

T25

Datum	06.01.2025
Bearbeiter:	Herr Sebastian Olbrich
Gesch-Z.:	105-T12-3421/3093+10#4730/2025
Hausanschluss:	+49 33702 6099-16
Fax:	+49 331 27548-2659

T12 – Frau Stapel

Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Antrag der Firma VDC BER21 GmbH vom 03.09.2024 auf Errichtung und Betrieb einer Notstromdieselmotorenanlage des Rechenzentrums BER22 am Standort 15749 Mittenwalde

Reg.-Nr.: 50.063.00/24/1.1GE/T12, Betriebsstättennummer: 50610002030

Fachstellungnahme

Die Antragstellerin beabsichtigt am Standort 15749 Mittenwalde eine Notstromdieselmotoranlage errichten und beantragt dazu die immissionsschutzrechtliche Genehmigung. Die Anlage soll aus insgesamt 12 Notstromaggregaten bestehen. Es werden 11 baugleiche Motoren vom Typ Kohler KD3500 mit einer Feuerungswärmeleistung (FWL) von 6,2 MW sowie ein Motor vom Typ Kohler KD900 mit einer FWL von 1,53 MW errichtet.

Die Abgase der neu zu installierenden Notstromaggregate sollen über zwei Schornsteine mit einer Höhe von 26 m abgeleitet werden. Zur Abluftreinigung erhalten die Motoren SCR-Anlagen für selektive katalytische Reduktion.

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht wurde geprüft, ob durch den Anlagenbetrieb schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu erwarten sind. Schädliche Umwelteinwirkungen können im vorliegenden Fall einerseits durch die während des Betriebes verursachten Schallemissionen sowie durch die von den Notstromaggregaten während der Funktionstests und bei Stromausfall emittierten Luftschadstoffe entstehen.

Maßgeblich für die Beurteilung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Zum Nachweis, dass durch das Vorhaben keine schädlichen Geräuscheinwirkungen zu erwarten sind, hat die Antragstellerin im Genehmigungsverfahren 63-00658-21-38 das Gutachten Nummer T 3390 des TÜV Hessen vom 30.04.2021 vorgelegt. Die nach Ziffer 6.1 der TA Lärm maßgeblichen Richtwerte können am maßgeblichen Immissionsort, dem Wochenendhaus Schenkendorfer Chaussee 11 eingehalten werden. Das Schreiben der Ramboll Deutschland GmbH vom 05.12.2023 fand hierbei Berücksichtigung.

Die NDMA-Module fallen mit einer Feuerungswärmeleistung > 1 MW in den Geltungsbereich der 44. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (44. BImSchV - Verordnung über mittelgroße Feuerungs- Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen). Es gelten die in § 16 der 44. BImSchV festgelegten Grenzwerte. Die Ableitung der Abgase hat laut § 19 Abs. 3 der 44. BImSchV gemäß den Vorgaben der Ziffer 5.5 ff. der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) zu erfolgen. Da die so ermittelten Schornsteinhöhen, unter Berücksichtigung der tatsächlichen Betriebszeiten von Notstromaggregaten, oft unverhältnismäßig hoch sind, hat das Regierungspräsidium Darmstadt den „Leitfaden zur Ermittlung von Schornsteinmindesthöhen und zulässiger maximaler Betriebszeiten durch

Immissionsprognosen in Genehmigungsverfahren für Rechenzentren (RZ) mit Notstromdieselmotoranlagen (NDMA)“ (Stand Februar 2017) entworfen. Gemäß diesem Leitfaden sind geringere Schornsteinhöhen für NDMA-Anlagen möglich, sofern durch eine Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass die Immissionen der Luftschadstoffe in der Umgebung der Anlage die im Leitfaden festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten. Einen solchen Nachweis hat die Antragstellerin durch das Gutachten T0003374-02 vom 06.08.2024 der TÜV Hessen GmbH erbracht. Gemäß diesem Gutachten sind bei einer Schornsteinhöhe von 26 m sowie einer freiwilligen Betriebszeitbeschränkung auf maximal 300 h/a keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe zu erwarten.

Votum

Gegen die Errichtung und gegen den Betrieb einer Notstromdieselmotoranlage bestehen unter Beachtung nachstehender Nebenbestimmungen und Hinweise aus meiner fachlichen Sicht keine Bedenken.

Nebenbestimmungen

NB1

Über den Betrieb der Notromdieselmotoranlagen (NDMA) ist ein Betriebstagebuch zu führen. Das Betriebstagebuch hat mindestens die folgenden Angaben zu enthalten

- Aufzeichnungen über Betriebsstunden
- Aufzeichnungen über die Art und Menge der in der Feuerungsanlage verwendeten Brennstoffe
- Aufzeichnungen über etwaige Störungen oder Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtung und
- Aufzeichnungen über die Fälle, in denen die Emissionsgrenzwerte nicht eingehalten wurden, und über die diesbezüglich ergriffenen Maßnahmen

Das Betriebstagebuch ist mindestens 5 Jahre aufzubewahren und dem Landesamt für Umwelt, Referat T25 auf Verlangen vorzulegen.

Begründung

Die Nebenbestimmung dient der Umsetzung der Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten nach § 7 Abs. 1 der 44. BlmSchV.

NB2

Das Abgas der Notstromaggregate ist über Schornsteine mit folgenden Abmessungen abzuleiten:

Mindesthöhe über Erdboden: **26 m**

Mit einer Herstellerbescheinigung der bauausführenden Firma ist nachzuweisen, dass die Schornsteine mit der oben genannten Mündungshöhe errichtet wurden. Diese Herstellerbescheinigung ist zur Inbetriebnahme des Rechenzentrums dem Landesamt für Umwelt, T25, LfU vorzulegen.

Begründung

Die Auflage stellt sicher, dass ein ungestörter Abtransport der Luftschadstoffe mit der freien Luftströmung ermöglicht wird.

NB 3

Die jährliche Betriebszeit der Notstromaggregate ist auf 300 Stunden zu Beschränken.

Begründung

Dies sind gemäß Gutachten Nummer T0003374-02 des TÜV Hessen vom 06.08.2024 die Prämissen, bei deren Berücksichtigung schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe, trotz Abweichung von den Vorgaben der Ziffern 5.5 ff der TA Luft an die Schornsteinhöhe, nicht zu erwarten sind. Die Verpflichtung zur freiwilligen Betriebszeitbegrenzung der Antragstellerin wird hierbei berücksichtigt.

NB 4

Die NDMA sind mit einem Rußfilter nach dem Stand der Technik auszustatten. Dem Landesamt für Umwelt, Referat T25 ist innerhalb von vier Monaten nach Inbetriebnahme eine Prüfbescheinigung darüber vorzulegen, dass die Emissionen an Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 5 mg/m³ bezogen auf den Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nicht überschreiten.

Die Erstellung einer Prüfbescheinigung über die Einhaltung der Anforderungen an die Gesamtstaubemissionen kann auf Grundlage einer Einzelmessung etwa durch den Hersteller oder den Betreiber der Anlage erfolgen.

Der Betreiber hat den Rußfilter ordnungsgemäß zu warten.

NB6

Der Betreiber kann auf den Einbau eines Rußfilters nach **NB5** verzichten. In diesem Fall darf die Emission an Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 50 mg/m³ bezogen auf den Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nicht überschreiten.

NB7

Im Abgas der NDMA-Module dürfen, bezogen auf den Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) trocken und einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5 vom Hundert, jeweils folgende Grenzwerte nicht überschritten werden:

Kohlenmonoxid	0,65 g/m ³
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid	2,0 g/m ³
Formaldehyd	60 mg/m ³
Ammoniak	30 mg/m ³

NB8

Die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte der Nebenbestimmungen 6 und 7 ist nach Erreichen eines ungestörten Betriebes spätestens jedoch nach dreimonatigem Betrieb der Anlage einmalig auf Kosten der Betreiberin durch Messungen einer gemäß § 26 zugelassenen Messstelle nachzuweisen.

NB 9

Nach Ablauf von jeweils einem Jahr, gerechnet ab Durchführung der Erstmessung, sind die Messungen zur Ermittlung der Konzentration Kohlenmonoxid und Gesamtstaub zu wiederholen.

NB10

Nach Ablauf von drei Jahren, gerechnet ab Durchführung der Erstmessung, ist die Messung zur Ermittlung der Konzentration an Stickstoffoxiden, Formaldehyd und Ammoniak zu wiederholen.

NB11

Die Einzelmessungen sind nach den in § 31 Abs. 3 und 5 der 44. BImSchV festgelegten Grundsätzen durchführen zu lassen.

NB12

Über die Ergebnisse der Messungen ist ein Messbericht gemäß den Vorgaben aus § 31 Abs. 6 der 44. BImSchV zu erstellen und dem Landesamt für Umwelt, Referat T25 unverzüglich vorzulegen.

Begründung

Der Grenzwert entsprechend den Vorsorgeanforderungen des § 16 Abs.5, Abs. 6 S. 2, Abs. 7 Abs. 10 Nr. 4 der 44. BImSchV. Rechtsgrundlage der Messanordnung sind § 24 Abs. 1 und 12 der 44. BImSchV.

NB13

Dem Landesamt für Umwelt, Referat T 25 ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage oder von Anlagenteilen unaufgefordert formlos schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss spätestens zwei Wochen vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen.

NB14

Nach Inbetriebnahme der Anlage ist eine erstmalige Abnahmeprüfung zu dulden. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige für die Inbetriebnahme gemäß NB13 dieses Bescheides durch das Landesamt für Umwelt, Referat T 25 festgelegt.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Sebastian Olbrich

Dieses Dokument wurde am 06.01.2025 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.
--