

Mit Zustellungsurkunde

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

Geschäftszeichen: 0029-IV-F 43.1-53.u.35.14-00056#2024-00002

Bearbeiter/in: Frau Heike Albrecht

Durchwahl: 069 2714 4916

Datum: 16. Juni 2026

Genehmigungsbescheid

I. Entscheidung

Auf Antrag vom 10. Juli 2025, eingegangen am 28. Juli 2025, 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 Abs. 1 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, 36/131
Gebäude:	FF5.1 Gebäude 1 und FF5.2 Gebäude 2
Rechts- und Hochwert:	32U 496057 / 5552238

eine Notstromdieselmotorenanlage (NDMA) zur Notstromversorgung der Rechenzentren FF5.1 und 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 und Erweiterung der NDMA mitsamt zugehörigen Nebeneinrichtungen zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung für die Rechenzentren FF5.1 und 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 244 MW und den folgenden Anlagenteilen:

BE1 Brennstoffversorgung bestehend aus (bereits genehmigt):

- 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;

BE 2 Notstromversorgung bestehend aus (bereits genehmigt):

- 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-Systemen, 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).

- BE3 Brennstoffversorgung bestehend aus (mit diesem Bescheid genehmigt):
- 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),
 - Rohrleitungen von den Diesellagertanks zu den NDM,
 - 21 Motorkraftstoffpumpen,
 - 3 Abfüllplätzen für Diesel,
 - 21 Kraftstoffpflegeanlagen;
- BE 4 Notstromversorgung bestehend aus (mit diesem Bescheid genehmigt):
- 20 NDM jeweils in einem Container neben dem Gebäude FF5.1 mit Kraftstofftagestanks mit einem Volumen von jeweils 300 Litern,
 - einem Life-Safety-NDM in einem Container neben dem Gebäude FF5.1 mit Kraftstofftagestank mit einem Volumen von 1.100 Litern,
 - 21 SCR-Systemen, Harnstofftagestanks mit einem Volumen von jeweils 400 Litern jeweils im Container,
 - 21 Kühlkreisläufen mit Rückkühler auf dem Container,
 - 6 Sammel-Abgaskamine (vier Mal vier-zügig, einmal drei-zügig und einmal zwei-zügig).

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 nach § 63 WHG im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens festgestellt:

Abfüllplätze für Kraftstoff

Drei Anlagen zum Abfüllen von Kraftstoff, jeweils maßgebliches Volumen 12 m³, jeweils maßgebliche WGK 2, **jeweils Gefährdungsstufe C**, die Folgendes umfassen:

- Verbundpflasterplatten (Fabrikat Kortmann TASIKO_R SW 502 - bauaufsichtliche Zulassung Z-74.3-115 oder gleichwertig) mit entsprechendem Dichtungssystem zur Fugenabdichtung,
- Kraftstoffabfüllschrank mit Leckerkennungsmodul (AFRISO OM5 oder gleichwertig),
- Zugehörige doppelwandige Kraftstoffleitungen aus Stahl mit zugelassenem Leckanzeigesystem (Hersteller BRUGG Rohrsysteme GmbH - bauaufsichtliche Zulassung Z-38.4-253 mit Leckanzeigesystem VLR410/E oder gleichwertig).

Der abgedichtete Bereich der jeweiligen Abfüllfläche wird mit einer rückseitigen Spritzschutzwand (zum Gebäude hin) ausgestattet.

Die Niederschlagsentwässerung aller Kraftstoff-Abfüllflächen erfolgt über einen Koaleszenzabscheider.

Kraftstofflagerung

- Kraftstoff-Lagerbehälter für NDM GENC-1A-01 bis GENC-3F-01 und GEN CAT01, GEN CAT02:

20 doppelwandige, oberirdische, Stahl-Lagertanks (Hersteller Fangmann Industrie GmbH & Co. KG, inkl. Leckanzeiger, Überfüllsicherung); jeweils maßgebliches Volumen 32,30 m³, jeweils maßgebliche WGK 2, jeweils **Gefährdungsstufe C** inkl. Heizsystem, Kraftstoffpflegeanlage, Kraftstoffpumpen und zugehörige zugelassene Rohrleitungssysteme.

- Kraftstoff-Lagerbehälter für NDM GEN HS-LS FF5.1:

Ein doppelwandiger, oberirdischer, Stahl-Lagertank (Hersteller Fangmann Industrie GmbH & Co. KG, inkl. Leckanzeiger, Überfüllsicherung); maßgebliches Volumen 14,40 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C** inkl. Heizsystem, Kraftstoffpflegeanlage, Kraftstoffpumpen und zugehörige zugelassene Rohrleitungssysteme.

Der Nachweis zur Einhaltung der bau- und wasserrechtlichen Anforderungen wird über die gutachterliche Stellungnahme der DEKRA Automobil GmbH vom 18. Januar 2024 (20240118-474-44684-63150-14_B23-1311) geführt.

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.....	5
IV.	Antragsunterlagen	6
V.	Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG und Hinweise	7
V.1	Allgemeines	7
V.2	Kampfmittelbelastung und -räumung	9
V.3	Baurecht und Bodendenkmalpflege	11
V.4	Brandschutz.....	13
V.5.	Altlasten, nachsorgender Bodenschutz und Grundwasserschutz.....	16
V.6	Immissionsschutz - Luftreinhaltung.....	17
V.7	Immissionsschutz - Lärm und Licht	26
V.8	Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)....	30
V.9	Arbeitsschutz.....	35
V.10	Abfallwirtschaft	36
VI.	Begründung	37
VI.1	Rechtsgrundlagen	37
VI.2	Antragsgegenstand	37
VI.3	Verfahrensablauf	39
VI.4	Umweltverträglichkeitsprüfung	40

VI.5	Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen	48
VI.5.1	Immissionsschutz.....	48
VI.5.2	Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)....	57
VI.5.3	Altlasten, nachsorgender Bodenschutz und Grundwasserschutz, AZB	59
VI.5.4	Abfall	59
VI.5.5	Naturschutz	59
VI.5.6	Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften	60
VI.6	Zusammenfassende Beurteilung.....	61
VI.7	Begründung der Kostenentscheidung.....	62
VII.	Rechtsbehelfsbelehrung	62
VIII.	Anlagen.....	63
	Anlage 1: Antragsunterlagen.....	63
	Anlage 2: Fundstellenverzeichnis.....	71
	Anlage 3: Anlagen zu den Nebenbestimmungen zur Kampfmittelräumung.....	76

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Antrag vom 10. Juli 2025, eingegangen am 28. Juli 2025, zuletzt ergänzt am 10. Oktober 2025.

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 dazugehörigen 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 der Rechenzentren FF5.1 und 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

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

V.1.5

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

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.1.7

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.1.8

Dem Betriebspersonal der Anlage sind die für den Betrieb der Notstromversorgung dieser Rechenzentren 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.1.9

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.1.10

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: 40x Cummins QSK78-G15 als Hauptgeneratoren; 2x Cummins QSK15-G8 als Life-Safety-Generator House; 1x Cummins QSK23-G3 als Life-Safety-Generator Campus) bereit zu stellen und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen.

V.1.11

Die Auskünfte gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG sind jährlich, jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen, soweit im Folgenden nichts anderes geregelt wird. Dabei soll das Formular unter ' <https://www.hlnug.de/downloads> ' - Überwachung - Berichterstattung nach § 31 Abs. 1 BImSchG - verwendet werden.

V.2 Kampfmittelbelastung und -räumung

V.2.1

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Krieglufbilder hat ergeben, dass sich das in Ihrem Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

V.2.1.1

In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

V.2.1.2

Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Es ist dann notwendig, einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) durch Sondierbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

V.2.1.3

Die Kampfmittelräumarbeiten sollen nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt werden. Eine entsprechende Bescheinigung ist dem Bauherrn vom Unternehmen, das mit den Arbeiten beauftragt wurde, vorzulegen. Der Bescheinigung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die untersuchten Flächen dokumentiert sind. Weiterhin ist das verwendete Detektionsverfahren anzugeben.

V.2.1.4

Nach Abschluss der Kampfmittelräumarbeiten sind die Freigabedokumentation sowie die entsprechenden Lagepläne in digitaler Form (im ESRI Shape (*.shp) bzw. im CAD-Format (*.dxf, *.dwg)) dem Kampfmittelräumdienst unter Angabe des Aktenzeichens Ha 1222-2023 zu übersenden (E-Mail an kmrd@rpda.hessen.de).

V.2.2

Mit einer Luftbilddetaillauswertung wurden mehrere Verdachtspunkte ermittelt, die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänger hinweisen. Die Punkte Nr. 161, 162, 163, 165 und 325 wurden koordinatenmäßig erfasst und sind im beiliegenden Lageplan (Anlage 3 zu diesem Bescheid) rot gekennzeichnet.

V.2.2.1

Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Sofern das Gelände nicht sondierfähig sein sollte (wegen oberflächennahen magnetischen Störungen wie Auffüllung, Versiegelung, Versorgungsleitungen) ist eine Überprüfung mittels Sondierungsbohrungen erforderlich.

V.2.2.2

Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist auch dann erforderlich, wenn sich diese Verdachtspunkte außerhalb des Baufeldes bzw. Grundstückes befinden und vor bodeneingreifenden Bauarbeiten ein Sicherheitsabstand im Radius von 15 Metern um den eingemessenen Verdachtspunkt nicht eingehalten werden kann.

Teilbereiche wurden bereits überprüft. Die untersuchten Flächen (Tiefenangaben in Meter) sind im beiliegenden Lageplan (Anlage 3) grün dargestellt.

Die Daten der überprüften Flächen mit den angegebenen Freigabetiefen wurden von den ausführenden gewerblichen Kampfmittelräumfirmen an den KMRD übermittelt und in das KMIS System ohne Vor-Ort-Kontrollen übertragen.

V.2.2.3

Die Kosten für die Kampfmittelräumung (Aufsuchen, Bergen, Zwischenlagern) sind von der Antragstellerin oder sonstigen Berechtigten (z.B. Eigentümer/Eigentümerin, Investor/Investorin) zu tragen. Die genannten Arbeiten sind daher von diesen selbst bei einer Fachfirma in Auftrag zu geben und zu bezahlen.

Bei der Angebotseinholung oder der Beauftragung einer Fachfirma ist immer das Aktenzeichen Ha 1404-2025 des Kampfmittelräumdienstes anzugeben und die Stellungnahme des Kampfmittelräumdienstes vom 15. August 2025 (Anlage 3 zu diesem Bescheid) beizufügen.

Eine Kopie des Auftrages ist dem Kampfmittelräumdienst (E-Mail an kmrd@rpda.hessen.de) zur Kenntnisnahme zuzusenden.

V.2.2.4

Die als Anlage 3 übersendeten „Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen“ sind zu beachten.

Da Kampfmittelräumarbeiten im Voraus schwer zu berechnen sind, ist die Abrechnung der Leistungen nach tatsächlichem Aufwand unumgänglich. Dies ist in jedem Falle Voraussetzung für eine positive Rechnungsprüfung zum Zwecke der Kostenerstattung durch den Bund gem. Nr. 3. der Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung.

Den Abtransport - ggf. auch die Entschärfung - und die Vernichtung der gefundenen Kampfmittel wird das Land Hessen -Kampfmittelräumdienst- weiterhin auf eigene Kosten übernehmen.

V.3 Baurecht und Bodendenkmalpflege

V.3.1 Aufschiebende Bedingung

Der durch das beauftragte Prüfeningenieurbüro geprüfte Nachweis der Standsicherheit muss spätestens vor Baubeginn vorliegen. Mit den Bauarbeiten darf erst nach dessen Vorlage begonnen werden.

V.3.2

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.3.3 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.3.4 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 20. Januar 2012, zuletzt geändert am 01. März 2024 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.3.5 Hinweis

Die Baubeginnsanzeige gemäß § 75 Abs. 3 HBO ist von der Bauherrschaft mindestens eine Woche vor Beginn der Bauarbeiten bei der Bauaufsichtsbehörde 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.3.6 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.3.7 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.3.8 Hinweis

Die Anzeige der abschließenden Fertigstellung gemäß § 84 HBO ist von der Bauherrschaft zwei Wochen vor Nutzungsbeginn bei der Bauaufsichtsbehörde 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.3.9 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.3.10 Hinweis

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste, entdeckt werden. Diese sind unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, hessenARCHÄOLOGIE, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Hanau zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen. Bei sofortiger Meldung ist in der Regel nicht mit einer Verzögerung der Bauarbeiten zu rechnen. Die mit den Erdarbeiten Beauftragten sind entsprechend zu belehren.

V.4 Brandschutz

V.4.1

Für das Bauvorhaben ist eine Zufahrt und Umfahrt für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge zu schaffen. Die Zufahrt muss den Anforderungen der in Hessen eingeführten Richtlinie „Flächen für die Feuerwehr“ sowie dem Merkblatt „Flächen für die Feuerwehr“ der Feuerwehr Hanau (Stand Mai 2022) entsprechen.

Feuerwehruzufahrten sind ständig freizuhalten und durch Hinweisschilder zu kennzeichnen. Diese Hinweisschilder D 1 nach DIN 4066 haben mindestens die Abmessungen von 594 mm x 210 mm mit folgender Aufschrift: "Feuerwehruzufahrt-Haltverbot nach StVO" sowie der amtlichen Kennzeichnung. Die amtliche Kennzeichnung erfolgt durch das Siegel der Bauaufsichtsbehörde über das Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz. Anzahl und Aufstellungsorte sind in den Planungsunterlagen eingezeichnet bzw. sind mit dem zuständigen Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau, August-Sunkel-Straße 3, 63452 Hanau, (Telefon 06181/6764-140 oder -142) abzustimmen.

Hinweisschilder müssen von der öffentlichen Verkehrsfläche jederzeit gut sichtbar sein. Für das Einhalten des Halteverbots innerhalb von Feuerwehruzufahrten auf Privatgrund ist der Grundstückseigentümer bzw. Nutzer verantwortlich. Auf das Merkblatt "Kennzeichnung von Feuerwehruzufahrten" wird hingewiesen. Sperrpfosten, Sperrbalken, Schranken und dergleichen im Zuge von Feuerwehruzufahrten sind mit Verschlüssen zu versehen, die sich mit dem Dreikant des Überflurhydrantenschlüssels nach DIN 3223 oder durch Feuerweherschließung öffnen lassen.

V.4.2

Die Anlage ist in die zu erstellenden Feuerwehrpläne der beiden Rechenzentren aufzunehmen: Für das Gebäude sind Feuerwehrpläne nach DIN 14 095 Teil 1 FEUERWEHRPLÄNE FÜR

BAULICHE ANLAGEN, in Verbindung mit dem "Merkblatt Feuerwehrpläne" der Feuerwehr Hanau, zu erstellen und in zweifacher Ausfertigung dem zuständigen Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau, August-Sunkel-Straße 3, 63452 Hanau zur Verfügung zu stellen. Die vorgenannten Pläne sollen nicht größer als DIN A 3 und auf synthetischem Papier (wisch- und wasserfest sowie UV-beständige Polyesterfolie, ca. 140 bis 170 µm) mit einer Grammatur von 130g/m² bis 200g/m² sein. Anders erstellte Pläne werden nicht angenommen. Die Feuerwehrpläne sind mit dem Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, abzustimmen. Weiterhin sind die Pläne der Brandschutzdienststelle auf einer CD-ROM im Dateiformat pdf, pro Planseite eine Datei, zur Verfügung zu stellen. Das Merkblatt „Feuerwehrpläne" der Feuerwehr Hanau, Stand Juli 2025, veröffentlicht ist zu beachten und anzuwenden.

V.4.3

Zur Löschwasserversorgung des Bauvorhabens muss nach DVGW Arbeitsblatt W 405 sowie dem Merkblatt "Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen" des FA VB/G eine Wassermenge von mindestens 1600 l/min. (96 m³/h), mit einem Mindestdruck von 2 bar, über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen.

Die Erleichterung zur Reduzierung der Löschwassermenge bzgl. der Sprinkleranlage der Geb. 5.1 und 5.2 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.4.4

Das Gebäude ist, wie im Brandschutzkonzept beschrieben, mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage, Kategorie 1, nach DIN VDE 0833 Teil 1 und 2, DIN 14 675 und der Reihe DIN EN 54 auszustatten und auf die Zentrale Leitstelle des Main-Kinzig-Kreises aufzuschalten.

Die Ausführungsplanung ist mit dem zuständigen Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau abzustimmen.

Nähere Einzelheiten sind dem Merkblatt Brandmeldeanlagen, welches beim Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau angefordert werden kann, zu entnehmen.

V.4.5

In allen Gebäudeteilen ist sicherzustellen, dass ein direkter Funkverkehr mit Handfunkgeräten (digitale BOS-Funkanlagen) der Feuerwehr (Trageweise am Körper, mit Wendelantenne) jederzeit möglich ist. Der Funkverkehr muss untereinander innerhalb von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen sowie wechselseitig (von innen nach außen und von außen nach innen) gewährleistet sein. Es ist durch eine geeignete Funk-Fachfirma - im Auftrag des Betreibers bzw. des Bauherrn der baulichen Anlage - mit entsprechenden Messmitteln nachzuweisen, dass der

Funkverkehr in allen Gebäudeteilen gewährleistet ist. In diesem Fall ist der Nachweis in schriftlicher Form mit Dokumentation der gemessenen Werte dem Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau vorzulegen.

Ist ein direkter Funkverkehr nicht in allen Gebäudeteilen möglich, muss ein Gebäudefunksystem installiert werden. Die funktechnische Planung ist vor Ausführung mit der Einsatzplanung des Amtes für Brand- und Bevölkerungsschutz (einsatzplanung@feuerwehr-hanau.de) abzustimmen.

Das Merkblatt „Gebäudefunk TETRA“ der Feuerwehr Hanau ist bei der Planung und Errichtung zu beachten und anzuwenden.

V.4.6

Für die bauliche Anlage ist eine BRANDSCHUTZORDNUNG Teil A bis C nach DIN 14 096 Teil 1 im Format DIN A 4 aufzustellen. Der Teil A ist an markanten Punkten der baulichen Anlage deutlich sichtbar und in dauerhafter Ausführung auszuhängen, die Teil B und C sind dem jeweiligen Personenkreis gegen Unterschrift auszuhändigen. Bei der Aufstellung sind die in DIN 4844 und DIN 14 034 Teil 4 enthaltenen graphischen Symbole zu verwenden.

V.4.7

Eigentümerinnen und Eigentümer, Besitzerinnen und Besitzer und sonstige Nutzungsberechtigte der Bauwerke, 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.

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.4.8

Die Beschäftigten sind in regelmäßigen Zeitabständen (spätestens alle zwei Jahre) über die Lage und Bedienung der Feuerlöschgeräte, der Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen sowie über die Brandschutzordnung zu belehren. Die Unterweisungen sind aktenkundig festzuhalten.

V.4.9

Während der Bauzeit ist auf den Brandschutz auf der Baustelle zu achten. Auf das Merkblatt "Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz" - BG-Information 560, die ASR A2.2 Abschnitt 7 (1) sowie den VdS-Leitfaden "VdS 2021" wird hingewiesen. Es ist jederzeit sicherzustellen, dass die komplette Baustelle mit Einsatzfahrzeugen zu erreichen ist.

V.4.10

Mit der Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz des Amtes für Brand- und Bevölkerungsschutz sind vor Inbetriebnahme mindestens vier Begehungstermine zu vereinbaren. Diese Ortstermine sollen den Einsatzkräften der Feuerwehr die Räumlichkeiten, die Begebenheiten und die Abläufe in den jeweiligen Gebäuden näherbringen.

V.5. Altlasten, nachsorgender Bodenschutz und Grundwasserschutz

V.5.1 Bedingung

Das 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.5.2

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.5.3

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.5.4 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.5.5 Hinweis

Sollten im Rahmen einer Änderung der Anlage relevante gefährliche Stoffe eingesetzt werden, für die bisher kein 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.5.6 Hinweis

Bauabfälle sind entsprechend dem Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“, Stand: 5. März 2025 der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel zu beproben, zu trennen, einzustufen und zu entsorgen (Verwertung und Beseitigung). Das Merkblatt ist unter <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt-und-energie/abfall/bau-und-gewerbeabfall/bodenmaterial-und-bauschutt> zu erhalten.

Für mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) sind die in der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) genannten Materialwerte (Grenzwerte und Orientierungswerte) und Vorgaben für die geregelten Einbauweisen in technische Bauwerke zu beachten.

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.6 Immissionsschutz - Luftreinhaltung

V.6.1

Folgende Betriebsarten und -zeiten der NDMA sind ausschließlich zugelassen:

- a) Die NDM sind ausschließlich als Notstromaggregate zu betreiben, die der Sicherstellung des Elektrizitätsbedarfs des Rechenzentrums bei Aussetzen der öffentlichen Stromversorgung dienen (Notstrombetrieb unabhängig von der Anzahl der parallel betriebenen NDMA) und darüber hinaus,

- im **Funktions- und Wartungstest**, 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 oder
 - c) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im Funktionstestbetrieb (Post-Maintenance Generator Loading Testing) jeweils maximal 2 Stunden pro Jahr betrieben wird oder
 - d) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im Funktionstestbetrieb (Annual Generator Load Banking) jeweils maximal 2 Stunden pro Jahr betrieben wird oder
 - e) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im Funktionstestbetrieb (Annual Live Load Testing) jeweils maximal 1 Stunde pro Jahr betrieben wird oder
 - f) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft im Wartungstestbetrieb (High Voltage Switchgear/ Transformer Maintenance) jeweils maximal 5 Stunden pro Jahr betrieben wird oder
 - g) jeder NDM für die Durchführung von Emissionsmessungen jeweils maximal 5 Stunden pro Jahr betrieben wird oder

- im Rahmen von **Inbetriebnahmetests** (nur im Inbetriebnahmejahr der jeweiligen NDM), wenn,
 - h) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (Performance test at no load) jeweils maximal 5 Stunden im Inbetriebnahmejahr betrieben wird oder
 - i) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (Performance test at various load) jeweils maximal 10 Stunden im Inbetriebnahmejahr betrieben wird oder
 - j) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (Tenant load test at full load) jeweils maximal 12 Stunden im Inbetriebnahmejahr betrieben wird oder
 - k) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (SCR adjustments) jeweils maximal 12 Stunden im Inbetriebnahmejahr betrieben wird oder
 - l) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (SCR measurement with TÜV) jeweils maximal 3 Stunden im Inbetriebnahmejahr betrieben wird oder
 - m) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (Integrated system testing (IST)-Single Operations) jeweils maximal 14 Stunden im Inbetriebnahmejahr betrieben wird oder
 - n) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (Contingency - Single Operations) jeweils maximal 14 Stunden im Inbetriebnahmejahr betrieben wird oder
 - o) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (Integrated system testing (IST)-Parallel Operations) jeweils maximal 21 Stunden pro Gebäude im Inbetriebnahmejahr betrieben wird oder
 - p) jeder NDM zur Erprobung der Einsatzbereitschaft (Contingency - Parallel Operations) jeweils maximal 21 Stunden pro Gebäude im Inbetriebnahmejahr betrieben wird.

Bei den Betriebszuständen b) bis n) darf jeweils nicht mehr als ein NDM des Rechenzentrums betrieben werden, d.h. es ist kein Parallelbetrieb in diesen Testbetriebsszenarien b) bis n) zulässig.

V.6.2

Jeder Betrieb einzelner oder mehrerer NDM, welcher

- a) über die nach Auflage V.6.1 zulässige Betriebszeit für den Test- und Emissionsmessbetrieb der NDMA hinausgeht,
- b) bestimmungsgemäß der Sicherstellung des Elektrizitätsbedarfs des Rechenzentrums bei Aussetzen der öffentlichen Stromversorgung (Notstrombetrieb) dient,
- c) nicht von den o.a. Betriebsfalld Definitionen b) bis p) 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 des oder der NDMA schriftlich anzuzeigen (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

V.6.3

Der Termin für den Start der warmen Inbetriebnahme (d.h. erste Beaufschlagung der NDMA für FF5.1 mit Brennstoff im Sinne einer warmen Inbetriebnahme) der hiermit genehmigten NDMA ist dem RPDa IV/F 43.1 RP mindestens zwei Wochen vorher schriftlich nach § 6 der 44. BImSchV anzuzeigen. Hierbei ist das auf der Homepage 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.6.4

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.6.5

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.6.1) beschränkt.

V.6.6

Vor Start der Inbetriebnahme der NDMA ist dem RPDa IV/F 43.1 ein Konzept zur Abstimmung vorzulegen, in dem bezogen auf die NDMA der Rechenzentren dargelegt wird, wie bei Erreichen der genehmigten Betriebsstunden mit den NDMA 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.6.7

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.6.8

Vor Start der Inbetriebnahme der NDMA ist das jeweilige messtechnische Konzept zur Erfüllung der Nebenbestimmung V.6.7 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.6.9

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.6.10

Für den Nachweis der nach Nebenbestimmung V.6.9 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.6.11

An den Emissionsquellen sind für Emissionsmessungen, die für den Normalbetrieb nach Start der Inbetriebnahme der NDMA an jedem Motor für Stickoxide als Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Staub, Schwefeloxide als Schwefeldioxid und Formaldehyd durchzuführen 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 der NDMA durch eine nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung (41. BImSchV) vom 02. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 10. August 2021 bekannt gegebenen Stelle zu prüfen und zu bescheinigen.

V.6.12

Folgende Emissionsbegrenzungen bzw. Emissionskonzentrationen gelten für jeden einzelnen NDM der Rechenzentren FF5.1 und FF5.2 (FF5) als jeweils einzuhaltende Emissionsbegrenzungen beim Betrieb der jeweiligen NDM (Die Emissionsbegrenzungen gelten für jeden Kaminzug):

Bezeichnung der Emissionsquelle in FF5	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

Bezeichnung der Emissionsquelle in FF5	Bezeichnung der zugeordneten NDM bzw. Kaminzüge je Emissionsquelle	Schadstoffparameter	Emissionsgrenzwert [mg/Nm³]; für Geruch [GE/m³] pro Kaminzug
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-G3 (Life-Safety-Generator Campus)	NO _x als NO ₂ NH ₃ CO (QSK78-G15) CO (QSK23-G3) SO _x als SO ₂ HCHO Gesamtstaub Geruch	500 30 680 (Volllast), 270 (Teillast) 650 (Volllast), 650 (Teillast) 1,47 60 50 8000
QUE_7 (Sammelkamin 7)	2x 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_8 bis QUE_11 (Sammelkamine 8 bis 11)	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_12 (Sammelkamin 12)	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

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

V.6.13

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.6.14

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.6.15

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.6.16

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.6.17

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.6.12 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.6.18 Auflagenvorbehalt

Für den Fall, dass die Emissionsmessungen nach Auflage V.6.17 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.6.19

Die Termine der Einzelmessungen nach Auflage V.6.17 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.6.20

Für jede nach Auflage V.6.17 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) vom 18. August 2021.

V.6.21

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 Ergeb-

nis 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/qualitaetssicherung-von-29b-messstellen/pruefung-von-emissionsmessungen> bzw. <https://www.resymesa.de/resymesa/Stelle/Fachinformation?modulTyp=ImmissionsschutzStelle>.

V.6.22

Die Messberichte über die nach Auflage V.6.17 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.6.23

Zur Durchführung der nach Auflage V.6.17 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.6.24 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.7 Immissionsschutz - Lärm und Licht

V.7.1

Die Test- und Probeläufe der NDM dürfen ausschließlich werktags (Montag bis Samstag) zwischen 07:00 und 20:00 Uhr durchgeführt werden. Es dürfen maximal 10 NDM pro Tag getestet werden bzw. die NDM dürfen im Einzelbetrieb in Summe max. 10 h am Tag getestet werden. Testszenarien, die diese Gesamtbetriebsdauer überschreiten, sind auf mehrere Tage zu verteilen.

V.7.2

Test- und Probeläufe mit Parallelbetrieb mehrerer NDM (wie z. B. Test zum Ausfall der öffentlichen Stromversorgung (Black building-Test) mit Betrieb von allen NDM eines Rechenzentrums zeitgleich für max. 13 h) dürfen maximal 10-mal jährlich durchgeführt werden.

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 (06:00-22:00 Uhr).

V.7.3

Die Einhaltung der maximalen Laufzeiten der NDM ist durch organisatorische Maßnahmen sicherzustellen.

V.7.4

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.7.5

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. Schallleistungspegel, 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.7.6

Die Außenquellen (z.B. Notstromdieselmotoranlagen, 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 Schallleistungspegel nicht überschreiten. Hierzu sind, soweit notwendig, Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

V.7.7

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.7.8

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 (E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) 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.7.9

Während der Inbetriebnahmephase der Notstromdieselmotoranlage 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 (E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung).

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

V.7.10

Durch die Geräuschemissionen der stationären Anlagen wie z.B. Rückkühler, Notstromdieselmotoren 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.7.11

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.7.12

Spätestens drei Monate nach 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.7.13

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.7.14

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.7.15

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.7.16

Andienungsverkehr mit LKW zur Anlieferung des Dieselmotors und Harnstoffes für den Betrieb der NDMA ist auf dem Betriebsgelände nur in der Zeit von 07 - 20 Uhr zulässig.

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

V.7.17

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.7.18 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.8 Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

V.8.1

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

V.8.2

Im Falle einer Leckage am Kühlkreislauf der Rückkühler ist das anfallende, mit wassergefähr-

denden Stoffen verunreinigte Niederschlagswasser ordnungsgemäß und zuverlässig zurück-zuhalten. Die Ableitung von belastetem Niederschlagswasser in die Schmutz- bzw. Mischwas-serkanalisation ist im Einzelfall mit der Betreiberin der nachgeschalteten Kläranlage zu klären.

V.8.3

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

V.8.4

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

V.8.5

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

V.8.6

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

V.8.7

Die Herstellernummern der Kraftstoff-Lageranlagen sind meiner Behörde unaufgefordert nach Errichtung zu übermitteln.

V.8.8

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind unverzüglich an die zuständigen Behörden zu melden. Ein Gewässerschutz-Alarmplan mit entsprechender Meldekette ist zu erstellen und meiner Behörde unaufgefordert zur Inbetriebnahme vorzulegen.

V.8.9

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

V.8.10

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

V.8.11 Hinweis

Die neu beantragten 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 GENC-1A-01 bis GENC-3F-01 und GEN CAT01, GEN CAT02:

20 Netzersatzanlagen inkl. Tagestanks für Diesel, Tagestanks für Harnstoff und Motoröl- und Kühlkreisläufe; jeweils maßgebliches Volumen 2,97 m³, jeweils maßgebliche WGK 2, jeweils Gefährdungsstufe B

NDM HS-LS Life-Safety-Generator House FF5.1:

1 Netzersatzanlage inkl. Tagestank für Diesel, Tagestank für Harnstoff und Motoröl- und Kühlkreisläufe; maßgebliches Volumen 1,75 m³, maßgebliche WGK 2, Gefährdungsstufe B

V.8.12 Hinweis

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

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m ³]	Gef.-Stufe
064-35-014-1001705-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-1A-01	2	32,3	C
064-35-014-1001706-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-2A-01	2	32,3	C
064-35-014-1001707-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-3A-01	2	32,3	C
064-35-014-1001708-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-1B-01	2	32,3	C
064-35-014-1001709-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-2B-01	2	32,3	C
064-35-014-1001710-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-3B-01	2	32,3	C
064-35-014-1001711-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-1C-01	2	32,3	C
064-35-014-1001712-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-2C-01	2	32,3	C
064-35-014-1001713-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-3C-01	2	32,3	C
064-35-014-1001714-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-1D-01	2	32,3	C
064-35-014-1001715-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-2D-01	2	32,3	C
064-35-014-1001716-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für	2	32,3	C

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m³]	Gef.-Stufe
		GENC-3D-01			
064-35-014-1001717-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-1E-01	2	32,3	C
064-35-014-1001718-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-2E-01	2	32,3	C
064-35-014-1001719-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-3E-01	2	32,3	C
064-35-014-1001720-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-1F-01	2	32,3	C
064-35-014-1001721-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-2F-01	2	32,3	C
064-35-014-1001722-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GENC-3F-01	2	32,3	C
064-35-014-1001723-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GEN CAT01	2	32,3	C
064-35-014-1001724-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GEN CAT02	2	32,3	C
064-35-014-1001725-L	Herst. Nr.:	Kraftstofftank für GEN HS-LS FF5.1	2	14,4	C
064-35-014-1001726-A	Abfüllfläche D	Abfüllplatz für Kraftstoff 4	2	12	C
064-35-014-1001727-A	Abfüllfläche E	Abfüllplatz für Kraftstoff 5	2	12	C
064-35-014-1001728-A	Abfüllfläche F	Abfüllplatz für Kraftstoff 6	2	12	C
064-35-014-1001729-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-1A-01	2	2,97	B
064-35-014-1001730-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-2A-01	2	2,97	B
064-35-014-1001731-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-3A-01	2	2,97	B
064-35-014-1001732-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-1B-01	2	2,97	B
064-35-014-1001733-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-2B-01	2	2,97	B
064-35-014-1001734-HBV	NEA + TT Diesel + TT	GENC-3B-01	2	2,97	B

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m³]	Gef.- Stufe
	Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf				
064-35-014-1001735-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-1C-01	2	2,97	B
064-35-014-1001736-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-2C-01	2	2,97	B
064-35-014-1001737-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-3C-01	2	2,97	B
064-35-014-1001738-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-1D-01	2	2,97	B
064-35-014-1001739-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-2D-01	2	2,97	B
064-35-014-1001740-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-3D-01	2	2,97	B
064-35-014-1001741-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-1E-01	2	2,97	B
064-35-014-1001742-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-2E-01	2	2,97	B
064-35-014-1001743-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-3E-01	2	2,97	B
064-35-014-1001744-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-1F-01	2	2,97	B
064-35-014-1001745-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-2F-01	2	2,97	B
064-35-014-1001746-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GENC-3F-01	2	2,97	B
064-35-014-1001747-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	GEN CAT01	2	2,97	B
064-35-014-1001748-HBV	NEA + TT Diesel + TT	GEN CAT02	2	2,97	B

Anlagen-Nr.	Anlagenkennung	Anlagenbezeichnung	WGK	Vol. [m³]	Gef.-Stufe
	Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf				
064-35-014-1001749-HBV	NEA + TT Diesel + TT Urea + Motoröl- + Kühlkreislauf	HS-LS Life-Safety-Generator House FF5.1	2	1,75	B

V.8.13

Die Notstromanlagen sind gem. § 39 AwSV der Gefährdungsstufe B zugeordnet und daher gem. § 46 Abs. 2 AwSV vor Inbetriebnahme und nach wesentlicher Änderung einer Sachverständigenprüfung zu unterziehen.

V.8.14

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

V.8.15 Hinweis

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

V.8.16 Hinweis

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

V.8.17

Bei Einleiten des Abwassers in das Kanalnetz des Eigenbetriebs Hanau Infrastruktur Service ist sicherzustellen, dass die Grenzwerte des Abwassersatzung der Stadt Hanau eingehalten werden.

V.9 Arbeitsschutz

V.9.1

Es ist eine Gefährdungsbeurteilung nach Betriebssicherheitsverordnung durchzuführen mittels der zu ermitteln ist:

- a) ob für einen Teil der Anlagen eine Erlaubnisbedürftigkeit nach Betriebssicherheitsverordnung vorliegt und
- b) ob für einen Teil der Anlagen eine Prüfpflicht vorliegt, die von einer Zugelassenen Überwachungsstelle ausgeführt werden muss.

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

V.9.2 Hinweis

Es ist eine Gefährdungsbeurteilung aufgrund

- Arbeitsschutzgesetz,
- Arbeitsstättenverordnung,
- Betriebssicherheitsverordnung und
- Gefahrstoffverordnung

durchzuführen, zu dokumentieren und aktuell zu halten.

V.9.3 Hinweis

Es ist ein Gefahrstoffverzeichnis entsprechend Gefahrstoffverordnung zu führen und aktuell zu halten.

V.10 Abfallwirtschaft

V.10.1

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.10.2 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 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 den Bescheiden vom 11. März 2024 (Gz.: IV/F43.1-53u35.14/28-2022/1) bzw. 19. März 2025 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 22 NDM und einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 123 MW inklusive der erforderlichen dienenden Nebeneinrichtungen erhalten. Die bisher genehmigte NDMA versorgt bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung das Rechenzentrumsgebäude FF5.2 mit Strom.

Die Anlage soll nun durch die Errichtung und den Betrieb von 21 NDM inklusive der erforderlichen dienenden Nebeneinrichtungen zur Versorgung des Rechenzentrumsgebäude FF5.1 bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung erweitert werden.

Die NDMA der Rechenzentren FF5.2 und FF5.1 bilden eine gemeinsame Anlage.

Die geänderte Anlage umfasst damit die folgenden Betriebseinheiten:

- BE1 Brennstoffversorgung bestehend aus (bereits genehmigt):
- 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;

BE 2 Notstromversorgung bestehend aus (bereits genehmigt):

- 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-Systemen, 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).

BE3 Brennstoffversorgung bestehend aus (mit diesem Bescheid genehmigt):

- 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),
- Rohrleitungen von den Diesellagertanks zu den NDM,
- 21 Motorkraftstoffpumpen,
- 3 Abfüllplätzen für Diesel,
- 21 Kraftstoffpflegeanlagen;

BE 4 Notstromversorgung bestehend aus (mit diesem Bescheid genehmigt):

- 20 NDM jeweils in einem Container neben dem Gebäude FF5.1 mit Kraftstofftagestanks mit einem Volumen von jeweils 300 Litern,
- einem Life-Safety-NDM in einem Container neben dem Gebäude FF5.1 mit Kraftstofftagestank mit einem Volumen von 1.100 Litern,
- 21 SCR-Systemen, Harnstofftagestanks mit einem Volumen von jeweils 400 Litern jeweils im Container,
- 21 Kühlkreisläufen mit Rückkühler auf dem Container,
- 6 Sammel-Abgaskamine (vier Mal vier-zügig, einmal drei-zügig und einmal zwei-zügig).

Diese Änderungsgenehmigung berechtigt damit zur Errichtung und zum Betrieb von insgesamt 43 NDM mit einer FWL von insgesamt 244 MW und einer max. Betriebsstundenzahl von 641 h/a (beim gemeinsamen Betrieb). 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 10. Juli 2025, eingegangen am 28. Juli 2025, den Antrag nach § 16 Abs. 1 BlmSchG gestellt, die NDMA zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung des Rechenzentrums FF5 durch die Erweiterung der NDMA zur Versorgung des Rechenzentrums FF5.1 wesentlich zu ändern.

VI.3.2 Vollständigkeit der Antragsunterlagen

Die Vollständigkeit der Unterlagen für die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde am 14. Oktober 2025 durch die zuständige Genehmigungsbehörde, das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, festgestellt. Ein einheitlicher und vollständiger Antrag in Papierform für eine Auslegung wurde am 12. November 2025 eingereicht.

VI.3.3 Beteiligung der zuständigen Fachbehörden und Stellen

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 I.18 – Öffentliche Sicherheit und Ordnung - hinsichtlich der Kampfmitelräumung,
 - Dezernat III 31.1 – hinsichtlich Belangen der Regionalplanung,
 - Dezernat III 33.3 – hinsichtlich Belangen des Luft- und Güterverkehrs,
 - Dezernat IV/F 41.1 Grundwasser,
 - Dezernat IV/F 41.2 Oberflächengewässer,
 - Dezernat IV/F 41.4 Anlagenbezogener Gewässerschutz – hinsichtlich Belangen des Abwassers und wassergefährdender Stoffe,
 - Dezernat IV/F 41.5 Bodenschutz – hinsichtlich der Belange Altlasten und Bodenschutz,
 - Dezernat IV/F 42.1 Abfallwirtschaft Ost – hinsichtlich abfallrechtlicher Belange,
 - Dezernat IV/F 43.1 Immissionsschutz – hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher Belange (Luftreinhaltung und Lärmschutz),
 - Dezernat V 51.1 – hinsichtlich des Belanges Landwirtschaft und Feldflur
 - Dezernat V 52 – hinsichtlich waldrechtlicher Belange
 - Dezernat V 53.1 – hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange,
 - Dezernat VI 65 Arbeitsschutz – hinsichtlich Belangen des Arbeitsschutzes,
- Magistrat der Stadt Hanau

- Stadtplanungsamt,
- Bauaufsichtsbehörde,
- Gesundheitsamt,
- Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz,
- Umweltamt,
- Untere Denkmalschutzbehörde und Bodendenkmalpflege,
- Hanau Infrastruktur Service,
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie - Abteilung Immissionschutz - I 12 Luftreinhaltung,
- Hessisches Landesamt für Denkmalpflege,
- Regionalverband Frankfurt Rhein-Main.

In dem Verfahren wird die Baugenehmigung nach § 74 HBO für die beantragte NDMA von FF5.1 (s. u. II.) miteingeschlossen.

VI.3.4 Öffentlichkeitsbeteiligung

Das Vorhaben wurde nach § 10 Abs. 3 BlmSchG und § 8 der 9. BlmSchV öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 1. Dezember 2025 im Staatsanzeiger für das Land Hessen und auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Der Antrag, die zugehörigen Unterlagen und die zum Zeitpunkt der Bekanntmachung vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen wurden in der Zeit vom 8. Dezember 2025 bis 13. Januar 2026 im Regierungspräsidium Darmstadt, im Technischen Rathaus der Stadt Hanau und im Interimsrathaus Erlensee nach § 10 Abs. 3 BlmSchG öffentlich ausgelegt.

Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 3 der 9. BlmSchV i.V.m. § 20 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfolgte die Bekanntmachung des Vorhabens auch über das zentrale Internetportal für Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP-Portal).

Während der Einwendungsfrist vom 08. Dezember 2025 bis 13. Februar 2026 wurden keine Einwendungen erhoben. Ein Erörterungstermin fand daher gemäß § 16 der 9. BlmSchV nicht statt.

VI.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

VI.4.1 Allgemeines

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

Spalte 1.

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

Mit den Antragsunterlagen wurde eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung vorgelegt (UVP-Bericht der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Juli 2025, Kapitel 20). Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 der 9. BImSchV unselbständiger Teil des Verfahrens.

VI.4.2 Grundlagen der Prüfung und Bewertung

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

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

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

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

- die Antragsunterlagen
- die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden,
- eigene Ermittlungen der Genehmigungsbehörde sowie zugrunde.

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

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

VI.4.3 Untersuchungsgebiet

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

Die Erfassung des aktuellen Zustands der Umwelt und die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt berücksichtigen die einzelnen Schutzgüter im Untersuchungsgebiet.

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

VI.4.4 Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Schutzgüter der Umwelt nach § 1a 9. BImSchV sind durch vielfältige Wechselbeziehungen miteinander verknüpft. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen enthält der UVP-Bericht (Kapitel 20 der Antragsunterlagen). Die Angaben im UVP-Bericht sind plausibel und nachvollziehbar.

VI.4.4.1 Schutzgüter Mensch und Luft

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

Für die Darstellung und Bewertung der Emissionen und Immissionen luftfremder Stoffe liegt im Rahmen der Antragsstellung eine Immissionsprognose vor, die den Betrieb der NDMA der Rechenzentren FF5.1 und FF5.2 im Endausbau berücksichtigt.

Die in den Richtwerten der TA Luft und 39. BImSchV aufgeführten Immissionswerte bieten die Grundlage für Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens unter I.1 auf die Schutzgüter Mensch und Luft. Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit durch luftverunreinigende Stoffe ist sichergestellt, wenn die schadstoffbezogen ermittelte Gesamtbelastung (Vorbelastung und Zusatzbelastung) diese Immissionswerte nicht überschreitet. Diese müssen flächendeckend im Einwirkungsbereich der Anlage eingehalten sein.

Die Irrelevanzschwelle beträgt nach Nr. 4.2.2 der TA Luft 3,0 % des Immissionswerts. Diese wurde bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse aus den Ausbreitungsrechnungen angewendet. Die Berechnungen und Auswertungen der Immissionsprognose zeigen, dass bei einer maximalen Betriebszeit von 641 h/a alle vorgegebenen Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Die Immissionsprognose betrachtet auch die Relevanz von Geruch ebenfalls für den geplanten Endausbau (NDMA der Rechenzentren FF5.1 und FF5.2).

Laut TA Luft 2021 Anhang 7 sind Geruchsimmissionen in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung (Vorbelastung + Zusatzbelastung) die Immissionswerte gemäß TA Luft 2021 Anhang 7 Nr. 3.3 überschreitet. Die Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte auf einer Beurteilungsfläche aufgrund des vorgenannten Anhangs 7 der TA-Luft nicht wegen der Geruchsimmissionen versagt werden, wenn der von dem zu beurteilenden Vorhaben zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der Zusatzbelastung nach Nummer 4.5 dieses Anhangs) auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten (vgl. Nummer 3.1 dieses Anhangs), den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass das Vorhaben die belästigende Wirkung der Vorbelastung nicht relevant erhöht (Irrelevanzkriterium).

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

Auf die Ausführungen unter VI.5.1.1 wird verwiesen.

Die Bewertung von Schallimmissionen erfolgen insbesondere nach Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der TA Lärm als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift. In Nr. 6.1 der TA Lärm sind die zulässigen Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit der vorherrschenden Nutzung und Schutzbedürftigkeit des jeweiligen Gebietes aufgeführt.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Diese Richtwerte gelten für die Gesamtbelastung, die sich aus der Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage und der Vorbelastung durch Anlagen, die in den Geltungsbereich der TA Lärm fallen, zusammensetzt. In den schalltechnischen Untersuchungen wurden sowohl die Emissionen aller Rechenzentren (FF5.1 und FF5.2) als auch der BImSchG-Anlage unter I. berücksichtigt. Im Ergebnis der schalltechnischen Prognose werden alle Immissionsrichtwerte an den relevanten Immissionsorten eingehalten. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter VI.5.1.2 verwiesen. Negative Auswirkungen durch die Lärmemissionen der Anlage sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Erschütterungen sind aufgrund der Anlagentechnik nicht zu erwarten. Gegebenenfalls kurzfristig auftretende Erschütterungen während der Bau-

phase sind wegen des ausreichenden Abstandes zur nächsten Wohnbebauung als vernachlässigbar einzustufen. Die geplante Anlagenerrichtung der NDMA verändert die Beleuchtungssituation in der Umgebung des Betriebsgeländes nur unwesentlich, so dass auch keine Auswirkungen durch Lichtemissionen zu erwarten sind.

VI. 4.4.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Landschaft

Die Errichtung der NDMA erfolgt außerhalb der Rechenzentren auf der südwestlichen Seite des jeweiligen Gebäudes. Die Fläche für die Aufstellung der NDM-Container auf einer Stahlkonstruktion sowie die Flächen für Abfüllplätze ist kleiner als 3.000 m².

Das Betriebsgelände war in der Vergangenheit bereits durch Gewerbebetriebe bebaut und im Umfeld der mittlerweile abgerissenen Altbauung weitestgehend versiegelt, so dass kein natürlich gewachsener Boden auf dem Gelände vorhanden war. Die Gebäude der Rechenzentren FF5.1 und FF5.2 wurden bereits baurechtlich genehmigt und befinden sich in der Errichtung.

Die Container für die Aufstellung der NDM werden auf Stahlgittern errichtet.

Die Fläche unter den Stahlgittern, die in der Vergangenheit bereits verdichtet bzw. versiegelt war, wird zukünftig als Schotterfläche ausgebildet.

Für die Errichtung der Abfüllplätze werden Flächen versiegelt, die auch bei der vorherigen Nutzung bereits versiegelt waren.

Nach Nr. 5.4 der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43 (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL) (VV-FFH) muss die Umweltverträglichkeitsprüfung die in Nr. 5 VV-FFH genannten besonderen Prüfungsvorgaben der FFH- und der Vogelschutz-RL darstellen und bewerten.

Untersucht wurde, ob stoffliche Belastungen, bedingt durch die Anlagenerrichtung, diese Gebiete in ihren Erhaltungszielen, Schutzzwecken oder maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen können.

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

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

Ein Kriterium dafür, dass die Auswirkung eines Vorhabens gering ist, ist die Unterschreitung

des sogenannten Abschneidekriteriums für den Stickstoff- und Säureeintrag. Dieser wurde in der TA Luft 2021 Anhang 8 für den Stickstoffeintrag auf 0,3 kg N/ (ha*a), für den Säureeintrag auf 0,040 keq Säureäquivalente festgesetzt. Das Bundesverwaltungsgericht hat mit seinem Urteil vom 15. Mai 2019 festgelegt, dass auch bei kumulativen Projekteinwirkungen das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/ (ha*a) Stickstoff zur Beurteilung ausreichend ist. Für kumulierende Projekte wird im Urteil der Wert von 0,030 keq/(ha*a) für den Säureeintrag als Abschneidekriterium festgesetzt. Die TA Luft 2021 unterscheidet die Bewertung von FFH-Gebieten (Anhang 8) im Hinblick auf Stickstoff- und Säureeintrag und von anderweitigen empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen hinsichtlich des Stickstoffeintrags (Anhang 9). Für geschützte Biotop wäre von einem irrelevanten Stickstoffeintrag von 5 kg/ha*a auszugehen. In der Betrachtung der Immissionsprognose werden die gesetzlich geschützten Biotop sowie die „Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotop“ gleichgestellt mit den FFH-Gebieten und oben genannte Kriterien für FFH-Gebiete angesetzt. Bei den maximal gestatteten 641 Betriebsstunden pro Jahr werden die Abschneidekriterien für Stickstoff- und Säureeinträge im nächst gelegenen FFH-Gebiet „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“ sowie in den gesetzlich geschützten Biotopen im Rechengebiet eingehalten (s. hierzu auch VI.5.1.1). Daher ist auch in den weiter entfernten Schutzgebieten keine Überschreitung der Abschneidekriterien zu erwarten. Relevante Beeinträchtigungen können somit hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Direkte Eingriffe in Vegetationsbestände und Biotop sind gemäß den Antragsunterlagen nicht erforderlich, negative Auswirkungen sind daher nicht gegeben.

Durch das Vorhaben werden keine Waldflächen im Sinne des Hessischen Waldgesetzes in Anspruch genommen. Ein Waldrechtlicher Genehmigungstatbestand gem. § 12 Hessisches Waldgesetz liegt nicht vor.

Der Waldbelang könnte nur indirekt davon betroffen sein, dass durch Stoffeinträge der Verbrennungsabgase (Säurebildner und Nährstoffe) der NDM das Wachstum der benachbarten Waldbestände beeinflusst werden könnte.

In den Antragsunterlagen (v.a. Kapitel 8 Immissionsprognose und Kapitel 20 UVP) wird auf diese Thematik eingegangen. Bei der beantragten Betriebsstundenzahl von 641 Stunden aller Aggregate liegt die Zusatzbelastung der Stickstoff- und Säuredeposition unterhalb der nach TA Luft angegebenen Abschneidekriterien. Anhand der Emissionsberechnungsmodelle ist ersichtlich, dass dies auch für die angrenzenden Waldbereiche gilt.

Die Umgebung des Betriebsgeländes ist bereits gewerblich geprägt. Durch die Errichtung der NDM in einem Generatorencontainer, der unterirdischen Tanks, der Abfüllplätze wird das Landschaftsbild nicht weiter beeinträchtigt. Für die Ableitung der Abgase der beantragten Anlage ist die Errichtung von Sammelkaminen notwendig.

Anhand von Visualisierungen im UVP-Bericht ist zu erkennen, dass Kamine und bauliche Anla-

gen im Umfeld der baulichen Anlage bereits vorhanden sind und durch die Kamine der Rechenzentren FF5.1 und 5.2 keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten ist.

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

VI.4.4.3 Schutzgüter Boden und Wasser

Das Betriebsgelände war in der Vergangenheit bereits durch Gewerbebetriebe bebaut und im Umfeld der Altbebauung weitestgehend versiegelt. Durch die Aufstellung der NDM in Containern auf der südwestlichen Seite vor dem Gebäude, wird kein natürlich gewachsener Boden in Anspruch genommen. Insgesamt wird durch die Errichtung der genehmigungsbedürftigen NDMA inklusive aller dienenden Anlagen eine Fläche von weniger als 3000 m² in Anspruch genommen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten - auch nicht durch einen möglichen Eintrag von Schadstoffen durch die Luft (s. VI.4.4.2).

Die Anlage nach Ziffer 1.1 der 4.BImSchV unterliegt der Industrieemissions-Richtlinie. Gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG hat der Antragsteller, der beabsichtigt, eine Anlage nach der Industrieemissionsrichtlinie zu betreiben, in der relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, mit den Antragsunterlagen einen Bericht über den Ausgangszustand (AZB) vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist. Ein solcher AZB wurde vor der Inbetriebnahme der NDMA des Gebäudes FF5.2 vorgelegt und wird nun fortgeschrieben.

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

Das Betriebsgelände befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes oder eines festgesetzten Heilquellenschutzgebietes. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete WSG 435-065 (Schutzzone II und III, WSG Stadtwerke Hanau, "Wasserwerk II Leipziger Straße) befinden sich nordwestlich des Betriebsgeländes in ca. 690 bzw. 900 m Entfernung.

Am Standort der Anlage befinden sich keine Oberflächengewässer; der Abstand zum nächstgelegenen Fließgewässer, der Kinzig, beträgt ca. 1 km.

Die für die beantragte Erweiterung der NDMA in Anspruch genommenen Flurstücke liegen weder in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet noch in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten i.S. des § 78b des Gesetzes über die Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG).

Die Anlagen zur Lagerung und zur Verwendung von wassergefährdenden Stoffen werden entsprechend den Anforderungen der AwSV ausgeführt. Die Entwässerung am Standort ist sichergestellt.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind damit nicht gegeben.

VI.4.4.4 Schutzgut Klima

Die Anlagenteile der genehmigungsbedürftigen Anlage (NDMA inklusive deren zugehörigen Nebeneinrichtungen entsprechend Beschreibung unter I.1) tragen nicht relevant zu einer weiteren Überwärmung bei, insbesondere, da sie neben geringfügigen Testzeiten ausschließlich dem Notbetrieb dienen. Das Kleinklima am Standort wird durch das Vorhaben nicht verändert, da auf der Fläche schon in der Vergangenheit großflächig Gebäude und versiegelte Flächen vorhanden waren. Durch die Errichtung der NDMA inkl. Nebeneinrichtungen ergeben sich keine Veränderungen. Der Regelbetrieb der NDMA (Testbetrieb, Black-Building-Test, Wartung etc.) findet ausschließlich tagsüber statt. Somit kann ein Zusammenhang zwischen Emissionsverhalten der NDM und dem nächtlichen Kaltluftabfluss ausgeschlossen werden.

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

VI. 4.4.5 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Denkmalverzeichnis Hessen sind für den Bereich des Vorhabens derzeit keine Baudenkmäler aufgeführt. Bodendenkmäler - Archäologische Fundstellen der Bronzezeit - sind nur im Umfeld des Vorhabens bekannt. Sollte bei Erdarbeiten trotzdem Bodendenkmäler gefunden werden, können diese bis zu einer Beurteilung durch die entsprechenden Denkmalschutzbehörden gesichert werden. Durch das Vorhaben ist nicht mit einer Veränderung der Umweltsituation für Kulturgüter zu rechnen.

VI. 4.4.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen ergeben sich durch das Vorhaben nicht. Belastungsverschiebungen, in der Form, dass durch Schutzmaßnahmen für einzelne Schutzgüter Belastungen für andere Schutzgüter erzeugt werden, treten nicht auf.

VI. 4.4.7 Zusammenfassende Bewertung

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

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

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

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

VI.5 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

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

Als Ergebnis der behördlichen Prüfung ist folgendes festzuhalten:

Die Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG werden erfüllt.

Dies ergibt sich im Einzelnen insbesondere aus Folgendem:

VI.5.1 Immissionsschutz

VI.5.1.1 Luftreinhaltung

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

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

Die Vorsorgeanforderungen und der Stand der Technik konkretisieren sich für das vorliegende Vorhaben in der 44. BlmSchV. Die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden durch Nummer 4 der TA Luft konkretisiert.

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

Im Rahmen des durchgeführten Verfahrens war zu prüfen, ob durch die NDMA die Anforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BlmSchG 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 BlmSchG 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 ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können.

In allen anderen Fällen, sowie wenn trotz geringer Massenströme nach Buchstabe a. oder geringer Vorbelastung nach Buchstabe b. hinreichend Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 TA Luft vorliegen, sind die Immissionskenngrößen Vorbelastung (entsprechend Nummer 4.6.2 TA Luft), Zusatzbelastung (und 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.

Nach Nummer 5.5.2.1 Abs. 9 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_Vermerk_neu.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 Schornsteinhöhen der 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 derselben Art 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 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 angesetzten 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. Mit der Novellierung der TA Luft 2021 wurden Anhang 8 und 9 in die TA Luft neu aufgenommen. Nach Nummer 4.8 der TA Luft soll die Genehmigung nicht versagt werden, wenn die Prüfung gemäß § 34 BNatSchG ergibt, dass das Vorhaben, selbst oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung in seinen, für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Weiterhin führt Nummer 4.8 TA Luft aus, dass für die Feststellung, ob eine Prüfung gemäß § 34 BNatSchG erforderlich ist, bei Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung Anhang 8 heranzuziehen ist. Außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung verweist Nummer 4.8 TA Luft für die Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist, auf Anhang 9 TA Luft. Die in der Prognose verwendeten Abschneidekriterien für das Vorliegen eines solchen Einwirkbereichs bzw. Beurteilungsgebiets überschreiten in der Höhe nicht die Abschneidekriterien nach Anhang 8 und 9 TA Luft.

Insofern setzt die TA Luft 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. Das Irrelevanzkriterium in Höhe von $0,3 \text{ kg N} / (\text{ha} \cdot \text{a})$ für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Festlegung des Beurteilungsgebietes im Rahmen der Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoff-

deposition gegeben ist, entspricht dem Irrelevanzkriterium 0,3 kg N / (ha a) aus dem LAl-Leitfaden (Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz) „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz“ (2019). Diesem Ansatz liegt nach LAl-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, vorliegen. 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 NDMA sind Einzelfeuerungen (einzelne Feuerungsanlagen) in diesem Sinne mit jeweils einer Feuerungswärmeleistung unter 15 MW und daher nach § 4 Abs. 3 der 13. BImSchV nicht aggregierbar. Daher fallen die NDM nicht unter den Anwendungsbereich der 13. BImSchV. Auch die BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen gelten nicht für die Verfeuerung von Brennstoffen in Einheiten mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils weniger als 15 MW. Die Anlage unterliegt damit nach § 1 Absatz 1 Nummer 3 der 44. BImSchV den Regelungen der 44. BImSchV, in welcher die für diese Anlagen geltenden Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen festgeschrieben sind. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 der 44. BImSchV gilt die 44. BImSchV für gemeinsame Feuerungsanlagen gemäß § 4 der 44. BImSchV mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden, es sei denn, diese Kombination bildet eine Feuerungsanlage

mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr, die unter den Anwendungsbereich der 13. BImSchV fällt. Wie oben dargestellt unterliegen die NDM nicht dem Anwendungsbereich der 13. BImSchV. Daher unterliegen diese Motoren nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 1 Absatz 2 Nr. 1 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 S. 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.6.18 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 wurde mit der mit der Anhörung zum Bescheidsentwurf am 26. Mai 2026 eingeholt.

Geruchsbetrachtung:

In der Immissionsprognose wird das Auftreten von Geruchsimmissionen aufgrund der Verbrennungsprozesse bewertet. Geruchsimmission 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.

Anlagensicherheit

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

Abfallvermeidung / Abfallverwertung (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG)

Verbleibende Abfälle, die weder vermieden noch verwertet werden können, sind – soweit sie vom Abwasserpfad auszuschließen sind – ordnungsgemäß und ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen. Die Antragstellerin hat in den vorgelegten Unterlagen dargelegt, dass sie dieser Verpflichtung nachkommen wird. Konkrete Entsorgungsvorgaben der zuständigen Fachbehörde haben unter Abschnitt V.10 Eingang in die vorliegende Genehmigung gefunden. Somit sind auch die Voraussetzungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG erfüllt.

Energieeffizienz/Kraft-Wärme-Kopplung:

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

KWK-Kosten-Nutzen-Vergleich-Verordnung (KNV-V):

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

TEHG:

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

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

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

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 NDM 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 Dezernat IV/F 43.1 als zuständige Überwachungsbehörde überprüft. Die Anforderungen an die Emissionsmessungen basieren auf den Anforderungen nach § 31 der 44. BImSchV. Messverfahren sind normierte Verfahren nach Stand der Messtechnik. Anforderungen an die Messplätze sind in der DIN EN 15259 festgelegt.

VI.5.1.2 Lärmschutz

Hinsichtlich der Geräuschemissionen ist eine nach dem BImSchG genehmigungsbedürftige Anlage nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG und Nr. 3.1 der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) 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 Geräuschimmissionsprognose 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 Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft dargestellt.

Wie vom Sachverständigen berechnet wurde, ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der geänderten Notstromdieselmotoranlage unter den in der Geräuschimmissionsprognose 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 Notstromdieselmotoranlage (max. 10 NDMA pro Tag für max. 1 h bzw. im Einzelbetrieb in Summe max. 10 h am Tag) 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 NDMA 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 NDMA hinsichtlich der tieffrequenten Geräusche (Auflage V.7.9) ist erforderlich, da eine Prognose tieffrequenter Geräusche nicht mit ausreichender Sicherheit möglich ist.

Die Immissionsschallpegelmessung nach Inbetriebnahme der NDMA (Auflagen V.7.12 - V.7.14) dient der Überprüfung der in der o. g. Geräuschimmissionsprognose genannten Schallleistungspegel und der Wirksamkeit der Lärmschutzwand.

VI.5.2 Wasserwirtschaft (Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

Bei den Erweiterungen in FF5.1 handelt es sich um baugleiche Ausführungen der bereits für FF5.2 genehmigten Anlagen. Für die Abfüllplätze kann daher die technische Beschreibung der Abfüllplätze von FF5.2 herangezogen werden.

VI.5.2.1 Abwasser

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

Die Niederschlagsentwässerung von Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, erfolgt in die Mischwasserkanalisation. Anforderungen an die Entwässerung, die sich aus der kommunalen Satzung ergeben, bleiben hiervon unberührt.

Niederschlagswasser der nicht überdachten Abfüllflächen für Kraftstoff werden über einen Ölabscheider mit Koaleszenzstufe in den städtischen Schmutzwasserkanal abgeleitet.

Die Radiatoren der geschlossenen, füllstandsüberwachten Kühlkreisläufe stehen in Auffangwannen auf den Dachflächen der Generatoren. Die Abläufe für Niederschlagswasser sind an die Mischkanalisation angeschlossen und werden bei einem Füllstandsalarm durch ein Ventil verschlossen.

Der Antrag auf Niederschlagswasserversickerung für die Bauteile FF5.1 und FF5.2 vom 12. August 2022 wurde bei meiner Behörde separat bearbeitet.

VI.5.2.2 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

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

Abfüllplätze für Kraftstoff:

Drei Anlagen zum Abfüllen von Kraftstoff, jeweils maßgebliches Volumen 12 m³, jeweils maßgebliche WGK 2, **jeweils Gefährdungsstufe C**

Die Abfüllanlagen beinhalten nachfolgende Anlagenteile:

- Verbundpflasterplatten (Fabrikat Kortmann TASIKO_R SW 502 - bauaufsichtliche Zulassung Z-74.3-115 oder gleichwertig) mit entsprechendem Dichtungssystem zur Fugenabdichtung,
- Kraftstoffabfüllschrank mit Leckerkennungsmodul (AFRISO OM5 oder gleichwertig),
- Zugehörige doppelwandige Kraftstoffleitungen aus Stahl mit zugelassenem Leckanzeigesystem (Hersteller BRUGG Rohrsysteme GmbH - bauaufsichtliche Zulassung Z-38.4-253 mit Leckanzeigesystem VLR410/E oder gleichwertig).

Der abgedichtete Bereich der jeweiligen Abfüllfläche wird mit einer rückseitigen Spritzschutzwand (zum Gebäude hin) ausgestattet.

Die Niederschlagsentwässerung aller Kraftstoff-Abfüllflächen erfolgt über einen Koaleszenzabscheider.

Kraftstofflagerung:

- Kraftstoff-Lagerbehälter für NDM GENC-1A-01 bis GENC-3F-01 und GEN CAT01, GEN CAT02:
20 doppelwandige, oberirdische, Stahl-Lagertanks (Hersteller Fangmann Industrie GmbH & Co. KG, inkl. Leckanzeiger, Überfüllsicherung); jeweils maßgebliches Volumen 32,30 m³, jeweils maßgebliche WGK 2, jeweils **Gefährdungsstufe C** inkl. Heizsystem, Kraftstoffpfleganlage, Kraftstoffpumpen und zugehörige zugelassene Rohrleitungssysteme.
- Kraftstoff-Lagerbehälter für NDM GEN HS-LS FF5.1:
1 doppelwandiger, oberirdischer, Stahl-Lagertank (Hersteller Fangmann Industrie GmbH & Co. KG, inkl. Leckanzeiger, Überfüllsicherung); maßgebliches Volumen 14,40 m³, maßgebliche WGK 2, **Gefährdungsstufe C** inkl. Heizsystem, Kraftstoffpfleganlage, Kraftstoffpumpen und zugehörige zugelassene Rohrleitungssysteme.

Der Nachweis zur Einhaltung der bau- und wasserrechtlichen Anforderungen wird über die gutachterliche Stellungnahme der DEKRA Automobil GmbH vom 18. Januar 2024 (20240118-474-44684-63150-14_B23-1311) geführt.

Damit sind aus Sicht des anlagenbezogenen Gewässerschutzes durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

VI.5.3 Altlasten, nachsorgender Bodenschutz und Grundwasserschutz, AZB

Ein Ausgangszustandsbericht (AZB) ist erforderlich, da es sich um eine Anlage gem. Ziffer 1.1 Industrieemissionsrichtlinie handelt. Der Antragsteller beantragt, den AZB als eigenständiges Dokument vorzulegen. Dies ist gem. § 7 Abs. 1 der 9. BImSchV zulässig. Der bereits vorgelegte Ausgangszustandsbericht bezieht sich auf die bestehenden Netzersatzanlagen des Rechenzentrum FF5.2. 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.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

VI.5.4 Abfall

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

VI.5.5 Naturschutz

Gegen eine Genehmigung bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedenken, da gemäß den Antragsunterlagen bei maximal 641 gemeinsamen Betriebsstunden die nachfolgenden 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 = 40 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.5.6 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).

Für das Rechenzentrum gibt es eine separate Baugenehmigung.

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 Auflage unter V.3.2 ergibt sich aus §§ 53 und 84 Abs. 3 und Abs. 6 HBO. Die Hinweise unter V.3.5, V.3.6, V.3.8 und V.3.9 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.

Denkmalschutz

Die Nebenbestimmung V.3.10 ergibt sich aus § 21 des Hessischen Denkmalschutzgesetz (HDSchG). Aus dem Umfeld des Baugrundstückes sind archäologische Fundstellen (Fd. St. HU 33) der Bronzezeit bekannt. Aus diesem Grund war der Hinweis zur rechtlichen Sicherstellung im Text zur Zustimmung in die Genehmigung zusätzlich aufzunehmen.

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. Nebenbestimmung V.4.7 ergibt sich aus § 15 des Gesetzes über den Brandschutz, der allgemeinen Hilfe und des Katastrophenschutzes (HBKG) nachdem das Gebäude bzw. die Anlage gefahrenverhütungsschaupflichtig ist. Nach § 15 HBKG werden Bauwerke, Anlagen, Einrichtungen und Lagerstätten überprüft, die in besonderem Maße brandgefährdet oder brandempfindlich sind oder in denen bei Ausbruch eines Brandes oder einer sonstigen Gefahr eine größere Anzahl von Personen gefährdet werden kann.

VI.6 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.7 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 im Dokumentenmanagementsystem (DMS 4.0) elektronisch schlussgezeichnet.
Es ist deshalb auch ohne meine handschriftliche Unterschrift gültig.

- Anlage 1: Antragsunterlagen
- Anlage 2: Fundstellenverzeichnis
- Anlage 3: Anlagen zu den Nebenbestimmungen zur Kampfmittelräumung

VIII. Anlagen

Anlage 1: Antragsunterlagen

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
1	Antrag/Formulare	Rev.1	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 1		1
	Formular 1/1		5
	Beiblatt zu Formular 1/1		2
	Vollmacht KuA		1
	Formular 1/1.1 entfällt		1
	Formular 1/1.2 entfällt		1
	Formular 1/1.3 entfällt		1
	Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten		1
	Formular 1.2 Genehmigungsbestand der Gesamtanlage		1
2	Inhaltsverzeichnis	Rev.1	7
3	Kurzbeschreibung / Erläuterung zum Antrag	Rev.1	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 3		1
3.1	Ausgangssituation und Standort		26
3.2	Gegenstand des Genehmigungsantrages		
3.3	Beschreibung der Anlage		
3.4	Auswirkungen der Anlage		
3.5	Zusammenfassende Einschätzung		
4	Unterlagen, die Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse enthalten	Rev.1	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 4		1
	Textliche Beschreibung		1
5	Standort und Umgebung	Rev.0	
	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

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Liegenschaftsplan		1
	Lageplan		1
6	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 6		1
6.1	Anlagenabgrenzung, Betriebsbeschreibung und Betriebsgrößen		9
6.2	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung		
6.3	Betriebszeiten		
	Anhang zu Kapitel 6		
	Grundfließbild		1
	Formular 6/1		2
	Formular 6/2		3
	Formular 6/3		8
	Übersicht Generatoren mit Bezeichnung		2
	Motordaten QSK78-G15		7
	Motordaten QSK15-G8		14
	Motordaten CS-LS QSK23-G3		25
	Installation Plan QSK78-G15, 10043395, Sheet 2+3 von 5		2
	SCR-System 21.01.2019/ PID-15708		1
	Zeichnung Abgassystem 10050650		1
	Rückkühler GFD 090.4D/2x5-MD1A/2P.E		2
	Glykol Wanne Beispiel Frerk- Glykol-Wanne- Glykol Bund		1
	FF5 Generator Fuel System, 15.07.2022/ FF5-FUEL-002-A, Sheet 1		1
	FF5 Generator Fuel System, 15.07.2022, FF5-FUEL-002-A, Sheet 2		1
	FF5 Bulk Urea Transfer System, 07.07.2022, FF5-UREA-001-A, Sheet 1		1
	FF5 Bulk Urea Transfer System, 07.07.2022, FF5-UREA-001-A, Sheet 2		1
	FF5 Bulk Urea Transfer System, 07.07.2022, FF5-UREA-001-A, Sheet 3		1
	FF5 Bulk Urea Transfer System, 07.07.2022, FF5-UREA-001-A, Sheet 4		1
	Grundrisse EG FF5.2-KUA-ZZ-0EG-DR-A-PLAN-1021, FF5.2-KUA-ZZ-0EG-DR-A-PLAN-1021		2

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 7		1
	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten		2
	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
	SDB Dieselkraftstoff		18
	SDB ES Compleat EG Premix		16
	SDB Premium Blue TM 8600 ES 15W40		29
	SDB Ad Blue		12
8	Luftreinhaltung	Rev. 0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 8		1
8.1	Emissionen		4
8.2	Keime		
8.3	Gerüche		
	Anhang zu Kapitel 8		
	Quellenplan		2
	Formular 8/1		9
	Formulare 8/2		2
	Stellungnahme zum Generatortausch Life Safety Campus, EuL/ 21263790/ B_Stellungnahme_Generatortausch_20250409		39
	Bericht: Emissionsberechnung und Immissionsprognose für Luftschadstoffe für das geplante Rechenzentrum FF5 Ausbaustufe 5.2 auf dem Dunlop-Gelände in Hanau	11.06.2024/EuL/21251474/A2	222
9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 9		1
	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung		1
	Anhang zu Kapitel 9		
	Formular 9/1	Rev.1	2
	Formular 9/2 (entfällt)		1
10	Abwasserentsorgung	Rev. 0	1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 10		1

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Anhang zu Kapitel 10		
	Formular 10 (entfällt)		8
11	Spezialteil Abfallentsorgungsanlagen		1
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 11		1
	Anhang zu Kapitel 11		
	Formular 11 (entfällt)		1
12	Abwärmenutzung	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 12		1
	Abwärmenutzung		1
	Anhang zu Kapitel 12:		
	Formular 12		1
13	Lärm, Erschütterungen und sonstigen Emissionen		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 13		1
	Lärm, Erschütterungen und sonstigen Emissionen		1
	Anhang zu Kapitel 13:		
	Formular 13/1		1
	Bericht: Geräuschimmissionsprognose für das geplante Rechenzentrum FF5 an der Dunlopstraße in 63450 Hanau	12.07.2024/EuL/21263790/01	171
14	Anlagensicherheit - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 14		1
	Anlagensicherheit - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer		1
	Anhang zu Kapitel 14:		
	Formular 14/1		1
	Formular 14/2		1
	Formular 14/3		1
15	Arbeitsschutz	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 15		1
	Arbeitsschutz		1
	Formular 15/1		2
	Formular 15/2		2
	Formular 15/3		1
16	Brandschutz	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 16		1
	Brandschutz		1

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Anhang zu Kapitel 16:		
	Formular 16/1.1		1
	Formular 16/1.2		3
	Brandschutzkonzept (Textteil)		24
	Brandschutzkonzept (Pläne)		3
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	Rev.1	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 17		1
	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		8
	Anhang zu Kapitel 17:		
	Formular 17/1		5
	Formular 17/2 21 Lagerbehälter Kraftstoff Haupt-Generatoren		5
	Formular 17/2 2 Lagerbehälter Kraftstoff Life-Safety House		5
	Formular 17/2 1 Lagerbehälter Kraftstoff Life-Safety Campus		5
	Formular 17/2 2 Lagerbehälter Harnstoff		5
	Formular 17/3 (entfällt)		4
	Formular 17/4 Abfüllplatz Kraftstoff		3
	Formular 17/4 Abfüllplatz Harnstoff		3
	Formular 17/5 (entfällt)		3
	Formular 17/6 (entfällt)		4
	Formular 17/7 Notstromaggregate Haupt-Generatoren		5
	Formular 17/7 Notstromaggregate Life-Safety House		5
	Formular 17/7 Notstromaggregate Life-Safety Campus		5
	Daten doppelwandige Kraftstofftanks (Übersetzung) der Notstromaggregate A bis R und CAT1 + CAT2 ---/Frerk Aggregatebau GmbH Seite 3 von 4		1
	Zeichnung Kraftstofflagertank Hauptaggregate, DWG-FI-63150-FCD-34000-B23-1311-31_FR_00		1
	Gutachterliche Stellungnahme Tank 23-1311 (FF5.2, baugleich zu Tanks für FF5.1), Bericht Nr. 20240118-474-44684-63150-14_B23_1311		10
	Zeichnung Kraftstofftank GEN HS-LS DWG-FI-64110-FCD-14000-B24-1426_FR_00		1
	Zeichnung Kraftstoff-Tagestank GEN HS-LS 6 24 6901 00 00 3G		1
	Prüfzeugnis Kraftstoff-Tagestank GEN HS-LS Behälter-Nr. 10946S		1

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Zeichnung Kraftstofftank GEN CS-LS DWG-FI-64110-FCD-18000-B24-1427_FR_00		1
	Zeichnung Kraftstofftank GEN CS-LS 6 24 6900 00 00 3G		1
	Prüfzeugnis Kraftstoff-Tagestank GEN CS-LS Behälter-Nr. 10943S		1
	Produktdatenblatt Leckanzeiger Kraftstofftanks Eurovac HV 5.2018/ AE-350 (Krampitz)		2
	Konformitätserklärung Leckanzeiger Kraftstofftanks 15.05.2021/ Formblatt FB 27-03		1
	Überfüllsicherung Kraftstofftanks		1
	Technisches Datenblatt Überfüllsicherung Kraftstofftank 02.08.2018/ SECENV-LDR		1
	Beispiel Kraftstoffpflegeanlage Übersetzung) ---/ IPU Fuel Conditioning		1
	Zulassung Flexwell Rohrleitung 16.03.2022/ Z-38.4-253		26
	Prüfbescheinigung Vakuum Leckanzeiger VLR 410/E (Rohrleitung+Harnstofftanks) 21.02.2020/ Bescheinigung Nr. 8117744963-2 (TÜV Nord)		1
	Beschreibung Harnstofftanks ---/ Frerk Urea Tank Underground		2
	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Harnstofftanks 24.04.2019/ Z-65.40-214		18
	Datenblatt Überfüllsicherung Harnstoff- Hytek Fuel & Lubrication Equipment (AOFILL.ABR)		2
	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Lecksonde OM (Auffangwannen) 07.03.2024/ Z-65.40-214		8
	Beschreibung technische Ausführung der Abfüllplätze + Anhänge 18.07.2022/ Ingenieurbüro Ohlsen		5 + Anlagen
	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Kortmann System 24.04.2019/ Z-65.40-214		27
	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Abscheider 24.02.2017/ Z-74.1-70		25
	Gutachten zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung nach § 42 AwSV Bericht Nr. 170/263749/0269324922/24.2025.001		24
18	Bauantrag / Bauvorlagen	Rev.1	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 18		1

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Bauantrag / Bauvorlagen		1
	Anhang zu Kapitel 18:		
	Bauantrag (Errichten von erforderlichen, dienenden Nebeneinrichtungen von 21 Notstromdieselanlagen)		61
	Statik Schornsteinfundamente (betriebsgeheim)		31
	Statik Schornstein (betriebsgeheim)		27
	Statik Generatoren- Stahlbühne inkl. Fundament (betriebsgeheim)		58
19	Unterlagen für sonstige Konzessionen, Emissionshandel und Naturschutz	Rev.0	
	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 zur Umweltverträglichkeitsprüfung	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 20		1
	Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung		1
	Anhang zu Kapitel 20:		
	Formular 20/1		5
	UVP-Bericht		70 + Anhang
21	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	Rev.0	
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 21		1
	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung		1
22	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser		
	Inhaltsverzeichnis zu Kapitel 22		1
	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser		1
	Anhang zu Kapitel 22:		
	Formular 22/1		2

Nr.	Beschreibung	Bemerkung	Blattzahl
	Ausgangszustandsbericht zum Anlagengrundstück des geplanten Rechenzentrums Hanau FF5.21 Rev.1.0, Stand 25.07.2025		
	Textteil		72
	Anlage 1 bis 12		12
	Anhang 1 bis 7		233

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)	16.09.2025 (GVBl. 2025 Nr. 59)
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)	22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
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)	29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
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)	29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
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)	12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355)
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)	30.04.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 126)
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)	02.12.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 384)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)	29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
ChemBiozidDV	Biozidrechts-Durchführungsverordnung	18.08.2021 (BGBl. I S. 3706)	
ChemG	Chemikaliengesetz	In der Fassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S. 3498)	29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 86)
ChemKlimaschutzV	Chemikalien-Klimaschutzverordnung	02.07.2008 (BGBl. I S. 1139)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
ChemOzon-SchichtV	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)	29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 86)
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)	22.09.2025 (ABl. L, 2025/90734, 22.09.2025)
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)	25.11.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 286)
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)	17.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337; 2026 I Nr. 44)
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)	27.12.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 438)

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)	05.02.2026 (GVBl. 2026 Nr. 8)
HBO	Hessische Bauordnung	28.05.2018 (GVBl. S. 198)	09.10.2025 (GVBl. 2025 Nr. 66)
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz	28.11.2016 (GVBl. S. 211)	
HeNatG	Hessisches Naturschutzgesetz	25.05.2023 (GVBl. S. 379)	16.12.2025 (GVBl. 2025 Nr. 110)
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 27.10.1997 (GVBl. I S. 381)	05.02.2026 (GVBl. 2026 Nr. 8)
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	28.10.2025 (StAnz. S. 1280)	
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S. 18)	16.12.2025 (GVBl. 2025 Nr. 110)
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)	09.02.2026 (GVBl. 2026 Nr. 9)
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung	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)
LärmVibrationsArbSchV	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-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung 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)	02.10.2025 (ABl. L, 2025/1988, 03.10.2025)
ROG	Raumordnungsgesetz	22.12.2008 (BGBl. I S. 2986)	12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
SprengG	Sprengstoffgesetz	In der Fassung vom 10.09.2002 (BGBl. I S. 3518)	20.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 95)
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)	20.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 95)
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	27.02.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 70)	
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)	25.11.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 282)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Fassung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540)	22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
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)	29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
VwKostO-MLU	Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat	08.12.2009 (GVBl. I S. 522)	11.02.2025 (GVBl. 2025 Nr. 11)
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)
WasserstoffBG	Wasserstoffbeschleunigungsgesetz	29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)	
WHG	Wasserhaushaltsgesetz	31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)	29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz	20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)	12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

b) Technische Regelwerke

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
DIN-Normen	Normen des Deutschen Instituts für Normung e. V.	DIN Media GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, https://www.dinmedia.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

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
VDI-Richtlinien	Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure e. V.	Informationen unter https://www.vdi.de/richtlinien , Bezug über DIN Media GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
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

Anlage 3: Anlagen zu den Nebenbestimmungen zur Kampfmittelräumung

Regierungspräsidium Darmstadt, 64278 Darmstadt

Elektronische Post

Regierungspräsidium Darmstadt
Dezernat IV/F 43.1
Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt
Gutleutstraße 114
60327 Frankfurt am Main

Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen

Unser Zeichen:	I 18 KMRD- 6b 06/05- Ha 1404-2025
Ihr Zeichen:	Frau Heike Albrecht
Ihre Nachricht vom:	31.07.2025
Ihr Ansprechpartner:	Norbert Schuppe
Zimmernummer:	0.23
Telefon/ Fax:	06151 12 6510/ 12 5133
E-Mail:	Norbert.Schuppe@rpda.hessen.de
Kampfmittelräumdienst:	kmrd@rpda.hessen.de
Datum:	15.08.2025

Hanau, Industrieweg 47

**Genehmigungsverfahren nach § 16 Abs. 1 BImSchG; Notstromdieselmotoranlage (NDMA)
des Rechenzentrums FF5.1 und FF5.2;**

**Erweiterung um Notstromdieselmotorenanlage des Rechenzentrums FF5.1; CyrusOne
Frankfurt 5 Holdings B.V.; Az.: 0029-IV-F 43.1-53.u.35.14-00056#2024-00002
Kampfmittelbelastung und -räumung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Krieglufbilder hat ergeben, dass sich das in Ihrem Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet befindet.

Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Bau-
maßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden sind keine Kampf-
mittelräummaßnahmen notwendig.

Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel)
vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf
den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) erforderlich, auf denen
bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte
Datenaufnahme erfolgen.

Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder
sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräum-
maßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich.

Regierungspräsidium Darmstadt
Luisenplatz 2, Kollegiengebäude
64283 Darmstadt

Internet:
www.rp-darmstadt.hessen.de

Servicezeiten:
Mo. - Do. 8:00 bis 16:30 Uhr
Freitag 8:00 bis 15:00 Uhr
Telefon: 06151 12 0 (Zentrale)
Telefax: 06151 12 6347 (allgemein)

Fristenbriefkasten:
Luisenplatz 2
64283 Darmstadt
Öffentliche Verkehrsmittel:
Haltestelle Luisenplatz

Es ist dann notwendig, einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) durch Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie sich bescheinigen lassen, dass die Kampfmittelräumungsarbeiten nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt wurden. Der Bescheinigung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die untersuchten Flächen dokumentiert sind. Weiterhin ist das verwendete Detektionsverfahren anzugeben.

Wir bitten nach Abschluss der Kampfmittelräumarbeiten um Übersendung mittels E-Mail der Freigabedokumentation und entsprechenden Lageplänen in digitaler Form, gern im ESRI Shape (*.shp) bzw. im Cad Format (*.dxf, *.dwg).

Wir bitten um Verwendung der geodätischen Bezugssysteme im ETRS 1989 mit UTM Zone 32N (EPSG: 25832, EPSG 4647), Gauß-Krüger-Zone 3 (EPSG: 31467).

Mit einer Luftbilddetailauswertung wurden mehrere Verdachtspunkte ermittelt, die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänger hinweisen. Die Punkte Nr. 161, 162, 163, 165 und 325 wurden koordinatenmäßig erfasst und sind im beiliegenden Lageplan rot gekennzeichnet.

Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Sofern das Gelände nicht sondierfähig sein sollte (wegen oberflächennahen magnetischen Störungen wie Auffüllung, Versiegelung, Versorgungsleitungen) ist eine Überprüfung mittels Sondierungsbohrungen erforderlich.

Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist auch dann erforderlich, wenn sich diese Verdachtspunkte außerhalb des Baufeldes bzw. Grundstückes befinden und vor bodeneingreifenden Bauarbeiten ein Sicherheitsabstand im Radius von 15 Metern um den eingemessenen Verdachtspunkt nicht eingehalten werden kann.

Teilbereiche wurden bereits überprüft. Die untersuchten Flächen (Tiefenangaben in Meter) sind im beiliegenden Lageplan grün dargestellt.

Die Daten der überprüften Flächen mit den angegebenen Freigabetiefen wurden von den ausführenden gewerblichen Kampfmittelräumfirmen an den KMRD übermittelt und in das KMIS System ohne Vor-Ort-Kontrollen übertragen.

Die Kosten für die Kampfmittelräumung (Aufsuchen, Bergen, Zwischenlagern) sind vom Antragsteller/Antragstellerin, Interessenten/Interessentin oder sonstigen Berechtigten (z.B. Eigentümer/Eigentümerin, Investor/Investorin) zu tragen. Die genannten Arbeiten sind daher von diesen selbst bei einer Fachfirma in Auftrag zu geben und zu bezahlen.

Bei der Angebotseinholung oder der Beauftragung einer Fachfirma bitte ich immer das v. g. Aktenzeichen anzugeben und eine Kopie dieser Stellungnahme beizufügen.

Als Anlage übersende ich Ihnen die Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen.

Da Kampfmittelräumarbeiten im Voraus schwer zu berechnen sind, halte ich die

Abrechnung der Leistungen nach tatsächlichem Aufwand für unumgänglich. Dies ist in jedem Falle Voraussetzung für eine positive Rechnungsprüfung zum Zwecke der Kostenerstattung durch den Bund gem. Nr. 3. der Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung.

Eine Kopie des Auftrages bitte ich mir zur Kenntnisnahme zuzusenden.

Den Abtransport - ggf. auch die Entschärfung - und die Vernichtung der gefundenen Kampfmittel wird das Land Hessen -Kampfmittelräumdienst- weiterhin auf eigene Kosten übernehmen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez. Norbert Schuppe

Bauaushubüberwachung und Baubegleitende Kampfmittelräumung Theorie und Wirklichkeit, Verantwortlichkeiten

Jürgen Sebald
BG Bau, Pirnaer Landstraße 40, 01237 Dresden
0351-2572-324, juergen.sebald@bgbau.de

1. Einleitung

Weltweit werden Bauarbeiten für verschiedenste Vorhaben durchgeführt, sei es wie z.B. Um-, oder Ausbau bzw. Sanierung von Industrie-, Wohn- oder Mischgebieten, aber auch Lückenbebauungen. Für erneuerbare Energien sind tollkühne Ideen in der Planung, einiges davon steht bereits in der Ausführungsphase. Pipelines werden durch unwirtliche Gegenden, sogar durch Gewässer wie z.B. Ostsee verlegt, auch an Orten, wo bekanntermaßen Kampfmittel verklappt wurden.

Es ist davon auszugehen, dass ca. 10 - 15 % der im 2. Weltkrieg abgeworfenen Bomben nicht zur Wirkung gelangten und auch heute noch eine Gefahr für die Umgebung darstellen (Abb. 1). Zusätzlich dazu findet man auch in Ballungszentren

- aufgegebene oder zerstörte Fliegerabwehrstellungen,
- Vergrabestellen,
- zur Sprengung vorbereitete Bauwerke,
- ehemalige Stellungen- und Grabensysteme mit Munition.



Abb. 1. Fliegerbombe, angetroffen bei Bauarbeiten in der Nähe einer Tankstelle

Daher werden Bauvorhaben immer wieder durch Kampfmittelfunde, ja sogar auch „Explosionen von Kampfmitteln“ gestoppt (Abb. 2).



Abb. 2: bei Bohrarbeiten 5-Zentner-Bombe angebohrt

Vor diesem Hintergrund stellen sich folgende Fragen:

- hat der Bauherr bzw. dessen Planer im Rahmen der Gefahrenvorsorge das Problem „Kampfmittel im Baugrund“ überhaupt erkannt ?
- hat der sich Bauherr bzw. dessen Planer mit den zur Verfügung stehenden Sondier- und Räumverfahren überhaupt befasst ?
- ist sich der Bauherr seiner Verantwortung gegenüber den bauausführenden Unternehmen bewusst ?

Bei Bauarbeiten unter Kampfmittelverdacht entstehen Gefährdungen, deren Beseitigung zu den vertraglichen Pflichten des Bauherrn gehört (siehe dazu VOB/C ATV DIN 18299).

Vielfach ist aber festzustellen, dass "aus Kostengründen" keine Kampfmittelräumung im engeren Sinne geschieht, sondern versucht wird, dem Problem des Kampfmittelverdachts mittels sog. „Bauaushubüberwachung“ oder der „Baubegleitenden Kampfmittelräumung“ Herr zu werden. Dies geschieht insbesondere dann, wenn kein konkreter, sondern ein sogenannter "diffuser" Kampfmittelverdacht vorliegt, d.h., dass anhand von Luftbildern oder anderer Unterlagen zwar keine verortbaren Ansatzpunkte festgestellt werden können, aber doch so konkrete Verdachtsmomente dafür, dass ein gewisser Kampfmittelverdacht bestehen bleibt (tw. auch bezeichnet als "Fläche mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr" [1]).

2. Pflichten des Bauherren

Die Bereitstellung des Baugrundes zur weiteren Bearbeitung, z.B. zur Herstellung eines Bauwerkes ist gemäß der Rechtsprechung nach § 645 BGB im Sinne der Lieferung eines Baustoffes zu sehen. Die Verantwortung für den Zustand des Baustoffes „Baugrund“ trägt grundsätzlich der Bauherr, d.h. er trägt das so genannte „Baugrundrisiko“.

Unter Beachtung des Rechtsgrundsatzes der Allgemeinen Verkehrssicherungspflicht hat der Bauherr, der sein Vorhaben auf einer Fläche errichten möchte, die nach historischer Erkundung als kampfmittelgefährdet anzusehen ist, die Pflicht, Schäden, die von seinem Grund und Boden ausgehen, von den Bauarbeitern abzuwenden. Er hat somit dafür zu sorgen, dass evtl. vorhandene Kampfmittel unschädlich gemacht werden, was i.d.R. durch eine Kampfmittelräumung im klassischen Sinn geschieht.

Dies gilt sowohl bei einem konkreten, als auch bei dem oben beschriebenen "diffusem" Kampfmittelverdacht. In diesem Fall können z.B. in Nordrhein-Westfalen die Ordnungsbehörden entsprechende Vorgehensweisen verfügen [1] und seit im Jahre 1994 auf einer Baustelle in Berlin die Explosion einer Bombe vier Arbeiter in den Tod gerissen hat, wird in einigen kreisfreien Städten und Landkreisen Sachsens die Antragstellung zur Kampfmittelbelastungsprüfung von Baugrundstücken vorgeschrieben! Eine vorbildliche Vorgehensweise, an die sich andere Städte und Landkreise anschließen sollten !

Darüber hinaus hat aber jeder Bauherr im Rahmen der Planung und Ausführung eines Bauvorhabens ohnehin Vorgaben zu beachten, die in die gleiche Richtung weisen. Hier ist insbesondere die BaustellV in Verbindung mit § 4 ArbSchG zu nennen, aber auch § 819 StGB "Baugefährdung". Weitere Hinweise zu den Bauherrenpflichten bei Bauarbeiten auf Kampfmittelverdachtsflächen enthält auch die BGI 833 - Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung [2].

2.1 Baustellenverordnung – BaustellV

Eine ganz allgemeine, in ihrer Zielrichtung aber sehr deutliche Vorgabe, die auf **jeder** Baustelle zu beachten ist, enthält § 2 BaustellV, "Planung und Ausführung des Bauvorhabens". § 2, Absatz 1 lautet (verkürztes Zitat):

- (1) Bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens sind die allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu berücksichtigen (siehe auch Abb.2)

Somit hat der Bauherr schon bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens gemäß den ersten und wesentlichsten drei allgemeinen Grundsätzen nach § 4 ArbSchG zu berücksichtigen, dass

- Die Arbeit so zu gestalten ist, daß eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird;
- Gefahren an ihrer Quelle zu bekämpfen sind;
- der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt werden.

Werden diese Vorgaben der BaustellV nicht beachtet, könnte im Schadensfall, d.h. in unserer Betrachtung der "Explosion" eines Kampfmittels, auch **§ 819 StGB "Baugefährdung"** heranzuziehen sein:

- (1) Wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues oder des Abbruchs eines Bauwerks gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Eine für die Kampfmittelräumung aus dem Kreis der anerkannten Regeln der Technik einschlägige Regel ist die oben bereits erwähnte *BGI 833* [2]. Diese BGI hilft in erster Linie der Kampfmittelräumfirma, aber auch dem Bauherrn bzw. dessen Planer, die allgemeinen Grundsätze nach § 4 ArbSchG bei der Planung und Ausführung des Bauvorhabens auf "kampfmittel-verdächtigem Untergrund" zu berücksichtigen und umzusetzen.

Allgemeine Grundsätze nach § 4 ArbSchG bei Anwendung der BaustellV und deren zugehörigen Pflichten

Bauherr oder beauftragter Dritte nach § 4 BaustellV

Zugehörige Pflichten:

auf allen Baustellen:

§ 2 Abs. 1 BaustellV *

Die allgemeinen Grundsätze des § 4 ArbSchG sind bei der Planung der Ausführung zu berücksichtigen

Zusätzlich auf Baustellen auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden:

§ 3 Abs. 1 BaustellV

Bestellter Koordinator oder Bauherr selbst

§ 3 Abs. 2 Nr. 1 BaustellV *

Die allgemeinen Grundsätze sind bei der Planung der Ausführung zu koordinieren

§ 3 Abs 3 Nr. 1 BaustellV *

Die Anwendung der allgemeinen Grundsätze ist bei der Ausführung zu koordinieren

*** Diese Pflichten werden in den Abschnitten 5.1 und 5.2 der RAB 33 konkretisiert**

Abb. 3

3 „Bauaushubüberwachung“ - "baubegleitende Kampfmittelräumung" - Verfahren nach dem Stand der Technik ?

Gängige Praxis ist es, in den Ausschreibungsunterlagen von den ausführenden Unternehmen "den Stand der Technik" abzufordern.

Weil aber aufgrund zu vieler im Untergrund vorhandener Störkörper die klassischen Vorgehensweisen der Kampfmittelräumung manchmal nicht anwendbar sind, aber auch deshalb, weil Bauherren aus finanziellen Gründen vor Sondierungen zurückschrecken, wird schon bei der Planung des Bauvorhabens auf "kampfmittel-verdächtigem Untergrund" zum Mittel der sogenannten Bauaushubüberwachung gegriffen, d.h. es wird eine zur Kampfmittelräumung befähigte Person - im folgenden "Feuerwerker" genannt - neben den Bagger gestellt, die ein Auge auf den Aushub haben und die Arbeiten sofort stoppen soll, wenn sie etwas Auffälliges bemerkt.

Diese auch als „fachtechnische Begleitung“ des Bauvorhabens bezeichnete Vorgehensweise stößt in der Fachwelt auf herbe Kritik ("ist eigentlich nur ein zusätzlicher Toter"), sowohl in der Tatsache, dass es vom Bauherrn so gefordert und ausgeschrieben wird, aber auch in der Tatsache, dass sich einige Kampfmittelräumfirmen überhaupt darauf einlassen ! Vor dem Hintergrund wirtschaftlicher Zwänge mag das zwar verständlich sein, aber eine solche Vorgehensweise ist ein vehementer Verstoß nicht

nur gegen die allgemeinen Grundsätze des § 4 ArbSchG, sondern auch gegen jedes Prinzip der Sicherheitsplanung:

- hat der Feuerwerker überhaupt eine Chance, eine konkrete Gefahr durch ein bewegtes oder freigelegtes Kampfmittel rechtzeitig festzustellen ?
- wie lange hält er das durch, den Aushubbereich nach Unregelmäßigkeiten und die Aushubmassen nach "Verdachtsinhalten" so intensiv wie notwendig zu "scannen" ?
- kann er dem Druck der "Erdbaufirma" standhalten, "Leistung zu bringen", "Masse zu machen" ?
- wer trägt die Verantwortung, wenn es zu einem Schadensereignis kommt, die Verantwortliche Person der Kampfmittelräumfirma, die Kampfmittelräumfirma selbst oder der Bauherr?

Eine Definition der "Bauaushubüberwachung" zum Auffinden von Kampfmitteln und damit eine bindende Vorschrift zur Vorgehensweise gibt es nicht (wie auch, es ist ja kein in der Fachwelt anerkanntes Verfahren!).

Oft wird aber für die gleiche wie oben beschriebene Vorgehensweise ein anderer Begriff gebraucht bzw. missbraucht:

"Baubegleitende Kampfmittelräumung"

Im Gegensatz zur "Bauaushubüberwachung" sind die Vorgehensweisen der "baubegleitenden Kampfmittelräumung" exakt beschrieben und definiert im Abschnitt 3 der Arbeitshilfen Kampfmittelräumung - AH-Kampfmittelräumung des Bundes [3]. Folgende Zitate aus diesem Abschnitt der AH-Kampfmittelräumung sprechen für sich und bedürfen keiner weiterer Kommentierung, **besonders wichtige Passagen** aber in Fettdruck hervorgehoben:



Abb. 4. Schichtenweiser Abtrag, verpflichtend bei baubegleitender KMR

3.2 Baubegleitende Kampfmittelräumung

Bei diesem Räumverfahren werden die horizontalen und vertikalen Flächen der Baugrube mit aktiven und / oder passiven Sonden untersucht.

Nach Freigabe durch die verantwortliche Person (§ 19 Abs. (1) Nr. 3 SprengG) kann der Boden unter **zusätzlicher** visueller Kontrolle **schichtweise** abgebaut werden. Dieser Vorgang wird bis zum Erreichen der Aushubsohle wiederholt.

3.2.1 Verfahrensbeschreibung

Zum Erreichen des Räumziels „Kampfmittelfreiheit“ sind die Aushubsohle und die Grubenböschungen bzw. –wände in Abhängigkeit der vermuteten Kampfmittel mittels aktiver und / oder passiver Sonden vollflächig und systematisch zu untersuchen und ggf. zu räumen.

Die BGR 114 Anhang 5 „Besondere Sicherheitsanforderungen“ ist zu beachten.

3.2.2 Verfahrensgrenzen

Dieses Räumverfahren kann der Reduktion von Gefährdungen bei Maßnahmen mit Bodeneingriff auf kampfmittelbelasteten Flächen dienen. Es kann angewendet werden, wenn Kampfmittelbefunde aufgrund konkreter Verdachtsmomente nicht ausgeschlossen werden können.

Dabei wird der im Wirkungsbereich eines Erdwerkzeuges befindliche Boden auf Kampfmittel **untersucht, bevor der Bodenabtrag stattfindet.**

Dieses Räumverfahren ist aufgrund des methodischen Ansatzes zur Herstellung der Kampfmittelfreiheit ohne Einschränkungen für Baugruben geeignet. Die Verfahrensgrenzen werden durch folgende Eckpunkte beschrieben:

1. Der bei der Räummaßnahme hergestellte kampfmittelfreie Bereich beschränkt sich auf den bei den Bauarbeiten umgesetzten und den in der Baugrube anstehenden Boden.
2. Die Mächtigkeit der in der Baugrube von Kampfmitteln freigemessenen Bodenschicht wird durch die Empfindlichkeit der eingesetzten aktiven und / oder passiven Sonde bzw. die Störkörpergröße bestimmt und ist daher nicht in jedem Fall eindeutig bestimmbar.

3. Durch vorhandene bauliche Anlagen (Kabel, Leitungen, Betonbaukörper) oder Hilfsbaumaßnahmen (Verbau) können Einschränkungen der Sondierfähigkeit des in der Baugrube anstehenden Bodens entstehen.

Auch das Verfahren der baubegleitenden Kampfmittelräumung ist in der Fachwelt umstritten, weil es, wie der obige Satz 3 zeigt, nicht nur Unsicherheiten für den Räumerverfolg enthält, sondern auch für Leib und Leben der Ausführenden. Umstritten ist es aber insbesondere auch deshalb, weil dieses Verfahren so leicht von Bauherren und Planern missbraucht werden kann, um Geld zu sparen !

Das Verfahren wurde aus der Not geboren, dass es eben die Flächen gibt, wo ein nicht eindeutig verortbarer, diffuser Kampfmittelverdacht besteht und man nach einem Verfahren gesucht hat, um auch dieses Problem unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit der Mittel in den Griff zu bekommen.

Aber, es öffnet dem Missbrauch Tür und Tor: man braucht bei entsprechenden Verdachtsflächen nur zu postulieren, dass die klassische Sondierung nicht geht, dann wird auch noch bereits in der Ausschreibung der schichtenweise Abtrag gestrichen (behindert ja nur die Aushubleistung und bedroht damit den schon vor Beginn der Planung festgelegten Eröffnungstermin mit Bürgermeister und Sektempfang), stellt den Ausguck-Feuerwerker an den Bagger, und schon glaubt man als Bauherr das Problem erledigt zu haben !

Da sind gewisse Zweifel angebracht, betrachtet man allein die Verantwortlichkeiten, wenn die Granate dem Ausguck-Feuerwerker entgeht und mit der Aushubfuhre durch die Stadt gefahren wird !

Was ist, wenn ?

Auf der Grundlage des § 2 BaustellV, der den Bauherren verpflichtet, bereits bei der Planung eines Bauvorhabens die Grundsätze des § 4 ArbSchG zu berücksichtigen, kann nur folgende grundsätzliche Vorgehensweise die Richtige sein:

- 1) zwingende Feststellung des Kampfmittelverdachtes, ob konkret oder diffus !
- 2) wenn Kampfmittelverdacht besteht, Erarbeitung eines klar definiertes Räumkonzeptes bzw. eines Arbeits- und Sicherheitsplanes nach BGI 833:

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Anforderungen darf die baubegleitende Kampfmittelräumung nur dann angewandt werden, wenn Bauwerksreste, künstliche Auffüllungen mit hohen ferromagnetischen Anteilen, dichte Leitungsnetze oder dergleichen eine Kampfmittelräumung im klassischen Sinn unmöglich machen.

- 3) im Räumkonzept bzw. Arbeits- und Sicherheitsplan nach BGI 833 Beschreibung der an den Kampfmittelverdacht angepassten Vorgehensweise, insbesondere
 - anstehende Böschungen etc. werden vor Beginn des Aushubes vorsondiert
 - schichtenweiser Abtrag des Materials ("Abziehen")
 - die Schichtstärken werden während des Aushubes ständig durch direkte Kommunikation zwischen visuellem Überwacher (Feuerwerker") und Baggerfahrer abgestimmt
 - aufgenommenes Erdreich auf einer Zwischenlagerfläche vorsichtig abgelegt, vorseparieren und nochmals visuell auf Kampfmittel absuchen
- 4) Definition der Anforderungen an die gerätetechnischen und personelle Ausstattung der ausführenden Unternehmen (siehe BGI 833) und Berücksichtigung dieser Anforderungen in der Ausschreibung
- 5) Bereitstellung technischer und ggf. notwendiger persönlicher Schutzausrüstungen durch die ausführenden Unternehmen
- 6) Herstellung der klaren und eindeutigen Weisungsbefugnis der Verantwortlichen Person der Kampfmittelräumfirma gegenüber den Mitarbeitern der Baufirmen in Bezug auf Gefährdungen durch Kampfmittel
- 7) Anpassung der Gefährdungsbeurteilung der bauausführenden Unternehmen
- 8) Unterweisung aller auf der Baustelle beschäftigten Personen

4. Zusammenfassung

Kurz nach Kriegsende ging man davon aus, dass bis Ende 1945 alle Bombenblindgänger entdeckt und entsorgt werden würden. Heute, 66 Jahre nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs können wir nur sagen: „Wir sind noch lange nicht so weit“ und Deformierungen, Rost, Alterungsprozesse, Bodenverwerfungen bzw. -bewegungen und insbesondere Erschütterungen erhöhen das Risiko einer Detonation.

Darüber hinaus gibt es ja nicht nur Bombenblindgänger, von denen Gefahren ausgehen, sondern von allen Arten von unkontrolliert abgelagerter und Alterungsprozessen unterwerfener Munition.

Beim Thema Kampfmittelbeseitigung nehmen Bauherren/Auftraggeber bzw. deren Planer häufig unkalkulierbare Risiken in Kauf, die sie aber allein durch die Beachtung der oben beschriebenen grundsätzlichen Vorgehensweisen minimieren könnten.

Die Ausführung von Kampfmittelräummaßnahmen bedarf grundsätzlich der planerischen und konzeptionellen Vorbereitung sowie der Begleitung/Überwachung der Ausführung.

Wesentlich ist, dass jede Räummaßnahme, die sorgfältig vorbereitet wird, in der Ausführungsphase ohne größere Unterbrechungen wirtschaftlich umgesetzt werden kann.

Die Erkundung, Feststellung und Bergung von Kampfmitteln stellt außergewöhnlich hohe Anforderungen an die gerätetechnische und personelle Ausstattung der ausführenden Firmen sowie einen wesentlichen Zeit- und Kostenfaktor.

In jedem Fall stellt die baubegleitende Kampfmittelräumung die „ultima ratio“ dar, die nur unter klar definierten Randbedingungen angewendet werden darf, nicht aber allein aus dem Grund der Kostenersparnis.

Die Bauaushubüberwachung ist nicht als Kampfmittelräumung anzusehen und sollte aus dem Planungsvokabular ersatzlos gestrichen werden !

Die Abwehr der von Kampfmitteln ausgehenden Gefahr ist und bleibt ein wesentliches Element in der Sicherung der Lebensgrundlage unserer Gesellschaft und ihrer wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklung und sollte sehr ernst genommen werden.

Grundsatz für Bauarbeiten auf Flächen mit Kampfmittelverdacht sollte immer sein:

Zunächst Räumstelle - dann erst Baustelle !

5. Literatur:

- [1] Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr (Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in NRW)
- [2] BGI 833 - Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung,
- [3] Arbeitshilfen zur wirtschaftlichen Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes (Arbeitshilfen Kampfmittelräumung - AH KMR)

Allgemeine Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen

Auftraggeber für Kampfmittelräumungsarbeiten sind das Land Hessen (Regierungspräsidium Darmstadt), Kommunen, Private und Bundesbehörden.

Kampfmittelräumungsarbeiten sind insbesondere:

- Aufsuchen, Bergen und Zwischenlagern von Kampfmitteln
 - Systematische Untersuchung von Flächen mit Sonden
 - Systematische Entmunitionierung von Flächen mit Oberflächensuchgeräten
 - Punktueller Untersuchung von Blindgängerverdachtspunkten
 - Herstellen von Sondierungsbohrungen, Messwertaufnahmen und Interpretation der Messergebnisse auf Bombenblindgänger
 - Aufgrabung der detektierten Anomalien
 - Identifizierung der Kampfmittel
 - Zwischenlagerung von Kampfmitteln
 - Berichtsführung

1. Durchführungsbestimmungen

Die Arbeiten sind jeweils nach dem neuesten Stand der Technik durchzuführen. Dies ist bei der Auftragsbestätigung zu versichern.

- Dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen sind rechtzeitig mitzuteilen:
- Auftraggeber (Auftrag und Auftragsbestätigung)
- Verantwortliche Person (Befähigungsschein und Ausbildungsnachweis)
- Arbeitsaufnahme und Arbeitszeit, gegebenenfalls Arbeitsunterlagen
- Aktenzeichen des Kampfmittelräumdienstes

Die untersuchten bzw. entmunitionierten Flächen sind in Lageplänen M 1 : 1 000 zu dokumentieren. Eine Ausfertigung ist dem KMRD nach Beendigung der Arbeiten zu übergeben. Kampfmittelräumungsarbeiten sind nach den üblichen Gesetzen, Verordnungen und Regeln der Technik insbesondere auch nach den Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Zerlegen von Gegenständen mit Explosivstoff oder beim Vernichten von Explosivstoff oder Gegenständen mit Explosivstoff BGR 114, Anhang 5, des HVBG Fachausschuß „Chemie“ durchzuführen.

2. Sicherheitsbestimmungen

Die Kampfmittelräumarbeiten dürfen nur unter ständiger Aufsicht einer Verantwortlichen Person (Befähigungsinhaber/in nach § 20 SprengG) durchgeführt werden.

An der Arbeitsstelle ist gut sichtbar ein Alarmplan anzubringen, der folgende Informationen enthält:

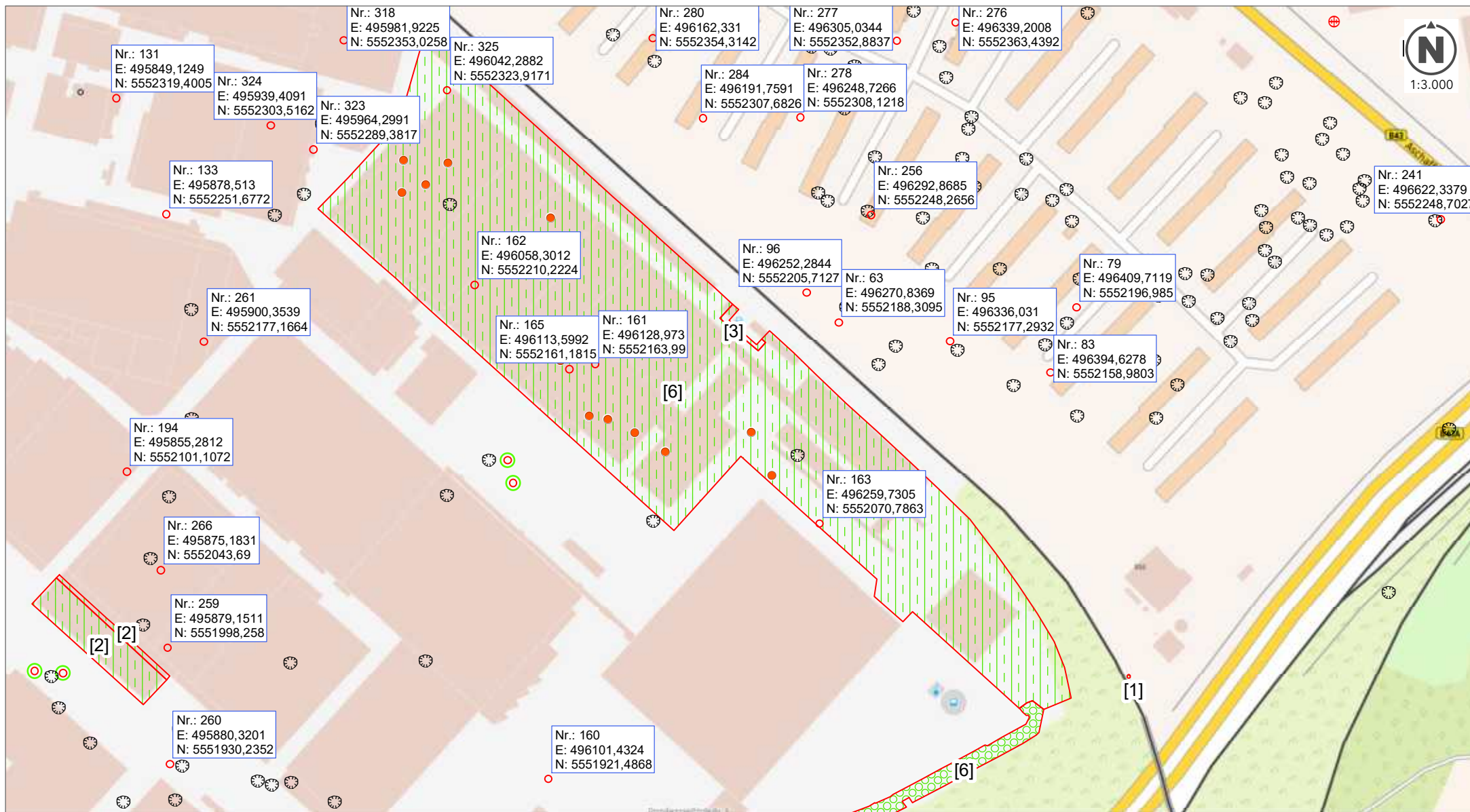
- Verantwortliche Person der Arbeitsstelle
- Tel.-Nr. und Adresse des nächsten Unfallkrankenhauses

- Tel.-Nr. des nächsten Hubschrauberrettungsdienstes
- Tel.-Nr. und Adresse des Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen

Die geborgenen Kampfmittel, Munitionsteile sowie alle anderen Objekte, die im Zusammenhang mit Kampfmitteln stehen, sind sofort listen mäßig zu erfassen und nachzuweisen. Sofern Kampfmittel nicht transportfähig sind oder nicht verlagert werden können, ist von der Kampfmittelräumfirma der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen unverzüglich zu verständigen. Bei Gefahr im Verzug ist die Verantwortliche Person berechtigt und verpflichtet, sofort die zuständige Gefahrenabwehrbehörde (Polizei, Bürgermeister/in, Oberbürgermeister/in) zu verständigen und die seiner/ihrer Meinung nach erforderlichen Absperrmaßnahmen zu veranlassen. Die Entschärfung, Sprengung sowie der Abtransport von Kampfmitteln ist ausschließlich dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen oder der von ihm beauftragten Person überlassen.

3. Ergänzende Bestimmungen

Bergungsfremde Gegenstände, die bei den Arbeiten gefunden werden und keine Kampfmittleigenschaft aufweisen, sind dem Eigentümer des Grundstücks zu überlassen. Sofern ehem. reichseigene Kampfmittel gefunden werden, besteht die Möglichkeit der Kostenerstattung durch den Bund. Er macht allerdings zur Auflage, dass der Kampfmittelräumdienst die von der Fachfirma gestellte Rechnung zur Prüfung erhält und diese mit einem Sichtvermerk kennzeichnet. Dies setzt in jedem Falle die Einhaltung der vorgenannten Bestimmungen voraus. Weiterhin ist zu erklären, ob das betreffende Grundstück vom Bund erworben wurde.

**Legende****Luftbildauswertung Messpunkte**

- Signatur
- Verdachtspunkt
- Verdachtspunkt überprüft
- ⊗ Bombenrichter
- ⊕ Flakstellung

Kampfmitteluntersuchung**Räumart**

- Geomagnetik/Datenaufnahme
- Messbohrungen

Regierungspräsidium Darmstadt

**Kampfmittelräumdienst
des Landes Hessen**

64278 Darmstadt, Luisenplatz 2

HESSEN

