

Mit Zustellungsurkunde

KuA DC Solutions GmbH
Herrn Javier Dieguez-Campo
Grüneburgweg 115
60323 Frankfurt am Main

Geschäftszeichen: RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.14/28-2022/5

Bearbeiter/in: Frau Heike Albrecht

Durchwahl: 069 2714 4916

Datum: 19. März 2025

Genehmigungsbescheid

I. **Entscheidung**

Auf Antrag vom 8. Oktober 2024, eingegangen am 23. Oktober 2024, wird der

**CyrusOne Frankfurt 5 Holdings B.V.,
Schiphol Boulevard 359, 1118BJ Schiphol - Niederlande,
vertreten durch Herrn Javier Dieguez-Campo, KuA DC Solutions GmbH,
Grüneburgweg 115, 60323 Frankfurt am Main,**

nach § 16 Absatz 1 und 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in:	Industrieweg 47, 63450 Hanau
Grundbuch Gemarkung:	Hanau
Flur:	44
Flurstück:	36/132, 36/126, 36/107, 36/62, 36/110,
Gebäude:	FF5.2 Gebäude 2
Rechts- und Hochwert:	32U 496057 / 5552238

eine Notstromdieselmotorenanlage (NDMA) zur Notstromversorgung des Rechenzentrums FF5.2 bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung wesentlich zu ändern und in geänderter Form zu betreiben.

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 Änderung der NDMA mitsamt zugehörigen Nebeneinrichtungen zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung für das Rechenzentrum FF5.2 in Hanau. Genehmigt sind ausschließlich die Betriebsarten und -zeiten der Notstromdieselmotoren (NDM) unter den Vorgaben in den Nebenbestimmungen.

Die Anlage umfasst die NDMA mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 123 MW und den folgenden Anlagenteilen:

Brennstoffversorgung bestehend aus:

- 20 Diesellagertanks mit einem Volumen von jeweils 32,3 m³ unter dem jeweiligen NDM-Container,
- einem Diesellagertank mit einem Volumen von 14,4 m³ unter dem jeweiligen NDM-Container (Life-Safety-Generator House),
- einem Diesellagertank mit einem Volumen von 18,8 m³ unter dem NDM-Container (Live-Safety-Generator Campus),
- Rohrleitungen von den Diesellagertanks zu den NDM,
- 22 Motorkraftstoffpumpen,
- 3 Abfüllplätzen für Diesel,
- 22 Kraftstoffpflegeanlagen;

Notstromversorgung bestehend aus:

- 20 NDM jeweils in einem Container neben dem Gebäude FF5.2 mit Kraftstofftagestanks mit einem Volumen von jeweils 300 Litern,
- einem Life-Safety-NDM in einem Container neben dem Gebäude FF5.2 mit Kraftstofftagestank mit einem Volumen von 1.100 Litern,
- einem Life-Safety-NDM in einem Container neben dem Gebäude FF5.2 mit Kraftstofftagestank mit einem Volumen von 1.500 Litern,
- 22 SCR-Systeme, Harnstofftagestanks mit einem Volumen von jeweils 400 Litern jeweils im Container,
- 3 Harnstoff-Haupttanks mit jeweils 50.000 Liter Volumen,
- einem Abfüllplatz für Harnstoff,
- 22 Kühlkreisläufen mit Rückkühler auf dem Container,
- 6 Sammel-Abgaskamine (vier Mal vier-zügig und zwei Mal drei-zügig).

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen. Die Festsetzung der Höhe der Kosten wird in einem gesonderten Bescheid ergehen.

II. Eingeschlossene Entscheidungen

Diese Genehmigung schließt nach § 13 BImSchG folgende, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein:

Baugenehmigung nach § 74 der Hessischen Bauordnung (HBO):

Baugenehmigung für die Errichtung der unter I. genannten Anlagenteile.

Eignungsfeststellung nach § 63 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG):

Gemäß § 63 Abs. 1 WHG wird für folgende Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen die wasserrechtliche Eignung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahrens festgestellt:

Abfüllplätze für Kraftstoff:

- Drei Anlagen zum Abfüllen von Kraftstoff, jeweils maßgebliches Volumen 12 m³, jeweils maßgebliche WGK 2, jeweils Gefährdungsstufe C.
- Zusätzlicher Abfüllschrank am Abfüllplatz A für die Befüllung des Lagertanks des Life-Safety-Generators Campus CS-LS. Wie auch in den bereits genehmigten Füllschränken wird ein Leckerkennungsmodul (AFRISO OM5 oder gleichwertig) zur Erkennung von Kraftstofflecks installiert.

An der Abfüllung und der genehmigten Ausführung der Abfüllplätze ergeben sich keine Änderungen. Daher gelten die mit dem Genehmigungsbescheid nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 11. März 2024 - RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.14/28-2022/1 - ergangenen wasserrechtlichen Regelungen fort.

Eignungsfiktion:

Für solche Anlagenteile, die aufgrund der Eignungsfiktion nach § 63 Abs. 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:

- Kraftstofflagerung für die NDM GEN A bis GEN R, CAT1, CAT2, jeweils maßgebliches Volumen 32,30 m³, jeweils maßgebliche WGK 2, jeweils Gefährdungsstufe C,
- Kraftstofflagerung für NDM Life-Safety-Generator HS-LS, maßgebliches Volumen 14,40 m³, maßgebliche WGK 2, Gefährdungsstufe C,
- Kraftstofflagerung für NDM Life-Safety-Generator Campus CS-LS, maßgebliches Volumen 18,80 m³, maßgebliche WGK 2, Gefährdungsstufe C.

Die Tanks entsprechen in ihrer Ausführung den bereits genehmigten Tanks. Daher gelten die mit dem Genehmigungsbescheid nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 11. März 2024 - RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.14/28-2022/1 - ergangenen wasserrechtlichen Regelungen bzw. die o. g. Eignungsfiktion fort.

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

III. Inhaltsverzeichnis

I.	Entscheidung.....	1
II.	Eingeschlossene Entscheidungen	3
III.	Inhaltsverzeichnis	4
IV.	Antragsunterlagen	5
V.	Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG und Hinweise	6
V.1	Allgemeines	6
V.2	Baurecht	7
V.3	Brandschutz	9
V.4.	Altlasten, nachsorgender Bodenschutz und Grundwasserschutz.....	10
V.5	Immissionsschutz - Luftreinhalung.....	12
V.6	Immissionsschutz - Lärm und Licht	20
V.7	Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).....	24
V.8	Abfallwirtschaft.....	28
VI.	Begründung.....	29
VI.1	Rechtsgrundlagen.....	29
VI.2	Antragsgegenstand	29
VI.3	Verfahrensablauf.....	30

VI.4	Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen	32
VI.4.1	Immissionsschutz	33
VI.4.2	Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).....	39
VI.4.3	Altlasten, nachsorgender Bodenschutz und Grundwasserschutz.....	41
VI.4.4	Abfall.....	41
VI.4.5	Naturschutz	41
VI.4.6	Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften	42
VI.5	Zusammenfassende Beurteilung.....	43
VI.6	Begründung der Kostenentscheidung.....	44
VII.	Rechtsbehelfsbelehrung	44
VIII.	Anlagen	45
	Anlage 1: Antragsunterlagen	45
	Anlage 2: Fundstellenverzeichnis	50

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Antrag vom 8. Oktober 2024, eingegangen am 23. Oktober 2024, zuletzt ergänzt am 3. Dezember 2024.

Die Antragsunterlagen im Einzelnen sind in Anlage 1 aufgeführt.

V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG und Hinweise

V.1 Allgemeines

V.1.1

Das Original oder eine Kopie des Genehmigungsbescheides sowie die dazugehörenden o.a. Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren (ggf. in digitalisierter Form) und den Mitarbeitern der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

V.1.2

Die Anlage unter I. Entscheidung zur Notstromversorgung des Rechenzentrums FF5.2 ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV. genannten Unterlagen zu ändern 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

Die Nebenbestimmungen früher erteilter Genehmigungen/Erlaubnisse gelten fort, soweit im Folgenden keine Änderungen oder weiter gehenden Maßnahmen gefordert werden.

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 IV/F 43.1) zwei Wochen vorher anzuzeigen (per E-Mail 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 Errichtung der geänderten Anlage 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

Dem Betriebspersonal der Anlage sind die für den Betrieb der Notstromversorgung dieses Rechenzentrums im Genehmigungsbescheid enthaltenen Regelungen nachweislich bekannt zu geben.

Das Betriebspersonal ist mit Arbeitsaufnahme sowie darauffolgend 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 IV/F 43.1) unverzüglich jede im Hinblick auf § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

V.1.9

Es ist der überwachenden Behörde (RPDa IV/F 43.1) spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der Anlage ein aktualisierter Aufstellungsplan sowie ein entsprechend aktualisiertes R&I Fließbild zu übersenden (E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

Vor Ort sind die jeweiligen Datenblätter der Motorenhersteller der eingebauten NDM (Motortypvarianten: 20x Cummins QSK78-G15 als Hauptgeneratoren; 1x Cummins QSK23-G9 als Life-Safety-Generator Campus) bereit zu stellen und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen.

V.2 Baurecht

V.2.1 Aufschiebende Bedingung

Mit den Bauarbeiten für die beantragte NDMA darf erst nach Erteilung der Baugenehmigung, hier 2. Nachtrag, für das geplante zugehörige Rechenzentrum begonnen werden.

V.2.2 Aufschiebende Bedingung

Die bauaufsichtliche Zustimmung wird unter der Bedingung erteilt, dass spätestens vor Baubeginn bzw. vor Errichtung der NDMA der Nachweis der Standsicherheit durch Vorlage gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen erbracht wird. Mit den Bauarbeiten darf erst nach deren Vorlage begonnen werden.

V.2.3

Vor Aufnahme der Nutzung hat mindestens eine Bauzustandsbesichtigung durch die Bauaufsicht der Stadt Hanau stattzufinden. Hierbei wird stichprobenartig überprüft, ob das Bauvorhaben entsprechend der erteilten Baugenehmigung errichtet worden ist. Ob weitere Bauzustandsbesichtigungen erforderlich werden, bleibt dem pflichtgemäßen Ermessen der Bauaufsichtsbehörde überlassen. Für die Bauzustandsbesichtigung ist die Anwesenheit des verantwortlichen Bauleiters gemäß § 59 HBO erforderlich.

V.2.4 Hinweis

Es handelt sich hier um eine bauliche Anlage besonderer Art oder Nutzung (Sonderbau) gemäß § 2 Abs. 9 HBO. An solche können zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 HBO besondere Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden.

V.2.5 Hinweis

Die Anforderungen des baulichen Arbeitsschutzes sind aufgrund gesetzlicher Vorgaben im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nicht geprüft worden.

Gemäß Nr. 1.1 der Anlage 3 Bauvorlagenerlass vom 13. Juni 2018 ist für die Einhaltung aller öffentlich-rechtlichen Bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung bezüglich des baulichen Arbeitsschutzes bei vorliegend beantragtem Bauvorhaben die Bauherrschaft selbst verantwortlich.

Es wird daher empfohlen, eine Bestätigung über die Einhaltung der Bestimmungen zum baulichen Arbeitsschutz (z. B. Arbeitsstättenverordnung) von einer Fachkraft für Arbeitssicherheit im Rahmen ihrer Aufgaben gemäß § 6 Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) oder von einem sicherheitstechnischen Dienst, der die Aufgaben gemäß § 6 ASiG wahrnimmt, einzuholen und aufzubewahren.

V.2.6 Hinweis

Die Baubeginnsanzeige gemäß § 75 Abs. 3 HBO ist von der Bauherrschaft mindestens eine Woche vor Beginn der Bauarbeiten hier vorzulegen. Dieser Anzeige sind die nachstehend aufgeführten Unterlagen beizufügen, sofern diese nicht schon mit dem Bauantrag eingereicht wurden:

- Nennung des Bauleiters (Name, Adresse; telefonisch tagsüber erreichbar),
- Nennung des mit der Ausführung der Bauarbeiten beauftragten Unternehmens,
- gültige bauaufsichtliche Zulassungen der Container.

V.2.7 Hinweis

Mit den Bauarbeiten dürfen nur Unternehmer beauftragt werden, bei denen die erforderliche Sachkunde und Erfahrung vorhanden ist. Die Unternehmen haben im Zusammenwirken mit der Bauleitung für die ordnungsgemäße Ausführung der ihnen übertragenen Arbeiten sowie für den sicheren Betrieb der Baustelle Sorge zu tragen.

V.2.8 Hinweis

Für die Dauer der Bauausführung hat die Bauherrschaft an der Baustelle ein Bauschild gemäß § 11 Abs. 2 HBO dauerhaft und von der Verkehrsfläche aus voll einsehbar anzubringen. Das Bauschild muss mindestens Angaben über die Art der Baumaßnahme, die Nutzungsart der baulichen Anlage, die Anzahl der Geschosse und die Namen und Anschriften der am Bau Beteiligten beinhalten.

V.2.9 Hinweis

Die Anzeige der abschließenden Fertigstellung gemäß § 84 HBO ist von der Bauherrschaft zwei Wochen vor Nutzungsbeginn hier vorzulegen. Dieser Anzeige sind die nachstehend aufgeführten Unterlagen beizufügen:

Bescheinigung der Bauleitung, dass die Container entsprechend der gültigen bauaufsichtlichen Zulassungen dauerhaft und standsicher aufgestellt worden sind.

V.2.10 Hinweis

Das Bauvorhaben unterliegt der Bauüberwachung. Hierbei wird die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Anordnungen sowie die ordnungsgemäße Erfüllung der Pflichten der am Bau Beteiligten von der Bauaufsichtsbehörde nach pflichtgemäßem Ermessen überprüft.

Die Bauüberwachung ist gebührenpflichtig. Die Höhe der Gebühr im Einzelfall wird gemäß der zum Zeitpunkt der Überwachung gültigen Satzung über die Gebühren der Bauaufsichtsbehörde festgesetzt.

V.3 Brandschutz

V.3.1

Zur Löschwasserversorgung des Bauvorhabens muss nach DVGW Arbeitsblatt W 405 sowie dem Merkblatt "Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen" des FA VB/G (veröffentlicht unter https://www.feuerwehrverband.de/app/uploads/2020/06/2018-04_Fachempfehlung-Loeschwasserversorgung.pdf) eine Wassermenge von mindestens 1600 l/min. (96 m³/h), mit einem Mindestdruck von 1,5 bar, über einen Zeitraum von mindestens zwei Stunden zur Verfügung stehen.

Die Erleichterung zur Reduzierung der Löschwassermenge bzgl. der Sprinkleranlage der Geb. 1 und 2 gilt nicht für die NDMA, da diese nicht im Umfang der Sprinkleranlage ist.

Die geforderte Löschwassermenge muss mindestens aus zwei Hydranten, von denen einer höchstens 80 m von der Grundstücksgrenze entfernt sein darf, aus der öffentlichen Wasserversorgung zu entnehmen sein. Eine entsprechende Bescheinigung des örtlichen Wasserversorgers ist dem Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau vorzulegen.

V.3.2

Mit der Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz des Amtes für Brand- und Bevölkerungsschutz sind vor Inbetriebnahme - analog zu Gebäude 1 und 2 - Begehungstermine in der aus Sicht des Amtes für Brand- und Bevölkerungsschutz erforderlichen Anzahl zu vereinbaren. Diese Ortstermine sollen den Einsatzkräften der Feuerwehr die Räumlichkeiten, die Begebenheiten und die Abläufe in den jeweiligen Gebäuden näherbringen.

V.3.3

Das Gebäude / die Anlage ist gefahrenverhütungsschaupflichtig.

Eigentümerinnen und Eigentümer, Besitzerinnen und Besitzer und sonstige Nutzungsberechtigte von Bauwerken, Anlagen, Einrichtungen und Lagerstätten sind verpflichtet, die Gefahrenverhütungsschau zu dulden, den hiermit beauftragten Personen den Zutritt zu allen Räumen sowie die Prüfung aller Einrichtungen und Anlagen zu gestatten, die erforderlichen Auskünfte zu erteilen und die bei der Gefahrenverhütungsschau festgestellten Mängel innerhalb der ihnen gesetzten Frist zu beheben.

Hinweis: Die Gefahrenverhütungsschau wird durch das Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, durchgeführt und wird nach der zum Zeitpunkt der Überprüfung gültigen Gebührenordnung der Stadt Hanau kostenpflichtig abgerechnet.

V.4. Altlasten, nachsorgender Bodenschutz und Grundwasserschutz

V.4.1 Bedingung

Das überarbeitete Untersuchungskonzept zum Ausgangszustandsbericht (AZB) ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Umwelt Frankfurt, Dezernat IV / F 41.5 - Bodenschutz (im Folgenden RPDa IV/F 41.5) spätestens sechs Wochen vor der geplanten Befüllung der Anlagen vorzulegen. Der entsprechend diesem Untersuchungskonzept erstellte Ausgangszustandsbericht ist dem RPDa IV/F 41.5 spätestens vier Wochen vor der geplanten Befüllung der Anlagen vorzulegen. Eine Befüllung der Anlagen darf erst erfolgen, wenn das RPDa IV/F 41.5 zugestimmt hat. Eine Vorlage der Dokumente per E-Mail (Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) ist ausreichend.

V.4.2

Bei den stattfindenden Erdarbeiten im Zuge der Baumaßnahme ist auf visuelle oder geruchliche Auffälligkeiten im Boden zu achten. Ergeben sich dabei Hinweise auf schadstoffbedingte schädliche Bodenveränderungen, so ist unverzüglich die zuständige obere Bodenschutzbehörde, RPDa IV/F 41.5, zu informieren. Maßnahmen, die die Feststellung des Sachverhalts oder die Sanierung behindern können, sind gemäß § 4 Abs. 2 HAltBodSchG bis zur Freigabe durch die Bodenschutzbehörde zu unterlassen. Zur Beurteilung einer schädlichen Bodenveränderung sind die Vorgaben der BBodSchV maßgeblich.

V.4.3

Bei Änderungen der Anlage nach Feststellung des Ausgangszustands ist stets zu prüfen, ob sich aus der Änderung ein Anpassungsbedarf des AZB hinsichtlich der eingesetzten relevanten gefährlichen Stoffe und der AZB-relevanten Anlagenbereiche ergibt. Das Prüfergebnis ist in den Unterlagen zur Änderung der Anlage zu dokumentieren. Im Fall eines Anpassungsbedarfs ist der AZB fortzuschreiben und dem RPDa IV/F 41.5 zur Zustimmung vorzulegen.

V.4.4 Hinweis

Für die im Antrag aufgeführte Fläche gibt es in der Altflächendatei des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie einen Eintrag als „Sonstige schädliche Bodenveränderung“ mit der Nummer 435.014.015-001.358 und dem Status „in der Sanierung (Sicherung)“. Das Flurstück 36/129 (nunmehr aufgeteilt in 36/132 und 36/131 - sehr kleiner Teil im Nordwesten) hat den Status „Sanierung (Dekontamination) abgeschlossen“ und die anderen Flurstücke haben den Status „Fläche nicht bewertet“. Im Bereich des vormaligen Flurstücks 36/129 wurden Bodenverunreinigungen (belastete Auffüllungen) festgestellt, die mittels Bodenaustausch ordnungsgemäß saniert wurden. Die Sanierung wurde mit dem RPDa IV/F 41.5 abgestimmt.

V.4.5 Hinweis

Sollten im Rahmen einer Änderung der Anlage relevante gefährliche Stoffe eingesetzt werden, für die bisher keine Ausgangszustand im Boden und Grundwasser festgelegt wurde und trotz dieser AZB-relevanter Änderungen keine Fortschreibung des AZB bzw. Untersuchung des Bodens/Grundwassers auf diese relevanten gefährlichen Stoffe vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage erfolgen, werden für diese Stoffe sowohl im Boden als auch im Grundwasser die jeweiligen analytischen Bestimmungsgrenzen als Ausgangszustand festgesetzt.

V.4.6 Hinweis

Mit Inkrafttreten der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zum 01. August 2023 gelten für mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) die in der ErsatzbaustoffV genannten Materialwerte (Grenzwerte- und Orientierungswerte). Die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA-Mitteilung 20) sind damit in weiten Teilen abgelöst.

Nicht berührte Anforderungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“, Stand: 01. September 2018 der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel sind weiterhin zu beachten. Das Merkblatt ist unter <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt-und-energie/abfall/bau-und-gewerbeabfall/bodenmaterial-und-bauschutt> zu erhalten.

Gemäß § 22 ErsatzbaustoffV ist der Einbau bestimmter MEB oder deren Gemische ab einem vorgesehenen Einbaugesamtvolumen von mindestens 250 Kubikmetern (m³) sowie der Einbau bestimmter MEB in Wasserschutzgebieten / Heilquellenschutzgebieten vier Wochen vor Beginn des Einbaus schriftlich oder elektronisch dem örtlich zuständigen Abfalldezernat des Regierungspräsidiums vom Verwender anzuzeigen.

V.5 Immissionsschutz - Luftreinhaltung

V.5.1

Folgende Betriebsarten und -zeiten der NDMA sind ausschließlich zugelassen:

- a) Die NDM dürfen ausschließlich als Notstromaggregate betrieben werden, die der Sicherstellung des Elektrizitätsbedarfs des Rechenzentrums bei Aussetzen der öffentlichen Stromversorgung dienen (Notstrombetrieb unabhängig von der Anzahl der parallel betriebenen NDM). Darüber hinaus ist ein Betrieb nur zulässig

im Funktions- und Wartungstestbetrieb, wenn

- b) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im Funktionstestbetrieb „Bi-Weekly Generator test“ jeweils maximal 1 Stunde alle zwei Wochen (maximal 26 Stunden pro Kalenderjahr) betrieben wird,
- c) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im Funktionstestbetrieb „Post-Maintenance Generator Loading Testing“ jeweils maximal 2 Stunden pro Jahr betrieben wird,
- d) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im Funktionstestbetrieb „Annual Generator Load Banking“ jeweils maximal 2 Stunden pro Jahr betrieben wird,
- e) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im Funktionstestbetrieb „Annual Live Load Testing“ jeweils maximal 1 Stunde pro Jahr betrieben wird,
- f) jeder NDM zur Erprobung ihrer Einsatzbereitschaft im Wartungstestbetrieb „High Voltage Switchgear/ Transformer Maintenance“ jeweils maximal 5 Stunden pro Jahr betrieben wird,
- g) jeder NDM für die Durchführung von Emissionsmessungen jeweils maximal 5 Stunden pro Jahr betrieben wird,

im Rahmen von Inbetriebnahmetests - der wie folgt geregelt ist:

Im Jahr der Inbetriebnahme (d.h. 12 Monate ab dem Zeitpunkt der ersten Inbetriebnahme eines NDM) sind für den jeweiligen NDM nur folgende Inbetriebnahmetests maximal zulässig:

- h) der jeweilige NDM darf im Jahr seiner Inbetriebnahme zur Erprobung seiner Einsatzbereitschaft im „Performance test at no load) maximal 5 Stunden betrieben werden,
- i) der jeweilige NDM darf im Jahr seiner Inbetriebnahme zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im „Performance test at various load“ maximal 10 Stunden betrieben werden,
- j) der jeweilige NDM darf im Jahr seiner Inbetriebnahme zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im „Tenant load test at full load“) maximal 12 Stunden betrieben werden,
- k) der jeweilige NDM darf im Jahr seiner Inbetriebnahme zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im „SCR adjustments“) maximal 12 Stunden betrieben werden,
- l) der jeweilige NDM darf im Jahr seiner Inbetriebnahme zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im „SCR measurement with TÜV“ maximal 3 Stunden betrieben werden,
- m) der jeweilige NDM darf im Jahr seiner Inbetriebnahme zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im „Integrated system testing (IST)-Single Operations“ maximal 14 Stunden betrieben werden,
- n) der jeweilige NDM darf im Jahr seiner Inbetriebnahme zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im „Contingency - Single Operations“ maximal 14 Stunden betrieben werden,
- o) jeder NDM darf zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im „Integrated system testing (IST)-Parallel Operations“) maximal 21 Stunden betrieben werden,
- p) jeder NDM darf zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im „Contingency - Parallel Operations“ maximal 21 Stunden betrieben werden.

Bei den Betriebszuständen b) bis n) darf jeweils nicht mehr als ein NDM des Rechenzentrums betrieben werden, d.h. es ist kein Parallelbetrieb von NDM in diesen Testbetriebsszenarien b) bis n) zulässig. Ein Parallelbetrieb nach o) und p) ist maximal einmal zulässig und kann nicht wiederholt durchgeführt werden.

V.5.2

Jeder Betrieb einzelner oder mehrerer NDM, welcher

- a) über die nach Auflage V.5.1 zulässige Betriebszeit für den Test- und Emissionsmessbetrieb hinausgeht,
- b) bestimmungsgemäß der Sicherstellung des Elektrizitätsbedarfs des Rechenzentrums bei Aussetzen der öffentlichen Stromversorgung (Notstrombetrieb) dient,
- c) nicht von den o.a. Betriebsfalldefinitionen b) bis n) erfasst wird,

ist dem RPDa IV/F 43.1 unverzüglich nach dem Beginn des jeweiligen Betriebs einzelner oder mehrerer NDM mit Angabe des Grundes, der Anzahl, der internen Bezeichnung der NDM, der Position der Kamine, der installierten Feuerungswärmeleistung und Angabe der voraussichtlichen Zeitdauer des Betriebs schriftlich anzuzeigen (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

V.5.3

Der Termin für den Start der Inbetriebnahme der hiermit genehmigten NDMA ist dem RPDa IV/F 43.1 mindestens eine Woche vorher schriftlich 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 (<https://www.hlnug.de/themen/luft/informationen-fuer-fachanwender/44-bimschv>) zu verwenden, elektronisch auszufüllen und per E-Mail (an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) zu senden.

V.5.4

Die als Antragsunterlagen vorgelegte Immissionsprognose der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH vom 11. Juli 2024 (Bericht Nr. EuL/21251474/A2), (im Folgenden Immissionsprognose) ist Bestandteil dieser Genehmigung.

V.5.5

Ein Betrieb der NDMA entsprechend der als Teil der Antragsunterlagen vorgelegten o.a. Immissionsprognose ist nur zulässig, wenn jeweils sichergestellt ist, dass die Betriebszeit in der Summe für den Notstrombetrieb und parallelen Testbetrieb nicht mehr als **641** Stunden pro Jahr beträgt.

Hierbei ist der Testbetrieb auf o.a. Betriebsszenarien und Zeiten (V.5.1) beschränkt.

V.5.6

Vor Start der Inbetriebnahme der NDMA ist dem RPDa IV/F 43.1 ein Konzept zur Abstimmung vorzulegen, in dem bezogen auf die NDMA des Rechenzentrums dargelegt wird, wie bei Erreichen der genehmigten Betriebsstunden mit den NDM verfahren wird.

Hinweis:

Die Berechnung nach Leitfaden zum Nachweis hinreichend hoher Schornsteine basieren darauf, dass die NDMA nicht mehr als die genehmigten Stunden läuft.

V.5.7

Vor Start der Inbetriebnahme sind alle NDM mit kontinuierlichen Messeinrichtungen zur messtechnischen Erfassung, Registrierung und Auswertung der Betriebszeiten und der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistungen auszurüsten.

Die Betriebszeiten und die dabei jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistungen dieser NDM sind für jeden NDM nach Inbetriebnahme der 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 RPDa IV/F 43.1 (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) vorzulegen. Die in dieser Auswertung dokumentierten Betriebszeiten müssen den mit diesem Bescheid genehmigten Betriebszeiten in der Bezeichnung eindeutig zuordbar sein.

V.5.8

Vor Start der Inbetriebnahme der NDMA ist das jeweilige messtechnische Konzept zur Erfüllung der Nebenbestimmung V.5.7 hinsichtlich der Methodik und der dazu erforderlichen Mess-, Registrier- und Auswerteeinrichtungen bzw. der dazu erforderlichen Vorkehrungen mit dem RPDa IV/F 43.1 abzustimmen.

Nach erfolgter Abstimmung der geforderten Nachweise und Konzepte und vor Start der Inbetriebnahme muss die Zustimmung des RPDa IV/F 43.1 zum Start der Inbetriebnahme vorliegen.

V.5.9

Vor Start der Inbetriebnahme der NDMA sind die Höhen aller errichteten Kaminzüge zur Ableitung der Emissionen entsprechend Genehmigungsantrag auszuführen (Mindesthöhe 35 m). Hierbei sind die Abgase der NDMA über Kamine senkrecht nach oben abzuleiten. Als ggf. installierter Regenschutz ist ausschließlich eine Deflektorhaube zulässig.

V.5.10

Für den Nachweis der nach Nebenbestimmung V.5.9 realisierten Kaminhöhen und Ausführungen für die Abgasleitungen gemäß Beschreibungen im Genehmigungsantrag und Immissionsprognose ist spätestens eine Woche vor Start der Inbetriebnahme der NDMA dem RPDa IV/F 43.1 jeweils eine entsprechende Bescheinigung der Bauleitung über die Einhaltung der festgelegten Bauhöhen der Kamine und Ausführungen der Abgasleitungen vorzulegen. Die tatsächlich ermittelten Werte für die Kaminhöhen sind in diesen Bescheinigungen jeweils anzugeben. Diese Bescheinigungen 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 o.a. Rechenzentrums aufzubewahren und den für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.

V.5.11

An den Emissionsquellen sind für Emissionsmessungen, die für den Normalbetrieb nach der Inbetriebnahme der NDMA an jedem Motor für Stickoxide als Stickstoffdioxid, Ammoniak, Kohlenmonoxid, Staub, Schwefeloxide als Schwefeldioxid und Formaldehyd sowie Geruchsdurchzuführen sind, geeignete Messstellen nach Stand der Messtechnik an jedem errichteten Kaminzug einzurichten. Hierbei sind die Vorgaben nach DIN EN 15259 zu berücksichtigen. Die Eignung und der ordnungsgemäße Einbau der jeweiligen Messstelle ist vor Ort vor Start

der Inbetriebnahme durch eine nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung (41. BImSchV) bekannt gegebenen Stelle zu prüfen und zu bescheinigen. Der Bericht dieser Stelle ist dem RPDa IV/F 43.1 mindestens zwei Wochen vor Start der Inbetriebnahme der NDMA vorzulegen.

V.5.12

Folgende Emissionsbegrenzungen bzw. Emissionskonzentrationen gelten für jeden einzelnen NDM dieses Rechenzentrums als jeweils einzuhaltende Emissionsbegrenzungen beim Betrieb des jeweiligen NDM (Die Emissionsbegrenzungen gelten für jeden Kaminzug):

Bezeichnung der Emissionsquelle in FF5.2	Bezeichnung der zugeordneten NDM bzw. Kaminzüge je Emissionsquelle	Schadstoffparameter	Emissionsgrenzwert [mg/Nm ³]; für Geruch [GE/m ³] pro Kaminzug
QUE_1 (Sammelkamin 1)	2x Cummins QSK78-G15 und 1x Cummins QSX15-G8 (Life-Safety-Generator House)	NO _x als NO ₂ NH ₃ CO (QSK78-G15) CO (QSX15-G8) SO _x als SO ₂ HCHO Gesamtstaub Geruch	500 30 680 (Volllast), 270 (Teillast) 618 (Volllast), 158 (Teillast) 1,47 60 50 8000
QUE_2 bis QUE_5 (Sammelkamine 2 bis 5)	4x Cummins QSK78-G15	NO _x als NO ₂ NH ₃ CO SO _x als SO ₂ HCHO Gesamtstaub Geruch	500 30 680 (Volllast), 270 (Teillast) 1,47 60 50 8000
QUE_6 (Sammelkamin 6)	2x Cummins QSK78-G15 und 1x Cummins QSK23-G9 (Life-Safety-Generator Campus)	NO _x als NO ₂ NH ₃ CO (QSK78-G15) CO (QSK23-G9) SO _x als SO ₂ HCHO Gesamtstaub Geruch	500 30 680 (Volllast), 270 (Teillast) 172 (Volllast), 204 (Teillast) 1,47 60 50 8000

Die NDM müssen mit den Kennzeichnungen vor Ort eindeutig den Kennzeichnungen in der Immissionsprognose bzw. den Bezeichnungen der o.a. Tabelle zuordenbar sein.

V.5.13

Die Grenzwerte für die in Auflage V.5.12 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.5.14

Die Emissionsbegrenzungen für die Luftschadstoffe gelten jeweils als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die in diesem Genehmigungsbescheid jeweils parameterbezogen festgelegte Emissionsbegrenzung nicht überschreitet. Die Emissionsbegrenzungen für Geruch gelten jeweils als eingehalten, wenn der geometrische Mittelwert der Einzelmessungen zuzüglich der Messunsicherheit des Labors und kein Ergebnis einer Einzelmessung den Emissionswert überschreiten.

V.5.15

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.5.16

Für die für jeden NDM vorzulegenden Nachweise über die dauerhafte Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide gemäß den Vorgaben nach § 24 Absatz 7 der 44. BImSchV ist vor Start der Inbetriebnahme der NDMA das entsprechende Konzept zur Erfüllung hinsichtlich der Methodik und der dazu erforderlichen Mess-, Registrier- und Auswerteeinrichtungen bzw. der dazu erforderlichen Vorkehrungen mit dem RPDa IV/F 43.1 abzustimmen.

Nach erfolgter Abstimmung und vor Start der Inbetriebnahme der NDMA muss die Zustimmung des RPDa IV/F 43.1 zum Start der Inbetriebnahme vorliegen.

V.5.17

Spätestens vier Monate nach Start der Inbetriebnahme der NDMA und anschließend wiederkehrend jeweils

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

hat der Anlagenbetreiber die Einhaltung der in Auflage V.5.12 für den Betrieb der einzelnen NDM festgelegten Emissionsbegrenzungen durch Vornahme von Emissionsmessungen an jedem Kaminzug durch eine geeignete, nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen 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 Auflage V.5.12 für den Betrieb der einzelnen NDM festgelegten Emissionsbegrenzungen für den Schadstoffparameter Formaldehyd sind darüber hinaus für diesen NDM (am jeweiligen Kaminzug) einmalig binnen vier Monaten nach der Inbetriebnahme der NDMA Emissionsmessungen durch eine nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle durchführen zu lassen.

V.5.18 Auflagenvorbehalt

Für den Fall, dass die Emissionsmessungen nach Auflage V.5.17 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.5.19

Die Termine der Einzelmessungen nach Auflage V.5.17 sind dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) -Außenstelle Kassel- (per E-Mail an emission@hlnug.hessen.de) und dem RPDa IV/F 43.1 (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) mindestens zwei Wochen vorher mitzuteilen.

V.5.20

Für jede nach Auflage V.5.17 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).

V.5.21

Für die Emissionsmessungen sind jeweils mindestens drei 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 wie 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 RPDa IV/F 43.1 im Rahmen der Messplanabstimmung erfolgen. Der mit der Messung beauftragten Stelle nach § 29b BImSchG ist aufzugeben, mindestens zwei Wochen vor Messbeginn mit dem RPDa IV/F 43.1 das Messkonzept abzustimmen und den Messtermin mitzuteilen. 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/emissionen/qualitaetsicherung-von-29b-messstellen/pruefung-von-emissionsmessungen> bzw. <https://www.resymesa.de/resymesa/Stelle/Fachinformation?modulTyp=ImmissionschutzStelle>.

V.5.22

Die Messberichte über die nach Auflage V.5.17 durchzuführenden Einzelmessungen sind spätestens acht Wochen nach den jeweiligen Messungen dem RPDa IV/F 43.1 in elektronischer Form vorzulegen (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung). Darüber hinaus ist das nach §29b BImSchG bekannt gegebene Messinstitut 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 IV/F 43.1 ist zu bestätigen, dass die Vorlage an das HLNUG erfolgt ist.

V.5.23

Zur Durchführung der nach Auflage V.5.17 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.5.24 Hinweis

Die NDM unterliegen den Anforderungen der 44. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV), die zu berücksichtigen und umzusetzen sind (z.B. Anforderungen in Bezug auf Anzeigepflichten nach § 6 der 44. BImSchV oder neue Anforderungen in Bezug auf Emissionsbegrenzungen und Messverpflichtungen), sofern die zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde mit diesem Bescheid nicht bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, die über die Anforderungen dieser Verordnung hinausgehen.

Für weitere Informationen wird auf die Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt verwiesen:

<https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt-und-energie/laerm-luft-strahlen/mittelgrosse-feuerungsanlagen>

V.6 Immissionsschutz - Lärm und Licht

V.6.1

Die Test- und Probeläufe der NDM dürfen ausschließlich werktags (Montag bis Samstag) zwischen 7:00 und 20:00 Uhr durchgeführt werden. Es dürfen maximal zehn NDM pro Tag jeweils eine Stunde getestet werden. Weitere Testszenarien, z. B. der mehrstündige Betrieb einzelner NDM, sind möglich, soweit die Gesamtbetriebsdauer aller NDM pro Werktag zehn Stunden nicht überschreitet. Testszenarien, die diese Gesamtbetriebsdauer überschreiten, sind auf mehrere Tage zu verteilen.

V.6.2

Test- und Probeläufe mit Parallelbetrieb mehrerer NDM (wie z. B. Test zum Ausfall der öffentlichen Stromversorgung (Black Building-Test) mit Betrieb von allen NDM des Rechenzentrums zeitgleich für max. 13 h) dürfen maximal 10-mal jährlich durchgeführt werden. Hierbei sind nur die unter V.5.1 geregelten Betriebsszenarien zulässig.

Die Test- und Probeläufe mit Parallelbetrieb mehrerer NDM sind als seltenes Ereignis i. S. d. Nr. 7.2 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) zu beurteilen. Die Bestimmungen für seltene Ereignisse (z. B. an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden usw.) sind einzuhalten.

Hinweis:

Bei seltenen Ereignissen nach Nr. 7.2 TA Lärm betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in Gebieten nach Nr. 6.1 Buchstaben b bis g (Gewerbe-, urbane Gebiete, Kern-, Dorf, Misch-, allgemeine Wohn-, reine Wohn-, Kurgebiete und Krankenhäuser sowie Pflegeanstalten), entsprechend Ziff. 6.3 TA Lärm, 70 dB(A) während der Tageszeit (6:00-22:00 Uhr).

V.6.3

Die Test- und Probeläufe mit Parallelbetrieb mehrerer NDM (z. B. Black Building-Test) sind der Überwachungsbehörde (RPDa IV/F 43.1) mindestens eine Woche vor Durchführung schriftlich (E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) mitzuteilen.

V.6.4

Die Geräuschemissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. EuL/21263790/01 vom 12. Juli 2024 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.6.5

Die Außenquellen (z.B. NDM, Lastbank, Rückkühler, Kaminmündung usw.) dürfen die in der Geräuschemissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. EuL/21263790/01 vom 12. Juli 2024 in Kap. 4.2 (S. 20-23) angegebenen Schalleistungspegel nicht überschreiten. Hierzu sind, soweit notwendig, Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

V.6.6

Die in der Geräuschemissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. EuL/21263790/01 vom 12. Juli 2024 in Kapitel 3.3.2 (Seite 17-19) genannte Schallschutzmaßnahme (Lärmschutzwand auf dem Dach) ist verbindlich und umzusetzen.

V.6.7

Die Ausführung der Schallschutzmaßnahme ist während der Errichtungsphase durch einen Sachverständigen für Schallschutz zu begleiten. Spätestens zwei Wochen nach Inbetriebnahme der NDMA ist der Fertigstellungstermin dem RPDa IV/F 43.1 schriftlich mitzuteilen und eine Bestätigung der ordnungsgemäßen Ausführung durch den Sachverständigen vorzulegen bzw. zu bescheinigen, dass die Schallschutzmaßnahme entsprechend den Angaben der Geräuschemissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. EuL/21263790/01 vom 12. Juli 2024 ausgeführt wurde.

V.6.8

Während der Inbetriebnahmephase der NDMA, spätestens jedoch sechs Monate nach Start der Inbetriebnahme, 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 RPDa IV/F 43.1 zu übersenden.

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 drei Monaten durch die Betreiberin der Anlage in Abstimmung mit dem RPDa IV/F 43.1 umzusetzen.

V.6.9

Durch die Geräuschemissionen der stationären Anlagen wie z.B. Rückkühler, NDM 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.6.10

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 schwingungsdämpfendem Beton ausgeführt werden. Öffnungen in denen Rohrleitungen oder Kanäle durch die Fassaden geführt werden, sind schalltechnisch abzudichten.

V.6.11

Spätestens sechs Monate nach Start der Inbetriebnahme der NDMA 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 (RPDa IV/F 43.1, E-Mail 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.6.12

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 drei Monaten durch die Betreiberin der Anlage in Abstimmung mit dem RPDa IV/F 43.1 umzusetzen.

V.6.13

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.6.14

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 sind in geeigneter Weise zu dokumentieren und die Dokumentation ist auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen.

V.6.15

Andienungsverkehr mit LKW zur Anlieferung des Dieselmotoren- und Harnstoffes für den Betrieb der NDMA ist auf dem Betriebsgelände nur in der Zeit von 7 - 20 Uhr zulässig.

Die Dieselmotoren- und Harnstoffanlieferungen dürfen nicht an Tagen mit Test- oder Wartungsbetrieb der NDM erfolgen.

V.6.16

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

V.6.17 Hinweis

Im Einwirkungsbereich der NDMA sind folgende Immissionsrichtwerte nach der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) außerhalb von Gebäuden vor den schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109, als Gesamtbelastung aller einwirkenden Anlagen und Betriebe tags (in der Zeit zwischen 6:00 und 22:00 Uhr) zulässig:

lo 1:	Birkenhainer Str. 1 in Hanau	55 dB(A)
lo 2:	Dunlopstr. 17 in Hanau	55 dB(A)
lo 3:	Dunlopstr. 27 in Hanau	55 dB(A)
lo 4:	Hahnenkammstr. 11 in Hanau	55 dB(A)

lo 5:	Birkenhainer Str. 45 in Hanau	55 dB(A)
lo 6:	Brüningstr. (Car-Wash) in Hanau	65 dB(A)
lo 7:	Brüningstr. 44 in Hanau	65 dB(A)
lo 8:	Pioneer Kaserne in Hanau	60 dB(A)
lo 9:	Pioneer Kaserne in Hanau	60 dB(A)
lo 10:	Forsthausstr. 11 in Hanau	50 dB(A)
lo 11:	Forsthausstr. 1 in Hanau	50 dB(A)
lo 12:	Vor der Pulvermühle 3a in Hanau	50 dB(A)
lo 13:	Lehrhöfer Str. 47 in Hanau	55 dB(A)
lo 14:	Lehrhöfer Str. 41 in Hanau	55 dB(A)
lo 15:	Lehrhöfer Heide 2 in Hanau	55 dB(A)
lo 16:	Lehrhöfer Heide 4a-c in Hanau	55 dB(A)
lo 17:	Lehrhöfer Heide 4a-c in Hanau	55 dB(A)
lo 18:	Im Rausch 34 in Hanau	55 dB(A)
lo 19:	Industrieweg (Premio) in Hanau	70 dB(A)
lo 20:	Industrieweg 26 in Hanau	65 dB(A)
lo 21:	Industrieweg 1 in Hanau	65 dB(A)
lo 22:	Industrieweg 22 in Hanau	60 dB(A)
lo 23:	Pioneer Kaserne in Hanau	60 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.7 Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

V.7.1 Hinweis

Die HBV-Anlagen sind 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:

- NDM GEN A bis GEN R, CAT1, CAT2:
20 NDM inkl. Tagestanks für Kraftstoff, Tagestanks für Harnstoff und Motoröl- und Kühlkreisläufe; maßgebliches Volumen 2,97 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe B**,
- NDM GEN HS-LS:
Ein Life-Safety-Generator House inkl. Tagestanks für Kraftstoff, Tagestanks für Harnstoff und Motoröl- und Kühlkreisläufe; maßgebliches Volumen 1,753 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe B**,

- NDM GEN CS-LS:

Ein Life-Safety Generator Campus inkl. Tagestanks für Kraftstoff, Tagestanks für Harnstoff und Motoröl- und Kühlkreisläufe; maßgebliches Volumen 2,241 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe B**.

V.7.2 Hinweis

Die Anlagen werden zukünftig mit folgenden Anlagendaten in der behördlichen Überwachungsdatei geführt:

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m ³]	Gef.-Stufe
064-35-014-1001542-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN A	2	32,30	C
064-35-014-1001543-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN B	2	32,30	C
064-35-014-1001544-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN C	2	32,30	C
064-35-014-1001545-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN D	2	32,30	C
064-35-014-1001546-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN E	2	32,30	C
064-35-014-1001547-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN F	2	32,30	C
064-35-014-1001548-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN G	2	32,30	C
064-35-014-1001549-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN H	2	32,30	C
064-35-014-1001550-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN I	2	32,30	C
064-35-014-1001551-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN J	2	32,30	C
064-35-014-1001552-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN K	2	32,30	C
064-35-014-1001553-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN L	2	32,30	C
064-35-014-1001554-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN M	2	32,30	C
064-35-014-1001555-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN N	2	32,30	C
064-35-014-1001556-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank	2	32,30	C

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m³]	Gef.-Stufe
	nicht bekannt	für GEN O			
064-35-014-1001557-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN P	2	32,30	C
064-35-014-1001558-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN Q	2	32,30	C
064-35-014-1001559-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN R	2	32,30	C
064-35-014-1001560-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN CAT1	2	32,30	C
064-35-014-1001561-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN CAT2	2	32,30	C
064-35-014-1001562-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN HS-LS	2	14,40	C
064-35-014-1001563-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Kraftstofftank für GEN CS-LS	2	18,80	C
064-35-014-1001566-A	Abfüllfläche A	Abfüllplatz für Kraftstoff 1	2	12	C
064-35-014-1001567-A	Abfüllfläche B	Abfüllplatz für Kraftstoff 2	2	12	C
064-35-014-1001568-A	Abfüllfläche C	Abfüllplatz für Kraftstoff 3	2	12	C
064-35-014-1001595-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN A	2	2,97	B
064-35-014-1001596-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN B	2	2,97	B
064-35-014-1001597-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN C	2	2,97	B
064-35-014-1001598-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN D	2	2,97	B
064-35-014-1001599-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN E	2	2,97	B
064-35-014-1001600-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- +	GEN F	2	2,97	B

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m³]	Gef.-Stufe
	Kühlkreislauf				
064-35-014-1001601-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN G	2	2,97	B
064-35-014-1001602-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN H	2	2,97	B
064-35-014-1001603-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN I	2	2,97	B
064-35-014-1001604-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN J	2	2,97	B
064-35-014-1001605-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN K	2	2,97	B
064-35-014-1001606-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN L	2	2,97	B
064-35-014-1001607-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN M	2	2,97	B
064-35-014-1001608-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN N	2	2,97	B
064-35-014-1001609-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN O	2	2,97	B
064-35-014-1001610-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN P	2	2,97	B
064-35-014-1001611-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN Q	2	2,97	B
064-35-014-1001612-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN R	2	2,97	B
064-35-014-1001613-	NEA + TT Diesel +	GEN CAT1	2	2,97	B

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m ³]	Gef.-Stufe
HBV	TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf				
064-35-014-1001614-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN CAT2	2	2,97	B
064-35-014-1001615-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	HS-LS Life-Safety-Generator House	2	1,75	B
064-35-014-1001670-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	CS-LS Life-Safety-Generator Campus	2	2,24	B
064-35-014-1001616-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Harnstofftank 1	1	50	A
064-35-014-1001617-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Harnstofftank 2	1	50	A
064-35-014-1001618-L	Herst. Nr.: noch nicht bekannt	Harnstofftank 3	1	50	A

Die mit dem Genehmigungsbescheid nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 11. März 2024 - RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.14/28-2022/1 - ergangenen wasserrechtlichen Regelungen, Nebenbestimmungen und Hinweise bleiben im Übrigen unberührt.

V.8 Abfallwirtschaft

V.8.1

Die im Kapitel 9 der Antragsunterlagen aufgeführten Abfallschlüssel sind verbindlich und, sofern sie gefährliche Abfälle kennzeichnen, im abfallrechtlichen Nachweisverfahren anzuwenden. Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Abfallbehörde erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.

V.8.2 Hinweis

Fallen beim Betrieb der Anlage, bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten oder bei Betriebsstilllegung nachweispflichtige Abfälle an, die noch nicht im Rahmen von Genehmigungen beurteilt wurden, sind diese der zuständigen Abfallbehörde zur fachtechnischen Prüfung mitzuteilen.

VI. Begründung

VI.1 Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 Abs. 1 und 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit Nr. 1.1 des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuV) das Regierungspräsidium Darmstadt.

VI.2 Antragsgegenstand

Mit dem Bescheid vom 11. März 2024 (Az.: IV/F43.1-53u35.14/28-2022/1) hat die CyrusOne Frankfurt 5 Holdings B.V., Schiphol Boulevard 359, 1118BJ Schiphol - Niederlande, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer NMDA mit insgesamt 24 NDM und einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 136 MW inklusive der erforderlichen dienenden Nebeneinrichtungen erhalten. Die NMDA versorgt bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung das Rechenzentrum FF5.2 am Standort Industrieweg 47, 63450 Hanau, mit Strom.

Die genehmigte aber bislang noch nicht errichtete Anlage soll nun unter anderem durch die Änderung der Motortypen, der Aufstellung der NDM, der Test- und Wartungszeiten, Reduzierung der Anzahl der NDM sowie Änderungen der Volumina von Lagertanks geändert werden. Damit reduziert sich die Feuerungswärmeleistung der NMDA des Rechenzentrum FF5.2 von 136 auf 123 MW.

Die geänderte Anlage umfasst damit die folgenden Betriebseinheiten:

Brennstoffversorgung bestehend aus:

- 20 Diesellagertanks mit einem Volumen von jeweils 32,3 m³ unter dem jeweiligen NDM-Container,
- 1 Diesellagertank mit einem Volumen von 14,4 m³ unter dem NDM-Container (Life-Safety-Generator House),
- 1 Diesellagertank mit einem Volumen von 18,8 m³ unter dem NDM-Container (Live-Safety-Generator Campus),
- Rohrleitungen von den Diesellagertanks zu den NDM,
- 22 Motorkraftstoffpumpen,
- 3 Abfüllplätze für Diesel,
- 22 Kraftstoffpflegeanlagen;

Notstromversorgung bestehend aus:

- 20 NDM, jeweils in einem Container neben dem Gebäude FF5.2 mit Kraftstofftagestanks mit einem Volumen von jeweils 300 Litern,
- 1 Life-Safety-NDM in einem Container neben dem Gebäude FF5.2 mit Kraftstofftagestank mit einem Volumen von 1.100 Litern,
- 1 Life-Safety-NDM in einem Container neben dem Gebäude FF5.2 mit Kraftstofftagestank mit einem Volumen von 1.500 Litern,
- 22 SCR-Systeme, Harnstofftagestanks mit einem Volumen von jeweils 400 Litern jeweils im Container,
- 3 Harnstoff-Haupttanks mit jeweils 50.000 Liter Volumen,
- 1 Abfüllplatz für Harnstoff,
- 22 Kühlkreisläufen mit Rückkühler auf dem Container,
- 6 Sammel-Abgaskaminen (vier Mal vier-zügig und zwei Mal drei-zügig).

Diese Änderungsgenehmigung berechtigt damit zur Errichtung und zum Betrieb von insgesamt 22 NDM mit einer FWL von insgesamt 123 MW und einer max. Betriebsstundenzahl von 641 h/a. Die Anlage ist eine Anlage nach Artikel 10 i.V.m. Anhang I der Industrieemissions-Richtlinie (Richtlinie 2010/75/EU).

VI.3 Verfahrensablauf

VI.3.1 Antragstellung

Die CyrusOne Frankfurt 5 Holdings B.V. hat am 8. Oktober 2024, eingegangen am 23. Oktober 2024, den Antrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG gestellt, die NDMA zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung des Rechenzentrums FF5.2 wesentlich zu ändern. Ebenfalls hat die Firma nach § 16 Abs. 2 BImSchG beantragt, von der öffentlichen Bekanntmachung und Auslegung des Antrags und der Antragsunterlagen abzu- sehen, da durch das Vorhaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1 BIm- SchG genannten Schutzgüter zu besorgen seien.

Begründet wurde dies damit, dass sich gemäß der Schallimmissionsprognose die Beurteilungspegel der von der Anlage ausgehenden Geräuschimmissionen durch die Änderung nur sehr geringfügig ändern und die zulässigen Immissionsrichtwertanteile weiterhin unterschritten werden; außerdem kommt die Immissionsprognose zur Luftreinhaltung zum Ergebnis, dass bei der beantragten maximalen Betriebsstundenzahl von 641 Stunden pro Jahr alle Irrelevanzkriterien, Abschneidekriterien und Kurzzeitwerte weiterhin eingehalten werden.

Sämtliche zum Schutz des Bodens und Grundwassers nach AwSV erforderlichen Maßnahmen werden getroffen, so dass sich auch hier keine erheblich nachteiligen Auswirkungen ergeben können. Aufgrund dieser Tatsachen konnte dem Antrag der Antragstellerin stattgegeben werden.

VI.3.2 Vollständigkeit der Antragsunterlagen

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 3. Dezember 2024 durch die Genehmigungsbehörde festgestellt.

VI.3.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

Das beantragte Vorhaben unterliegt dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) und hier speziell der Ziffer 1.1.2 der Anlage 1, Liste der „UVP-pflichtigen Vorhaben“. Dort ist das Vorhaben in Spalte 2 mit einem „A“ gekennzeichnet. Nach § 3 UVPG i.V.m. Anlage 1 zum UVPG ist für das Vorhaben somit eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der UVP Pflicht erforderlich.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 9 Abs. 2 i.V.m § 7 Abs. 1 UVPG unter Zuhilfenahme der Anlage 3 „Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung“ hat nach Einschätzung der Genehmigungsbehörde ergeben, dass durch das Vorhaben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

Diese Feststellung beruht auf folgenden Kriterien und den entsprechenden Merkmalen des Vorhabens:

- Aus der vorgelegten Immissionsprognose zur Luftreinhaltung geht hervor, dass Irrelevanzgrenzwerte für die Immission von Luftschadstoffen sowie Abschneidekriterien für die Deposition von Stickstoff und Säure bei einer maximal zulässigen Jahresbetriebsstundenzahl von 641 Stunden pro Jahr unterschritten werden.
- Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die naturschutzrechtlich relevanten Schutzgüter sind nicht zu erwarten.
- Hinsichtlich des Geruchs ist lediglich von einer irrelevanten Zusatzbelastung gemäß TA Luft auszugehen.
- Gemäß den vorliegenden Schallimmissionsberechnungen werden die Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm an allen untersuchten Immissionsaufpunkten unterschritten. Mit Belästigungen bzw. erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch Lärm ist somit nicht zu rechnen.
- Über das geplante Vorhaben bis Endausbau hinaus liegt kein kumulierendes Vorhaben mit Notstromversorgungsanlagen benachbarter Rechenzentren vor.
- Es kommt zu keiner anderen Neuversiegelung oder keiner wesentlichen Erhöhung der Verdichtung.
- Eine Veränderung der Quantität oder Qualität des Abwassers, seiner Frachten, Sedimentgehalte oder der Temperatur ist nicht zu erwarten. Es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden zu erwarten.
- Aufgrund der Art, der Menge, der zeitlichen Limitation und der Ableitung der Emissionen sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umgebung

und die Bevölkerung sowie die weiteren in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter zu besorgen.

Das Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls wurde nach § 5 Abs. 2 UVPG öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 27. Januar 2025 (Ausgabe 05/2025) im Staatsanzeiger für das Land Hessen.

VI.3.4 Beteiligung der Fachbehörden

Zur Prüfung, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BlmSchG 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 IV/F 41.4 Anlagenbezogener Gewässerschutz - hinsichtlich Belangen des Abwassers und wassergefährdender Stoffe,
 - Dezernat IV/F 41.5 und IV/41.1 Bodenschutz - hinsichtlich Altlasten und Belangen des Grundwassers,
 - Dezernat IV/F 42.1 Abfallwirtschaft Ost - hinsichtlich abfallrechtlicher Belange,
 - Dezernat IV/F 43.1 Immissionsschutz - hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher Belange (Luftreinhaltung und Lärmschutz),
 - Dezernat V 53.1 - hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange,
 - Dezernat VI 65 Arbeitsschutz - hinsichtlich der Belange des Arbeitsschutzes,
- Magistrat der Stadt Hanau
 - Bauaufsichtsbehörde,
 - Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz.

VI.4 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BlmSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 BlmSchG herbeigeführt werden können.

Als Ergebnis der behördlichen Prüfung ist folgendes festzuhalten:
Die Betreiberpflichten nach § 5 BlmSchG werden erfüllt.

Dies ergibt sich im Einzelnen insbesondere aus Folgendem:

VI.4.1 Immissionsschutz

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, zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung vom 6. Juli 2021 (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 den Betrieb der geänderten 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 auf 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, verzichtet werden

- 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
- 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 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 oben dargestellten Fällen nach Nummer 4.1 a. bis c. TA Luft kann davon ausgegangen werden, 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 nach TA Luft: Gesamtzusatzbelastung) 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 aus dem § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i.V. m. Nummer 4 TA Luft wurde durch die Antragstellerin eine Immissionsprognose vorgelegt.

Nach Nummer 5.5.2.1 TA Luft kann in Fällen, in denen nur innerhalb weniger Stunden aus Sicherheitsgründen Abgase emittiert werden, die erforderliche Schornsteinhöhe im Einzelfall festgelegt werden. Die Immissionsprognose basiert auf den Konventionen, die im „Leitfaden zur Ermittlung von Schornsteinmindesthöhen und zulässiger maximaler Betriebszeiten durch Immissionsprognosen in Genehmigungsverfahren für Rechenzentren (RZ) mit Notstromdieselmotoranlagen (NDMA), RP Darmstadt, HLNUG, Stand Februar 2017“ (veröffentlicht unter https://www.hlnug.de/fileadmin/downloads/luft/Leitfaden_RZ_ImProgn.pdf) getroffen wurden. Der Leitfaden standardisiert die nach Nummer 5.5.2.1 TA Luft mögliche Einzelfallentscheidung.

Mit den Ausbreitungsrechnungen der Prognose wird der Nachweis erbracht, dass mit den angesetzten Kaminhöhen der geänderten NDMA keine schädlichen Umwelteinwirkungen immissionsseitig hervorgerufen werden können.

In der Immissionsprognose wurde im Ergebnis der Prognosen zur Langzeitbelastung und Belastung durch Stickstoff- und Säure-Depositionen der Nachweis der Irrelevanz erbracht, um auf vertiefende Untersuchungen zur Vor- und Gesamtbelastung verzichten zu können - auch im Rahmen naturschutzrechtlicher Prüfung und Bewertung.

Bei der Ermittlung der Kurzzeitbelastung in der Prognose wurde die unbekannte Vorbelastung aus den Beiträgen der Emissionen von entsprechenden Anlagen anderer Betreiber nach o.a. Leitfaden abgeschätzt. Die Vorbelastung ging in die Ermittlung der Gesamtbelastung für die Umgebung bzw. den Einwirkungsbereich der Anlage ein.

Mit der Immissionsprognose wurde die maximal mögliche Betriebsstundenzahl für die geänderte NDMA ermittelt, unterhalb derer alle geltenden Immissionswerte sicher eingehalten werden.

Die im Antrag vorgelegte Prognose wurde durch die Behörde geprüft. Die Prüfung hat ergeben, dass das für die Immissionsprognosen zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i.V.m. Nummer 4 TA Luft verwendete Berechnungsmodell und die angewandten Daten geeignet sind. Für die Erstellung der Prognose wurden die Erkenntnisse bis zum Vorliegen der prüffähigen Immissionsprognose berücksichtigt.

Prüfung soweit Immissionswerte nicht festgelegt sind und in Sonderfällen nach Nummer 4.8 TA Luft 2021):

In der Immissionsprognose wurde anhand von Ausbreitungsrechnungen geprüft, ob hinreichende Anhaltspunkte für das Vorhandensein schädlicher Umwelteinwirkungen durch vom Vorhaben erzeugte Stickstoff- und Säureeinträge in nahe gelegene FFH-Gebiete vorliegen. 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 bei Einhaltung der maximalen jährlichen Betriebsstunden von 641 Stunden pro Jahr (beim Betrieb aller NDM parallel) unterhalb der Abschneidekriterien von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ bzw. $30 \text{ eq (N+S)}/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Es gibt somit keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine schädigende Umwelteinwirkung durch Stickstoff- und Säureeintrag. Eine Sonderfallprüfung ist deshalb nicht erforderlich.

Die Abschneidekriterien, die hier zu Grunde gelegt werden, sind wie folgt fachlich begründet:

Ziffer 4.8 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 ergeben sich Anhaltspunkte für die Sonderfallprüfung nach Ziffer 4.8 der TA Luft nur, wenn empfindliche Pflanzen und Ökosysteme in einem Einwirkbereich bzw. Beurteilungsgebiet 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 TA Luft.

Insofern setzt die TA Luft ein Irrelevanzkriterium für die Festlegung des Beurteilungsgebietes fest. Sofern ein Beurteilungsgebiet im Sinne der 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 $0,3 \text{ kg N} / (\text{ha} \cdot \text{a})$ aus dem neuen LAI-Leitfaden (Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz) „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz“ (2019) angewendet werden. Diesem Ansatz liegt nach LAI-Leitfaden 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.

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

Insgesamt sind schädliche Umwelteinwirkungen im Ergebnis der für Luftschadstoffe durchgeführten Immissionsprognose immissionsseitig nicht zu erwarten.

Die Nebenbestimmungen 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. Insbesondere schädliche Umwelteinwirkungen in Bezug auf die menschliche Gesundheit sind somit auszuschließen.

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 NDM der Anlage 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 fällt 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 Abs. 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 NDM 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 festgelegt sind, sind erforderlich, damit die Genehmigungsvoraussetzungen eingehalten werden.

In diesem Zusammenhang war im vorliegenden Fall zu prüfen, inwieweit hinsichtlich der

NDMA durch das Vorhaben 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 der 44. BImSchV wird für staubförmige Emissionen im Abgas als Mindestanforderung die Massenkonzentration von 50 mg/m³ für den neuen Motor festgelegt. Bei Motoren, welche diesen Wert einhalten können, kann aufgrund der Regelung des § 16 Abs. 5 Satz 5 der 44. BImSchV auf den Einbau von Rußpartikelfiltern verzichtet werden.

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-Richtlinie erforderlich und wurden deshalb in den Nebenbestimmungen zur Luftreinhaltung festgelegt.

Bei der Nebenbestimmung V.5.18 handelt es sich gem. § 12 Abs. 2a BImSchG um einen Auflagenvorbehalt. Dieser ist erforderlich, um mögliche Festlegungen, die sich aus den Emissionsmessungen ergeben, auch nach Erteilung der Genehmigung in Form von Auflagen erteilen zu können. Die Zustimmung der Antragstellerin zum Auflagenvorbehalt ist mit der Anhörung zum Genehmigungsbescheid (am 12. Februar 2025 bzw. 17. März 2025) eingeholt worden.

Geruchsbetrachtung:

In der Immissionsprognose wird das Auftreten von Geruchsimmissionen aufgrund der Verbrennungsprozesse bewertet. Geruchsimmissionen wurden im Ergebnis von Ausbreitungsrechnungen ermittelt und bewertet. Das Ergebnis der Geruchsausbreitungsrechnung zeigt, dass die Geruchzusatzbelastung in allen relevanten Schichten unterhalb des Irrelevanzkriteriums von 2 % liegt. Die Ergebnisse sind sachgerecht und nachvollziehbar.

Zusammenfassung:

Mittels Ausbreitungsrechnung wurde nachgewiesen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 BImSchG im Einwirkungsbereich der Abgasfahnen auftreten können, wenn die Betriebsstundenanzahl auf 641 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 stellen darüber hinaus die Überwachung 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 hervorgerufen werden, wenn die Einhaltung der Nebenbestimmungen unter V. sichergestellt ist. Die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen wird durch das RPDa 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.

Lärm:

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) vom 26. August 1998 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 Geräuschemissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. EuL/21263790/01 vom 12. Juli 2024, werden die Auswirkungen des Betriebs der geänderten Notstromdieselmotoranlage bezüglich der Geräuschemissionen in der Nachbarschaft dargestellt.

Wie vom Sachverständigen berechnet wurde, ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der geänderten NDMA unter den in der Geräuschemissionsprognose der TÜV Rheinland Energy GmbH mit der TÜV-Bericht Nr. EuL/21263790/01 vom 12. Juli 2024 zugrunde gelegten

Ausgangswerten und Randbedingungen an allen maßgeblichen Immissionsorten die zulässigen Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) während des regulären Wartungs- und Testbetriebs der NDMA (max. 10 NDM pro Tag für max. 1 h) in der Tageszeit um mindestens 15 dB(A) unterschritten werden.

Für weitere durchzuführende Betriebsszenarien der NDMA (wie z. B. bei Emissionsmessungen) sind aufgrund der Laufzeiten der NDM geringere Beurteilungspegel zu erwarten.

Aufgrund der hohen Unterschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB(A) an allen Immissionsorten kann eine Bestimmung der Vorbelastung durch die Schallimmissionen anderer einwirkender Anlagen und Betriebe entfallen.

Die Test- und Probeläufe mit Parallelbetrieb mehrerer NDM (z. B. Black Building-Test), bei denen alle NDM parallel für max. 13 h betrieben werden, ist als seltenes Ereignis i. S. d. Nr. 7.2 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) zu beurteilen. Bei seltenen Ereignissen nach Nr. 7.2 TA Lärm betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden entsprechend Nr. 6.3 TA Lärm, 70 dB(A) während der Tageszeit. Gemäß den Angaben in der Geräuschimmissionsprognose wird dieser Wert beim Black building-Test an allen Immissionsorten um mehr als 13 dB(A) unterschritten.

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 geänderte Notstromdieselmotoranlage nicht zu erwarten sind.

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

Die schalltechnische Begleitung der Inbetriebnahme der Notstromdieselmotoranlage hinsichtlich der tieffrequenten Geräusche (V.6.8) ist erforderlich, da eine Prognose tieffrequenter Geräusche nicht mit ausreichender Sicherheit möglich ist.

Die Immissionsschallpegelmessung nach Inbetriebnahme der Notstromdieselmotoranlagen (V.6.11 bis V.6.13) dient der Überprüfung der in der o. g. Geräuschimmissionsprognose genannten Schallleistungspegel und der Wirksamkeit der Lärmschutzwand.

VI.4.2 Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

Gegenstand der wasserrechtlichen Betrachtung des vorliegenden Änderungsantrags waren vor allem folgende Änderungen:

- Separater Abfüllpunkt bzw. Errichtung eines separaten Füllschranke für die Kraftstoff-

Befüllung des Life-Safety-Generators Campus (CS-LS) auf einem vorhandenen Abfüllplatz,

an der Abfüllung und der genehmigten Ausführung der Abfüllplätze, der Ableitung von Niederschlagswasser sowie der Rückhaltung von Leckagen ergeben sich durch den Antragsgegenstand keine Änderungen,

- Änderung Volumen Lagertanks,
- Änderung Volumen Tagestanks für den Life-Safety-Generator (HS-LS) und den Life-Safety-Generator Campus (CS-LS),
- Reduzierung der Lagertanks durch Reduzierung der Generatoren.

Abwasser

Betriebliches Abwasser fällt bei Errichtung und Betrieb der Netzersatzanlagen und auch der Kraftstoffversorgung weiterhin nicht an.

Durch die geplante Maßnahme ergeben sich keine Änderungen an der Ableitung von Sanitärabwasser und Niederschlagswasser.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Wie in Abschnitt II. dieses Bescheides aufgeführt, konnte gemäß § 63 Abs. 1 WHG für folgende Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen die wasserrechtliche Eignung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens festgestellt werden:

Abfüllplätze für Kraftstoff

- Drei Anlagen zum Abfüllen von Kraftstoff, jeweils maßgebliches Volumen 12 m³, jeweils maßgebliche WGK 2, jeweils Gefährdungsstufe C
- Zusätzlicher Abfüllschrank am Abfüllplatz A für die Befüllung des Lagertanks des Life-Safety-Generators Campus CS-LS. Wie auch in den bereits genehmigten Füllschranken wird ein Leckerkennungsmodul (AFRISO OM5 oder gleichwertig) zur Erkennung von Kraftstofflecks installiert.

An der Abfüllung und der genehmigten Ausführung der Abfüllplätze ergeben sich keine Änderungen. Daher gelten die mit dem Genehmigungsbescheid nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 11. März 2024 - RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.14/28-2022/1 - ergangenen wasserrechtlichen Regelungen fort.

Eignungsfiktion:

Für solche Anlagenteile, die aufgrund der Eignungsfiktion nach § 63 Abs. 4 oder 5 WHG als geeignet gelten, wird die Eignungsfiktion lediglich in Bezug genommen, ohne jedoch die Eignung mit Feststellungswirkung zu bestätigen. Die Anlagenteile, auf die dies zutrifft, sind ebenfalls in Abschnitt II dieses Bescheides genannt.

HBV-Anlagen:

Die geänderten HBV-Anlagen sind ebenfalls Teil immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags und demzufolge gemäß § 40 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 AwSV nicht anzeigepflichtig. Die HBV-Anlagen werden in den Nebenbestimmungen und V.7 dieses Bescheides aufgeführt.

Aus Sicht des anlagenbezogenen Gewässerschutzes sind durch das geänderte Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

VI.4.3 Altlasten, nachsorgender Bodenschutz und Grundwasserschutz

Bei der Anlage 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 - AZB) zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann (§ 10 Abs. 1a BImSchG).

Gemäß § 7 Abs. 1 der 9. BImSchV kann der AZB bis zum Beginn der Errichtung oder der Inbetriebnahme der geänderten Anlage nachgereicht werden. Von dieser Möglichkeit will die Antragstellerin Gebrauch machen.

Allerdings ist ein überarbeitetes Untersuchungskonzept vorzulegen, da zwischenzeitlich im Bereich des Flurstücks 36/129 ein Bodenaustausch erfolgt ist und daher die ursprünglich vorgesehenen Bodenuntersuchungen nicht mehr sinnvoll sind. Der Ausgangszustandsbericht ist rechtzeitig vor der ersten Befüllung der Anlagen vorzulegen, da nur so eine Dokumentation des mit Sicherheit vom Anlagenbetrieb unbeeinflussten Zustandes möglich ist. Das Regierungspräsidium Darmstadt entscheidet nach der Vorlage des Ausgangszustandsberichts zeitnah über die Zustimmung.

VI.4.4 Abfall

Die abfallrechtlichen Nebenbestimmungen dienen der Festschreibung der Abfallschlüssel und beruhen auf den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) bzw. der Nachweisverordnung (NachwV).

VI.4.5 Naturschutz

Gegen eine Genehmigung bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedenken, da gemäß den Antragsunterlagen bei maximal 641 gemeinsamen Betriebsstunden die nachfolgen-

den Abschneidewerte weder in NATURA 2000-Gebieten noch in gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG) überschritten werden:

1. Grenzwert Stickstoffdeposition = 0,3 kg N/(ha a)
2. Grenzwert Säuredeposition = 30 eq/(ha a)

Da es gemäß den Antragsunterlagen zu keinem zusätzlichen Flächenverbrauch kommt (im Vergleich zur bereits genehmigten Anlage), stehen auch die Regelungen des § 44 BNatSchG (Artenschutz) nicht entgegen.

VI.4.6 Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

Baurecht

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um einen Sonderbau, daher erfolgt eine bauordnungsrechtliche Beurteilung nach § 66 des Hessischen Bauordnung (HBO).

Die geänderte NDMA dient der Notstromversorgung für das geplante Rechenzentrum FF5.2. Für das geplante Rechenzentrum wird derzeit ein parallellaufendes Baugenehmigungsverfahren (BNSO-2024-57) durchgeführt.

Die baurechtliche Zustimmung erfolgt daher unter der Bedingung, dass vor der Erteilung einer baurechtlichen Genehmigung für das geplante Rechenzentrum mit Bauarbeiten für die NDMA nicht begonnen werden darf.

Für die Errichtung der NDMA ist der Nachweis der Standsicherheit durch Vorlage gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen erforderlich, der spätestens mit der Baubeginnsanzeige bei der Bauaufsicht der Stadt Hanau vorzulegen ist. Eine Genehmigung ohne Nachweis der Standsicherheit durch Vorlage gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen kann unter der auflösenden Bedingung erteilt werden, dass mit den Bauarbeiten erst nach dessen Vorlage begonnen werden darf. Die Hinweise unter V.2.4, V.2.6, V.2.7, V.2.9 und V.2.10 ergeben sich aus den § 53, § 69 Abs. 3, § 58 Abs.1, § 84 Abs. 2 und § 83 der HBO.

Ansonsten bestehen aus bauordnungsrechtlicher Sicht unter Berücksichtigung der in diesen Bescheid aufgenommenen Auflagen und Hinweisen aus Sicht der Bauaufsichtsbehörde keine Bedenken.

Brandschutz

Die Unterlagen wurden vom Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau aus brandschutztechnischer Sicht geprüft, das keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der Anlage vorgetragen hat. Die Nebenbestimmungen des Brandschutzamtes wurden im Bescheid festgelegt. Die Nebenbestimmung V.3.3 ergibt sich aus § 15 des Gesetzes über den Brandschutz, der allgemeinen Hilfe und des Katastrophenschutzes (HBKG).

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. Sie sind teilweise auch aus Gründen der Klarstellung erforderlich und ergänzen insoweit die Festlegungen in den Antragsunterlagen, soweit diese auslegungsfähig waren.

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 vorgeschlagenen Nebenbestimmungen haben ihren Niederschlag im Genehmigungsbescheid gefunden.

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

VI.6 Begründung der Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens hat nach §§ 1, 2 und 11 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes die Antragstellerin zu tragen.

Über die 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

Heike Albrecht

Dieses Dokument habe ich in der Hessischen eDokumentenverwaltung (HeDok) elektronisch schlussgezeichnet.

- Anlage 1: Antragsunterlagen
- Anlage 2: Fundstellenverzeichnis
- Anlage 3: Formblätter zur Anzeige von Baubeginn und Fertigstellung

VIII. Anlagen

Anlage 1: Antragsunterlagen

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blatt- zahl
1	Antrag/Formulare		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 1		1
	Formular 1/1		5
	Beiblatt zu Formular 1/1		2
	Vollmacht KuA		2
	Formular 1/1.1 entfällt		1
	Formular 1/1.2: Angaben zum Antrag auf Zulassung des vor- zeitigen Beginns nach § 8a BImSchG		2
	Formular 1/1.3 entfällt		1
	Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten		1
	Formular 1.2 Genehmigungsbestand der Gesamtanlage		1
2	Inhaltsverzeichnis		6
3	Kurzbeschreibung / Erläuterung zum Antrag		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 3		1
	Kurzbeschreibung / Erläuterung zum Antrag		1
4	Unterlagen, die Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse enthal- ten		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 4		1
	Textliche Beschreibung		1
5	Standort und Umgebung		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 5		1
5.1	Lage und Umgebung des Betriebsgeländes		8
5.2	Standort der Anlage		
5.3	Gebietsausweisung		
5.4	Schutzgebiete		
5.5	Bedarf an Grund und Boden		
5.6	Windrichtungsverteilung		
5.7	Hoch- und Rechtswerte		
	Anhang zu Kapitel 5		
	Auszug topografische Karte		1
	Liegenschaftsplan		1
	Lageplan		1

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
6	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 6		1
6.1	Anlagenabgrenzung, Betriebsbeschreibung und Betriebsgrößen		8
6.2	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung		
6.3	Betriebszeiten		
	Anhang zu Kapitel 6		
	Grundfließbild		1
	Formular 6/1		1
	Formular 6/2		5
	Formular 6/3		5
	Übersicht Generatoren mit Bezeichnung		1
	Motordaten QSK78-G15		7
	Motordaten QSX15-G8		14
	Motordaten CS-LS QSK23-G7		17
	Installation Plan QSK78-G15, 10043395, Sheet 2+3 von 5		2
	Rückkühler GFD 090.4D/2x5-MD1A/2P.E		2
	Zeichnung Abgassystem 10050650		1
	Grundriss EG FF5.2-KU-ZZ-0EG-DR-A-PLAN-1021		1
7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten		2
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 7		1
	Anhang zu Kapitel 7		
	Formular 7/1		2
	Formular 7/2		2
	Formular 7/3		1
	Formular 7/4		1
	Formular 7/5		1
	Formular 7/6		3
8	Luftreinhalung		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 8		1
8.1	Emissionen		4
8.2	Keime		
8.3	Gerüche		
	Anhang zu Kapitel 8		
	Quellenplan		1
	Formular 8/1		5

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Formulare 8/2		2
	Bericht: Emissionsberechnung und Immissionsprognose für Luftschadstoffe für das geplante Rechenzentrum FF5 Ausbaustufe 5.2 auf dem Dunlop-Gelände in Hanau	11.06.2024/E uL/21251474/ A2	222
9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 9		1
	Anhang zu Kapitel 9		
	Formular 9/1		2
	Formular 9/2 (entfällt)		1
10	Abwasserentsorgung		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 10		1
	Anhang zu Kapitel 10		
	Formular 10 (entfällt)		8
11	Spezialteil Abfallentsorgungsanlagen		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 11		1
	Anhang zu Kapitel 11		
	Formular 11 (entfällt)		1
12	Abwärmenutzung		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 12		1
	Anhang zu Kapitel 12:		
	Formular 12		1
13	Lärm, Erschütterungen und sonstigen Emissionen		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 13		1
	Anhang zu Kapitel 13:		
	Formular 13/1		
	Bericht: Geräuschimmissionsprognose für das geplante Rechenzentrum FF5 an der Dunlopstraße in 63450 Hanau	12.07.2024/E uL/21263790/ 01	171
14	Anlagensicherheit - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 14		1
	Anhang zu Kapitel 14:		
	Formular 14/1		1
	Formular 14/2		1
	Formular 14/3		1
15	Arbeitsschutz		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 15		1

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Formular 15/1		2
	Formular 15/2		2
	Formular 15/3		1
16	Brandschutz		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 16		1
	Anhang zu Kapitel 16:		
	Formular 16/1.1		1
	Formular 16/1.2		3
	Brandschutzkonzept (Textteil und Pläne)		27
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		7
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 17		1
	Anhang zu Kapitel 17:		
	Formular 17/1		5
	Formular 17/2 21 Lagerbehälter Kraftstoff GEN A bis R und CAT1 + CAT2		5
	Formular 17/2 2 Lagerbehälter Kraftstoff GEN HS-LS		5
	Formular 17/2 1 Lagerbehälter Kraftstoff GEN CS-LS		5
	Formular 17/2 3 Lagerbehälter Harnstoff		5
	Formular 17/3 (entfällt)		4
	Formular 17/4 3 Abfüllplätze für Kraftstoff		3
	Formular 17/4 Abfüllplatz Harnstoff		3
	Formular 17/5 (entfällt)		3
	Formular 17/6 (entfällt)		4
	Formular 17/7 Notstromaggregate Nr. A bis R und CAT1 + CAT2		5
	Formular 17/7 Notstromaggregate HS-LS		5
	Formular 17/7 Notstromaggregate CS-LS		5
	Daten doppelwandige Kraftstofftanks (Übersetzung) der Notstromaggregate A bis R und CAT1 + CAT2 ---/Frerk Aggregatebau GmbH Seite 3 von 4		1
	Zeichnung Kraftstofftank GEN HS-LS DWG-FI-64110-FCD-14000-B24-1426_FR_00		1
	Zeichnung Kraftstofftank GEN HS-LS 6 24 6901 00 00 3G		1
	Prüfzeugnis Kraftstoff-Tagestank GEN HS-LS Behälter-Nr. 10946S		1
	Zeichnung Kraftstofftank GEN CS-LS DWG-FI-64110-FCD-18000-B24-1427_FR_00		1

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Zeichnung Kraftstofftank GEN CS-LS 6 24 6900 00 00 3G		1
	Prüfzeugnis Kraftstoff-Tagestank GEN CS-LS Behälter-Nr. 10943S		1
	Gutachten zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung nach § 42 AwSV Bericht Nr. 170/263749/0268426277/39.2024.001		25
18	Bauantrag / Bauvorlagen		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 18		1
	Anhang zu Kapitel 18:		
	Eingangsbestätigung zu, 2. Nachtrag zu BN-2022-24 (Az.: BNSO-2024-57)		2
	Liegenschaftsplan mit Projekteintrag		1
19	Unterlagen für sonstige Konzessionen, Emissionshandel und Naturschutz		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 19		1
19.1	TEHG		4
19.2	Eingeschlossene Zulassungen nach § 13 BImSchG		
19.3	FFH-Vorprüfung		
	Anhang zu Kapitel 19:		
	Formular 19/1 (entfällt)		1
	Formular 19/2 (entfällt)		1
	Formular 19/3 (entfällt)		1
	Formular 19/7 (entfällt)		1
20	Unterlagen zu Umweltverträglichkeitsprüfung		2
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 20		1
	Anhang zu Kapitel 20:		
	Formular 20/1		5
	Formular 20/2		23
21	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 21		1
22	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 22		1
	Anhang zu Kapitel 22:		
	Formular 22/1		2

Anlage 2: Fundstellenverzeichnis

a) Rechts- und Verwaltungsvorschriften

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)	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	In der Fassung vom 17.06.2004 (BGBl. I S. 1108, 2625)	17.04.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung	11.12.2009 (GVBl. I S. 763)	03.05.2024 (GVBl. 2024 Nr. 16)
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung	In der Fassung vom 21.06.2002 (BGBl. I S. 2214)	18.11.2020 (BGBl. I S. 2451)
AltholzV	Altholzverordnung	15.08.2002 (BGBl. I S. 3302)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
AltölV	Altöl-Verordnung	In der Fassung vom 16.04.2002 (BGBl. I S. 1368)	05.10.2020 (BGBl. I S. 2091)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl. I S. 1246)	15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl. I S. 2179)	27.03.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109)
ASR	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse		
AVV	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)
BauGB	Baugesetzbuch	03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)	20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
BauNVO	Baunutzungsverordnung	21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)	03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
BaustellV	Baustellenverordnung	10.06.1998 (BGBl. I S. 1283)	19.12.2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
BBergG	Bundesberggesetz	13.08.1980 (BGBl. I S. 1310)	23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz	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)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	03.02.2015 (BGBl. I S. 49)	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)
BG-V	Brennstoffwechsel-Gasmangellage-Verordnung	19.10.2022 (BGBl. I S. 1812)	
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; BGBl. I 2021 S. 123)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
1. BImSchV	Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen	In der Fassung vom 26.01.2010 (BGBl. I S. 38)	13.10.2021 (BGBl. I S. 4676)
2. BImSchV	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen	10.12.1990 (BGBl. I S. 2694)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
4. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	In der Fassung vom 31.05.2017 (BGBl. S. 1440)	12.10.2022 (BGBl. I S. 1799)
5. BImSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl. I S. 1433)	28.04.2015 (BGBl. I S. 670)
7. BImSchV	Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub	18.12.1975 (BGBl. I S. 3133)	
9. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
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	Verordnung über Emissionserklärungen	In der Fassung vom 05.03.2007 (BGBl. I S. 289)	09.01.2017 (BGBl. I S. 42)
12. BImSchV	Störfall-Verordnung	In der Fassung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
13. BImSchV	Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)	
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	02.05.2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754)	13.02.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 43)
20. BImSchV	Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin	In der Fassung vom 18.08.2014 (BGBl. I S. 1447)	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)
30. BImSchV	Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen	20.02.2001 (BGBl. I S. 305)	12.10.2022 (BGBl. I S. 1800)
31. BImSchV	Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen	10.01.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 7)	
41. BImSchV	Bekanntgabeverordnung	02.05.2013 (BGBl. I S. 973)	10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)
42. BImSchV	Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider	12.07.2017 (BGBl. I S. 2379; 2018 I S. 202)	
44. BImSchV	Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	13.06.2019 (BGBl. I S. 804)	12.10.2022 (BGBl. I S. 1801)
BioAbfV	Bioabfallverordnung	In der Fassung vom 04.04.2013 (BGBl. I S. 658)	28.04.2022 (BGBl. I S. 700; 2023 I Nr. 153)
BioStoffV	Biostoffverordnung	15.07.2013 (BGBl. I S. 2514)	21.07.2021 (BGBl. I S. 3115)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)	23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
ChemBiozidDV	Biozidrechts-Durchführungsverordnung	18.08.2021 (BGBl. I S. 3706)	
ChemG	Chemikaliengesetz	In der Fassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S. 3498)	16.11.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 313)
ChemKlimaschutzV	Chemikalien-Klimaschutzverordnung	02.07.2008 (BGBl. I S. 1139)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
ChemOzonSchichtV	Chemikalien-Ozonschichtverordnung	15.02.2012 (BGBl. I S. 409)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
ChemVerbotsV	Chemikalien-Verbotsverordnung	20.01.2017 (BGBl. I S. 94)	13.02.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 43)
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 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	16.12.2008 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1)	19.06.2024 (ABl. L, 2024/2564, 30.09.2024)
DepV	Deponieverordnung	27.04.2009 (BGBl. I S. 900)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
EAG-BehandV	Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung	21.06.2021 (BGBl. I S. 1841)	
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl. I S. 2247)	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz	20.10.2015 (BGBl. I S. 1739)	08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
ErsatzbaustoffV	Ersatzbaustoffverordnung	09.07.2021 (BGBl. I S. 2598)	13.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung	26.11.2010 (BGBl. I S. 1643)	21.07.2021 (BGBl. I S. 3115)
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung	18.04.2017 (BGBl. I S. 896)	28.04.2022 (BGBl. S. 700)
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl. I S. 202)	23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz	06.03.2013 (GVBl. S. 80)	03.05.2018 (GVBl. S. 82)
HAItBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl. I S. 652)	30.09.2021 (GVBl. S. 602, 701)
HBKG	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz	14.01.2014 (GVBl. S. 26)	30.09.2021 (GVBl. S. 602)
HBO	Hessische Bauordnung	28.05.2018 (GVBl. S. 198)	11.07.2024 (GVBl. 2024 Nr. 32)
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz	28.11.2016 (GVBl. S. 211)	
HeNatG	Hessisches Naturschutzgesetz	25.05.2023 (GVBl. S. 379)	10.10.2024 (GVBl. 2024 Nr. 57)
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 27.10.1997 (GVBl. I S. 381)	09.12.2022 (GVBl. S. 764)
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz	12.12.2012 (GVBl. S. 590)	19.07.2023 (GVBl. S. 584)
HUIG	Hessisches Umweltinformationsgesetz	14.12.2006 (GVBl. I S. 659)	09.09.2019 (GVBl. S. 229)
H-VV TB	Hessische Verwaltungsvorschrift Technische Bau- bestimmungen	01.08.2023 (StAnz. S. 1079)	
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S. 18)	16.02.2023 (GVBl. S. 78)
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)	28.06.2023 (GVBl. S. 473)
HWaldG	Hessisches Waldgesetz	27.06.2013 (GVBl. S. 458)	22.02.2022 (GVBl. S. 126)
ImSchZuV	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung	26.11.2014 (GVBl. S. 331)	13.03.2019 (GVBl. S. 42)
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungs- verordnung	02.05.2013 (BGBl. I S. 973, 1011, 3756)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)	02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
KNV-V	KWK-Kosten-Nutzen-Vergleichs-Verordnung	28.04.2015 (BGBl. I S. 670)	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz	12.12.2019 (BGBl. I S. 2513)	15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)
LärmVibrati- onsArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	06.03.2007 (BGBl. I S. 261)	21.07.2021 (BGBl. I S. 3115)
NachwV	Nachweisverordnung	20.10.2006 (BGBl. I S. 2298)	28.04.2022 (BGBl. S. 700)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	In der Fassung vom 19.02.1987 (BGBl. I S. 602)	12.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 234)
PlanSiG	Planungssicherstellungsgesetz	20.05.2020 (BGBl. I S. 1041)	04.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146, 3147)	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)
REACH-Ver- ordnung	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Be- schränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaf- fung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhe- bung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission	18.12.2006 (ABl. L 396 vom 30.12.2006 S. 1)	19.09.2024 (ABl. L, 2024/2462, 20.09.2024)
ROG	Raumordnungsgesetz	22.12.2008 (BGBl. I S. 2986)	22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
SprengG	Sprengstoffgesetz	In der Fassung vom 10.09.2002 (BGBl. I S. 3518)	02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
2. SprengV	2. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	in der Fassung vom 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)

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
StGB	Strafgesetzbuch	In der Fassung vom 13.11.1998 (BGBl. I S. 3322)	30.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 255)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	26.08.1998 (GMBI. S. 503)	01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	18.08.2021 (GMBI. S. 1050)	
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz	21.07.2011 (BGBl. I S. 1475)	10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)
TPrüfV	Technische Prüfverordnung	04.12.2020 (GVBl. I 857)	
ÜAnIG	Gesetz über überwachungsbedürftige Anlagen	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146, 3162)	
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz	In der Fassung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290)	22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405)
USchadG	Umweltschadensgesetz	In der Fassung vom 05.03.2021 (BGBl. I S. 346)	
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Fassung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540)	23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
VerpackG	Verpackungsgesetz	05.07.2017 (BGBl. I S. 2234)	25.10.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 294)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686)	24.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 328)
VwKostO-MUKLV	Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	08.12.2009 (GVBl. I S. 522)	11.07.2022 (GVBl. S. 402)
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	31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)	22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz	20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)	08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)

b) Technische Regelwerke

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
DIN-Normen	Normen des Deutschen Instituts für Normung e. V.	Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, https://www.beuth.de/de/
DGUV-Regeln, DGUV-Informationen, DGUV-Grundsätze	Regeln, Informationen und Grundsätze der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e. V.	https://www.dguv.de/de/praevention/vorschriften_regeln/index.jsp
TRAS	Technische Regeln für Anlagensicherheit	https://www.kas-bmu.de/tras-endqueltige-version.html
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA.html
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBS/TRBS.html
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS.html
TRLV	Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRLV/TRLV.html
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft	Über die jeweilige Berufsgenossenschaft; Adressen siehe https://www.dguv.de/de/bg-uk-lv/index.jsp
VDI-Richtlinien	Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure e. V.	Informationen unter https://www.vdi.de/richtlinien , Bezug über Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
VdS-Richtlinien, Sicherheitsvorschriften und Merkblätter	Richtlinien, Sicherheitsvorschriften und Merkblätter der VdS Schadenverhütung GmbH	https://shop.vds.de/
vfdb-Richtlinien	Richtlinien der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V.	https://www.vfdb.de/veroeffentlichungen/publikationen/richtlinien