aber auch dieser relativ geringe Ausstoß trägt zur Belastung des Klimas bei und erschwert die Erreichung der Klimaziele auf allen Ebenen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass durch den Betrieb des Rechenzentrums, für den die geplanten Notstromaggregate eine notwendige Voraussetzung darstellen, die Digitalisierung weiter voranschreiten wird und klimarelevante Emissionen an anderer Stelle deutlich reduziert werden können. Mittelbar ergibt sich dadurch ein verringerter Ausstoß klimarelevanter Treibhausgase. Die CO₂-Emissionen werden aus den genannten Gründen als nicht erheblich beurteilt. Dennoch sollten Anstrengungen unternommen werden, den Ausstoß von Kohlenstoffdioxid weiter zu reduzieren. Die Marktreife für den Einsatz möglicher Alternativen, beispielsweise von Brennstoffzellen, wird bereits beobachtet

Durch das Vorhaben der Notstromversorgung mit Dieselmotoranlagen für das Rechenzentrum-Campus Wustermark ergeben sich zusammenfassend für sämtliche Schutzgüter keine bzw. keine erheblichen Risiken oder Konflikte.

Dementsprechend unterscheiden sich die Auswirkungen der Null-Variante für sämtliche Schutzgüter auch nicht wesentlich von den Auswirkungen, die mit der Umsetzung der Vorzugsvariante zu erwarten sind. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die absolute Null-Variante, d.h. ein völliger Verzicht auf eine Notstromversorgung, aus Gründen der Versorgungssicherheit für das Rechenzentrum nicht möglich ist. Die Nullvariante wäre demnach nur bei einem gleichzeitigen Verzicht auf das geplante Rechenzentrum umzusetzen. Auch mögliche Alternativen zu den geplanten Notstromdieselanlagen scheiden aus

Aus der FFH-Verträglichkeitsstudie

Die mögliche Erheblichkeit der Notstromversorgung mit Dieselmotoranlagen für den geplanten Rechenzentrum-Campus in Wustermark für das Schutzgebietssystem Natura 2000 wurde umfassend untersucht und beurteilt.

Besonders berücksichtigt wurde das FFH-Gebiet „DE-3443-301: Heimsche Heide Ergänzung“ als Bestandteil des FFH-Gebietes „DE-3444-307: Brieselang und Bredower Forst“. Für alle anderen Gebiete konnten Beeinträchtigungen bereits von vorneherein ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben werden keine dieser Flächen, die dem Schutzgebietssystem Natura 2000 angehören, direkt in Anspruch genommen.

Störwirkungen können aufgrund der Entfernung von mindestens 1.900 m ausgeschlossen werden. Insbesondere sind durch das Vorhaben keine Lärmbelastungen, die sich auf die intraspezifische Kommunikation der wertgebenden Vogelarten Neuntöter, Grauammer und Rotmilan auswirken könnten, zu erwarten.

Die vorhabenbedingten Depositionen von Stickstoff und Säure liegen unter den Abschneidekriterien von 0,3 kg N/(ha*a) bzw. von 30 Seq/(ha*a). Der Nährstoffhaushalt der Lebensraumtypen und der Habitate werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Mögliche Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

Zusammenfassend bleibt die Funktionsfähigkeit des FFH-Gebietes „DE-3443-301: Heimsche Heide Ergänzung“ als Bestandteil des FFH-Gebietes „DE-3444-307: Brieselang und Bredower Forst“ vollumfänglich erhalten.

Beeinträchtigungen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden.

1.15 Chemikaliensicherheit

Von den eingesetzten Stoffen unterliegt ausschließlich der Diesel für den Betrieb der Generatoren der REACH-Verordnung.

1.16 Anlagenspezifische Unterlagen

Nicht zutreffend

1.17 Sonstige Unterlagen

Nicht zutreffend

1.18 Zusammenfassung

Die Anlage wird so errichtet und betrieben, dass die Pflichten nach § 5 BImSchG zum Schutz der Umwelt erfüllt werden.

1.3 Sonstiges

Handelsregisterauszug siehe Bauvorlagen in Kapitel 12.

Anlagen:

- 1.3.1_BER5_Vollmacht_Scan.pdf
- 1.3.2_BER5_Kostenübernahme_Scan.pdf

Hiermit erteilt die Virtus Wustermark 1 GmbH Herrn Dipl.-Ing. **Michael Hintzen**, als öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Genehmigungsverfahren im Umweltbereich, die Vollmacht für die Erstellung der Antragsunterlagen und die Führung des Schriftverkehrs für folgendes Vorhaben:

Antragsteller: Virtus Wustermark 1 GmbH
Düsseldorfer Straße c/o Investa Holding 15
65760 Eschborn

Vorhaben: Genehmigungsantrag § 4 BImSchG
Verbrennungsmotoranlage zur Notstromversorgung
für ein Rechenzentrum
Rechenzentrums-Campus Wustermark

Anlagenstandort: Planstraße 3
14641 Wustermark

Für den Antragsteller sind in diesem Verfahren für die Führung des Schriftverkehrs zusätzlich folgende Personen bevollmächtigt:

Angaben geschwärzt

Veröffentlichung und Kostenübernahme

Der Antragsteller stimmt folgenden Punkten zu:

- Kostenübernahme für die Bekanntmachung des Vorhabens und der Entscheidung gemäß § 10 Abs. 3 und Abs. 7 BImSchG
- Kostenübernahme für die Bekanntmachung nach § 5 Abs. 2 UVPG

Antragsteller: Virtus Wustermark 1 GmbH
Düsseldorfer Straße c/o Investa Holding 15
65760 Eschborn

Vorhaben: Genehmigungsantrag § 4 BImSchG
Verbrennungsmotoranlage zur Notstromversorgung
für ein Rechenzentrum
Rechenzentrums-Campus Wustermark

Anlagenstandort: Planstraße 3
14641 Wustermark

Angaben geschwärzt