



Regierungspräsidium Darmstadt
Postfach 50 60, 65040 Wiesbaden

Mit Zustellungsurkunde

Essity Operations Mainz-Kostheim GmbH
Vertreten durch den Geschäftsführer
Thorsten Becherer
Kommerzienrat-Disch-Brücke 1
55246 Mainz-Kostheim

Abteilung Umwelt Wiesbaden

Unser Zeichen: RPDA - Dez. IV/Wi 43.1-53 u 14/56-2020/14
Dokument-Nr.: 2022/412841
Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom: 20.12.2021
Ihr Ansprechpartner: Dr. Horst Ziegenfuß
Zimmernummer: 391
Telefon/ Fax: 0611 3309 2413/ 0611 3309 2444
E-Mail: Horst.Ziegenfuss@rpda.hessen.de
Datum: 16.05.2022

Genehmigungsbescheid

I.

Auf Antrag vom 20.12.2021 wird der

Essity Operations Mainz-Kostheim GmbH
Kommerzienrat-Disch-Brücke 1
55246 Mainz-Kostheim
- Antragstellerin -

nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in: 55246 Mainz-Kostheim
Gemarkung: 3014 Kostheim,
Flur: 2
Flurstück: 697

eine Anlage zur Herstellung von Papier 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 Errichtung einer Gasmischstation, dem Austausch der Brenner in der Papiermaschine 4 sowie zum Einsatz von Wasserstoff als Brennstoff im Kraftwerk und im Brenner der Papiermaschine 4. Die Brenner der Papiermaschine 4 können mit einem Brennstoffgemisch aus Erdgas und Wasserstoff mit einem Wasserstoffanteil von 0 bis 100 Vol.-%, das Kraftwerk mit einem Brennstoffgemisch aus Erdgas und Wasserstoff mit einem Wasserstoffanteil von bis zu 10 Vol.-% betrieben werden.

Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Umwelt Wiesbaden
Lessingstraße 16 - 18
65189 Wiesbaden

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

Fristenbriefkasten:
Luisenplatz 2
64283 Darmstadt

Das Dienstgebäude ist vom Hauptbahnhof
Wiesbaden zu Fuß in ca. 10 Minuten erreichbar

Telefon: +49 (0611) 33 09 – 0 (Zentrale)
Telefax: +49 (0611) 33 09 - 2444

Internet:
www.rp-darmstadt.hessen.de



Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.
Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

II. Maßgebliches BVT-Merkblatt

Das für die Anlage maßgebliche BVT-Merkblatt ist:

„Beste Verfügbare Techniken in der Zellstoff- und Papierindustrie.“

III. Eingeschlossene Entscheidungen

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

Diese Genehmigung schließt nach § 13 BImSchG andere die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein.

Hierbei handelt es sich um die:

Baugenehmigung nach § 74 HBO zur Errichtung der Gasmischstation.

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

1. Antrag vom 20.12.2021 (Eingang am 20.12.2021)
2. Ergänzungen vom 21.02.2022 (Eingang am 28.02.2022)
3. Liegenschaftskarte (Eingang am 21.03.2022)

Die Antragsunterlagen in Papierform bestehen aus einem Ordner mit den Kapiteln 1 bis 22, ohne Kapitel 18 und einem Ordner für Kapitel 18 (Bauvorlage). Die Antragsunterlagen wurden auch elektronisch in Form von zwei Dateien zur Verfügung gestellt. Die erste Datei enthält den kompletten Antrag. Die zweite Datei nur Kapitel 18.

Kapitel

	Seite ¹
1 Antrag	1
1.1 Formular 1/1 Antrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz	2
1.2 Formular 1/1.4 Ermittlung der Investitionskosten	8
1.3 Formular 1/2 Genehmigungsbestand der Anlage	10
1.4 Verfahrensvollmacht	14
1.5 EMAS Urkunde	16
1.6 Handelsregisterauszug	18
2 Inhaltsverzeichnis	21
3 Kurzbeschreibung	24
4 Inhaltsdarstellung der geschäfts-/betriebsgeheimen Unterlagen	26
5 Standort und Umgebung	27

¹ Seitenzahlen beziehen sich auf die Seiten in den elektronisch übermittelten Antragsunterlagen

5.1	Lage der Anlage in der Landschaft	27
5.2	Planungsrechtliche Ausweisung	27
5.3	Lage von Schutzgebieten	28
5.4	Abstände zu Gewässern	29
5.5	Lage von bekannten Altlasten	30
5.6	Benachbarte schutzwürdige Objekte	31
5.7	Bebauungsplan	33
5.8	Liegenschaftsplan	36
5.9	Werksplan	40
6	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung	42
6.1	Projektbeschreibung	42
6.1.1	Tissue Produktion	42
6.1.2	Projekt Wasserstoffeinsatz	44
6.2	Formular 6/1 Betriebseinheiten	53
6.3	Formular 6/2 Apparateliste für Reaktoren, Behälter, Pumpen, Verdichter u.ä.	61
6.4	Formular 6/3 Apparateliste für Geräte, Maschinen, Einrichtungen etc.	62
7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	64
7.1	Art der gehandhabten Stoffe	64
7.1.1	Formular 7/1 Art und Jahresmenge der Eingänge	65
7.1.2	Sicherheitsdatenblätter	67
7.1.3	Formulare 7/2, 7/3 und 7/4 Art und Jahresmenge der Ausgänge, Zwischenprodukte und der sonstigen Abfälle	85
7.2	Formular 7/5 Maximaler Hold-up	86
7.3	Formular 7/6 Stoffdaten	88
8	Luftreinhaltung	91
9	Abfallvermeidung, Abfallentsorgung	93
10	Abwasserentsorgung	94
11	Spezialteil für die Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen	95
12	Abwärmenutzung	96
13	Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen	97
14	Anlagensicherheit – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer	98
14.1	Formular 14/1 Vorhandensein gefährlicher Stoffe	117
14.2	Formular 14/2 Vorhandensein gefährlicher Stoffe	119
14.3	Formular 14/3 Land-use-planning (LUP)	119
15	Arbeitsschutz	120
15.1	Allgemeiner Arbeitsschutz	120
15.2	Umgang mit explosionsgefährlichen Stoffen	121
16	Brandschutz	189
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	194
18	Bauantrag	195
19	Unterlagen für sonstige Konzessionen, Emissionshandel und Naturschutz.	411
19.1	Angaben zur Freisetzung von Treibhausgasemissionen	411
19.2	Flächeninanspruchnahmen Bodenschutz	411
20	Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung	412
20.1	Formular 20/1 Feststellung der UVP-Pflicht	412
20.2	Formular 20/2 Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer UVP	412
21	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	424

22	Ausgangszustandsbericht	425
23	Verfahren, die nach § 13 BImSchG einzuschließen sind	426

V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

1. Allgemeines

1.1

Aufschiebende Bedingung

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung steht gemäß § 12 Abs. 1 BImSchG, § 21 Abs. 1 Nr. 4 der 9. BImSchV und § 74 Abs. 1 und 4 HBO unter der aufschiebenden Bedingung, dass der noch vorzulegende Standsicherheitsnachweis sowie der Nachweis über die Feuerwiderstandsdauer tragender Bauteile spätestens vor Ausführung der jeweiligen Bauabschnitte durch die Bauaufsichtsbehörde oder in deren Auftrag geprüft sein müssen und der Bauherrschaft geprüft vorliegen. § 75 Abs. 2 Satz 3 HBO bleibt unberührt.

1.2

Auflagenvorbehalt

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird gemäß § 12 Abs. 2a BImSchG, § 21 Abs. 1 Nr. 4 der 9. BImSchV und § 74 Abs. 4 HBO unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme von Auflagen im Zusammenhang mit der Prüfung des noch vorzulegenden Standsicherheitsnachweises sowie des Nachweises über die Feuerwiderstandsdauer tragender Bauteile erteilt.

1.3

Die Urschrift oder eine Kopie des Bescheides sowie der dazugehörenden in Abschnitt IV angegebenen Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.

1.4

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

1.5

Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV genannten Unterlagen zu ändern und in veränderter Weise zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

2. Termine

2.1

Zur Feststellung, ob die unter Nebenbestimmung 3.2 des Bescheides aufgeführten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden sind frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Umsetzung der hiermit genehmigten Änderung Messungen

von einer nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen Stelle durchführen zu lassen (TA Luft 5.3.2.1 Abs.2).

Die Messungen sind jeweils im Abstand von 3 Jahren zu wiederholen.

3. Immissionsschutz

3.1

Die für das Kraftwerk bezüglich Kessel 6 zuletzt mit dem Genehmigungsbescheid Az.: IV/Wi 43.1 GB 8/11 vom 22.02.2012 Nebenbestimmung IV 6.2.1.2 und bezüglich Kessel 4 zuletzt mit Genehmigungsbescheid Az.: IV/Wi 43.1 GB 17-011 vom 10.03.2019 Nebenbestimmung V 3.1 festgesetzten Emissionsgrenzwerte werden widerrufen. Für das Kraftwerk sind die Anforderungen der 44. BImSchV vom 13.06.2019 einzuhalten.

3.2

Die in den nachträglichen Anordnungen nach § 17 BImSchG Az.: IV/Wi Im 152/04 vom 24.02.2005 und Az.: IV/Wi 43. 1 Im 17-050 vom 06.03.2017 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die Quelle E32 Haubenabluft PM4 werden widerrufen und durch die folgenden Festlegungen nach der TA Luft vom 14.09.2021 ersetzt:

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|
| a. Gesamtstaub | 5 mg/m³ | (Nr. 5.4.1.2.2 TA Luft) |
| b. Kohlenmonoxid (CO) | 50 mg/m³ | (Nr. 5.4.1.2.2 TA Luft) |
| c. Stickstoffoxide (NO, NO ₂)
angegeben als NO ₂ | 100 mg/m³ | (Nr. 5.4.1.2.2 TA Luft) |

Diese Grenzwerte beziehen sich auf das Volumen des Abgases im Normzustand (273 K, 1013 hPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 17 vom Hundert (Nr. 5.4.1.2b TA Luft).

- | | | |
|---|----------------------------|-----------------------|
| d. Organische Stoffe
ausgenommen staubförmige
organische Stoffe
angegeben als Gesamt-C | 50 mg/m³ | (Nr. 5.2.5 TA Luft) |
| e. Formaldehyd | 15 mg/m³ | (Nr. 5.4.6.2 TA Luft) |

Die Grenzwerte für Gesamt-C und Formaldehyd beziehen sich auf das Volumen des Abgases im Normzustand (273 K, 1013 hPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und einem Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 von Hundert (Nr. 5.4.6.2 TA Luft).

3.3

Zur Durchführung der unter Nebenbestimmung 2.1 des Bescheides aufgeführten Messungen sind die erforderlichen Messplätze und Messstrecken nach Nr. 5.3.1 TA Luft vorzusehen.

Deren Beschaffenheit muss repräsentative, messtechnisch einwandfreie und gefahrlose Emissionsmessungen gewährleisten. Die Vorgaben der Richtlinie DIN EN 15259 sind zu beachten.

Die Messplätze müssen dafür ausreichend groß, tragfähig, witterungsgeschützt, gefahrlos und leicht begehbar eingerichtet sein. Notwendige Versorgungsleitungen sind zu verlegen.

4. Abfallvermeidung und –verwertung und Bodenschutz

4.1

Der Baubeginn ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV Umwelt Wiesbaden, Dezernat IV/Wi-41.1 Grundwasser, Bodenschutz, 65189 Wiesbaden, Lessingstraße 16-18 (Email: grundwasser.boden-wi@rpd.hessen.de) 7 Tage im Voraus mitzuteilen.

4.2

Wenn bei Eingriffen in den Boden organoleptische Verunreinigungen festgestellt werden, ist das Dezernat IV/Wi 41.1 Grundwasser, Bodenschutz umgehend zu informieren.

4.3

Der Bauherr wird Erzeuger der durch den Bau/Abbruch entstehenden Abfälle im Sinne von § 3 Abs. 8 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).

Erfolgt die Nachweisführung nach der Nachweisverordnung (NachwV) erzeugerseitig nicht durch den Bauherrn, ist dies der zuständigen Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Wiesbaden, Dez. 42 Abfallwirtschaft, E-Mail: abfallwirtschaft-wi@rpd.hessen.de) unter Benennung der/des ausführenden Unternehmen/s vor Entstehung der Abfälle schriftlich mitzuteilen. Sofern dabei mehrere Unternehmen (z.B. für verschiedene Tätigkeiten) tätig werden, sind diese einzeln unter Angabe der jeweiligen Tätigkeit und der dabei entstehenden Abfälle zu benennen.

4.4

Die Erkenntnisse und Festlegungen des Gutachtens des Baugrundinstituts Franke-Meißner und Partner GmbH (BFM) vom 13.12.2021, Projektnummer 5915-511/412-17610 sind beim Aushub der Bodenmaterialien zu berücksichtigen und einzuhalten. Ergänzend dazu wird Folgendes festgelegt:

- Weitere im Rahmen des Rückbaus anfallende schadstoffhaltige Aushubmassen sind getrennt zu halten und zu entsorgen.
- Bodenmaterialien mit extremen pH-Werten ($\geq 11,5$ oder ≤ 2) sind als gefährliche Abfälle aufgrund der Eigenschaft reizend (HP 4) oder ätzend (HP 8) entsprechend der Regelung gemäß Nr. 2.2.7 der Einleitung zur Abfallverzeichnisverordnung (AVV) einzustufen. Davon kann nach Maßgabe der Nr. 3 der [„Technischen Hinweisen zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall \(LAGA\) vom 9.2.2021](#) in begründeten Fällen abgewichen werden.

- Bei der Prüfung des Gefährlichkeitskriteriums HP 14 (ökotoxisch) sind die in Tabelle 1 und in Tabelle 3 der „Technischen Hinweisen zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit“ der LAGA als ökotoxisch charakterisierten Stoffe und Verbindungen in Summe zu betrachten, wenn der jeweilige Berücksichtigungsgrenzwert erreicht oder überschritten ist. Dies betrifft sowohl Metalle (z.B. Blei, Zink) als auch Kohlenwasserstoffe (C₁₀ – C₄₀).

4.5

Die Aushubarbeiten sind von einem für die Bewertung von Altlasten und Bodenverunreinigungen sach- und fachkundigen Gutachter zu begleiten. Dazu sind insbesondere die aus den o. g. Gutachten der BFM formulierten Fragestellungen etwaiger weiterer Schadstoffquellen im Rahmen des Aushubs zu beantworten.

4.6

Der im Rahmen der Bautätigkeiten anfallende Bodenaushub zur externen Entsorgung ist nach den Vorgaben der Probenahmerichtlinie PN 98 (LAGA PN 98 - Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung / Beseitigung von Abfällen) unter Berücksichtigung der Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA Mitteilung 32 (LAGA PN 98, Download unter https://www.laga-online.de/documents/hinweise_pn98_stand_2019_mai_1564665128.pdf) zu beproben und auf den Parameterumfang der LAGA M20 (LAGA M20 – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen/Reststoffen - Technische Regeln) zu untersuchen.

Beabsichtigt die Antragstellerin von den Vorgaben der PN 98, insbesondere der vorgesehenen Mindestanzahlen an Einzel-, Misch-, Sammel- und Laborproben der Tabelle 2 der PN 98 und auch von den Regelungen der Handlungshilfe zur Anwendung der PN 98 abzuweichen, ist der zuständigen Abfallbehörde vor Beginn der Aushubarbeiten ein detailliertes Beprobungs- und Untersuchungskonzept zur Zustimmung vorzulegen.

4.7

Im Rahmen des Aushubs ist sicherzustellen, dass es nicht zu Vermischungen von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen kommt. Bodenaushub aus Bereichen, in denen Schadstoffe bzw. gefährliche Substanzen zu erwarten sind und die vor dem Aushub nicht vollständig entnommen werden konnten, sind getrennt zu halten und als gefährliche Abfälle einzustufen. Diese Abfälle sind im Entsorgungskonzept zu kennzeichnen.

Weiterhin ist der Aushub und die Bereitstellung der Aushubmassen so zu steuern, dass es nicht zu Vermischungen von Aushubmassen unterschiedlicher Z-Kategorien gemäß der LAGA M20 kommt.

4.8

Der Beginn der Bauarbeiten ist der zuständigen Abfallbehörde 10 Tage vorher unter Benennung des in Nebenbestimmung Nr. 4.3 geforderten Gutachters anzuzeigen.

4.9

Der Abschluss der Aushubarbeiten ist durch einen Abschlussbericht entsprechend der Ausführungen zu Nr. 3.7.2 des Baumerkblatts (Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien in Hessen, Stand: 1.9.2018, Download unter www.rp-darmstadt.hessen.de - Umwelt - Abfall - Bau- und Gewerbeabfall) der Regierungspräsidien in Hessen zu dokumentieren, vom Gutachter sowie der Antragstellerin zu unterzeichnen

und der zuständigen Abfallbehörde spätestens 3 Monate nach Beendigung der Bauarbeiten vorzulegen.

Der Abschlussbericht kann im vorliegenden Fall durch die Vorlage einer Darstellung der gefährlichen Abfälle sowie der Bodenmaterialien mit einer Belastung > Z 2 in tabellarischer Form entsprechend der Empfehlung unter 3.3 des Baumerkblatts erfolgen. Einer Übersendung der Entsorgungsbelege (Begleit-, Übernahmescheine, Lieferbelege etc.) bedarf es nicht. Abweichungen von den erwarteten Abfallarten und -mengen aus dem o. g. Gutachten des BFM sind im Abschlussbericht plausibel zu begründen.

5. Sicherheit (BetriebssicherheitsVO)

5.1

Bei der Errichtung und beim Betrieb der Wasserstoffanlage gelten die einschlägigen Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung und der Gefahrstoffverordnung insbesondere deren Anhänge, deren Technische Regeln (TRBS, TRGS) sowie der Stand der Technik. Die Bedienungsanweisungen der Hersteller sind bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Die Inhalte der auf diese Anlage zutreffenden technischen Regeln müssen Bestandteil der Unterweisung der Beschäftigten sein.

5.2

Die Wasserstoff-Station (**Trailerstation/Umschlagplatz**), die Wasserstoff-Mischstation (**Mischstation**) und die Gasdruckregelstation (**Gasdruck-Regelanlage / Wasserstoff Armaturenschrank**) dürfen nach § 15 BetrSichV in Verbindung mit Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 4.1 (Explosionsgefährdungen) und Abschnitt 4 (Druckgefährdung) BetrSichV nur in Betrieb genommen werden, wenn sie zuvor unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden sind.

Dabei sind zu prüfen:

- a) Kalibrierung der Gassensoren in der Mischstation,
- b) Ableitfähigkeit des Fußbodens an den Stellen bei den Gefährdungen durch elektrostatische Aufladungen in Verbindung mit Wasserstoff zu erwarten sind,
- c) ordnungsgemäße Installation des Blitzschutzes (äußerer und innerer Blitzschutz),
- d) Nachweis der Eignung und Funktionsfähigkeit der Belüftung der Mischstation,
- e) die gefahrlose Ableitung aus den verbauten Sicherheitsventilen in den Abblasekamin,
- f) die Herstellerdokumentation, wie z.B. nach Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU
- g) die Auslegung und Wirksamkeit des Anfahrschutzes.

5.3

Dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. VI Arbeitsschutz, Dez. VI 66 ist innerhalb von drei Monaten nach Inbetriebnahme der Anlage vorzulegen:

- eine Kopie der Prüfung vor Inbetriebnahme nach § 15 BetrSichV,
- das endgültige Explosionsschutzdokument.

5.4

Es ist ein Anlagen-Aus-Taster an einem gefahrlos und frei zugänglichen Ort zu installieren, von dem aus die Wasserstoffanlage im Gefahrenfall bzw. bei einer Störung selbsttätig in einen sicheren Zustand überführt werden kann. Diese Einrichtung muss jederzeit schnell und ungehindert erreichbar sein.

5.5

Die Zufahrt zur Wasserstoff-Station ist mit einer Kennzeichnung (Beschilderung, Bodenmarkierung) zu versehen, durch die eindeutig ersichtlich wird, dass es sich ausschließlich um die Zufahrt zur Wasserstoff-Station handelt.

Es muss ersichtlich sein, dass die Zufahrt für Fahrzeuge, die nicht für den Betrieb der Wasserstoff-Station erforderlich sind, verboten ist.

5.6

Die Wasserstoff-Station ist deutlich und von allen Seiten wahrnehmbar als explosionsgefährdeter Bereich nach Anhang I Nr. 1.6 Abs. 5 GefStoffV zu kennzeichnen. Das Rauchen, der Umgang mit offenen Feuer, der Umgang mit sonstigen Zündquellen (z. B. Mobiltelefone) in den explosionsgefährdeten Bereichen ist zu untersagen.

Entsprechende Verbots-, Warnzeichen sind anzubringen.

Das Verbot ist durch den Anlagenbetreiber zu überwachen und durchzusetzen.

5.7

Für Arbeiten an der Wasserstoff-Station, der Wasserstoff-Mischstation und der Gasdruckregelstation oder deren Anlagenteile (Belieferung, Montage, Installation, Instandhaltung, Instandsetzung oder Reinigung) dürfen nur Fachbetriebe beauftragt werden, die über die notwendigen Geräte und Ausrüstungsteile für eine gefahrlose Durchführung der Arbeiten und über das erforderliche Fachpersonal verfügen.

Externes Fachpersonal ist vor Aufnahme von Tätigkeiten an der Anlage über die Anlage und die möglichen Gefährdungen zu unterweisen.

5.8

Für die Verwendung der Wasserstoff-Station (**Trailerstation/Umschlagplatz**), die Wasserstoff-Mischstation (**Mischstation**) und die Gasdruckregelstation (**Gasdruck-Regelanlage / Wasserstoff Armaturenschrank**) ist eine Gefährdungsbeurteilung entsprechend § 5 ArbSchG unter Beachtung der zutreffenden Verordnungen und technischen Regeln für (TRGS, TRBS, ASR) zu erstellen. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist auch zu prüfen, ob z. B. bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten eine Gefährdung durch Wechselwirkungen oder durch die Arbeitsumgebung entstehen kann. Erforderliche Maßnahmen sind schriftlich zu dokumentieren, eine Wirksamkeitskontrolle der umgesetzten Maßnahmen ist durchzuführen. Die Gefährdungsbeurteilung ist regelmäßig zu wiederholen und die Schutzmaßnahmen zu überprüfen und erforderlichenfalls anzupassen.

5.9

Es ist ein Notfall- und Alarmplan für die Wasserstoff-Anlage zu erstellen und den örtlichen Gefahrenabwehrbehörden und der örtlich zuständigen Feuerwehr bekannt zu geben.

5.10

Die Wasserstoffanlage ist in ordnungsgemäßem Zustand zu erhalten, ordnungsgemäß zu betreiben, notwendige Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten sind unverzüglich vorzunehmen und die den Umständen nach erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sind sofort zu treffen. Die Wasserstoffanlage darf nicht betrieben werden, wenn sie Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder andere Personen gefährdet werden.

5.11

Schadensfälle sowie Unfälle während des Betriebs der Füllanlage sind nach § 19 BetrSichV bzw. § 18 GefStoffV der zuständigen Überwachungsbehörde (Abt. VI Arbeitsschutz, Dez 66) unverzüglich, möglichst fernmündlich, anzuzeigen.

6. Baurecht

6.1

Aufgrund § 75 Abs. 3 HBO ist der Beginn der Ausführungsarbeiten (Montage) mindestens eine Woche vorher der Bauaufsicht der Landeshauptstadt Wiesbaden, Gustav-Sresemann-Ring 15, 65189 Wiesbaden anzuzeigen. In dieser Anzeige ist das mit der Ausführung beauftragte Unternehmen zu benennen.

6.2

Die im Zusammenhang mit der Bauausführung vorzulegenden Vordrucke

- | | |
|---|----------------------|
| - „Baubeginnsanzeige (§ 75 HBO)“ | Formular BAB 17/2018 |
| - „Anzeige der Fertigstellung des Rohbaus (§ 84 HBO)“ | Formular BAB 18/2018 |
| - „Mitteilung der Benutzung vor Fertigstellung (§ 84 Abs. 7 HBO)“ | Formular BAB 19/2018 |
| - „Anzeige der abschließenden Fertigstellung (§ 84 HBO)“ | Formular BAB 20/2018 |

sind gemäß § 69 Abs. 2 Satz 4 HBO in Verbindung mit dem Bauvorlagenerlass des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung vom 01.03.2022, zuletzt geändert am 11. Januar 2019, für die bauaufsichtlichen Verfahren eingeführt und entsprechend zu verwenden. Die Vordrucke sind vollständig auszufüllen und von den genannten Personen zu unterschreiben. Der Erlass mit entsprechenden Anlagen und Formularen kann von der Internetseite des Ministeriums www.wirtschaft.hessen.de heruntergeladen werden.

6.3

Mit der Baubeginnsanzeige sind die folgenden Unterlagen bzw. Bescheinigungen einzureichen:

- Benennung eines geeigneten Bauleiters im Sinne des § 59 der Hessischen Bauordnung (HBO), der u. a. die ordnungsgemäße, den genehmigten Bauvorlagen, soweit eine bauaufsichtliche Prüfung entfällt, den eingereichten Bauvorlagen entsprechende Bauausführung aller Fachgewerke zu überwachen hat;
- Unterschrift des Bauleiters auf der Baubeginnsanzeige;
- Benennung des Unternehmens, das mit der Ausführung des Rohbaus beauftragt ist;

- Benennung der anerkannten Überwachungsstelle die mit der Überwachung des Einbaues von Beton der Überwachungsklassen 2 und 3 beauftragt ist.
- Unterschrift des Unternehmers bzw. des Bevollmächtigten des Unternehmens auf der Baubeginnsanzeige der/das mit der Ausführung der Bauarbeiten beauftragt ist;
- Nachweis über die durchgeführte Kampfmittelsondierung.

6.4

Mit der Anzeige der Fertigstellung des Rohbaus sind die folgenden Unterlagen bzw. Bescheinigungen und Nachweise einzureichen:

- Nachweis der Überwachung von Beton der Überwachungsklassen 2 und 3 gemäß EN 13670 Überwachungsbericht.

6.5

Mit der Mitteilung der Benutzung vor abschließender Fertigstellung des Gebäudes bzw. mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung sind die folgenden Unterlagen bzw. Bescheinigungen und Nachweise einzureichen:

schriftliche Bestätigung des Erstellers des Brandschutzkonzeptes oder eines Fachbauleiters für Brandschutz bezüglich der fachgerechten Bauausführung und Umsetzung aller Maßnahmen, die sich aus dem Brandschutzkonzept und den Auflagen der Feuerwehr ergeben.

6.6

Die Prüfeintragungen in den statischen Berechnungen und in den Positions- und Konstruktionsplänen sind bei der Bauausführung zu beachten.

6.7

Bewehrungs- und Konstruktionspläne sind der mit der Prüfung der statischen Berechnung beauftragten Stelle in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Mit der Bauausführung darf erst begonnen werden, wenn diese Pläne geprüft sind und auf der Baustelle vorliegen.

6.8

Gemäß § 83 HBO wird die Bauüberwachung in statisch- konstruktiver Hinsicht angeordnet. Die Überwachung wird von der prüfberechtigten Person durchgeführt. Die Überprüfungsstermine sind mit der prüfberechtigten Person rechtzeitig abzustimmen. Die Überprüfung beschränkt sich auf Stichproben. Andere tragende Konstruktionen (z. B. aus Stahl, Aluminium, Holz usw.) müssen ebenfalls zur Überprüfung angemeldet werden und bis zur Durchführung derselben zugänglich bleiben.

6.9

Die in der statischen Berechnung gewählten Bodenkennwerte sowie die angenommenen Geländeverläufe werden als zutreffend unterstellt. Weichen diese Annahmen von der Wirklichkeit ab, so ist ein neuer Nachweis zur Prüfung einzureichen (DIN EN 1991-1-1).

8. Brandschutz

8.1

Das zu dem Bauvorhaben erstellte Brandschutzgutachten bzw. Brandschutzkonzept (HZB Brandschutz, Dipl.-Ing.(FH) Jens Haas vom 02.12.2021) wurde von der zuständigen Brandschutzdienststelle beim Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden geprüft und wird bis auf nachfolgende Punkte anerkannt.

Die fachgerechte Bauausführung und Umsetzung aller Maßnahmen, die sich aus dem Brandschutzkonzept ergeben, sind von seinem Ersteller oder einem Fachbauleiter für Brandschutz schriftlich zu bestätigen. Dieser schriftliche Nachweis ist spätestens bei einer Nutzung vor Fertigstellung bzw. bei abschließender Fertigstellung der Bauaufsichtsbehörde /Brandschutzdienststelle vorzulegen (§ 53 (2) Nr. 20 - 22 HBO).

8.2

Die der Brandschutzdienststelle, für Ihre bauliche Anlage, vorliegenden Feuerwehrpläne, stimmen nicht mehr mit den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten überein.

Es sind aktuelle farbige Feuerwehrpläne in Anlehnung an DIN 14095 Teil 1 Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen zu erstellen. Der Inhalt der Feuerwehrpläne ist in allen Einzelheiten mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen. Hierfür ist ein Planentwurf vorzulegen. Die endgültige Planfertigung hat auf der Grundlage eines zugestimmten Planentwurfs zu erfolgen.

Die Ausführungsbestimmungen für Feuerwehrpläne sowie die Checkliste für Feuerwehrpläne, welche auf der Homepage der Feuerwehr Wiesbaden unter www.wiesbaden.de/vb-infos zum Download bereitstehen, sind zu beachten.

Bei baulichen oder nutzungsbedingten Veränderungen an der baulichen Anlage sind die Feuerwehrpläne unaufgefordert zu aktualisieren. Dabei ist der oben beschriebene Verfahrensweg zu berücksichtigen (§§ 14 (1), 53 HBO, § 45 (1) HBKG).

8.3

Die Planungen der halbstationären Wasserkühlungsanlage zur Unterstützung der Maßnahmen der Feuerwehr im Brandfall sind der Brandschutzdienststelle zur Prüfung vorzulegen (§§ 14, 53 HBO, § 45 HBKG).

9. Kampfmittelräumung

9.1

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder 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 Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersu-

chungen 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.

9.2

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 Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächen Sondierung begleitet werden.

9.3

Mit einer Luftbilddetailauswertung wurden mehrere Verdachtspunkte ermittelt, die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänger hinweisen. Die Punkte 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 Hinweise im Anhang sind zu beachten.

VI. Begründung

1. Rechtsgrundlagen und verfahrensrechtliche Voraussetzungen

Zuständigkeit:

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 BImSchG in Verbindung mit Nr. 6.2.1 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV). Sachlich und örtlich zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 Abs. 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuV) in Verbindung mit § 3 Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG) und § 2 Abs. 2 des Gesetzes über die Regierungspräsidien und Regierungsbezirke des Landes Hessen das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Wiesbaden.

Anlagenabgrenzung:

Die Anlage i. S. d. § 3 Abs. 5 BImSchG i. V. m. §§ 1 und 2 der 4. BImSchV wird wie folgt abgegrenzt: Das Kraftwerk, das für sich genommen gesondert genehmigungsbedürftig wäre, ist eine Nebenanlage der Anlage zur Herstellung von Papier. Die Papiermaschine 4 ist ein Teil der Anlage zur Herstellung von Papier. Die Brenner in der Trockenhaube der Papiermaschine 4 sind wiederum eine genehmigungsbedürftige Nebenanlage der Papiermaschine 4. Die Mischstation ist eine nicht genehmigungsbedürftige Nebenanlage der Anlage zur Herstellung von Papier.

Genehmigungshistorie:

Die bestehende Anlage wurde am 16.10.2001 gemäß § 67 Abs.2 BImSchG angezeigt. Die Anzeigeunterlagen wurden zuletzt am 16.09.2002 ergänzt. Die Anzeige wurde am 20.11.2002 unter dem Aktenzeichen IV/Wi 43.1 GB 07/02 § 67 II vom Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden, bestätigt.

Als wesentliche Änderung wurde die Errichtung der Papiermaschine 5 nach § 16 BImSchG mit Bescheid vom 22.02.2012, Az.: IV/Wi 43.1 GB 8/12, genehmigt. Mit Bescheid vom 03.09.2014, Az.: IV/Wi 43.1 GB 13-009, wurde neben weiteren Änderungen die Errichtung der Altpapieraufbereitung AP3 genehmigt.

Das Kraftwerk wurde mit Bescheid vom 21.01.1981, Az.: IV 5-53e201-SCA, genehmigt. Eine wesentliche Änderung des Kraftwerks wurde zuletzt mit Bescheid vom 10.03.2019, Az.: IV/Wi 43.1 GB 17-011, nach § 16 Abs. 1 BImSchG genehmigt.

Verfahrensablauf

Die SCA Hygiene Products GmbH hat mit Antrag vom 20.12.2021, eingegangen am 20.12.2021, die wesentliche Änderung der bestehenden Anlage zur Herstellung von Papier beantragt. Die Antragstellerin beabsichtigt den Austausch der Brenner in der Trockenhaube der Papiermaschine 4. Die bisherigen reinen Erdgasbrenner werden gegen neue Brenner getauscht, die sowohl für Erdgas, als auch für Wasserstoff sowie beliebigen Mischungen dieser beiden Brennstoffe geeignet sind. Für die Wasserstoffversorgung wird eine Gasmischstation errichtet, in der der per LKW angelieferte Wasserstoff dem Erdgas beigemischt wird. Auch im Kraftwerk soll der Einsatz von Wasserstoff mit einem maximalen Anteil von 10 Vol.-% getestet werden.

Die Antragsunterlagen wurden im Zusammenwirken mit den am Verfahren beteiligten Fachdezernaten des Regierungspräsidiums Darmstadt und weiteren beteiligten Stellen auf Vollständigkeit geprüft und von der Antragstellerin am 21.02.2022 (Eingang am 28.02.2022) vervollständigt. Am 21.03.2022 noch der Liegenschaftsplan des Ing.-Büros E. Scholz vom 10.12.2021 nachgereicht.

Dem Antrag nach § 16 Abs. 2 BImSchG, von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens abzusehen, wurde entsprochen, da sich die beabsichtigte Änderung nur auf das Kraftwerk und die Brenner der Papiermaschine 4, die das als Nebenanlage der Anlage zur Herstellung von Papier betrieben werden, beziehen und diese Anlagen selbst nach Anhang 1 zur 4. BImSchV im vereinfachten Verfahren zu genehmigen sind. Bei der Mischstation handelt es sich um eine nach BImSchG nicht genehmigungsbedürftige Anlage. Erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter sind durch das Vorhaben nicht zu besorgen.

Anhörung nach § 28 HVwVfG

Mit E-Mail vom 06.05.2022 erhielt die Antragstellerin den Entwurf des beabsichtigten Genehmigungsbescheids zur Kenntnis. Sie hatte entsprechend § 28 HVwVfG Gelegenheit, sich bis zum 20.05.2022 zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern. Aus der Stellungnahme der Antragstellerin vom 11.05.2022 geht hervor, dass die Antragstellerin keine Änderungswünsche hat.

Ausgangszustandsbericht (AZB)

Bei der Anlage zur Herstellung von Papier handelt es sich um eine IED-Anlage (§ 3 Abs. 8 BImSchG in Verbindung mit § 3 der 4. BImSchV und Nr. 6.2.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV, Eintrag E in Spalte d). Daher ist für relevante gefährliche Stoffe im Sinne des § 3 Abs. 10 BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht) zu erstellen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers möglich ist (§ 10 Abs. 1a BImSchG). Für die Anlage liegt Ausgangszustandsbericht vom 17.01.2019 vor. Da das Vorhaben keine Auswirkungen auf den Boden hat, war eine Anpassung des Ausgangszustandsberichts im Rahmen dieses Vorhabens nicht erforderlich.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Anlage handelt es sich um ein Vorhaben nach Nr. 6.2.1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

Wird ein Vorhaben geändert, für das keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, so besteht für das Änderungsvorhaben die UVP-Pflicht, wenn das geänderte Vorhaben

1. den Größen- oder Leistungswert für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erstmals erreicht oder überschreitet oder
2. einen in Anlage 1 des UVPG angegebenen Prüfwert für die Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und eine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Durch das Änderungsvorhaben werden die Größen- oder Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erstmals erreicht oder überschritten. Eine Vorprüfung hat ergeben, dass die Änderung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung war daher nicht zu fordern.

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

Durch das Änderungsvorhaben werden keine Größen- oder Leistungswerte der Anlage geändert. Die Änderungen finden im vorhandenen Anlagenbestand statt. Lediglich die Gasmischstation wird neu errichtet. Der hierfür erforderliche Flächenbedarf beträgt jedoch lediglich 891,5 m² auf dem Werksgelände. Durch das Vorhaben entstehen keine neuen Abfälle, Abwässer oder Emissionen. Durch den teilweisen Ersatz von Erdgas durch Wasserstoff werden sogar Treibhausgasemissionen reduziert.

Bei dieser Prüfung waren die unter VI.2 aufgeführten Behörden /Stellen beteiligt worden:

Das Ergebnis wurde gemäß § 5 Abs. 2 UVPG am 04.04.2022 im Staatsanzeiger des Landes Hessen (StAnz. Nr. 14/2022) veröffentlicht.

2. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

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

Folgende durch das Vorhaben betroffene Fachdezernate des Regierungspräsidiums Darmstadt wurden beteiligt:

- Dezernat I 18 Kampfmittelräumdienst
- Dezernat IV/Wi 41.1 Grundwasser, Bodenschutz
- Dezernat IV/Wi 41.2 Oberflächengewässer
- Dezernat IV/Wi 42 Abfallwirtschaft
- Dezernat V 53.1 Naturschutz (Planung u. Verfahren)
- Dezernat VI 66 Arbeitsschutz

Beim Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden wurden folgende Stellen beteiligt:

- Bauaufsicht
- Feuerwehr
- Gesundheitsamt
- Stadtplanungsamt
- Umweltamt

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

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist Folgendes festzuhalten:

Immissionsschutz

Lärm

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm werden in Verbindung mit dem genehmigten Änderungsvorhaben nicht hervorgerufen.

Luftreinhaltung

Die Pflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG –Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen– werden erfüllt.

Durch die Änderungen entstehen keine höheren Emissionsmassenströme und auch keine neuen Emissionen.

Der Widerruf der Emissionsgrenzwerte für das Kraftwerk in Nebenbestimmung 3.1 beruht auf § 49 Abs. 2 Nr. 4 HVwVfG, da mit Inkrafttreten der 44. BImSchV vom 13.06.2019 beide Kessel dieser Verordnung unterliegen und die darin festgelegten Emissionsgrenzwerte und weiteren Anforderungen die bisherigen Festsetzungen ersetzen.

Mit Nebenbestimmung 3.2 werden die Emissionsgrenzwerte für die neuen Brenner der Papiermaschine 4 entsprechend der aktuell gültigen TA Luft festgelegt.

Damit werden auch die Pflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG – Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteilen und erhebliche Belästigungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen erfüllt.

Gerüche

Änderungen der Geruchsemissionen werden durch die genehmigten Änderungen nicht hervorgerufen.

Oberflächengewässer

Das Bauvorhaben befindet sich im durch Verordnung vom 06.03.2000 festgesetzten und im StAnz. 10/00 veröffentlichten Überschwemmungsgebiet des Mains.

Der Retentionsraumverlust durch die o.g. Baumaßnahme wurde bereits mit der Errichtung des Hochwasserpolders auf dem Werksgelände im Jahre 2003 ausgeglichen.

Eine gesonderte Genehmigung von baulichen Anlagen im Überschwemmungsgebiet gemäß § 78 WHG ist nicht erforderlich (vgl. Planfeststellungsbescheid des Regierungspräsidiums Darmstadt, Az.: IV/WI 42.2 – 79 i 04.03, vom 08.06.2001).

Abfallvermeidung und –verwertung

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.

Bei dem Vorhaben fallen Abfälle nur im Rahmen der Baumaßnahme für die Mischstation an. Die Antragstellerin hat mit den Antragsunterlagen bereits Baugrunduntersuchungen vorgelegt. Vorgaben der zuständigen Fachbehörde, wie mit Bodenaushub und sonstigen anfallendem Bauschutt zu verfahren ist, haben mit den Nebenbestimmung 4.1 bis 4.9 unter Abschnitt V Eingang in die vorliegende Genehmigung gefunden. Somit sind auch die Voraussetzungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG erfüllt.

Maßnahmen nach Betriebseinstellung

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

Aus heutiger Sicht kann auf Grund der Angaben in den Antragsunterlagen festgestellt werden, dass § 5 Abs. 3 BImSchG erfüllt wird.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

Einer Genehmigung stehen auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes nicht entgegen. Die von den beteiligten Fachdezernaten abgegebenen Stellungnahmen stehen einer Genehmigung nicht entgegen. Die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen haben ihren Niederschlag im Genehmigungsbescheid gefunden. Sie stellen die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen sicher.

Arbeitsschutz

Eine Anzeige nach Betriebssicherheitsverordnung ist für die Mischstation nicht erforderlich. Der Betrieb der Mischstation ist jedoch nach der Betriebssicherheitsverordnung zu überwachen. Daher werden in den Nebenbestimmungen 5.1 bis 5.8 unter Abschnitt V einzelne Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes und der Betriebssicherheitsverordnung konkretisiert.

Naturschutz

Die für das geplante Vorhaben in Anspruch genommene Fläche beträgt 891,5 m² und liegt auf dem Betriebsgelände der Firma. Dieses liegt wiederum im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans „2000 / 01 Östliche Bruchstraße (SCA) Teil 1 - Planteil B im Ortsbezirk Kostheim“. Demnach ist gemäß § 18 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) für das geplante Vorhaben die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gem. §§ 14 ff BNatSchG nicht anzuwenden. Eine naturschutzrechtliche Eingriffszulassung gem. § 17 Abs. 1 i.V.m. § 15 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Naturschutzrechtlich festgesetzte Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder relevante Arten i.S.d. § 44 BNatSchG sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Somit sind keine naturschutzrechtlichen Zulassungen bzw. Nebenbestimmungen erforderlich.

Bodenschutz

Eine Überprüfung der Altflächendatei ergab folgenden Altstandort im Bereich des Bauvorhabens:

ALTIS Nr.	Straße	Firma
414.000.200-001.007	Bruchstraße 32-40	Betriebsgelände SCA (vormals Apura)

Das Grundstück Bruchstraße 32-40 in Mainz-Kostheim ist ein Altstandort im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes. In dem Altflächen-Informationssystem Hessen (ALTIS) wird die Fläche unter der ALTIS-Nr. 414.000.200-001.007 geführt.

Das geplante Bauvorhaben ist mit Bodeneingriffen bis in eine Tiefe von ca. 1,50 m verbunden. Zur Gründung für das nicht unterkellerte Gebäude H2 ist die vorhandene Auffüllung vollständig auszukoffern. Im Baufeld steht in den ersten etwa 1,0 m bis 3,0 m aufgefülltes Material an. Dieses weist organoleptische Auffälligkeiten in Form von Wurzelresten, Pflanzenresten, Bauschuttanteilen (Beton) und Schlacke Beimengungen auf.

Grundwasser

Gemäß den Ausführungen des Baugrundinstituts Franke-Meißner und Partner GmbH befindet sich das Grundwasser etwa auf 84,00 mNN, sodass für die Ausführung der Maßnahme keine Grundwasserhaltung erforderlich ist. Sofern wider Erwarten das Grundwasser höher ansteht und Haltungsmaßnahmen notwendig sind, ist ein Antrag auf Erlaubnis bei der zuständigen Behörde zu beantragen.

3. 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 durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen 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 hier genehmigte Änderung der Anlage nicht zu erwarten sind.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, ist die Genehmigung zu erteilen.

4. Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs. 1, 2 Abs.1, 11 und 14 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG) in der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl.I S.36), zuletzt geändert am 23.06.2018 (GVBl. S.330).

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

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

**Verwaltungsgericht Wiesbaden
Mainzer Straße 124
65189 Wiesbaden.**

Im Auftrag

Dr. Horst Ziegenfuß

Anhang: Hinweise
Fundstellenverzeichnis
Lageplan Kampfmittelräumdienst
Allgemeine Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen
1. Nebenausfertigung des Prüfberichts Nr. 1 (Prüfverzeichnis Nr. 22/014/H)
1. Nebenausfertigung der geprüften Statik

Antragsunterlagen (2 Ordner)

Hinweise:

Abfallrecht

1. Die Regelungen des Baumerkblatts in der jeweils aktuellen Fassung sind anzuwenden.
2. Sofern nicht ausgeschlossen werden kann, dass die entstehenden Aushub- und/oder Abbruchmassen auf einer Deponie entsorgt werden müssen, soll der Untersuchungsumfang auf die Parameter nach Anhang 3, Tabelle 2 der Depo-nieverordnung (DepV) zu erweitern.

Arbeitsschutz

1. Bei der Errichtung und beim Betrieb der Wasserstoffanlage gelten die einschlägi-gen Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung und der Gefahrstoffver-ordnung insbesondere deren Anhänge, deren Technische Regeln (TRBS, TRGS) sowie der Stand der Technik. Die Bedienungsanweisungen der Hersteller sind bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Die Inhalte der auf diese Anlage zutreffenden technischen Regeln müssen Bestandteil der Un-terweisung der Beschäftigten sein.
2. Die Wasserstoffanlage ist in ordnungsgemäßem Zustand zu erhalten, ordnungs-gemäß zu betreiben, notwendige Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten sind unverzüglich vorzunehmen und die den Umständen nach erforderlichen Si-cherheitsmaßnahmen sind sofort zu treffen. Die Wasserstoffanlage darf nicht be-trieben werden, wenn sie Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder andere Personen gefährdet werden.
3. Schadensfälle sowie Unfälle während des Betriebs der Füllanlage sind nach § 19 BetrSichV bzw. § 18 GefStoffV der zuständigen Überwachungsbehörde (Abt. VI Arbeitsschutz, Dez 66) unverzüglich, möglichst fernmündlich, anzuzeigen.

Kampfmittelräumung

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie sich bescheinigen lassen, dass die Kampfmittel-räumungsarbeiten nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt wurden. Der Be-scheinigung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die untersuchten Flächen dokumen-tiert sind. Weiterhin ist das verwendete Detektionsverfahren anzugeben.

Für die Dokumentation der Räumdaten beim Kampfmittelräumdienst des Landes Hes-sen wurde das Datenmodul KMIS-R entwickelt. Wir bitten Sie, bei der Beauftragung des Dienstleisters auf die Verwendung des Datenmoduls KMIS-R hinzuweisen.

Hierfür ist es erforderlich, dass die überprüften und geräumten Flächen örtlich mit den Gauß/Krüger Koordinaten eingemessen werden.

Wir bitten Sie nach Abschluss der Arbeiten um Übersendung des Lageplans und der KMIS-R-Datei, welche Sie durch die von Ihnen beauftragte Fachfirma erhalten.

Das Datenmodul KMIS-R können Sie kostenlos von der nachstehenden Internetseite des Kampfmittelräumdienstes downloaden:

<http://www.rp-darmstadt.hessen.de>

(Sicherheit und Ordnung, Gefahrenabwehr, Kampfmittelräumdienst)

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.

Für die Dokumentation der durchgeführten Kampfmittelräumung werden die örtlichen Gauß/Krüger-Koordinaten benötigt.

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

Die Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen (Anlage) sind zu beachten.

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.

Fundstellenverzeichnis

a) Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl. I S. 1462)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung	11.12.2009 (GVBl. I S. 763)	02.12.2021 (GVBl. S. 786)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl. I S. 1246)	22.11.2021 (BGBl. I S. 4906)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl. I S. 2179)	22.12.2020 (BGBl. I S. 3334)
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)	14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
BauNVO	Baunutzungsverordnung	21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)	14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
BaustellV	Baustellenverordnung	10.06.1998 (BGBl. I S. 1283)	27.6.2017 (BGBl. I S. 1966)
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)
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; BGBl. I 2021 S. 123)	24.09.2021 (BGBl. I S. 4458)
1. BlmSchV	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. BlmSchV	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen	10.12.1990 (BGBl. I S. 2694)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
4. BlmSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	In der Fassung vom 31.05.2017 (BGBl. S. 1440)	12.01.2021 (BGBl. I S. 69)
5. BlmSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl. I S. 1433)	28.04.2015 (BGBl. I S. 670)
7. BlmSchV	Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub	18.12.1975 (BGBl. I S. 3133)	
9. BlmSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001)	11.11.2020 (BGBl. I S. 2428)
10. BlmSchV	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. BlmSchV	Verordnung über Emissionserklärungen	In der Fassung vom 05.03.2007 (BGBl. I S. 289)	09.01.2017 (BGBl. I S. 42)
12. BlmSchV	Störfall-Verordnung	In der Fassung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
13. BlmSchV	Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)	
16. BlmSchV	Verkehrslärmschutzverordnung	12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)	04.11.2020 (BGBl. I S. 2334)
17. BlmSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen	02.05.2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754)	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)
30. BlmSchV	Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen	20.02.2001 (BGBl. I S. 305)	13.12.2019 (BGBl. I S. 2739)
31. BlmSchV	Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen	21.08.2001 (BGBl. I S. 2180)	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)
41. BlmSchV	Bekanntgabeverordnung	02.05.2013 (BGBl. I S. 973)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
42. BlmSchV	Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider	12.07.2017 (BGBl. I S. 2379; 2018 I S. 202)	
44. BlmSchV	Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	13.06.2019 (BGBl. I S. 804)	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)	18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
ChemG	Chemikaliengesetz	In der Fassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S. 3498)	10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl. I S. 2247)	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung	18.04.2017 (BGBl. I S. 896)	09.07.2021 (BGBl. I S. 2598)
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl. I S. 202)	17.08.2021 (BGBl. I S. 3504)
HAGB-NatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	20.12.2010 (GVBl. I S. 629)	07.05.2020 (GVBl. S. 318)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz	06.03.2013 (GVBl. S. 80)	03.05.2018 (GVBl. S. 82)
HAltBodSchG	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)	23.08.2018 (GVBl. S. 374)
HBO	Hessische Bauordnung	28.05.2018 (GVBl. S. 198)	03.06.2020 (GVBl. S. 378)
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S. 18)	12.09.2018 (GVBl. S. 570)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S. 36)	23.06.2018 (GVBl. S. 330)
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl. I S. 548)	30.09.2021 (GVBl. S. 602)
ImSchZuV	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung	26.11.2014 (GVBl. S. 331)	13.03.2019 (GVBl. S. 42)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)	10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)
NachweisV	Nachweisverordnung	20.10.2006 (BGBl. I S. 2298)	23.10.2020 (BGBl. I S. 2232)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	26.08.1998 (GMBI. S. 503)	01.06.2017 (BAAnz AT 08.06.2017 B5)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	18.08.2021 (GMBI. S. 1050)	
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz	21.07.2011 (BGBl. I S. 1475)	10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)
TPrüfV	Technische Prüfverordnung	04.12.2020 (GVBl. I 857)	
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Fassung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540)	10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686)	08.10.2021 (BGBl. I S. 4650)
VwKostO-MUKLV	Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	08.12.2009 (GVBl. I S. 522)	02.12.2021 (GVBl. S. 788)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz	31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)	18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)

b) Technische Regelwerke

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
DIN-Normen	Normen des Deutschen Instituts für Normung e. V.	Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, https://www.beuth.de/de/
DGUV-Regeln, DGUV-Informationen, DGUV-Grundsätze	Regeln, Informationen und Grundsätze der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e. V.	https://www.dguv.de/de/praevention/vorschriften_regeln/index.jsp
TRAS	Technische Regeln für Anlagensicherheit	https://www.kas-bmu.de/tras-endgueltige-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

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft	Über die jeweilige Berufsgenossenschaft
VDI-Richtlinien	Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure e. V.	Informationen unter https://www.vdi.de/richtlinien , Bezug über Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
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/richtlinien/