



Regierungspräsidium Darmstadt
Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt am Main

Abteilung Umwelt Frankfurt

Unser Zeichen: RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 12.01/233-2021/1
(Az.: IV/F 43.1-1614/12-Gen2021/040)

Mit Zustellungsurkunde

Interxion Deutschland GmbH
z.Hd. Volker Ludwig
Hanauer Landstraße 298
60314 Frankfurt am Main

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Ihr Ansprechpartner: Frau Henkes
Zimmernummer: 6.6.36
Telefon: 069 2714 4924
E-Mail: andrea.henkes@rpda.hessen.de
Datum: 17. November 2023

G e n e h m i g u n g s b e s c h e i d

I.

Auf Antrag vom 12. Juli 2022, eingegangen am 15. Juli 2022, zuletzt ergänzt in Papierfassung am 14. März 2023 (im Nachgang in elektronischer Form am 16. März 2023), wird der

**InterXion Real Estate XXII BV, Scorpius 30 Hoofddorp 2132 LR, The Netherlands,
vertreten durch Interxion Deutschland GmbH, Volker Ludwig,
Hanauer Landstraße 298, 60314 Frankfurt am Main**

nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in:	Hugo-Junkers-Straße 5-7, 60386 Frankfurt am Main (ehemaliges Neckermann-Gelände)
Grundbuch Gemarkung:	Fechenheim
Flur:	3
Flurstück:	18/50
Gebäude:	FRA17, FRA18, FRA20, FRA23, FRA27 im Digital Park Fechenheim
Rechts- und Hochwert:	32U 482240 / 5552590

die Anlage unter I.1 zu errichten und zu betreiben:

Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Umwelt Frankfurt
Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt am Main

Servicezeiten:
Mo. – Do. 8:00 bis 16:30 Uhr
Freitag 8:00 bis 15:00 Uhr

Fristenbriefkasten:
Luisenplatz 2
64283 Darmstadt

Internet:
www.rp-darmstadt.hessen.de

Telefon: +49 (69) 2714 - 0 (Zentrale)
Telefax: +49 (69) 2714 – 5950 (allgemein)



I.1

Notstromdieselmotoren der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23, FRA27

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt IV dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter den in Abschnitt V festgesetzten Nebenbestimmungen.

Die Genehmigung berechtigt zur Errichtung und Betrieb von 64 Notstromdieselmotoren (NDMA) mit einer Feuerungswärmeleistung (FWL) von insgesamt 459 MW mitsamt zugehörigen Nebeneinrichtungen zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27 im Digital Park Fechenheim. Genehmigt sind ausschließlich die unter V.4.3 genannten Betriebsarten und -zeiten der NDMA.

Die Anlage besteht im Einzelnen aus:

a) Anlagenteilen, die bereits baurechtlich und wasserrechtlich genehmigt sind: im Einzelnen zu

FRA17 (Baugenehmigungen vom 03. August 2022, Az. B-2021-189-3):

BE 10 Brennstoffversorgung

BE 10.17

- 4 Heizöllagertanks mit einem Füllvolumen von jeweils 88 m³ (Eignungsfeststellungsbescheid vom 11. Januar 2023, Az. RPDA-Dez. IV/F 41.4-79g 12/60-2021/1),
- 4 Kraftstoffreinigungsanlagen,
- 2 Pumpenräume mit Kraftstoffpumpen und Kraftstofftransferpumpen,
- 1 Abfüllplatz für Kraftstoff bzw. Harnstoff (Eignungsfeststellungsbescheid vom 11. Januar 2023, Az. RPDA-Dez. IV/F 41.4-79g 12/60-2021/1),
- zugehörige Rohrleitungen,

BE 20 Notstromversorgung

BE 20.17

- 9 NDMA (Motortyp Mitsubishi S16R2-F1PTAW, je 5,5 MW FWL) jeweils mit Kraftstoff-Tagestanks (je 1m³) und Motorkühlsystemen (Anzeigebestätigung § 40 AwSV vom 27. Januar 2023, Az. RPDA-Dez. IV/F 41.4-79g 12/60-2021/2),
- 9 Abgasrohre (Höhe 38 m),
- Geno-Bühnen und Sammelkamine.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

FRA18 (Baugenehmigung vom 24. März 2022, Az.: B-2021-402-3):

BE 10 Brennstoffversorgung

BE 10.18

- 5 Heizöllagertanks (Erdtanks) mit einem Füllvolumen von jeweils 95 m³,
- 5 Kraftstoffreinigungsanlagen,
- 2 Pumpenräume mit Kraftstoffpumpen,
- 1 Pumpenraum mit Kraftstofftransferpumpe,
- 1 gemeinsamer Abfüllplatz mit BE10.20 für Kraftstoff bzw. Harnstoff
- zugehörige Rohrleitungen,

BE 20 Notstromversorgung

BE 20.18 Notstromversorgung

- 7 NDMA (Motortyp MTU 20V 4000 G34F mit je 7,5 MW FWL) jeweils mit Kraftstoff-Tagestanks (je 0,6 m³), Motorkühlsystemen und SCR-Systemen mit Harnstoff-Tagestanks (je 0,1 m³),
- 1 Urea-Hauptlagertank mit einem Volumen von 50 m³,
- 7 Abgasrohre (Höhe 44 m)
- Geno-Bühnen und Sammelkamine.

FRA20 (Baugenehmigung vom 24. März 2022, Az.: B-2021-402-3):

- Geno-Bühnen und Sammelkamine,
- 1 gemeinsamer Abfüllplatz mit BE10.18 für Kraftstoff bzw. Harnstoff.

FRA23 (1. Teilbaugenehmigung vom 16. Dezember 2022, Az.: B-2022-864-3):

- Geno-Bühnen und Sammelkamine.

FRA27 (Baugenehmigung vom 10. Oktober 2022, Az. B-2022-586-3):

- Geno-Bühnen und Sammelkamine.

b) neu beantragten Anlagenteilen:

FRA17:

BE 20 Notstromversorgung

BE 20.17

- 1 NDMA (Motortyp Mitsubishi S16R2-F1PTAW, je 5,5 MW FWL) mit Kraftstoff-Tagestank (1m³), Motorkühlsystem und SCR-System mit Harnstoff-Tagestank (je 0,1 m³)
- 9 SCR-Systeme mit Harnstoff-Tagestanks (je 0,1 m³) für baurechtlich genehmigte NDMA (s. u. a))
- 2 Urea-Hauptlagertanks mit einem Volumen von je 26 m³

Zulassung § 4 BlmSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

FRA18:

BE 20.18

- 6 NDMA (Motortyp MTU 20V 4000 G34F mit je 7,5 MW FWL) jeweils mit Kraftstoff-Tagestanks (je 0,6 m³), Motorkühlsystemen und SCR-Systemen mit Harnstoff-Tagestanks (je 0,1 m³)
- 6 Abgasrohre (Höhe 44 m) (in bereits genehmigten Sammelkaminen, s.u. a))

FRA20:

BE 10 Brennstoffversorgung

BE 10.20

- 5 Heizöllagertanks (Erdtanks) mit einem Füllvolumen von jeweils 95 m³
- 5 Kraftstoffreinigungsanlage
- 2 Pumpenräume mit Kraftstoffpumpen
- 1 Pumpenraum mit Kraftstofftransferpumpe
- Rohrleitungen

BE20 Notstromversorgung

BE 20.20

- 13 NDMA (Motortyp MTU 20V 4000 G34F mit je 7,5 MW FWL) jeweils mit Kraftstoff-Tagestanks (je 0,6 m³), Motorkühlsystemen und SCR-Systemen mit Harnstoff-Tagestanks (je 0,1 m³)
- 1 Urea-Hauptlagertank mit einem Volumen von 50 m³
- 13 Abgasrohre (Höhe 44 m) (in bereits genehmigten Sammelkaminen,s.u. a))

FRA23:

BE 10 Brennstoffversorgung

BE 10.23

- 9 Heizöllagertanks mit einem Volumen von jeweils 67 m³
- 1 Heizöllagertank mit einem Volumen von 3 m³ im Container SV-Versorgung
- 9 Kraftstoffreinigungsanlage
- 4 Pumpenräume mit Kraftstoffpumpen und Kraftstofftransferpumpen
- 2 Abfüllplätze für Kraftstoff bzw. Harnstoff Rohrleitungen

BE 20 Notstromversorgung

BE 20.23

- 20 NDMA (Motortyp MTU 20V 4000 G44F mit je 7,7 MW FWL) jeweils mit Kraftstoff-Tagestanks (je 1m³), Motorkühlsystemen und SCR-Systemen mit Harnstoff-Tagestanks (je 0,5 m³) für die Notstromversorgung der Datenhallen
- 1 NDMA SV-Versorgung (Motortyp IVECO CURSOR 13 TE2A mit 0,7 MW FWL mit Kraftstoff-Tagestank (0,5 m³) und Motorkühlsystem für die Sicherheits-Stromversorgung des Rechenzentrums FRA23 (z.B. der Brandmeldeanlage, Sprinklerpumpen etc.)

- 4 Urea-Hauptlagertanks mit einem Volumen von jeweils 20 m³
- 21 Abgasrohre (Höhe 44 m) (in bereits baurechtlich beantragten Sammelkaminen, s.u. a))

FRA27:

BE 10 Brennstoffversorgung

BE 10.27

- 4 Heizöllagertanks mit einem Volumen von jeweils 81 m³
- 1 Kraftstoffreinigungsanlage
- 2 Pumpencontainern mit Kraftstoffpumpen
- 1 Pumpenraum mit Kraftstofftransferpumpe
- 1 Abfüllplatz für Kraftstoff bzw. Harnstoff
- Rohrleitungen

BE 20 Notstromversorgung

BE 20.27

- 7 NDMA (Motortyp MTU 20V 4000 G44F mit je 7,7 MW FWL) jeweils mit Kraftstoff-Tagestanks (je 1 m³), Motorkühlsystemen und SCR-Systemen mit Harnstoff-Tagestanks (je 1 m³)
- 1 Urea-Hauptlagertank mit einem Volumen von 50 m³
- 7 Abgasrohre (Höhe 38 m) (in bereits genehmigten Sammelkaminen, s.u. a))

Insgesamt umfasst somit die mit diesem Bescheid genehmigte Anlage:

- Errichtung und Betrieb von 64 NDMA (10 NDMA der Motortypvariante Mitsubishi S16R2-F1PTAW, mit einer jeweiligen Feuerungswärmeleistung (FWL) von 5,5 MW, 26 NDMA der Motortypvariante MTU 20V 4000 G34F mit einer jeweiligen FWL von 7,5 MW FWL), 27 NDMA der Motortypvariante MTU 20V 4000 G44F mit je 7,7 MW FWL und eine NDMA (SV Versorgung) der Motortypvariante IVECO CURSOR 13TE2A mit 0,7 MW FWL, insgesamt 459 MW FWL, und jeweils einem Kraftstoff-Tagestank (jeweils 0,6 oder 1 m³ nach o.a. Auflistung im Detail);
63 NDMA sind mit einer SCR-Anlage zur Reduzierung der Stickoxid-Emissionen ausgestattet.
- Alle NDMA werden mit Heizöl EL schwefelarm betrieben.
- Errichtung und Betrieb eines Kühlkreislaufs und Motorölkreislaufs für die NDMA;
- Errichtung von 13 Sammelschornsteinen;
- 4 Heizöllagertanks mit einem Füllvolumen von jeweils 88 m³, 4 Heizöllagertanks mit einem Füllvolumen von jeweils 81 m³, 10 Heizöllagertanks mit einem Füllvolumen von jeweils 95 m³, 9 Heizöllagertanks mit einem Füllvolumen von jeweils 67 m³ und 1 Heizöllagertank mit einem Füllvolumen von 3 m³, insgesamt 2232 m³ Füllvolumen,
- 24 Kraftstoffreinigungsanlagen,

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

- 15 Pumpenräume mit Kraftstoffpumpen und Kraftstofftransferpumpen,
- 3 UREA-Hauptlagertanks mit einem Füllvolumen von jeweils 50 m³, 2 UREA-Hauptlagertanks mit einem Füllvolumen von jeweils 26 m³, 4 UREA-Hauptlagertanks mit einem Füllvolumen von jeweils 20 m³, insgesamt 282 m³ Füllvolumen,
- 36 Harnstoff-Tagestanks mit jeweils 0,1 m³, 20 Harnstoff-Tagestanks mit jeweils 0,5 m³ und 7 Harnstoff-Tagestanks mit jeweils 1 m³, insgesamt 20,6 m³,
- 5 Abfüllplätze für Kraftstoff bzw. Harnstoff.

Die Anzahl der NDMA nach §4 Abs. 1 BImSchG verteilt sich hierbei zusammenfassend auf die jeweiligen Rechenzentren wie folgt:

- 10 NDMA für FRA 17
- 13 NDMA für FRA 18
- 13 NDMA für FRA 20
- 21 NDMA für FRA 23
- 7 NDMA für FRA 27

Eignungsfiktion:

Für solche Anlagenteile, die aufgrund der Eignungsfiktion nach § 63 Absätze 4 oder 5 WHG als geeignet gelten, wird die Eignungsfiktion lediglich in Bezug genommen, ohne jedoch die Eignung mit Feststellungswirkung zu bestätigen.

Dies trifft konkret auf folgende Anlagen zu:

FRA18 (BE10.18) Kraftstofflagerung:

- 5 doppelwandige, unterirdische, liegende, zylindrische Stahl-Lagertanks (DIN 12285-1/DIN 6608, inkl. Leckanzeiger, Überfüllsicherung und Grenzwertgeber); maßgebliches Volumen 95 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C**,
- Kraftstoffpflegeanlagen, Kraftstoffpumpen und zugehörige zugelassene Rohrleitungssysteme.

FRA20 (BE10.20) Kraftstofflagerung:

- 5 doppelwandige, unterirdische, liegende, zylindrische Stahl-Lagertanks (DIN 12285-1/DIN 6608, inkl. Leckanzeiger, Überfüllsicherung und Grenzwertgeber); maßgebliches Volumen 95 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C**,
- Kraftstoffpflegeanlagen, Kraftstoffpumpen und zugehörige zugelassene Rohrleitungssysteme.

FRA23 (BE10.23) Kraftstofflagerung:

- 9 doppelwandige, oberirdische Rechteck-Stahl-Lagertanks zur Lagerung von Heizöl EL (DIN 6625, Krampitz Tankssysteme GmbH, bauaufsichtliche Zulassung Z-38.12-312, inkl. Leckanzeiger, Überfüllsicherung und Grenzwertgeber); maßgebliches Volumen 67 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C**,
- Kraftstoffpflegeanlagen, Kraftstoffpumpen und zugehörige zugelassene Rohrleitungssysteme.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

- 1 doppelwandiger, oberirdischer Heizöllagertank im Container des LifeSafety-Generators mit 3 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe B**

FRA27 (BE10.27) Kraftstofflagerung:

- 4 doppelwandige, oberirdische Rechteck-Stahl-Lagertanks zur Lagerung von Heizöl EL (DIN 6625, Krampitz Tanksysteme GmbH, bauaufsichtliche Zulassung Z-38.12-312, inkl. Leckanzeiger, Überfüllsicherung und Grenzwertgeber); maßgebliches Volumen 81 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C**,
- Kraftstoffpflegeanlagen, Kraftstoffpumpen und zugehörige zugelassene Rohrleitungssysteme.

Sofern den im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit fristgerecht erhobenen Einwendungen nicht durch Nebenbestimmungen im Bescheid Rechnung getragen wurde, werden die Einwendungen gegen die geplanten Maßnahmen zurückgewiesen.

Über die im Erörterungstermin eingegangen Anträge (themenbezogen zusammengefasst unter VI.4.3) wird wie folgt entschieden:

Alle Anträge, die unter VI.4.3 aufgeführt sind, werden abgelehnt, soweit nicht in diesem Bescheid mit Ausführungen in der Begründung oder Festlegung von Nebenbestimmungen (unter V.) darüber entschieden wurde.

I.3

Kostengrundsentscheidung:

Die Kosten (Gebühren und Auslagen) des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen. Die Festsetzung der Höhe der Kosten bleibt einem gesonderten Bescheid vorbehalten.

II. Eingeschlossene Entscheidungen

Die Genehmigung schließt nach § 13 BImSchG andere, die jeweilige Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein.

Hierbei handelt es sich um die folgenden Entscheidungen:

- Baugenehmigung nach § 74 der Hessische Bauordnung (HBO)
- Eignungsfeststellung nach § 63 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)
- Ausnahmegenehmigung nach § 16 Abs. 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 Absatz 2 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSCHG)

Im Einzelnen:

Baugenehmigung nach § 74 HBO: für die

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

- Errichtung der im Tenor (I.1 b)) spezifizierten neuen Anlagenteile.

Gemäß § 63 Abs. 1 WHG wird für folgende Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Interxion Deutschland GmbH am Standort FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27, Hugo-Junkers-Straße 5,60386 Frankfurt am Main, die wasserrechtliche Eignung festgestellt:

FRA18 (BE10.18) und FRA20 (BE10.20):

- Gemeinsame Abfüllanlage: maßgebliches Volumen 12 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C;**

Die Anlage besteht aus

- einem Abfüllplatz aus FD-Beton (DIN 1045-2, Hersteller Fa. Kortmann, bauaufsichtliche Zulassung Z-74.3-115/116) mit zugelassenen Fugendichtsystemen auf Polysulfidbasis,
- einem Leichtflüssigkeitsabscheider gem. DIN 1999-100 (Mall NeutraCom ABWK NS 3-650) mit nachgeschaltetem Probenahmeschacht NeutraCheck, Doppelpumpen-Hebeanlage Leva-Pur-D, Rückstauschleife LevaStop und Druckentspannungsschacht LEvaDrop-R 50 und
- einem Füllstellenschrank mit Befüllstutzen für Kraftstoff und Harnstoff.

Die zugehörigen Kraftstoffleitungen werden doppelwandig ausgeführt und sind mit einer zugelassenen Leckanzeige ausgestattet (bauaufsichtliche Zulassung Z-38.4-253 bzw. Z-38.4-231)

FRA23 (BE10.23):

- 2 Abfüllanlagen: maßgebliches Volumen je 12 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C;**

Die Anlagen bestehen jeweils aus

- einem Abfüllplatz aus FD-Beton (DIN 1045-2, Hersteller Fa. Kortmann, bauaufsichtliche Zulassung Z-74.3-115/116) mit zugelassenen Fugendichtsystemen auf Polysulfidbasis,
- einem Leichtflüssigkeitsabscheider gem. DIN 1999-100 (Mall NeutraCom ABWK NS 3-650) mit nachgeschaltetem Probenahmeschacht NeutraCheck, Doppelpumpen-Hebeanlage Leva-Pur-D, Rückstauschleife LevaStop und Druckentspannungsschacht LEvaDrop-R 50 und
- einem Füllstellenschrank mit Befüllstutzen für Kraftstoff und Harnstoff.

Die zugehörigen Kraftstoffleitungen werden doppelwandig ausgeführt und sind mit einer zugelassenen Leckanzeige ausgestattet (bauaufsichtliche Zulassung Z-38.4-253 bzw. Z-38.4-231)

FRA27 (BE10.27):

- Abfüllanlage: maßgebliches Volumen 12 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C;**

Die Anlage besteht aus

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

- einem Abfüllplatz aus FD-Beton (DIN 1045-2, Hersteller Fa. Kortmann, bauaufsichtliche Zulassung Z-74.3-115/116) mit zugelassenen Fugendichtsystemen auf Polysulfidbasis,
- einem Leichtflüssigkeitsabscheider gem. DIN 1999-100 (Mall NeutraCom ABWK NS 3-650) mit nachgeschaltetem Probenahmeschacht NeutraCheck, Doppelpumpen-Hebeanlage Leva-Pur-D, Rückstauschleife LevaStop und Druckentspannungsschacht LEvaDrop-R 50 und
- einem Füllstellenschrank mit Befüllstutzen für Kraftstoff und Harnstoff.

Die zugehörigen Kraftstoffleitungen werden doppelwandig ausgeführt und sind mit einer zugelassenen Leckanzeige ausgestattet (bauaufsichtliche Zulassung Z-38.4-253 bzw. Z-38.4-231).

Eine Ausnahme der Anforderung nach § 19 Abs. 4 AwSV wird gemäß § 16 Abs. 3 AwSV genehmigt.

Für die beantragte Maßnahme wird die denkmalschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 18 Absatz 2 HDSchG erteilt.

In Bezug auf Anzeigen nach § 40 AwSV wird auf V.6 verwiesen (Hinweise zum Anlagenbezogenen Gewässerschutz).

Die Genehmigung zu I.1 ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. BImSchV).

III. Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Tenor	1
II. Eingeschlossene Entscheidungen	7
III. Inhaltsverzeichnis	9
IV. Antragsunterlagen	12
V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG und Hinweise	12
V.1 Allgemeines	12
V.2 Ausgangszustandsbericht	14
V.3 Maßnahmen nach Betriebseinstellung	14
V.4 Immissionsschutz - Luftreinhaltung	14
V.5 Immissionsschutz - Lärmschutz	23
V.6 Wasserwirtschaft	27
V.7 Abfallwirtschaft	33
V.8 Arbeits- und Gesundheitsschutz	34

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

V.9 Brandschutz	35
V.10 Denkmalschutz und baurechtliche Belange	35
VI. Begründung	36
VI.1 Rechtsgrundlagen	36
VI.2 Antragsgegenstand / Anlagenabgrenzung	37
VI.3 Verfahrensablauf	38
VI.3.1 Antragstellung	38
VI.3.2 Vollständigkeit der Antragsunterlagen	39
VI.3.3 Öffentlichkeitsbeteiligung	40
VI.3.4 Beteiligung der Fachbehörden	41
VI.3.5 Umweltverträglichkeitsprüfung	42
VI.3.5.1 Allgemeines	42
VI.3.5.2 Grundlagen der Prüfung und Bewertung	42
VI.3.5.3 Untersuchungsgebiet	43
VI.3.5.4 Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen	43
VI.3.5.4.1 Schutzgut Mensch und Luft	44
VI.3.5.4.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Landschaft	47
VI. 3.5.4.3 Schutzgüter Boden und Wasser	48
VI. 3.5.4.4 Schutzgut Klima	49
VI. 3.5.4.5 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	49
VI. 3.5.4.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	50
VI. 3.5.4.7 Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs	50
VI. 3.5.4.8 Auswirkungen in der Stilllegungs- und Rückbauphase	50
VI. 3.5.4.9 Zusammenfassende Bewertung	51
VI.4 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen	51
VI.4.1 Begründung der eingeschlossenen Entscheidungen	52
VI.4.2 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen im Einzelnen und Begründung der Nebenbestimmungen	52
VI.4.2.1 Immissionsschutz	52
VI.4.2.1.1 Luftreinhaltung	52
VI.4.2.1.2 Lärmschutz	60
VI.4.2.1.3 Stadtklima	61
VI.4.2.1.4 Energieeffizienz/Kraft-Wärme-Kopplung	62
VI.4.2.1.5 KWK-Kosten-Nutzen-Vergleich-Verordnung (KNV-V)	62
VI.4.2.2 Wasserwirtschaft	62
VI.4.2.3 Abfallwirtschaft	63
VI.4.2.4 Arbeits- und Gesundheitsschutz	64
VI.4.2.5 Boden- und Grundwasserschutz	65
VI.4.2.6 Naturschutz und forstwirtschaftliche Belange	65
VI.4.2.7 Planungsrecht und Bauordnungsrecht	67

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

VI.4.2.8 Brandschutz	68
VI.4.2.9 Luftverkehrsrecht	68
VI.4.2.10 Oberflächengewässer	69
VI.4.2.11 TEHG	69
VI.4.2.12 Maßnahmen nach Betriebseinstellung	69
VI.4.3 Einwendungen der Öffentlichkeit	70
VI.4.3.1 Antragsgegenstand, Anlagenabgrenzung	70
VI.4.3.1.1 Wesentliche Einwendungen	70
VI.4.3.1.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung	70
VI.4.3.2 Emissionen über den Luftpfad, Betriebsszenarien, Ableitung der Emissionen	71
VI.4.3.2.1 Wesentliche Einwendungen	71
VI.4.3.2.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung	73
VI.4.3.3 Immissionen (Auswirkungen über den Luftpfad)	75
VI.4.3.3.1 Wesentliche Einwendungen	75
VI.4.3.3.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung	76
VI.4.3.4 Umweltverträglichkeitsprüfung	78
VI.4.3.4.1 Wesentliche Einwendungen	78
VI.4.3.4.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung	79
VI.4.3.5 Boden und Grundwasser	82
VI.4.3.5.1 Wesentliche Einwendungen	82
VI.4.3.5.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung	82
VI.4.3.6 Abwärmenutzung und Energieeffizienz	83
VI.4.3.6.1 Wesentliche Einwendungen	83
VI.4.3.6.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung	83
VI.4.3.7 Beste verfügbare Technik / technologische Alternativen	84
VI.4.3.5.1 Wesentliche Einwendungen	84
VI.4.3.5.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung	84
VI.5 Zusammenfassende Beurteilung	85
VI.6 Begründung der Kostenentscheidung	86
VII. Rechtsbehelfsbelehrung	86
Anlage 1: Antragsunterlagen	88
Anlage 2: Hinweise	100
Anlage 3: Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis	102
Anlage 4: Bauschild nach § 11 Abs. 2 HBO	
Anlage 5: Baubeginnsanzeige nach § 75 Abs. 3 HBO	
Anlage 6: Anzeige der Fertigstellung des Rohbaus nach § 84 Abs. 1 HBO	
Anlage 7: Anzeige der abschließenden Fertigstellung nach § 84 HBO	

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Antrag vom 12. Juli 2022, eingegangen am 15. Juli 2022, zuletzt ergänzt in Papierfassung am 14. März 2023 (im Nachgang in elektronischer Form am 16. März 2023). Die Antragsunterlagen sind in Anlage 1 aufgeführt.

V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG und Hinweise

V.1 Allgemeines

V.1.1

Die Urschrift oder eine Kopie des Genehmigungsbescheides sowie der dazugehörigen o.a. Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den Mitarbeitern der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

V.1.2

Die Anlage unter I.1 zur Notstromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27 ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV genannten Unterlagen zu errichten und wie in den Nebenbestimmungen unter V spezifiziert zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden. Ergeben sich Widersprüche zwischen den Regelungen in Abschnitt V und den in Abschnitt IV genannten Unterlagen, so gelten Erstere.

V.1.3

Anlagen zur Notstromversorgung meint dabei Notstromdieselmotoren (NDMA) einschließlich aller Anlagenteile und Verfahrensschritte, die zum Betrieb der NDMA notwendig sind, und aller Nebeneinrichtungen, die mit den Anlagenteilen und Verfahrensschritten der Notstromversorgung durch die NDMA in einem räumlichen und betriebstechnischen Zusammenhang stehen und die für das Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen, die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen oder das Entstehen sonstiger Gefahren, erheblicher Nachteile oder erheblicher Belästigungen von Bedeutung sein können.

V.1.4

Der Start der Inbetriebnahme (=erste Beaufschlagung der Anlage mit Brennstoff im Sinne einer warmen Inbetriebnahme) inklusive der ersten Betriebstüchtigkeitstests sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.1 „Immissionsschutz

(Energie, Lärmschutz)“ (im Folgenden: RPDa Dezernat IV/F 43.1) vorher anzuzeigen (elektronisch an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

V.1.5

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Genehmigungsbescheides mit der Anlagenerrichtung begonnen wird oder nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieses Genehmigungsbescheides der Betrieb aufgenommen wird. Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

V.1.6

Es ist eine Betriebsanweisung aufzustellen, in der enthalten sein müssen:

- a) Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb und die Wartung der Anlage (einschließlich An- und Abfahren)
- b) Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen
- c) Beseitigung von Störungen
- d) Wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage kennzeichnende Sollwerte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Sollwerten
- e) Maßnahmen und Verhalten beim An- und Abfahren der Anlage

V.1.7

Das Betriebspersonal ist mit Arbeitsaufnahme sowie darauf folgend mindestens einmal jährlich über die den Betrieb der Anlage betreffenden Regelungen zu unterrichten.

Die Unterrichtung ist zu dokumentieren.

V.1.8

Der Anlagenbetreiber hat der zuständigen Behörde (RPDa Dezernat IV/F 43.1) unverzüglich jede im Hinblick auf § 5 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen.

V.1.9

Es ist der überwachenden Behörde (RPDa Dezernat IV/F 43.1) spätestens 3 Monate nach Inbetriebnahme der Anlage ein aktualisierter Aufstellungsplan sowie ein entsprechend aktualisiertes R&I Fließbild zu übersenden.

V.2 Ausgangszustandsbericht

V.2.1

Die in den jeweiligen vorangegangenen Bau- und Abbrucharträgen formulierten Nebenbestimmungen sind weiterhin gültig und einzuhalten.

V.2.2

Die Sanierungsmaßnahmen, denen mit Bescheid vom 15. Dezember 2022, Az. RPDA - Dez. IV/F 41.5-89 a 63.63/84-2020 zugestimmt wurde, sind durchzuführen, bevor in diesen Bereichen eine Überbauung stattfindet die eine Sanierung verhindert.

V.2.3

Für das Anlagengrundstück ist ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (AZB) zu erstellen und dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.5 - Bodenschutz (im Folgenden RPDa Dezernat IV/F 41.5) zur Prüfung vorzulegen (elektronisch an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

V.2.4 Bedingung

Die NDMA dürfen erst nach schriftlicher Zustimmung zum AZB durch das RPDa Dezernat IV/F 41.5 in Betrieb genommen werden. Das hierzu erforderliche Konzept und die erforderlichen benötigten Probenahmestellen/Pegel sind mit dem RPDa Dezernat IV/F 41.5 abzustimmen.

V.3 Maßnahmen nach Betriebseinstellung

V.3.1

Beabsichtigt der Betreiber den Betrieb der Anlage unter I.1 einzustellen, so hat er dies nach § 15 Abs. 3 BImSchG unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der Genehmigungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 und 4 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.

V.4 Immissionsschutz - Luftreinhaltung

V.4.1

Vor Ort am Standort sind die jeweiligen Datenblätter der Motorenhersteller der eingebauten NDMA bereit zu stellen und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen.

V.4.2 Hinweis

Die NDMA unterliegen den Anforderungen der 44. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV), die zu berücksichtigen und umzusetzen sind, sofern die zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde mit diesem Bescheid nicht bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestellt hat, die über die Anforderungen dieser Verordnung hinausgehen.

Für weitere Informationen wird auf die Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt verwiesen (aktueller Link):

<https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt/l%C3%A4rmluftstrahlen/mittelgro%C3%9Ffe-feuerungs-gasturbinen-und-verbrennungsmotorenanlagen-in>

V.4.3

Die NDMA dürfen nur betrieben werden, wenn

- a) die NDMA ausschließlich als Notstromaggregate betrieben werden, die der Sicherstellung des Elektrizitätsbedarfs des Rechenzentrums bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung dienen (Notstrombetrieb unabhängig von der Anzahl der parallel betriebenen NDMA) und darüber hinaus, wenn
- b) jede NDMA zur Erprobung ihrer Einsatzbereitschaft im Funktionstestbetrieb jeweils maximal eine Stunde pro Monat fortlaufend betrieben wird (hierbei ist kein Parallelbetrieb zulässig) und
- c) jede NDMA jeweils für die Durchführung von Emissionsmessungen betrieben wird (während der Dauer der Emissionsmessungen an einer NDMA darf dabei keine andere NDMA des Rechenzentrums parallel betrieben werden) und
- d) jede NDMA im zusätzlichen Testbetrieb bei Wartung der Batterien oder der technischen Infrastruktur oder sonstigen technischen Anforderungen maximal die in folgender Tabelle aufgelisteten Stunden betrieben wird (hier ist auch ein Parallelbetrieb der NDMA pro Rechenzentrum möglich) und
- e) maximal einmal im Kalenderjahr für maximal 1 Stunde ein gleichzeitiger Betrieb aller NDMA pro Rechenzentrum durchgeführt wird (Black Building Test; hierbei sind die Tests im Parallelbetrieb der NDMA der einzelnen Rechenzentren getrennt durchzuführen).

Der parallele Testbetrieb der NDMA darf nur gemäß Regelung unter d) und e) stattfinden.

Tabelle zu d): Maximal zulässige Testbetriebszeiten

Bezeichnung der Emissionsquelle	Bezeichnung der NDMA bzw. Kaminzüge	Solo-Betrieb (inklusive Betrieb während der Emissionsmessungen) [h]	Parallelbetrieb
Q_17.1	FRA17.1 bis FRA17.5	65	16
Q_17.2	FRA17.6 bis FRA17.10	65	

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Q_18.1	FRA18.1 bis FRA18.7	91	11
Q_18.2	FRA18.8 bis FRA18.13	78	
Q_20.1	FRA20.1 bis FRA20.7	91	3
Q_20.2	FRA20.8 bis FRA20.13	78	
Q_23.1	FRA23.1 bis FRA23.5	65	16
Q_23.2	FRA23.6 bis FRA23.10	65	
Q_23.3	FRA23.11 bis FRA23.15	65	
Q_23.4	FRA23.16 bis FRA23.20	65	
Q_23.4LSG	FRA23.21	13	
Q_27.1	FRA27.1 bis FRA27.4	52	11
Q_27.2	FRA27.5 bis FRA27.7	39	

Zusätzlich zu den maximal zulässigen Testbetriebsstunden nach Tabelle oben sind für jedes Rechenzentrum einmalig folgende Testbetriebsszenarien („construction tests“, im Rahmen dessen die Betriebsfähigkeit der einzelnen NDMA erstmals getestet wird) zulässig, die rechenzentrumsbezogen innerhalb von 12 Monaten nach Start der jeweiligen „construction tests“ abgeschlossen sein müssen.

Tabelle: Maximal zulässige Testbetriebszeiten im Rahmen der „construction tests“ im Jahr der Inbetriebnahme:

Bezeichnung der Emissionsquelle	Bezeichnung der NDMA bzw. Kaminzüge	Solo-Betrieb [h]	Parallelbetrieb
Q_17.1	FRA17.1 bis FRA17.5	28	25
Q_17.2	FRA17.6 bis FRA17.10	28	
Q_18.1	FRA18.1 bis FRA18.7	39	25
Q_18.2	FRA18.8 bis FRA18.13	33	
Q_20.1	FRA20.1 bis FRA20.7	39	25
Q_20.2	FRA20.8 bis FRA20.13	33	
Q_23.1	FRA23.1 bis FRA23.5	28	25
Q_23.2	FRA23.6 bis FRA23.10	28	
Q_23.3	FRA23.11 bis FRA23.15	28	
Q_23.4	FRA23.16 bis FRA23.20	28	
Q_23.4LSG	FRA23.21		
Q_27.1	FRA27.1 bis FRA27.4	22	25
Q_27.2	FRA27.5 bis FRA27.7	17	

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

V.4.4

Jeder Betrieb einzelner oder mehrerer NDMA, welcher

- a) über die nach Auflage unter V.4.3 zulässige Betriebszeit für den Test- und Emissionsmessbetrieb der Notstromaggregate hinausgeht,
- b) bestimmungsgemäß der Sicherstellung des Elektrizitätsbedarfs des Rechenzentrums bei Aussetzen der öffentlichen Stromversorgung (Notstrombetrieb) dient,
- c) nicht von den o.a. Betriebsfalldefinitionen a) oder b) erfasst wird,

ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.1 „Immissionsschutz“, (im Folgenden RPDa Dezernat IV/F 43.1) unverzüglich nach dem Beginn des jeweiligen Betriebs einzelner oder mehrerer NDMA mit Angabe der Anzahl, der internen Bezeichnung der NDMA, der Position der Kamine, der installierten Feuerungswärmeleistung und Angabe der voraussichtlichen Zeitdauer des Betriebs des oder der NDMA schriftlich anzuzeigen (elektronisch an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

V.4.5

Der Termin für die geplante Inbetriebnahme (im Sinne „erste Beaufschlagung mit Brennstoff“ - im Folgenden Inbetriebnahme) der hiermit genehmigten NDMA ist dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 vorher nach Maßgabe des § 6 der 44. BImSchV anzuzeigen. Hierbei ist das auf der Homepage (<https://www.hlnug.de/themen/44-bimschv>) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) veröffentlichte Formblatt zu verwenden, bevorzugt elektronisch auszufüllen und per Email (an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) zu senden.

V.4.6

Die NDMA dürfen entsprechend der als Teil der Antragsunterlagen vorgelegten Immissionsprognose des TÜV Rheinland Energy GmbH vom 28. Februar 2023 (Berichtsnr. 936/21255462/A2) - im Folgenden Immissionsprognose - nur betrieben werden, wenn jeweils sichergestellt ist, dass die Betriebszeit im Notstrombetrieb (bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung) und Parallelbetrieb im Testbetrieb der NDMA des Rechenzentrums in der Summe nicht mehr als 200 Stunden pro Jahr beträgt.

Ein paralleler Testbetrieb im tatsächlichen Betrieb der NDMA im Rahmen der Vorgaben nach V.4.3 muss im entsprechenden Jahr von der jährlich zulässigen und unter V.4.6 Absatz 1 angegebenen Betriebsstundenzahl von 200 Stunden pro Jahr abgezogen werden. Die restliche Stundenzahl steht dann für den Notstrombetrieb zur Verfügung.

V.4.7

Die NDMA dürfen entsprechend der als Antragsunterlagen vorgelegten Immissionsprognose nur betrieben werden, wenn die in diese Immissionsprognose eingegangenen und im Folgen-

den aufgelisteten Emissionsbegrenzungen bzw. Emissionskonzentrationen für jeden einzelnen Motor (NDMA) dieses Rechenzentrums als jeweils einzuhaltenden Emissionsbegrenzungen beim Betrieb der jeweiligen NDMA gelten und vom Anlagenbetreiber eingehalten werden (Die Emissionsbegrenzungen gelten jeweils für jeden Kaminzug):

Bezeichnung der Emissionsquelle	Bezeichnung der NDMA bzw. Kaminzüge	Schadstoffparameter	Emissionsgrenzwert [mg/Nm ³ für Luftschadstoffe und GE/m ³ für Geruch] pro Kaminzug
Q_17.1	FRA17.1 bis FRA17.5	NOx als NO2	500
Q_17.2	FRA17.6 bis FRA17.10	CO	650
		SOx als SO2	7,22
		HCHO	60
		Gesamtstaub	50
		Ammoniak	30
		Geruch	8000
Q_18.1	FRA18.1 bis FRA18.7	NOx als NO2	500
Q_18.2	FRA18.8 bis FRA18.13	CO	406
Q_20.1	FRA20.1 bis FRA20.7	SOx als SO2	7,22
Q_20.2	FRA20.8 bis FRA20.13	HCHO	60
		Gesamtstaub	50
		Ammoniak	30
		Geruch	8000
Q_23.1	FRA23.1 bis FRA23.5	NOx als NO2	500
Q_23.2	FRA23.6 bis FRA23.10	CO	650
Q_23.3	FRA23.11 bis FRA23.15	SOx als SO2	7,22
Q_23.4	FRA23.16 bis FRA23.20	HCHO	60
		Gesamtstaub	50
		Ammoniak	30
		Geruch	8000
Q_23.4LSG	FRA23.21	NOx als NO2	2210
		CO	650
		SOx als SO2	7,22
		HCHO	60
		Gesamtstaub	50
		Geruch	8000

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Bezeichnung der Emissionsquelle	Bezeichnung der NDMA bzw. Kaminzüge	Schadstoffparameter	Emissionsgrenzwert [mg/Nm ³ für Luftschadstoffe und GE/m ³ für Geruch] pro Kaminzug
Q_27.1	FRA27.1 bis FRA27.4	NOx als NO2	500
Q_27.2	FRA27.5 bis FRA27.7	CO	650
		SOx als SO2	7,22
		HCHO	60
		Gesamtstaub	50
		Ammoniak	30
		Geruch	8000

V.4.8

Die Grenzwerte für die in Nebenbestimmung V.4.7 festgelegten Emissionskonzentrationen zu den Luftschadstoffen beziehen sich hierbei jeweils auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5 %, als Masse der emittierten Stoffe bezogen auf das Volumen (Massenkonzentration) von Abgas im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf.

V.4.9

Die Emissionsbegrenzungen für die Luftschadstoffe gelten jeweils als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der im Rahmen der Messungen ermittelten Messunsicherheit die in diesem Genehmigungsbescheid jeweils parameterbezogen festgelegte Emissionsbegrenzung nicht überschreitet.

V.4.10

Soweit Emissionsgrenzwerte auf Sauerstoffgehalte im Abgas bezogen sind, sind die im Abgas gemessenen Massenkonzentrationen nach der folgenden Gleichung umzurechnen:

$$E_B = \frac{21 - O_B}{21 - O_M} * E_M$$

mit

E_M gemessene Massenkonzentration,

E_B Massenkonzentration, bezogen auf den Bezugssauerstoffgehalt,

O_M gemessener Sauerstoffgehalt,

O_B Bezugssauerstoffgehalt

V.4.11

Vor Inbetriebnahme der einzelnen NDMA sind alle NDMA mit kontinuierlichen Messeinrichtungen zur messtechnischen Erfassung, Registrierung und Auswertung der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistungen der NDMA auszurüsten. Die Betriebszeiten und die dabei jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistungen dieser NDMA sind für jede NDMA zeitbezogen (Datum, Uhrzeit, mit Angabe des Anlasses bzw. Grundes des Betriebs) kontinuierlich zu messen, zu registrieren und auszuwerten. Die Ergebnisse der Auswertungen sind in einem Jahresbericht für jedes Kalenderjahr zu dokumentieren. Dieser Bericht ist bis spätestens zum 31. März des dem jeweiligen Berichtsjahr folgenden Jahres dem RP Darmstadt, Dez. IV/F 43.1 - Immissionsschutz, (an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) vorzulegen.

V.4.12

Rechtzeitig, spätestens jedoch 2 Wochen vor Inbetriebnahme der NDMA ist das jeweilige messtechnische Konzept zur Erfüllung der Auflage unter V.4.11 hinsichtlich der Methodik und der dazu erforderlichen Mess-, Registrier- und Auswerteeinrichtungen bzw. der dazu erforderlichen Vorkehrungen mit dem RP Darmstadt, Dez. IV/F 43.1 - Immissionsschutz, abzustimmen.

V.4.13

Die Inbetriebnahme der NDMA darf erst erfolgen, wenn das RPDa Dezernat IV/F 43.1 der Inbetriebnahme nach erfolgter Abstimmung entsprechend V.4.12 zugestimmt hat.

V.4.14

Die Abgase der NDMA sind über Kamine mit einer Mindestbauhöhe gemäß Immissionsprognose senkrecht nach oben abzuleiten. Als ggf. installierter Regenschutz ist ausschließlich eine Deflektorhaube zulässig (Kaminhöhe von 38 m für die Ableitung der Abgase aus den NDMA der Rechenzentren FRA17 und FRA27 und Kaminhöhe von 44 m für die Ableitung der Abgase aus den NDMA der Rechenzentren FRA18, FRA20 und FRA23).

V.4.15

Für den Nachweis der nach V.4.14 realisierten Kaminhöhen und Ausführungen für die Abgasleitungen gemäß Beschreibungen im Genehmigungsantrag und Immissionsprognose ist dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 jeweils eine entsprechende Bescheinigung der Bauleitung über die Einhaltung der festgelegten Bauhöhen der Kamine und Ausführungen der Abgasleitungen mindestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme vorzulegen. Die tatsächlich ermittelten Werte für die Kaminhöhen sind in diesen Bescheinigungen jeweils anzugeben. Diese Bescheinigungen der Bauleitung zusammen mit entsprechenden Nachweisen wie Beschreibungen inklusive Pläne zur Ausführung der Kamine und der Abgasleitungen (wie Angaben zu Werkstoffen, Wärmedämmungen, Leitungslängen) sind am

Betriebsort des jeweiligen Rechenzentrums (FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27) aufzubewahren und den für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.

V.4.16

Spätestens vier Monate nach Inbetriebnahme der NDMA des o.a. Rechenzentrums und anschließend wiederkehrend jeweils

- a) nach Ablauf von einem Jahr im Falle von Staub und Kohlenmonoxid sowie
- b) nach Ablauf von drei Jahren im Falle von Stickstoffoxiden als Stickstoffdioxid, Ammoniak und Schwefeloxiden als Schwefeldioxid

hat der Anlagenbetreiber die Einhaltung der in V.4.7 für den Betrieb der einzelnen NDMA festgelegten Emissionsbegrenzungen durch Vornahme von Emissionsmessungen an jedem Kaminzug durch eine geeignete, nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV bekannt gegebene Stelle (siehe entsprechende Informationen auf der Internetseite des HLNUG, veröffentlicht unter dem aktuellen Link:

<https://www.hlnug.de/themen/luft/emissionsueberwachung/qualitaetssicherung-von-29b-messstellen/bekanntgabe-von-emissionsmessstellen.html>) feststellen zu lassen.

In Bezug auf den Nachweis der Einhaltung der in V.4.7 für den Betrieb der einzelnen NDMA festgelegten Emissionsbegrenzungen für den Schadstoffparameter Formaldehyd und Geruch sind darüber hinaus für diese NDMA (am jeweiligen Kaminzug) einmalig binnen drei Monaten nach der Inbetriebnahme der NDMA Emissionsmessungen durch eine nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV bekannt gegebene Stelle durchführen zu lassen.

V.4.17 **Auflagenvorbehalt**

Für den Fall, dass die Emissionsmessungen nach V.4.16 Emissionsgrenzwertüberschreitungen ergeben sollten, bleibt die Hinzufügung weiterer Auflagen mit dem Inhalt, dass die Durchführung von diesbezüglichen, über den Stand der Technik hinausgehenden emissionsbegrenzenden Maßnahmen festgelegt werden, ausdrücklich vorbehalten.

V.4.18

Die Termine der Einzelmessungen nach V.4.16 sind dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) -Außenstelle Kassel- (per Email an emission@hlnug.hessen.de) und dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 mindestens 14 Tage vorher schriftlich mitzuteilen (elektronisch an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

V.4.19

Für jede nach V.4.16 durchzuführende Emissionsmessung gilt für die Messplanung, -durchführung und Erstellung des jeweiligen Messberichts der Stand der Messtechnik gemäß Nr. 5.3

i.V.m. Anhang 5 der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft, Anhang 5 „VDI-Richtlinien und Normen zur Emissionsmesstechnik“ veröffentlicht unter dem aktuellen Link <https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html> , Eintrag „Luftqualität / Wirkungsfragen / Verkehr“).

V.4.20

Für die Emissionsmessungen sind jeweils mindestens 3 Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit Emissionshöchstwerten für regelmäßig auftretende Betriebszustände durchzuführen. Die Dauer einer Einzelmessung beträgt jeweils eine halbe Stunde. Das Ergebnis jeder Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben. Gleichzeitig zu den Messungen sind die zur Auswertung und Beurteilung der Emissionswerte erforderlichen Betriebsparameter Temperatur, Abgastemperatur, Volumenstrom des Abgases, Feuchtegehalt des Abgases und Sauerstoffgehalt messtechnisch zu ermitteln. Luftmengen, die einer Einrichtung der Anlage zugeführt werden, um das Abgas zu verdünnen oder zu kühlen, müssen bei der Bestimmung der Massenkonzentration unberücksichtigt bleiben.

Die Abstimmung der durchzuführenden Emissionsmessungen im Detail muss mit dem RP Da Dezernat IV/F 43.1 im Rahmen der Messplanabstimmung erfolgen. Der mit der Messung beauftragten Stelle nach § 29b BImSchG ist aufzugeben, das Messkonzept und den Messtermin rechtzeitig, mindestens jedoch zwei Wochen vor Messbeginn, mit dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 abzustimmen/mitzuteilen (an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung). Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) -Außenstelle Kassel- ist von der beauftragten Messstelle entsprechend ihres Bekanntgabebescheides zu unterrichten.

Für Messpläne und Messberichte der Emissionsmessungen sind der

- a) Mustermessplan nach DIN EN 15259 Anhang B3 für die Planung von Einzelmessungen sowie der
- b) Mustermessbericht zu Einzelmessungen

zu berücksichtigen. Diese sind aktuell veröffentlicht unter

<https://www.hlnug.de/themen/luft/emissionsueberwachung/qualitaetssicherung-von-29b-messstellen/pruefung-von-emissionsmessungen> bzw.

<https://www.resymesa.de/resymesa/Stelle/Fachinformation?modulTyp=Immissionsschutz-Stelle>

V.4.21

Der Betreiber hat nach Inbetriebnahme der NDMA dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 Nachweise über die dauerhafte Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide für alle NDMA zu führen. Zum Nachweis über die dauerhafte Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide nach den Vorgaben der 44. BImSchV ist hierzu vor Inbetriebnahme das entsprechende Konzept zur Erfüllung dieser Auflage hinsichtlich der Methodik und der dazu erforderlichen

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Mess-, Registrier- und Auswerteeinrichtungen bzw. der dazu erforderlichen Vorkehrungen mit dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 abzustimmen. In diesem Konzept ist zudem die Ausführung der Abgasreinigungseinrichtungen im Detail zu beschreiben.

Die Inbetriebnahme dieser NDMA darf erst erfolgen, wenn das RPDa Dezernat IV/F 43.1 der Inbetriebnahme nach erfolgter Abstimmung unter V.4.21 Absatz 1 dem Konzept zugestimmt hat.

V.4.22

Die Messberichte über die nach V.4.7 i.V.m. V.4.16 durchzuführenden Einzelmessungen sind spätestens 8 Wochen nach den Messungen dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 in elektronischer Form vorzulegen (an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung). Darüber hinaus sind / ist die / das nach §29b BImSchG bekannt gegebene Messinstitut/e dahingehend zu beauftragen, dass ein Exemplar des jeweiligen Messberichtes direkt an das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Außenstelle Kassel, Ludwig-Mond-Straße 33, 34121 Kassel, zu senden ist. Im Anschreiben an das RPDa Dezernat IV/F 43.1 ist schriftlich zu bestätigen, dass die Vorlage an das HLNUG erfolgt ist.

V.4.23

Zur Durchführung der nach V.4.7 i.V.m. V.4.16 durchzuführenden Emissionsmessungen hat der Betreiber der Anlage notwendige Hilfsmittel und Hilfskräfte zur Verfügung zu stellen. Die Messstellen sind ebenso nach den Angaben der mit der Messdurchführung beauftragten Stelle mit notwendigen Versorgungsanschlüssen auszurüsten (Elektroanschlüsse in ausreichend abgesicherter Anzahl, ggf. Kühlwasserversorgung etc.). Vor der Messdurchführung sind die mit der Messdurchführung beauftragten Personen mit den spezifischen betrieblichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut zu machen.

V.4.24

Ein Konzept zur Einhaltung der maximal zulässigen Betriebszeiten ist dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 bis vor Inbetriebnahme zur Abstimmung vorzulegen.

V.5 Immissionsschutz - Lärmschutz

V.5.1

Der Betrieb der Notstromdieselmotoranlagen ist ausschließlich bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung zulässig. Ausgenommen hiervon sind die regelmäßig durchzuführenden Probeläufe sowie kurzzeitige Testläufe im Rahmen von Reparaturen, Wartung oder ähnlichem. Ein Betrieb zur Spitzenlastabdeckung oder aufgrund von vertraglichen Regelungen (sog. „Unterbrechungsverträge“) mit Stromversorgungsunternehmen ist nicht zulässig.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

V.5.2

Die Test- und Probeläufe der Notstromdieselmotoranlagen (NDMA), jeweils maximal 1 Stunde pro Monat, dürfen ausschließlich werktags (Montag bis Samstag) zwischen 7:00 und 20:00 Uhr durchgeführt werden. Es dürfen maximal die in der Geräuschimmissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. 936/21255352/01 vom 12. Juli 2022 in Kap. 3.3 auf S. 19 angegebenen Anzahlen an Notstromdieselmotoranlagen pro Tag getestet werden (FRA17: 5 der 10 NDMA, FRA18: 7 der 13 NDMA, FRA20: 7 der 13 NDMA, FRA23: 6 der 21 NDMA, FRA27: 7 NDMA).

Testszenerarien, die diese Gesamtbetriebsdauer überschreiten, sind auf mehrere Tage zu verteilen.

V.5.3

Der Test zum Ausfall der öffentlichen Stromversorgung (Black Building-Test bzw. Lasttest mit Betrieb von allen Notstromdieselmotoranlagen eines Rechenzentrums zeitgleich für max. 1 h) darf pro Rechenzentrum einmal jährlich durchgeführt werden.

Die Black Building-Tests bzw. Lasttests der verschiedenen Rechenzentren dürfen nicht am gleichen Tag durchgeführt werden.

V.5.4

Die Geräuschimmissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. 936/21255352/01 vom 12. Juli 2022 ist Bestandteil der Genehmigung. Die in der schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegten Ausgangswerte (wie z. B. Schalleistungspegel, Abschirmmaße, usw.) und Randbedingungen (z.B. Nutzungszeiten, Nutzungsumfang etc.) sowie die ermittelten Beurteilungspegel sind einzuhalten. Bei Abweichungen ist der Nachweis zu erbringen, dass der Stand der Schallschutztechnik sowie die zulässigen Immissionsrichtwertanteile auch dann eingehalten werden.

V.5.5

Die Außenquellen (z.B. Notstromdieselmotoranlagen, Rückkühler, Abgaskamin usw.) dürfen die in der Geräuschimmissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. 936/21255352/01 vom 12. Juli 2022 in Tab. 4.2 (S. 24 - 27) angegebenen Schallleistungspegel nicht überschreiten. Hierzu sind, soweit notwendig, Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

V.5.6

Während der Inbetriebnahmephase der Notstromdieselmotoranlagen ist von einem nach § 29b BImSchG anerkannten Sachverständigen zu prüfen, ob durch tieffrequente Geräusche, ausgehend von z.B. den Kaminmündungen, Fortluftöffnungen usw. schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich verursacht werden. Über die Schallpegelmessungen ist von der Messstelle ein Messbericht erstellen zu lassen. Der Messbericht ist spätestens zwei Monate

nach erfolgter Messung dem Dezernat IV/F 43.1 zu übersenden (an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

Soweit nach den Messungen des Sachverständigen festgestellt wird, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche verursacht werden, sind vom Sachverständigen zusätzliche Schallschutzmaßnahmen vorzuschlagen und diese innerhalb von 3 Monaten durch die Betreiberin der Anlage, in Abstimmung mit dem Dezernat IV/F 43.1, umzusetzen.

V.5.7

Durch die Geräuschemissionen der stationären Anlagen wie z.B. Rückkühler, Notstromdieselmotoranlagen usw. dürfen an den Immissionsorten keine impuls-, ton- und informationshaltigen Geräusche auftreten und diese dürfen keine tieffrequenten Geräusche i.S. der TA Lärm verursachen.

V.5.8

Alle körperschallerzeugenden Aggregate sind entsprechend dem Stand der Technik elastisch aufzustellen und körperschallführende Anlagenteile (z.B. Rohrleitungen, Kanäle usw.) entsprechend anzuschließen, um eine Körperschalleinleitung in die Fassaden der Anlagengebäude auszuschließen. Die Konstruktionen der Konsolen und Fundamente der Gebläse, Pumpen, Motoren, Kompressoren usw. müssen entdröhnt, isoliert oder mit schwingungsdämpfenden Beton ausgeführt werden. Öffnungen in denen Rohrleitungen oder Kanäle durch die Fassaden geführt werden, sind schalltechnisch abzudichten.

V.5.9

Spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der Notstromdieselmotoranlagen sind Immissionsschallpegelmessungen auf Kosten der Betreiberin von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle durchführen zu lassen.

Falls wegen der örtlichen Gegebenheiten (z.B. hoher Fremdgeräuschpegel an den Immissionsorten) die Durchführung von Immissionsmessungen an den Immissionsorten nicht sinnvoll erscheint, sind Ersatzmessungen nach A.3.4 des Anhangs der TA-Lärm durchzuführen. Es ist der jeweilige Beurteilungspegel L_r für die Zusatzbelastung an den Immissionsorten für die Tageszeit zu ermitteln. Der Umfang und die zu betrachtenden Immissionsorte der Messungen müssen vorab auf Basis der Prognose mit der Überwachungsbehörde (Dez. IV/F 43.1, an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) abgestimmt werden. Die Messungen an den festgelegten Immissionsorten sind nach den Vorschriften der TA Lärm (Anhang A.3) durchzuführen.

V.5.10

Soweit nach den Berechnungen des Sachverständigen festgestellt wird, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Schallimmissionen verursacht werden, sind vom Sachverständigen

weitergehende Schallschutzmaßnahmen vorzuschlagen und diese innerhalb von 3 Monaten durch die Betreiberin der Anlage, in Abstimmung mit dem Dezernat IV/F 43.1, umzusetzen.

V.5.11

Es ist nicht zulässig, für Schallimmissionsmessungen das Sachverständigenbüro / Institut zu beauftragen, das bereits Gutachten, Prognosen, Planungen o.ä. für das betreffende Rechenzentrum erstellt hat oder während der Bauphase beratend tätig war.

V.5.12

Die Anlagen sind schalltechnisch nach dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben. Störungen an den Anlagen, die zu einer Erhöhung des Schallpegels führen, sind unverzüglich zu beseitigen. Die Störungen und die Maßnahmen, mit denen die Störungen beseitigt wurden, sind in geeigneter Weise zu dokumentieren und die Dokumentation ist auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen.

V.5.13

Andienungsverkehr mit LKW zur Betankung der Generatoren ist auf dem Betriebsgelände nur in der Zeit von 7 - 20 Uhr zulässig. Es dürfen maximal die in der Geräuschemissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. 936/21255352/01 vom 12. Juli 2022 in Kap. 3.2.2 (S. 20) angegebenen LKW-Bewegungen pro Tag durchgeführt.

V.5.14

Die Lichtanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Beleuchtung nur auf die gewünschten Flächen beschränkt bleibt. Die direkte Einsicht von benachbarten Wohnungen aus auf die Strahlungsquelle ist durch geeignete Lichtpunkthöhe, Neigungswinkel der Leuchten, Reflektoren, Blenden usw. zu vermeiden.

V.5.15

Im Einwirkungsbereich der Notstromdieselmotoranlagen sind nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) folgende Geräuschemissionswerte als Gesamtbelastung aller einwirkenden gewerblichen Anlagen und Betriebe zulässig:

- a) 0,5 m vor der Mitte der geöffneten Fenster der vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 an den Gebäuden in der Adam-Opel-Str. 24 (Io 2), in der Max-Eyth-Straße 10- 12 (Io 4) und 22 - 26 (Io 3)

tags (6 bis 22 Uhr)	60 dB(A)
nachts (22 bis 6 Uhr)	45 dB(A)

- b) 0,5 m vor der Mitte der geöffneten Fenster der vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 an den Gebäuden in der Adam-Opel-Str. 5

(lo 8), Adam-Opel-Str. 7 (lo 10), Adam-Opel-Str. 11 (lo 11) und Adam-Opel-Str. 17/18 (lo 1), in der Ernst-Heinkel-Straße 5 (lo 6), in der Carl-Benz-Str. 7 (lo 7) und Carl-Benz-Str. 21 (lo 9) und in der Hugo-Junkers-Str. 3 (lo 12)

tags (6 bis 22 Uhr)	70 dB(A)
nachts (22 bis 6 Uhr)	70 dB(A)

Die Festlegung der jeweiligen Immissionsrichtwerte ergibt sich aus den Ausweisungen in den Bebauungsplänen. Soweit keine Bebauungspläne existieren werden die Festlegungen entsprechend der tatsächlichen Nutzung (§ 34 BauGB) bzw. Schutzbedürftigkeit nach Nr. 6.1 TA Lärm vorgenommen.

V.6 Wasserwirtschaft

V.6.1

Im Rahmen der Eigenkontrolle sind die Aufstellflächen der oberirdischen Lagertanks und die Flächen und Fugen der Abfüllflächen regelmäßig durch das Bedienungspersonal zu überwachen. Die Überwachung ist zu dokumentieren und der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

V.6.2

Im Falle einer Leckage am Kühlkreislauf der Rückkühler ist das anfallende, mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigte Niederschlagswasser ordnungsgemäß und zuverlässig zurückzuhalten. Die Ableitung von belastetem Niederschlagswasser in die Schmutz- bzw. Mischwasserkanalisation ist nicht gestattet und nur durch Klärung mit der Betreiberin der nachgeschalteten Kläranlage im Einzelfall gestattet.

V.6.3

Bei der Befüllung von Harnstoff auf den Abfüllflächen ist eine Leckage in die Abscheideranlagen zwingend zu vermeiden. Dies kann u.a. mit dem Einsatz von Dichtkissen erfolgen. Dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.4, „Anlagenbezogener Gewässerschutz“ (im Folgenden RPDa Dezernat IV/F 41.4) ist vor Inbetriebnahme ein entsprechendes Konzept zu Abfüllung von Harnstoff auf der Abfüllfläche vorzulegen. Das Vorgehen muss sich in der Betriebsanweisung nach § 44 AwSV wiederfinden (siehe Pkt. 6.9)

V.6.4

Für die Abscheideranlage ist alle 5 Jahre eine Generalinspektion mit Dichtheitsprüfung, für das Zulaufsystem eine Dichtheitsprüfung nach DIN 1986-30 und DIN EN 1610 durch einen Fachkundigen nach DIN 199-100, der auch Sachverständiger nach AwSV ist, durchführen zu lassen.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

V.6.5

Die nicht überdachten Abfüllplätze müssen über ein ausreichendes Rückhaltevolumen für anfallendes Niederschlagswasser und die Menge an wassergefährdenden Stoffen, die bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitseinrichtungen austreten kann, verfügen.

V.6.6

Die Abfüllflächen sind insbesondere hinsichtlich des erforderlichen Gefälles gemäß TRwS 786 - Ausführung von Dichtflächen - zu errichten.

V.6.7

An den Abfüllflächen sind Streu-/Bindemittel zur Aufnahme von Tropfleckagen ortsnah und während des Befüllvorgangs leicht zugänglich bereitzuhalten

V.6.8

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind unverzüglich an die zuständigen Behörden zu melden. Ein Gewässerschutz-Alarmplan mit entsprechender Meldekette ist zu erstellen und dem RPDa Dezernat IV/F 41.4 unaufgefordert zur Inbetriebnahme vorzulegen (an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

V.6.9

Es sind für alle Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen entsprechende Betriebsanweisungen nach § 44 AwSV an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlagen dauerhaft anzubringen.

V.6.10

Das Betriebspersonal ist regelmäßig, mindestens einmal jährlich, insbesondere über die Betriebsanweisungen zu unterrichten. Die Unterweisungen sind zu dokumentieren.

V.6.11 Hinweis

Die HBV-Anlagen sind ebenfalls Teil des BImSchG-Antrags und demzufolge gemäß § 40 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 AwSV nicht anzeigepflichtig. Die HBV-Anlagen setzen sich wie folgt zusammen:

FRA18 - GEN01-GEN13:

13 Netzersatzanlagen inkl. Tagestanks für Kraftstoff, Tagestanks für Harnstoff und Motorölkreisläufe; maßgebliches Volumen 1,09 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe B**

FRA20 - GEN01-GEN13:

13 Netzersatzanlagen inkl. Tagestanks für Kraftstoff, Tagestanks für Harnstoff und Motorölkreisläufe; maßgebliches Volumen 1,09 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe B**

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

FRA23 - GEN01-GEN20:

20 Netzersatzanlagen inkl. Tagestanks für Kraftstoff, Tagestanks für Harnstoff und Motor-
ölkreisläufe; maßgebliches Volumen 1,89 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe B**

FRA27 - GEN01-GEN07:

7 Netzersatzanlagen inkl. Tagestanks für Kraftstoff, Tagestanks für Harnstoff und Motor-
ölkreisläufe; maßgebliches Volumen 2,39 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe B**

FRA17 + FRA23:

- 30 getrennte, oberirdische Kühlkreisläufe, Gefährdungsstufe A
- 1 Kühlkreislauf FRA23 LSG, Gefährdungsstufe A

FRA18 + FRA20 + FRA27:

- 33 getrennte, oberirdische Kühlkreisläufe, Gefährdungsstufe A

V.6.12 Hinweis

Die Anlagen werden zukünftig mit folgenden Anlagendaten in der behördlichen Überwa-
chungsdatei geführt:

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbe- zeichnung	WGK	Vol. [m ³]	Gef.- Stufe
Rechenzentrum FRA18					
064-12-000-1009210-L	BE10.18 - Tank 1	Kraftstofftank 1	2	95	C
064-12-000-1009211-L	BE10.18 - Tank 2	Kraftstofftank 2	2	95	C
064-12-000-1009212-L	BE10.18 - Tank 3	Kraftstofftank 3	2	95	C
064-12-000-1009213-L	BE10.18 - Tank 4	Kraftstofftank 4	2	95	C
064-12-000-1009214-L	BE10.18 - Tank 5	Kraftstofftank 5	2	95	C
064-12-000-1009215-A	BE10.18 - Abfüllplatz	Abfüllplatz Kraftstoff + Harnstoff	2	12	C
064-12-000-1009216-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN01	2	1,09	B
064-12-000-1009217-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN02	2	1,09	B
064-12-000-1009218-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN03	2	1,09	B
064-12-000-1009219-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN04	2	1,09	B
064-12-000-1009220-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN05	2	1,09	B
064-12-000-1009221-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN06	2	1,09	B
064-12-000-1009222-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN07	2	1,09	B
064-12-000-1009223-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN08	2	1,09	B

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsver-
sorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m³]	Gef.-Stufe
064-12-000-1009224-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN09	2	1,09	B
064-12-000-1009225-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN10	2	1,09	B
064-12-000-1009226-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN11	2	1,09	B
064-12-000-1009227-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN12	2	1,09	B
064-12-000-1009228-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN13	2	1,09	B
Rechenzentrum FRA20					
064-12-000-1009229-L	BE10.20 - Tank 1	Kraftstofftank 1	2	95	C
064-12-000-1009230-L	BE10.20 - Tank 2	Kraftstofftank 2	2	95	C
064-12-000-1009231-L	BE10.20 - Tank 3	Kraftstofftank 3	2	95	C
064-12-000-1009232-L	BE10.20 - Tank 4	Kraftstofftank 4	2	95	C
064-12-000-1009233-L	BE10.20 - Tank 5	Kraftstofftank 5	2	95	C
064-12-000-1009234-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN01	2	1,09	B
064-12-000-1009235-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN02	2	1,09	B
064-12-000-1009236-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN03	2	1,09	B
064-12-000-1009237-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN04	2	1,09	B
064-12-000-1009238-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN05	2	1,09	B
064-12-000-1009239-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN06	2	1,09	B
064-12-000-1009240-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN07	2	1,09	B
064-12-000-1009241-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN08	2	1,09	B
064-12-000-1009242-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN09	2	1,09	B
064-12-000-1009243-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN10	2	1,09	B
064-12-000-1009244-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN11	2	1,09	B
064-12-000-1009245-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN12	2	1,09	B
064-12-000-1009246-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN13	2	1,09	B
Rechenzentrum FRA23					
064-12-000-1009247-L	BE10.23 - Tank 1	Kraftstofftank 1	2	67	C

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m³]	Gef.-Stufe
064-12-000-1009248-L	BE10.23 - Tank 2	Kraftstofftank 2	2	67	C
064-12-000-1009249-L	BE10.23 - Tank 3	Kraftstofftank 3	2	67	C
064-12-000-1009250-L	BE10.23 - Tank 4	Kraftstofftank 4	2	67	C
064-12-000-1009251-L	BE10.23 - Tank 5	Kraftstofftank 5	2	67	C
064-12-000-1009252-L	BE10.23 - Tank 6	Kraftstofftank 6	2	67	C
064-12-000-1009253-L	BE10.23 - Tank 7	Kraftstofftank 7	2	67	C
064-12-000-1009254-L	BE10.23 - Tank 8	Kraftstofftank 8	2	67	C
064-12-000-1009255-L	BE10.23 - Tank 9	Kraftstofftank 9	2	67	C
064-12-000-1009292-L	BE10.23 - Tank LifeSafety-Generator	Kraftstofftank LSG	2	3	B
064-12-000-1009256-A	BE10.23 - Abfüllplatz 1	Abfüllplatz 1 Kraftstoff + Harnstoff	2	12	C
064-12-000-1009257-A	BE10.23 - Abfüllplatz 2	Abfüllplatz 2 Kraftstoff + Harnstoff	2	12	C
064-12-000-1009258-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN01	2	1,89	B
064-12-000-1009259-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN02	2	1,89	B
064-12-000-1009260-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN03	2	1,89	B
064-12-000-1009261-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN04	2	1,89	B
064-12-000-1009262-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN05	2	1,89	B
064-12-000-1009263-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN06	2	1,89	B
064-12-000-1009264-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN07	2	1,89	B
064-12-000-1009265-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN08	2	1,89	B
064-12-000-1009266-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN09	2	1,89	B
064-12-000-1009267-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN10	2	1,89	B
064-12-000-1009268-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN11	2	1,89	B
064-12-000-1009269-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN12	2	1,89	B
064-12-000-1009270-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN13	2	1,89	B
064-12-000-1009271-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN14	2	1,89	B

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m³]	Gef.-Stufe
064-12-000-1009272-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN15	2	1,89	B
064-12-000-1009273-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN16	2	1,89	B
064-12-000-1009274-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN17	2	1,89	B
064-12-000-1009275-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN18	2	1,89	B
064-12-000-1009276-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN19	2	1,89	B
064-12-000-1009277-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN20	2	1,89	B
Rechenzentrum FRA27					
064-12-000-1009278-L	BE10.27 - Tank 1	Kraftstofftank 1	2	81	C
064-12-000-1009279-L	BE10.27 - Tank 2	Kraftstofftank 2	2	81	C
064-12-000-1009280-L	BE10.27 - Tank 3	Kraftstofftank 3	2	81	C
064-12-000-1009281-L	BE10.27 - Tank 4	Kraftstofftank 4	2	81	C
064-12-000-1009282-A	Abfüllplatz	Abfüllplatz Kraftstoff + Harnstoff	2	12	C
064-12-000-1009283-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN01	2	2,39	B
064-12-000-1009284-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN02	2	2,39	B
064-12-000-1009285-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN03	2	2,39	B
064-12-000-1009286-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN04	2	2,39	B
064-12-000-1009287-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN05	2	2,39	B
064-12-000-1009288-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN06	2	2,39	B
064-12-000-1009289-HBV	NEA + TT Heizöl EL + TT Urea + Motoröl	GEN07	2	2,39	B

V.6.13 Hinweis

Gemäß § 39 AwSV ist der LSG-Notstromdieselmotor der Gefährdungsstufe A und der Kraftstofftank des LSG-Aggregates der Gefährdungsstufe B zugeordnet. Die Lageranlage ist daher gem. § 46 Abs. 2 AwSV vor Inbetriebnahme und nach wesentlicher Änderung einer Sachverständigenprüfung zu unterziehen.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

V.6.14 Hinweis

Die Abfüllflächen und die Kraftstofflagertanks (mit Ausnahme des Lagertanks für die Kraftstoffversorgung des LSG-Motors) sind gem. § 39 AwSV der Gefährdungsstufe C zugeordnet und daher gem. § 46 Abs. 2 AwSV vor Inbetriebnahme, ein Jahr nach Inbetriebnahme (nur Abfüllflächen), wiederkehrend alle 5 Jahre, nach wesentlicher Änderung und bei Stilllegung einer Sachverständigenprüfung zu unterziehen.

V.6.15 Hinweis

Auf die Verpflichtungen zur Führung einer Anlagendokumentation gemäß § 43 Abs. 1 AwSV und zur Vorhaltung von Betriebsanweisungen gem. § 44 Abs. 1 AwSV wird hingewiesen.

V.6.16 Hinweis

Auf die Fachbetriebspflicht bei der Errichtung, Innenreinigung, Instandsetzung und Stilllegung von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gem. § 45 AwSV wird hingewiesen.

V.7 Abfallwirtschaft

V.7.1

Bei der Beprobung, Einstufung und Verwertung der bei der Errichtung der Notstromaggregate möglicherweise anfallenden Abfälle sind die Regelungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ in der aktuellen Fassung (zurzeit Stand 1. September 2018, erhältlich im Internet unter www.rp-darmstadt.de (Startseite -> Umwelt & Verbraucher -> Abfall -> Bau- und Gewerbeabfall) vom Bauherrn als Abfallbesitzer und Auftraggeber sowie allen weiteren mit den Abbruch- und Entsorgungsarbeiten Befassten zu beachten.

V.7.2

Abfallschlüssel-Zuweisungen in den Antragsunterlagen, die nicht durch Nebenbestimmungen dieses Genehmigungsbescheides geändert wurden, sind im abfallrechtlichen Nachweisverfahren anzuwenden.

Nachträgliche Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dez. 42.2 „Abfallwirtschaft West“) (im Folgenden: RPDa Dezernat IV/F 42.2) erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.

V.7.3

Fallen beim Betrieb der Anlage (z.B. Rückstände aus bisher nicht vorhersehbaren Reinigungs- und Wartungsarbeiten, Leckagen, usw.) oder bei Betriebsstilllegung weitere nachweispflichtige Abfälle an, die noch nicht im Rahmen von Genehmigungen beurteilt wurden, sind diese der zuständigen Behörde mitzuteilen.

V.7.4

Abfälle aus dem Betrieb der Verbrennungsmotoren (insbesondere Altöle, Kondensate, Filter, Katalysatoren, Dichtungen) sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Bei der Entsorgung von Altölen ist die Altölverordnung (AltöIV) zu beachten.

V.7.5

Folgende weitere Abfälle können anfallen und sind unter den aufgeführten Abfallschlüsseln gemäß Anlage zu § 2 Abs. 1 der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) vom 10. Dezember 2001 einzustufen und zu entsorgen:

- gebrauchte ÖlfILTER und mit gefährlichen Stoffen verunreinigte Putzlappen: Abfallschlüssel 15 02 02*
- gebrauchte Kühlmittel: Abfallschlüssel 16 01 14*

V.7.6 Hinweis

Die endgültige Festlegung der Abfallentsorgungswege gemäß Antragsunterlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Die Prüfung und Zustimmung von Entsorgungswegen erfolgt im Rahmen des abfallrechtlichen Nachweisverfahrens. Darunter fällt auch die Prüfung des Vorrangs der rohstofflichen Verwertung gegenüber der energetischen Verwertung.

V.8 Arbeits- und Gesundheitsschutz

V.8.1

Die Gefährdungsbeurteilungen und die Gefahrstoffverzeichnisse sind für jedes Rechenzentrum gesondert zu dokumentieren.

Gemeinsam genutzte Anlagen sind dabei zu berücksichtigen und die Schnittstellen zu bewerten und zu dokumentieren.

V.8.2

Mit der jeweiligen Gefährdungsbeurteilung nach Betriebssicherheitsverordnung ist Folgendes zu ermitteln:

- Liegt für einen Teil der Anlagen eine Erlaubnisbedürftigkeit nach Betriebssicherheitsverordnung vor?
- Liegt für einen Teil der Anlagen eine Prüfpflicht vor, die von einer Zugelassenen Überwachungsstelle ausgeführt werden muss?

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Das Ergebnis dieser Ermittlungen ist jeweils in der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren.

V.8.3 Hinweis

Für die Rechenzentren sind Gefährdungsbeurteilungen nach

- Arbeitsschutzgesetz,
- Arbeitsstättenverordnung,
- Betriebssicherheitsverordnung und
- Gefahrstoffverordnung

durchzuführen, zu dokumentieren und aktuell zu halten.

V.8.3 Hinweis

Für die Rechenzentren sind Gefahrstoffverzeichnisse zu führen.

V.9 Brandschutz

V.9.1

Die Not-Aus-Taster für die Generatoren an den Zugängen zu den Containern (Kapitel 15.3) müssen so gekennzeichnet sein, dass erkennbar ist, welche Funktion abgeschaltet wird. Wird das Diesel-Aggregat oder der Generator abgeschaltet.

Weiterhin ist bei der Erstellung des Feuerwehrplans darauf zu achten, dass die Information über die Notabschaltmöglichkeit integriert wird.

V.10 Denkmalschutz und baurechtliche Belange

V.10.1

Das Vorhaben ist in enger Abstimmung und in Zusammenarbeit mit den Denkmalbehörden (Denkmalamt Frankfurt am Main, Landesamt für Denkmalpflege Hessen) durchzuführen. Erforderliche Änderungen zum Antragsgegenstand, die Belange des Denkmalschutzes betreffen und während der Maßnahme auftreten, bedürfen einer Abstimmung und Genehmigung.

V.10.2

Die Nebenbestimmungen der baurechtlichen Bescheide (s. u. I.1 a)) in Bezug auf den Antragsgegenstand nach I.1 gelten fort.

V.10.3 Hinweis

Bei der Durchführung baulicher Maßnahmen an Kulturdenkmälern können die Steuerprivilegierungen der §§ 7i, 10f, 10g und 11b EStG in Betracht kommen. Beim Denkmalamt Frankfurt am Main kann hierzu nach Abschluss der Maßnahmen eine steuerliche Grundlagenbescheinigung beantragt werden, die zur Vorlage beim Finanzamt dient. Das notwendige Formular zur

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Antragstellung finden Sie unter www.denkmalamt.stadt-frankfurt.de oder <https://frankfurt.de/service-und-rathaus/verwaltung/aemter-und-institutionen/denkmalamt/denkmal-schutz-und-pflege/steuerbescheinigung-fuer-kulturdenkmale>. Für Rückfragen hinsichtlich dieser steuerlichen Hinweise wenden Sie sich bitte an die Bescheinigungsbehörde. Inhalt der denkmalschutzrechtlichen Genehmigung / Baugenehmigung ist zugleich auch die steuerrechtliche Abstimmung gemäß § 7i Abs. 1 Satz 6, § 10g Abs. 1 Satz 3 bzw. 11b Satz 1 EStG mit der Bescheinigungsbehörde, dem Denkmalamt Frankfurt am Main. Dies gilt jedoch nicht, sofern die Genehmigung durch Ablauf einer Frist erteilt wurde oder ein Fall der nachträglichen Genehmigung vorliegt. Ausschließlich die genehmigten und entsprechend der Genehmigung ausgeführten Baumaßnahmen sind steuerrechtlich mit der Bescheinigungsbehörde, dem Denkmalamt Frankfurt am Main, abgestimmt und dürfen durchgeführt werden. Jede Änderung bedarf einer erneuten, separaten Abstimmung mit der Bescheinigungsbehörde, dem Denkmalamt Frankfurt am Main.

Bitte beachten Sie:

Genehmigung und steuerrechtliche Abstimmung der Baumaßnahme bedeuten nicht, dass Kosten der Baumaßnahme steuerlich begünstigt sind. Die Abstimmung ist lediglich eine der Voraussetzungen für eine steuerliche Begünstigung. Die Bescheinigungsbehörde, das Denkmalamt Frankfurt am Main, hat erst nach Antragstellung im Einzelfall zu prüfen, ob anhand des Einkommensteuergesetzes sowie der dieses konkretisierenden Bescheinigungsrichtlinien ein steuerlicher Grundlagenbescheid in Betracht kommt.

VI. Begründung

VI.1 Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. Nr. 1.1, Verfahrensart G des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV). Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung - ImSchZuV) vom 26. November 2014 (GVBl. S. 331), zuletzt aktualisiert durch Verordnung vom 13. März 2019 (GVBl. S. 42), das Regierungspräsidium Darmstadt.

VI.2 Antragsgegenstand / Anlagenabgrenzung

InterXion Real Estate XXII BV, Scorpius 30 Hoofddorp 2132 LR, The Netherlands, vertreten durch Interxion Deutschland GmbH, Volker Ludwig, Hanauer Landstraße 298, 60314 Frankfurt am Main, plant die Errichtung und den Betrieb eines Rechenzentrumskomplexes mit elf Rechenzentren („Digital Park Fechenheim“, DPF) am Standort Hanauer Landstraße / Hugo-Junkers-Straße in Frankfurt am Main. Zur Sicherung der unterbrechungsfreien Stromversorgung sollen die Rechenzentren über NDMA mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von ca. 1130,1 MW bis Endausbau verfügen.

Bisher erteilte Genehmigungen für Notstromdieselmotoren und deren Nebeneinrichtungen am Standort der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27 sind unter I.1 a) aufgeführt. Die NDMA der Rechenzentren für FRA17 und FRA18 waren im bisher genehmigten Umfang jeweils unter 50 MW FWL und damit als getrennte Anlagen nach BImSchG nicht genehmigungsbedürftig. Mit dem beantragten Vorhaben will die Antragstellerin den Standort als Digital Park weiterentwickeln. Nach Antragsgegenstand bilden die bestehenden NDMA (s. I.1 a)) zusammen mit den neuen NDMA (I.1 b)) inklusive Nebeneinrichtungen künftig eine BImSchG-Anlage als gemeinsame Anlage. Von den elf Rechenzentren werden in diesem Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG fünf Rechenzentren behandelt.

Antragsgegenstand ist eine Notstromdieselmotoranlage für den Einsatz von Heizöl EL schwefelarm zur Erzeugung von Strom zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung (Notstromversorgung) der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27. Anderweitiger dauerhafter Betrieb der NDMA ist weder beantragt noch genehmigt.

Aufgrund der künftigen Gesamtfeuerungswärmeleistung von 459 MW für die genehmigungspflichtige Anlage im Sinne des BImSchG wird aufgrund der erstmaligen Überschreitung der Leistungsgrenze der 4. BImSchV eine Neugenehmigung im Sinne des § 4 BImSchG für die komplette Anlage unter I.1 zur Erzeugung von Strom durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 50 Megawatt (Ziffer 1.1 „G, E“ der 4. BImSchV) erforderlich.

Die Genehmigung berechtigt damit zur Errichtung und zum Betrieb von insgesamt 64 NDMA mit einer FWL von insgesamt 459 MW und einer max. Betriebsstundenzahl von 200 Stunden pro Jahr entsprechend den Vorgaben in den Nebenbestimmungen unter V.4.3. Alle NDMA sind mit einer Anlage zur Selektiven Katalytischen Reduktion (SCR) ausgestattet.

Die gemeinsame Anlage ist eine Anlage nach Artikel 10 i.V.m. Anhang I der Industrieemissions-Richtlinie (Richtlinie 2010/75/EU).

Anlagenabgrenzung:

Die Rechenzentren wurden von der Bauaufsicht bereits baurechtlich genehmigt. In den genehmigten Gebäudekubaturen der Rechenzentren sind Flächenreserven für die Aufstellung der zusätzlichen NDMA vorgesehen.

Die Kühler, die ausschließlich der Versorgung der Rechenzentren mit Kälte dienen, stellen mangels Verbindung zu den NDMA keine Nebeneinrichtung der genehmigten Anlage dar.

Zudem sind die batteriegepufferten USV-Anlagen (USV: unterbrechungsfreie Stromversorgung) nicht Bestandteil dieser immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Die USV-Anlagen dienen der Stromversorgung der Rechenzentren zur Überbrückung der Zeit, die die NDMA bei Stromausfall benötigen, um den Anlagenzweck insgesamt zu erfüllen und haben keine Verbindung zu den NDMA. Sie stellen daher keine Nebenanlage zur genehmigten Anlage dar.

Alle Trafoanlagen dienen in erster Linie der Stromversorgung der Rechenzentren bei einer Stromversorgung durch den öffentlichen Versorger im Regelbetrieb und sind damit ebenfalls nicht Bestandteil dieser Genehmigung.

VI.3 Verfahrensablauf

VI.3.1 Antragstellung

Für die InterXion Real Estate XXII BV, Scorpius 30 Hoofddorp 2132 LR, The Netherlands, vertreten durch Interxion Deutschland GmbH, Volker Ludwig, Hanauer Landstraße 298, 60314 Frankfurt am Main, wurde am 12. Juli 2022, eingegangen am 15. Juli 2022, zuletzt ergänzt in Papierfassung am 14. März 2023 (im Nachgang in elektronischer Form am 16. März 2023), in Bezug auf I.1 ein Antrag für den Antragsgegenstand nach VI.2 zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27 im Digital Park Fechenheim gestellt.

Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG wurde unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt und schließt die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ein.

Mit Antrag vom 30. November 2022 hat die Antragstellerin die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns gemäß § 8a BImSchG beantragt.

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 10. April 2023 durch die Genehmigungsbehörde festgestellt.

Die Zulassung des vorzeitigen Beginns erstreckt sich auf die Errichtung der nachfolgend beschriebenen Teile des beantragten Vorhabens: im Einzelnen:

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Betriebseinheit (BE) 10.27:

- 4 Heizöllagertanks mit einem Volumen von jeweils 81 m³,
- 1 Kraftstoffreinigungsanlage,
- 2 Pumpencontainern mit Kraftstoffpumpen,
- 1 Pumpenraum mit Kraftstofftransferpumpe,
- 1 Abfüllplatz für Kraftstoff bzw. Harnstoff,
- zur Kraftstoffversorgung gehörende Rohrleitungen.

Betriebseinheit (BE) 20.27:

- 7 Notstromdieselmotoren (NDMA) der Motortypvariante MTU 20V 4000 G44F mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils 7,7 MW, jeweils zugehörigem 1 m³ fassenden Kraftstofftagestank, zugehörigen Motorkühl- und Entstickungssystemen (SCR) und 1 m³ fassenden Harnstofftagestanks,
- 1 Urea-Hauptlagertank mit einem Volumen von 50 m³,
- 7 Abgasrohre mit einer Höhe vom 38 m

einschließlich der Maßnahmen zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit.

Explizit von der Zulassung des vorzeitigen Beginns ausgeschlossen ist

- die Befüllung der Einrichtungen der BE 10.27 und der NDMA der BE 20.27 mit Hilfs- und Betriebsstoffen,
- die Durchführung von Inbetriebnahmetests der NDMA der BE 20.27 im Sinne einer warmen Inbetriebnahme (erste Feuerung).

Die Errichtung und der Betrieb der bestehenden NDMA inklusive zugehöriger Nebeneinrichtungen sind bereits baurechtlich genehmigt worden - im Rahmen des unter I.1 a) im Detail jeweils aufgelisteten Umfangs.

Die mit dem Antragsschreiben beantragte Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BlmSchG war am 26. Juli 2023 nach vorheriger Anhörung von der Genehmigungsbehörde positiv beschieden worden.

Die Gestattungswirkung der im Verfahren ergangenen Zulassung nach § 8a BlmSchG endet mit der Zustellung dieser Entscheidung über den Genehmigungsantrag an die Antragstellerin.

VI.3.2 Vollständigkeit der Antragsunterlagen

Die Fachdezernate und Fachbehörden wurden am 16. Dezember 2022 und 30. März 2023 um Prüfung der Vollständigkeit der Antragsunterlagen und Stellungnahme gebeten.

Zulassung § 4 BlmSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Die Vollständigkeit der Unterlagen für die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde am 10. April 2023 durch die Genehmigungsbehörde, das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, festgestellt.

VI.3.3 Öffentlichkeitsbeteiligung

Das Vorhaben wurde am 3. April 2023 im Staatsanzeiger für das Land Hessen (Nr. 14/2023, S. 511), auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt und im UVP-Portal des Landes Hessen öffentlich bekannt gemacht.

Die Antragsunterlagen sind im Zeitraum vom 11. April 2023 (erster Tag) bis 10. Mai 2023 (letzter Tag) im Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, und Rathaus der Stadt Offenbach gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich ausgelegt worden. Einwendungen konnten im Zeitraum vom 11. April 2023 (erster Tag) bis 12. Juni 2023 (letzter Tag) erhoben werden. Die Einwendungen sind fristgerecht eingegangen. Die fristgerecht eingegangenen Einwendungen wurden den betroffenen Fachbehörden zur Berücksichtigung bei der Überprüfung des Vorhabens zugeleitet. Außerdem wurde der Inhalt der Einwendungen der Antragstellerin bekannt gegeben. Gemäß § 12 Absatz 1 Satz 3 der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde nach Ablauf der Einwendungsfrist unter Berücksichtigung von § 14 der 9. BImSchV entschieden, dass im Genehmigungsverfahren ein Erörterungstermin nach § 10 Absatz 6 BImSchG durchgeführt wird.

Ein Erörterungstermin fand gemäß § 14 der 9. BImSchV am 30. Juni 2023 statt. Die mündliche Verhandlung wurde unter Leitung der Genehmigungsbehörde durchgeführt. Nach der Begrüßung und der Einleitung durch die Verhandlungsleitung erläuterte die Antragstellerin ihr Vorhaben. Die erhobenen Einwendungen wurden unter verschiedenen Hauptthemenpunkten zusammengefasst. Die Einwendungen wurden von der Verhandlungsleitung vorgetragen und konnten von den Einwenderinnen und Einwendern erläutert, präzisiert und verdeutlicht werden. Am Ende der Verhandlung wurden die schriftlich erhobenen Einwendungen weder zurückgenommen noch für erledigt erklärt, so dass über sie im Genehmigungsverfahren zu entscheiden war.

Über den Erörterungstermin wurde ein Protokoll erstellt. Die von der Verhandlungsleitung und von der Schriftführerin unterzeichnete Niederschrift wurde zum Verwaltungsvorgang der Genehmigungsbehörde genommen. Das Protokoll mit den im Erörterungstermin vorgelegten Folien wurde den Einwendern, die dies beantragt hatten, sowie der Antragstellerin übergeben.

VI.3.4 Beteiligung der Fachbehörden

Zur Prüfung, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BlmSchG für das Vorhaben unter I.1 vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 Abs. 1 BlmSchG herbeigeführt werden können, wurden folgende Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, beteiligt:

- durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde
 - Dezernat III 31.1 - hinsichtlich Belangen der Regionalplanung,
 - Dezernat III 33.3 - hinsichtlich Belangen des Luft- und Güterverkehrs,
 - Dezernat IV/F 41.4 Anlagenbezogener Gewässerschutz - hinsichtlich Belangen des Abwassers und wassergefährdender Stoffe,
 - Dezernat IV/F 41.5 Bodenschutz West - hinsichtlich Altlasten und Belangen des Grundwassers,
 - Dezernat IV/F 42.2 Abfallwirtschaft West - hinsichtlich abfallrechtlicher Belange,
 - Dezernat IV/F 43.1 Immissionsschutz - hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher Belange (Luftreinhaltung und Lärmschutz),
 - Dezernat V 52 Forsten - hinsichtlich forstwirtschaftlicher Belange,
 - Dezernat V 53.1 - hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange,
 - Dezernat VI 65 Arbeitsschutz - hinsichtlich Belangen des Arbeitsschutzes,
- Magistrat der Stadt Frankfurt am Main
 - Stadtplanungsamt,
 - Bauaufsichtsbehörde,
 - Gesundheitsamt,
 - Branddirektion,
 - Umweltamt,
 - Denkmalamt,
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie - Abteilung Immissionsschutz - I 12 Luftreinhaltung,
- Regionalverband Frankfurt Rhein-Main.

In dem Verfahren wird die Baugenehmigung nach § 74 HBO für die beantragten NDMA der Rechenzentren (s. u. I.1 b)) miteingeschlossen. Das jeweilige Gebäude bzw. die jeweiligen Gebäudeteile, in dem die NDMA der Rechenzentren aufgestellt werden, wurden in der jeweiligen Baugenehmigung (s.u. a)) genehmigt. Die Baugenehmigung im BlmSch-Antrag umfasst lediglich die Aufstellung der BlmSch-Anlage auf den Geno-Bühnen.

VI.3.5 Umweltverträglichkeitsprüfung

VI.3.5.1 Allgemeines

Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich um ein unter Nr. 1.1.1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genanntes UVP-pflichtiges Vorhaben der Spalte 1.

Gemäß § 6 UVPG besteht für das Neuvorhaben eine UVP-Pflicht, wenn das Vorhaben in Anlage 1 Spalte 1 UVPG mit dem Buchstaben „X“ gekennzeichnet und der Größen- bzw. Leistungswert nach Nr. 1.1.1 der Anlage 1 überschritten ist. In der Summe der Feuerungswärmeleistungen überschreiten die NDMA den Schwellenwert 200 MW nach der Ziffer 1.1.1 Spalte 1 der Anlage 1 UVPG, so dass eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

Mit Schreiben vom 12. Januar 2021 wurde die Antragstellerin durch die Genehmigungsbehörde gemäß § 2a der 9. BImSchV über Inhalt und Umfang der voraussichtlich nach § 4e der 9. BImSchV beizubringenden Unterlagen über die Umweltauswirkungen des o.g. Vorhabens (§ 5 UVPG) unterrichtet.

Mit den Antragsunterlagen wurde eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung vorgelegt (UVP-Bericht der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH vom März 2023, Kapitel 20). Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 der 9. BImSchV unselbständiger Teil des Verfahrens.

VI.3.5.2 Grundlagen der Prüfung und Bewertung

Gemäß § 20 Abs. 1 der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde bei UVP-pflichtigen Anlagen auf der Grundlage der gemäß §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen gemäß §§ 11 und 11a der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen zu erarbeiten. Dies schließt auch ggf. erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich etwaiger erheblicher nachteiliger Auswirkungen ein.

Das Prüfverfahren umfasst nach § 1a der 9. BImSchV die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere,
- Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Luft,

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

- Klima,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Der Prüfung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter liegen

- die Antragsunterlagen
 - die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden,
 - eigene Ermittlungen der Genehmigungsbehörde sowie
 - Äußerungen und Einwendungen Dritter (s. hierzu VI.4.3)
- zugrunde.

Die zusammenfassende Darstellung enthält die für die Bewertung erforderlichen Aussagen über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens und ist damit eine Dokumentation des (umweltbezogenen) entscheidungserheblichen Sachverhalts.

Die zusammenfassende Darstellung orientiert sich vom Aufbau her an den betroffenen Schutzgütern und den durch den Antragsgegenstand jeweils hervorgerufenen Auswirkungen.

VI.3.5.3 Untersuchungsgebiet

Für die Untersuchungen wurde ein Untersuchungsraum festgelegt. Der Untersuchungsraum für den vorliegenden UVP-Bericht wurde in Abhängigkeit von dem zu betrachtenden Schutzgut und im Hinblick auf die vom Vorhaben zu erwartenden Umweltwirkungen (Wirkfaktoren) festgelegt. Bei abgasemittierenden Anlagen orientiert sich die Festlegung des Untersuchungsgebietes im Wesentlichen am Einwirkungsbereich der Anlage und daher an den Vorgaben der TA Luft 2021 in Abhängigkeit von der Schornsteinhöhe.

Die Erfassung des aktuellen Zustands der Umwelt und die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt berücksichtigen die einzelnen Schutzgüter im Untersuchungsgebiet. Innerhalb des Untersuchungsgebietes gemäß TA Luft bzw. innerhalb der festgelegten schutzgutspezifischen Untersuchungsräume wird unterschieden zwischen dem „Vorhabenstandort“ und sonstigen Bereich (Nah-, Fernbereich) im Untersuchungsgebiet.

Der Vorhabenstandort umfasst die Eingriffsfläche.

Die Schutzgüter werden hier insoweit beschrieben, wie diese oder deren Umweltfunktionen durch Luftschadstoffimmissionen/-depositionen nachteilig betroffen sein könnten.

VI.3.5.4 Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Schutzgüter der Umwelt nach § 1a 9. BImSchV sind durch vielfältige Wechselbeziehungen miteinander verknüpft.

VI.3.5.4.1 Schutzgut Mensch und Luft

Der Mensch kann direkt durch Lärm, Erschütterungen bzw. Lichtemissionen oder indirekt z. B. über den Luftpfad betroffen sein.

Für die Darstellung und Bewertung der Emissionen und Immissionen luftfremder Stoffe liegt im Rahmen der Antragsstellung eine Immissionsprognose vor, die den Endausbau des Digital Park Fechenheim (FRA17 bis FRA27) nach aktuellem Planungsstand berücksichtigt.

Am Standort wird gemäß Leitfaden¹ des RP Darmstadt gefordert, dass im Jahresmittel zur Einhaltung der Irrelevanz 1 % der Immissionsjahreswerte einzuhalten sind. Für die Kurzzeitbelastung von NO₂ ist eine Vorbelastung in Höhe des halben Kurzzeitimmissionsgrenzwertes (100 µg/m³) anzunehmen. Es handelt sich um den Fall B gemäß des Leitfadens.

Die NDMA der Rechenzentren FRA17 bis FRA27 werden als Zusatzbelastung angesetzt. In der Immissionsprognose wurde auch die erforderliche Schornsteinhöhe bestimmt (Kapitel 5 der Immissionsprognose). Mittels Ausbreitungsrechnung wurde gezeigt, dass die geplanten Höhen der Kamine 38 bzw. 44 m über Geländeoberkante hinreichend sind, um die in der 39. BImSchV / TA Luft festgelegten Immissionswerte bei maximal zulässiger Betriebsstundenzahl einzuhalten, und damit nachgewiesen ist, dass § 5 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) für die Gesamtanlage eingehalten ist.

Mittels der Immissionsprognose wird dargelegt, dass für den gemeinsamen Betrieb der Generatoren von FRA17 bis FRA27 an jedem Punkt des Untersuchungsgebietes, an denen sich Menschen dauerhaft aufhalten können, die Schwellenwerte für eine irrelevante Zusatzbelastung bei einer maximal zulässigen Betriebsstundenzahl von 634 h im Jahr und die Abschneidekriterien für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) bei einer maximal zulässigen Betriebsstundenzahl von 340 h im Jahr nicht überschritten werden.

Nach 44. BImSchV sind Anlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, von der Einhaltung der Emissionswerte für CO und Stickstoffoxide ausgenommen.

Die folgenden Tabellen zeigen die maximale Zusatzbelastung im Jahresmittel, die aus einer Betriebsstundenzahlbegrenzung auf 300 h/a (paralleler Testbetrieb und Notbetrieb) für alle untersuchten Größen im Volllast- und Teillastbetrieb resultiert (Tabellen 6 und 7 des UVP-Berichts).

¹ Leitfaden zur Ermittlung von Schornsteinmindesthöhen und zulässiger maximaler Betriebszeiten durch Immissionsprognosen in Genehmigungsverfahren für Rechenzentren (RZ) mit Notstromdieselmotoranlagen (NDMA) des Regierungspräsidiums Darmstadt (Stand Februar 2017), veröffentlicht unter https://www.hlnug.de/fileadmin/downloads/luft/Leitfaden_RZ_ImProgn.pdf

Für Volllast:

Stoff	Zeitbezug	Zusatzbelastung im Maximum unter Berücksichtigung der statistischen Unsicherheit in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bei 300 Betriebsstunden im Jahr	Grenzwert	Irrelevanzwert
Konzentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
NO ₂	Jahr	0,15	40	0,4
SO ₂	Jahr	0,02	50	1,5
PM 10	Jahr	0,06	40	1,2
NH ₃	Jahr	0,1	10	3
Deposition in $\text{mg}/(\text{m}^2\text{d})$				
Gesamtstaub	Jahr	2,0	350	10,5
Maximaler Stickstoff- und Säureeintrag im FFH-Gebiet Seckbacher Ried			Grenzwert	Abschneidekriterium
NDEP		0,16 $\text{kg}/(\text{ha}\cdot\text{a})$	0,3 $\text{kg}/(\text{ha}\cdot\text{a})$	
SEQ		11,8 $\text{mol}/(\text{ha}\cdot\text{a})$ *1	30 $\text{mol}/(\text{ha}\cdot\text{a})$ *1	

*1 In der TA Luft wird 1 mol_e noch als 1 eq (N+S) bezeichnet

Für Teillast:

Stoff	Zeitbezug	Zusatzbelastung im Maximum unter Berücksichtigung der statistischen Unsicherheit in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bei 300 Betriebsstunden im Jahr	Grenzwert	Irrelevanzwert
Konzentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
NO ₂	Jahr	0,18	40	0,4
SO ₂	Jahr	0,02	50	1,5
PM 10	Jahr	0,07	40	1,2
NH ₃	Jahr	0,09	10	3
Deposition in $\text{mg}/(\text{m}^2\text{d})$				
Gesamtstaub	Jahr	1,6	350	10,5
Maximaler Stickstoff- und Säureeintrag im FFH-Gebiet Seckbacher Ried			Abschneidekriterium	
NDEP		0,20 $\text{kg}/(\text{ha}\cdot\text{a})$	0,3 $\text{kg}/(\text{ha}\cdot\text{a})$	
SEQ		14,7 $\text{mol}/(\text{ha}\cdot\text{a})$ *1	30 $\text{mol}/(\text{ha}\cdot\text{a})$ *1	

*1 In der TA Luft wird 1 mol_e noch als 1 eq (N+S) bezeichnet

Der Antragsteller hat eine maximale Betriebszeit von 200 h für den gemeinsamen Betrieb von NDMA (paralleler Testbetrieb oder Notbetrieb) beantragt. Bei dieser Betriebsstundenzahl ist sowohl für den Volllast- als auch für den Teillastbetrieb eine Überschreitung der Kurzzeitwerte für NO₂ gänzlich ausgeschlossen.

Die Immissionsprognose betrachtet die Relevanz von Geruch ebenfalls für den geplanten Endausbau (FRA17 bis FRA27).

Laut TA Luft 2021 Anhang 7 sind Geruchsmissionen in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung (Vorbelastung + Zusatzbelastung) die Immissionswerte gemäß TA Luft 2021 Anhang 7 Nr. 3.3 überschreitet.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Die Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte auf einer Beurteilungsfläche aufgrund des vorgenannten Anhangs 7 der TA-Luft nicht wegen der Geruchsmissionen versagt werden, wenn der von dem zu beurteilenden Vorhaben zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der Zusatzbelastung nach Nummer 4.5 dieses Anhangs) auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten (vgl. Nummer 3.1 dieses Anhangs), den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass das Vorhaben die belästigende Wirkung der Vorbelastung nicht relevant erhöht (Irrelevanzkriterium).

Das Ergebnis der Geruchsausbreitungsrechnung zeigt, dass die Geruchszusatzbelastung in allen Schichten unterhalb des Irrelevanzkriteriums liegt.

In der Schalltechnischen Prognose wurde gemäß der Vorgabe des RP Darmstadt geprüft, ob die durch die geplanten NDMA der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27 (Antragsgegenstand des BImSchG-Antrags) ermittelten Geräuschmissionen inkl. der bereits für den Digital Park Fechenheim in den Bauantragsverfahren beantragten Anlagen (Geräuschvorbelastung des Campus), die zulässigen Immissionsrichtwertanteile für den Gesamtcampus einhalten.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4 der Lärmprognose beschriebenen Geräuschemissionen durch die an den Rechenzentren geplanten NDMA werden während des 1-stündigen Wartungslaufs (Testbetrieb) die mit der zuständigen Immissionsschutzbehörde abgestimmten zulässigen Immissionsrichtwertanteile für den Gesamtcampus Digital Park Fechenheim um mindestens 3 dB unterschritten.

Das Spitzenpegelkriterium wird gemäß der schalltechnischen Prognose erfüllt.

Erfahrungsgemäß können durch den Betrieb von NDMA schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche in der Nachbarschaft nicht generell ausgeschlossen werden. Eine Prognose ist nicht mit ausreichender Sicherheit möglich.

Die Durchführung von geeigneten Minderungsmaßnahmen zur Reduzierung tieffrequenter Geräusche kann ausgesetzt werden, wenn nach Inbetriebnahme der Anlage auch ohne die Realisierung der Minderungsmaßnahmen keine tieffrequenten Geräusche auftreten. Zur Minderung tieffrequenter Geräuschemissionen der Kamine kann der zusätzliche Einbau entsprechend ausgelegter Schalldämpfer (z.B. Resonator) in den Abgasstrom notwendig werden. Der Gutachter empfiehlt in der schalltechnischen Prognose, die Inbetriebnahme der in Bezug auf Nr. 7.3 TA Lärm relevanten Anlagen schalltechnisch zu begleiten.

Negative Auswirkungen durch die Lärmemissionen der Anlage sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Schutzgüter sind aufgrund der Anlagentechnik nicht zu erwarten. Gegebenenfalls kurzfristig auftretende Erschütterungen während der Bauphase sind wegen des ausreichenden Abstandes zur nächsten Wohnbebauung als vernachlässigbar einzustufen. Die

geplante Anlagenerrichtung der NDMA verändert die Beleuchtungssituation in der Umgebung des Betriebsgeländes nur unwesentlich, so dass auch keine Auswirkungen durch Lichtemissionen zu erwarten sind.

VI. 3.5.4.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Landschaft

Die Anlagenerrichtung erfolgt auf dem ehemaligen Gelände der Firma Neckermann in Frankfurt-Fechenheim (Neckermann-Gelände). Der Vorhabensstandort befindet sich in einem Bereich, der gemäß Bebauungsplan als Industriegebiet ausgewiesen ist. Auf dem geplanten Standort befinden sich keine natürlichen Elemente des Naturhaushalts. Mit dem Antragsgegenstand ist weder eine Flächenversiegelung noch eine Flächeninanspruchnahme von natürlich gewachsenem Boden verbunden.

Durch das Vorhaben sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und der Landschaft zu erwarten.

Die bereits baurechtlich genehmigten bzw. beantragten Kamine und Geno-Bühnen werden auf dem ehemaligen Neckermann-Gelände errichtet. Die Umgebung des Betriebsgeländes ist bereits gewerblich/industriell geprägt.

Auf das Landschaftsbild ergeben sich auch durch die neu hinzukommenden Anlagen keine Auswirkungen.

Ein Eingriff im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Eingriff in Natur und Landschaft) liegt nicht vor, da die Eingriffsregelung in Gebieten mit Bebauungsplan nach § 30 BauGB auch nach Bundesnaturschutzgesetz § 18 Abs. 2 nicht anzuwenden ist.

Nach Nr. 5.4 der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43 (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL) (VV-FFH) muss die Umweltverträglichkeitsprüfung die in Nr. 5 VV-FFH genannten besonderen Prüfungsvorgaben der FFH- und der Vogelschutz-RL darstellen und bewerten. Es ist zu prüfen, ob stoffliche Belastungen, bedingt durch die Anlagenerrichtung, diese Gebiete in ihren Erhaltungszielen, Schutzzwecken oder maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen können.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen werden die allgemein anerkannten Methoden herangezogen.

Für Sachverhalte, die nicht in Fachgesetzen verbindlich geregelt sind, werden fachliche Maßstäbe herangezogen, die sich am Stand der Technik orientieren. Umweltauswirkungen sind dann als relevant anzusehen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung der betroffenen Ökosysteme vorliegt. Als erhebliche Beeinträchtigung ist eine relevante negative Veränderung schutzbedürftiger Lebensräume und -gemeinschaften bzw. eine wesentliche Störung der Funktionsfähigkeit zu werten.

Im Untersuchungsgebiets nach TA Luft Nr. 4.6.2.5 (50-fache Schornsteinhöhe, Radius 2.200 m) befinden sich keine FFH-Gebiete (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ gemäß der Richtlinie 92/43/EWG). Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich nördlich in ca. 2.300 m Entfernung zur Anlage (FFH-

Gebiet „Seckbacher Ried“, Gebietsnummer DE-5818-303). Nordöstlich liegen die FFH-Gebiete „Waldstück westlich Bischofsheim“ (5818-304, ca. 2,8 km Entfernung) und „Am Berger Hang“ (5818-301, ca. 3,8 km Entfernung). Nördlich in 3,8 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet „Berger Warte“ (5818-302). Südwestlich liegt das FFH-Gebiet „Frankfurter Oberwald“ (5918-303) in ca. 5,8 km Entfernung.

Das Vogelschutzgebiet Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben“ (5818-401) liegt in ca. 1,7 km Entfernung östlich des Vorhabensstandorts.

In der Immissionsprognose wurde geprüft, ob es einen hinreichenden Anhaltspunkt dafür gibt, dass es zu schädlichen Umwelteinwirkungen durch Stickstoff- und Säureeinträge in die FFH-Gebiete und gesetzlich geschützten Biotope kommen kann. Hier wird auf VI.4.2.1.1 und VI.4.2.6 verwiesen.

Die höchste Zusatzbelastung im nächstgelegenen FFH-Gebiet Seckbacher Ried wird im Teillastbetrieb (80 %) erreicht und liegt bei 0,20 kg N/(ha*a). Somit wird das Abschneidekriterium im FFH-Gebiet „Seckbacher Ried“ unterschritten. Dasselbe gilt auch für die weiteren FFH-Gebiete und gesetzlich geschützten Biotope im Modellgebiet.

In Bezug auf die Verteilung der Säureeinträge zeigt sich, dass bei der Betriebsstundenbegrenzung im nächstgelegenen FFH-Gebiet „Seckbacher Ried“ die höchste Zusatzbelastung im Teillastbetrieb erreicht wird. Das Abschneidekriterium für Säureeinträge wird deutlich unterschritten (Zusatzbelastung 14,7 molc/(ha*a)). Auch in den gesetzlich geschützten Biotopen im Modellgebiet liegt die Zusatzbelastung unterhalb des Abschneidekriteriums. Daher ist auch in den weiter entfernten FFH-Gebieten, welche sich außerhalb des Untersuchungsgebiets befinden, keine Überschreitung des Abschneidekriteriums zu erwarten.

Durch die hier beantragte Maßnahme wird nicht in die Struktur eines vorhandenen Lebensraumes eingegriffen. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind durch die geplante Maßnahme nicht zu erwarten.

VI.3.5.4.3 Schutzgüter Boden und Wasser

Das Betriebsgelände wurde bereits durch die Neckermann-Zentrale gewerblich genutzt. Die Errichtung der NDMA erfolgt auf bereits baurechtlich genehmigten bzw. baurechtlich beantragten Geno-Bühnen. Eine Flächeninanspruchnahme findet nicht statt. Durch die Errichtung der Anlagen wird kein natürlich gewachsener Boden in Anspruch genommen.

Ein Eingriff in den Boden als Bestandteil des Naturhaushaltes findet nicht statt.

Gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG hat die Antragstellerin einen Entwurf zum AZB vorgelegt. Der endgültige abgestimmte AZB liegt nach den Regelungen im Bescheid bis zur Inbetriebnahme vor.

Durch das Vorhaben wird nicht in Gewässer oder das Grundwasser eingegriffen. An der genehmigungsbedürftigen Anlage fällt kein betriebsbedingtes Abwasser an.

Das Betriebsgelände befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes, eines festgesetzten Heilquellenschutzgebietes oder eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Die Entfernung zur Schutzzone IIIA des nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebietes 438-003 „WSG Mühlheim“ beträgt ca. 4 km. Das nächstgelegene festgesetzte Heilquellenschutzgebiet befindet sich in ca. 4,3 km Entfernung (Heilquellenschutzgebiet „Oberhess. Heilquellenschutzbezirk“) in nordwestlicher Richtung.

Die Anlagen zur Lagerung und zur Verwendung von wassergefährdenden Stoffen werden entsprechend den Anforderungen der AwSV ausgeführt und es stehen, falls erforderlich, ausreichend dimensionierten Auffangwannen zur Verfügung.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind damit nicht gegeben.

VI.3.5.4.4 Schutzgut Klima

Nach der Klimafunktionskarte des Klimaplanatlas Frankfurt am Main (Stand 2016) befindet sich die genehmigungsbedürftige Anlage im Bereich der moderaten bis starken Überwärmung.

Bei hochsommerlichen Strahlungswetterlagen sind problematische Belüftungssituationen nicht auszuschließen. Ebenfalls nicht auszuschließen ist, dass sommerliche Hitzeperioden im Zuge des Klimawandels zunehmen. Die Aggregate der genehmigungsbedürftigen Anlage (NDMA, Kühler, Lagereinrichtungen) tragen jedoch nicht relevant zu einer weiteren Überwärmung bei, insbesondere, da sie neben geringfügigen Testzeiten ausschließlich dem Notbetrieb dienen.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima sind nicht zu erkennen, weitergehende Betrachtungen sind nicht anzustellen.

VI. 3.5.4.5 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kulturgüter lassen sich weitgehend in Bau- und Bodendenkmäler gliedern. Diese vermitteln geschichtliche und volkskundliche Kenntnisse. Baudenkmäler vermitteln visuelle Erlebnisse und Abwechslungen in der Landschaft.

Zu den sonstigen Sachgütern zählen gesellschaftliche Werte, die z. B. eine hohe funktionale Bedeutung haben: z. B. Brücken, Tunnel, Straßen. Aber auch Gebäude sind den sonstigen Sachgütern zuzuordnen, da sie eine hohe Funktionsbedeutung aufweisen und ihre Wiederherstellung unter hohen Umweltaufwendungen (Baumaterial, Energie, Flächeninanspruchnahme) erfolgen würde.

Auf dem Betriebsgelände befindet sich im nördlichen Teil das denkmalgeschützte Eiermann-Gebäude. Weitere denkmalgeschützte Bausubstanz liegt an der südlichen Grenze (Kesselhaus) sowie im östlichen Bereich (Pfortnerhaus). Diese Gebäude werden erhalten und unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes saniert.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Im ehemaligen Eiermann-Gebäude sollen im Endausbau die Rechenzentren FRA18 bis FRA22 errichtet werden. Eine entsprechende Baugenehmigung für den Umbau des Gebäudes liegt bereits vor.

Durch die beantragte BImSchG-Anlage ergeben sich keine Änderungen in Bezug auf den denkmalgeschützten Gebäudebestand auf dem Betriebsgelände. Durch das Vorhaben ist nicht mit einer Veränderung der Umweltsituation für diese Schutzgüter zu rechnen.

VI. 3.5.4.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen ergeben sich durch das Vorhaben nicht. Insbesondere treten keine Belastungsverschiebungen auf, soweit durch Schutzmaßnahmen für einzelne Schutzgüter Belastungen für andere Schutzgüter erzeugt werden.

VI. 3.5.4.7 Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs

Die Anlage unterliegt nicht den Bestimmungen der Störfallverordnung (12. BImSchV).

Ein Erlaubnisvorbehalt nach §18 Betriebssicherheitsverordnung ist für die Lageranlage für Heizöl EL schwefelarm nicht gegeben.

Die Lageranlagen für Heizöl sind keine überwachungsbedürftigen Anlagen, die vom Abschnitt 3 der BetrSichV erfasst werden. Im Übrigen werden die Anforderungen, die sich aus der Betriebssicherheitsverordnung ergeben, eingehalten. Alle zur BImSchG-Anlage gehörenden Anlagenteile (Kraftstoffversorgung, NDMA, Motorkühlung) werden gemäß AwSV errichtet und betrieben.

An der Anlage sind keine Druckbehälter vorhanden.

Auswirkungen der Anlage auf Bereiche außerhalb der Anlage sind nicht zu erwarten.

VI. 3.5.4.8 Auswirkungen in der Stilllegungs- und Rückbauphase

Mit der Betriebseinstellung des Vorhabens sind zeitlich begrenzte Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Die Stilllegungsphase ist nicht endgültig prognostizierbar. Dies betrifft einerseits die technischen Möglichkeiten und andererseits die Gesetzeslage zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung.

Nach Betriebseinstellung werden die betroffenen Anlagenteile, sofern eine Verwertung nicht möglich ist, demontiert bzw. abgebrochen. Es wird davon ausgegangen, dass der überwiegende Teil der anlagentechnischen Komponenten ihre Lebensdauer erreicht hat und lediglich einer Materialverwertung zugeführt werden kann. Stahlschrott wird der erneuten Stahlerzeugung, Beton und Mauerwerksteile werden der Bauschutttaufbereitung zugeführt. Alle in den Anlagenteilen befindlichen Betriebsmittel werden der Wiederverwertung oder - sofern eine Wiederverwertung nicht möglich ist - der Entsorgung zugeführt.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Wird die Anlage nach Betriebseinstellung zurückgebaut, so ist mit vergleichbaren Geräuschemissionen und -immissionen wie während der Bauzeit zu rechnen.

Durch den Rückbau der NDMA kommt es nicht zu nennenswerten Erschütterungen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Auswirkungen der Erschütterungen in der Phase der Betriebseinstellung sind nicht zu erwarten.

Zudem ist während der Betriebseinstellung mit vergleichbaren Emissionen luftfremder Stoffe wie in der Bauphase zu rechnen. Maßgeblich sind hier Transportvorgänge zum Abtransport des Bauschutts.

VI. 3.5.4.9 Zusammenfassende Bewertung

Die Auswirkungen der durch das Vorhaben hervorgerufenen Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV - Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern - wurden in der vorgelegten Umweltverträglichkeitsuntersuchung für das Vorhaben dargestellt und bewertet. Von keiner der im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beteiligten Fachbehörden wurden Mängel in der Umweltverträglichkeitsprüfung geltend gemacht.

Nach Auffassung der Genehmigungsbehörde ist die vorgelegte Umweltverträglichkeitsprüfung für das Vorhaben fachlich, methodisch und hinsichtlich des Ermittlungsumfangs nicht zu beanstanden.

Hinsichtlich keines Schutzgutes kommt es infolge von Belastungsverschiebungen bei anderen Schutzgütern zu erheblichen nachteiligen Umwelteinwirkungen.

Auch die Genehmigungsbehörde kommt zu der Auffassung, dass erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV durch das Vorhaben nicht hervorgerufen werden.

VI.4 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG für das Vorhaben unter I.1 vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG herbeigeführt werden können.

Als Ergebnis der behördlichen Prüfung ist folgendes festzuhalten:

Die nach § 5 und § 6 BImSchG einzuhaltenden Pflichten werden erfüllt und die Genehmigungsvoraussetzungen liegen vor. Dies ergibt sich im Einzelnen insbesondere aus Folgendem.

VI.4.1 Begründung der eingeschlossenen Entscheidungen

Hier wird auf die Begründung unter VI.4.2.2 und VI.4.2.7 verwiesen.

VI.4.2 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen im Einzelnen und Begründung der Nebenbestimmungen

VI.4.2.1 Immissionsschutz

VI.4.2.1.1 Luftreinhaltung

Hinsichtlich der Luftreinhaltung ist eine nach dem BImSchG genehmigungsbedürftige Anlage nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG und Nummer 3.1 der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) so zu errichten und zu betreiben, dass

- a) die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen können und
- b) Vorsorge, insbesondere durch den Stand der Technik entsprechende Maßnahmen gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen dieser Anlage getroffen ist.

Die Vorsorgeanforderungen und der Stand der Technik konkretisieren sich für das vorliegende Vorhaben in der 44. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen - 44. BImSchV in der Fassung vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 2514)). Die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden durch Nummer 4 der TA Luft konkretisiert.

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG)

Im Rahmen des durchgeführten Verfahrens war zu prüfen, ob durch die NDMA die Anforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i.V.m. Nr. 4 der TA Luft eingehalten werden.

Entsprechend Nummer 4.1 TA Luft soll die Ermittlung von Immissionskenngrößen - Maßstab für die Einhaltung des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i.V.m. Nummer 4 der TA Luft - für Schadstoffe, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 (Regelungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit), 4.3 (Regelungen zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag), 4.4 (Regelungen zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen) und 4.5 (Regelungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen) TA Luft festgelegt sind, entfallen

- a. wegen geringer Emissionsmassenströme (vgl. Nummer 4.6.1.1 TA Luft),
- b. wegen einer geringen Vorbelastung (vgl. Nummer 4.6.2.1 TA Luft) und

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

- c. wegen einer irrelevanten Gesamtzusatzbelastung (vgl. Nummer 4.2.2 Buchstabe a), 4.3.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3, 4.4.3 Buchstabe a) und 4.5.2 Buchstabe a)).

Die Regelungen nach Nummer 4.5 TA Luft sind in Bezug auf das Vorhaben unter I.1 wegen des Fehlens der hier relevanten Schadstoffe nicht heranzuziehen.

Wann eine Immission in diesem Zusammenhang als irrelevant anzusehen ist, regeln die Nummern 4.2.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3 und 4.4.3 a) der TA Luft.

In den Fällen nach Nummer 4.1 a. bis c. TA Luft ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können.

In allen anderen Fällen, sowie wenn trotz geringer Massenströme nach Buchstabe a. oder geringer Vorbelastung nach Buchstabe b. hinreichend Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 TA Luft vorliegen, sind die Immissionskenngrößen Vorbelastung (entsprechend Nummer 4.6.2 TA Luft), Zusatzbelastung und Gesamtbelastung (Nummer 4.6.4 TA Luft) zu ermitteln. In diesen Fällen ist davon auszugehen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, wenn die ermittelte Gesamtbelastung, in dem nach Nummer 4.6.2.5 TA Luft festgelegten Beurteilungsgebiet, den in den Nummern 4.2 bis 4.5 TA Luft jeweils festgesetzten Immissionswert nicht überschreitet. Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte nicht festgelegt sind, sind weitere Ermittlungen nur geboten, wenn die Voraussetzungen nach Nummer 4.8 TA Luft vorliegen.

Zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i.V. m. Nummer 4 TA Luft wurde durch die Antragstellerin eine Immissionsprognose vorgelegt.

Die im Antrag vorgelegte Prognose wurde durch die Genehmigungsbehörde, die immissionschutzrechtliche Überwachungsbehörde und das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie geprüft. Die Prüfung hat ergeben, dass das für die Immissionsprognose verwendete Berechnungsmodell und die angewandten Daten zum Nachweis der o.g. Anforderungen geeignet sind.

Eingangsdaten zur Immissionsprognose:

Die Immissionsprognose berücksichtigt in den Berechnungen emissionsseitig konservativ das gesamte Vorhaben bis Endausbau (d.h. alle NDMA der elf Rechenzentren – im folgenden Gesamtvorhaben genannt), nicht nur den Antragsgegenstand (d.h. NDMA der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23, FRA27).

Hierzu wurde für die Komponenten PM₁₀, NO₂, SO₂, HCOH, Ammoniak und Staubbiederschlag sowie zur Bestimmung von Stickstoff- und Säuredeposition eine Ausbreitungsrechnung mit AUSTAL durchgeführt. Die in die Ausbreitungsrechnung eingegangenen Daten sind plausibel und nachvollziehbar bzw. nicht zu beanstanden.

Die zulässigen Betriebszeiten wurden unter Berücksichtigung einer erhöhten Vorbelastung (Fall B im Leitfaden des RP Darmstadt) ermittelt, da sich in der Umgebung weitere Rechenzentren befinden.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Die Ableitung der Abgase soll für die Quellen von FRA17, FRA19 und FRA27 in einer Höhe von 38 m ü. Grund erfolgen. Für die Quellen von FRA18, FRA20, FRA21, FRA22, FRA23, FRA24, FRA25 und FRA26 soll die Quellsöhe bei 44 m ü. Grund liegen. Mit diesen Quellsöhen ist der ungestörte Abtransport der Abgase nach der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 gewährleistet, sodass der Ansatz einer Abgasfahnenüberhöhung sachgerecht ist.

Die in die Ausbreitungsrechnung eingehenden meteorologischen Daten wurden von der Station Offenbach-Wetterpark aus dem Jahr 2012 auf den Anlagenstandort übertragen. Dies ist für den Standort im Osten Frankfurts plausibel und nachvollziehbar. Als Niederschlagseingangsdaten wurden nach Nr. 9 des Anhangs 2 TA Luft Daten des Umweltbundesamtes für den Anlagenstandort verwendet. Auch die weiteren Ausbreitungsparameter wurden plausibel und nachvollziehbar in vorliegender Immissionsprognose dokumentiert.

Ergebnisse aus den Berechnungen in der Immissionsprognose:

Über die o.g. Immissionsprognose wurde auf der Grundlage der Einhaltung der Irrelevanz im Jahresmittel sowie der Einhaltung der Kurzzeitwerte für die relevanten Luftschadstoffe, für die Immissionswerte nach Nr. 4 TA Luft festgelegt sind, eine maximale zulässige Betriebszeit von 200 h ermittelt. Limitierend ist im vorliegenden Fall der Immissionswert für die Kurzzeitbelastung für NO₂ im Teillastbetrieb.

Zusätzlich wurde der Stickstoff- und Säureeintrag berechnet, um eine Bewertung als "hinreichender Anhaltspunkt" für schädigende Umwelteinwirkung nach TA Luft Nr. 4.8 zu erlauben. Der Stickstoff- und Säureeintrag liegt im gesamten Modellgebiet bei Einhaltung der maximalen jährlichen Betriebsstunden von 200 Stunden pro Jahr (beim Betrieb aller NDMA des Gesamtvorhabens parallel) unterhalb der Abschneidekriterien von 0,3 kg N/(ha*a) bzw. 30 eq (N+S)/(ha*a). Die fachliche Begründung für die Anwendbarkeit dieser Abschneidekriterien ist unten dargestellt.

In der Immissionsprognose wird im Ergebnis der Berechnungen damit auch zur Belastung durch Stickstoff- und Säure-Depositionen der Nachweis der Irrelevanz sowohl im Vollastbetrieb als auch im Teillastbetrieb erbracht. Es gibt somit keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine schädigende Umwelteinwirkung durch Stickstoff- und Säureeintrag. Eine Sonderfallprüfung ist deshalb nicht erforderlich.

Damit kann auf vertiefende Untersuchungen zur Vor- und Gesamtbelastung im Rahmen natur-schutzrechtlicher Prüfung und Bewertung verzichtet werden.

Die Abschneidekriterien, die hier zu Grunde gelegt werden, sind wie folgt fachlich begründet: Ziffer 4.8 i.V.m. Anhang 8 und 9 TA Luft in der novellierten Fassung von Dezember 2021 knüpft die (Sonder-)Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition (und in Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung zusätzlich durch Schwefeldepositionen) gewährleistet ist, zunächst an die Prüfung, ob die Anlage in erheblichem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt. Hierbei erge-

ben sich Anhaltspunkte für die Sonderfallprüfung nach Ziffer 4.8 der TA Luft nur, wenn empfindliche Pflanzen und Ökosysteme in einem Einwirkbereich (nach Anhang 8 für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung) bzw. Beurteilungsgebiet (nach Anhang 9 für gesetzlich geschützte Biotope) liegen. Dies setzt aber das Vorhandensein eines für die Beurteilung der Auswirkungen auf empfindliche Pflanzen und Ökosysteme vorhandenen Einwirkbereichs bzw. Beurteilungsgebiets voraus. Die in der Prognose verwendeten Abschneidekriterien für das Vorliegen eines solchen Einwirkbereichs bzw. Beurteilungsgebiets überschreiten in der Höhe nicht die Abschneidekriterien nach Anhang 8 und 9 TA Luft. Insofern setzt die TA Luft in der Fassung vom 18. August 2021 ein Irrelevanzkriterium für die Festlegung des Beurteilungsgebietes fest. Sofern ein Beurteilungsgebiet im Sinne des Anhangs 8 und 9 TA Luft für die Untersuchung der Auswirkungen von Stickstoffeinträgen nicht vorliegt, ist in der Regel davon auszugehen, dass die Anlage nicht in erheblichem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt. Die Prüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Sonderfallprüfung kann dann nach Nummer 4.8 TA Luft unterbleiben. Für ein Irrelevanzkriterium zur Festlegung des Beurteilungsgebietes im Rahmen der Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gegeben ist, kann jedenfalls das Irrelevanzkriterium $0,3 \text{ kg N / (ha a)}$ aus dem neuen LAI-Leitfaden „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz“ (2019) angewendet werden. Diesem Ansatz liegt die Überlegung zu Grunde, dass sehr geringe zusätzliche Mengen Stickstoffeintrag im Kontext des Gesamteintrags von Stickstoff in Deutschland nicht als ursächlich für eine negative Veränderung angesehen werden können.

In der Immissionsprognose wird zudem das Auftreten von Geruchsimmissionen aufgrund der Verbrennungsprozesse von Heizöl EL schwefelarm untersucht und bewertet. Die Auswertung der Geruchsgesamtzusatzbelastung durch die geplanten NDMA im Testbetrieb zeigt die Einhaltung der Irrelevanzschwelle in allen Höhengschichten im Immissionsmaximum auf dem Geruchsauswerteraster.

Die Kühlung der NDMA erfolgt über geschlossene Kühlsysteme, sodass auch von keinen Emissionen durch Keime über die Dampfschwaden auszugehen ist.

Damit sind insgesamt schädliche Umwelteinwirkungen im Ergebnis der Immissionsprognose immissionsseitig nicht zu erwarten. Hierbei wurden Immissionskonzentrationen und Depositionen fachlich begründet ermittelt und ausgewertet.

Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG

Die Anlage unterliegt aufgrund des § 1 i.V.m. § 4 der 13. BImSchV **nicht** der 13. BImSchV (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen).

Nach § 1 Abs. 1 der 13. BImSchV gilt die 13. BImSchV für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 50 MW. Feuerungsanlagen nach der 13. BImSchV sind nicht aggregierbare Einzelfeuerungsanlagen (einzelne Feuerungsanlagen) oder aggregierte Feuerungsanlagen im Sinne des § 4 der 13. BImSchV. Nach § 4 Abs. 3 der 13. BImSchV werden einzelne Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 15 MW für die Berechnung der FWL in der Aggregation nicht berücksichtigt. Die einzelnen NDMA der Notstromdieselmotorenanlage unter I.1 sind Einzelfeuerungen (einzelne Feuerungsanlagen) in diesem Sinne mit jeweils einer Feuerungswärmeleistung unter 15 MW und daher nach § 4 Abs. 3 der 13. BImSchV nicht aggregierbar. Daher fallen die NDMA nicht unter den Anwendungsbereich der 13. BImSchV. Auch die BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen gelten nicht für die Verfeuerung von Brennstoffen in Einheiten mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils weniger als 15 MW. Die Anlage unterliegt damit nach § 1 Absatz 1 Nummer 3 der 44. BImSchV den Regelungen der 44. BImSchV, in welcher die für diese Anlagen geltenden Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen festgeschrieben sind. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 der 44. BImSchV gilt die 44. BImSchV für gemeinsame Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden, es sei denn, diese Kombination bildet eine Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr, die unter den Anwendungsbereich der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen fällt. Wie oben dargestellt unterliegen die NDMA nicht dem Anwendungsbereich der 13. BImSchV. Daher unterliegen diese Motoren nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 der 44. BImSchV den Anforderungen aus der 44. BImSchV. Anforderungen darüber hinaus, die in diesem Bescheid unter V. festgelegt sind, sind erforderlich, damit die Genehmigungsvoraussetzungen eingehalten werden.

Als einzusetzender Kraftstoff ist „Heizöl EL schwefelarm“ beantragt. Dieser ist konform mit der Forderung nach § 16 Abs. 8 der 44. BImSchV hinsichtlich der Schwefeloxide, laut der nur Heizöle nach DIN 51603 Teil 1 oder nach DIN SPEC 51603, Teil 6 mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl verwendet werden dürfen.

In diesem Zusammenhang war im vorliegenden Fall zu prüfen, inwieweit hinsichtlich der Notstromdieselmotorenanlage durch das Vorhaben unter I.1 Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, insbesondere durch den Stand der Technik entsprechende Maßnahmen, getroffen wird (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Gemäß § 16 Abs. 5 S. 5 der 44. BImSchV kann bei neuen Motoren, die bei staubförmigen Emissionen im Abgas als Mindestanforderung die Massenkonzentration von 50 mg/m³ einhalten, auf den Einbau von Rußpartikelfiltern verzichtet werden. Für bestehende Motoren gilt nach § 16 Absatz 5 Satz 7 der 44. BImSchV eine Emissionsgrenzwert von 80 mg/m³ für Staub.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Für Formaldehyd gilt gemäß § 16 Abs. 10 Nr. 4 der 44. BImSchV ein Grenzwert für die Massenkonzentration im Abgas von 60 mg/m³. Die Grenzwerte für NO_x als NO₂ sowie für SO_x als SO₂ wurden aufgrund der Berücksichtigung in den Berechnungen der Immissionsprognose festgelegt. Für Kohlenmonoxid (CO) gelten nach 44. BImSchV keine Emissionsgrenzwerte. Allerdings sind hier die Möglichkeiten der Emissionsminderung für Kohlenmonoxid durch motorische Maßnahmen auszuschöpfen. Emissionsmessungen für Kohlenmonoxid sind aufgrund von Vorgaben aus der europäischen MCPD-Richtlinie² erforderlich und wurden deshalb in den Nebenbestimmungen zur Luftreinhaltung festgelegt. Der Emissionsgrenzwert für Ammoniak bei Verwendung einer SCR-Anlage gilt gemäß § 9 der 44. BImSchV.

In Bezug auf die Schornsteinhöhenermittlung ist die Vorgehensweise wie folgt fachlich begründet:

Liegt ein atypischer Fall (Fall von 5.5.2.1 letzter Absatz) vor, sind Abweichungen von allgemeinen Regelungen der TA Luft in Bezug auf Ermittlung einer hinreichend hoch bemessenen Schornsteinhöhe möglich. Insbesondere bei Sachverhalten, die der Vorschriftengeber bei der von ihm notwendigerweise anzustellenden generellen Betrachtung nicht regeln konnte oder nicht geregelt hat, sind solche Einzelfallentscheidungen fachlich begründet möglich. So regelt Nummer 5.5.1 TA Luft 2021, dass in der Regel eine Ableitung über Schornsteine erforderlich ist, deren Höhe vorbehaltlich besserer Erkenntnisse nach der Nummer 5.5.2 zu bestimmen ist. Ziffer 5.5.2.1 TA Luft 2021 regelt in atypischen Fällen mit geringeren Betriebszeiten, dass bei Emissionsquellen mit geringen Emissionsmassenströmen sowie in Fällen, in denen nur innerhalb weniger Stunden aus Sicherheitsgründen Abgase emittiert werden, die erforderliche Schornsteinhöhe im Einzelfall festgelegt werden kann. Dies ist hier der Fall. Somit weicht die Vorgehensweise nach Leitfaden nicht von der TA Luft 2021 ab, sondern die Einzelfallprüfung nach Leitfaden erfolgt im Rahmen der Möglichkeiten nach Ziffer 5.5 TA Luft 2021 und standardisiert das Verfahren im Rahmen der Einzelfallprüfung.

Hier liegt insofern ein atypischer Fall vor, als dass es sich bei den NDMA um Anlagen handelt, die nur wenige Stunden im Jahr betrieben werden. Des Weiteren weisen diese Anlagen eine sehr hohe Abgastemperatur von ca. 450 bis 500 °C auf, was daran liegt, dass die anfallende Wärme nicht genutzt werden kann. Bei Notstromanlagen weiß man im Vorfeld in der Regel nicht, ob und wann diese im Notstromfall anspringen - ebenso nicht wie lange am Stück diese in Betrieb sein müssen, sodass eine Wärmeauskopplung technisch nicht möglich ist. Es wird allerdings davon ausgegangen, dass der Notstromfall in weitaus geringerem Umfang als hier beschrieben eintritt. Diese sehr hohe Abgastemperatur führen zusammen mit den hohen Abgasvolumenströmen aus physikalischen Gründen zu einer großen thermischen und mechanischen Überhöhung der Abgasfahne.

² Richtlinie (EU) 2015/2193 vom 25. November 2015 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft

Nach VDI 3781 Blatt 4 (2017) 5.4 „Einzelfalluntersuchungen“, das auf die Nr. 5.5 der TA Luft verweist, kann in Einzelfällen von dieser VDI-Richtlinie abgewichen werden. Dann muss über eine Einzelfallprüfung die Unbedenklichkeit nachgewiesen werden. Dies ist mit der Immissionsprognose erfolgt, die die festgelegten Schornsteinhöhen zugrunde legt und mit der der Nachweis erbracht ist, dass die Ableitungen über die im Eingang der Prognose angesetzten Schornsteinhöhen zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen führen.

Da es sich um NDMA handelt, die nur selten in Betrieb sind, stellte sich heraus, dass höhere Schornsteine im Fall des Betriebs von NDMA nicht angemessen sind. Im Ergebnis wurde, basierend auf der Möglichkeit der Nummer 5.5.2.1 der TA Luft, eine Einzelfallbetrachtung erarbeitet und im Leitfaden festgeschrieben, um eine einheitliche, standardisierte Vorgehensweise bei den Genehmigungsverfahren (sowohl baurechtlich als auch in Genehmigungsverfahren nach BImSchG) in Bezug auf die Ermittlung der Schornsteinhöhe beim atypischen Fall der NDMA bei Rechenzentren zu erreichen. Der Leitfaden wurde in Zusammenarbeit mit der HLNUG sowie unter Berücksichtigung der Expertise verschiedener Gutachter erstellt. Dieser Leitfaden konkretisiert die Anforderungen an eine solche Anlage, um einen Ausgleich zwischen den Anforderungen der TA Luft sowie den durch sie nicht erfassten Fall von NDMA bei Rechenzentren zu schaffen. Die in dem Leitfaden festgelegten Anforderungen stellen sicher, dass der Sinn und Zweck der Regelungen der TA Luft eingehalten, andererseits jedoch auch den baulichen Besonderheiten der Rechenzentren Rechnung getragen werden. So wird eine geringere notwendige Schornsteinhöhe aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten, die nicht dem Regelfall der TA Luft entsprechen, in Verbindung mit der Regelung über die Betriebsstundenzahl, herbeigeführt.

Auf Grundlage bekannter Emissionen eines Betreibers (Datenblätter der Motorenhersteller etc.) wird auf Basis der Prognose die Anzahl an Betriebsstunden ermittelt, bei denen mit der angenommenen Schornsteinhöhe der Beitrag durch die Emissionen nicht relevant zur Gesamtbelastung beiträgt. Die Betrachtung erfolgt für ein repräsentatives Jahr unter Betrachtung unterschiedlicher Witterungseinflüsse. Ebenso werden geeignete Windfeldmodelle verwendet.

Das Verfahren zum Nachweis für hinreichend hoch bemessene Schornsteinhöhen und zur Ermittlung der jährlichen Betriebsstunden für die Einhaltung der Irrelevanz (d.h. Vorgehen nach Leitfaden) ist damit sachgerecht, um im Fall der Einzelfallentscheidung nach Nummer 5.5.2.1 TA Luft in Bezug auf die Planung und Errichtung von Kaminmindesthöhen - auch bei hoher bzw. unbekannter Vorbelastung - mittels Begrenzung der Betriebszeit der NDMA in der Genehmigung schädliche Umwelteinwirkungen ausschließen zu können.

Basierend auf den getroffenen Konventionen des Leitfadens werden vom Sachverständigen die in der Immissionsprognose angesetzten Kaminhöhen über Grund als ausreichend und angemessen angenommen. Entsprechende Höhen wurden beantragt und genehmigt.

Die Einhaltung der Immissionswerte/Abschneidekriterien wird mittels einer Immissionsprognose, erstellt von der TÜV Rheinland Energy GmbH, Berichtsdatum 28. Februar 2023 (Berichtsnr. 936/21255462/A2) nachgewiesen. Mittels Ausbreitungsrechnung wurde nachgewiesen, dass bei Kaminhöhen wie obenstehend beschrieben, keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 BImSchG im Einwirkungsbereich der Abgasfahnen auftreten können, wenn die Betriebsstundenanzahl auf 200 Stunden pro Jahr begrenzt wird.

Für eine effektive Kontrolle der Einhaltung der genehmigten Betriebsstunden ist eine Dokumentation mit Uhrzeit, Datum und Grund notwendig. So kann die Einhaltung der Irrelevanz der Emissionen sichergestellt werden.

Wenn eine NDMA unter Verwendung von Brennstoff getestet wird, entstehen dabei zwangsläufig Luftschadstoffe. Aus diesem Grund wurde unter V.4 als Inbetriebnahme der Anlage im Sinne des Immissionsschutzes (Luftreinhaltung) **die erste Beaufschlagung mit Brennstoff** definiert.

Zusammenfassung

Mittels Ausbreitungsrechnung wurde nachgewiesen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 BImSchG im Einwirkungsbereich der Abgasfahnen auftreten können, wenn die Betriebsstundenanzahl auf 200 Stunden pro Jahr begrenzt wird.

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Nummer 4.1 TA Luft) in Bezug auf die menschliche Gesundheit (Nummer 4.2 TA Luft) sowie Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen (Nummer 4.4 TA Luft) sind sichergestellt.

Die Nebenbestimmungen zur Luftreinhaltung unter V.4 stellen darüber hinaus die Einhaltung der Betriebsstunden der jeweiligen NDMA sicher.

Die vorgenommene Prüfung der Fachbehörde hat ergeben, dass die NDMA die Vorsorgeanforderungen im Allgemeinen und speziell der 44. BImSchV erfüllen.

Durch das Vorhaben sind insb. keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Belästigungen bzw. erhebliche Nachteile für die Nachbarschaft und die Allgemeinheit zu erwarten (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG). Relevante Auswirkungen, insbesondere erhebliche nachteilige Auswirkungen, sind aufgrund der eingesetzten Anlagentechnik, der verwendeten Brennstoffe sowie der vorgesehenen Maßnahmen zum sicheren Betrieb der Anlage auf die Schutzgüter nach § 1 BImSchG nicht zu erwarten. Alle durch die Antragstellerin vorgelegten Unterlagen, insbesondere die vorgelegten Gutachten zur Luftreinhaltung, wurden durch die Genehmigungsbehörde und die immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde geprüft. Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch das Vorhaben die Anforderungen des § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG sowie der nachgeordneten konkretisierenden Regelwerke hinsichtlich der Luftreinhaltung eingehalten werden.

Zusammenfassend können im Bereich der Luftreinhaltung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben und die eingefügten Nebenbestimmungen hervorgerufen werden. Die Einhaltung der Nebenbestimmungen wird durch das RPDa Dezernat IV/F

43.1 als zuständige Überwachungsbehörde überprüft. Die Anforderungen an die Emissionsmessungen basieren auf den Anforderungen nach § 31 der 44. BImSchV. Messverfahren sind normierte Verfahren nach Stand der Messtechnik. Anforderungen an die Messplätze sind in der DIN EN 15259 festgelegt, die diesbezüglich nach Anhang 5 der TA Luft den Stand der Messtechnik festlegt.

Die Nebenbestimmungen unter V.4 waren erforderlich, um die Annahmen der Immissionsprognose festzuschreiben. Diese stellen sicher, dass die Voraussetzungen für die Schornsteinhöhenberechnung, den Nachweis der Irrelevanz der Immissionen, die Betriebszeitbeschränkung und damit die Grundlage für die Beurteilung, ob die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erfüllt sind, gegeben sind. Insbesondere schädliche Umwelteinwirkungen in Bezug auf die menschliche Gesundheit sind somit auszuschließen.

Mit Stellungnahme vom 16. November 2023 wurde das Einverständnis zu einem Auflagenvorbehalt in V.4.17 erklärt.

VI.4.2.1.2 Lärmschutz

Hinsichtlich der Geräuschemissionen ist eine nach dem BImSchG genehmigungsbedürftige Anlage nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG und Nr. 3.1 der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) in der Fassung vom 01. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) so zu errichten und zu betreiben, dass sichergestellt ist, dass

- die von der Anlage ausgehenden Geräusche, einschließlich der der Anlage zuzurechnenden Verkehrsgeräusche - Nr. 7.4 TA Lärm - keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können und
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen ist, insbesondere durch den Stand der Technik zur Lärminderung entsprechende Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

In den vorgelegten Antragsunterlagen, einschließlich der Geräuschimmissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. 936/21255352/01 vom 12. Juli 2022, werden die Auswirkungen des Betriebs der Notstromdieselmotoranlagen bezüglich der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft dargestellt.

Wie vom Sachverständigen berechnet wurde, ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der Notstromdieselmotoranlagen inkl. der Vorbelastung aus den weiteren Anlagen des Gesamtcampus Interxion Digital Park Fechenheim unter den in der Geräuschimmissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. 936/21255352/01 vom 12. Juli 2022 zugrunde gelegten Ausgangswerten und Randbedingungen an allen maßgeblichen Immissionsorten die zulässigen Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 der Technischen Anleitung

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBl. S. 503) während des „worst-case“-Szenarios (1-stündiger Wartungslauf und einmal jährlich stattfindender einstündiger Lastest) in der Tageszeit um mindestens 4 dB(A) unterschritten werden. Für weitere durchzuführende Betriebsszenarien der Notstromdieselmotoranlagen (wie z. B. bei Emissionsmessungen oder Wartung von Batterien) sind aufgrund der Laufzeiten der NDMA geringere Beurteilungspegel zu erwarten.

Aufgrund der Unterschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) an allen Immissionsorten (außer dem Io 12) kann eine Bestimmung der Vorbelastung durch die Schallimmissionen anderer einwirkender Anlagen und Betriebe außerhalb des Gesamtcampus Interxion Digital Park Fechenheim entfallen. Für den Io 12 wurde im Vorfeld eine Vorbelastungsuntersuchung durchgeführt. Es ist unter der Berücksichtigung der Vorbelastung durch andere Anlagen und Betriebe eine Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte an allen maßgeblichen Immissionsorten zu erwarten.

Die Prüfung des Antrages hinsichtlich des Lärmschutzes hat ergeben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch die NDMA nicht zu erwarten sind.

Die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen stützen sich auf die TA Lärm und beschreiben die zur Sicherung der hieraus resultierenden Vorgaben notwendigen Anforderungen.

Die Immissionsschallpegelmessung nach Inbetriebnahme der Notstromdieselmotoranlagen (Auflage V.5.10-V.5.12) dient der Überprüfung der in der o. g. Geräuschimmissionsprognose genannten Schalleistungspegel.

Die schalltechnische Begleitung der Inbetriebnahme der Notstromdieselmotoranlagen hinsichtlich der tieffrequenten Geräusche (Auflage V.5.7) ist erforderlich, da eine Prognose tieffrequenter Geräusche nicht mit ausreichender Sicherheit möglich ist.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen in Form von Lärmimmissionen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

VI.4.2.1.3 Stadtklima

Aus stadtklimatischer Sicht wurden die stadtklimatischen Belange im UVP-Bericht gut wiedergegeben (mesoklimatische Einordnung, Folgen des Klimawandels) - mit Bezug zum Klimaplanatlas Frankfurt am Main (2016). Dessen Klimafunktionskarte weist das ehemalige Neckermann-Areal als moderat bis stark überwärmt aus.

Die NDMA werden planmäßig nur monatlich im kurzzeitigen Probetrieb tagsüber laufen und damit zeitlich außerhalb des nächtlichen Kaltluftgeschehens. Auch im Falle eines nächtli-

chen Notstrombetriebs käme es durch die Schornsteinhöhen von ca 38 - 44 m zur Abwärmeabgabe oberhalb des Kaltluftstroms, der in dem Areal zwischen 7 -15 m Mächtigkeit erreicht. Folglich sind keine spürbaren Beeinträchtigungen in Bezug auf die nächtliche Abkühlung (Temperaturdifferenz) oder den nächtlichen Luftaustausch (Kaltluftvolumenstromdichte) zu erwarten.

Eine Nutzung der lediglich zeitweise freigesetzten Abwärme der NDMA ist aus stadtklimatischer Sicht daher nicht erforderlich.

Aus stadtklimatischer Sicht bestehen in Bezug auf den Antragsgegenstand keine Bedenken.

VI.4.2.1.4 Energieeffizienz/Kraft-Wärme-Kopplung

Die Anlage dient ausschließlich der Erzeugung von Strom zur Sicherstellung des Elektrizitätsbedarfs bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung (Notstromversorgung). Zur Prüfung der Funktion der einzelnen NDMA werden diese regelmäßig einem Testlauf unterzogen. Da es sich nicht um einen Regelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen handelt, ist eine Abwärmenutzung nicht praktikabel. Insofern wird das Gebot des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG als erfüllt angesehen.

VI.4.2.1.5 KWK-Kosten-Nutzen-Vergleich-Verordnung (KNV-V)

Aufgrund geringer Betriebsstunden pro Jahr ist nach § 3 Abs. 4 Nr. 2 KNV-V kein Kosten-Nutzen-Vergleich und keine Wirtschaftlichkeitsanalyse erforderlich. Auf den Nachweis eines Sachverständigen wird aus Billigkeitsgründen verzichtet, da es sich hierbei nicht um einen Regelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen handelt, sondern ausschließlich um einen Notbetrieb.

VI.4.2.2 Wasserwirtschaft

Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

Abwasser:

Betriebliches Abwasser, dessen Einleitung unter einen Genehmigungstatbestand der Abwasserverordnung (AbwV) in seiner gültigen Fassung fällt, fällt bei Errichtung und Betrieb der gegenständlichen Anlagen nicht an.

Anfallendes Niederschlagswasser wird über das Regenwasser-System des Campus dem städtischen Regenwassernetz zugeführt. Gemäß § 19 Abs. 4 AwSV darf das Niederschlagswasser von Flächen, auf denen Kühlaggregate von Kälteanlagen mit Ethylen- oder Propylenglycol im Freien aufgestellt werden, nur der Schmutz- oder Mischwasserkanalisation zugeführt werden.

Die Rückkühler der NDMA FRA17, und FRA23 stehen auf dem Dach der zugehörigen Container jeweils in einer Auffangwanne mit Regenwasserfallrohr, das bei Druckabfall im Kühlsystem automatisch verschließt. Bei Eintritt von Kühlflüssigkeit in die Regenwasserfallrohre wird diese durch Glykol-Sensoren detektiert, anschließend werden die Rohre im Schacht zum Regenrückhaltebecken durch Drosselklappen geschlossen. Glykol kann also im Falle von Druckabfall im Kühlsystem oder Leckage nicht in die Regenwasserkanalisation gelangen, sondern wird zurückgehalten und separat entsorgt.

Die Rückkühler der NDMA FRA18, FRA20 und FRA27 befinden sich auf den oberen Ebenen der Geno-Bühnen. Austretende Flüssigkeiten werden zusammen mit dem Niederschlagswasser im Regenwasser-System des Kabelkellers des jeweiligen Geno-Turms aufgefangen. Ausgetretene Kühlflüssigkeit kann vor Eintritt in das Regenwasser-Netz des Campus detektiert werden, sodass der Ablauf in das städtische Regenwassernetz geschlossen werden und das verunreinigte Niederschlagswasser entsorgt werden kann.

Eine Ausnahme der Anforderung nach § 19 Abs. 4 AwSV wird gemäß § 16 Abs. 3 AwSV durch die zuständige Behörde genehmigt.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:

Anlagen zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe dürfen gemäß § 63 Abs. 1 WHG nur errichtet, betrieben und wesentlich geändert werden, wenn ihre Eignung von der zuständigen Behörde festgestellt worden ist.

Für die Kraftstoff-Lagertanks und den Abfüllplatz FRA17 wird keine Eignungsfeststellung im Rahmen des vorliegenden Antrags beantragt, da bereits eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung vorliegt (Az.: RPDA-Dez. IV/F 41.4-79 g 12/60-2021/1 vom 11.01.2023). Mit Schreiben vom 27.01.2023 wurde seitens der Behörde die Anzeige gem. § 40 AwSV für die NDMA FRA17 bestätigt (Az.: RPDA Dez. IV/F 41.4 79 g 12/60-2021/2).

Im Übrigen ist die Eignungsfeststellung mit diesem Bescheid erteilt (s.u.). Die Antragsunterlagen hierfür waren aus Sicht des RPDa Dezernats IV/F 41.4 hinreichend, so dass keine Bedenken diesbezüglich aus wasserrechtlicher Sicht geäußert wurden.

Die gemäß AwSV zu betrachtenden Anlagenteile sind unter I.1 und in Anlage 2 aufgeführt.

Insgesamt sind aus Sicht des Anlagenbezogenen Gewässerschutzes keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erkennbar.

VI.4.2.3 Abfallwirtschaft

Aus abfallrechtlicher Sicht sind die durch das Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter gering, da für die anfallenden Abfälle Entsorgungskapazitäten vorhanden

sind. Bei den vorgesehenen Entsorgungsverfahren und -wegen ist eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. eine gemeinwohlverträgliche Beseitigung zu erwarten.

VI.4.2.4 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Zu den Hinweisen:

Das Instrument der Gefährdungsbeurteilung ist im Arbeitsschutz seit 1996 eingeführt. Die o.g. gesetzlichen Bestimmungen fordern den Arbeitgeber auf, Gefährdungen zu ermitteln, Maßnahmen zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes abzuleiten und durchzuführen und schließlich eine Evaluation / Anpassung der Maßnahmen durchzuführen. Im Rahmen der Gefahrstoffverordnung ist das Gefahrstoffverzeichnis gefordert, als eine Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung. Insofern stellen die Hinweise keine Belastung für die Antragstellerin dar, denn sie enthalten nur bestehende, gesetzliche Bestimmungen.

Zu Auflage V.8.1:

Der Antrag betrifft einen Campus mit insgesamt 11 Rechenzentren, im Antrag sind davon fünf betroffen. Diese Anlagen könnten in Zukunft auch veräußert und von unterschiedlichen Betreibern genutzt werden. Daher wird es als angemessen und verhältnismäßig erachtet, die Gefährdungsbeurteilung für jedes Rechenzentrum gesondert durchzuführen und zu dokumentieren. Da auch Anlagen zur Nutzung von mehreren Rechenzentren vorhanden sind, ist die Beschreibung der Schnittstellen wichtig, da nicht nur die Funktionalität, sondern auch die Arbeitssicherheit davon betroffen sein kann.

Zu Auflage V.8.2:

Diese Auflage konkretisiert in diesem Einzelfall die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach Betriebssicherheitsverordnung. Sie ist angemessen und belastet die Antragstellerin nicht unverhältnismäßig und dient der Dokumentation der durchgeführten Ermittlung von Prüfpflichten und Erlaubnisbedürftigkeit nach Betriebssicherheitsverordnung.

Aus Sicht des Gesundheitsamtes sind für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz sowie zu den Anforderungen der Hygiene keine Auflagen zu fordern oder Hinweise zu geben.

Die Prüfung der vorgelegten Unterlagen hat ergeben, dass in Bezug auf Anlagensicherheit / sonstige Gefahren i.S.v. § 5 BImSchG den sich aus dem § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG ergebenden Anforderungen ausreichend Rechnung getragen wird.

VI.4.2.5 Boden- und Grundwasserschutz

Bei der Anlage unter I.1 handelt es sich um eine IED-Anlage (Nr. 1.1, Eintrag E in Spalte d im Anhang I zur 4. BImSchV). Daher ist für relevante gefährliche Stoffe gemäß § 3 Abs. 10 BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht) zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann (§ 10 Abs. 1a BImSchG).

Auch wenn die Möglichkeit des Nachreichens des Ausgangszustandsberichtes (AZB) besteht, ist er doch gleichwohl ein notwendiger Bestandteil vollständiger Antragsunterlagen (§ 10 Abs. 1a BImSchG und § 4a Abs. 4 der 9. BImSchV) und unabdingbare Voraussetzung zur Erfüllung der quantifizierten Rückführungspflicht nach § 5 Abs. 4 BImSchG.

Auch zur Sicherstellung einheitlicher Qualitätsstandards wurde daher die Vorlage des schriftlich gebilligten AZB vor Inbetriebnahme der Anlage mit der Nebenbestimmung V.2.4 zur Bedingung gemacht. Damit ist sichergestellt, dass die Anlagen erst in Betrieb genommen werden, wenn ein mit dem RPDa Dezernat IV/F 41.5 endabgestimmter AZB vorliegt

Gemäß den vorgelegten Antragsunterlagen ist eine Grundwasserhaltung während der Bauphase vorgesehen. Bei den Anlagenteilen, die eine Grundwasserhaltung notwendig machen, handelt es sich um die unterirdischen Tankanlagen der Rechenzentren FRA18 und FRA20. Die Erlaubnis zur temporären Grundwasserhaltung liegt für beide Rechenzentren vor:

- FRA18: Erlaubnis der Stadt Frankfurt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, vom 12. Januar 2022, Az.: 79.31.1 WW,
- FRA20: Erlaubnis der Stadt Frankfurt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, vom 30.06.2022, Az.:79.31.1 WW. (Umweltvertraglichkeitsprüfung, Kap 5 1 5).

Die Belange des nachsorgenden Bodenschutzes sind bereits im Rahmen der Bauanträge bzw. eines eigenständigen Sanierungsbescheides abgedeckt.

VI.4.2.6 Naturschutz und forstwirtschaftliche Belange

Eingriff in Natur und Landschaft

Das Betriebsgelände befindet sich im Geltungsbereich der Bebauungspläne NO 23b Nr. 1 sowie NO 23d Nr. 1, die den Bereich als Industriegebiet ausweisen.

Das Vorhaben liegt im bauplanungsrechtlichen Innenbereich. Die Vorschriften der Eingriffsregelung sind gem. § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht anzuwenden. Eine Inanspruchnahme von Flächen durch das Vorhaben ist nicht Gegenstand des Genehmigungsverfahrens.

Natura 2000 und gesetzlich geschützte Biotope

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten, demnach sind unmittelbare Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten nicht gegeben. Bezogen auf die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete war im Zuge einer FFH-Vorprüfung zu prüfen, ob mittelbare

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Beeinträchtigungen durch Immissionen in diese Gebiete unter Anhaltung höchstrichterlich bestätigter Abschneidekriterien offensichtlich auszuschließen sind. Zusammengefasst konnten im Ergebnis der FFH-Vorprüfung ganz offensichtlich Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele durch mittelbare Wirkungen ausgeschlossen werden. Denn von dem Vorhaben werden bei einer geplanten gemeinsamen Betriebsstundenzahl, der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27 mit einer Gesamtfeuerungsleistung von rund 459 MW, von max. 200 h/a die Abschneidekriterien für Stickstoffeinträge mit $0,3 \text{ kg N / ha} \cdot \text{a}$ und für Säureeinträge mit $30 \text{ eq / ha} \cdot \text{a}$ im Bereich der FFH-Gebiete DE-5818-303 „NSG Seckbacher Ried und angrenzende Flächen“, DE-5818-302 „Berger Warte“, DE-5818-302 „Am Berger Hang“, DE-5818-304 „Waldstück westlich Bischofsheim“ sowie im Bereich des Vogelschutzgebiets 5818-401 „Main bei Mühlheim und NSG Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben“ nicht überschritten.

Bei Einhaltung der beantragten Betriebsstunden von 200 h/a befinden sich gemäß Kapitel 19.3 (FFH-Vorprüfung) keine Natura 2000 Gebiete in Bereichen, die von Depositionen über den Abschneidekriterien betroffen sind. Damit wird keines der Gebiete von Depositionen erreicht, die eine relevante Größenordnung erreichen und somit die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung auslösen.

Gemäß der in Kapitel 8 der Antragsunterlagen beinhaltenen „Kaminhöhenbestimmung und Immissionsprognose für ein Rechenzentrum der Firma Interxion Deutschland GmbH am Standort „Digital Park Fechenheim“ in Frankfurt am Main“ der TÜV Rheinland GmbH vom 28. Februar 2023 beschränkt sich der Bereich, der bei maximal 200 Betriebsstunden/Jahr von der Isolinie der Zusatzbelastung bis $0,3 \text{ kg N / ha} \cdot \text{a}$ umschlossen wird, ausschließlich auf bestehende Gewerbe- und Siedlungsflächen deren Biotopausstattung keine erhöhte Sensibilität gegenüber Stickstoff- und Säureeinträgen aufweist. Eine Betroffenheit von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen ist auszuschließen. Bei einem Betrieb von nicht mehr als 200 h/a Notstrombetrieb liegt die maximale Stickstoffdeposition auch im Riederwald und im Enkheimer Wald unterhalb des Abschneidekriteriums. Die Säuredeposition liegt in Gebieten des städtischen Waldes ebenfalls unterhalb des Abschneidekriteriums.

Sofern die vorgelegten Berechnungen korrekt durchgeführt wurden und in Ihrem Bescheid eine gemeinsame Betriebsstundenbegrenzung der beantragten 64 Notstromdieselmotoranlagen von maximal 200 h/a festgesetzt wird, sind relevante Beeinträchtigungen auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) auszuschließen.

Weitere Schutzgebiete oder relevante Arten i.S. des § 44 BNatSchG sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Somit sind keine naturschutzrechtlichen Zulassungen erforderlich.

Die schutzgutbezogenen Ausführungen im UVP-Bericht sind aus naturschutzfachlicher Sicht hinreichend. Die Ergebnisse des Berichts sind plausibel.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Unter den genannten Voraussetzungen bestehen gegen das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Bedenken.

Auch aus waldrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb von 64 NDMA. Eine Waldflächeninanspruchnahme im Sinne des Waldgesetzes liegt durch das Vorhaben nicht vor. Der Waldrechtsbelang ist aber indirekt dadurch betroffen, dass durch die Verbrennungsabgase Säurebildner und Nährstoffe in die umliegenden Waldbestände eingetragen werden können. Gemäß den Antragsunterlagen kommen die Ausbreitungsberechnungen allerdings zu dem Ergebnis, dass bei einer maximalen Betriebsstundenzahl der NDMA von 200 h/a keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen in den benachbarten Waldbeständen zu erwarten sind. Die Abschneidekriterien (Irrelevanzschwellen) an Stickstoffdeposition von 0,3 kg N/ha *Jahr und der Säureeintrag von 30 molc/ha *Jahr werden unterschritten.

Aus forstfachlicher Sicht bestehen daher hinsichtlich der Zulassung des Vorhabens keine Bedenken, da es zu keiner Waldflächeninanspruchnahme kommt, deren Ursprungszustand sich im Falle einer Nichtgenehmigung nicht mehr ohne Weiteres wiederherstellen ließe.

VI.4.2.7 Planungsrecht und Bauordnungsrecht

Planungsrecht

Die Bewertung durch RPDa Dezernat III 31.1 (Regionalplanung und Geschäftsstelle der Regionalversammlung) ergab, dass der Errichtung und dem Betrieb der Anlage unter I.1 an dem vorgesehenen Standort keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

Bei dem Vorhaben der Antragstellerin handelt es sich nicht um ein Kraftwerksvorhaben zur Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz. Es dient ausschließlich der Sicherstellung der Energieversorgung des am geplanten Standort baurechtlich genehmigten beziehungsweise der geplanten Erweiterung des Rechenzentrums desselben Vorhabenträgers im Falle eines Ausfalls der öffentlichen Stromversorgung. Dies und die beantragte jährliche Betriebsdauer sind ausschlaggebend, dass das Vorhaben nicht als raumbedeutsame Kraftwerksplanung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 6 Raumordnungsgesetz einzustufen ist. Vielmehr ist das Vorhaben im raumordnerischen Sinne als eine Ergänzung der genehmigten beziehungsweise geplanten Industrieanlage (Rechenzentrum) anzusehen. Diese Einschätzung hat keinerlei Auswirkungen auf den Status des Vorhabens im Sinne anderer fachrechtlicher Belange.

Der geplante Standort liegt gemäß Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP) innerhalb eines Vorranggebiets Industrie und Gewerbe Bestand (FNP-Kategorie: Gewerbliche Baufläche Bestand). Hier hat gemäß Z3.4.2-5 RPS/RegFNP die Industrie- und Gewerbeentwicklung Vorrang gegenüber anderen Raumnutzungsansprüchen. Das Vorhaben dient einem gewerblichen Betrieb und ist mit dieser Darstellung vereinbar. Es ist daher mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Zu der vorgelegten Planung bestehen hinsichtlich der vom Regionalverband FrankfurtRhein-Main zu vertretenden Belange keine Bedenken.

Bauordnungsrecht

In den baurechtlich genehmigten Kubaturen der Rechenzentren sind hierbei jeweils Flächenreserven für die Aufstellung der zusätzlichen NDMA vorgesehen, weshalb durch die Aufstellung keine erneute bauaufsichtliche Genehmigungspflicht für den bereits baurechtlich genehmigten Teil entsteht. Mit den ergangenen Nebenbestimmungen der baurechtlichen Bescheide (s. u. I.1 a)) sind auch die bauordnungsrechtlichen Belange der geplanten Errichtung und dem Betrieb von insgesamt 64 NDMA samt Nebenanlagen innerhalb der genehmigten Gebäude im Digital Park Fechenheim erfasst. Die Stellungnahme der zuständigen Bauaufsichtsbehörde im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens enthält keine zusätzlichen Nebenbestimmungen, da die bauaufsichtlichen Belange bereits in den baurechtlichen Genehmigungsverfahren geprüft wurden.

Das Vorhaben befindet sich in der Umgebung von Kulturdenkmalen. Eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung ist erforderlich gem. § 18 (2) HDSchG. Für die beantragte Maßnahme ist die Zustimmung gemäß der §§ 9, 18 und 20 HDSchG erteilt, soweit Bau-, Garten- und Kunstdenkmäler betroffen sind. Die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 18 (3) Nr. 1 liegen vor.

Bauplanungsrechtlich, denkmalschutzrechtlich und bauordnungsrechtlich bestehen bei Beachtung der Nebenbestimmung V.10 keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Gemeindliches Einvernehmen nach § 36 BauGB

Das gemeindliche Einvernehmen wurde durch Beteiligung des Stadtplanungsamtes der Stadt Frankfurt hergestellt.

VI.4.2.8 Brandschutz

Die Unterlagen wurden von der Branddirektion der Stadt Frankfurt aus brandschutztechnischer Sicht geprüft. Die Nebenbestimmung unter V.9.1 setzt die brandschutztechnischen Anforderungen um.

Insgesamt hat die Branddirektion keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der Anlage vorgetragen.

VI.4.2.9 Luftverkehrsrecht

Die durch RPDa III 33.3 zu vertretenden luftverkehrsrechtlichen Belange gemäß §§ 6, 14 LuftVG werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Auf Grundlage der gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation wird festgestellt, dass durch die Errichtung des Bauwerks (hier: NDMA) zivile Flugsicherungseinrichtungen nicht gestört werden können.

§ 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) steht der Errichtung des Bauwerks nicht entgegen. Somit bestehen aus luftverkehrsrechtlicher Sicht keine Bedenken.

VI.4.2.10 Oberflächengewässer

Aus Sicht des RPDa Dezernat IV/F 41.2, das Belange der Oberflächengewässer überprüft, bestehen gegen das geplante Bauvorhaben keine Bedenken.

VI.4.2.11 TEHG

Die Anlage unter I.1 ist nicht emissionshandelspflichtig. Anhang 1 Teil 1 Nr. 1 Satz 1 TEHG regelt, dass zur Berechnung der Gesamtfeuerungswärmeleistung einer Anlage die Feuerungswärmeleistungen aller technischen Einheiten addiert werden, die Bestandteil der Anlage sind und in denen Brennstoffe verbrannt werden. Der zu berücksichtigende Umfang der Anlage entspricht dem Umfang, der in der Genehmigung beschrieben ist. Bei dieser Summenbildung werden technische Einheiten mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 3 MW sowie folgende Einheiten nicht miteinbezogen:

- Notfackeln zur Anlagentlastung bei Betriebsstörungen,
- Notstromaggregate,
- Einheiten, die ausschließlich Biomasse einsetzen dürfen.

Da die beantragte Anlage ausschließlich aus Notstromaggregaten besteht, ist sie nicht emissionshandelspflichtig.

VI.4.2.12 Maßnahmen bei Betriebseinstellung

Nach § 5 Abs. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 und 4 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat die Antragstellerin die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte dargelegt.

Diese Maßnahmen können allerdings naturgemäß nicht vollständig sein. Details oder erforderliche weitergehende Maßnahmen können erst im Rahmen einer Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt werden.

VI.4.3 Einwendungen der Öffentlichkeit

Im Genehmigungsverfahren wurden Einwendungen zu folgende Themen erhoben:

VI.4.3.1 Antragsgegenstand, Anlagenabgrenzung

VI.4.3.1.1 Wesentliche Einwendungen

Der Antrag beziehe sich auf die Gebäude der Rechenzentren FRA 17, FRA 18, FRA 20, FRA 23 und FRA 27 mit 64 Notstromdieselmotoren mit einer Gesamtfeuerungsleistung von 459 MW. Insgesamt seien aber 11 Rechenzentren mit 156 NDMA plus 2 Brandschutzgeneratoren mit einer Gesamtfeuerungsleistung von 1130 MW geplant. Es bestehe der Verdacht und die Kritik, dass mit diesem Antrag, der nur einen Teil des geplanten Endausbaus betreffe, das gesamte Ausmaß der Umwelteinwirkungen nicht dargestellt werde und der weitere Ausbau einer Genehmigung mit Öffentlichkeitsbeteiligung entzogen werden solle.

Laut Öffentlicher Bekanntmachung sei der Antragsteller des Vorhabens die InterXion Real Estate XXII BV mit Sitz in den Niederlanden. Laut Unterlagen der Auslegung, der Kurzbeschreibung, sei der Antragsteller die Interxion Deutschland GmbH. Es seien zwei verschiedene Gesellschaften mit verschiedenem Rechtsstatus. Damit seien die Antragsunterlagen widersprüchlich, da nicht klar sei, wer letztlich wirklich Antragsteller sei.

Demnach würde es so aussehen, dass der Genehmigungsantrag nicht vom eigentlichen Antragsteller und Eigentümer der Anlage, sondern vom Betreiber gestellt werde. Es solle seitens des RP Darmstadt geprüft werden, ob hier ein grundlegender Fehler der Beantragung vorliegt.

Die BImSchG-Genehmigung solle gemäß dem Antrag auch die Baugenehmigung umfassen. Sicherlich sei hier gemeint, dass sich dies nur auf die Notstromaggregate bezieht. Aus Sicht des Einwenders sei es durch die klare Verbundenheit der Notstromanlage mit dem Gesamtvorhaben erforderlich, dass die Baugenehmigung mit vorgelegt wird.

VI.4.3.1.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Die Notstromdieselmotoranlagen und deren Nebeneinrichtungen zur Notstromversorgung dieser Rechenzentren auf dem Campus des Digital Park Fechenheims sind Gegenstand mehrerer immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren. Derzeit wurde der Antrag nach §

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

4 BImSchG eingereicht. Deren Genehmigungsfähigkeit wird dann in diesen Verfahren i.V.m. einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) geprüft. Gegenstand des vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Antrags ist die Errichtung und der Betrieb von NDMA für die Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27 auf dem Gelände „Digital Park Fechenheim“. Die NDMA für die Rechenzentren FRA19, FRA21, FRA22 und FRA24 bis FRA26 werden in einem späteren Verfahren nach § 16 BImSchG beantragt. Im vorliegenden Antrag nach § 4 BImSchG wird der Endausbau im Eingang der Prognosen konservativ bereits berücksichtigt.

Gegenstand des Antrages sind nicht die Rechenzentren, sondern die NDMA inklusive Nebeneinrichtungen mit einer dienenden Funktion zum Betrieb der NDMA; d.h. Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags ist die Neugenehmigung im Sinne des § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von insgesamt 64 Notstromdieselanlagen (NDMA) mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 459 MW (davon 16 NDMA bereits baurechtlich genehmigt, s. u. I.1 a)) inklusive der erforderlichen dienenden Nebeneinrichtungen (Kamine, Tanks, Abfüllplatz, Abgasreinigungseinrichtung zur Entstickung, zugehörige Verrohrung und Pumpen, zugehörige MSR Technik).

VI.4.3.2 Emissionen über den Luftpfad, Betriebsszenarien, Ableitung der Emissionen

VI.4.3.2.1 Wesentliche Einwendungen

Emissionen über den Luftpfad

Es sei eine Übersicht vorzulegen, über die zumindest in 10 km entfernten anderen Rechenzentren, deren Genehmigungsparameter und Emissionsmengen und -konzentrationen. Diese seien in einer Gesamtberechnung einzubeziehen.

Zudem sei eine Gesamtübersicht der bestehenden und angekündigten Notstromdieselanlagen im Umkreis von 10 km vorzustellen.

Gebeten wird um eine detaillierte Darlegung der Emissionswerte der Dieselaggregate vor SCR und nach SCR.

Es werde ein Wert von 500 mg/m³ NO_x beantragt. Im Vergleich zu anderen Genehmigungsverfahren, bei denen Emissionen von 500-2500 mg/m³ NO_x genehmigt worden seien, sei dieser geringere Wert zu begrüßen. Er würde aber immer noch um den Faktor fünf höher liegen. Es sei nicht nachvollziehbar, dass in anderen Rechenzentren vergleichbare Dieselmotoren mit SCR mit 100 mg/m³ betrieben werden könnten und hier eine fünffach höhere Emission beantragt sei. Gefordert wird daher der Betrieb aller NDMA mit maximal 100 mg/m³.

Außerdem erfolge kein Einsatz eines Rußfilters. In Anbetracht der hohen gesundheitlichen Auswirkungen von Feinstaub wird der Einsatz von Rußfiltern in allen NDMA gefordert.

Es sei bei der Beurteilung der Emissionen nicht klar, wieso bei einer Gesamtleistung von 459 MW (FWL) und im geplanten Endausbau von 1130 MW (FWL) nur die 44. BImSchV herangezogen worden sei.

Hier sei dann aber die 44. BImSchV, die sich nur auf Anlagen unter 50 MW beziehen würde, nicht mehr zu berücksichtigen.

Es müsse von einem Verfahren nach der 13. BImSchV ausgegangen werden.

Betriebsszenarien

Die Vorgehensweise der Berechnung der maximal erlaubten Jahresnutzungsstunden der Notstromdieselmotoren sei nicht begründet und nicht gerechtfertigt.

Normalerweise sei es so, dass ein Antragsteller für eine bestimmte technische Anlage eine bestimmte Anzahl von Betriebsstunden beantrage. Hier habe der Antragsteller gar keinen Antrag auf eine bestimmte Betriebsstundenzahl gestellt. Damit fehle die Darlegung eines legitimen Interesses am Betrieb der Anlagen.

Der Antragsteller habe nicht dargelegt, dass nicht etwa doch ein Interesse bestehe, die Anlagen länger als 200 Stunden im Jahr (Gesamtzahl der Laufzeit aller NDMA) laufen zu lassen.

Aus dem Vorsorgegrundsatz ergebe sich, dass eine Genehmigung zu Emissionen von Schadstoffen nur in dem Maße erfolgen dürfe, für den ein Zweck und Interesse nachgewiesen sei.

Diese Stundenzahl habe mit den dargelegten Stunden für Testbetrieb nichts zu tun.

Sie sei nur abgeleitet aus einer Berechnung, bei der angeblich die Grenzwerte der Stickoxid- und Säuredeposition in einem der nahe liegenden Naturschutzgebiete unterschritten seien. Die seitens der Bauaufsicht genehmigten Laufzeiten lägen vielmehr im Bereich von 2000 h im Jahr und mehr.

Die Immissionsprognose zeige, dass schon nach 200 h Betrieb nur der hier beantragten NDMA Immissionsgrenzwerte erreicht seien. Zusammen mit dem Ausbau der Gesamtanlage von 64 auf 156 NDMA dürfte dann die Einschränkung der Betriebszeiten so erheblich sein, dass der erforderliche Testbetrieb nicht mehr möglich sei.

Ableitung der Emissionen

Darzulegen sei, ob und in welcher Weise seitens der Stadtplanung Vorgaben durch Bebauungspläne getroffen wurden (Restriktionen seitens der Stadtplanung).

Zudem sei zu klären, wieso von der TA Luft hinsichtlich der Schornsteinhöhe abgewichen werde. Bei der Anwendung des Leitfadens des RP Darmstadt zur Bestimmung der Schornsteinhöhe von 38/44 m fehle eine Begründung, wieso dieser Leitfaden in diesem Fall anstelle der TA Luft angewendet werde oder werden könne.

Hinweise wie die Schornsteine wären ansonsten „zu hoch“ seien weder technisch noch rechtlich relevant. Eine Begründung wie höhere Schornsteinhöhen seien „nicht angemessen“ sei rechtlich nicht begründet und nicht bewertbar. Dies sei schlicht willkürlich und eine rein subjektive Festlegung. Es gebe keine rechtliche Grundlage, die diesen Leitfaden und dessen Anwendung rechtfertige.

Es könne sein, dass bei einer willkürlichen Verminderung der Schornsteinhöhe der ungestörte Abtransport der Schadstoffe nicht gewährleistet sei. Die Anforderungen der VDI 3781 Blatt 4 seien einzuhalten.

VI.4.3.2.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Emissionen über den Luftpfad

Die Anlage unterliegt aufgrund des § 1 i.V.m. § 4 der 13. BImSchV **nicht der 13. BImSchV** (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen).

Nach § 1 Abs. 1 der 13. BImSchV gilt die 13. BImSchV für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 50 MW. Feuerungsanlagen nach der 13. BImSchV sind nicht aggregierbare Einzelfeuerungsanlagen (einzelne Feuerungsanlagen) oder aggregierte Feuerungsanlagen im Sinne des § 4 der 13. BImSchV. Nach § 4 Abs. 3 der 13. BImSchV werden einzelne Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 15 MW für die Berechnung der FWL in der Aggregation nicht berücksichtigt. Die einzelnen Notstrommotoren (NDMA) sind Einzelfeuerungen (einzelne Feuerungsanlagen) in diesem Sinne mit jeweils einer Feuerungswärmeleistung unter 15 MW und daher nach § 4 Abs. 3 der 13. BImSchV nicht aggregierbar. Daher fallen die NDMA nicht unter den Anwendungsbereich der 13. BImSchV.

Auch die BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen gelten nicht für die Verfeuerung von Brennstoffen in Einheiten mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils weniger als 15 MW.

Die Anlage unterliegt damit nach § 1 Absatz 1 Nummer 3 der 44. BImSchV den Regelungen der 44. BImSchV, in welcher die für diese Anlagen geltenden Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen festgeschrieben sind. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 der 44. BImSchV gilt die 44. BImSchV für gemeinsame Feuerungsanlagen gemäß § 4 der 44. BImSchV mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden, es sei denn, diese Kombination bildet eine Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr, die unter den Anwendungsbereich der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen fällt. Wie oben dargestellt unterliegen die NDMA nicht dem Anwendungsbereich der 13. BImSchV.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Anforderungen darüber hinaus können nur nach Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG im Genehmigungsverfahren auf Basis vorgelegter Ergebnisse aus Untersuchungen festgelegt werden, wenn diese fachlich begründet sind. Dieser Vollzug der Gesetze und untergesetzlicher Regelwerke wirkt nicht den Zielen der Luftreinhaltung entgegen.

Betriebsszenarien

Im immissionsschutzrechtlichen Verfahren wurden alle Emissionen in den Betriebsszenarien bis Endausbau berücksichtigt.

Ableitung der Emissionen

Seitens der Stadtplanung gibt es keine Bestrebungen Maximalhöhen im Bebauungsplan B895 für die Schornsteinanlagen für das in Frage stehende Rechenzentren-Cluster festzusetzen. Eine Beschränkung der Anlagenhöhen auf das technisch notwendige Maß, erachtet das Stadtplanungsamt im Rahmen des BImSch-Verfahrens als gesichert.

Die fachliche Begründung für die anzusetzenden Schornsteinhöhen ist im Rahmen der Immissionsprognose erbracht. Abgase sind nach Ziffer 5.5 TA Luft abzuleiten. Das gilt auch in Bezug auf Geruchsemissionen (Ziffer 5.2.8 TA Luft). Nach Ziffer 5.5.1 TA Luft ist in der Regel eine Ableitung über Schornsteine erforderlich, deren Höhe vorbehaltlich besserer Erkenntnisse nach der Nummer 5.5.2 zu bestimmen ist. Nach Nummer 5.5.2.1 TA Luft kann bei Emissionsquellen mit geringen Emissionsmassenströmen sowie in Fällen, in denen nur innerhalb weniger Stunden aus Sicherheitsgründen Abgase emittiert werden, die erforderliche Schornsteinhöhe im Einzelfall festgelegt werden. Hierzu ist der Leitfaden eine in Hessen getroffene Konvention, die das methodische Vorgehen im atypischen Fall der Notstromversorgungen mit NDMA in Rechenzentren standardisiert. Hierbei werden hinreichend konservative und fachlich begründete Annahmen im Eingang der Prognose getroffen und sehr konservative Auswertungen in der Prognose durchgeführt, die weit über die Vorgabe der TA Luft im Sinne einer worst-case-Betrachtung hinausgehen und sicherstellen, dass mit den angesetzten Schornsteinhöhen keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu besorgen sind.

Die Vorgehensweise nach Leitfaden standardisiert damit ein alternatives Nachweisverfahren zur Kaminhöhenberechnung (Standardisierte Prüfung im Einzelfall in atypischen Fällen nach Nr. 5.5.2.1 letzter Absatz TA Luft unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit).

Voraussetzungen für die Ermessensausübung im Rahmen der Einzelfallprüfung und -entscheidung sind:

- Berechnungen nach den allgemeinen Regelungen der Nr. 5.5 TA Luft zur Darlegung, dass sich hieraus unverhältnismäßig hohe Schornsteine ergeben,
- Nachweis mittels Ausbreitungsrechnung, dass die in den Eingangsdaten der Prognose angenommenen Höhen für die geplanten Kamine zur Ableitung der Emissionen aus den

NDMA hinreichend hoch bemessen sind, um sicher zu stellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 bzw. § 22 BImSchG im Einwirkungsbereich der Abgasfahnen auftreten.

Die Anwendung des Leitfadens ist damit fachlich begründet, das heißt mit den Schornsteinhöhenberechnungen nach TA Luft 2021 i.V.m. VDI 3781 Blatt 4 wurde der Nachweis erbracht, dass die hiermit ermittelten Schornsteinhöhen unverhältnismäßig hoch sind.

VI.4.3.3 Immissionen (Auswirkungen über den Luftpfad)

VI.4.3.3.1 Wesentliche Einwendungen

Die Auswahl der Wetterstation sei auf die Station Offenbach gefallen. Der Leitfaden von HLNUG/RP Darmstadt gebe vor, dass für den „Ballungsraum Frankfurt am Main“ der AKTerm Frankfurt Flughafen zu verwenden sei.

Da sich die Immissionsprognose auf den Leitfaden beziehe, sei hier davon ohne weitere Begründung abgewichen worden. Es wäre demnach eine Berechnung mit AKTerm Frankfurt durchzuführen, gerade wenn sich zeige, dass bei den beantragten Laufzeiten die Einhaltung der Grenzwerte nur knapp gegeben sei.

Aus Sicht des Einwenders ist es fraglich, ob der Leitfaden in Gänze einzuhalten ist oder ob die Auswahl der Wetterstation ohne Begründung beliebig erfolgen kann.

Nur mit der gesamten Genehmigung könnten Fragen der Ausbreitung der Emissionen und auch der Wärmeemissionen und der Wechselwirkung von Abwärmefahnen und Immissionsfahnen mit den Emissionsfahnen der NDMA beurteilt werden.

Darzustellen seien die jeweiligen gegenseitigen Beeinflussungen und Überlagerungen der Immissionen, verursacht durch die Rechenzentren und deren Notstromdieselmotoren im Umkreis von 10 km.

Gefordert wird eine Gesamtberechnung der Immissionen bezogen auf die Schutzgebiete unter Einbeziehung aller dieser Emissionen.

Die Immissionsprognose sei zunächst darauf ausgelegt worden, dass mit einer maximalen Laufzeit von 668 h die Immissionswerte an Stellen, wo sich Menschen aufhielten, unterschritten werden. Sodann sei eine Prognose für die Laufzeit von 300 h zur Einhaltung der maximalen Eintragungen von Stickstoff und Säure in Naturschutzgebieten erstellt worden. Schließlich sei eine maximale Laufzeit von 200 h beantragt worden, um Kurzzeitwerte für Stickoxide zu unterschreiten.

Weiterhin hat der Einwender vorgetragen, dass eine Überschreitung durch mehrere Anlagen erfolgen könne, auch wenn mehrere Anlagen die jeweils für sie einzeln berechnete Irrelevanzschwelle unterschreiten.

Als „Zielgröße“ für die Irrelevanz für die Immissionen von NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} sei der Wert von 1% der Irrelevanzschwelle nach TA Luft angesetzt worden. Aus Sicht des Einwenders sei es gleichermaßen erforderlich und konsequent, wenn auch die Schwellenwerte der Deposition des Stickstoff- und Säureeintrags von 0,3 kg/ha*a und 30 eq (N+S)/(ha*a) ebenfalls um den Faktor DREI gesenkt würden (Senkung der Werte der Abschneidekriterien).

Hieraus resultierten deutlich andere maximale Betriebszeiten. Die ohne diese Senkung der Schwellenwerte berechneten Laufzeiten würden zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen, die nicht akzeptabel seien.

In Bezug auf Auswirkungen auf das lokale Kleinklima führt der Einwender aus:

Die Abwärme der Gesamtanlage sowie auch der Notstromdiesel sei eine signifikante Emission, die im Genehmigungsverfahren betrachtet werden müsse.

Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auf § 3 Abs. 2 und 3 BImSchG.

Dies betreffe Auswirkungen auf das lokale Kleinklima im Umkreis einiger Kilometer durch Erwärmung der Luft.

Auch wenn detaillierte immissionsschutzrechtliche Anforderungen, Grenzwerte dazu fehlten, enthebe dies nicht die Behörde und den Antragsteller, zu prüfen, ob und inwieweit „schädliche Umwelteinwirkungen“ auch durch die Wärmeabgabe der Abwärme vorliegen und gemindert oder vermieden werden könnte.

Die Fragestellung sei mit der Stadt Frankfurt und dort vorliegenden lokalen Klimaschutzkonzepten abzustimmen. Mit zunehmendem Klimawandel sei die Fragestellung der Abwärme besonders zu beachten und Auswirkungen auf die lokale Fauna und Flora, auf Überhitzungen zu betrachten. Dies alles sei nicht erfolgt und stelle daher einen schweren Verfahrensmangel dar.

VI.4.3.3.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf die Ausführungen unter VI.4.2.1.1 und VI.4.3.2.2 verwiesen.

Maßgeblich für die Beurteilung von Stickstoffeinträgen ist der Leitfaden „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz - Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen - (Ad-hoc-AG „Leitfaden zur Auslegung des § 34 BNatSchG im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren“ vom 19. Februar 2019, beschlossen von der 137. LAI-Sitzung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) in Bremen und der 119. LANA-Sitzung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) in Saarlouis.

Dieser Leitfaden (abrufbar unter https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/stickstoffleitfaden_2019_02_19_1558083308.pdf) baut ausdrücklich auf dem Stickstoffleitfaden Straße

(H PSE 2019) und dem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von Balla u.a. („Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrs-bedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“, Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Bd. 1099, November 2013 - FE-Bericht Stickstoff -) auf. Das Bundesverwaltungsgericht (Urteil vom 12.06.2019 - 9 A 2.18 -, juris; Urteil vom 15.05.2019 - 7 C 27.17 -, juris) geht aktuell davon aus, dass der Stickstoffleitfaden Straße („Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen 2019“ - H PSE 2019 -) den aktuell besten wissenschaftlichen Erkenntnisstand widerspiegeln soll. Der Leitfaden basiert auf einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von Balla u.a.. Dafür, dass es derzeit bessere wissenschaftliche Erkenntnisse geben könnte, die geeignet wären, Methodik, Grundannahmen oder Schlussfolgerungen des Stickstoffleitfadens substantiell in Frage zu stellen oder gar zu widerlegen, gibt es keine Anhaltspunkte.

Kernaussage des o.g. Leitfadens ist es, dass erhebliche Beeinträchtigungen in einem FFH-Gebiet nur dann auftreten können, wenn die zu erwartende vorhabenbedingte Zusatzbelastung eine relevante Größenordnung erreicht, d.h. wenn diese über 0,3 kg N pro Hektar und Jahr liegt. Dieser Wert wird auch als Abschneidekriterium bezeichnet. Das Abschneidekriterium dient demzufolge der Bestimmung des Einwirkungsbereichs einer geplanten Anlage und damit des Untersuchungsraums und -umfangs der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Diesem Ansatz liegt die Überlegung zu Grunde, dass sehr geringe zusätzliche Mengen Stickstoffeintrag im Kontext des Gesamteintrags von Stickstoff in Deutschland nicht als ursächlich für eine negative Veränderung angesehen werden können.

Bei Depositionsraten, die bei 0,3 kg N pro Hektar und Jahr oder darunterliegen, lässt sich nach aktueller fachwissenschaftlicher Erkenntnis kein kausaler Zusammenhang zwischen Emission und Deposition herstellen, der Eintrag liegt unterhalb nachweisbarer Wirkungen auf die Schutzgüter der FFH-Richtlinie. Maßgebend für den Wert des Abschneidekriteriums ist dabei nicht allein die Grenze des theoretisch messtechnisch Ermittlbaren, sondern die Möglichkeit der Zuordnung der Stickstoffdeposition zu einer bestimmten Quelle. Fehlt es daran, lässt sich auch eine hinreichende Wahrscheinlichkeit oder Gefahr einer Beeinträchtigung durch diese Quelle nicht begründen.

Gemäß dem „Leitfaden zu Auslegung des § 34 BNatSchG im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren“ vom 19. Februar 2019 sind in der Erheblichkeitsbeurteilung drei wesentliche Prüfungsansätze zu unterscheiden. Führt einer der Prüfungsansätze zum Ergebnis, dass das Vorhaben danach als unproblematisch anzusehen ist, sind keine weiteren Prüfungen erforderlich. Bei dem beantragten Vorhaben wurde Prüfungsansatz A. „Prüfung der Unterschreitung des Abschneidekriteriums“ angewandt. Auf Kapitel 1.4 ff. des o.g. Leitfadens wird verwiesen.

In Bezug auf Auswirkungen auf das lokale Kleinklima (Stadtklima) wird auf VI.4.2.1.3 verwiesen.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

VI.4.3.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

VI.4.3.4.1 Wesentliche Einwendungen

Gemäß § 34 (1) BNatSchG sei eine gemeinsame Betrachtung des Vorhabens mit anderen Projekten und Vorhaben erforderlich. Zudem seien auch gemäß Anlage 2 Ziffer 2 und Anlage 3 Ziffer 2 UVPG andere Anlagen im gemeinsamen Einwirkungsbereich einzubeziehen. Diese Betrachtung fehle generell und insbesondere im UVP Bericht.

Es würden zudem Wechselwirkungen der Emissionen aus den Notstromdieselanlagen entstehen.

Gefordert wird daher eine Betrachtung aller Auswirkungen, Emissionen und Immissionen unter Berücksichtigung aller Rechenzentren und deren NDMA im Umkreis von 10 km.

Da im Rhein-Main-Gebiet eine erhebliche Anzahl von NDMA sich nicht nur aber inzwischen überwiegend in Rechenzentren befinden würden, wäre es erforderlich, die gesamten Schadstoffemissionen sowohl für den Testbetrieb als auch für den möglichen Notfallbetrieb mit den Luftreinhaltezielsetzungen im Rhein-Main-Gebiet in Relation zu setzen. In der Summe könnten aus Sicht des Einwenders allein durch den Testbetrieb Schadstoffemissionen resultieren, die im Jahr höher seien als der jährliche Stickoxidausstoß eines Kohlekraftwerks.

Das Ziel und der Zweck des Immissionsschutzes (§ 1 BImSchG), nämlich Schutz und Vorsorge vor schädlichen Emissionen, werde somit durch die Berechnungsweise von RPDA, HLNUG gemeinsam mit dem Antragsteller unterlaufen, indem die Anlagen jeweils nur einzeln betrachtet würden und keine Kumulation mit weiteren Anlagen erfolge. Statt einer Minimierung der Emissionen erfolge eine Genehmigung für eine möglichst maximale Betriebszeit, bei der in einer fiktiven Berechnung die maximal zulässige Belastung von Naturschutzgebieten rein rechnerisch gerade noch unterschritten werde. Eine Gewähr, dass nicht doch eine Überschreitung erfolge, sei nicht gegeben.

Bei der Prüfung der Auswirkungen auf den Natur- und Artenschutz (Lebensraumtypen und Arten) seien zwar für die im Umkreis liegenden Naturschutzgebiete sehr ausführlich die Schutzziele und geschützten Arten aufgeführt. Es sei aber keine Prüfung durchgeführt worden, ob und wie die jeweiligen LRT und Arten betroffen sein könnten. Allein diene als pauschales Kriterium, ob die Grenzwerte der Stickstoff- und Säureeinträge unterschritten seien. Spezifische die LRT und einzelne Arten betreffenden Einwirkungen seien nicht abgehandelt worden. Daher sei die Prüfung bezogen auf den Natur- und Artenschutz unzureichend und abzulehnen.

Unter Berücksichtigung aller Rechenzentren im Umkreis von 10 km, insbesondere in der Nähe des Naturschutzgebiets Seckbacher Ried, bei der Berechnung der Immissionen ergebe sich eine deutliche Überschreitung der Grenzwerte von Stickoxid/Säureeintrag.

Es zeige sich, dass es bei der Berechnung der maximalen Laufzeiten der NDMA nicht um Immissionsschutz für den realen Einsatzzweck der Anlagen gehe, sondern nur um eine fiktive konstruierte Berechnungsweise. Die Genehmigung anhand des Vehikels des rechtlich nicht legitimen Leitfadens des RPDA und der HNLUG, verbunden mit einer rein willkürlich durch den Antragsteller und seinen Fachplaner festgelegte Schornsteinhöhe und einer darauf aufsetzenden Ausbreitungsrechnung, die sich nur an den Säuredepositionswerten orientiere, solle damit die Legitimation für eine in der Realität weitaus höhere Schadstoffemission und -immission herstellen.

Dies sei nicht akzeptabel und widerspreche den Prinzipien des Immissionsschutzes grundlegend.

Dies widerspreche auch grundlegend den Anforderungen des § 34 (1) und (2) BNatSchG, der den Betrieb von Anlagen untersage und ebenso deren Genehmigung, von denen Umweltauswirkungen ausgehen können, die mit der Verträglichkeit der Schutzziele in den Schutzgebieten nicht vereinbar sind oder wie hier der Fall erst gar nicht geprüft worden seien.

Weiter wird eingewendet, dass im Notstromfall insgesamt 64 NDMA unter Umständen über 2 Wochen laufen würden, was über 20.000 h wären. Damit wären schon nach 5 Stunden gemeinsamen Betriebs aller NDMA im Notfallbetrieb die maximal zulässige erhebliche Schadstoffbelastung der Naturschutzgebiete überschritten.

Damit decke die beantragte Genehmigung den Notfallbetrieb (für den diese Anlage eigentlich vorgesehen sei) nicht ab. Eine Genehmigung nur für einen Testbetrieb einer Anlage, die im Notfallbetrieb eine wichtige Funktion der Sicherung kritischer Infrastrukturen habe, dann aber erhebliche schädliche und unzulässige Einwirkungen auf Schutzgüter in Naturschutzgebieten habe, mache aber keinen Sinn.

VI.4.3.4.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Das Vorhaben der Antragstellerin ist unter der Nr. 1.1.1 in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) aufgelistet. Hierfür ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung kann auf Grundlage des vorgelegten UVP-Berichts der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH vom März 2023 (Kapitel 20) erfolgen. Die schutzgutbezogenen Ausführungen sind aus naturschutzfachlicher Sicht ausreichend und die Ergebnisse des Berichts sind plausibel.

Die Forderung des Einwenders kann grundsätzlich nicht für alle NDMA im Raum Frankfurt und Umgebung (10 km Umkreis) gefordert werden, sondern nur in Bezug auf kumulierende Vorhaben nach Begriffsdefinition in § 10 Absatz 4 UVPG. Die Ausbaustufen bis Endausbau im geplanten Digital Park sind kumulierende Vorhaben in diesem Sinne.

Sofern in der Immissionsprognose der Nachweis der vorhabensbezogenen Irrelevanz erbracht werden kann (durch den Nachweis, dass die berechneten Stickstoff- und Säure-Depositionen

die geltenden Abschneidekriterien nicht überschreiten), sind keine weiteren vertiefenden Untersuchungen nach den Vorgaben der Ziffer 4.8 TA Luft und § 34 BNatSchG erforderlich. Hierbei ist der Ansatz nach Leitfaden ein konservativer Ansatz gegenüber den Vorgaben im untergesetzlichen Regelwerk der TA Luft.

Kumulierende Vorhaben nach § 10 Absatz 4 des UVPG werden mit der Berücksichtigung aller NDMA bis Endausbaustufe des geplanten Digital Parks in der Prognose berücksichtigt.

Ausweislich Schritt 2 in Abbildung 1 des o.g. Stickstoffleitfadens sind „Kumulativbelastungen“ durch andere Vorhaben bei Unterschreitung des Abschneidekriteriums nicht relevant, d.h. das projektbezogene Abschneidekriterium von 0,3 kg N pro Hektar und Jahr wird nicht kumuliert (vgl. hierzu auch OVG NRW, Urteil vom 16.06.2016 Az. 8 D 99/13.AK, BVerwG, Urteil vom 15.05.2019 Az. G 7 C 27.17).

Die in den Einwendungen vertretenen Positionen sind unbegründet.

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Ergibt diese Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, so ist es gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung wurde auf Basis der Immissionsprognosen geprüft, dass sich für die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet keine relevanten Stickstoff- und Säureeinträge ergeben, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele führen können. Insofern hat die Prüfung der FFH-Verträglichkeit anhand einer FFH-Vorprüfung stattgefunden.

Gemäß dem „Leitfaden zu Auslegung des § 34 BNatSchG im Rahmen immissionsschutz-rechtlicher Genehmigungsverfahren“ vom 19. Februar 2019 dürfen Behörden im Rahmen einer FFH-VP erhebliche Beeinträchtigungen nur dann verneinen, wenn sie unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse Gewissheit darüber erlangt haben, dass sich ein Plan oder Projekt nicht nachteilig auf ein FFH-Gebiet auswirkt. Es ist aber nicht erforderlich, rein theoretische Besorgnisse zu berücksichtigen oder ein Nullrisiko zu gewährleisten. Gemäß der im vorgenannten Leitfaden in Abb. 1 beschriebenen Vorgehensweise unter Punkt 2 liegt keine erhebliche Beeinträchtigung durch Stickstoffeintrag vor, wenn keine N-empfindlichen LRT-Flächen innerhalb von Zusatzbelastungen $> 0,3 \text{ kg/ha} \cdot a$ liegen.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten, demnach sind unmittelbare Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten nicht

gegeben. Bezogen auf die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete war im Zuge einer FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung zu prüfen, ob mittelbare Beeinträchtigungen durch Immissionen in diese Gebiete unter Anhaltung höchstrichterlich bestätigter Abschneidekriterien offensichtlich auszuschließen sind.

Zusammengefasst konnten im Ergebnis der FFH-Vorprüfung ganz offensichtlich Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele durch mittelbare Wirkungen ausgeschlossen werden. Denn von dem Vorhaben werden bei einer geplanten gemeinsamen Betriebsstundenzahl, der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27 mit einer Gesamtfeue-
rungsleistung von rund 459 MW, von max. 300 h/a die Abschneidekriterien für Stickstoffeinträge mit $0,3 \text{ kg N / ha*a}$ und für Säureeinträge mit 30 eq / ha*a im Bereich der FFH-Gebiete DE-5818-303 „NSG Seckbacher Ried und angrenzende Flächen“, DE-5818-302 „Berger Warte“, DE-5818-301 „Am Berger Hang“, DE-5818-304 „Waldstück westlich Bischofsheim“ sowie im Bereich des Vogelschutzgebiets 5818-401 „Main bei Mühlheim und NSG Rumpfenheimer und Bürgeler Kiesgruben“ nicht überschritten.

Bei Einhaltung der beantragten Betriebsstundenzahl befinden sich keine Natura 2000-Gebiete in Bereichen, die von Depositionen über den Abschneidekriterien betroffen sind. Demnach sind folglich auch keine der Schutz- und Erhaltungsziele der zuvor aufgezählten FFH-Gebiete gemäß der in der Natura2000-Verordnung genannten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie von dem Vorhaben betroffen.

Indirekte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000 Gebieten können demnach ausgeschlossen werden.

Gemäß der in Kapitel 8 der Antragsunterlagen beinhalteten „Kaminhöhenbestimmung und Immissionsprognose für ein Rechenzentrum der Firma Interxion Deutschland GmbH am Standort „Digital Park Fechenheim“ in Frankfurt am Main“ der TÜV Rheinland GmbH vom 28. Februar 2023 beschränkt sich der Bereich, der bei maximal 200 Betriebsstunden/Jahr von der Isolinie der Zusatzbelastung bis $0,3 \text{ kg N / ha*a}$ umschlossen wird, ausschließlich auf bestehende Gewerbe- und Siedlungsflächen deren Biotopausstattung keine erhöhte Sensibilität gegenüber Stickstoff- und Säureeinträgen aufweist.

Eine Betroffenheit von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen ist auszuschließen. Bei einem Betrieb von nicht mehr als 200 h/a Notstrombetrieb liegt die maximale Stickstoffdeposition auch im Riederwald und im Enkheimer Wald unterhalb des Abschneidekriteriums. Die Säuredeposition liegt in Gebieten des städtischen Waldes ebenfalls unterhalb des Abschneidekriteriums.

Insofern wurde im Zuge einer FFH-Vorprüfung geprüft, ob mittelbare Beeinträchtigungen von gebietsbezogenen Erhaltungszielen offensichtlich auszuschließen sind. Für die FFH-Vorprüfung ist kein formalisiertes Verfahren vorgegeben (vgl. z.B. VGH Baden-Württemberg, Beschluss vom 29.01.2019 - 10 S 1919/17). Sie hat sich auf eine Offensichtlichkeitskontrolle zu

beschränken und darf hinsichtlich ihrer Prüftiefe nicht einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gleichkommen.

VI.4.3.5 Boden und Grundwasser

VI.4.3.5.1 Wesentliche Einwendungen

Hinsichtlich des Bodenschutzes würden Untersuchungen über Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser durch großflächige Versiegelung, Aufwärmung des Bodens fehlen. Zudem fehle eine Betrachtung hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser.

Durch die großflächige Versiegelung des Gebietes durch die Rechenzentren, durch deren dauerhaft erhöhte Innentemperatur entstehe sowohl ein Wärmeeintrag in den Untergrund, als auch ein Wärmestau, da aus dem Erdinneren nach oben aufsteigende Wärme nicht an die Atmosphäre abgeführt werden könne. Dies führe zu einer Erwärmung des Untergrundes sowie des dort befindlichen Grundwassers. Diese Erwärmung könne zu Veränderungen und Verschlechterungen des Zustandes von Lebewesen im Boden und Grundwasser führen.

Diese Fragestellung sei auch relevant im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie.

Der Untersuchungsumfang der UVP zu den Schutzgütern Wasser und Boden sei entsprechend zu ergänzen.

VI.4.3.5.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Im Verfahren ist der Antragsgegenstand nicht die Rechenzentren als Ganzes, sondern die NDMA. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung sind daher nur die Auswirkungen der NDMA zu betrachten. Die Frage der Wärmeentwicklung und deren Einwirkungen auf den Boden und das Grundwasser wurden zwar nicht genau berechnet, dürften aber voraussichtlich gering sein. Die Wärmeabführung erfolgt über Kühlgeräte. Beim Generatorenbetrieb ist zwischen dem Testzyklus und Notfallbetrieb zu unterscheiden. Die technische Konstruktion und der Testzyklus lassen den Schluss zu, dass die Generatoren voraussichtlich wenig zur Erwärmung des Bodens und des Grundwassers beitragen. Der Bereich ist und war weitgehend versiegelt, was effektiv eher zu einer mangelnden Wärme-Abstrahlung aus dem Boden führt. Aufgrund des Grundwasserflurabstandes schützt der wasserungesättigte Boden als ein Puffer zwischen Bodenplatte und Grundwasser vor einem Wärmeeintrag.

Zusammenfassend ist nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen durch eine Erwärmung von Boden oder Grundwasser zu rechnen. Eine Ergänzung des UVP-Berichts ist aus Sicht der Dazernate 41.5 und 41.1 nicht erforderlich

VI.4.3.6 Abwärmenutzung und Energieeffizienz

VI.4.3.6.1 Wesentliche Einwendungen

Abwärmenutzung aus Rechenzentren könne, wie konkrete Fälle und Studien zeigen, zu einem erheblichen Umfang den Einsatz fossiler Heizungsanlagen und deren Schadstoffemissionen und CO₂-Emissionen mindern. Jede nicht realisierte Abwärmenutzung würde daher zum Fortbestand dieser Emissionen beitragen. Daher sei in einer Gesamtschau auch die Abwärmenutzung der NDMA und des gesamten Rechenzentrums zu prüfen.

Gefordert wird eine Vorlage, dass die Anlage insgesamt fähig ist, Abwärme abzugeben, und ein Konzept, in welchem Umfang Abwärme genutzt werden kann.

Die Stadt Frankfurt gehe von einer CO₂-Minderung von 280.000 t für die Nutzung von 1,1 TWh Wärme aus. Dies betreffe nur diesen Antrag und noch nicht den geplanten Gesamtausbau. Diese Nutzungspflicht für die Abwärme ergebe sich aus den Anforderungen des Klimaschutzgesetzes, des Klimaschutzurteils des BVerfG 2021, aus dem BImSchG und werde vrstl. durch das Energieeffizienzgesetz konkretisiert werden. Dies schließe eine Konzentration des Genehmigungsantrags allein auf die Notstromdiesel aus.

Begrüßt wird die Ankündigung der Mainova AG, dass Abwärme mittels einer Groß-Wärmepumpe in das Fernwärmenetz eingespeist werden solle. Genauere Angaben würden nicht vorliegen. Es solle vom Antragsteller dargelegt werden, welche Pläne bestehen.

VI.4.3.6.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens ist nicht das Rechenzentrum, sondern sind die NDMA zur Notstromversorgung dieser Ausbaustufen im geplanten Digital Park Fechenheim. Zudem dienen die NDMA nicht dem Zweck der Energieerzeugung, sondern primär der sicheren Notstromversorgung am Standort des Rechenzentrums. Abwärmekonzepte lassen sich an Standorten nur verwirklichen, wenn entsprechende Wärmeabnehmer bzw. Infrastruktur am Standort vorhanden sind. NDMA werden auch nicht kontinuierlich betrieben. Sie werden meist auch nur kurzzeitig betrieben.

Damit wäre eine sichere Energieversorgung durch die NDMA nur eng zeitlich begrenzt möglich.

Die Einwendungen zum Rechenzentrum sind nicht auf den Antragsgegenstand unter I.1 bezogen und daher nicht zu bewerten, um über die Genehmigungsvoraussetzungen zu entscheiden.

VI.4.3.7 Beste verfügbare Technik / technologische Alternativen

VI.4.3.7.1 Wesentliche Einwendungen

Darzulegen sei, wieso nicht zumindest ein Teil der Notstromversorgung mittels HVO-Dieselmotoren oder Wasserstoff-Brennstoffzellen ausgestattet werden.

Zu begrüßen sei, dass in der Alternativenprüfung auch andere Konzepte wie z.B. Brennstoffzellen usw. aufgeführt und verglichen werden. Die Alternativen würden aber nur mit wenigen kurzen Sätzen abgetan werden. Hier wäre es erforderlich, ausführlicher dies zu begründen oder auch Fälle aufzuzählen oder zu recherchieren, wo in anderen Rechenzentren solche alternativen Verfahren schon zum Einsatz kommen (hingewiesen wird hierbei auf Brennstoffzellen bei EQUINIX in den USA).

Der Einsatz solcher Techniken solle zumindest geprüft werden.

Gefordert wird eine Alternativberechnung der Immissionsprognose mit dem Einsatz von Brennstoffzellen, z.B. dem von EQUINIX in den USA verwendeten Typ von Bloom Energy (<https://fuelcellworks.com/news/equinix-opening-new-142m-fuel-cell-powered-datacenter/>, <https://www.bloomenergy.com/applications/hydrogen-fuel-cells/>).

VI.4.3.5.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Eine bestimmte Anlagentechnik kann nicht gefordert werden. Nach § 4e Absatz 1 Ziffer 6 inklusive Fußnote 17 der 9. BImSchV sind im UVP-Bericht nur die vom Antragsteller untersuchten Alternativen darzustellen und die getroffene Auswahl fachlich zu begründen. Hierbei hat der Verordnungsgeber klargestellt, dass Alternativen nur Modifikationen innerhalb des Anlagenbetriebs sind – nicht Alternativen zur Erreichen des Vorhabenszwecks durch eine andersartige Anlage.

Die Anwendung Best-Verfügbarer-Technik beruht nicht nur auf einer Technologie, sondern auf einer Bandbreite an Technologien mit seinen jeweiligen Vor- und Nachteilen, wobei Reboundeffekte zu berücksichtigen sind.

Die Brennstofftechnik kann auch nicht überall eingesetzt werden – insbesondere nicht im dicht besiedelten Ballungsraum Frankfurt, wo die entsprechende Infrastruktur für den Einsatz der Wasserstofftechnologie in der Regel (wie im geplanten Digital Park Fechenheim) fehlt. Zudem sind mit dem Einsatz von Wasserstoff besondere Gefahren in dicht besiedelten Gebieten insbesondere in Bezug auf Brandschutz und Explosionsschutz verbunden. Oftmals steht auch die Fläche für eine entsprechende Infrastruktur nicht zur Verfügung.

Die Einwendungen in Bezug auf die Rechenzentren sind nicht auf den Antragsgegenstand unter I.1 bezogen und daher nicht zu bewerten, um über die Genehmigungsvoraussetzungen zu entscheiden.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

VI.5 Zusammenfassende Beurteilung

Gemäß § 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrags sowie der eingeholten Stellungnahmen durch die Genehmigungsbehörde haben ergeben, dass die oben genannten Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt V aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Die gemäß § 12 BImSchG unter V aufgeführten Nebenbestimmungen stützen sich insbesondere auf die in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), auf die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), im Arbeitsschutzgesetz (ArbStG), in der Hessischen Bauordnung (HBO), in der Arbeitsstättenverordnung, in den einschlägigen Regelwerken der gesetzlichen Unfallversicherung, in VDE-Bestimmungen, DIN-Vorschriften, VDI-Richtlinien und sonstigen anerkannten technischen Regeln niedergelegten Vorschriften. Sie dienen dem Immissions- und Arbeitsschutz, dem Brandschutz und der allgemeinen Sicherheit.

Auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen dem beantragten Vorhaben nicht entgegen. Die von den beteiligten Fachbehörden abgegebenen Stellungnahmen beurteilen die beantragten Maßnahmen grundsätzlich positiv. Die notwendigen Nebenbestimmungen haben ihren Niederschlag im Genehmigungsbescheid gefunden.

Die fristgerecht eingegangenen Einwendungen und Anträge der Öffentlichkeit wurden unter VI.4.3 dargestellt und gewürdigt. Im Genehmigungsverfahren war über die eingegangenen Einwendungen und Anträge der Öffentlichkeit, die das Vorhaben unter I.1 betreffen, zu entscheiden. Dies ist im Tenor unter I. erfolgt.

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Da die Voraussetzungen somit vollumfänglich erfüllt sind, ist die Genehmigung zu erteilen.

Die Genehmigungsbehörde gab der Antragstellerin mit Schreiben vom 9. und 15. November 2023 nach § 28 Absatz 1 HVwVfG Gelegenheit, sich zu dem beabsichtigten Genehmigungsbescheid zu äußern. Mit Schreiben vom 16. November 2023 hat die Antragstellerin im Rahmen der Anhörung zum Bescheid Stellung genommen. Hierbei wurden keine neuen entscheidungserheblichen Tatsachen vorgebracht. Damit hat sich am Kern des Genehmigungsbescheides nichts geändert.

VI.6 Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1, 11 und 14 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG). Die Gebührentatbestände folgen aus § 2 HVwKostG in Verbindung mit der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (VwKostO-MULV). Über die Höhe der zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage erhoben werden beim:

**Verwaltungsgericht Frankfurt am Main
Adalbertstraße 18
60486 Frankfurt am Main**

Im Auftrag

gez. Andrea Henkes

Dieses Dokument habe ich in der Hessischen eDokumentenverwaltung (HeDok) elektronisch schlussgezeichnet. Es ist deshalb auch ohne meine handschriftliche Unterschrift gültig.

Anlage 1: Antragsunterlagen

Anlage 2: Hinweise

Anlage 3: Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Anlage 4: Bauschild nach § 11 Abs. 2 HBO

Anlage 5: Baubeginnsanzeige nach § 75 Abs. 3 HBO

Anlage 6: Anzeige der Fertigstellung des Rohbaus nach § 84 Abs. 1 HBO

Anlage 7: Anzeige der abschließenden Fertigstellung nach § 84 HBO

Anlage 1: Antragsunterlagen

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
1	Antrag/Formulare			
1.0	Antragstellung			
	Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz inklusiv Beiblatt		Stand 10.03.2023	9
	Formular 1/1.2: Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG		Stand 30.11.2022	2
	Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten		Stand 30.11.2022	2
	Formular 1/2		Stand 10.03.2023	1
2	Inhaltsverzeichnis / Verzeichnis der Antragsunterlagen			10
3	Kurzbeschreibung / Erläuterungen zum Antrag			
	Textliche Beschreibung		Stand 10.03.2023	31
	Anhang zu Kapitel 3			
	Grundfließbild		Stand 02.06.2022	1
	Übersichtsplan Rechenzentren	DE_DPF01_Z_E0_DRS_SI_L_91007	Stand 03.06.2022	1
	Übersichtskarte Untersuchungsgebiet nach TA Luft			1
4	Kennzeichnung der geschäfts-/betriebsgeheimen Unterlagen			1
5	Standort und Umgebung der Anlage			
	Textliche und grafische Beschreibung des Standorts		Stand 10.03.2023	9
	Anhang zu Kapitel 5			
	Auszug topografische Karte		Stand 28.10.2021	1
	Auszug aus Liegenschaftskataster			1
	Übersichtsplan Rechenzentren	DE_DPF01_Z_E0_DRS_SI_L_91007	Stand 03.06.2022	1
6	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung			
	Textliche Beschreibung		Stand 10.03.2023	14
	Anhang zu Kapitel 6			

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Grundfließbild		Stand 02.06.2022	1
	Formblatt 06/1 Betriebseinheiten		Stand 10.03.2023	3
	Formblatt 06/2 Apparateliste für Reaktoren, Behälter, Pumpen, Verdichter		Stand 10.03.2023	30
	Formblatt 06/3 Apparateliste für Geräte, Maschinen, Einrichtungen		Stand 10.03.2023	14
	Konzept Weiterbetrieb der Rechenzentren nach Erreichung der genehmigten Laufzeiten	Version 1.5	Stand 02.03.2023	7
	Datenblatt Zwart BE20.17		Stand 22.02.2023	4
	Motordatenblatt BE20.17 (Original)		Stand 01/2017	5
	Motordatenblatt BE20.17 (deutsche Übersetzung)		Stand 01/2017	5
	Genset Container BE20.17	APR229-203	Stand 16.03.2022	1
	Datenblatt Rückkühler BE20.17		Stand 08.10.2021	2
	Datenblatt BE20.18+20.20		Stand 15.02.2023	4
	Motordatenblatt BE20.18+20.20 englisch		Stand 04.02.2020	32
	Motordatenblatt BE20.18+20.20 (deutsche Übersetzung)		Stand 04.02.2020	32
	Genset Container BE20.18+20.20	APR00235-200	Stand 06.05.2022	2
	Zeichnung Rückkühler BE20.18+20	210707	Stand 02.12.2021	1
	Datenblatt Zwart FRA23+27		Stand 15.02.2023	4
	Motordatenblatt BE20.23+20.27 (Original)		Stand 25.02.2022	26
	Motordatenblatt BE20.23+ 20.27 (deutsche Übersetzung)		Stand 25.02.2022	26
	Genset Container BE20.23 + BE20.27	Off.2200253-202	Stand 04.07.2022	1
	Genset Container BE20.27 (GEN07 auf oberster Ebene)	Off.2200442-200	Stand 06.05.2022	2
	Datenblatt Rückkühler BE20.23+27	-/42926		1

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Motordatenblatt BE20.23 (LSG)		Stand 01/2016	9
	Grundriss EG Geno-Bühne FRA17	FRA17 Blm-SchG_AR_Grundriss_L0_22-06-29-BA	Stand 29.06.2022	1
	Grundriss 3.OG Geno-Bühne FRA17	FRA17 Blm-SchG_AR_Grundriss_L3_22-06-29-BA	Stand 29.06.2022	1
	Schnitt S2-S2 Geno-Bühne FRA17	FRA17 Blm-SchG_AR_Schnitt_S2_22-06-29-BA	Stand 29.06.2022	1
	Generator Set B2 Geno-Bühne FRA18 bzw. 20	DE-FRA18-Z_B2_DRS_FP_E_09344	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set L0 Geno-Bühne FRA18 bzw. 20	DE-FRA18-Z_L0_DRS_FP_E_09345	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set L1 Geno-Bühne FRA18 bzw. 20	DE-FRA18-Z_L1_DRS_FP_E_09346	Stand 06.08.2021	1
	Grundrissplan Genset Geno-Bühne FRA18 (bzw. FRA20)	DE-FRA18-Z_L2_DRS_FP_E_09347	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set Perspective Geno-Bühne FRA18 bzw. FRA20	DE-FRA18-Z_ZZ_DRS_GA_E_09351	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set Sections H FRA18 bzw. FRA20	DE-FRA18-Z_ZZ_DRS_SE_E_09354	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set Sections V Geno-Bühne FRA18 bzw. FRA20	DE-FRA18-Z_ZZ_DRS_SE_E_09355	Stand 06.08.2021	1
	Grundriss EG Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-L0-PLB-LAA-06030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Grundriss 1.OG Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-L1-PLB-LAA-06030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Grundriss 2.OG Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-L2-PLB-LAA-06030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Grundriss 3.OG Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-L3-PLB-LAA-06030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1

Zulassung § 4 BlmSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Schnitte Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-ZZ-PLB-SEA-05030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Floorplan Coordination L0 TSS Genset FRA27	DE-FRA27_ Z_L0_DRS_FP_C_0 1000	Stand 14.04.2022	1
	Floorplan Coordination L1 TFF Genset FRA27	DE-FRA27_ Z_L1_DRS_FP_C_0 1001	Stand 14.04.2022	1
	Floorplan Coordination L2 TFF Genset FRA27	DE-FRA27_ Z_L2_DRS_FP_C_0 1002	Stand 14.04.2022	1
	Sections Genset FRA27	DEFRA27_ Z_ZZ_DRS_SE_A_0 5075	Stand 07.03.2022	1
	Zeichnungen Lagertank Kraftstoff	DWG-21-CS0056-40544-57-00	Stand 25.11.2021	6
	Zeichnungen Lagertank Harnstoff	DWG-KTD-F-35_ST-00	Stand 12.04.2016	4
	Prüfzeugnis Tagestank Kraftstoff		Stand 21.12.2021	1
	Zeichnung Pumpencontainer (Beispiel FRA17)	APR00203-217	Stand 18.11.2021	1
	Kraftstoffschema FRA17	APR00203-300	Stand 03.12.2021	1
	Harnstoffschema FRA17	APR00203-301	Stand 28.06.2022	1
	Kraftstoffschema FRA18	Fuel P&ID APR00235-300	Stand 15.07.2022	1
	Harnstoffschema FRA18	Urea P&ID APR00235-302	Stand 20.06.2022	1
	Kraftstoff- und Harnstoffschema FRA20	DE_FRA20_Z_XX_ DRA_SD_E_59011	Stand 26.03.2021	1
	Kraftstoffschema System 1 bis 3	DE-FRA23-Z-XX-VOS-SDE-60009	Stand 24.06.2022	3
	Harnstoffschema System 1 bis 2	DE-FRA23-Z-XX-VOS-SDE-60009	Stand 28.06.2022	2
	Kraftstoff- und Harnstoffschema FRA27	DEFRA27_ Z_XXX_DRS_SD_E _59001	Stand 22.03.2022	1
7	Stoffe und Stoffmengen			
	Textliche Beschreibung		Stand 10.03.2023	3

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Anhang zu Kapitel 7			
	Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge		Stand 30.11.2022	2
	Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge		Stand 30.11.2022	2
	Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle		Stand 30.11.2022	1
	Formular 7/5: Maximaler Hold-Up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb		Stand 10.03.2023	1
	Formular 7/6: Stoffdaten		Stand 30.11.2022	3
	Sicherheitsdatenblatt (SDB) Heizöl EL		Stand 16.01.2013	18
	SDB Havoline Xtended Life Antifreeze		Stand 01.03.2022	19
	SDB Motor Oil 15W40 Diesel Heavy Duty		Stand 26.10.2020	8
	SDB Clearnox		Stand 24.01.2018	11
8	Luftreinhaltung			
	Textliche Beschreibung		Stand 10.03.2021	5
	Anhang zu Kapitel 8			
	Formular 8/1: Emissionsquellen und Emissionen von Luftverunreinigungen		Stand 30.11.2022	8
	Formular 8/2: Abgasreinigungseinrichtung (ARE)		Stand 30.11.2022	10
	Kaminhöhenberechnung und Immissionsprognose	TÜV-Bericht Nr. 936/21255462/A2	Stand 28.02.2023	283
9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung			
	Textliche Beschreibung			1
	Anhang zu Kapitel 9			
	Formular 9/1: Angaben zur schadlosen und ordnungsgemäßen Verwertung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG		Stand 30.11.2022	1
10	Abwasserentsorgung			

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Textliche Beschreibung		Stand 12.07.2022	1
11	Spezialteil für die Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen		Stand 12.07.2022	1
12	Abwärmenutzung			
	Abwärmenutzung - Erläuterungen und Hinweise		Stand 10.03.2023	1
	Anhang zu Kapitel 12			
	Formular 12		Stand 30.11.2022	1
13	Lärm, Erschütterungen und sonstige Emissionen			
	Textliche Beschreibung		Stand 30.11.2022	1
	Anhang zu Kapitel 13			
	Formular 13/1		Stand 30.11.2022	1
	Geräuschimmissionsprognose des TÜV Rheinland Energy GmbH	TÜV-Bericht Nr. 936/21255352/01	Stand: 12.07.22	364
14	Anlagensicherheit - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer			
	Textliche Beschreibung		Stand: 10.03.23	4
	Anhang zu Kapitel 14			
	Formular 14/1: Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung in der beantragten Anlage		Stand 30.11.2022	1
	Formular 14/2: Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung im Betriebsbereich		Stand 30.11.2022	1
	Formular 14/3: Land-Use-Planning (LUP)		Stand 30.11.2022	2
15	Arbeitsschutz			
	Textliche Beschreibung		Stand 12.07.2022	3
	Anhang zu Kapitel 15			

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Formular 15/1: Arbeitsstättenverordnung inklusive Anlage 1		Stand 30.11.2022	4
	Formular 15/2: Gefahrstoffverordnung, Biostoffverordnung		Stand 30.11.2022	2
	Formular 15/3: Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften		Stand 30.11.2022	1
16	Brandschutz			
	Textliche Beschreibung		Stand 30.11.2022	1
	Anhang zu Kapitel 16			
	Formular 16/1.1		Stand 30.11.2022	1
	Formular 16/1.2		Stand 30.11.2022	15
	Textteil Brandschutzkonzept FRA17	Projekt-Nr. 20077	Stand 16.11.2022	61
	Textteil Brandschutzkonzept FRA18+20	Projekt-Nr. 6076.01	Stand 14.06.2022	83
	Textteil Brandschutzkonzept FRA23	Vorgangsnummer 22006.02	Stand 07.07.2022	53
	Textteil Brandschutzkonzept FRA27	Projekt-Nr. 6506	Stand 04.05.2022	74
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen			
	Textliche Beschreibung		Stand 10.03.2023	13
	Anhang zu Kapitel 17			
	Formular 17/1: Vorblatt für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG		Stand 30.11.2022	5
	Formular 17/2: Lagertank Heizöl		Stand 30.11.2022	20
	Formular 17/2: Lagertank Harnstoff		Stand 10.03.2023	20
	Formular 17/4 : Abfüllfläche		Stand 30.11.2022	4
	Formular 17/7: NDMA		Stand 30.11.2022	25
	Formular 17/7: Kühlkreisläufe		Stand 10.03.2023	12
	Abfüll- und Betankungsplatz FRA17	DE-FRA17-Z-E0-PLB-DDA-59000	Stand 21.02.2022	1

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Abfüll- und Betankungsplatz FRA18+20	DE-PF02_Z_ZZ_DRS_SE_L_TKP_FRA18	Stand 18.05.2022	1
	Abfüll- und Betankungsplatz FRA27	DE_DPF02_Z_ZZ_DRS_SE_L_TKP_FRA27	Stand 18.05.2022	1
	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen:			
	Doppelwandige Lagertanks Kraftstoff	Z-38.12-312	Stand 05.05.2020	19
	Doppelwandige Lagertanks Harnstoff	Z-38.12-23	Stand 05.05.2020	18
	Vakuum-Leckanzeige Haupt- und Tagestanks	SGB VLR 410 E	Stand 07/2021	1
	Überfüllsicherung Lagertanks Kraftstoff/Harnstoff	Z-65.11-497	Stand 20.10.2021	7
	Grenzwertgeber Lagertanks Kraftstoff/Harnstoff	Z-65.17-182	Stand 01.07.2020	7
	Überfüllsicherung Tagestank	Z-65.11-185	Stand 17.08.2018	7
	Rohrleitung MONO S.DWR U/I	Z-38.4-231	Stand 22.06.2020	13
	Rohrleitung MONO.S.DWR O/I	Z-38.4-235	Stand 30.04.2021	13
	Rohrleitung Flexwell Sicherheitsrohr Typ FSR	Z-38.4-253	Stand 18.03.2022	26
	Leckageerkennung ÖWWG 3	Z-65.40-339	Stand 17.01.2018	7
	Leckanzeige Pumpencontainer	Z-65.40-506	Stand 13.04.2022	8
	Entwässerungspläne:			
	Freiflächenplanung Regenwasser (v.a. FRA17+23+27)	DE_DPF_1_L0_DR_S_FP_M_52003	Stand 03.06.2022	1
	Freiflächenplanung Regenwasser (v.a. FRA18+20)	DE_DPF_1_L0_DR_S_FP_M_52003	Stand 03.06.2022	1
	Grundlageplan Entwässerungsanträge	DE_DPF01_L0_DR_S_FP_M_52004	Stand 05.05.2022	1
	Freiflächenplan Sanitärtechnik Außenanlagen FRA17	FRA17_SAN_Freiflächenplan_E0_00_222-06-27_BA	Stand 27.06.2022	1
	External service waste- /rainwater FRA23	DE-FRA23-3-E0-INV-LA-M-52000	Stand 12.08.2022	1

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Grundlageplan Entwässerungsantrag FRA23	DE_DPF01_L0_DR S_FP_M_52005	Stand 08.08.2022	1
	FRA27 Grundrisskoordination L0 TSS Genset	DE_FRA27_Z_L0_D RS_FP_Z_09016	Stand 29.07.2022	1
	FRA27 Grundrisskoordination L2 TSS Genset	DE_FRA27_Z_L2_D RS_FP_Z_09018	Stand 29.07.2022	1
	Eignungsfeststellungsbescheid FRA17	Az.: RPDA-Dez. IV/F 41.4-79 g 12/60- 2021/1	Stand 11.01.2023	9
	Anzeigebestätigung HBV-Anlagen FRA17	Az.: RPDA-Dez. IV/F 41.4-79 g 12/60- 2021/2	Stand 27.01.2023	2
	Gutachten zur Erlangung der Eignungsfeststellung FRA18	Gutachten Nr. 55275300/6560/2	Stand 01.03.2023	13
	Gutachten zur Erlangung der Eignungsfeststellung FRA20	Gutachten Nr. 55275300/6560/3	Stand 01.03.2023	13
	Gutachten zur Erlangung der Eignungsfeststellung FRA23	Gutachten Nr. 55275300/6560/4	Stand 01.03.2023	12
	Gutachten zur Erlangung der Eignungsfeststellung FRA27	Gutachten Nr. 55275300/6520/1	Stand 01.03.2023	13
18	Bauantrag / Bauvorlagen			
	Textliche Beschreibung		Stand 10.03.2023	8
	Anhänge zum Kapitel 18			
	Baugenehmigung FRA17	B-2021-189-3	Stand 03.08.2022	
	Grundriss EG Geno-Bühne FRA17	FRA17 Blm- SchG_AR_Grund- riss_L0_22-06-29- BA	Stand 29.06.2022	
	Grundriss 3.OG Geno-Bühne FRA17	FRA17 Blm- SchG_AR_Grund- riss_L3_22-06-29- BA	Stand 29.06.2022	
	Schnitt S2-S2 Geno-Bühne FRA17	FRA17 Blm- SchG_AR_Schnitt _S2_22-06-29-BA	Stand 29.06.2022	
	Baugenehmigung FRA18 -FRA22	B-2021-402-3	Stand 24.03.2022	

Zulassung § 4 BlmSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Generator Set B2 Geno-Bühne FRA18	DE-FRA18-Z_B2_DRS_FP_E_0 9344	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set L0 Geno-Bühne FRA18	DE-FRA18-Z_L0_DRS_FP_E_0 9345	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set L1 Geno-Bühne FRA18	DE-FRA18-Z_L1_DRS_FP_E_0 9346	Stand 06.08.2021	1
	Grundrissplan Genset Geno-Bühne FRA18	DE-FRA18-Z_L2_DRS_FP_E_0 9347	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set Sections H FRA18	DE-FRA18-Z_ZZ_DRS_SE_E_0 9354	Stand 06.08.2021	1
	Generator Set B2 Geno-Bühne FRA20	DEFRA20_Z_B2_DRS_FP_E_0 9344	Stand 19.04.2022	1
	1.Teilbaugenehmigung FRA23	B-2022-864-3	Stand 16.12.2022	7
	Generator Set L0 Geno-Bühne FRA20	DE-FRA20-Z_L0_DRS_FP_E_0 9345	Stand 19.04.2022	1
	Generator Set L1 Geno-Bühne FRA20	DE-FRA20-Z_L1_DRS_FP_E_0 9346	Stand 19.04.2022	1
	Grundrissplan Genset Geno-Bühne FRA20	DE-FRA20-Z_L2_DRS_FP_E_0 9347	Stand 19.04.2022	1
	Generator Set Sections H FRA20	DE-FRA18-Z_ZZ_DRS_SE_E_0 9354	Stand 06.08.2022	1
	Grundriss EG Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-L0-PLB-LAA-06030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Grundriss 1.OG Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-L1-PLB-LAA-06030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Grundriss 2.OG Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-L2-PLB-LAA-06030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Grundriss 3.OG Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-L3-PLB-LAA-06030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
	Schnitte Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-ZZ-PLB-SEA-05030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Ansichten Geno-Bühne FRA23	DE-FRA23-Z-ZZ-PLB-SEA-04030_BlmSchG	Stand 22.06.2022	1
	Baugenehmigung FRA27	B-2022-586-3	Stand 10.10.2022	10
	Floorplan Coordination L0 TSS Genset FRA27	DEFRA27_Z_L0_DRS_FP_C_01000	Stand 14.04.2022	1
	Floorplan Coordination L1 TFFGenset FRA27	DEFRA27_Z_L1_DRS_FP_C_01001	Stand 14.04.2022	1
	Floorplan Coordination L2 TFF Genset FRA27	DEFRA27_Z_L2_DRS_FP_C_01002	Stand 14.04.2022	1
	Sections Genset FRA27	DEFRA27_Z_ZZ_DRS_SE_A_05075	Stand 07.03.2022	1
	Baubeschreibung Kamine			2
	Unterlagen zur Statik:			
	Prüfbericht FRA17	Prüfbericht Nr. 1.3, Az. B-2021-189-3		2
	Bestätigung Statik FRA17			1
	Prüfbericht FRA18-22	Prüfbericht Nr. 1, Az. B-2021-402-3		1
	Prüfbericht FRA18-22	Prüfbericht Nr. 1.2, Az. B-2021-402-3		3
	Prüfbericht FRA18-22	Prüfbericht Nr. 1.4, Az. B-2021-402-3		4
	Stand sicherheitsnachweis FRA23	Prüfbericht Nr. 1, Az. B-2022-864-3		2
	Bestätigung Statik FRA23			1
	Prüfbericht FRA27	Prüfbericht Nr. 1, Az. B-2022-586-3		3
	Prüfbericht FRA27	Prüfbericht Nr. 1-Genset-Tower, Az. B-2022-586-3		1
	Prüfbericht FRA27	Prüfbericht Nr. 1.1, Az. B-2022-586-3		1

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Nr.	Beschreibung	Zeichnungsnummer	Bemerkung	Blattzahl
19.	Unterlagen für sonstige Konzessionen, Emissionshandel und Naturschutz			
	Textliche Beschreibung		Stand 30.11.2022	5
20	Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung			
	Textliche Beschreibung		Stand 12.07.2022	1
	Anhang zu Kapitel 20			
	Formular 20/1 Feststellung der UVP-Pflicht inklusive Beiblatt		Stand 10.03.2023	6
	Umweltverträglichkeitsprüfung - Erläuterungen		Stand 30.11.2022	78
21	Maßnahmen nach Betriebseinstellung			
	Textliche Beschreibung		Stand 12.07.2022	1
22	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser			
	Textliche Beschreibung			1
	Anhang zu Kapitel 22			
	Formular 22/1		Stand 10.03.2023	1
	Ausgangszustandsbericht	Projekt-Nr. 22.531.01	Stand 31.08.2022	133

Anlage 2: Hinweise

H 2.1 Allgemeine Hinweise

H 2.1.1

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

H 2.1.2

Die zuständige Überwachungsbehörde ist über alle Vorkommnisse, durch die Gefahren hervorgerufen oder die Nachbarschaft belästigt werden könnte, unverzüglich zu unterrichten. Davon unabhängig sind sofort alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störungen erforderlich sind.

H 2.2 Hinweise zum Immissionsschutzrecht

H 2.2.1

Die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf einer Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (vgl. § 16 Abs. 1 BImSchG).

Die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der zuständigen Behörde mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann. Im Übrigen wird auf den Wortlaut des § 15 Abs. 1 und 2 BImSchG verwiesen.

H 2.2.2

Bei Nichterfüllung einer Auflage kann der Betrieb der Anlage ganz oder teilweise bis zur Erfüllung der Nebenbestimmungen untersagt werden (§ 20 BImSchG).

Die Genehmigung kann bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 21 BImSchG widerrufen werden.

Ferner kann die zuständige Behörde den Betrieb der Anlage untersagen, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Betreibers oder die des mit der Leitung des Betriebes Beauftragten in Bezug auf die Einhaltung von Rechtsvorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erkennen lassen und die Untersagung zum Wohl der Allgemeinheit geboten ist (§ 20 Abs. 3 BImSchG).

H 2.2.3

Ergibt sich nach Erteilung der Genehmigung, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft

nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder Belästigungen geschützt sind, so können gem. § 17 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes durch die zuständige Behörde nachträgliche Anordnungen getroffen werden.

H 2.2.4

Auf das Gesetz zur Bekämpfung von Umweltkriminalität - Achtzehntes Strafrechtsänderungsgesetz - (18. StrÄndG) und auf die Vorschriften über Ordnungswidrigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz wird hingewiesen.

Wer eine Anlage, die nach Bundes-Immissionsschutzgesetz oder Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz einer Genehmigung bedarf, ohne Genehmigung betreibt, macht sich strafbar. Auf die §§ 325 bis 327 des Strafgesetzbuches wird besonders hingewiesen.

H 2.2.5

Aktuelle VDI-Richtlinien in TA Luft:

Zum Stand der Messtechnik verweist die TA Luft an verschiedenen Stellen (insbes. in Anhang 5) auf VDI-Richtlinien und DIN-Vorschriften. Seit Erlass der TA Luft wurde der Stand der Messtechnik fortgeschrieben. Eine vom LAI-Ausschuss Luftqualität/Wirkungsfragen/Verkehr zusammengestellte aktualisierte Liste zu Richtlinien und Normen der Emissionsmesstechnik kann eingesehen werden unter <https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html>

H.2.3 Hinweis zur zuständigen Überwachungsbehörde

Soweit im vorliegenden Bescheid auf die Überwachungsbehörde verwiesen wird, ist dies im Bereich

- des Immissionsschutzes das Dezernat IV/F 43.1, Immissionsschutz Energie, Lärmschutz,
 - der Wasserwirtschaft das Dezernat IV/F 41.4, Anlagenbezogener Gewässerschutz,
 - des Bodenschutzes das Dezernat IV/F 41.5, Bodenschutz,
 - der Abfallbeseitigung das Dezernat IV/F 42.2, Abfallwirtschaft West,
 - des Naturschutzes das Dezernat V 53.1 Naturschutz
 - des Arbeitsschutzes das Dezernat VI 65
- des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Anlage 3: Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
ABBergV	Allgemeine Bundesbergverordnung	23.10.1995 (BGBl.I S.1466)	18.10.2017 (BGBl.I S. 3584)
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl.I S.1462)	20.11.2019 (BGBl.I S. 1626) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
AbwAG	Abwasserabgabengesetz	In der Fassung vom 18.01.2005 (BGBl.I S.114)	22.08.2018 (BGBl.I S.1327)
AbwV	Abwasserverordnung, Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer	Neufassung vom 17.06.2004 (BGBl.I S.1108, 2625)	16.06.2020 (BGBl.I S.1287)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung (Hessen) durch Art. 2 der 10. Verordnung zur Änderung verwaltungskostenrechtlicher Vorschriften Vom 11. Dezember 2017 (GVBl. S. 402)	11.12.2009 (GVBl. S.763)	11.12.2017 (GVBl. S.402)
AltfahrzeugG	Gesetz über die Entsorgung von Altfahrzeugen	21.06.2002 (BGBl.I S.2199)	
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung, Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen	In der Neufassung vom 21.06.2002 (BGBl.I S.2214)	18.11.2020 (BGBl.I S.2451)
AltholzV	Altholzverordnung - VO über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz	15.08.2002 (BGBl.I S.3302)	02.12.2016 (BGBl.I S.2270) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
AltölV	Altöl-Verordnung	In der Neufassung vom 16.04.2002 (BGBl.I S.1368)	05.10.2020 (BGBl.I S.2091)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl.I S.1246)	22.12.2020 (BGBl.I S.3334)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl.I S.2179)	22.12.2020 (BGBl.I S.3334)
ASR	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse		
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)	10.12.2001 (BGBl.I S.3379)	30.06.2020 (BGBl.I S.1533)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	18.04.2017 (BGBl.I S.905)	19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
AZB-Arbeits- hilfe	Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser:	vollständig überarbeitete Fassung vom 16.08.2018	https://www.labo-deutschland.de/documents/180816_LABO_Arbeits-hilfe_AZB_ueberarbeitet.pdf
BauGB	Baugesetzbuch	In der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634)	08.08.2020 (BGBl.I S.1728)
BauNVO	Baunutzungsverordnung - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke	In der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786)	
BaustellV	Baustellenverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen	10.06.1998 (BGBl.I S. 1283)	27.6.2017 (BGBl.I S.1966)
BBergG	Bundesberggesetz	13.08.1980 (BGBl.I S.1310)	19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten	17.03.1998 (BGBl.I S.502)	25.02.2021 (BGBl.I S.306)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	12.07.1999 (BGBl.I S.1554)	27.09.2017 (BGBl. S.3465) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln	Neufassung vom 03.02.2015 (BGBl.I S. 49)	30.04.2019 (BGBl.I S. 554)
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl.I S.1274)	03.12.2020 (BGBl.I S.2694) 09.12.2020 (BGBl.I S.2873)
(BlmSchG-VO zu Zuständigkeiten)	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuV (Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz) - Hessen	berichtigt am 25.01.2021 (BGBl.I S.123) Neufassung vom 26.11.2014 (GVBl. S.331)	13.03.2019 (GVBl. S.42)
01. BlmSchV	Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen	In der Fassung vom 26.01.2010 (BGBl.I S.38)	13.06.2019 (BGBl.I S.804) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
02. BlmSchV	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen	10.12.1990 (BGBl.I S2694)	29.03.2017 (BGBl.I S.626) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
04. BlmSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	Neufassung vom 31.05.2017 (BGBl. S.1440)	12.01.2021 (BGBl.I S.69) (gilt ab 01.04.2021)
05. BlmSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl.I S.1433)	28.04.2015 (BGBl.I S.670)
07. BlmSchV	Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub	18.12.1975 (BGBl.I S.3133)	

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

09. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl.I S.1001)	11.11.2020 (BGBl.I S.2428)
10. BImSchV	Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen	08.12.2010 (BGBl.I S.1849)	13.12.2019 (BGBl.I S.2739)
11. BImSchV	Emissionserklärungsverordnung	Neufassung vom 05.03.2007 (BGBl.I S.289)	09.01.2017 (BGBl.I S.42)
12. BImSchV	Störfallverordnung	Neufassung vom 15.03.2017 (BGBl.I S.483) in der seit dem 14.01.2017 geltenden Fassung	08.12.2017 (BGBl.I S.3882) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
13. BImSchV	Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinen- und Ver- brennungsmotoranlagen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl.I S.1021)	19.12.2017 (BGBl.I S. 4007) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung	12.06.1990 (BGBl.I S.1036)	04.11.2020 (BGBl.I S.2334)
17. BImSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl.I S.1021)	ber.: 07.10.2013 (BGBl.I S. 3754)
30. BImSchV	Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen	20.02.2001 (BGBl.I S.305)	13.12.2019 (BGBl.I S.2739)
31. BImSchV	Verordnung über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger or- ganischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen	21.08.2001 (BGBl.I S.2180)	24.03.2017 (BGBl.I S.656) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
41. BImSchV	Bekanntgabeverordnung [für Stellen und Sachverständige ge- mäß § 29 Abs. 1 BImSchG]	02.05.2013 (BGBl.I S.973)	29.03.2017 (BGBl.I S.626) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
42. BImSchV	Verordnung über Verdunstungskühanlagen, Kühltürme und Nassabscheider	12.07.2017 (BGBl.I S.2379)	ber.: 09.02.2018 (BGBl.I S.202)
44. BImSchV	Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	13.06.2019 (BGBl.I S.804)	
BG-Regelungen	Vorschriften- und Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Un- fallversicherung	siehe: http://sifa-news.de/in-halte/rechtsvorschriften	
BioAbfV	Bioabfallverordnung - VO über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch ge- nutzten Böden	Neufassung vom 04.04.2013 (BGBl.I S.658)	27.09.2017 (BGBl. S.3465)
BioStoffV	Biostoffverordnung - VO über Sicherheit und Gesundheits- schutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	Neufassung vom 15.07.2013 (BGBl.I S.2514)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	In der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl.I S.2542)	04.03.2020 (BGBl. S.440) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
CAK-VwV	gem. Nr. 5.4 TA Luft - siehe dort		
ChemBiozid- MeldeV	Verordnung über die Meldung von Biozid-Produkten nach dem Chemikaliengesetz (Biozid-Meldeverordnung - ChemBiozid- MeldeV)	Neufassung vom 14.06.2011 (BGBl.I S.1085)	
Verordnung (EU) Nr. 528/2012	Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten	(ABl. L 167/1 vom 27.06.2012) s.a. www.reach-clp-biozid-hel-pdesk.de	VO (EU) 334/2014, ABl. Nr. L 103 (05.04.2014 S. 22), ber. 2015 L 305 S. 55
Verordnung (EU) Nr. 1062/2014	Ergänzend zur (EU) Nr. 528/2012: gilt die „Review-Verord- nung“ der noch zu überprüfenden Altwirkstoffe: Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2014 der Kommission vom 4. Au- gust 2014 über das Arbeitsprogramm zur systematischen Prüfung aller in Biozidprodukten enthaltenen alten Wirkstoffe gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates	(ABl. L 294/1 vom 10.10.2014)	
ChemG	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikalienge- setz)	In der Neufassung vom 28.08.2013 (BGBl.I S.3498)	23.10.2020 (BGBl.I S.2232)
ChemKlima- schutzV	Chemikalien-Klimaschutzverordnung, Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimm- ter fluorierte Treibhausgase	02.07.2008 (BGBl.I S.1139)	14.02.2017 (BGBl.I S. 148) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
Verordnung (EU) Nr. 517/2014	Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhaus- gase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 siehe: http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw	ABl. L 150/195 vom 20.05.2014	
ChemVerbotsV	Chemikalien-Verbotsverordnung: Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz	In der Neufassung vom 20.01.2017 (BGBl.I S.94)	18.07.2017 (BGBl.I S.2774) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
ChemOzon- SchichtV	Chemikalien-Ozonschichtverordnung, Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen	15.02.2012 (BGBl.I S.409)	20.10.2015 (BGBl.I S 1739) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009	Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen; siehe: http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw	(ABl. L 286/1 vom 31.10.2009)	VO (EU) 2017/605, ABl. Nr. L 84 (30.03.2017 S. 3)

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

	Gesetz zu der am 15. Oktober 2016 in Kigali beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls vom 16.09.1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen	20.07.2017 (BGBl.II Nr.21 S.1138)	19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	vom 16.12.2008 (ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1) s.a. www.reach-clp-biozid-helpdesk.de	VO (EU) 2020/11 - ABl. L 6 vom 10.01.2020 S. 8 VO (EU) 2020/217 - ABl. L 44 vom 18.02.2020 S. 1, ber. L 51 S. 13)
DepV	Deponieverordnung - VO über Deponien und Langzeitlager	27.04.2009 (BGBl.I S.900)	30.06.2020 (BGBl.I S.1533)
DIN-Normen	DIN-Vorschriften, Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl.I S.2247)	02.12.2016 (BGBl.I S.2770)
Ex-RL	s.u. TRBS 2152		
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz, Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten	In der Neufassung vom 20.10.2015 (BGBl. I S 1739)	03.11.2020 (BGBl.I S.2280)
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen	In der Fassung vom 26.11.2010 (BGBl.I S.1643)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung - Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen	In der Fassung vom 18.04.2017 (BGBl.I S.896)	23.10.2020 (BGBl.I S.2232)
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl.I S.202)	in der jew. geltenden Fassung
HAGB-NatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	In der Neufassung vom 20.12.2010 (GVBl.I S.629)	07.05.2020 (GVBl. S.318)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz	06.03.2013 (GVBl. S.4)	03.05.2018 (GVBl. S. 82)
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl.I S.652)	27.09.2012 (GVBl. S.290)
HBKG	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz: Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz	14.01.2014 (GVBl. S.26)	23.08.2018 (GVBl. S.374)
HBO	Hessische Bauordnung	In der Fassung vom 28.05.2018 (GVBl. S.198)	03.06.2020 (GVBl. S.378)
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz	In der Fassung vom 28.11.2016 (GVBl. S.211)	
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	27.10.1997 (GVBl.I S. 381)	28.05.2018 (GVBl. S.184)
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz	In der Fassung vom 12.12.2012 (GVBl. S.590)	07.05.2020 (GVBl. S.318)
HUIG	Hessisches Umweltinformationsgesetz	14.12.2006 (GVBl.I S.659)	09.09.2019 (GVBl. S.229)
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl.I S.18)	12.09.2018 (GVBl. S.570)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl.I S.36)	23.06.2018 (GVBl. S.330)
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl.I S.548)	04.09.2020 (GVBl. S.573)
HWaldG	Hessisches Waldgesetz	Neufassung vom: 27.06.2013 (GVBl. S.458)	19.06.2019 (GVBl. S.229)
ImSchZuV	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – s.o. 'BlmSchG-VO zu Zuständigkeiten'		
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen	02.05.2013 (BGBl.I S.973)	09.12.2020 (BGBl.I S.2873)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen	24.02.2012 (BGBl.I S.212)	23.10.2020 (BGBl.I S.2232) 09.12.2020 (BGBl.I S.2873)
KNV-V	Verordnung über den Vergleich von Kosten und Nutzen der Kraft-Wärme-Kopplung und der Rückführung industrieller Abwärme bei der Wärme- und Kälteversorgung (KWK-Kosten-Nutzen-Vergleichs-Verordnung) - [Art.1 der VO zur Umsetzung von Art.14 der RL zur Energieeffizienz und zur Änderung weiterer umweltrechtlicher Vorschriften]	28.04.2015 (BGBl.I S.670)	21.12.2015 (BGBl.I S. 2498)
LABO-Arbeits-hilfen	- Arbeitshilfe zum AZB (s.o. AZB) - Arbeitshilfe zur Überwachung von Boden und Grundwasser bei Anlagen nach der IE-Richtlinie, - Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht	- s.o. heli10os01 - Fassung vom 21.02.2020 - Stand 09.03.2017	- - https://www.labo-deutschland.de/documents/AH_Ueberwachung_Fi-nale_Fassung.pdf

Zulassung § 4 BlmSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

LärmVibrationsArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	06.03.2007 (BGBl. I S. 261)	18.10.2017 (BGBl. I S. 3584)
NachweisV	Nachweisverordnung - Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen	20.10.2006 (BGBl. I S. 2298)	23.10.2020 (BGBl. I S. 2232)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	19.02.1987 (BGBl. I S. 602)	in der jew. geltenden Fassung
PlanSiG	Planungssicherstellungsgesetz - Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie	20.05.2020 (BGBl. I S. 1041)	18.03.2021 (BGBl. I S. 353)
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz - Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt	08.11.2011 (BGBl. I S. 2178)	28.04.2020 (BGBl. I S. 960) 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
ProdSV	div. Verordnungen zum Produktsicherheitsgesetz u.a. für: <u>Aerosole</u> <u>Aufzüge</u> <u>Druckbehälter</u> <u>Druckgeräte</u> <u>Explosionsschutz</u> <u>Gasverbrauchseinrichtung</u> <u>Maschinen</u> <u>Niederspannung</u> <u>Pers. Schutzausrüstungen</u> , ...	http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Rechtstexte/Rechtstexte.html	
REACH-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, ...	am 29.05.2007 in der berichtigten Fassung, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 136/3	VO (EU) 2020/507 vom 07.04.2020 - ABl. L 110 vom 08.04.2020 S. 1 s.a. www.reach-info.de → Verordnungstext
ROG	Raumordnungsgesetz	In der Fassung vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986)	03.12.2020 (BGBl. I S. 2694)
SprengG	Sprengstoffgesetz	In der Fassung vom 10.09.2002 (BGBl. I S. 3518)	17.02.2020 (BGBl. I S. 166) 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
2. SprengV	2. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	10.09.2002 (BGBl. I S. 3543)	29.03.2017 (BGBl. I S. 626)
3. SprengV	3. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	23.06.1978 (BGBl. I S. 783)	25.07.2013 (BGBl. I S. 2749)
StGB	Strafgesetzbuch	In der Fassung vom 13.11.1998 (BGBl. I S. 3322)	in der jew. geltenden Fassung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)	26.08.1998 (GMBI. S. 503) 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)	
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	24.07.2002 (GMBI. S. 511)	
zu TA Luft - 2011: TALA-2011	<ul style="list-style-type: none"> • Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (1. Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln, 2. Keramikindustrie vom 14. Oktober 2011. • Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 15.09.2011) • Erlass des HMUELV vom 20.11.2013; Gz.: I18-53a12.155.06 	<ul style="list-style-type: none"> • vom 14.10.2011 (BAnz. Nr. 164 vom 28.10.2011 S. 3811) • https://www.lai-immissionschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html: Vollzugsempf. 	
zu TA Luft - 2013: TALA-2013	<ul style="list-style-type: none"> • Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft Merkblätter über die besten verfügbaren Techniken: 1. Eisen- und Stahlerzeugung 2. Lederindustrie 3. Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie 4. Glasherstellung vom 16. Dezember 2013 • Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 12.11.2013) • Erlass des HMUELV vom 24.01.2014, Gz.: I18 - 53a12.155.06 	<ul style="list-style-type: none"> • vom 16.12.2013, (BAnz. AT vom 09.01.2014 B3) • https://www.lai-immissionschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html: Vollzugsempf. 	
zu TA Luft -2014	gem. Nr. 5.4 TA Luft: CAK-VwV - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 09.12.2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen	01.12.2014 (GMBI. S. 1603)	

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Parlamentes und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die **Chloralkaliindustrie** (2013/732/EU)

zu TA Luft - 2015: TALA-2015	<ul style="list-style-type: none"> • Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft - Merkblätter über die besten verfügbaren Techniken: <ol style="list-style-type: none"> 1. Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Ammoniak, Säuren und Düngemittel 2. Herstellung anorganischer Spezialchemikalien 3. Herstellung organischer Feinchemikalien 4. Abfallbehandlungsanlagen 5. Gießereiindustrie 6. Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Feststoffe und andere - hier nur Herstellung von Wasserglas (Natriumsilikat) • Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 26.03.2015) • Erlass des HMUELV vom 03.06.2015, Gz.: II8 - 53a12.155.06 	<ul style="list-style-type: none"> • vom 27.04.2015 (BAnz. AT 08.05.2015 B7) • https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html: Vollzugsempf. •
zu TA Luft - 2016: Vollzugsempfehlung Formaldehyd	<p>Vollzugsempfehlung Formaldehyd aufgrund der Neueinstufung von Formaldehyd nach der Verordnung (EU) Nr. 605/2014 vom Juni 2014 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008,</p> <p>Erlass des HMUKLV vom 8. Mrz. 2016 Geschäftszeichen II6 - 53a12.155.06</p>	s.a. www.lai-immissionsschutz.de Pfad „Veröffentlichungen“ > „Anlagenbezogener Immissionsschutz / Störfallvorsorge“
zu TA Luft -2017	<p>Richtlinien Kontinuierliche Emissionsmessungen</p> <p>Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen (– RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG I 2 –45053/5 –)</p>	23.01.2017 (GMBI. S. 234)
zu TA Luft -2017	<p>gem. Nr. 5.4 TA Luft: REF-VwV - AVwV v. 19.12.17, Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 9.10.2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas (2014/38/EU) – (REF-VwV)</p>	GMBI. vom 19.12.2017, S. 1067
zu TA Luft -2018	<p>»Bekanntmachung des 1. Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft aufgrund des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 26. September 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton (2014/687/EU) sowie 2. neuen Standes der Technik aufgrund der Vollzugsempfehlung der LAI vom 11. April 2018</p>	(BAnz AT vom 03.05.2018 B4)
zu TA Luft - 2019: zu 5.5 TA Luft (Schornsteinhöhen)	<p>„Bestimmung der Schornsteinhöhe nach Nr. 5.5 TA-Luft unter Berücksichtigung der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 (Ausgabe Juli 2017)“</p> <p>https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html => Luftqualität/Wirkungsfragen/Verkehr => Schornsteinhöhe_LAI_Empfehlung_Stand_2019-01</p>	01/2019
zu TA Luft - 2020	<p>OGC-VwV - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des <u>Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117</u> der Kommission vom 21. November 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien. Vom 15.09.2020 (Enthält auch Anforderungen für Anlagen 1.2.2 und 1.2.3 nach 4.BImSchV, die ≠ 44. BImSchV.)</p>	15.09.2020 (GMBI Nr. 37 vom 28.09.2020 S. 788)
TEHG EHV 2020 EHV 2030	<p>Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz</p> <p>Verordnung zur Durchführung des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes in der Handelsperiode 2013 bis 2020</p> <p>Verordnung zur Durchführung des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes in der Handelsperiode 2021 bis 2030</p>	<p>In der Fassung vom 21.07.2011 (BGBl.I S. 1475) 08.08.2020 (BGBl.I S.1818)</p> <p>20.08.2013 (BGBl.I S.3295) 26.06.2018 (BGBl.I S.872)</p> <p>29.04.2019 (BGBl.I S.538)</p>

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

Monitoring Leitlinien	ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION vom 18. Juli 2007 zur Festlegung von Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung betreffend Treibhausgasemissionen im Sinne der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Monitoring-Leitlinien)	18.07.2007 Amtsblatt der Europäischen Union L 229/1 vom 31.08.2007) <u>Entscheidung 2007/589/EG</u>	
Änderung der Monitoring Leitlinien	Entscheidung der Kommission vom 16. April 2009 zur Änderung der Entscheidung 2007/589/EG zwecks Einbeziehung von Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung betreffend Emissionen und Tonnenkilometerdaten aus Luftverkehrstätigkeiten (Monitoring Leitlinien 2008-2012 inkl. Luftverkehr)	16.04.2009 (Amtsblatt der Europäischen Union L 103/10 vom 23.04.2009) <u>Entscheidung 2009/339/EG</u>	
Monitoring-Verordnung	Monitoring-Verordnung; Verordnung (EU) Nr. 601/2012 vom 21.06.2012 über die Überwachung von und die Berichterstattung über Treibhausgasemissionen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates	21.06.2012 (Amtsblatt der Europäischen Union L 181/30 vom 12.07.2012) <u>Verordnung (EU) NR. 601/2012</u>	
TRAS	Technische Regeln für Anlagensicherheit	s.a. https://www.kas-bmu.de/tras-entgueltige-ver-sion.html	
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (div.)	s.a. unter www.baua.de	
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit (div.) z.B. TRBS 2152 Ex-Schutz	s.a. unter www.baua.de	
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (div.)	s.a. unter www.baua.de	
TRLV	Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (div.)	s.a. unter www.baua.de	
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz, Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG	Neufassung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290) in der seit dem 29.07.2017 geltenden Fassung	25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
USchadG	Umweltschadensgesetz Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden	10.05.2007 (BGBl. I S. 666)	04.08.2016 (BGBl. I S. 1972)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Neufassung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540)	
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft		
VAwS	am 01.08.2017 außer Kraft getreten - siehe AwSV		
VAwS-Hessen	am 04.04.2018 aufgehoben		VO vom 26.02.18 in GVBl. vom 03.04.2018, S.34
VDI	VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
VerpackG	Verpackungsgesetz: Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen	05.07.2017 (BGBl. I S. 2234)	27.01.2021 (BGBl. I S. 140)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	19.03.1991 (BGBl. I S. 686)	in der jew. geltenden Fassung
VwKostO-MUKLV	Anlage der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des (Hessischen) Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geändert durch 8. Verordnung zur Änderung der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) vom 22. Februar 2021 S. 126 im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen vom 26. Februar 2021	08.12.2009 (GVBl. I S. 522)	22.02.2021 (GVBl. S. 126)
WasBauPVO	Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Hessischen Bauordnung	20.05.1998, GVBl. I S. 228	05.10.2018 (GVBl. S. 642)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts	31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408)

EU-Recht zum besseren Finden nochmals nach Jahr und fortlaufender Nr.

(EG) Nr. 1907/2006	(REACH-)Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 18.12.2006	s.o. REACH-Verordnung	
2007/589/EG	(Monitoring Leitlinien) Entscheidung der Kommission vom 16.04.2009	s.o. bei TEHG	
(EG) Nr. 1272/2008	(CLP-)Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16.12.2008	s.o. CLP-Verordnung	
(EG) Nr. 1005/2009	(Chemikalien-Ozonschicht-)Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 d vom 16.09.2009	s.o. bei ChemOzonSchichtV	
2012/18/EU	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle	vom 04.07.2012 (ABI L 197 vom 24.07.2012)	

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27

	mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates	
(EU) Nr. 528/2012	Verordnung (EU) Nr. 528/2012 vom 22.05.2012	s.o. bei ChemBiozidMeldeV
(EU) Nr. 601/2012	(Monitoring-)Verordnung (EU) Nr. 601/2012 vom 21.06.2012	s.o. bei TEHG
(EU) Nr. 517/2014	Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 16.04.2014	s.o. bei ChemKlimaschutzV
(EU) Nr. 1062/2014	„Review-Verordnung“ noch zu überprüfender Altwirkstoffe De- legierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2014 der Kommission vom 04.08.2014	s.o. bei ChemBiozidMeldeV

Zulassung § 4 BImSchG, Errichtung und Betrieb von insgesamt 64 Notstromaggregaten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung der Rechenzentren FRA17, FRA18, FRA20, FRA23 und FRA27