

Bekanntmachung

des Oberbürgermeisters der Stadt Mülheim an der Ruhr

Antrag der Firma MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH nach § 4 i. V. m. § 10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre gemäß der Ziffer 5.2.1 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV -) am Betriebsstandort Sandstraße 140 (Gemarkung Styrum; Flur 42; Flurstück 56 und 58) in 45479 Mülheim an der Ruhr.

Amt für Umweltschutz, Hans-Böckler-Platz 5, 45468 Mülheim

Az: 70-6/P28973

Die Firma Mülheim Pipecoatings GmbH, Sandstraße 140 in 45473 Mülheim an der Ruhr, reichte am 20.05.2025, Antragsschreiben datiert vom 13.05.2025, einen Antrag auf Genehmigung für die Errichtung und zum Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre mit einem Harzverbrauch von bis zu 300 kg/h am Standort Sandstraße 140 (Gemarkung Styrum, Flur 42, Flurstück 56 und 58) in 45473 Mülheim an der Ruhr ein.

Die Anlage besteht im Einzelnen aus folgenden Aggregaten und Betriebseinheiten (BE):

Aggregate:

- Beschichtungsanlagen/Wickelmaschinen (2 Stück) bestehend aus dem Verlegeschlitten mit Laufbahn, der Halterung für die Rollen mit UD-Gelege oder Textilglasmatten sowie den Drehvorrichtungen für die Rohre in der Halle 620
- Bereich für die GFK-Produkte/GFK-Gestell inkl. der Umlenk- und Führungseinrichtungen für die Roving/Fäden in der Halle 620
- Tränkbereich mit Wanne, Imprägnierwalze, Harzabstreifern sowie Fadenführung in der Halle 620
- Aushärtung (UV-Strahlwagen) in der Halle 620
- Drehvorrichtung zur Temperierung der Rohre mittels Infrarotstrahler in der Halle 620
- Rollgang vom Lagerplatz 679 in die Halle 620 zur Beförderung der Rohre
- 2 Stück Brückenkrananlagen zur Beförderung der Rohre innerhalb der Halle 620
- Dunkelstrahler und Brennwertmodule zur Temperierung der Halle 620
- Abtrennung der Halle 620 mittels Kunststoffplane zwischen dem Werkstatt- und GFK-Beschichtungsbereich
- Regallager zur Harzlagerung in der Halle 621
- Lagerung der GFK-Produkte (Roving, UD-Gelege und Textilglasmatten) in der benachbarten Lagerhalle 621
- Errichtung Reinigungsstation (Waschtisch) in der Halle 620

Betriebseinheiten (BE):

- BE 1 – Lager
 - BE 1.1 – Rohrlager
 - BE 1.2 – Harzlager
 - BE 1.3 – GFK-Produkte
- BE 2 – Rohrvorwärmung
- BE 3 – GFK-Produkte/GFK-Gestell
- BE 4 – Tränkbereich
- BE 5 – Beschichtungsanlage
- BE 6 – Aushärtung
- BE 7 – Waren-/Qualitätskontrolle
- BE 8 – Reinigungsstation

Mit gleichem Schreiben stellte die Firma Mülheim Pipecoatings GmbH ferner einen Antrag auf Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG.

Sofern die Genehmigung erteilt wird, beabsichtigt die Antragstellerin den Antragsgegenstand nach Vollziehbarkeit der Genehmigung zu verwirklichen.

II. Öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen

Das Vorhaben wird hiermit gem. § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich bekannt gemacht. Die Antragsunterlagen liegen in der Zeit vom

11.08.2025 bis einschließlich 11.09.2025

auf der nachfolgend genannten Internetseite der zuständigen Unteren Immissionsschutzbehörde des Amtes für Umweltschutz der Stadt Mülheim an der Ruhr – unter der Ziffer 9. – zur Einsicht aus:

https://www.muelheim-ruhr.de/cms/oeffentliche_bekanntmachung_zu_genehmigungsverfahren.html

Ich fordere hiermit auf, etwaige Einwendungen gegen das Vorhaben schriftlich oder elektronisch beim Amt für Umweltschutz der Stadt Mülheim innerhalb der Einwendungsfrist bis einschließlich

25.09.2025

vorzubringen.

Mit Ablauf dieser Einwendungsfrist sind alle Einwendungen ausgeschlossen, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen (§ 10 Abs. 3 BImSchG).

Einwendungen, die auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, sind vor den ordentlichen Gerichten geltend zu machen (§ 10 Abs. 3).

Die Einwendungen haben neben dem Vor- und Zunamen (Familiennamen) auch die volle leserliche Anschrift der Einwender/Innen zu tragen.

Einwendungen, die unleserliche Namen oder Anschriften aufweisen, bleiben unberücksichtigt. Darüber hinaus werden auch nur solche Einwendungen Berücksichtigung finden, die erkennen lassen, welches der Rechtsgüter (z. B. Leib, Leben und Gesundheit oder Eigentum) die Personen, die Einwendungen erhoben haben, für gefährdet ansehen.

Desgleichen können gemäß § 17 Abs. 2 Satz 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes des Landes NRW gleichförmige Einwendungen unberücksichtigt bleiben, die nicht auf jeder mit einer Unterschrift versehenen Seite deutlich sichtbar Name und Anschrift des Vertreters der übrigen Unterzeichner erkennen lassen oder bei denen der/die Vertreter/in keine natürliche Person ist.

Die Einwendungen werden an die Antragstellerin zur Stellungnahme weitergegeben; jedoch werden auf Verlangen von Personen, die Einwendungen erhoben haben, deren Namen und Anschriften unkenntlich gemacht, soweit diese Angaben nicht zur Beurteilung des Inhaltes der Einwendung erforderlich sind.

Liegen Einwendungen vor, wird der Erörterungstermin auf Grund einer Ermessensentscheidung nach § 10 Abs. 6 BImSchG durchgeführt. Der Termin für den Beginn der Erörterung der Einwendungen ist vorgesehen für den

28.10.2025, ab 12:00 Uhr

bei der Stadt Mülheim an der Ruhr, Technisches Rathaus, Besprechungsraum im Galeriegeschoss, Hans-Böckler-Platz 5 in 45468 Mülheim. Die Entscheidung, dass der Erörterungstermin durchgeführt bzw. am vorgesehenen Ort anberaumt wird, wird noch kurz vorher öffentlich bekannt gemacht.

Sollten während der Einwendungsfrist keine Einwendungen eingehen, findet der o. g. Erörterungstermin nicht statt. Über diesen Wegfall des Erörterungstermins erfolgt keine gesonderte Bekanntmachung.

Kann die Erörterung nach Beginn des Termins an dem festgesetzten Tag nicht abgeschlossen werden, so wird sie unterbrochen und am nächsten und/oder den folgenden Tagen weitergeführt. Der Termin für die Weiterführung der Erörterung wird jeweils bei Unterbrechung der Erörterung an dem Tag, an dem diese nicht abgeschlossen werden kann, den Teilnehmenden mitgeteilt. Eine weitere gesonderte Bekanntmachung erfolgt nicht.

Durch die Teilnahme an dem Erörterungstermin entstehende Kosten werden nicht erstattet. Es wird darauf hingewiesen, dass formgerecht erhobene Einwendungen auch bei Ausbleiben der Antragstellerin oder von Personen, die Einwendungen erhoben haben, erörtert werden.

Die Zustellung der Entscheidung an die Personen, die Einwendungen erhoben haben, kann durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden.

Im Auftrag
gez. Vieweg



**ANTRAG ZUR ERRICHTUNG UND ZUM BETRIEB
EINER GENEHMIGUNGSBEDÜRFTIGEN ANLAGE
GEMÄß DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES**

Genehmigungsverfahren
nach § 4 i. V. m. § 10 BImSchG

**Errichtung und Betrieb einer
GFK-Beschichtungsanlage für Rohre**

Standort: Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a. d. R.

ANTRAGSTELLER:

**Mülheim Pipecoatings GmbH
Sandstraße 140
45473 Mülheim a. d. R.**

Telefon: 0208 / 976 - 2000



MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH Postfach 100537 D-45405 Mülheim an der Ruhr

Stadt Mülheim an der Ruhr
Amt für Umweltschutz
Untere Abfallwirtschafts- und
Immissionsschutzbehörde
z.H. Herrn Dr. Martin Rotheut
Hans-Böckler-Platz 5
45469 Mülheim an der Ruhr

Telefon +49 (0)208 976-2360

E-Mail christian.balkenohl@muelheim-pipecoatings.com

Datum

13.05.2025

Antrag nach § 4 BImSchG der Mülheim Pipecoatings GmbH

Sehr geehrter Herr Rotheut,
sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend erhalten Sie den Antrag nach § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage an unserem Betriebsstandort Sandstraße 140 in Mülheim a. d. R.

Die Mülheim Pipecoatings GmbH betreibt am o. g. Standort verschiedene Anlagen zur Außen- und Innenbeschichtung von Rohren. Dabei werden, je nach Anwendungszweck, unterschiedliche Arten von Beschichtungssystemen auf das Metall der Rohre aufgebracht.

Die antragsrelevante Beschichtung mit glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) erfolgt bislang bei einem externen Unternehmen, da dies nur einen geringen Teil der Produktion darstellt. Inzwischen nimmt die Nachfrage aufgrund des steigenden Bedarfs u. a. an Wasserstoff-Rohrleitungen sehr zu, weshalb nun die Errichtung und der Betrieb einer eigenen GFK-Beschichtungsanlage beantragt wird.

Im Einzelnen sind folgende bauliche und anlagentechnische Maßnahmen vorgesehen:

1. Errichtung der Beschichtungsanlagen mit allen notwendigen Nebeneinrichtungen
 - a. Beschichtungsanlagen/Wickelmaschinen (2 Stück) bestehend aus dem Verlegeschlitten mit Laufbahn, der Halterung für die Rollen mit UD-Gelege oder Textilglasmatten sowie den Drehvorrichtungen für die Rohre,
 - b. Bereich für die GFK-Produkte/GFK-Gestell inkl. der Umlenk- und Führungseinrichtungen für die Roving/Fäden,

- c. Tränkbereich mit Wanne, Imprägnierwalze, Harzabstreifern sowie Fadenführung,
 - d. Aushärtung (UV-Strahlwagen),
 - e. Temperierung der Rohre in einer Drehvorrichtung mittels Infrarotstrahler,
 - f. Rollgang vom Lagerplatz 679 in die Halle 620 zur Beförderung der Rohre,
 - g. 2 Stück Brückenkrananlagen zur Beförderung der Rohre innerhalb der Halle 620,
 - h. Temperierung der Halle 620 mittels Dunkelstrahler und Brennwertmodul,
 - i. Abtrennung der Halle 620 mittels Kunststoffplane zwischen dem Werkstatt- und GFK-Beschichtungsbereich,
 - j. Regallager zur Harzlagerung in der benachbarten Halle 621
 - k. Lagerung der GFK-Produkte (Roving, UD-Gelege und Textilglasmatten) in der benachbarten Lagerhalle 621
 - l. Reinigungsstation (Waschtisch),
2. Sanierung des vorhandenen Hallenbodens im antragsrelevanten Nutzungsbereich der GFK-Beschichtungsanlage

Das Rohrlager ist im Bestand bereits vorhanden und wird lediglich für den Betrieb der Beschichtungsanlage genutzt. Ebenso wird das bestehende Labor für die Qualitätskontrolle der GFK-Beschichtungen mit verwendet.

Für die antragsrelevanten Maßnahmen sind aufgrund der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG keine zusätzlichen Genehmigungen zu beantragen.

Nähere Informationen können den beigefügten Antragsunterlagen entnommen werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen und den im Verfahren involvierten Behörden selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH



Rainer Grabowski
Geschäftsführer

Anlagen

Antrag nach § 4 BImSchG (17-fach sowie digitale Fassung)

Inhaltsverzeichnis

zum Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb sowie zur Änderung von Anlagen gemäß § 4 bzw. § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (Formular 1 – Formular 8)

1. Antrag ^{(1) a}

- ☒ Anlage 1.1: Antrags-Formular 1 ^b
- ☒ Anlage 1.2: Kurzbeschreibung ⁽²⁾
- ☒ Anlage 1.3: Umfang (Auflistung) der einzelnen Änderungen mit Erläuterungen
- ☒ Anlage 1.4: Umfang (Auflistung) der einzelnen Maßnahmen bzgl. § 8a BImSchG inkl. Antragsformular

2. Pläne

- ☒ Anlage 2.1: Amtliche Basiskarte NRW ^(2a) (Maßstab: 1 : 5.000)
- ☒ Anlage 2.2: Flurkarte (Maßstab: 1 : 1.000)
- ☒ Anlage 2.3: Topographische Karte (Maßstab: 1 : 5.000)
- ☒ Anlage 2.4: Werkslageplan und Gebäudeplan (Maßstab: 1 : 1.000)
- ☒ Anlage 2.5: Flächennutzungsplan (Gesamtplan unmaßstäblich, Auszug: 1 : 50.000)

3. ☒ Bauvorlagen, insbesondere ⁽³⁾

- ☐ Antragsformular für den baulichen Teil
- ☐ Statistischer Erhebungsbogen
- ☐ Amtlicher Lageplan
- ☐ Katasterplan
- ☐ Bauzeichnungen (Grundriss, Ansichten, Schnitte)
- ☐ Baubeschreibung auf amtlichem Vordruck
- ☐ Nachweis der Standsicherheit
- ☐ Nachweis des Schallschutzes
- ☐ Berechnungen und Angaben zur Kostenermittlung
- ☒ Brandschutzkonzept

4. Anlage und Betrieb ⁽⁴⁾

4.1. Beschreibung der

- ☒ Anlage 4.1.1: Herstellungs-/Produktions-/Behandlungsverfahren und technischen Einrichtungen
- ☒ Anlage 4.1.2: Maßnahmen zur effizienten Energienutzung
- ☒ Anlage 4.1.3: Maßnahmen zur Anlagensicherheit (z. B. Explosionsschutzkonzept, Angaben zur Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen)

^a Die ()-Angaben verweisen auf die „Erläuterungen zum Ausfüllen der Antragsformulare / Neugenehmigung nach § 4 und Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG“

- ☒ Anlage 4.1.4: Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten sowie Angaben zu Arbeitsräumen und Sozialeinrichtungen (z. B. Gefährdungsbeurteilung)
 - Grundriss Gebäude 693 (Maßstab: 1 : 75)
- ☒ Anlage 4.1.5: Beschreibung der abwasserrelevanten technischen Abläufe, Maßnahmen zur Abwasservermeidung/-verminderung, Abwasserbehandlung und Abwasserbeseitigung, Angaben zur Einhaltung der allgemeinen Anforderungen gemäß Abwasserverordnung, sowie Maßnahmen zur Niederschlagswasserbeseitigung und ggf. Entwässerungsplan (ggf. nur relevanter Ausschnitt)
 - Entwässerungsplan (Maßstab: 1 : 500)
- ☐ Beschreibung von Kühlsystemen
- ☒ Anlage 4.1.6: Maßnahmen zur Abfallvermeidung/-verminderung, Abfallverwertung und Abfallbeseitigung
- ☒ Anlage 4.1.7: Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge vor Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Licht und sonstigen Emissionen/Immissionen und Gefahren
- ☒ Anlage 4.1.8: Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 - Produktinformation Regallager
- ☐ Darstellung der Auswahl der Werkstoffe zu den eingesetzten Stoffen / Apparatliste
- ☒ Anlage 4.1.9: Darstellung zu Eingriffen in Boden und Grundwasser
- ☒ Anlage 4.1.10: Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung

4.2. Schematische Darstellung (Fließbild) ⁽⁵⁾

- ☒ Verfahrensfließbild (Blockbild)

4.3. Maschinenaufstellungspläne ⁽⁶⁾

- ☒ Maschinenaufstellungsplan GFK Werkhalle (Maßstab: 1 : 200)
- ☒ Maschinenaufstellungsplan Anbau/Querschnitt (Maßstab: 1 : 200)
- ☒ Strahlwagen/Strahlergestell (Maßstab: 1 : 20)

4.4. Immissionsprognose/Gutachten ⁽⁷⁾

- ☒ Lärm
- ☐ Luftverunreinigungen
- ☒ Gerüche (Emissionsmessung, Geruchsprognose)
- ☐ Erschütterungen
- ☐ Schornsteinhöhenberechnung
- ☐ Stickstoffdeposition/Säureeintrag
- ☐ Schattenwurfgutachten (WEA)

4.5. Formulare 2 bis 8.5

- ☒ Betriebseinheiten (Formular 2)
- ☒ Technische Daten - Einsatzseite/Produktseite (Formular 3)
- ☒ Emissionen Luft (Formular 4 Blatt 1)
- ☒ Emissionen Abwasser (Formular 4 Blatt 2)
- ☒ Verwertung/Beseitigung von Abfällen (Formular 4 Blatt 3 inkl. Anhang)
- ☒ Quellenverzeichnis Luft (Formular 5)
- ☒ Abgasreinigung (Formular 6 Blatt 1)
- ☒ Abwasserreinigung/-behandlung (Formular 6 Blatt 2)

- ☒ Niederschlagsentwässerung (Formular 7)
- ☒ Anlagen zum Lagern flüssiger oder gasförmiger wassergefährdender Stoffe (Formular 8.1)
- ☒ Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe (Formular 8.2)
- ☒ Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen flüssiger oder gasförmiger wassergefährdender Stoffe (Formular 8.3)
- ☒ Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe (HBV-Anlagen (Formular 8.4))
- ☒ Rohrleitungen zum Transport fester, flüssiger oder gasförmiger wassergefährdender Stoffe (Formular 8.5)

4.6. Angaben bei IED-Anlagen

- ☐ Aussagen zur Umsetzung der Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen / des BVT-Merkblattes
- ☐ Ausgangszustandsbericht und Beschreibung der Maßnahmen zum Schutz von Boden und Grundwasser (Überwachungskonzept) oder AZB-Konzept ^(7a)

5. **Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zum Naturschutz** ⁽⁸⁾

- ☐ Angaben zur Vorprüfung des Einzelfalls nach dem UVPG
- ☐ UVP-Bericht
- ☒ FFH-Verträglichkeitsvorprüfung / FFH-Verträglichkeitsprüfung
- ☒ Artenschutzvorprüfung / Artenschutzprüfung
- ☐ Landschaftspflegerischer Begleitplan

6. **Angaben zum Störfall-Recht**

- ☒ Angaben zu den Stoffen und Stoffgemischen gemäß Störfallverordnung inkl. Berechnungstool
- ☐ Lageplan mit Darstellung benachbarter Schutzobjekte und sonstiger Nutzungen
- ☐ Ermittlung der Störfallrelevanz (u. a. Berechnung nach Störfallverordnung)
- ☐ Angaben zu störfallrelevanten Änderungen
- ☐ Aussagen zum angemessenen Sicherheitsabstand
- ☐ Angaben zum Konzept zur Verhinderung von Störfällen
- ☐ Sicherheitsbericht / Teilsicherheitsbericht
- ☐ Gutachten zu Auswirkungen bei schweren Unfällen

7. **Wasserrechtliche Antragsunterlagen für den einkonzentrierten Antrag auf Indirekteinleitung (bzw. Freistellung) und / oder Bau und Betrieb einer Abwasserbehandlung**

- ☐ Unterlagen für die Indirekteinleitung
- ☐ Tabelle für Abwasserinhaltsstoffe zum Indirekteinleitungsantrag, Entwässerungsplan, Pläne und Schema zur Abwasserbehandlungsanlage, vertragliche Regelungen bei Freistellung etc.

8. **Sonstige Unterlagen für das Verfahren**

- ☒ Anlage 8.1: Stoffliste
- ☒ Anlage 8.2: Sicherheitsdatenblätter
 - Harze:
 - POLYNT 2633 RZ

- GFK-Produkte
 - Roving
 - Komplexe (UD-Gelege)
 - Matten (Textilglasmatten)
- Reinigungsmittel
 - PROLAQ L400
- ☐ Angaben zur Sicherheitsleistung
- ☐ Unterlagen zur Erlaubnis gemäß Betriebssicherheitsverordnung ^(8a)
- ☒ Anlage 8.3: Erklärungen zum Arbeitsschutz
 - ☒ Betriebsrat (§ 89 Betriebsverfassungsgesetz)
 - ☒ Fachkraft für Arbeitssicherheit (§ 6 ASiG)
 - ☒ Betriebsarzt (§ 3 ASiG)
- ☐ Auskunft aus dem Altlastenkataster
- ☐ Auskunft zur Kampfmittelfreiheit
- ☐ Unterlagen zum TEHG
- ☐ Unterlagen zur KNV-V
- ☒ Anlage 8.4: Kostenübernahmeerklärung (z. B. Amtsblatt, Tageszeitung, LANUV, etc.) ^(8b)
- ☒ Übereinstimmungserklärung bei digitaler Ausfertigung des Antrags (siehe Formular 1) ^(8c)
- ☐ geographische Daten nach Schutzbereich (z. B. Bauschutzbereich nach LuftVG)
- ☒ Anlage 8.5: Herstellerinformationen Waschtisch
- ☒ Anlage 8.6: Zertifikat ISO 14001:2015
- ☒ Anlage 8.7: Zertifikate Entsorgungsfachbetriebe
 - Remondis GmbH & Co KG, Oberhausen
 - MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH, Mülheim
 - Sarpi Entsorgung GmbH, Soest

9. Verzeichnis der Unterlagen mit Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen ⁽⁹⁾



- 1. Antrag**
 - 1.1 Antragsformular 1**
 - 1.2 Kurzbeschreibung**
 - 1.3 Umfang (Auflistung) der einzelnen Maßnahmen mit Erläuterungen**
 - 1.4 Umfang (Auflistung) der einzelnen Maßnahmen bzgl. § 8a BImSchG inkl. Antragsformular**

Antrag

**auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb sowie zur Änderung von Anlagen
gemäß § 4 bzw. § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ^{(1) a}**

Az. (Antragsteller / Träger des Vorhabens):

An die Stadt Mülheim a. d. R.

Amt für Umweltschutz (Untere Abfallwirtschafts- und Immissionsschutzbehörde)

Hans-Böckler-Platz 5

45468 Mülheim a. d. R.

1. Angaben zum Antragsteller / Träger des Vorhabens

Name / Firmenbezeichnung: **Mülheim Pipecoatings GmbH**

Postanschrift **Sandstraße 140 /Tor 4
45473 Mülheim a. d. R.**

Tel.-Nr.: **0208/976-2000**

Ansprechpartner/in:

Abteilung / Büro: **Produktion, Wartung**

Sachbearbeiter/in: **Christian Balkenohl**

Tel.-Nr.: **0208/976-2360**

E-Mail: **christian.balkenohl@muelheim-pipecoatings.com**

2. Allgemeine Angaben zur Anlage

2.1. Standort der Anlage

Bezeichnung des Werkes oder des Betriebs, in dem die Anlage errichtet und betrieben
oder geändert werden soll:

Betriebsgelände „Sandstraße“

PLZ, Ort: **45473, Mülheim a. d. R.**

Straße, Hausnummer: **Sandstraße 140**

Gemarkung: Styrum

Flur: **042**

Flurstück: **56, 58 (jeweils tlw.)**

Koordinaten des Hauptteils der Anlage nach ETRS89/UTM ⁽³⁶⁾

East: **32352498**

North: **5701836**

Betriebsbereich nach Störfallverordnung: ☐ Ja
☒ Nein

☐ obere Klasse / ☐ untere Klasse

^a Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf das Dokument „Erläuterungen zum Ausfüllen der Antrags-Formulare“

2.2. Art der Hauptanlage einschließlich Nebenanlagen:

Bezeichnung der Hauptanlage: **GFK-Beschichtungsanlage**
 Zweck der Hauptanlage: **Außenbeschichtung von Rohren mit GFK**

Nr. und Verfahrensart nach Anhang 1 zur 4. BlmSchV⁽¹⁰⁾:

Hauptanlage Nr.: 5.2.1	Kapazität/Leistung 300 kg/h	☐ V	☒ G	☐ E
Hauptanlage Nr.:	Kapazität/Leistung	☐ V	☐ G	☐ E
Nebenanlage Nr.:	Kapazität/Leistung	☐ V	☐ G	☐ E

2.3. Angaben zur beantragten Änderung

Bezeichnung der zu ändernden Anlage:
 Zweck der Änderung:
 Kapazität / Leistung nach Änderung der Anlage:

Betriebsbereich nach Störfallverordnung: ☐ Ja ☐ obere Klasse / ☐ untere Klasse
☐ Nein

Störfallrelevante Änderung gemäß § 16a BlmSchG: ☐ Ja ☐ Nein

2.4. Beantragt wird:

- ☐ ein Vorbescheid hinsichtlich
☒ eine Neugenehmigung
☐ eine Änderungsgenehmigung
☐ gemäß § 16 Abs. 2 BlmSchG ohne Öffentlichkeitsbeteiligung
☐ erste Teilgenehmigung für
☐ eine weitere Teilgenehmigung für
☐ eine Rahmogenehmigung ⁽¹¹⁾
☒ eine Zulassung des vorzeitigen Beginns **hinsichtlich der Errichtung der gesamten Anlage inkl. Nebeneinrichtungen, einschließlich des Probetriebs zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit**

Folgende Genehmigungen / Erlaubnisse sind gemäß § 13 BlmSchG einzuschließen: ^{(12) b}

☐ § 60 BauO NRW	☐ § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV	☐ § 58 WHG öffentliche Kanal.
☐ § 4 TEHG	☐ § 18 Abs. 1 Nr. 2 BetrSichV	☐ § 59 WHG private Kanal.
☐ § 17 SprengG	☐ § 18 Abs. 1 Nr. 3 BetrSichV	☐ § 63 WHG Eignungsfeststell.
☐ § 22 LWG NRW	☐ § 18 Abs. 1 Nr. 4 BetrSichV	☐ § 57 Abs. 2 LWG NRW
☐	☐	☐

Folgende Ausnahmen werden beantragt: ⁽¹²⁾

☐ § 24, 17. BlmSchV	☐ § 26, 13. BlmSchV	☐ § 11, 20. BlmSchV
☐ § 11, 31. BlmSchV	☐ § 15, 42. BlmSchV	☐ § 3a, ArbStättV
☐ § 31 Abs. 1 BauGB	☐	☐

^b Antragsformulare sind ggf. auf den Internetseiten der zuständigen Behörden zu finden.

Folgende weitere Zulassungen werden / wurden beantragt: ⁽¹³⁾

Antragsgrundlage	Rechtsgrundlage	Behörde	Datum

Genehmigungsbestand der gesamten Anlage siehe Formular 1 Blatt 4.

2.5. Die Gesamtkosten (inkl. MwSt.) der Errichtung / Änderung der Anlage werden voraussichtlich 714.000 Euro betragen.

Beantragte Gebührenerleichterung (Nachweise sind beizulegen):

- ☒ Die Anlage ist von einer Zertifizierung nach EMAS / ISO 14001 erfasst.
- ☐ Die Antragstellung erfolgte unter Einbeziehung eines gemäß § 36 GewO öffentlich bestellten Sachverständigen (Name, Anschrift, Firmenstempel / Unterschrift)

2.6. Übereinstimmungserklärung

- ☒ Hiermit wird erklärt, dass der Genehmigungsantrag in Papierversion mit der digital eingereichten Version übereinstimmt.

2.7. Die neue / geänderte Anlage soll am 01.09.2025 in Betrieb genommen werden.

Mülheim, 13.05.2025

Ort, Datum



(Unterschrift Antragsteller / Träger des Vorhabens)

Genehmigungsbestand der gesamten Anlage

Der Genehmigungsbestand einer Anlage ergibt sich aus behördlichen Entscheidungen wie Genehmigungen (G), Widerspruchsbescheiden (W), Urteilen (U), nachträglichen Anordnungen (AN) sowie aus den Anzeigen (AZ) gemäß § 67 Abs. 2 BImSchG (früher § 16 Abs. 4 GewO a. F.), bedeutenden Mitteilungen (M) des Betreibers gemäß § 16 BImSchG a. F., Anzeigen (A15) nach § 15 BImSchG und Verzichtserklärungen (V). Neben den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen sind auch baurechtliche, gewerberechtliche, wasserrechtliche o. a. anlagenbezogene Genehmigungen, Erlaubnisse, Ausnahmegenehmigungen usw. aufzuführen. Die Vorgänge sollten chronologisch aufgelistet werden. Die Projekttitel sollen knapp aber präzise den Projekt- bzw. Genehmigungsumfang umreißen. Bei komplexen Genehmigungsbeständen kann ergänzend eine Skizze der Bauabschnitte erforderlich sein. In der letzten Spalte soll z. B. auch vermerkt werden, ob eine Genehmigung erloschen ist.

Datum	Typ z. B. "G"	Rechtsgrundlage	Aktenzeichen / Behörde	Projekttitel / Bemerkungen

1.2 Kurzbeschreibung

1.2.1. Angaben zur Anlage (Antragsgegenstand)

Die Mülheim Pipecoatings GmbH betreibt am Standort Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a. d. R. verschiedene Anlagen zur Außen- und Innenbeschichtung von Rohren. Dabei werden, je nach Anwendungszweck, unterschiedliche Arten von Beschichtungssystemen auf das Metall der Rohre aufgebracht.

Bislang erfolgt die antragsrelevante Beschichtung mit glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) nicht am Standort. Inzwischen nimmt die Nachfrage aufgrund des steigenden Bedarfs u. a. an Wasserstoff-Rohrleitungen sehr zu, weshalb nun die Errichtung und der Betrieb einer eigenen GFK-Beschichtungsanlage beantragt wird.

GFK ist ein extrem belastbares Material, das als Verschleißschutzbeschichtung (für den darunter befindlichen Korrosionsschutz) für ein optimales Arbeiten im Bereich des grabenlosen Rohrvortriebs eingesetzt wird. Im Gegensatz zur herkömmlichen PE/PP-Ummantelung von Rohren handelt es sich um eine harte Beschichtung, bestehend aus Kunstharz als Matrixmaterial und geeignetem Glasfasersystem als Verstärkungswerkstoff.

Im Einzelnen sind folgende bauliche und anlagentechnische Maßnahmen vorgesehen:

1. Errichtung der Beschichtungsanlagen mit allen notwendigen Nebeneinrichtungen
 - a. Beschichtungsanlagen/Wickelmaschinen (2 Stück) bestehend aus dem Verlebeschlitten mit Laufbahn, der Halterung für die Rollen mit UD-Gelege oder Textilglasmatten sowie den Drehvorrichtungen für die Rohre in der Halle 620,
 - b. Bereich für die GFK-Produkte/GFK-Gestell inkl. der Umlenk- und Führungseinrichtungen für die Roving/Fäden in der Halle 620,
 - c. Tränkbereich mit Wanne, Imprägnierwalze, Harzabstreifern sowie Fadenführung in der Halle 620,
 - d. Aushärtung (UV-Strahlwagen) in der Halle 620,
 - e. Temperierung der Rohre in einer Drehvorrichtung in der Halle 620 mittels Infrarotstrahler,
 - f. Rollgang vom Lagerplatz 679 in die Halle 620 zur Beförderung der Rohre,
 - g. 2 Stück Brückenkrananlagen zur Beförderung der Rohre innerhalb der Halle 620,
 - h. Temperierung der Halle 620 mittels Dunkelstrahler und Brennwertmodulen,
 - i. Abtrennung der Halle 620 mittels Kunststoffplane zwischen dem Werkstatt- und GFK-Beschichtungsbereich,
 - j. Regallager zur Harzlagerung in der Halle 621,
 - k. Lagerung der GFK-Produkte (Roving, UD-Gelege und Textilglasmatten) in der benachbarten Lagerhalle 621
 - l. Reinigungsstation (Waschtisch) in der Halle 620,

2. Sanierung des vorhandenen Hallenbodens im antragsrelevanten Nutzungsbereich der GFK-Beschichtungsanlage

Das Rohrlager (679) ist im Bestand bereits vorhanden und wird lediglich für den Betrieb der Beschichtungsanlage genutzt.

1.2.2. Anlagen- und Betriebsbeschreibung

Versorgung mit Roh- und Hilfsstoffen

Die unbeschichteten Rohre werden überwiegend im Gewerbepark hergestellt. Der Transport vom Hersteller in den Lagerbereich 679 erfolgt mit Lkw. Die Rohre werden dort mittels Brückenkran entladen bzw. auf dem der Beschichtungshalle 620 vorgelagerten Rollgang abgelegt. Der Rollgang befördert die Rohre vom Lager direkt in die Halle 620 und besteht aus vielen, nacheinander angeordneten, kunststoffbeschichteten Rollen, die elektrisch angetrieben werden.

Die Beschichtungsrohstoffe (Harz, Rovingspulen, UD-Gelege und Textilglasmatten) werden ebenfalls mit dem Lkw angeliefert und bis zur Verwendung zwischengelagert. Das Harz wird dabei in gefahrgutrechtlich zugelassenen Großpackmitteln (IBC) in einem Regallager in der unmittelbar östlich angrenzenden Lagerhalle (Gebäude 621) vorgehalten. Das GFK-Material wird ebenso in Gebäude 621 gelagert.

Verfahrensbeschreibung

Betriebseinheit 1: Lager

Im *Rohrlager (BE 1.1)* werden die zu beschichtenden Rohre in den unterschiedlichen Größen bis zur Verarbeitung zwischengelagert. Ebenso können hier die fertig beschichteten Rohre bis zum Abtransport vorgehalten werden. Das Ein- und Auslagern erfolgt mit dem vorhandenen Brückenkran.

Das *Harzlager (BE 1.2)* befindet sich im Gebäude 621 und umfasst ein Regalsystem mit integrierten Auffangwannen in dem 12 IBC vorgehalten werden können.

Die für die Produktion notwendigen *GFK-Produkte (Rovingspulen, UD-Gelege und Textilglasmatten)* werden in der unmittelbar östlich angrenzenden Lagerhalle 621 (BE 1.3) auf Paletten gelagert.

Betriebseinheit 2: Rohrvorwärmung

Die Rohre müssen vor der Beschichtung auf eine Temperatur oberhalb des Taupunktes vorgewärmt werden, da anderenfalls die Beschichtung nicht ohne Qualitätsverlusten erfolgen kann. Die Erwärmung erfolgt mittels Infrarotstrahler.

Betriebseinheit 3: GFK-Produkte/GFK-Gestell

Die für die Produktion notwendigen GFK-Produkte werden im Bereich der Beschichtungsanlage vorgehalten. Hierbei handelt es sich um:

- Rovingspulen (Endlosglasfäden)
- Rollen mit UD-Gelege (flächiges Gewebe aus Glas mit Nähfaden)
- Rollen mit Textilglasmatten (flächiges Gewebe aus Glas mit Textil/organischen Bestandteilen)

Die Rovingspulen werden mit den Paletten auf dem Aufstellplatz (Spulengestell) positioniert. Von dort gelangen die Fäden über diverse Umlenk- und Führungseinrichtungen von den Spulengestellen zur Tränkwanne (BE 4).

Die Rollen des UD-Geleges als auch der Textilglasmatten werden auf einer Halterung des Verlegeschlittens (BE 5) oberhalb der Tränkwanne für den weiteren Verarbeitungsprozess befestigt.

Betriebseinheit 4: Tränkbereich

Der Tränkbereich besteht aus der Tränkwanne (Volumen ca. $< 0,2 \text{ m}^3$) zur Aufnahme des Harzes. Die Wanne ist auf dem Verlegeschlitten montiert. Die Fäden der Rovingspulen werden über die Umlenk- und Führungseinrichtungen der Tränkwanne mit der darin befindlichen Imprägnierwalze zugeführt. Es werden dabei alle Einzelfäden der Spulen gleichzeitig zum Benetzen durch die Wanne geführt.

Um einen zu hohen Harzverbrauch zu vermeiden, werden die getränkten Roving vor dem Auftrag auf das Rohr über Abstreifer geführt. Das überschüssige Harz gelangt so durch Abtropfen in die Tränkwanne zurück.

Die Nachdosierung des Harzes in die Wanne erfolgt unmittelbar aus einem IBC, der im Nahbereich der Anlage auf einer Auffangwanne positioniert ist.

Betriebseinheit 5: Beschichtungsanlage

Das Rohr wird mit den Brückenkränen in der Wickelmaschine eingehängt. Die getränkten Roving werden auf das eine Ende des zu beschichtenden Rohres aufgelegt, welches im Anschluss in Rotation versetzt wird. Die getränkten Roving werden durch die Rotationsbewegung des Rohres vom Spulengestell über die Umlenkeinrichtungen und Fadenführungen

durch die Tränkwanne gezogen. Mittels des parallel zum Rohr verfahrbaren Verlegeschlitten werden die Roving dem sich drehenden Rohr zugeführt und so das Rohr von einem Ende bis zum anderen Ende mit den Roving umwickelt.

Zum Schluss wird zur Stabilisierung der Beschichtung das UD-Gelege händisch durch den Mitarbeiter auf die noch feuchten Roving aufgelegt und ebenfalls durch die Drehbewegung um das Rohr gewickelt. Abschließend wird das fertig gewickelte Rohr mit Folie umwickelt und optisch kontrolliert.

Sofern das Rohr Gleitkufen (Aufdickungen in Teilbereichen, die den späteren Einbau erleichtern) erhält, werden getränkte Textilglasmatten durch den Wickelprozess aufgetragen.

Betriebseinheit 6: Aushärtung

Nach dem Auftrag der Beschichtung wird das GFK-Material ausgehärtet. Der Aushärtungsprozess wird durch UV-Bestrahlung mittels Strahlwagen (ringförmig angeordnete Lampen auf einem verfahrbaren Podest) initiiert. Das sich drehende Rohr wird zur Aushärtung durch den Lampenring geführt bzw. der Strahlwagen fährt von einem Rohrende zum anderen Rohrende. Zur Abschirmung der UV-Strahlen befinden sich Abschirmelemente an dem Wagen.

Nach erfolgter Aushärtung wird die Folie vom beschichteten Rohr entfernt und die Rohrenden, sofern nötig, begradigt (überstehende Beschichtung entfernt). Anschließend wird das fertige Rohr mit dem Brückenkran aus der Drehvorrichtung ausgehoben und auf den Rollgang zum Abtransport aus der Halle abgelegt.

Betriebseinheit 7: Waren-/Qualitätskontrolle

Die notwendigen Rohstoffe werden einer Eingangskontrolle (Qualität, Menge etc.) unterzogen. Die Korrosionsschutzschicht des Rohres wird vor der GFK-Beschichtung überprüft. Die Qualität der Fertigware wird durch visuelle Prüfungen geschulter Mitarbeiter und im Labor kontrolliert.

Betriebseinheit 8: Reinigungsstation

Die im Wickelprozess verwendeten Hilfsmittel (z. B. Scheren zum Durchschneiden der getränkten Roving) müssen regelmäßig gereinigt werden. Dazu wird ein Waschtisch mit einem speziellen Reinigungsmittel in der Beschichtungshalle verwendet. Das Reinigungsmittel wird dabei im Kreislauf geführt, bis die Reinigungsleistung nachlässt und die Waschflüssigkeit ausgetauscht werden muss.

Lagerung und Abtransport der beschichteten Rohre sowie von Abfällen

Der Abtransport der beschichteten Rohre erfolgt entweder direkt oder aus dem Lagerbereich 679 per Lkw. Ggf. werden die Rohre auf Waggons verladen und mit der Bahn abtransportiert.

Betriebszeiten und Anzahl der Mitarbeiter

Die GFK-Beschichtungsanlage soll im Normalbetrieb montags bis samstags in der Zeit von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr betrieben werden. Für den Betrieb der Anlage werden 3 Mitarbeiter pro Schicht eingesetzt.

Kapazitäten

Es werden ca. 300 kg Harz pro Stunde verbraucht.

1.2.3. Auswirkungen auf die Allgemeinheit und die Nachbarschaft

Abwasser

Der Betrieb der Beschichtungsanlage erfolgt ohne den Einsatz von Wasser. Es fällt somit auch kein Abwasser an, dass gereinigt und abgeleitet werden müsste.

Beim Betrieb der Dunkelstrahleranlage zur Beheizung der Halle können ggf. geringe Mengen von Kondensat anfallen. Dieses Abwasser wird, sofern notwendig, über eine handelsübliche Neutralisationsbox zur pH-Werteinstellung geführt, bevor die Ableitung in das bestehende Abwassersystem (Mischwasserkanal) erfolgt.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Betriebshofflächen wird weiterhin über den Bestand abgeleitet. Mit dem antragsrelevanten Vorhaben sind diesbezüglich keine Änderungen vorgesehen.

Abfall

Als wesentliche Abfallmenge fallen Folienreste in der Produktion an. Diese werden einem geeigneten Entsorger zur Verwertung übergeben. Die geringen Mengen des verbrauchten Reinigungsmittels werden ebenfalls der Verwertung zugeführt.

Emissionen/Immissionen

Emissionen können beim Anlagenbetrieb durch Lärm, Geruch und gasförmigen Luftschadstoffe auftreten. Durch die Betriebsweise der Beschichtungsanlage werden jedoch keine Staub- und Lichtemissionen oder Erschütterungen hervorgerufen.

Gemäß der Lärmimmissionsprognose nach der TA Lärm werden im Umfeld der Anlage an den nächstgelegenen Wohnnutzungen die zulässigen Richtwerte um 32 dB(A) zur Tagzeit und 20 dB(A) zur Nachtzeit unterschritten. Somit werden keine unzulässigen Lärmimmissionen durch den beantragten Anlagenbetrieb hervorgerufen.

Die durchgeführte Ermittlung der Geruchsbelastung kommt auf Basis des eingesetzten Harzes (styrolfreies Vinylesterharz), der Betriebsweise sowie der Messung an einer vergleichbaren Anlage zum Ergebnis, dass die Gesamtzusatzbelastung max. 0,2 % beträgt und somit

mehr als deutlich unter der Irrelevanzschwelle von 2 % der Jahresstunden nach der TA Luft liegt. Von der Anlage geht somit keine belästigende Wirkung hervor bzw. wird eine ggf. vorhandene Belastung durch die Anlage nicht erhöht.

Die Dunkelstrahleranlage zur Beheizung der Halle 620 erfüllt die Anforderungen der 1. BImSchV, so dass auch hierdurch keine unzulässigen Emissionen verursacht werden.

Boden/Grundwasser (AwSV)

Im Produktionsprozess wird ein wesentlicher wassergefährdender Stoff (das Harz) eingesetzt. Die Lagerung erfolgt dabei über ausreichend groß dimensionierte und beständige Auffangwannen, so dass im Leckagefall kein Harz in den Boden oder das Grundwasser eintreten kann. Die Nachdosierung des Harzes in die Tränkwanne erfolgt mit einer anlagentechnischen Überwachung, so dass ein Überfüllen und somit ein Austritt des Harzes verhindert wird. Während des Beschichtungsprozesses wird ein Abtropfen des Harzes von den Rovings durch einen mengengerechten Auftrag mittels Abstreifer verhindert.

Für die Reinigung von Hilfsmitteln (z. B. Scheren) wird eine sehr geringe Menge eines wassergefährdenden Reinigungsmittels in einer hierfür geeigneten Reinigungsstation verwendet.

Auf eine Löschwasserrückhaltung kann aufgrund der insgesamt sehr geringen Mengen an wassergefährdenden Stoffen verzichtet werden.

Beim Betrieb der Anlage werden somit die Vorgaben der AwSV beachtet, so dass keine Auswirkungen auf den Boden oder das Grundwasser zu erwarten sind.

Natur

Aufgrund der Lage der Anlage im vorhandenen gewerblich/industriell genutzten Gebiet sowie der geplanten Betriebsweise (emissionsarme Produktion ausschließlich in einer geschlossenen Halle) sind keine Auswirkungen auf die Natur zu erwarten.

Störfallrecht (12. BImSchV)

Die beantragte Anlage fällt aufgrund der verwendeten Stoffe nicht in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV.

1.3 Umfang/Auflistung der einzelnen Maßnahmen mit Erläuterungen

Die Mülheim Pipecoatings GmbH betreibt am Standort Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a. d. R. verschiedene Anlagen zur Außen- und Innenbeschichtung von Rohren. Dabei werden, je nach Anwendungszweck, unterschiedliche Arten von Beschichtungssystemen auf das Metall der Rohre aufgebracht.

Bislang erfolgt die antragsrelevante Beschichtung mit glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) bei einem externen Unternehmen, da dies nur einen geringen Teil der Produktion darstellt. Inzwischen nimmt die Nachfrage aufgrund des steigenden Bedarfs u. a. an Wasserstoff-Rohrleitungen sehr zu, weshalb nun die Errichtung und der Betrieb einer eigenen GFK-Beschichtungsanlage beantragt wird.

GFK ist ein extrem belastbares Material, das als Verschleißschutzbeschichtung (für den darunter befindlichen Korrosionsschutz) für ein optimales Arbeiten im Bereich des grabenlosen Rohrvortriebs eingesetzt wird. Im Gegensatz zur herkömmlichen PE/PP-Ummantelung von Rohren handelt es sich um eine harte Beschichtung, bestehend aus Kunstharz als Matrixmaterial und geeignetem Glasfasersystem als Verstärkungswerkstoff. Die Aushärtung des GFK erfolgt durch UV-Licht. Durch diese Technik ist eine schnelle und vollständige Aushärtung des Kunststoffs zu jedem Zeitpunkt möglich.

Im Einzelnen sind folgende bauliche und anlagentechnische Maßnahmen vorgesehen:

1. Errichtung der Beschichtungsanlagen mit allen notwendigen Nebeneinrichtungen
 - a. Beschichtungsanlagen/Wickelmaschinen (2 Stück) bestehend aus dem Verlebeschlitten mit Laufbahn, der Halterung für die Rollen mit UD-Gelege oder Textilglasmatten sowie den Drehvorrichtungen für die Rohre,
 - b. Bereich für die GFK-Produkte/GFK-Gestell inkl. der Umlenk- und Führungseinrichtungen für die Roving/Fäden,
 - c. Tränkbereich mit Wanne, Imprägnierwalze, Harzabstreifern sowie Fadenführung,
 - d. Aushärtung (UV-Strahlwagen),
 - e. Temperierung der Rohre in einer Drehvorrichtung mittels Infrarotstrahler,
 - f. Rollgang vom Lagerplatz 679 in die Halle 620 zur Beförderung der Rohre,
 - g. 2 Stück Brückenkrananlagen zur Beförderung der Rohre innerhalb der Halle 620,
 - h. Temperierung der Halle 620 mittels Dunkelstrahler und Brennwertmodul,
 - i. Abtrennung der Halle 620 mittels Kunststoffplane zwischen dem Werkstatt- und GFK-Beschichtungsbereich,
 - j. Regallager zur Harzlagerung in der benachbarten Halle 621
 - k. Lagerung der GFK-Produkte (Roving, UD-Gelege und Textilglasmatten) in der benachbarten Lagerhalle 621
 - l. Reinigungsstation (Waschtisch),

2. Sanierung des vorhandenen Hallenbodens im antragsrelevanten Nutzungsbereich der GFK-Beschichtungsanlage

Das Rohrlager ist im Bestand bereits vorhanden und wird lediglich für den Betrieb der Beschichtungsanlage genutzt. Ebenso wird das bestehende Labor für die Qualitätskontrolle der GFK-Beschichtungen mit verwendet. Die Wareneingangskontrolle erfolgt über den Vertrieb am Standort.

Für die antragsrelevanten Maßnahmen sind aufgrund der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG keine zusätzlichen Genehmigungen zu beantragen.

1.4 Umfang/Auflistung der einzelnen Maßnahmen bzgl. § 8a BImSchG

Da aufgrund von wirtschaftlichen Aspekten die Inbetriebnahme der beantragten Anlage unmittelbar nach Erteilung der Neugenehmigung erfolgen muss, wird hiermit die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns nach § 8a (1) BImSchG für die nachfolgenden Maßnahmen beantragt:

1. Errichtung der Beschichtungsanlagen mit allen notwendigen Nebeneinrichtungen
 - a. Beschichtungsanlagen/Wickelmaschinen (2 Stück) bestehend aus dem Verlegeschlitten mit Laufbahn, der Halterung für die Rollen mit UD-Gelege oder Textilglasmatten sowie den Drehvorrichtungen für die Rohre,
 - b. Bereich für die GFK-Produkte/GFK-Gestell inkl. der Umlenk- und Führungseinrichtungen für die Roving/Fäden,
 - c. Tränkbereich mit Wanne, Imprägnierwalze, Harzabstreifern sowie Fadenführung,
 - d. Aushärtung (UV-Strahlwagen),
 - e. Temperierung der Rohre in einer Drehvorrichtung mittels Infrarotstrahler,
 - f. Rollgang vom Lagerplatz 679 in die Halle 620 zur Beförderung der Rohre,
 - g. 2 Stück Brückenkrananlagen zur Beförderung der Rohre innerhalb der Halle 620,
 - h. Temperierung der Halle 620 mittels Dunkelstrahler und Brennwertmodul,
 - i. Abtrennung der Halle 620 mittels Kunststoffplane zwischen dem Werkstatt- und GFK-Beschichtungsbereich,
 - j. Regallager zur Harzlagerung in der benachbarten Halle 621,
 - k. Lagerung der GFK-Produkte (Roving, UD-Gelege und Textilglasmatten) in der benachbarten Lagerhalle 621
 - l. Reinigungsstation (Waschtisch),
2. Sanierung des vorhandenen Hallenbodens im antragsrelevanten Nutzungsbereich der GFK-Beschichtungsanlage

Weiterhin wird der Probetrieb für die Prüfung der Betriebstüchtigkeit der technischen Anlage beantragt.

Der Antragsteller verpflichtet sind gemäß § 8a (1) Nr. 3 BImSchG alle bis zur Entscheidung durch die Errichtung der Anlage verursachten Schäden zu ersetzen und, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird, den früheren Zustand wiederherzustellen.

**Formular: Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns
nach § 8a BImSchG**

1. Antragsumfang

Die Zulassung des vorzeitigen Beginns wird beantragt

- 1.1** ☒ nach § 8a Abs. 1 BImSchG für die Errichtung
- ☒ des gesamten beantragten Vorhabens
- ☐ der nachfolgend beschriebenen Teile des beantragten Vorhabens

einschließlich der Maßnahmen, die zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit erforderlich sind.

- ☐ Verzicht auf die Entscheidungsprognose in Verfahren zur Erteilung einer Genehmigung für eine Anlage auf einem bereits bestehenden Standort oder einer Änderungsgenehmigung nach § 8a Abs. 1 Satz 2 BImSchG.

- 1.2** ☐ nach § 8a Abs. 1 und 3 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb
- ☐ des gesamten beantragten Vorhabens
- ☐ der nachfolgend beschriebenen Teile des Vorhabens

- ☐ Verzicht auf die Entscheidungsprognose in Verfahren zur Erteilung einer Genehmigung für eine Anlage auf einem bereits bestehenden Standort oder einer Änderungsgenehmigung nach § 8a Abs. 1 Satz 2 BImSchG.

(Trifft nur für Genehmigungen nach § 16 BImSchG zu, wenn die Änderung der Erfüllung einer immissionsschutzrechtlichen Pflicht dient)

2. Erläuterung des berechtigten Interesses gemäß § 8a Abs. 1 Nr. 2 des Antragstellers an der Zulassung des vorzeitigen Beginns:

Aufgrund von wirtschaftlichen Aspekten muss die Inbetriebnahme der beantragten Anlage unmittelbar nach Erteilung der Neugenehmigung erfolgen. Dazu ist die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns nach § 8a (1) BImSchG für die gesamte Errichtung einschließlich der Prüfung der Betriebstüchtigkeit erforderlich.

3. Kosten

Die Investitionskosten für die vorab beantragte Maßnahme(n) betragen voraussichtlich:

600.000 EUR

In diesen Kosten ist die Umsatzsteuer/Mehrwertsteuer nicht enthalten.

4. Erklärung gemäß § 8a Abs. 1 Nr. 3

Ich/ wir verpflichte(n) mich/uns, alle bis zur Entscheidung durch die Errichtung der Anlage verursachten Schäden zu ersetzen und, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird, den früheren Zustand wieder herzustellen.

Unterschriften des Antragstellers:

Mülheim, 13.05.2025

Ort, Datum

Grabowski, Rainer

Nachname, Vorname des Unterschriftsbefugten,
Firmenstempel



Unterschrift

MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH

Sandstr. 140 / Tor 4

45473 Mülheim an der Ruhr

Balkenohl, Christian

Nachname, Vorname des Unterschriftsbefugten,
Firmenstempel



Unterschrift

Ort, Datum 13.05.2025

MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH

Sandstr. 140 / Tor 4

45473 Mülheim an der Ruhr

2. Pläne

2.1 Amtliche Basiskarte NRW (Maßstab: 1 : 5.000)

2.2 Flurkarte (Maßstab: 1 : 1.000)

2.3 Topographische Karte (Maßstab: 1 : 5.000)

2.4 Werklageplan und Gebäudeplan (Maßstab: 1 : 1.000)

2.5 Flächennutzungsplan (unmaßstäblich)

Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Maßstab: 1 : 50.000)



Dieser Ausdruck wurde mit TIM-online (www.tim-online.nrw.de) am 19.11.2024 um 14:38 Uhr erstellt.

Land NRW 2024 - Keine amtliche Standardausgabe. Es gelten die auf den Folgeseiten angegebenen Nutzungs- und Lizenzbedingungen der dargestellten Geodatendienste.



Dieser Ausdruck wurde mit TIM-online (www.tim-online.nrw.de) am 19.11.2024 um 14:38 Uhr erstellt.

Land NRW 2024 - Keine amtliche Standardausgabe. Es gelten die auf den Folgeseiten angegebenen Nutzungs- und Lizenzbedingungen der dargestellten Geodatendienste.

Kommentar

Maßstab: 1:5.000

Informationen zur Verwendbarkeit des Ausdrucks

Webdienst	Layer	Nutzungsbedingungen	Zugriffseinschränkungen
WMS NW ABK	nw_abk_col	Die Geobasisdaten des amtlichen Vermessungswesens werden als öffentliche Aufgabe gem. VermKatG NRW und gebührenfrei nach Open Data-Prinzipien über online-Verfahren bereitgestellt. Nutzungsbedingungen: Es gelten die durch den IT-Planungsrat im Datenportal für Deutschland (GovData) veröffentlichten einheitlichen Lizenzbedingungen „Datenlizenz Deutschland – Zero“ (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0). Jede Nutzung ist ohne Einschränkungen oder Bedingungen zulässig. Eine Haftung für die zur Verfügung gestellten Daten und Dienste wird ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für deren Aktualität, Richtigkeit, Verfügbarkeit, Qualität und Vollständigkeit sowie die Kompatibilität und Interoperabilität mit den Systemen des Nutzers. Vom Haftungsausschluss ausgenommen sind gesetzliche Schadensersatzansprüche für eine Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die gesetzliche Haftung für sonstige Schäden, soweit diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.	Es gelten keine Beschränkungen.
WMS NW DVG	nw_dvg_bld	Die Geobasisdaten des amtlichen Vermessungswesens werden als öffentliche Aufgabe gem. VermKatG NRW und gebührenfrei nach Open Data-Prinzipien über online-Verfahren bereitgestellt. Nutzungsbedingungen: Es gelten die durch den IT-Planungsrat im Datenportal für Deutschland (GovData) veröffentlichten einheitlichen Lizenzbedingungen „Datenlizenz Deutschland – Zero“ (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0). Jede Nutzung ist ohne Einschränkungen oder Bedingungen zulässig. Eine Haftung für die zur Verfügung gestellten Daten und Dienste wird ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für deren Aktualität, Richtigkeit, Verfügbarkeit, Qualität und Vollständigkeit sowie die Kompatibilität und Interoperabilität mit den Systemen des Nutzers. Vom Haftungsausschluss ausgenommen sind gesetzliche Schadensersatzansprüche für eine Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die gesetzliche Haftung für sonstige Schäden, soweit diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.	Es gelten keine Beschränkungen.
BasemapDE Web Raster	de_basemapde_web_raster_farbe	Die Daten sind urheberrechtlich geschützt. Die Daten werden geldleistungsfrei gemäß der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) zur Verfügung gestellt. Daten, die unter der Lizenz CC BY 4.0 stehen, dürfen unter einer Namensnennung geteilt, vervielfältigt und bearbeitet werden. Die Namensnennung ist im Quellenvermerk enthalten. Der Quellenvermerk ist zu beachten. Quellenvermerk: © GeoBasis-DE / BKG (Jahr des letzten Datenbezugs) CC BY 4.0	Es gelten keine Zugriffsbeschränkungen
EuroGlobalMap	nw_nlbefr_col	Es gelten die auf der Webseite von EuroGeographics angegebenen Lizenzbedingungen (www.eurogeographics.org).	Es gelten keine Beschränkungen.



Dieser Ausdruck wurde mit TIM-online (www.tim-online.nrw.de) am 19.11.2024 um 14:32 Uhr erstellt.

Land NRW 2024 - Keine amtliche Standardausgabe. Es gelten die auf den Folgeseiten angegebenen Nutzungs- und Lizenzbedingungen der dargestellten Geodatendienste.



Dieser Ausdruck wurde mit TIM-online (www.tim-online.nrw.de) am 19.11.2024 um 14:32 Uhr erstellt.

Land NRW 2024 - Keine amtliche Standardausgabe. Es gelten die auf den Folgeseiten angegebenen Nutzungs- und Lizenzbedingungen der dargestellten Geodatendienste.

Kommentar

Maßstab: 1:1.000

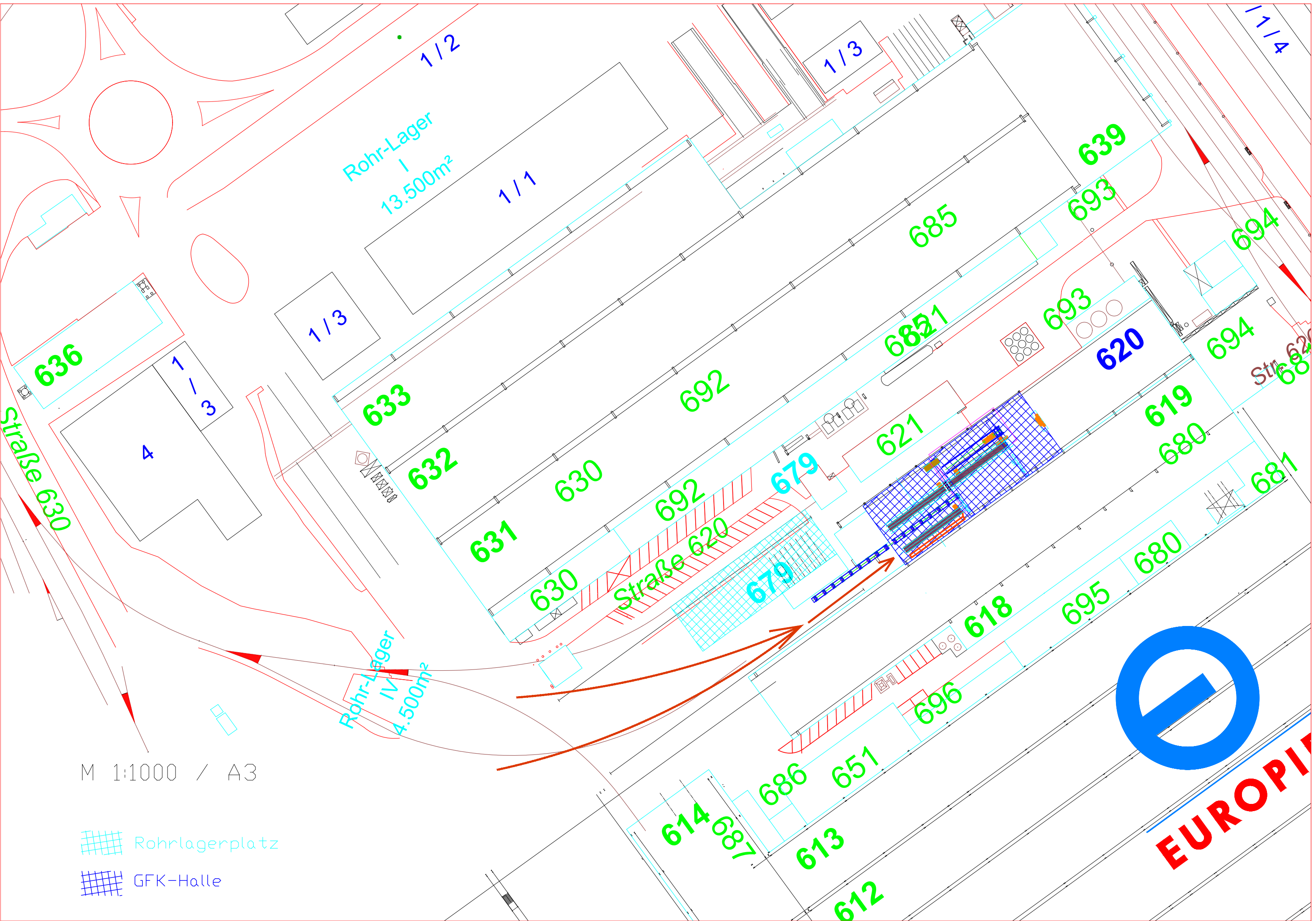
Informationen zur Verwendbarkeit des Ausdrucks

Webdienst	Layer	Nutzungsbedingungen	Zugriffseinschränkungen
https://www.wmts.nrw.de/geobasis/wmts_nw_alkis	nw_alkis	Die Geobasisdaten des amtlichen Vermessungswesens werden als öffentliche Aufgabe gem. VermKatG NRW und gebührenfrei nach Open Data-Prinzipien über online-Verfahren bereitgestellt. Nutzungsbedingungen: Es gelten die durch den IT-Planungsrat im Datenportal für Deutschland (GovData) veröffentlichten einheitlichen Lizenzbedingungen „Datenlizenz Deutschland – Zero“ (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0). Jede Nutzung ist ohne Einschränkungen oder Bedingungen zulässig. Eine Haftung für die zur Verfügung gestellten Daten und Dienste wird ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für deren Aktualität, Richtigkeit, Verfügbarkeit, Qualität und Vollständigkeit sowie die Kompatibilität und Interoperabilität mit den Systemen des Nutzers. Vom Haftungsausschluss ausgenommen sind gesetzliche Schadensersatzansprüche für eine Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die gesetzliche Haftung für sonstige Schäden, soweit diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.	Es gelten keine Beschränkungen.
WMS NW GEMARKUNGEN FLUREN	nw_gemarkungen_fluren_fluren, nw_gemarkungen_fluren_gemarkungen	Es gelten die durch den IT-Planungsrat im Datenportal für Deutschland (GovData) veröffentlichten einheitlichen Lizenzbedingungen „Datenlizenz Deutschland – Zero“ (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0). Jede Nutzung ist ohne Einschränkungen oder Bedingungen zulässig. Eine Haftung für die zur Verfügung gestellten Daten und Dienste wird ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für deren Aktualität, Richtigkeit, Verfügbarkeit, Qualität und Vollständigkeit sowie die Kompatibilität und Interoperabilität mit den Systemen des Nutzers. Vom Haftungsausschluss ausgenommen sind gesetzliche Schadensersatzansprüche für eine Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die gesetzliche Haftung für sonstige Schäden, soweit diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.	Es gelten keine Beschränkungen.
EuroGlobalMap	nw_nlbefr_col	Es gelten die auf der Webseite von EuroGeographics angegebenen Lizenzbedingungen (www.eurogeographics.org).	Es gelten keine Beschränkungen.
WMS NW DVG	nw_dvg_bld	Die Geobasisdaten des amtlichen Vermessungswesens werden als öffentliche Aufgabe gem. VermKatG NRW und gebührenfrei nach Open Data-Prinzipien über online-Verfahren bereitgestellt. Nutzungsbedingungen: Es gelten die durch den IT-Planungsrat im Datenportal für Deutschland (GovData) veröffentlichten einheitlichen Lizenzbedingungen „Datenlizenz Deutschland – Zero“ (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0). Jede Nutzung ist ohne Einschränkungen oder Bedingungen zulässig. Eine Haftung für die zur Verfügung gestellten Daten und Dienste wird ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für deren Aktualität, Richtigkeit, Verfügbarkeit, Qualität und Vollständigkeit sowie die Kompatibilität und Interoperabilität mit den Systemen des Nutzers. Vom Haftungsausschluss ausgenommen sind gesetzliche Schadensersatzansprüche für eine Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die gesetzliche Haftung für sonstige Schäden, soweit diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.	Es gelten keine Beschränkungen.



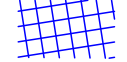
Informationen zur Verwendbarkeit des Ausdrucks

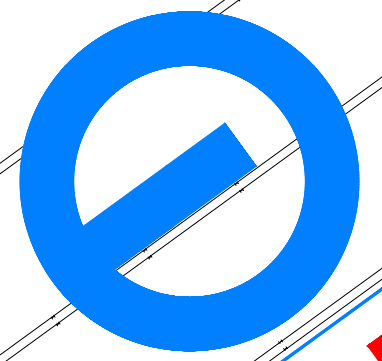
Webdienst	Layer	Nutzungsbedingungen	Zugriffseinschränkungen
EuroGlobalMap	nw_nlbefr_col	Es gelten die auf der Webseite von EuroGeographics angegebenen Lizenzbedingungen (www.eurogeographics.org).	Es gelten keine Beschränkungen.
BasemapDE Web Raster	de_basemapde_web_raster_farbe	Die Daten sind urheberrechtlich geschützt. Die Daten werden geldleistungsfrei gemäß der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) zur Verfügung gestellt. Daten, die unter der Lizenz CC BY 4.0 stehen, dürfen unter einer Namensnennung geteilt, vervielfältigt und bearbeitet werden. Die Namensnennung ist im Quellenvermerk enthalten. Der Quellenvermerk ist zu beachten. Quellenvermerk: © GeoBasis-DE / BKG (Jahr des letzten Datenbezugs) CC BY 4.0	Es gelten keine Zugriffsbeschränkungen
WMS NW DTK10	nw_dtk10_col,nw_dtk10_res	Die Geobasisdaten des amtlichen Vermessungswesens werden als öffentliche Aufgabe gem. VermKatG NRW und gebührenfrei nach Open Data-Prinzipien über online-Verfahren bereitgestellt. Nutzungsbedingungen: Es gelten die durch den IT-Planungsrat im Datenportal für Deutschland (GovData) veröffentlichten einheitlichen Lizenzbedingungen „Datenlizenz Deutschland – Zero“ (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0). Jede Nutzung ist ohne Einschränkungen oder Bedingungen zulässig. Eine Haftung für die zur Verfügung gestellten Daten und Dienste wird ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für deren Aktualität, Richtigkeit, Verfügbarkeit, Qualität und Vollständigkeit sowie die Kompatibilität und Interoperabilität mit den Systemen des Nutzers. Vom Haftungsausschluss ausgenommen sind gesetzliche Schadensersatzansprüche für eine Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die gesetzliche Haftung für sonstige Schäden, soweit diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.	Es gelten keine Beschränkungen.
WMS NW DVG	nw_dvg_bld	Die Geobasisdaten des amtlichen Vermessungswesens werden als öffentliche Aufgabe gem. VermKatG NRW und gebührenfrei nach Open Data-Prinzipien über online-Verfahren bereitgestellt. Nutzungsbedingungen: Es gelten die durch den IT-Planungsrat im Datenportal für Deutschland (GovData) veröffentlichten einheitlichen Lizenzbedingungen „Datenlizenz Deutschland – Zero“ (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0). Jede Nutzung ist ohne Einschränkungen oder Bedingungen zulässig. Eine Haftung für die zur Verfügung gestellten Daten und Dienste wird ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für deren Aktualität, Richtigkeit, Verfügbarkeit, Qualität und Vollständigkeit sowie die Kompatibilität und Interoperabilität mit den Systemen des Nutzers. Vom Haftungsausschluss ausgenommen sind gesetzliche Schadensersatzansprüche für eine Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die gesetzliche Haftung für sonstige Schäden, soweit diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.	Es gelten keine Beschränkungen.



M 1:1000 / A3

 Rohrlagerplatz

 GFK-Halle



EUROPIA

Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr

(Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen)

Maßstab 1:50.000



Darstellungen

Von der Genehmigung ausgenommen (Versagung -V-)

gemäß § 5 Abs. 2 BauGB

- Wohnbauflächen
- Gemischte Bauflächen
- Gewerbliche Bauflächen
- Sonderbauflächen
- 1 Sondergebiet, Freizeit, Erholung und Sport
- 2 Sondergebiet, Marina
- 3 Sondergebiet, Großflächiger Einzelhandel
- 3a Sondergebiet, Großflächiger Einzelhandel - Bau-/Gartenmarkt
- 4 Sondergebiet, Hochschule, Bildung, Forschung
- 5 Sondergebiet, Hafen
- 6 Sondergebiet, Krankenhaus/Gesundheit
- 7 Sondergebiet, Messe
- 8 Sondergebiet, Spezifische gewerbliche Nutzung
- 9 Sondergebiet, Verwaltung
- 10 Sondergebiet, Soziale Zwecke
- 11 Sondergebiet, Erstaufnahme- und Unterbringung
- Gemeinbedarfsflächen
- Gesundheit / Soziales
- Bildung
- Kultur
- Verwaltung
- Sicherheit und Ordnung
- Flächen für die örtlichen Hauptverkehrswege
- Grünflächen
- Parkanlage
- Friedhof
- Sportanlage
- Freizeit / Camping
- Golf
- Flächen für die Landwirtschaft
- Wald
- Wasserflächen *
- U Güterumschlagflächen

Ver- und Entsorgung:

- Elektrizitätsversorgung
- Wasserversorgung
- Abwasserbehandlung
- Hochwasserrückhaltebecken

Konzentrationszonen für Windenergieanlagen

Nachrichtliche Übernahmen

gemäß § 5 Abs. 4 BauGB

- Abfallwirtschaft
- Leitung unterirdisch (Trasse Emscherkanal)
- Leitung unterirdisch (Hochspannungseinkabelleitungen $\geq 220kV$)
- Leitung oberirdisch (Hochspannungseinkabelleitungen $\geq 220kV$)
- Wasserschutzgebiete (Zone I - IIb)
- Flächen für den überörtlichen Verkehr
- Flächen für Bahnanlagen
- Stadtbahnen
- Flächen für den Luftverkehr (Pflanzungsgebiet von 20.12.1991 durch den Minister für Stadtentwicklung und Verkehr, ABV- und -Gesetz gemäß § 5 Luftverkehrsgesetz durch die Bezirksregierung Düsseldorf vom 02.04.1990)
- erweiterte Lärmschutzzone des Verkehrsflughafens Düsseldorf

* Rhein-Herne-Kanal und Ruhr bis km 12,21 sind Bundeswasserstraßen gem. §1 Bundeswasserstraßengesetz (WStG)

Aufgrund von Maßstab und Kartengrundlage konnten die Schutzgebiete und -objekte der kommunalen Landschaftspläne und der Landschaftsschutz-Verordnungen von Essen und Gelsenkirchen nicht nachrichtlich in den GFNP übernommen werden. Diese Informationen können direkt bei den Unteren Naturschutzbehörden erfragt, bzw. den Internetseiten der jeweiligen Stadt entnommen werden.

Vermerke

gemäß § 5 Abs. 4 BauGB

- Wasserschutzgebiete (Zone I - IIb) in Planung

Vermerke und Nachrichtliche Übernahmen gemäß § 5 Abs. 4a BauGB
zum vorsorgenden Hochwasserschutz siehe Beikarte

Sonstige Planzeichen

- Geltungsbereich GFNP
- Gemeindegrenzen
- sonstige Abgrenzung

Kartengrundlage:
Geobasisdaten der Kommunen und
des Landes NRW © Geobasis NRW 2016
Hinweis: ältere Ausgabe der TK50

Rechtsgrundlagen:
Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414)
in der derzeit gültigen Fassung
Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132)
in der derzeit gültigen Fassung
Planzonenverordnung 1990 (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58)
in der derzeit gültigen Fassung

Stadt Essen, Amt für Stadtplanung und Bauordnung, Abteilung 61-2-1, Stand: 02.09.2024

Hinweis zu Richtfunkverbindungen:

Richtfunkverbindungen der Deutschen Post waren bis in die 1990er Jahre hinein von zentraler Bedeutung für die Übertragung von Informationen über große Entfernungen. Aufgrund der technischen Funktionsweise waren hierzu in der Vergangenheit von Störereignissen freizuhaltende Korridore in den Flächennutzungsplänen dargestellt. Inzwischen wurde die Funktionalität weitgehend von schnellen Glasfaserverbindungen übernommen. Heute wird der Richtfunk vor allem von Mobilfunkbetreibern eingesetzt, um eine flexible und kostengünstige Anbindung der einzelnen Mobilfunkstationen an die übergeordneten Einheiten sicherzustellen. Da die Entwicklung dieser Netze dynamisch voranschreitet, wird auf eine Darstellung der entsprechenden Verbindungen verzichtet.

Hinweis zu Bombenabwurfgebieten:

Weite Bereiche des Plangebietes liegen in Bombenabwurfgebieten. Im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ist im Einzelfall zu prüfen, inwieweit sich der allgemeine Verdacht konkretisiert. Bei Baumaßnahmen mit erheblichen Eingriffen (>80 cm) ist für die von der Baumaßnahme betroffenen Flächen bei den örtlich zuständigen Ordnungsämtern der Städte unter Vorlage eines Lageplans eine Überprüfung auf Kampfmittel zu beantragen. Weist der Erdaushub auf außergewöhnliche Färbung hin oder werden verdächtige Gegenstände festgestellt, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Staatliche Kampfmittelräumdienst – über die städtischen Ordnungsämter bzw. über die Polizei – zu verständigen.

Hinweise zu den Belangen der Verteidigung und des Zivilschutzes:

- Bei Gebäuden etc., die eine Höhe von 20 m über Grund übersteigen, ist in jedem Einzelfall eine Abstimmung mit der Wehrbereichsverwaltung West durchzuführen.
- Ab einer Bauhöhe von 60 m über Grund ist eine Veröffentlichung der Bauwerke als Luftfahrthindernis durchzuführen.
- Bei Bauhöhen von mehr als 100 m über Grund ist die Tages- und Nachtkennzeichnung von Bauwerken zur Erhöhung der Flugsicherheit, auch für den militärischen Flugbetrieb, erforderlich.
- Bei Windkraftanlagen ist jede konkrete Einzelplanung vor Erteilung eines Bescheides der Wehrbereichsverwaltung West -unter anderem als militärische Luftfahrtbehörde- zuzuleiten.

Hinweis zum Artenschutz:

Die artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 42 i.V.m. § 43 Abs. 8 oder § 62 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind durch die Bebauungspläne und im Rahmen der Zulassungsentscheidungen über Vorhaben zu beachten.

3. Bauvorlagen

- Antragsformular für den baulichen Teil - ENTFÄLLT-
- Statistischer Erhebungsbogen - ENTFÄLLT-
- Amtlicher Lageplan - ENTFÄLLT-
- Katasterplan - ENTFÄLLT-
- Bauzeichnungen (Grundriss, Ansichten, Schnitte) - ENTFÄLLT-
- Baubeschreibung auf amtlichem Vordruck - ENTFÄLLT-
- Nachweis der Standsicherheit - ENTFÄLLT-
- Nachweis des Schallschutzes - ENTFÄLLT-
- Berechnungen und Angaben zur Kostenermittlung - ENTFÄLLT-
- Brandschutzkonzept

Brandschutzkonzept

Objekt: Errichtung einer GFK-Wickelanlage in Halle 620
Gebäude 618-620, Kfz-Halle und Gebäude 693
EUROPIPE GmbH, Mülheim

Auftraggeber: EUROPIPE GmbH Standort Mülheim
Wiesenstr. 36
45473 Mülheim

Duisburg, den 13.05.2025

BS25025.docx

Inhaltsverzeichnis

1 Flächen für die Feuerwehr	5
2 Löschwasserversorgung.	5
3 Löschwasserrückhaltung	6
4 System der äußeren und inneren Abschottungen.....	7
4.1 Berechnung nach DIN 18230	7
4.1.2 Ermittlung des Umrechnungsfaktors c	8
4.1.3 Ermittlung des Wärmeabzugsfaktors	8
4.1.4 Berechnung der äquivalenten Branddauer t_a	9
4.1.5 Sicherheitsbeiwerte	10
4.1.6 Zusatzbeiwert.....	10
4.1.7 Berechnung der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauern	10
4.2 Flächen von Brandbekämpfungsabschnitten.....	11
4.3 Brandbekämpfungsabschnittstrennwände.....	11
4.4 Trennwände.....	12
4.5 Nichttragende Außenwände	12
4.6 Bedachung	13
4.7 Treppe	13
5 Flucht- und Rettungswege.....	13
6 Höchstzulässige Nutzerzahl	14
7 Haustechnische Anlagen	14
8 Lüftungsanlage	14
9 Rauch- und Wärmeabzug.....	15
10 Alarmierungseinrichtungen.....	16
11 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung	16
12 Sicherheitsstromversorgung.....	17
13 Brandmeldeanlagen	17
14 Grundzüge der funktionalen steuerungstechnischen Zusammenhänge	18
15 Feuerwehrpläne	18
16 Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung	18
17 Abweichungen	19
18 Verwendete Rechenverfahren	19
19 Fazit	20

Einleitung

Die Gebäude 618-620 waren ursprünglich Produktionshallen sowie in Halle 620 bestand eine Beschichtungsanlage für Großrohre. Die Gebäude werden heute als Lagerhallen für Stahlteile sowie für Schlosserarbeiten genutzt.

In Halle 620 befindet sich auf einer Teilfläche eine Kfz-Werkstatt, der restliche Hallenbereich mit einer Fläche von 1.450 m² war bisher ohne Nutzung. **Auf dieser Fläche soll nun eine GFK-Wickelanlage zur Beschichtung von Rohren errichtet werden.** Eine brandschutztechnische Abtrennung dieser Fläche ist nicht möglich, daher ist eine Betrachtung des gesamten Brandabschnitts erforderlich.

Die Unterzeichnerin ist beauftragt, entsprechend den Bestimmungen der BauONRW in Verbindung mit der BauPrüfVO ein Brandschutzkonzept nach § 9 zu erstellen. In dem Konzept wird eine zielorientierte Gesamtbewertung des vorbeugenden baulichen, anlagentechnischen Brandschutzes, des betrieblichen Brandschutzes und des abwehrenden Brandschutzes dargestellt.

Beurteilungsgrundlagen

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) gültig ab 1. Januar 2019
- Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Muster-Industriebau-Richtlinie – MIndBauRL) Stand Mai 2019
- Verordnung zur Änderung der Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) vom 10.12.2018
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR) – Fassung 10.02.2015 zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020
- ASR A 2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ von Mai 2018
- ASR A 1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ von Februar 2013
- DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- Bauzeichnungen
- Ortstermine

Beschreibung des Objekts

Bei dem Gebäude mit den Hallen 618-620 handelt es sich um einen eingeschossigen Hallenkomplex mit einer Fläche von insgesamt 7.750 m².

Auf einer bisher ungenutzten Fläche von 1.450 m² in Halle 620 soll eine GFK-Wickelanlage zur Beschichtung von Rohren errichtet werden.

Das Gebäude ist maximal 172 m lang und 54m breit und hat eine Grundfläche von 7.750 m².

Bei dem zu beurteilendem Objekt handelt es sich um ein **Gebäude der Gebäudeklasse 3** gem. BauONRW 2018 und nach MIndBauR um einen **erdgeschossigen Industriebau**.

Darüber hinaus erfolgt die Einstufung des Gebäudes in die **Sicherheitskategorie K1** gem. MIndBauR.

Das Gebäude wird auf Grundlage der Muster-Industriebaurichtlinie beurteilt.

Der Gebäudekomplex lässt sich folgendermaßen unterteilen:

Gebäude 618/619	Mech. Werkstatt Lagerfläche für Stahlteile	1.450 qm 3.500 qm
Gebäude 620	Kfz-Halle Neue GFK-Wickelanlage	1.200 qm 1.450 qm
Anbau	Brandlastfrei und ohne Nutzung	150 qm
Gebäude 693	Umkleide, Pausenraum, Büro, Öl- und Ersatzteillager	200 m ²
Gesamt		7.750 m²

1 Flächen für die Feuerwehr

Zufahrten müssen mind. 3 m breit sein und dürfen nicht durch Einbauten eingeengt werden. Sie sind ständig freizuhalten sowie zu kennzeichnen. Sie müssen für Feuerwehrfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein. Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr sowie Aufstell- und Bewegungsflächen sind nach DIN 1055-3; 1971-06, Abschnitt 6.3.1 entsprechend dem 16 t-Normfahrzeug zu bemessen.

Freistehende sowie aneinander gebaute Industriebauten mit einer Grundfläche von insgesamt mehr als 5.000 qm müssen eine für Feuerwehrfahrzeuge befahrbare Umfahrt haben. Umfahrten müssen die Anforderungen an Flächen für die Feuerwehr erfüllen.

Bis auf die südliche Gebäudeecke ist der Komplex komplett umfahrbar. Aufstellflächen sind rund um das Gebäude ausreichend vorhanden.

2 Löschwasserversorgung.

Gemäß Muster-Industriebaurichtlinie sind bei Abschnittsflächen von mehr als 4.000 qm 192 m³/h (=3.200 l/min) für die Dauer von 2 Stunden sicherzustellen.

Rund um das Gebäude befinden sich 3 Hydranten DN 300 und 1 Hydrant DN 100. Dadurch wird die erforderliche Löschwassermenge sichergestellt.

Wasserlieferungstabelle für Hydranten:

Bei einem Fließdruck von etwa 4 bar haben Hydranten je nach Grad der Inkrustierung der Versorgungsleitungen einen Förderstrom der im Bereich der folgenden Werte liegt:

Durchmesser der Versorgungsleitung [mm]	Wasserlieferung (Unter- bzw. Überflurhydrant) [l/min]
80	500-800
100	700-1000
150	900-1700
200	1500-2000
250	1600-2200

Faustformel: Durchmesser * 10; [NW 80 → Nennweite (Durchmesser) von 80 mm]

3 Löschwasserrückhaltung

Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung gem. der Löschwasserrückhalterichtlinie sind erforderlich, wenn wassergefährdende Stoffe der Wassergefährdungsklasse WGK 1 mit mehr als 100 t je Lagerabschnitt, der Wassergefährdungsklasse WGK 2 mit mehr als 10 t je Lagerabschnitt oder der Wassergefährdungsklasse WGK 3 mit mehr als 1 t je Lagerabschnitt gelagert werden. Werden wassergefährdende Stoffe unterschiedlicher Wassergefährdungsklassen zusammengelagert, so gilt 1t WGK 3-Stoff als 10 t WGK2-Stoff und 1t WGK2-Stoff als 10t WGK1-Stoff.

Eventuelle Gebietsfestsetzungen nach dem WHG bleiben ausgenommen und wurden nicht überprüft.

Bei der vorhandene Nutzung werden als wassergefährdenden Stoffe 1 IBC Harz und geringe Mengen einer Waschflüssig in weniger als den oben genannten Mengen gelagert. Die verwendeten Harze sind in die Wassergefährdungsklasse WGK1 eingestuft und werden in Halle 621 außerhalb des betrachteten Gebäudes mit einer Menge von max. 14t gelagert.

Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung (aufgrund der Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie) nicht erforderlich sind (siehe auch Kapitel 4.1.8 des Antrags nach BImSchG).

4 System der äußeren und inneren Abschottungen

Nach der MIndBauR sind grundsätzlich zwei Verfahren möglich. Zum einen das Verfahren auf der Grundlage des Rechenverfahrens nach DIN 18230-1 oder zum anderen das Verfahren gem. Abschnitt 6 der IndBauR ohne Brandlastermittlung.

Es wird das Verfahren mit Brandlastermittlung angewandt. Hierzu ist eine Brandlastermittlung und eine Berechnung der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauer nach DIN 18230 erforderlich.

4.1 Berechnung nach DIN 18230

4.1.1 Brandlastberechnung

Erfassung der brennbaren Stoffe

Die vorhandene Brandlast wurde durch eine Begehung vor Ort sowie durch Tabellenwerte ermittelt.

Brandbelastung und rechnerische Brandbelastung

Aus den erfassten brennbaren Stoffen wurde die Brandbelastung ermittelt:

$$q_R = \frac{\sum (M_i * H_{ui} * m_i)}{A_B} \text{ in kWh/m}^2$$

Dabei ist M_i die Masse des einzelnen Stoffes, H_{ui} der Heizwert, m_i der Abbrandfaktor und A_B die Fläche des Brandbekämpfungsabschnitts.

Es ergaben sich die folgenden Werte:

Mech. Werkstatt:	1.450 m ²	➔	58 kWh/m ²
Stahllager:	3.500 m ²	➔	15 kWh/m ²
Kfz-Werkstatt:	1.200 m ²	➔	111 kWh/m ²
GFK-Beschichtung:	1.450 m ²	➔	30 kWh/m ²
Anbau :	150 m ²	➔	10kWh/m ²

Die für die neue GFK-Wickelanlage benötigten Harze werden in der benachbarten Halle 621 und damit außerhalb des betrachteten Gebäudes gelagert. Es sind daher Brandlasten, die sich in einem anderen Brandabschnitt befinden und welche nicht in die Berechnung eingeflossen sind.

Insgesamt ergibt sich daraus eine Brandlast von $314.800 \text{ kWh}/7.750 \text{ m}^2 = 40,61 \text{ kWh/m}^2$.

Um auf der sicheren Seite zu sein, wird mit einer Brandlast von 50 kWh/m^2 in allen Bereichen gerechnet.

$$q_R = 50 \text{ kWh/qm}$$

4.1.2 Ermittlung des Umrechnungsfaktors c

Mit dem Umrechnungsfaktor wird der Einfluss des Wärmeabflusses durch die Umfassungsbauteile (Wände, Verglasungen, Decken, Dach) auf die Temperaturentwicklung im Brandbekämpfungsabschnitt bzw. im zu betrachtenden Abschnitt berücksichtigt.

In beiden Bereichen bestehen die Umfassungsbauteile, also die Außenwände, aus Bauteilen bzw. Baustoffen mit mittlerem (Einflussgruppe II). Daraus ergibt sich ein c -Wert von $0,2 \text{ qm/kWh}$.

4.1.3 Ermittlung des Wärmeabzugsfaktors

Mit dem Wärmeabzugsfaktor wird berücksichtigt, in welchem Anteil im Brandfall die entstehende Wärme aus dem Brandbekämpfungsabschnitt abfließen kann. Es wird bewertet, inwieweit dies zu einer Temperaturentlastung der Bauteile führt. Wesentliche Einflussfaktoren sind dabei die wirksamen Öffnungsflächen in den Wänden und im Dach sowie die maßgebende Höhe des Brandbekämpfungsabschnitts.

Folgende Flächen dürfen als Wärmeabzugsflächen angesetzt werden:

- ständig vorhandene Öffnungen ins Freie
- Öffnungen ins Freie mit Türen, Toren, Lüftungseinrichtungen, die von außen ohne Gewalteinwirkung geöffnet werden können
- Öffnungen mit Abschlüssen, die sich bei Rauch- und Wärmeeinwirkung öffnen, wie RWAs, Türen, Tore, Fenster etc. mit entsprechender Ansteuerung, Verglasungen mit Kunststoffen im Dach oder in der oberen Hälfte des Außenwandbereichs mit einer Schmelztemperatur $\leq 300^\circ\text{C}$.
- Öffnungen mit Verglasungen, die bei einer Brandeinwirkung ganz oder teilweise zerstört werden, wie: Verglasungen mit Einfachfensterglas zu 100%; Verglasungen mit handelsüblichen Zweischeiben-Isolierglas bei $t_a < 15 \text{ min}$ zu 35%, bei $15 \text{ min} < t_a \leq 30 \text{ min}$ zu 50 % und bei $t_a > 30 \text{ min}$ zu 100 %.

Als Wärmeabzugsfläche gilt die lichte Öffnung.

Der Wärmeabzugsfaktor ω wird unter Ansatz von bezogenen Öffnungsflächen a_v und a_h bestimmt. Dabei ist $a_v = A_v/A$ und $a_h = A_h/A$. A_v ist die Fläche der vertikalen Öffnungen in den

Außenwandflächen und A_h die Fläche der horizontalen Öffnungen im Dach bzw. in der Geschossdecke.

Der Faktor ω wird berechnet aus:

$$\omega = \omega_0 * \alpha_w,$$

dabei ist ω_0 der Faktor zur Berücksichtigung der horizontalen und vertikalen Öffnungsflächen und α_w der Faktor zur Berücksichtigung der mittleren Höhe.

vertikale Öffnungsflächen:

2.1 Vertikale Öffnungsflächen							
	Tor 1	1	7,50	5,00	100%	100%	37,50
	Tor 2	1	2,70	3,40	100%	100%	9,18
	Tor 3	1	8,00	5,00	100%	100%	40,00
	Tor 4	1	8,00	5,00	100%	100%	40,00
	Tor 5	1	5,00	5,00	100%	100%	25,00
	Türen	6	1,00	2,00	100%	100%	12,00
						Summe Av:	163,68

$$a_v = 0,0211; A_v = 163,68 \text{qm}$$

horizontale Öffnungsflächen:

Gebäude	Art des Bauteils	Anzahl der Bauteile	Breite	Länge	Korrekturfaktor: bei Rohbaumassen 85% bei lichten Massen 100%	Korrekturfaktor für Öffnungen nach Abschnitt 8.2 DIN 18230-1	Fläche [m²]
1. Horizontale Öffnungsflächen							
	RWA-Öffnung	20	2,10	1,00	100%	100%	42,00
					100%	100%	0,00
					100%	100%	0,00
					100%	100%	0,00
					100%	100%	0,00
					100%	100%	0,00
						Summe Ah:	42,00

$$a_h = 0,0054; A_h = 42 \text{ qm}$$

4.1.4 Berechnung der äquivalenten Branddauer t_a

Die äquivalente Branddauer ist die Zeit in Minuten, bei der im betrachteten Bauteil im Normbrand näherungsweise dieselbe Wirkung erzielt wird wie im natürlichen Schadenfeuer. Sie wird nach der folgenden Gleichung ermittelt:

$$t_a = q_R * c * \omega$$

$$t_a = 17,33 \text{ min}$$

Die äquivalente Branddauer ist ein wichtiger Zwischenfaktor für die Ermittlung der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauer.

4.1.5 Sicherheitsbeiwerte

Die Geschossigkeit des Gebäudes ist Kriterium für die Bestimmung des Sicherheitsbeiwertes γ und des Beiwertes δ .

Die Sicherheitsbeiwerte γ sind für die Bemessung der Bauteile der Brandschutzklasse SK_b3 und zur Ermittlung der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer eines Brandbekämpfungsabschnitts anzusetzen. Die Beiwerte δ dienen der Bemessung von Bauteilen der Brandsicherheitsklassen SK_b2 und SK_b1, deren Versagen im Brandfall nur zu einem begrenztem Schaden führt.

Bei dem Objekt handelt es sich um eingeschossige Brandbekämpfungsabschnitte. Für γ **ergibt sich daraus ein Wert von 1,08.**

4.1.6 Zusatzbeiwert

Der Zusatzbeiwert berücksichtigt die Behinderung der Brandausbreitung im Brandbekämpfungsabschnitt aufgrund der brandschutztechnischen Infrastruktur, wie eine anerkannte Werkfeuerwehr oder eine automatische Brandmeldeanlage.

Eine Brandmeldeanlage ist nicht vorhanden. Daher wird mit $\alpha_L = 1,0$ gerechnet.

4.1.7 Berechnung der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauern

Die rechnerisch erforderliche Feuerwiderstandsdauer ist die erforderliche Feuerwiderstandsdauer in Minuten unter Berücksichtigung der rechnerischen Brandbelastung q_R (Wärmeabzugsfaktor ω), der brandschutztechnischen Infrastruktur (Zusatzbeiwert α_L) und der Einstufung des Bauteils in die jeweilige Brandsicherheitsklasse SK_b.

Sie wird nach folgender Gleichung ermittelt:

$$\text{erf } t_F = t_{\ddot{a}} * \gamma * \alpha_L$$

$$q_R = 50 \text{ kWh/m}^2$$

$$A = 7.750 \text{ qm}$$

$$h = 14 \text{ m}$$

Daraus ergibt sich ohne Brandmeldeanlage **erf $t_F = 16,84 \text{ min}$.**

4.2 Flächen von Brandbekämpfungsabschnitten

Es gilt die Sicherheitskategorie K1 (ohne Brandmeldeanlage).

Die zulässige Größe der Flächen von Brandbekämpfungsabschnitten nach Tabelle 7 Ind-BauRL ohne Brandmeldeanlage beträgt für ein $t_a = 17,33$ min:

zul. Fläche = 8.457 qm; Mindestgröße Wärmeabzug = 1,2 %, max. Breite: 77m

Der Rauch- und Wärmeabzug wird unter Punkt 9 des Brandschutzkonzeptes nachgewiesen.

4.3 Brandbekämpfungsabschnittstrennwände

Der Gebäudekomplex hat eine Fläche von insgesamt 7.750 qm, die zulässige Brandabschnittsfläche wird damit eingehalten. Die maximale Breite beträgt 55m, die zulässige Breite wird damit ebenfalls eingehalten.

Abweichung von § 30 BauONRW und Pkt. 5.10 MIndBauR

Die südliche Gebäudeecke grenzt an die Werkhalle des Großrohrwerkes. Die Werkhalle ist nur durch eine Wand aus Stahltrapez abgetrennt. Eine Ertüchtigung der Wand ist durch die im Bereich der Wand vorhandenen Strahlstützen und -träger baulich nicht möglich.

Kompensation:

Es wird daher beidseitig der Wand ein Streifen von 5m dauerhaft brandlastfrei gehalten. Der brandlastfreie Streifen wird auf dem Boden markiert. Die dadurch entstehende brandlastfreie Zone in einer Breite von insgesamt 10m stellt die Trennung der Brandabschnitte dar.

Die in der Wand zur Werkhalle vorhandenen Öffnungen werden rauchdicht geschlossen.

Das direkt an die Wand zur Werkhalle angrenzende Kabellager ist durch feuerbeständige Wände sowie eine Decke auf Beton abgetrennt und zusätzlich mit automatischen Brandmeldern überwacht.

4.4 Trennwände

Gebäude 618/619:

Die Traforäume sowie das Kabellager sind durch feuerbeständige Trennwände abgetrennt. Die Öffnungen zu diesen Räumen müssen selbstschließende Abschlüsse der Feuerwiderstandsklasse T 30 erhalten. Entsprechende Türen sind vorhanden.

Gebäude 620/693:

Das Gebäude 693 ist von der Halle 620 (Kraftfahrzeughalle) durch eine feuerbeständige Trennwand abgetrennt. Die Öffnungen sind mit T30-Abschlüssen versehen.

Zwischen dem Büro und der Halle ist ein Fenster als Sichtverbindung vorhanden. Das Fenster ist in der Feuerwiderstandsklasse F 30 hergestellt.

Innerhalb des Gebäudes 693 ist das Öllager und das Ersatzteillager durch eine Trennwand der Feuerwiderstandsklasse F90AB abgetrennt. Die Trennwand ist bis unter das Dach aus Beton geführt. Die beiden Türöffnungen haben T30-Abschlüsse.

Neue GFK-Wickelanlage

Zu dem Hallenbereich mit der neuen GFK-Wickelanlage sind keine Trennwände vorgesehen. Die KFZ-Halle wird ausschließlich durch eine mind. schwer entflammbare Folie/Plane abgetrennt.

Die für die Prozess erforderlichen Harze werden außerhalb der Halle in einem anderen Gebäude gelagert.

4.5 Nichttragende Außenwände

Nichttragende Außenwände und Außenwandbekleidungen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen müssen bei Industriebauten mit einer Grundfläche von mehr als 2.000 qm bei erdgeschossigen Industriebauten ohne selbsttätige Löschanlage aus mind. schwerentflammbaren Baustoffen bestehen. Dies ist hier der Fall.

4.6 Bedachung

Die Bedachung muss gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sein (harte Bedachung). Die vorhandene Bedachung erfüllt die Anforderungen.

Gem. MIndBauR sind Bedachungen (Aufbau z. B. bestehend aus: Dachhaut, Wärmedämmung, Dampfsperre, Träger der Dachhaut u. ä.) von Brandabschnitten oder Brandbekämpfungsabschnitten mit einer Dachfläche von mehr als 2 500 m² so auszubilden, dass eine Brandausbreitung innerhalb eines Brandabschnitts oder eines Brandbekämpfungsabschnitts über das Dach behindert wird. Dies gilt z. B. als erfüllt bei Dächern

- nach DIN 18234-1 einschließlich Beiblatt 1 oder
- mit tragender Dachschaale aus mineralischen Baustoffen (wie Beton und Porenbeton) oder
- mit Bedachungen aus nichtbrennbaren Baustoffen.

Die Dächer bestehen aus Beton oder Stahltrapezblech ohne Dämmung und erfüllen die oben genannten Anforderungen.

4.7 Treppe

Es existieren interne Treppen zu kleinen Ebenen (ca. 20 qm). Die Treppen sind aus nicht brennbaren Baustoffen hergestellt und erfüllen die Anforderungen.

5 Flucht- und Rettungswege

Von jeder Stelle eines Produktions- oder Lagerraumes soll gem. MIndBauR mindestens ein Hauptgang nach höchstens 15 m Lauflänge erreichbar sein. Hauptgänge müssen mindestens 2 m breit sein; sie sollen geradlinig auf kurzem Wege zu Ausgängen ins Freie führen. Von jeder Stelle muss, bei Vorhandensein einer Brandmeldeanlage, mind. ein Ausgang in max. 50 m Entfernung erreichbar sein.

Hallen 618/619:

Von jeder Stelle in dem Gebäudekomplex sind zwei voneinander unabhängige Rettungswege in einem maximalen Abstand von 50 m bzw. einer Lauflänge von max. 75m erreichbar. Es sind mind. 2m breite Hauptgänge vorhanden, welche von jeder Stelle in weniger als 15m erreichbar sind. Die Hauptgänge führen zu den drei Ausgängen direkt ins Freie.

Gebäude 620/693:

Die Halle 620 ist durch eine Regalwand unterteilt in die Kfz-Halle und den Bereich mit der GFK-Wickelanlage.

Aus der Kfz-Halle sind zwei Ausgänge direkt ins Freie vorhanden. Ein weiterer Fluchtweg verläuft durch das Gebäude 693 und von dort ins Freie.

Aus dem **Bereich mit der neuen GFK-Wickelanlage** verläuft ein Fluchtweg durch den Ausgang direkt ins Freie, ein Ausgang durch den direkt angrenzenden ungenutzten Anbau und ein Fluchtweg durch die Hallen 619 und 618

Aus dem Gebäude 693 ist ein Ausgang direkt ins Freie vorhanden. Aus dem Pausenraum sowie aus dem Büro sind mind. 0,9m x 1,2m große Fenster für den 2. Rettungsweg vorhanden. Eine weitere Fluchtmöglichkeit besteht durch die angrenzende Kfz-Halle.

Die Notausgänge und Fluchtwege werden gemäß ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ mit beleuchteten oder nachleuchtenden Sicherheitskennzeichen gekennzeichnet. Von jeder Stelle sind zwei Ausgänge erreichbar, davon jeweils einer weniger als 75m Lauflänge.

6 Höchstzulässige Nutzerzahl

Eine höchstzulässige Zahl der Nutzer wird nicht vorgegeben.

7 Haustechnische Anlagen

Leitungsanlagen

Für die Durchführung der Leitungen durch Wände und Decken mit Brandschutzanforderungen ist die Muster-Leitungsanlagenrichtlinie zu beachten.

8 Lüftungsanlage

Eine Lüftungsanlage ist nicht vorhanden oder geplant.

9 Rauch- und Wärmeabzug

Produktions-, Lagerräume und Ebenen mit jeweils mehr als 200 m² Grundfläche müssen zur Unterstützung der Brandbekämpfung entraucht werden können.

Die Anforderung ist insbesondere gem. Pkt. 5.7 IndBauR erfüllt, wenn

- a) diese Räume Rauchabzugsanlagen haben, bei denen je höchstens 400 m² der Grundfläche mindestens ein Rauchabzugsgerät im Dach oder im oberen Raumdrittel angeordnet wird,*
- b) die aerodynamisch wirksame Fläche dieser Rauchabzugsgeräte insgesamt mindestens 1,5 m² je 400 m² Grundfläche beträgt,*
- c) je höchstens 1 600 m² Grundfläche mindestens eine Auslösegruppe für die Rauchabzugsgeräte gebildet wird sowie*
- d) Zuluftflächen im unteren Raumdrittel von insgesamt mindestens 12 m² freiem Querschnitt vorhanden sind.*

Rauchabzug- Gebäude 618

Fläche: 1.020 qm

Notwendige Rauchabzugsfläche $A_w = 1.020\text{m}^2/400 \cdot 1,5 = 3,8 \text{ m}^2$

Nachweis-Rauchabzug:

Es sind 3 Stk. RWA-Kuppeln mit einer aerodynamischen Öffnungsfläche von je 1,5 qm eingebaut.

Zuluft: 12 m² erforderlich

Nachweis: (Türen und Tore 8 qm) x 0,9 = 7,2 qm

zzgl. Zuluft aus der Nachbarhalle 619 = 36,6 m²

Rauchabzug- Gebäude 619

Fläche: 3.930 qm

Notwendige Rauchabzugsfläche $A_w = 3.930\text{m}^2/400 \cdot 1,5 = 14,7 \text{ m}^2$

Nachweis-Rauchabzug:

Es sind 10 Stk. RWA-Kuppeln mit einer aerodynamischen Öffnungsfläche von je 1,5 qm eingebaut.

Zuluft: 12 m² erf.

Nachweis: (Türen und Tore 41 qm) x 0,9 = 36,6 qm

Rauchabzug- Gebäude 620

Fläche: 2.650 qm

Notwendige Rauchabzugsfläche $A_w = 2.650 \text{ m}^2 / 400 \cdot 1,5 = 9,9 \text{ m}^2$

Nachweis-Rauchabzug:

Es sind 7 Stk. RWA-Kuppeln mit einer aerodynamischen Öffnungsfläche von je 1,5 qm eingebaut.

Zuluft: 12 m² erf.

Nachweis: (Türen und Tore 50 qm) x 0,9 = 45 qm

Nachweis Wärmeabzugsfläche:

Nach Tabelle 7 IndBauR ist für den Gebäudekomplex eine Wärmeabzugsfläche von 1,2% der Grundfläche erforderlich.

1,2% x 7.750 qm = 93 qm

Nachweis:

(Türen 12m² + Tore 151 m² qm + RWA 42qm) = 205 qm * 0,9 = 184,5 qm > 93 qm

Der Einbau von zusätzlichen Wärmeabzugsflächen ist nicht erforderlich.

10 Alarmierungseinrichtungen

Eine Alarmierungseinrichtung ist gesetzlich nicht vorgeschrieben und wird daher auch nicht vorgesehen.

11 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

Entsprechend ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ sind die folgenden Löschmitteleinheiten erforderlich:

	erf. Löschmitteleinheiten	Anzahl vorh. Feuerlöscher
Gebäude 618-619	132 LE	2 Wandhydranten (36 LE, 36LE können angerechnet werden) 10 Stk. 9l-Schaumlöscher
Gebäude 620	78 LE	8 Stk. 9l-Schaumlöscher
Gebäude 693	12 LE	2 Stk. 6l-Schaumlöscher

Abhängig von der Art oder Nutzung des Betriebes müssen in Industriebauten geeignete Feuerlöscher und in Produktions- oder Lagerräumen, die einzeln eine Fläche von mehr als 1.600 m² haben, geeignete Wandhydranten in ausreichender Zahl vorhanden sowie gut sichtbar und leicht zugänglich angeordnet sein. (Pkt. 5.14.1 MIndBauR)

Wandhydranten können unter den folgenden Voraussetzungen bei der Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern berücksichtigt werden:

1. Das Löschmittel der Wandhydranten ist für die angetroffenen Brandklassen geeignet,
2. es handelt sich bei den in Frage kommenden Systemen um Wandhydranten mit formbeständigem Schlauch oder gleichwertiger Einrichtung,
3. eine ausreichende Anzahl von Personen ist in der Handhabung dieser Wandhydranten unterwiesen.

Die Anrechnung der Wandhydranten erfolgt nach folgenden Kriterien:

Bei Gebäuden/Geschossen mit einer Grundfläche > 400 m² können bis zu 1/3 der nach Tabelle 4 erforderlichen Löschmitteleinheiten durch Wandhydranten ersetzt werden. Hierbei entspricht ein Wandhydrant 18 Löschmitteleinheiten.

Abweichung (Bestand):

In der Halle 620 sind im Bestand keine Wandhydranten vorhanden. Die erforderlichen Löschmitteleinheiten werden durch eine ausreichende Anzahl an Feuerlöschern bereit gestellt.

12 Sicherheitsstromversorgung

Nicht erforderlich.

13 Brandmeldeanlagen

In dem Gebäudekomplex ist keine Brandmeldeanlage vorhanden bzw. geplant.

14 Grundzüge der funktionalen steuerungstechnischen Zusammenhänge

Funktionale steuerungstechnische Zusammenhänge sind nicht erforderlich.

15 Feuerwehrpläne

Feuerwehrpläne nach DIN 14 095 sind für das betrachtete Objekt aufgrund der Größe (> 2.000 m²) sowie der Art und Nutzung gem. Nr. 5.14.2 MIndBauR bauordnungsrechtlich erforderlich.

Feuerwehrpläne gem. DIN 14095 und den Vorgaben der Feuerwehr Mülheim sind vorhanden.
Die Feuerwehrpläne werden an die geänderte Nutzung angepasst.

16 Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung

Gemäß Nr. 5.14.4 MIndBauR ist bei Industriebauten mit einer Summe der Geschossflächen von insgesamt mehr als 2.000 m² eine Brandschutzordnung unter Hinweis auf DIN 14096 für das Verhalten von Personen innerhalb eines Gebäudes oder Betriebes im Brandfall sowie für Maßnahmen, welche Brände verhüten, aufzustellen.

Eine Brandschutzordnung Teil A ist in dem Gebäude aufzuhängen. Eine Brandschutzordnung in den Teilen B und C ist vorhanden.

Für das gesamte Objekt ist unter Berücksichtigung der Größe und der Art und Nutzung die Benennung eines Brandschutzbeauftragten gem. Nr. 5.14.3 MIndBauR erforderlich und auch vorhanden.

17 Abweichungen

Die Bedingungen der Muster-Industriebaurichtlinie werden bis auf die folgenden Abweichungen eingehalten:

Abweichung	Kompensation
Fehlende Wandhydranten in Halle 620 gem. Pkt. 5.14.1 MIndBauR	Bestand
Abweichung von § 30 BauONRW und Pkt. 5.10 MIndBauR Die südliche Gebäudeecke grenzt an die Werkhalle des Großrohrwerkes. Die Werkhalle ist nur durch eine Wand aus Stahltrapez abgetrennt. Eine Ertüchtigung der Wand ist durch die im Bereich der Wand vorhandenen Strahlstützen und -träger baulich nicht möglich.	Es wird daher beidseitig der Wand ein Streifen von 5m dauerhaft brandlastfrei gehalten. Der brandlastfreie Streifen wird auf dem Boden markiert. Die dadurch entstehende brandlastfreie Zone in einer Breite von insgesamt 10m stellt die Trennung der Brandabschnitte dar. Die in der Wand zur Werkhalle vorhandenen Öffnungen werden rauchdicht geschlossen

18 Verwendete Rechenverfahren

Es wurde unter Anwendung der DIN 18230 die rechnerisch erforderliche Feuerwiderstandsdauer der Bauteile sowie die äquivalente Branddauer ermittelt.

19 Fazit

Gegen die Nutzung des im Bestand vorhandenen Gebäudes sowie die **Errichtung der GFK-Wickelanlage in Halle 620** bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, wenn das vorliegende Brandschutzkonzept beachtet wird.

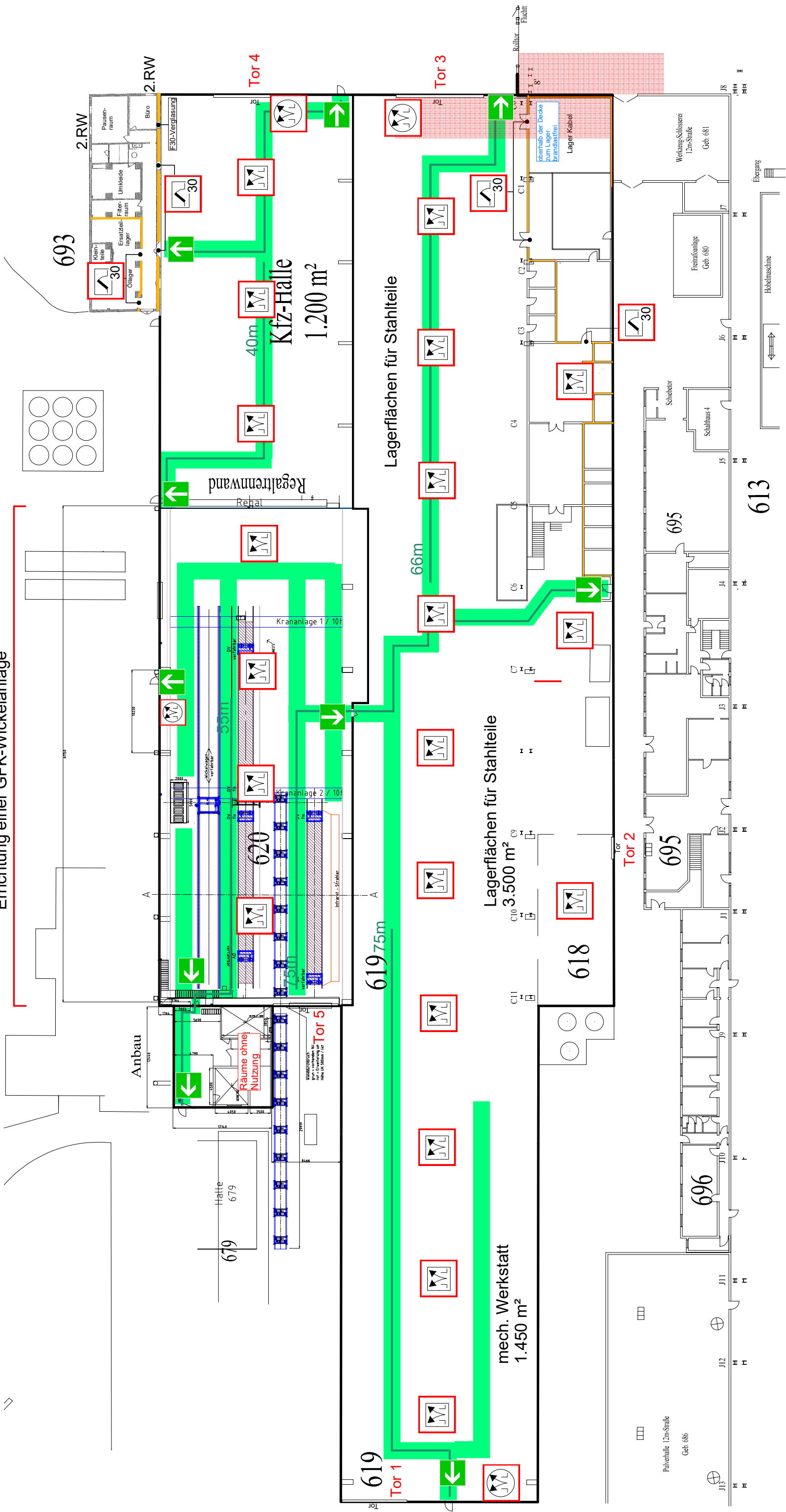


Dr.-Ing. Christiane Kubon
Staatlich anerkannte Sachverständigen
für die Prüfung des Brandschutzes

Kenntnisnahme und Einverständnis
mit dem Brandschutzkonzept

Datum, Unterschrift Bauvorlageberechtigter

Einrichtung einer GFK-Wickelanlage



Brandschutzplan

III.7.1 y III.6.0. **millennia**

Wand F90A



Brandschutz für T30

Hallen 618-620 Mülheim

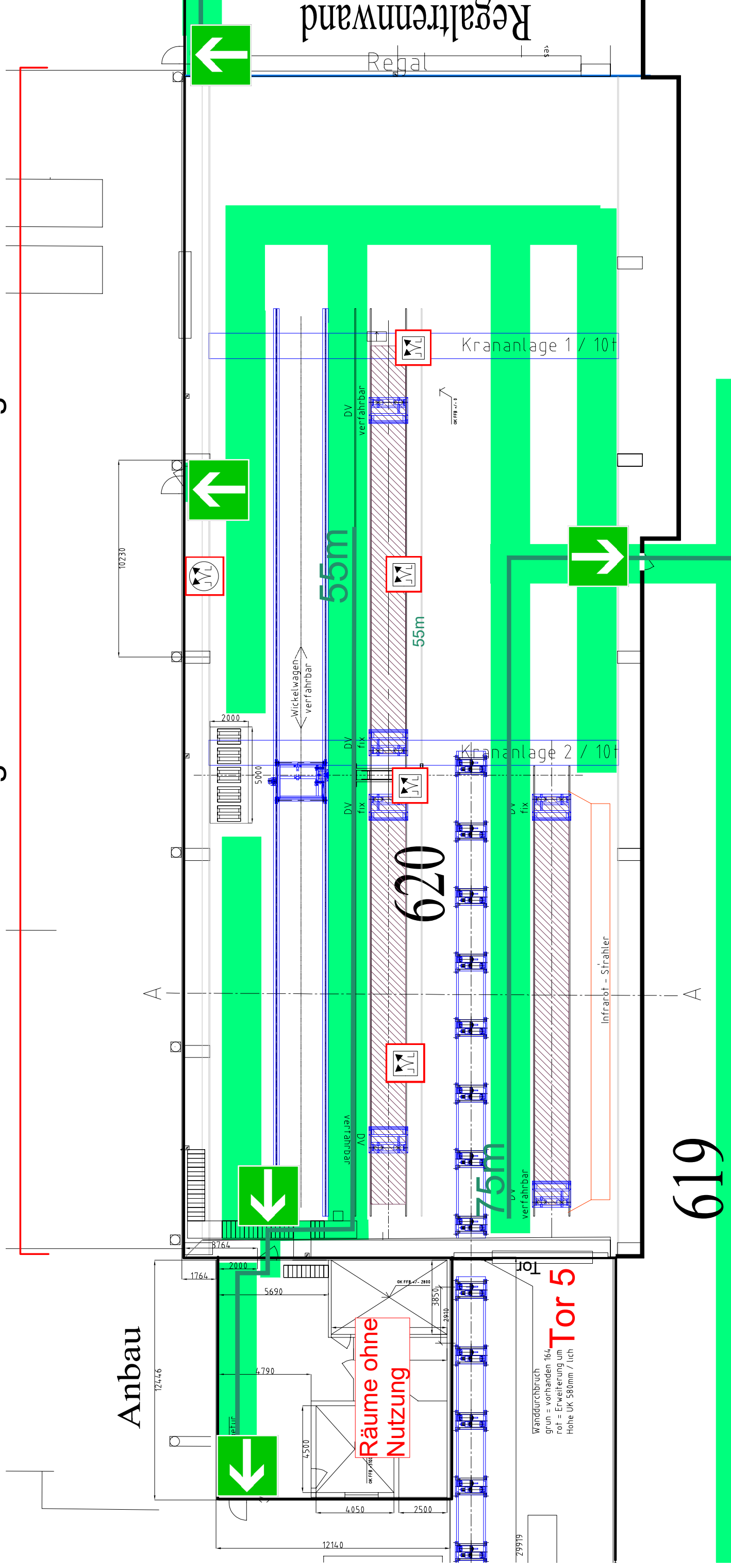
Dr.-Ing. Christiane Kubon
Staatlich anerkannte Sachverständige
für die Prüfung des Brandschutzes

Stand: 07.05.2025	M= 1:450
-------------------	----------

$$M = 1:450$$
$$M = 1:450$$

Nutzungseinheit 1.455 m²

Errichtung einer GFK-Wickelanlage



Legende:

Feuerlöscher

Wandhydrant

Notausgang

2. RW Fenster mind. 0,9m x 1,2m

Wand F90A

Wand F90A

Brandwand



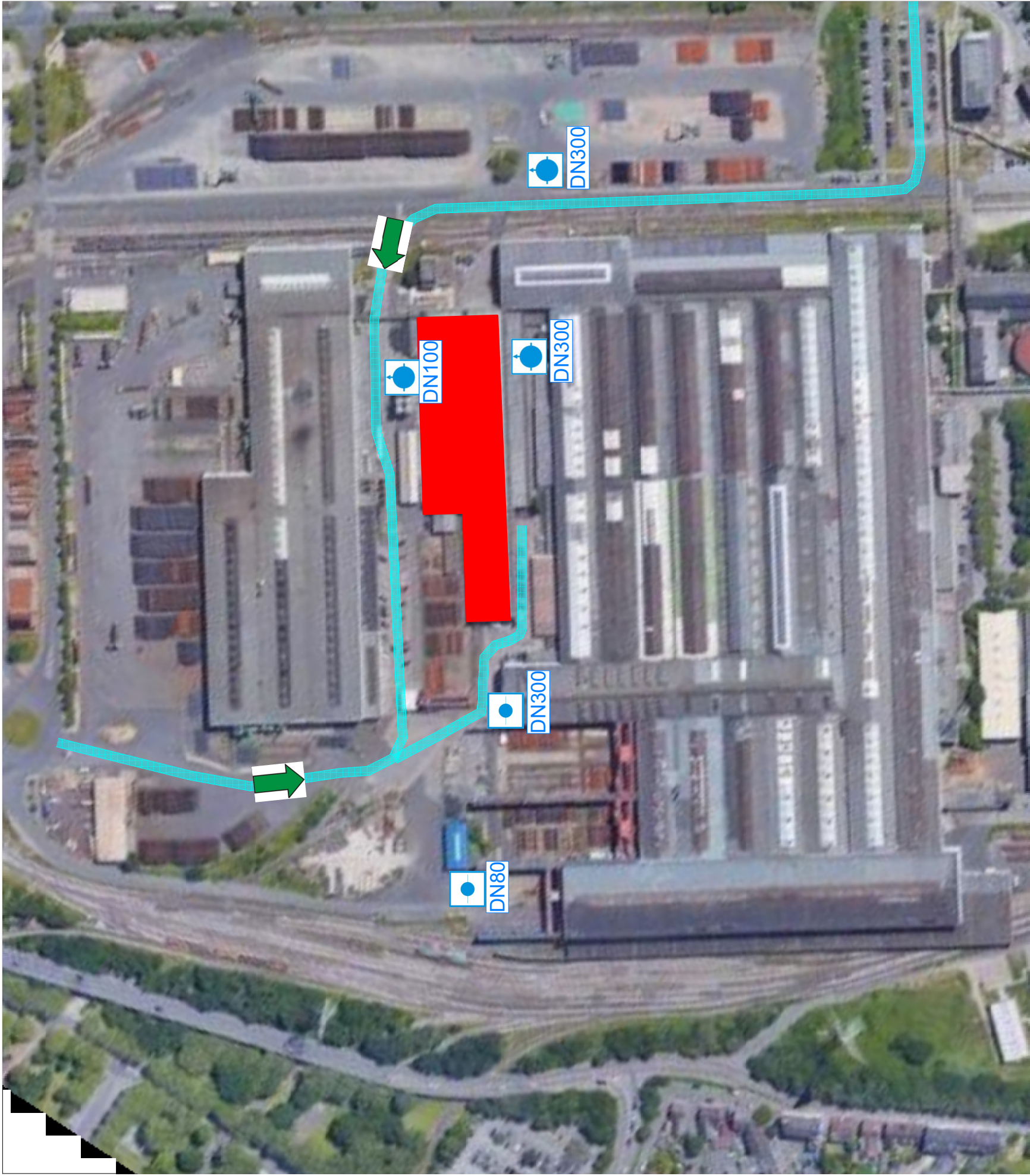
Brandschutzplan

Errichtung einer Beschichtungsanlage in Halle 620 Hallen 618-620 Mülheim



Dr.-Ing. Christiane Kubon
Staatlich anerkannte Sachverständige
für die Prüfung des Brandschutzes

Stand: 07.05.2025
M= 1:200



Zufahrt Feuerwehr



Überflurhydrant



Unterflurhydrant

Übersicht
Errichtung einer
GFK-Wickelanlage
in Halle 620
Hallen 618-620
Mülheim

Brandschutzplan



Dr.-Ing. Christiane Kubon
Staatlich anerkannte Sachverständige
für die Prüfung des Brandschutzes

Stand: 07.05.2025

M= 1:2500

4. Anlage und Betrieb

4.1 Beschreibung der

4.1.1 Herstellungs-/Produktions-/Behandlungsverfahren und technischen Einrichtungen

4.1.2 Maßnahmen zur effizienten Energienutzung

4.1.3 Maßnahmen zur Anlagensicherheit

4.1.4 Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten sowie Angaben zu Arbeitsräumen und Sozialeinrichtungen

- Grundriss Gebäude 693 (Maßstab: 1 : 75)

4.1.5 Beschreibung zum Umgang mit Abwasser

- Entwässerungsplan (Maßstab: 1 : 500)

4.1.6 Maßnahmen zur Abfallvermeidung/-verminderung, Abfallverwertung und Abfallbeseitigung

4.1.7 Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge vor Emissionen/Immissionen

4.1.8 Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- Produktinformation Regallager

4.1.9 Darstellung zu Eingriffen in Boden und Grundwasser

4.1.10 Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung

4.2 Schematische Darstellungen (Fließbilder)

- Verfahrensfließbild (Blockbild)

4.3 Maschinenaufstellungspläne

- Maschinenaufstellungsplan GFK Werkhalle (Maßstab: 1 : 200)
- Maschinenaufstellungsplan Anbau/Querschnitt (Maßstab: 1 : 200)
- Strahlwagen/Strahlergestell (Maßstab: 1 : 20)

4.4 Immissionsprognose/Gutachten

- Lärmimmissionsprognose
- Geruchsimmisionsprognose

4.5 Formulare 2 bis 8.5

- Betriebseinheiten (Formular 2)
- Technische Daten – Einsatzseite/Produktseite (Formular 3)
- Emissionen Luft (Formular 4 Blatt 1)
- Emissionen Abwasser (Formular 4 Blatt 2) -ENTFÄLLT-
- Verwertung/Beseitigung von Abfällen (Formular 4 Blatt 3)
- Quellenverzeichnis Luft (Formular 5)
- Abgasreinigung (Formular 6 Blatt 1) -ENTFÄLLT-
- Abwasserreinigung/-behandlung (Formular 6 Blatt 2) -ENTFÄLLT-
- Niederschlagsentwässerung (Formular 7)
- Anlagen zum Lagern flüssiger oder gasförmiger wassergefährdender Stoffe (Formular 8.1)
- Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe (Formular 8.2) - ENTFÄLLT-
- Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen flüssiger oder gasförmiger wassergefährdender Stoffe (Formular 8.3) - ENTFÄLLT-
- Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe (Formular 8.4)
- Rohrleitungen zum Transport fester, flüssiger oder gasförmiger wassergefährdender Stoffe (Formular 8.5) - ENTFÄLLT-

4.6 Angaben bei IED-Anlagen -ENTFÄLLT-

4.1.1 Beschreibung der Herstellungs-/Produktions-/Behandlungsverfahren und technischen Einrichtungen

Anlagen- und Betriebsbeschreibung

Allgemeines

Die Mülheim Pipecoatings GmbH betreibt am Standort Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a. d. R. verschiedene Anlagen zur Außen- und Innenbeschichtung von Rohren. Dabei werden, je nach Anwendungszweck, unterschiedliche Arten von Beschichtungssystemen auf das Metall der Rohre aufgebracht.

Bislang erfolgt die antragsrelevante Beschichtung mit glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) bei einem externen Unternehmen, da dies nur einen geringen Teil der Produktion darstellt. Inzwischen nimmt die Nachfrage aufgrund des steigenden Bedarfs u. a. an Wasserstoff-Rohrleitungen sehr zu, weshalb nun die Errichtung und der Betrieb einer eigenen GFK-Beschichtungsanlage beantragt wird.

GFK ist ein extrem belastbares Material, das als Verschleißschutzbeschichtung (für den darunter befindlichen Korrosionsschutz) für ein optimales Arbeiten im Bereich des grabenlosen Rohrvortriebs eingesetzt wird. Im Gegensatz zur herkömmlichen PE/PP-Ummantelung von Rohren handelt es sich um eine harte Beschichtung, bestehend aus Kunstharz als Matrixmaterial und geeignetem Glasfasersystem als Verstärkungswerkstoff. Die Aushärtung des GFK erfolgt durch UV-Licht. Durch diese Technik ist eine schnelle und vollständige Aushärtung des Kunststoffs zu jedem Zeitpunkt möglich.

Bei dem Harz handelt es sich um ungesättigte, styrolfreie Polyesterharze. Das Harz ist gemäß dem Sicherheitsdatenblatt brennbar, jedoch nicht leicht entzündlich. Zudem weisen es einen sehr geringen Dampfdruck auf.

Für besondere Anwendungsfälle kann das Rohr zusätzlich mit GFK-Gleitkufen **ausgerüstet** werden. Bei den Gleitkufen handelt es sich um abschnittsweise über den vollen Umfang des Rohres aufgebrachte Aufdickungen. Die Gleitkufen dienen der Führung und dem Einziehen der Rohre in den erstellten Erdkanal.

Nachfolgend wird die Betriebsweise der antragsrelevanten Beschichtungsanlage näher beschrieben. Eine übersichtliche Darstellung der einzelnen Abläufe enthält das Verfahrensfließbild in Anlage 4.2.

Versorgung mit Roh- und Hilfsstoffen

Die unbeschichteten Rohre werden überwiegend im Gewerbepark hergestellt und im Anschluss der jeweiligen Beschichtungslinien zugeführt. Der Transport vom Hersteller in das Hauptvorlager oder direkt in den Lagerbereich 679 erfolgt mit Lkw. Die Rohre werden dort mittels Umschlaggerät/Brückenkran entladen und dem entsprechenden Lagerbereich zugeführt. Diese Transporte erfolgen mit Inbetriebnahme der GFK-Beschichtungsanlage im Rahmen der bisherigen Vorgänge. Es wird somit kein zusätzlicher Verkehr ausgelöst.

Zur Beschickung der antragsrelevanten Beschichtungsanlage werden die Rohre dem Lager im Bereich 679 mit dem vorhandenen Brückenkran entnommen und auf einen Rollgang abgelegt, der die Rohre direkt in die Halle 620 befördert. Der Rollgang besteht aus vielen, nacheinander angeordneten, kunststoffbeschichteten Rollen, die elektrisch angetrieben werden. Durch die Drehbewegung der einzelnen Rollen wird das aufgelegte Rohr in die Halle befördert.

Das Harz sowie die Rovingspulen, das UD-Gelege und die Textilglasmatten werden ebenfalls mit dem Lkw angeliefert und bis zur Verwendung zwischengelagert. Das GFK-Material sowie das Harz werden in der unmittelbar östlich angrenzenden Lagerhalle 621 gelagert. Das Harz wird dabei in IBC in einem Regallager mit Auffangwanne vorgehalten.

Es wird für die externe Belieferung mit Rohstoffen von einem Lkw/d ausgegangen, der zur Tagzeit über Tor 4 das Betriebsgelände befährt.

Verfahrensbeschreibung

Betriebseinheit 1: Lager

Das *Rohrlager (BE 1.1)* befindet sich unmittelbar nördlich vor der Produktionshalle (Gebäude 620) im Bereich 679. Hier werden die zu beschichtenden Rohre in den unterschiedlichen Größen bis zur Verarbeitung zwischengelagert. Ebenso können hier die fertig beschichteten Rohre bis zum Abtransport zwischengelagert werden. In diesem Lager können insgesamt ca. 450 t Rohre vorgehalten werden. Für das Ein- und Auslagern steht in diesem Bereich ein vorhandener Brückenkran zur Verfügung.

Das *Harzlager (BE 1.2)* befindet sich in der unmittelbar östlich angrenzenden Lagerhalle 621 und umfasst ein Regalsystem mit integrierten Auffangwannen, in dem 12 IBC vorgehalten werden können.

Die für die Produktion notwendigen *GFK-Produkte (BE 1.3)* werden in der unmittelbar östlich angrenzenden Lagerhalle 621 auf Paletten gelagert. Es werden ca. 10 Paletten mit Rovingspulen (ca. 10 t), 4 Paletten mit Rollen des UD-Geleges (ca. 3 t) und 4 Paletten mit Rollen der Textilglasmatten (3 t) gelagert.

Betriebseinheit 2: Rohrvorwärmung

Die Rohre müssen vor der Beschichtung auf eine Temperatur oberhalb des Taupunktes (ca. 20 °C) vorgewärmt werden, da anderenfalls die Beschichtung nicht ohne Qualitätsverlusten erfolgen kann. Die Erwärmung erfolgt mittels Infrarotstrahler, die im nordwestlichen Hallenbereich auf einem Gestell (verfahrbar) montiert werden. Das Rohr wird mit den zwei Brückenkränen vom Rollgang aufgenommen und in die Drehvorrichtung vor den Infrarotstrahlern zur Erwärmung eingelegt.

Betriebseinheit 3: GFK-Produkte/GFK-Gestell

Die für die Produktion notwendigen GFK-Produkte werden im Bereich der Beschichtungsanlage vorgehalten. Hierbei handelt es sich um:

Rovingspulen (Endlosglasfäden)



Rollen mit UD-Gelege (Glas mit Nähfaden)



Rollen mit Textilglasmatten (Glas mit Textil/organischen Bestandteilen) zur Herstellung von Gleitkufen



Die Rovingspulen werden mit den Paletten auf dem Aufstellplatz positioniert. Es kommen 5 Paletten mit jeweils 64 Spulen (4 Ebenen je Palette mit je 16 Spulen) zum Einsatz. Von dort gelangen die Fäden über diverse Umlenk- und Führungseinrichtungen von den Spulengestellen zur Tränkwanne (BE 4).

Die nachfolgenden Grafiken zeigen ein Spulengestell sowie Umlenk- und Führungsvorrichtungen für die Rovings.

Spulengestell



Rovingführung



Die Rollen des UD-Geleges als auch der Textilglasmatten werden auf einer Halterung des Verlegeschlittens (BE 5) oberhalb der Tränkwanne für den weiteren Verarbeitungsprozess befestigt.

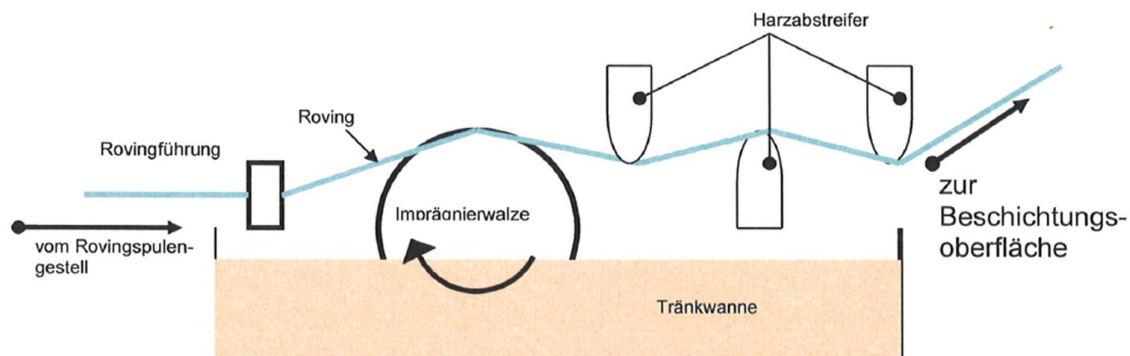
Über das östliche Hallentor werden die notwendigen GFK-Produkte aus dem Lager (Gebäude 621) in die Beschichtungshalle per Gabelstapler befördert.

Betriebseinheit 4: Tränkbereich

Der Tränkbereich besteht aus der Tränkwanne (Volumen ca. $< 0,2 \text{ m}^3$) zur Aufnahme des Harzes. Die Wanne ist auf dem Verlegeschlitten montiert. Die Fäden der Rovingspulen werden über die Umlenk- und Führungseinrichtungen der Tränkwanne mit der darin befindlichen Imprägnierwalze zugeführt. Es werden dabei alle Einzelfäden der Spulen gleichzeitig zum Benetzen durch die Wanne geführt.

Um einen zu hohen Harzverbrauch zu vermeiden, werden die getränkten Roving vor dem Auftrag auf das Rohr über Abstreifer, die sich oberhalb der Wanne befinden, geführt. Das überschüssige Harz gelangt so durch Abtropfen in die Tränkwanne zurück. Die Ausgabe der getränkten Rovingstränge erfolgt über einen Kamm und Bügel. Diese dienen zum einen der Bündelung der Einzelstränge und somit einem gleichmäßigen Auftrag auf das Rohr und zum anderen dem Abstreifen überschüssigen Harzes.

Die nachfolgende Grafik veranschaulicht das System des Tränkens.



Die Nachdosierung des Harzes in die Wanne erfolgt unmittelbar aus einem IBC, der im Nahbereich der Anlage auf einer Auffangwanne positioniert ist. Mittels einer Dosierpumpe wird automatisiert das Harz aus dem IBC in die Tränkwanne per Schlauchleitung nachdosiert.

Betriebseinheit 5: Beschichtungsanlage

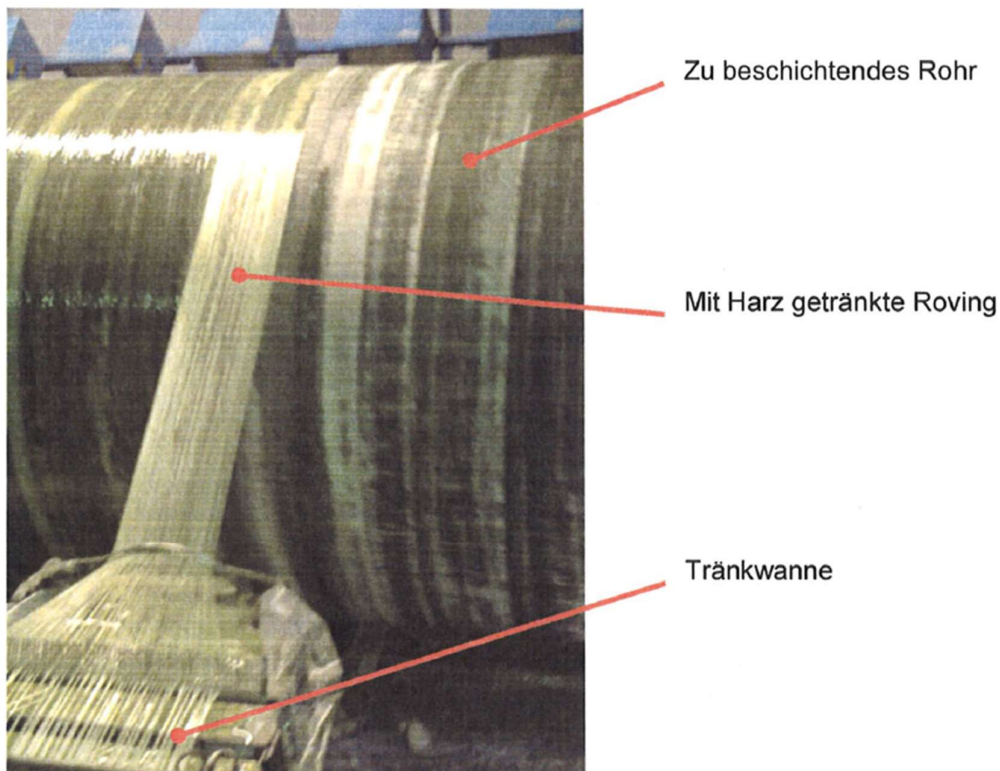
Die eigentliche Wickelmaschine besteht aus der Drehvorrichtung, dem Verlegeschlitten mit der Laufbahn sowie der Halterung für die Rollen mit UD-Gelege oder Textilglasmatten. Es wird dabei ein Verlegeschlitten genutzt, der aufgrund der Laufbahn beide Wickelmaschinen beschicken kann. Es kann jedoch immer nur eine Wickelmaschine vom Verlegeschlitten aus mit den getränkten Rovings versorgt werden.

Das Rohr wird mit den Brückenkränen in der Wickelmaschine eingelegt. Dazu werden die Rohrende mit der notwendigen Drehvorrichtung verbunden.

Die getränkten Roving werden auf das eine Ende des zu beschichtenden Rohres aufgelegt, welches im Anschluss in Rotation versetzt wird. Die getränkten Roving werden durch die Rotationsbewegung des Rohres vom Spulengestell über die Umlenkeinrichtungen und Fadenführungen durch die Tränkwanne gezogen. Mittels des stufenlos über die Laufbahn verfahrenen Verlegeschlittens werden die Roving dem sich drehenden Rohr zugeführt. Die Laufbahn des Verlegeschlittens befindet sich parallel zur Längsachse des sich drehenden Rohres. Durch den verfahrenen Verlegeschlitten wird das sich drehende Rohr von einem Ende bis zum anderen Ende mit den Roving umwickelt. Die Wanddicke der Beschichtung wird durch die Anzahl der Schlittenbewegungen entlang des Rohres bestimmt.

Nach Abschluss des Auftrags der Roving wird das UD-Gelege händisch durch den Mitarbeiter auf die noch feuchten Roving aufgelegt. Durch die Drehbewegung wird das Gelege von der Rolle um das Rohr gewickelt. Das UD-Gelege wird zur Stabilisierung der gesamten Beschichtung in Querrichtung zu den Roving aufgetragen. Abschließend wird das fertig gewickelte Rohr mit Folie umwickelt und optisch auf Lufteinschlüsse kontrolliert.

Die nachfolgende Grafik zeigt beispielhaft den Auftrag der getränkten Roving auf das zu beschichtende Rohr.



Sofern das Rohr Gleitkufen erhält, werden die Textilglasmatten nach dem Aushärten aufgetragen. Dazu wird das Mattenmaterial durch die Tränkwanne gezogen und durch das Drehen des Rohres an der entsprechenden Stelle aufgebracht. So wird je nach Bedarf die entsprechende Dicke der Gleitkufe an der gewünschten Position des Rohres hergestellt.

Nach Beendigung des Wickelprozesses wird das Rohr mittels UV-Strahlung ausgehärtet. In der Aushärtezeit wird ein weiteres Rohr in der zweiten Wickelmaschine beschichtet, welches unmittelbar nach Abschluss des Aushärteprozesses des vorherigen Rohres ebenfalls bestrahlt wird. So wird eine Unterbrechungsfreie Produktion sichergestellt.

Betriebseinheit 6: Aushärtung

Nachdem die gewünschte Dicke aufgetragen worden ist, wird das GFK-Material ausgehärtet. Der Aushärtungsprozess wird durch UV-Bestrahlung mittels zweier Strahlwagen initiiert. Bei dem Strahlwagen sind die UV-Lampen (je 10 Stück mit 1.000 W) ringförmig auf ein verfahrbares Podest angeordnet. Das sich drehende Rohr wird zur Aushärtung durch den Lampenring geführt bzw. die Strahlwagen fahren von einem Rohrende zum anderen Rohrende. Durch die ringförmige Anordnung der Lampen wird das sich drehende Rohr direkt vollflächig über den vollen Umfang belichtet. Es wird davon ausgegangen, dass eine Fahrt der Strahlwagen für eine vollständige Aushärtung des Harzes ausreichend ist.

Zur Abschirmung der UV-Strahlen befinden sich Abschirmelemente an dem Wagen.

In Anlage 4.3 befindet sich eine Zeichnung des Strahlwagens/Strahlergestells.

Nach erfolgter Aushärtung wird die Folie vom beschichteten Rohr entfernt und die Rohrenden, sofern nötig, begradigt (überstehende Beschichtung entfernt). Anschließend wird das fertige Rohr mit dem Brückenkran aus der Drehvorrichtung ausgehoben und auf den Rollgang zum Abtransport aus der Halle abgelegt.

Betriebseinheit 7: Waren-/Qualitätskontrolle

Die notwendigen Rohstoffe (Harz, GFK-Produkte) werden einer Eingangskontrolle unterzogen. Dabei wird zum einen die Qualität im Labor (Gebäude 630) und zum anderen die Liefermenge (Gebäude 692) kontrolliert. Mittels Hochspannungstest (Holidaytest) wird die Korrosionsschutzschicht des Rohres vor der GFK-Beschichtung überprüft.

Die Qualität der Fertigware wird durch visuelle Prüfungen geschulter Mitarbeiter und im Labor kontrolliert. Dabei wird z. B. die aufgetragene Schichtdicke überprüft.

Betriebseinheit 8: Reinigungsstation

Die im Wickelprozess verwendeten Hilfsmittel (Scheren zum Durchschneiden der getränkten Roving, Spachtel, Bügel von Rollen etc.) müssen regelmäßig gereinigt werden. Dazu wird ein Waschtisch im Gebäude 620 verwendet. Das Reinigungsmittel (Sicherheitsdatenblatt siehe Anlage 8.2) wird dabei mittels einer Pumpe zwischen dem Waschbereich und dem ca. 60 l großen Sammelbehälter (Anordnung unterhalb des Beckens) im Kreislauf geführt. Nach Abschluss der Reinigung sammelt sich die Waschflüssigkeit vollständig im mit Rückschlagklappe gesicherten Sammelbehälter. Im Ablauf des Beckens befindet sich ein Filtersystem, um den Eintrag von Grobstoffen in den Sammelbehälter zu vermeiden. Sofern die

Reinigungsleistung nachlässt, muss der sich ggf. gebildete Schlamm entnommen und die Waschflüssigkeit ergänzt oder ausgetauscht werden.

Beispielhafte Produktinformationen zum Waschtisch sind der Anlage 8.5 beigelegt.

Die Lage und Anordnung der einzelnen Aggregate und Komponenten können dem Maschinenaufstellungsplan in Anlage 4.3 entnommen werden.

In Anlage 4.2 ist ein vereinfachtes Blockfließbild zur Darstellung der Stoffströme beigelegt.

Lagerung und Abtransport der beschichteten Rohre sowie von Abfällen

Der Abtransport der beschichteten Rohre erfolgt entweder direkt oder aus dem Lagerbereich 679 per Lkw. Ggf. werden die Rohre auf Waggons verladen und mit der Bahn abtransportiert.

Die Abfälle (im Wesentlichen Folien) werden in Containern im Gebäude 620 bis zum Abtransport gelagert. Der Containerwechsel wird einmal pro Woche während der Tagzeit erfolgen.

Die Lkw befahren das Betriebsgelände über Tor 4 und verlassen es auf dem gleichen Weg.

Betriebszeiten und Anzahl der Mitarbeiter

Die GFK-Beschichtungsanlage soll im Normalbetrieb montags bis samstags in der Zeit von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr betrieben werden.

Für den Betrieb der Anlage werden 3 Mitarbeiter pro Schicht eingesetzt, wobei der Vorarbeiter der Schicht im Hauptgebäude (692) seinen Arbeitsplatz hat.

Kapazitäten

Der nachfolgenden Tabelle kann die antragsrelevante Kapazität entnommen werden:

	Bestand [kg/h]	Planung [kg/h]
GFK-Beschichtungsanlage (Nr. 5.2.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV)	-	300

4.1.2 Maßnahmen zur effizienten Energienutzung

Im geplanten Anlagenbetrieb wird Energie effizient und sparsam eingesetzt. So entsprechen alle Anlagen dem Stand der Technik, um die notwendige Energie möglichst effektiv zu nutzen.

Als Energieträger wird Strom für den Antrieb der Maschinen/Geräte verwendet. Die Halle 620 wird im Bereich der Temperierung der Rohre mit Infrarotstrahlern ausgestattet.

Die Temperierung der Halle 620 erfolgt mit Dunkelstrahlern. Als Energieträger wird Erdgas verwendet. Die Verbrennungsluft wird mittels Abgasrohre durch das Dach nach außen abgeführt. Das System wird zusätzlich mit Brennwertmodulen gekoppelt, so dass die Abwärme der Dunkelstrahler nochmals genutzt wird. Dieser Heizungstyp verbraucht 40 % weniger Energie als herkömmliche Anlagen und entspricht somit den Vorgaben des GEG für Nichtwohngebäude mit einer Höhe von mehr als 4 m.

4.1.3 Maßnahmen zur Anlagensicherheit

Lagerung und Verwendung von Gefahrstoffen

Beim Betrieb der Beschichtungsanlage werden verschiedene Gefahrstoffe (Harz, Reinigungsmittel) in unterschiedlichen Mengen gelagert und verwendet. Die GFK-Produkte (Roving, UD-Gelege und Textilglasmatten) sind gemäß den Sicherheitsdatenblättern nicht kennzeichnungspflichtig. In Anlage 8.1 des Antrags sind die zugehörigen Sicherheitsdatenblätter beigefügt.

Sämtliche Gefahrstoffe werden in gefahrgutrechtlich zugelassenen Gebinden gelagert und sind entsprechend gekennzeichnet. Zudem werden die notwendigen Gefahrstoffbetriebsanweisungen den Mitarbeitern zugänglich gemacht. Im Rahmen der jährlichen Unterweisung bzw. der Erstunterweisung von neuen Mitarbeitern wird auf die bestehenden Gefahren sowie die Schutzmaßnahmen hingewiesen.

Eine Getrenntlagerung gemäß TRGS 510 ist für die gelagerten Stoffe (Harz, Reinigungsmittel) nicht notwendig. Aus betrieblichen Gründen erfolgt eine räumlich getrennte Lagerung. Das Harz wird im Regallager in Halle 621 und das Reinigungsmittel in der Reinigungsstation selbst in Halle 620 gelagert/vorgehalten.

Allgemeines

Der Arbeitgeber hat gemäß § 11 Abs. 1 GefStoffV auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten und anderer Personen vor physikalisch-chemischen Einwirkungen zu ergreifen. Er hat die Maßnahmen so festzulegen, dass die Gefährdungen vermieden oder so weit wie möglich verringert werden. Dies gilt insbesondere bei Tätigkeiten einschließlich Lagerung, bei denen es zu Brand- und Explosionsgefährdungen kommen kann. Dabei hat der Arbeitgeber Anhang I Nummer 1 und 5 (Nr. 5 -Ammoniumnitrat- trifft hier nicht zu) zu beachten.

Zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefährdungen hat der Arbeitgeber nach § 11 Abs. 2 GefStoffV Maßnahmen nach folgender Rangfolge zu ergreifen:

1. gefährliche Mengen oder Konzentrationen von Gefahrstoffen, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können, sind zu vermeiden,
2. Zündquellen oder Bedingungen, die Brände oder Explosionen auslösen können, sind zu vermeiden,
3. schädliche Auswirkungen von Bränden oder Explosionen auf die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten und anderer Personen sind so weit wie möglich zu verringern.

Arbeitsbereiche, Arbeitsplätze, Arbeitsmittel und deren Verbindungen untereinander müssen so konstruiert, errichtet, zusammengebaut, installiert, verwendet und instandgehalten werden, dass keine Brand- und Explosionsgefährdungen auftreten.

Personenschutz/sonstiger Schutz

In der Produktionshalle werden die notwendigen Flucht- und Rettungswege vorgehalten. Zudem werden entsprechende Löschmittel (Feuerlöscher) positioniert (siehe Brandschutzkonzept in Anlage 3).

Vor Aufnahme des Betriebs wird die nach § 6 GefStoffV notwendige Gefährdungsbeurteilung erstellt. Die Mitarbeiter werden gemäß § 14 GefStoffV u. a. anhand der Betriebsanweisung mindestens jährlich unterwiesen. Die notwendige PSA wird zur Verfügung gestellt.

Explosionsschutz

Beim Betrieb der Anlage werden keine explosionsfähigen Stoffe/Gemische eingesetzt.

4.1.4 Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten, Angaben zu Arbeitsräumen und Sozialeinrichtungen

Allgemeines

Die Errichtung und der Betrieb der Beschichtungsanlage erfolgt gemäß den geltenden gesetzlichen Arbeitsschutzvorschriften sowie den berufsgenossenschaftlichen und allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Regeln und dem aktuellen Stand der Technik.

Bei der Analyse und Bewertung von bestehenden und neuen staatlichen sowie berufsgenossenschaftlichen Regelwerken hinsichtlich deren gesundheitlichen, sicherheitstechnischen und anlagentechnischen Auswirkungen lässt sich das Unternehmen durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt beraten.

Organisation des Arbeitsschutzes

Die Organisation des Arbeitsschutzes erfolgt gemäß den einschlägigen Regelwerken (z. B. ArbSchG).

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit prüft regelmäßig im Rahmen der Begehung die Einhaltung der relevanten Sicherheitsvorschriften.

Die arbeitsmedizinische Betreuung erfolgt über den Betriebsarzt. Die arbeitsmedizinische Vorsorge wird durch Beratung sowie durch Pflicht-, Angebots- und Wunschvorsorge umgesetzt.

Die Mülheim Pipecoatings GmbH hat die erforderliche Anzahl der Sicherheitsbeauftragten und Ersthelfer bestellt. Zudem ist ein Ausschuss für Arbeitssicherheit gebildet, der regelmäßig tagt.

Für die einzelnen Tätigkeiten liegen Gefährdungsbeurteilungen vor, aus denen entsprechende Maßnahmen abgeleitet und deren Wirksamkeit regelmäßig oder z. B. bei Änderungen überprüft werden. In Bezug auf die antragsrelevante Beschichtungsanlage wird eine Gefährdungsbeurteilung spätestens vor Inbetriebnahme erstellt. Die notwendige persönliche Schutzausrüstung (z. B. Gehörschutz) wird den Mitarbeitern gemäß PSA-BV zur Verfügung gestellt.

Den Mitarbeitern stehen die für ihre Tätigkeiten notwendigen Betriebsanweisungen (z. B. Maschinen, Gefahrstoffe) in geeigneter Weise (z. B. Aushang am Arbeitsplatz) zur Einsicht zur Verfügung.

Zudem werden die Mitarbeiter regelmäßig (mindestens einmal im Jahr) oder bei Bedarf (z. B. Unfällen) unterwiesen. Die Teilnahme an der Unterweisung wird durch Unterschrift bestätigt.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel werden gemäß den Vorgaben der DGUV-V3 geprüft.

Die Maschinen entsprechen den Vorgaben der Maschinen-Richtlinie bzw. des ProdSG. Die Maschinen sind bzw. werden mit mindestens einer Notbefehlseinrichtung („Not-Halt“ bzw. „Not-Aus“) versehen, mit der die gefahrbringende Bewegung oder der Prozesse schnell und ohne die Entstehung zusätzlicher Gefährdungen stillgesetzt werden können.

Die möglichen Gefährdungen, die durch den Betrieb des Rollgangs entstehen können, werden im Zuge der Gefährdungsbeurteilung ermittelt und bewertet. Derzeit ist es geplant, den Rollgang mit einer Umzäunung zu errichten, so dass das Betreten des Gefahrenbereiches ausgeschlossen wird. Der Rollgang wird vom Mitarbeiter am Bedienpult der Wickelanlage auf Automatikbetrieb gestellt. Damit steuert sich die Anlage über Sensoren selbstständig. So wird verhindert, dass die Rohre am jeweiligen Rollengangende unkontrolliert den Gang verlassen. Zudem wird hier ein mechanischer Not-Stopp verbaut.

Anforderungen an die Arbeitsstätte

In der Produktionshalle befinden sich keine Büroarbeitsplätze. Der Arbeitsplatz des Schichtvorarbeiters befindet sich im Hauptgebäude 692.

ASR A3.4 Beleuchtung und Sichtverbindung

Die Beleuchtungsstärke wird den Vorgaben der ASR A3.4 (hier Anhang 3) entsprechen.

Sichtverbindungen nach außen bestehen im Gebäude 620 aufgrund der vorhandenen Bausubstanz nicht. Gemäß Anhang 3 Nr. 3.4 Abs. 3 ArbStättV können Räumen, die vor dem 03.12.2016 errichtet wurden (vorliegend erfüllt), ohne Sichtverbindung nach außen weiterbetrieben werden, wenn sie nicht wesentlich erweitert oder umgebaut werden. Mit der Errichtung der Beschichtungsanlage ist keine Erweiterung oder Umbau (Arbeiten an Außenwänden) der Halle 620 verbunden.

ASR A3.5 Raumtemperatur

Die Lufttemperatur in der Halle wird mittels Dunkelstrahler temperiert, so dass in Abhängigkeit von der Arbeitsschwere und Körperhaltung mindestens die Werte in der nachfolgenden Tabelle erzielt werden.

Überwiegende Körperhaltung	Arbeitsschwere		
	Leicht	mittel	schwer
Sitzen	+20°C	+19°C	-
Stehen, Gehen	+19°C	+17 °C	+12 °C

ARS A3.6 Lüftung

Im Gebäude 620 wird eine gesundheitlich zuträgliche Atemluft durch Lüftung über das Tor sichergestellt.

Für das geplante Harz ist derzeit noch kein Arbeitsplatzgrenzwert in der TRGS 900 festgelegt. Gemäß dem Sicherheitsdatenblatt ist ein DNEL-Wert definiert, der im Zuge der Gefährdungsbeurteilung überprüft wird.

Die Reinigung der Hilfsmittel (Scheren, Spachtel etc.) von Harzresten erfolgt bedarfsgerecht an der Reinigungsstation mit dem notwendigen Reinigungsmittel. Es erfolgt somit kein Dauereinsatz dieses Stoffs. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Arbeitsplatzgrenzwerte der Inhaltsstoffe eingehalten werden. Im Zuge der Gefährdungsbeurteilung wird dies überprüft.

ASR A4.1 Sanitärräume

Im angrenzenden Gebäude 693 befinden sich die sanitären Anlagen (1 Toilette, 1 Urinal, 3 Handwaschbecken sowie 2 Duschen). Bei insgesamt 10 Mitarbeitern in der stärksten Schicht (8 Mitarbeiter der Werkstatt, die nur in der Frühschicht arbeiten und 2 Mitarbeiter der Beschichtung, die in der Halle 620 tätig sind) sind bei niedriger Gleichzeitigkeit der Nutzung 1 Toilette/Urinal sowie 1 Handwaschbecken vorzuhalten.

Die Wasch- und Umkleidemöglichkeiten für die Mitarbeiter der GFK-Beschichtung befinden sich in der zentralen Großumkleide (Waschkaue) des Industrieparks. Hier ist eine ausreichende Anzahl an Spinten und Duschen vorhanden.

Nähere Informationen können der in dieser Anlage beigefügten Grundrisszeichnung entnommen werden.

ASR A4.2 Pausen- und Bereitschaftsräume

Der Pausenraum befindet sich ebenfalls im Gebäude 693. Es wird auf den beigefügten Grundrissplan verwiesen. Im Hinblick auf die Pausenzeiten der Mitarbeiter der Werkstatt sowie der Beschichtung, die diesen Raum getrennt nutzen, ist er ausreichend groß bemessen.

Ein Bereitschaftsraum ist nicht notwendig.

LärmVibrationsArbSchV

Die Auslösewerte in Bezug auf den Tages-Lärmexpositionspegel und den Spitzenschalldruckpegel betragen aktuell:

Obere Auslösewerte: $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$ beziehungsweise $L_{pC,peak} = 137 \text{ dB(C)}$
und

Untere Auslösewerte: $L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$ beziehungsweise $L_{pC,peak} = 135 \text{ dB(C)}$.

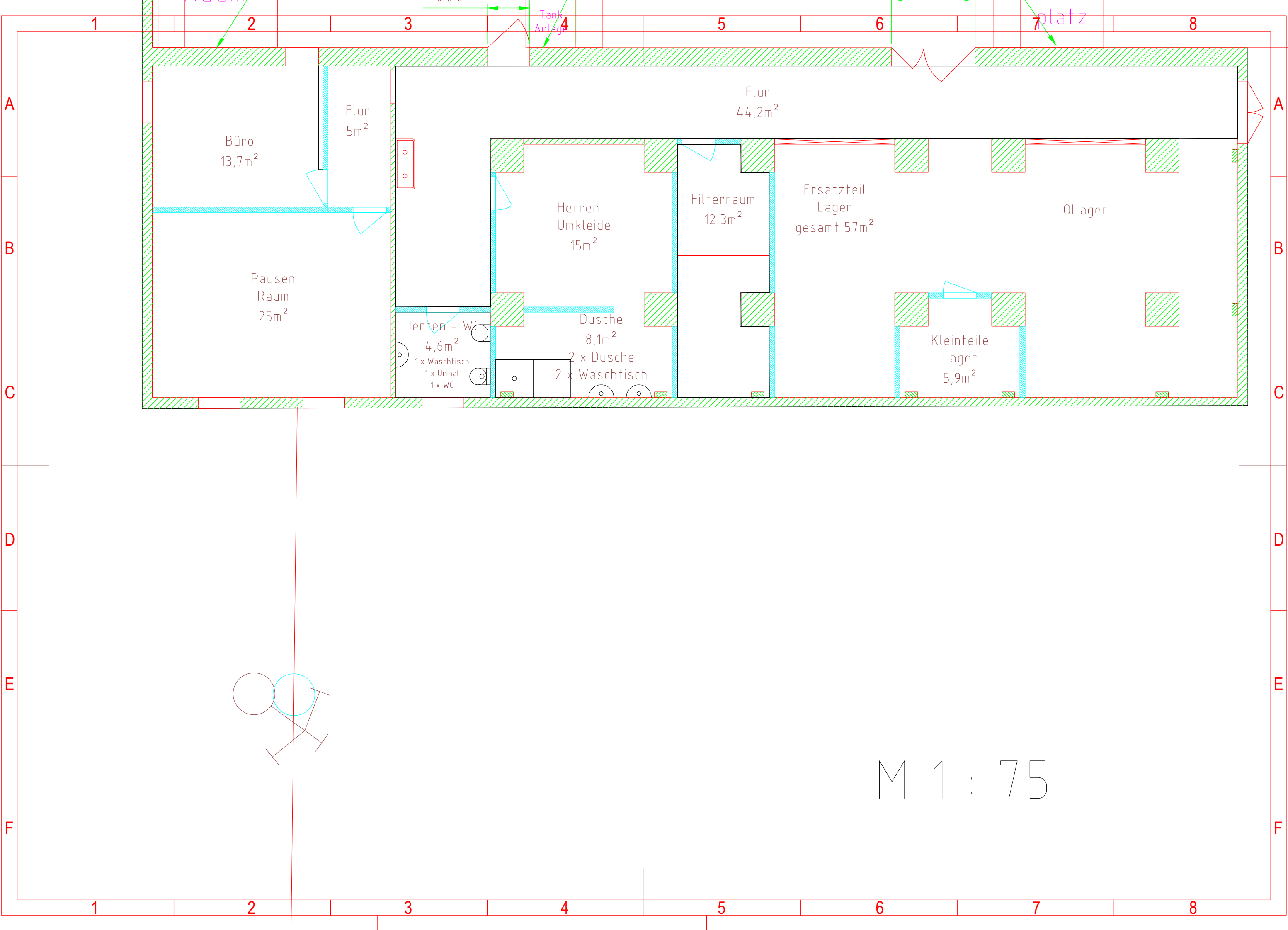
Werden die unteren Auslösewerte nicht eingehalten, stellt der Arbeitgeber den Beschäftigten einen geeigneten persönlichen Gehörschutz zur Verfügung. Bei Überschreitung des oberen Auslösewerte besteht Benutzungspflicht für den Gehörschutz.

Beim Betrieb der Beschichtungsanlage werden die o. g. Werte nicht erreicht, so dass im Gebäude kein Lärmbereich vorliegt.

Sofern zu Wartungs- und Reparaturarbeiten die Auslösewerte überschritten werden, ist Gehörschutz zu tragen.

Gefahrstoffe

Für den Umgang mit Gefahrstoffen (hier Harz und Reinigungsmittel) werden entsprechende Gefahrstoffbetriebsanweisungen den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt. Die möglichen Risiken werden im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelt und bewertet.



4.1.5 Beschreibung zum Umgang mit Abwasser

Abwasserrelevante technische Abläufe

Sanitärabwasser

Sanitärabwasser fällt im Bereich des bestehenden Sozialräume an. Das Abwasser wird dem betrieblichen Abwassersystem (hier Mischwasserkanal) zugeführt (Bestand, keine Änderung).

Anlagentechnisches Abwasser

Beim Betrieb des antragsrelevanten Beschichtungsanlage fällt kein Abwasser an, da im Produktionsprozess kein Wasser eingesetzt wird.

Die Reinigung der Beschichtungsanlage erfolgt trocken durch Kehren bzw. durch die Aufnahme von ausgehärteten Harzresten mittels Schaufel etc. Die bei der Pinselreinigung anfallenden verbrauchten Waschflüssigkeiten werden der Abfallentsorgung zugeführt.

Sonstiges Abwasser

Beim Betrieb der Dunkelstrahleranlage zur Beheizung der Halle können ggf. geringe Mengen von Kondensat anfallen. Dieses Abwasser wird, sofern notwendig, über eine handelsübliche Neutralisationsbox zur pH-Werteinstellung geführt, bevor die Ableitung in das bestehende Abwassersystem (Mischwasserkanal) erfolgt. Aufgrund der Anordnung der Dunkelstrahler im Deckenbereich, wird das Kondensat über die Fallrohre der Dachentwässerung mit abgeleitet.

Bei der Neutralisationseinrichtung handelt es sich um eine Box mit einer Granulatfüllung. Das Kondensat fließt drucklos über den Zulaufschlauch in die Neutralisationsbox. Hier durchströmt die Flüssigkeit das Neutralisationsgranulat, welches angelöst wird und so das Kondensat neutralisiert. Danach verlässt das Kondensat über den Ablauf die Box.

Maßnahmen zur Abwasservermeidung/-verminderung

Da kein Abwasser beim Betrieb der Anlage anfällt, entfallen mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Abwasserbehandlung und Abwasserbeseitigung

Eine Abwasserbehandlung und -beseitigung ist aufgrund der trockenen Betriebsweise der Beschichtungsanlage nicht notwendig.

Angaben zur Abwasserverordnung

Anforderungen nach der AbwV sind aufgrund der abwasserfreien Betriebsweise nicht relevant.

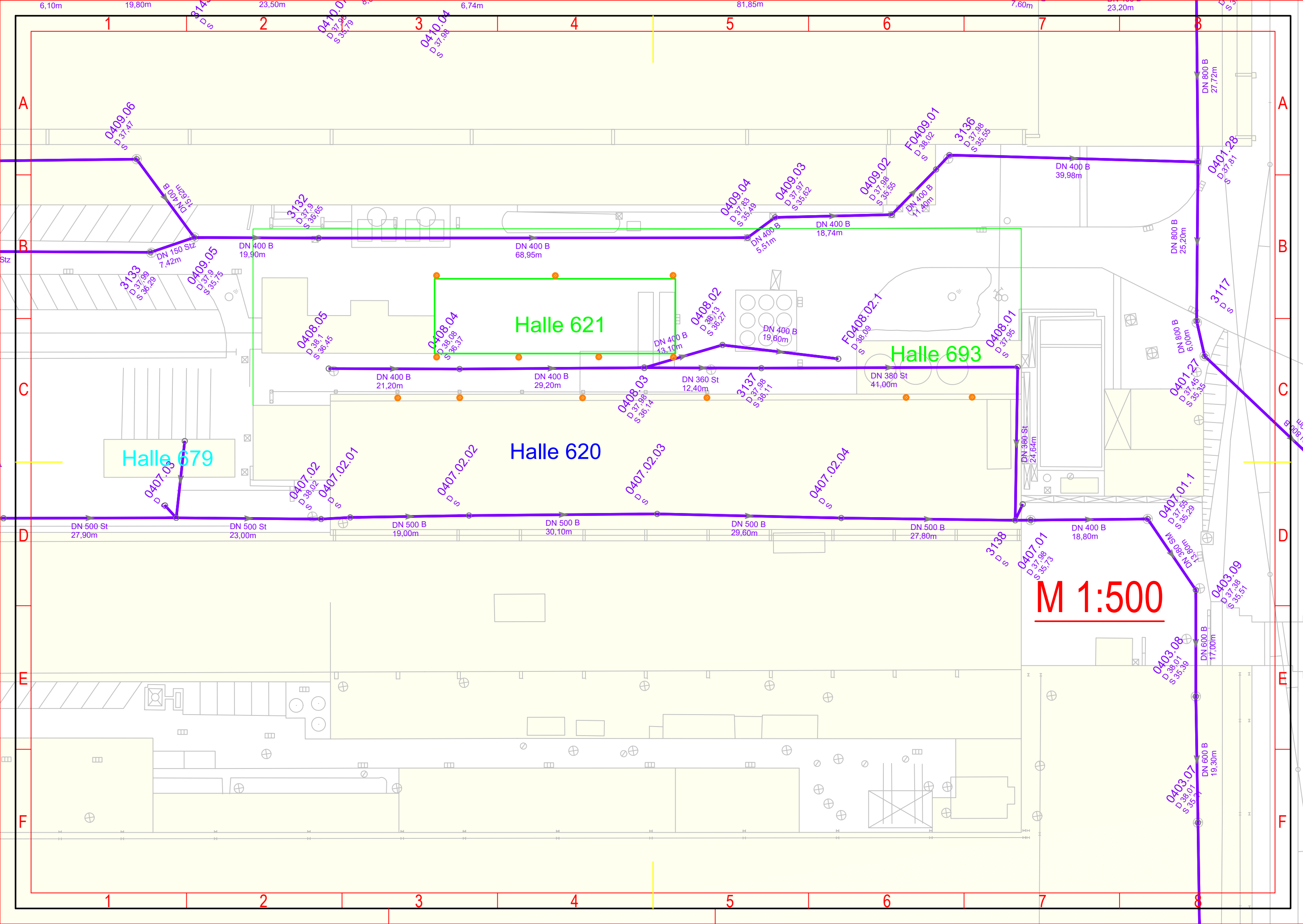
Maßnahmen zur Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser der östlichen Dachfläche der bestehenden Halle 620 wird an der Ostseite des Gebäudes mit Fallrohren gesammelt und per Grundleitung dem vorgelagerten Mischwasserkanal zugeführt. Die Nordseite der Halle entwässert gemeinsam mit der sich anschließenden Halle 619 in den dort befindlichen Mischwasserkanal. Die beiden Mischwasserkanäle vereinigen sich und werden der zentralen Abwasserbehandlungsanlage des Industrieparks zugeführt.

Das Niederschlagswasser der Zuwegung zum Gebäude 620 wird gefasst und über Hofeinfälle ebenfalls dem beschriebenen Mischwasserkanal zugeführt.

Entwässerungsplan

Der Entwässerungsplan mit der bestehenden Entwässerung (Fallrohre in Gelb, Mischwasserkanal in Lila) ist diesem Kapitel als Anlage beigefügt. Im Zuge des Antrags werden keine Änderungen am bestehenden Entwässerungssystem vorgenommen.



4.1.6 Maßnahmen zur Abfallvermeidung/-verminderung, Abfallverwertung und Abfallbeseitigung

Abfallvermeidung

Beim Betrieb der Beschichtungsanlage fallen nur Folienreste als wesentliche Menge an. Die Verwendung der Folie ist für den Produktionsprozess unerlässlich, so dass dieser Abfall aus Qualitätsgründen nicht vermieden werden kann.

In äußerst untergeordneten Mengen können ausgehärtete Harzreste (z. B. bei der Begradigung der beschichteten Rohre) anfallen. Bei einem ordnungsgemäßen Produktionsprozess ist eine Begradigung jedoch nicht notwendig. Die Mitarbeiter werden durch regelmäßige Schulungen auf einen sorgsamen Umgang mit den Harzen sowie der ordnungsgemäßen Verarbeitung hingewiesen.

Die Waschflüssigkeit des Waschtischs muss je nach Bedarf regelmäßig entsorgt werden. Die Lösung wird dabei so lange verwendet, bis der max. Sättigungsgrad erreicht ist.

Abfallverminderung

Es wird durch regelmäßige Qualitätskontrollen der Rohwaren sowie durch Schulungen der Mitarbeiter die Entstehung von Abfällen möglichst gemindert. Die verwendeten Folien können aus Qualitätsgründen kein zweites Mal verwendet werden. Eine weitere Reduzierung ist nicht möglich.

Abfallverwertung

Die Folien werden bis zur Entsorgung getrennt von ggf. anderen anfallenden Abfällen gelagert. Es erfolgt, soweit möglich, eine stoffliche Verwertung dieser Kunststoffe. Mögliche ausgehärtete Harzreste sowie die verbrauchte Waschlösung werden ebenfalls der Verwertung zugeführt.

Im Formular 4, Blatt 3 sind die entstehenden Abfälle mit den für den Planzustand abgeschätzten Mengen angegeben. Die aufgeführten Entsorger stellen den geplanten Verbleib dar. Das Unternehmen behält sich jedoch vor, in Abhängigkeit von den Marktanforderungen anderen, zugelassene Entsorger zu beauftragen.

Abfallbeseitigung

Die Entsorgung der gewerblichen Siedlungsabfälle erfolgt gemäß § 7 GewAbfV durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger.

4.1.7 Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge vor Emissionen/Immissionen

Allgemeines

Durch den Betrieb der Beschichtungsanlage werden im Wesentlichen Emissionen durch Lärm und Gerüche hervorgerufen.

Angaben zu Lärm

Da die Beschichtungsanlage selbst in dem Gebäude 620 betrieben wird, werden im Umfeld der Halle keine relevanten Lärmemissionen wahrnehmbar sein. Lediglich durch den An- und Abtransport bzw. den Umschlag der Rohre im Freilager entstehen Lärmemissionen, die sich ausbreiten können.

Das in Anlage 4.4 beigefügte Lärmgutachten (Nr. 324SST030/8000690639) der TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG zeigt jedoch, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte an den relevanten Aufpunkten (IO 1: Mellinghofer Str. 162, IO 2: Marienstraße 14 und IO 3: Schützenstraße 99) am Tag um 32 dB(A) und zur Nachtzeit um 20 dB(A) unterschritten werden und somit als irrelevant im Sinne der TA Lärm gelten. Durch den Betrieb der Beschichtungsanlage werden somit keine unzulässigen Lärmimmissionen verursacht.

Angaben zu gasförmigen Emissionen

Die Harze, die im Beschichtungsprozess verwendet werden, fallen aufgrund des Dampfdrucks von < 0,01 kPa nicht unter die VOC (leichtflüchtige organische Verbindungen). Insofern kann auf eine Abluftfassung und -reinigung verzichtet werden.

Die erdgasbetriebenen Dunkelstrahleranlagen fallen aufgrund ihrer Leistung (in Summe < 1 MW) in den Anwendungsbereich der 1. BImSchV. Es gelten daher folgende Abgaswerte:

Schadstoffparameter	Grenzwert
Abgasverluste	je nach Nennwärmeleistung des Strahlers 9 % - 10 % (§ 10 Abs. 1 der 1. BImSchV)

Die Überprüfung des Abgasverlustes ist nach § 14 Abs. 3 der 1. BImSchV nicht notwendig, da ein Brennwertgerät verwendet werden soll.

Die Abluft der Strahleranlagen wird mittels Kamine über Dach erfolgen. Für die Abgasableitung sieht die 1. BImSchV für Gasfeuerungsanlagen keine Vorgaben vor. Da es sich bei den gasförmigen Emissionen lediglich um die Hallenbeheizung handelt, wird auf das Ausfüllen des Formular 4, Blatt 1 und 5 diesbezüglich verzichtet.

Angaben zu Geruch

Beim Betrieb der Beschichtungsanlage entstehen keine relevanten Geruchsemissionen. Die Geruchsimmissionen wurden mit dem Gutachten Nr. 8000690514/224IPG096-1 der TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG als nicht relevant im Umfeld der Anlage ermittelt. Es wird auf das in Anlage 4.4 beigefügte Geruchsgutachten verwiesen.

Angaben zu Staub

Staubförmige Emissionen können aufgrund der Betriebsweise sowie der eingesetzten Stoffe vernachlässigt werden.

Angaben zu Erschütterungen

Die Maschinen und Anlagenkomponenten die zu Erschütterungen/Vibrationen neigen, werden schwingungs isoliert/entkoppelt aufgestellt. Zudem werden die Anlagen mit den erforderlichen Dämpfern ausgestattet, um so auch anlagentechnische Schäden zu vermeiden.

Aufgrund dieser Maßnahmen werden unzulässige Erschütterungsimmissionen vermieden.

Angaben zu Licht

Mit dem antragsrelevanten Vorhaben ist keine Änderung der bestehenden Beleuchtung vorgesehen. Bei der Installation neuer Leuchten werden grundsätzlich die Anforderungen der Licht-RL NRW beachtet. So wird durch die Auswahl der Leuchtmittel (Lichtquellen mit wirkungsarmem Spektrum) zum einen sichergestellt, dass diese keine Insekten und Vögel anlocken und zum anderen durch den Standort und die Neigung keine unzulässigen Lichtimmissionen in der Umgebung verursacht werden.

Angaben zu Lärmaktionspläne/Luftreinhaltepläne

Bezüglich der verkehrlichen Erschließung ergeben sich auf Basis des Lärmaktionsplans 2024 keine Auswirkungen auf das beantragte Vorhaben.

Da aus der geplanten Anlage keine wesentlichen Emissionen (insbesondere Staub) freigesetzt werden, wird den Anforderungen des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet (Teilplan West) vollumfänglich Rechnung getragen.

4.1.8 Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Allgemeines

Bei der Lagerung, der Abfüllung und der Verwendung von wassergefährdenden Stoffen werden grundsätzlich die wasserrechtlichen Vorgaben (AwSV, technische Regelwerke etc.) beachtet bzw. als Grundsatz dem betrieblichen Handeln zu Grunde gelegt.

Mit dem antragsrelevanten Vorhaben wird ein Lagerbereich und Anlagen zur Verwendung von wassergefährdenden Stoffen errichtet. Als wassergefährdende Stoffe kommen die Harze sowie die Waschflüssigkeit der Reinigungsstation zum Einsatz. Die GFK-Produkte (Roving, UD-Gelege, Textilglasmatten) als auch die ausgehärtete Beschichtung sind als nicht wassergefährdend eingestuft.

Nachfolgend werden die relevanten Bereiche näher erläutert.

Wir weisen darauf hin, dass die hier genannten Komponenten, Behälter, Stoffe etc. als beispielhaft zu betrachten sind. Wir behalten uns vor, andere gleichwertige Komponenten, Behälter, Stoffe etc. anderer Hersteller zu verwenden.

Lagerung

Regallager

Für den Betrieb der Beschichtungsanlage werden die notwendigen Harze (WGK 1) in einem Regallager (zwei Regalsysteme) vorgehalten. Dazu werden 12 IBC (je 1.000 l) in einem mit Auffangwannen gesicherten Regal (z. B. Combi-Regal 3 K6-I der DENIOS SE) gelagert. Die Auffangwannen des Regallagers verfügen über eine Übereinstimmungserklärung (ÜHP) gemäß StawaR. Die Lagerung der IBC erfolgt dabei über zwei Ebenen, wobei sich jeweils 6 IBC über einer Stahlauffangwanne mit 1.000 l Rückhaltung befinden. Die Lagerung erfüllt somit die Anforderungen nach § 31 Abs. 2 AwSV.

Das Lager wird als eigenständige Anlage abgegrenzt und weist die Gefährdungsstufe A auf. Aufgrund der Gefährdungsstufe A besteht

- keine Fachbetriebspflicht nach § 45 Abs. 1 Nr. 2 AwSV,
- keine Prüfpflicht nach § 46 Abs. 2 AwSV i. V. m. Zeile 3 der Anlage 5 und
- keine Eignungsfeststellungspflicht (siehe § 41 Abs. 1 Nr. 1 AwSV).

Für das Lager wird eine Anlagendokumentation nach § 43 AwSV vor Inbetriebnahme erstellt. Das Merkblatt nach § 44 Abs. 4 AwSV wird ausgehängen.

Sofern die restentleerten IBC mehr als 0,5 % Restanhaftungen (5 l) aufweisen, werden diese ebenfalls bis zum Austausch in dem Regallager gelagert.

Dosierbehälter für Tränkwanne (BE 4)

Die Nachdosierung des Harzes in die Tränkwanne erfolgt unmittelbar aus einem IBC, der im Nahbereich der Anlage auf einer ausreichend dimensionierten Stahlauffangwanne positioniert ist. Da der IBC mehr Harz enthält als für eine Charge (ein Rohr) notwendig ist, wird dieser gemäß § 16 Abs. 6 AwSV als eigenständige Lageranlage abgegrenzt.

Das Lager (Dosierbehälter) weist die Gefährdungsstufe A auf. Aufgrund der Gefährdungsstufe A besteht

- keine Fachbetriebspflicht nach § 45 Abs. 1 Nr. 2 AwSV,
- keine Prüfpflicht nach § 46 Abs. 2 AwSV i. V. m. Zeile 3 der Anlage 5 und
- keine Eignungsfeststellungspflicht (siehe § 41 Abs. 1 Nr. 1 AwSV).

Für das Lager wird eine Anlagendokumentation nach § 43 AwSV vor Inbetriebnahme erstellt. Das Merkblatt nach § 44 Abs. 4 AwSV wird ausgehangen.

Mittels einer Dosierpumpe wird bedarfsgerecht das Harz aus dem IBC in die Tränkwanne per Schlauchleitung nachdosiert. Die Pumpe wird automatisiert durch eine Über- und Unterfüllsicherung in der Tränkwanne gesteuert. So wird ein Überfüllen der Tränkwanne verhindert. Für die Schlauchleitung kann nach § 21 Abs. 1 AwSV auf eine Rückhaltung verzichtet werden, da der Standorte auf Grund seiner hydrogeologischen Eigenschaften keines besonderen Schutzes bedarf. Zudem sind mögliche Leckagen unmittelbar erkennbar. Weiterhin würde bei zu geringem Harzstand in der Wanne die Beschichtung erkennbar nicht mehr ordnungsgemäß erfolgen.

Verwendung

Beschichtungsanlage (BE 5) mit Tränkbereich (BE 4)

Der Tränkbereich besteht aus der einwandigen Tränkwanne (Volumen ca. $< 0,2 \text{ m}^3$; für sich gesehen kein Anwendungsbereich nach der AwSV) zur Aufnahme des Harzes. Die Wanne ist auf dem Verlegeschlitten montiert. Um einen zu hohen Harzverbrauch zu vermeiden, werden die getränkten Roving vor dem Auftrag auf das Rohr über Abstreifer, die sich oberhalb der Wanne befinden, geführt. Das überschüssige Harz gelangt so durch Abtropfen in die Tränkwanne zurück.

Die Ausgabe der getränkten Rovingstränge erfolgt über einen Kamm und Bügel. Diese dienen zum einen der Bündelung der Einzelstränge und somit einem gleichmäßigen Auftrag auf das Rohr und zum anderen dem Abstreifen überschüssigen Harzes. Auch hier gelangt das überschüssige Harz in die Tränkwanne zurück. Die getränkten Roving sind so konditioniert, dass beim Wickelprozess selbst kein Harz mehr abtropfen kann.

Die Nachdosierung des Harzes in die Wanne erfolgt, wie beschrieben, unmittelbar aus einem IBC, der im Nahbereich der Anlage auf einer ausreichend dimensionierten Stahlauffangwanne positioniert ist.

Das gewickelte, noch nicht ausgehärtete Rohr, ist mit den feuchten, nicht tropfenden, Roving beim Wickelprozess umgeben. Zudem wird nach Abschluss des Rovingauftrags das Rohr mit trockenen UD-Gelege umwickelt. Abschließend wird das fertig gewickelte Rohr mit Folie umhüllt. Aufgrund des Produktionsprozesses kann kein Harz vom Rohr während der Wickel- als auch der Aushärtephase abtropfen. Besondere Anforderungen an den Boden sind somit nicht notwendig. Dennoch wird der Boden im Bereich des Wickelprozesses mit einer Folie ausgelegt, um so ggf. anfallende Tropfverluste aufzufangen. Der Harzanteil des Rohres beträgt konservativ ca. 770 kg.

Den relevanten AwSV-Bereich stellen somit die Tränkwanne und das jeweilige beschichtete, noch nicht ausgehärtete, Rohr in der Wickelanlage dar. Diese Anlage (Tränkwanne und Wickelanlage) weist ein Anlagenvolumen von < 1.000 l WGK 1 auf, so dass nach § 18 Abs. 3 Satz 2 AwSV auf ein Rückhaltevolumen verzichtet werden kann, da die Fläche den betriebstechnischen Anforderungen genügt und die Leckerkennung durch infrastrukturelle Maßnahmen (ständig anwesende Mitarbeiter) sichergestellt ist. Diese Anlage entspricht mit ca. < 1 t WGK 1 der Gefährdungsstufe A. Es besteht somit keine Anzeige-, Fachbetriebs- oder Prüfpflicht. Die Betriebsanweisung kann gemäß § 44 AwSV durch das Merkblatt ersetzt werden.

Reinigungsstation (BE 8)

Die im Wickelprozess verwendeten Hilfsmittel (Scheren zum Durchschneiden der getränkten Roving, Spachtel, Bügel von Rollen etc.) müssen regelmäßig gereinigt werden. Dazu wird ein Waschtisch im Gebäude 620 verwendet. Das Reinigungsmittel (Sicherheitsdatenblatt siehe Anlage 8.2) wird dabei mittels einer Pumpe zwischen dem Waschbereich und dem ca. 60 l großen Sammelbehälter (Anordnung unterhalb des Beckens) im Kreislauf geführt. Nach Abschluss der Reinigung sammelt sich die Waschflüssigkeit vollständig im Sammelbehälter. Im Ablauf des Beckens befindet sich ein Filtersystem, um den Eintrag von Grobstoffen in den Sammelbehälter zu vermeiden. Sofern die Reinigungsleistung nachlässt, muss die Waschflüssigkeit ausgetauscht werden.

Aufgrund des Anlagenvolumens von 60 l fällt die Reinigungsstation nicht in den Anwendungsbereich der AwSV (§ 1 Abs. 3).

Löschwasserrückhaltung

Es liegen folgende Mengen wassergefährdender Stoffe vor, die für die Betrachtung der Löschwasserrückhaltung relevant sind:

Stoff	Lagermenge	WGK	WGK 1-Äquivalent
Harz (Halle 621)	12.000 l bzw. 13,80 t	1	13,80 t
verbrauchte Wasch- flüssigkeit (Halle 620)	60 l bzw. 0,06 t	1 (neu) 3 (in Gebrauch be- findliche Flüssigkeit)	6 t*

* konservativ WGK 3 in der Berechnung angesetzt

Die Lagermenge von 100 t WGK 1-Stoffe wird somit je Lagerabschnitt unterschritten, so dass eine Löschwasserrückhaltung nach Nr. 2.1 der LÖRüRL nicht erforderlich ist.

Für die HBV-Anlage (Beschichtungsanlage) ist gemäß Nr. 2.2 LÖRüRL ebenfalls keine Löschwasserrückhaltung notwendig.

Combi-Regal 3 K6-I, für 6 IBC à 1.000 l, inkl. lackierter 1.000-l-Auffangwanne, GF

Flexibel erweiterbar für entzündbare Flüssigkeiten und wassergefährdende Stoffe

[Zur Produktbeschreibung](#)



4.1.9 Darstellung zu Eingriffen in den Boden und Grundwasser

Mit dem antragsrelevanten Vorhaben sind keine wesentlichen Eingriffe in den Boden verbunden. Für die Errichtung der Anlage müssen keine neuen Fundamente vorgesehen werden. Die Beschichtungsanlage mit ihren Nebeneinrichtungen wird auf den vorhandenen Hallenboden aufgestellt und, falls erforderlich, mit diesem verankert.

Der Hallenboden wird vor Errichtung der Anlage instandgesetzt. Die Art und Weise der Instandsetzungsarbeiten steht noch nicht fest. Es werden jedoch keine tiefen Bodenarbeiten erfolgen.

Der Rollgang wird ebenfalls ohne wesentliche Bodeneingriffe errichtet, da dieser auf bereits vorhandenen Fundamenten aufgesetzt werden kann.

Eingriffe in das Grundwasser sind mit der Baumaßnahme nicht verbunden. Ebenso erfolgt mit der neuen Beschichtungsanlage keine Entnahme oder Einleitung in das Grundwasser.

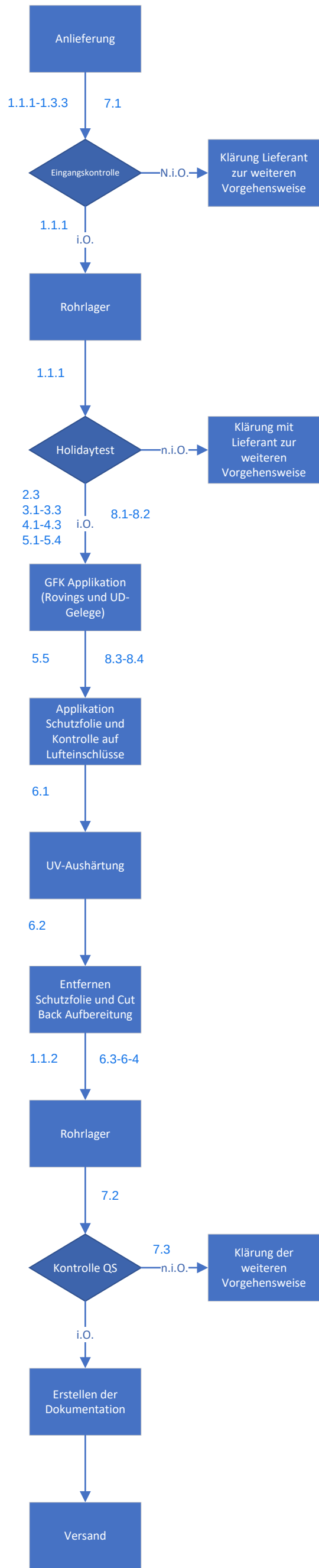
4.1.10 Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung

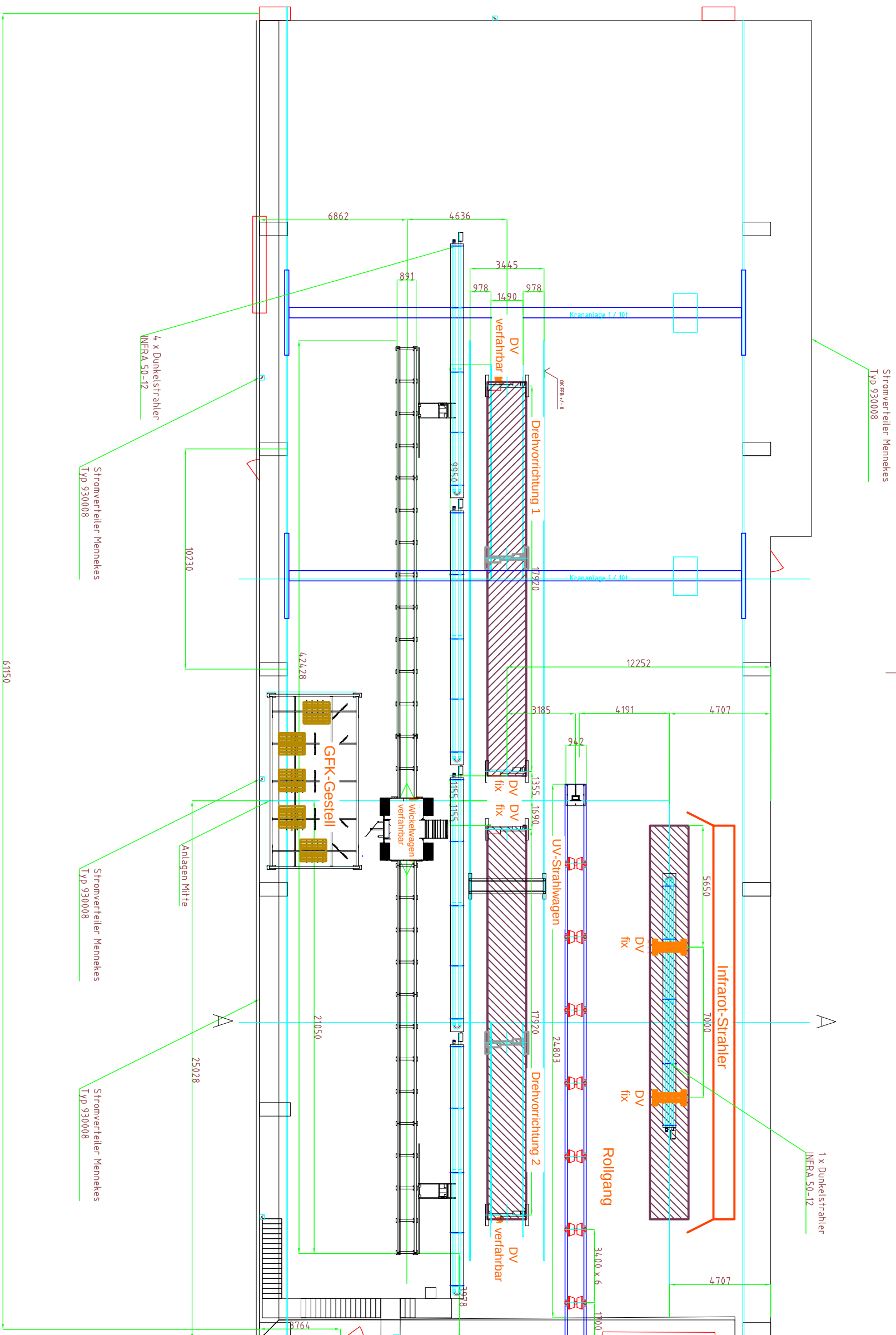
Gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer Betriebseinstellung

1. von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können,
2. vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und
3. die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks gewährleistet ist.

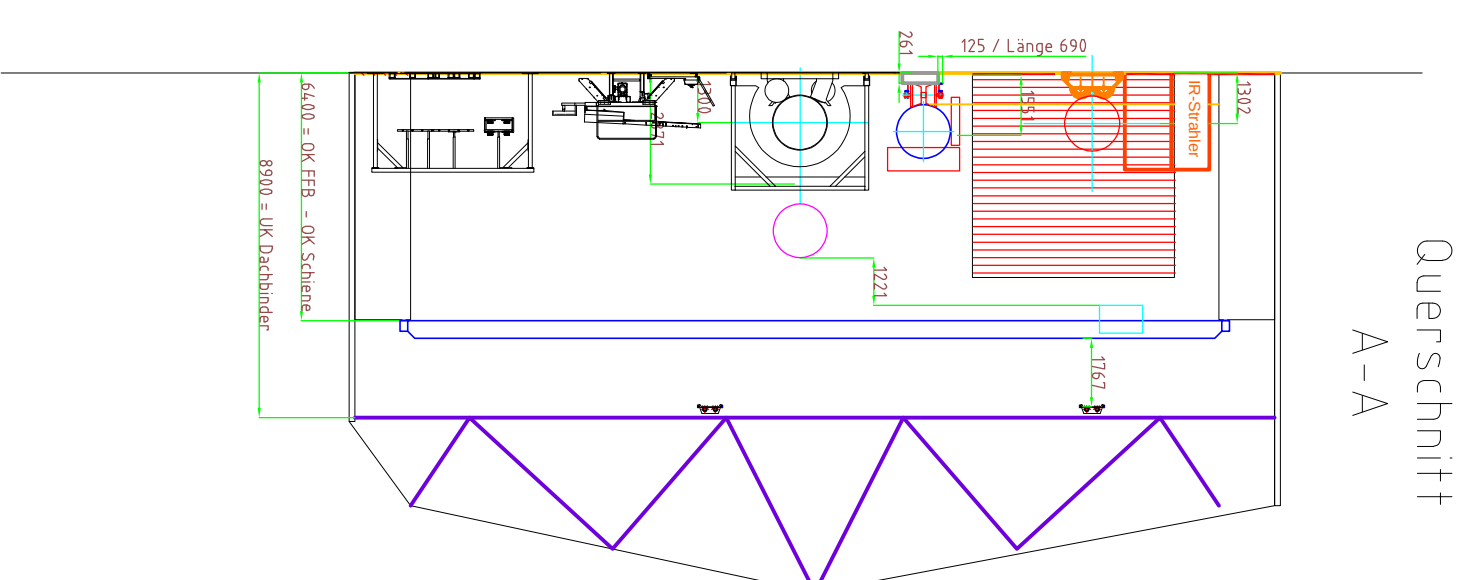
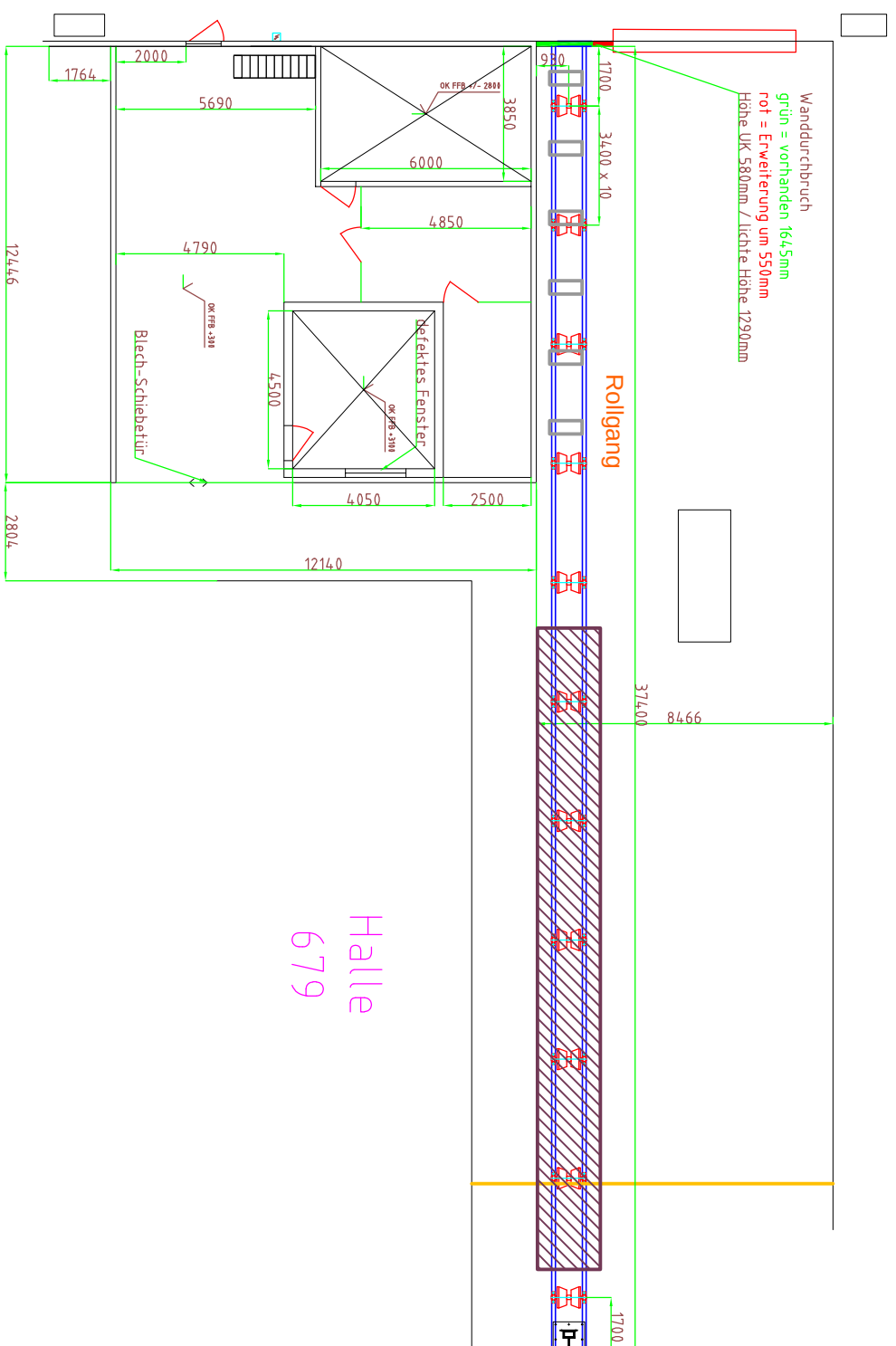
Diese gesetzlichen Anforderungen werden wie folgt beachtet:

- Alle Anlagen/Anlagenteile werden bei Außerbetriebnahme gereinigt und die dabei anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt.
- Im Falle des Verkaufs von Aggregaten/Anlagen werden Betriebsstoffe (Harze etc.) abgelassen/entfernt sowie entsorgt. Im Anschluss erfolgt die Demontage und der Abtransport.
- Im Falle des Rückbaus von Aggregaten/Anlagen werden Betriebsstoffe (Harze etc.) ebenfalls abgelassen/entfernt sowie entsorgt. Im Anschluss erfolgt die Demontage und die Entsorgung.
- Bei einer bloßen Stilllegung ohne Rückbau werden die Anlagen so gesichert, dass von ihnen keine Gefahren für die Allgemeinheit ausgehen können.
- Rohstoffe, Betriebsstoffe etc. werden, so weit wie möglich, verbraucht oder verkauft bzw. entsorgt.
- Sofern notwendig werden AwSV-Stilllegungsprüfungen vorgenommen.
- Das Grundstück wird vor den Zutritt Unbefugter gesichert.

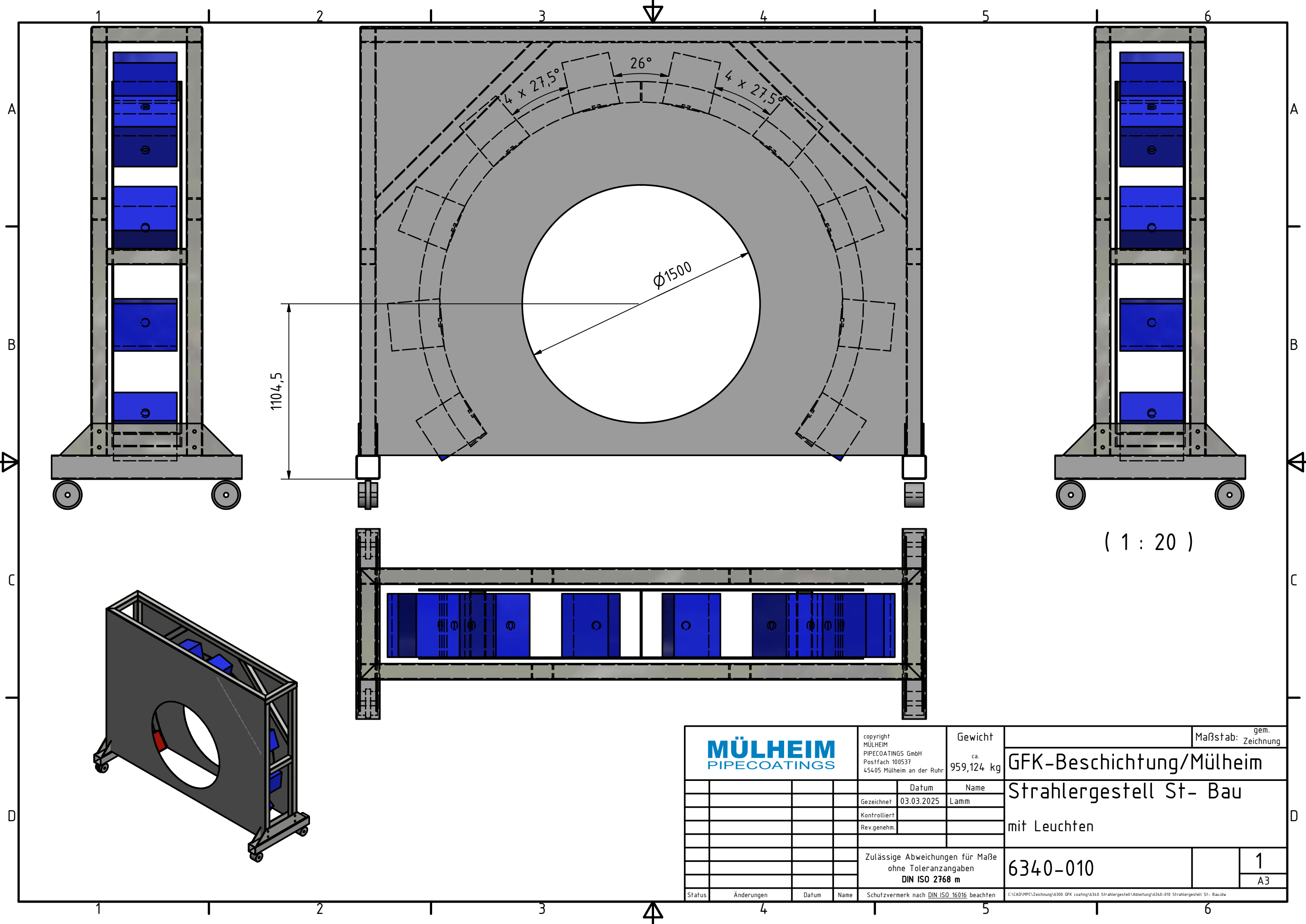




			Oberfläche		Maßstab		1:200		Position		-		Menge				
							-				-						
				Datum	Name		Maschinenaufstellungsplan - P GFK Werkhalle										
			Bearb.	26.03.2025		lamm											
			Gepr.														
			Norm														
						A_4-3-2_1 - a											
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Datename	Maschinenaufstellungsplan.dwg		Blatt - Bl										



			Oberfläche	Maßstab	1:200	Position	-	Menge	-
							-		-
							-		-
			Datum	Name					
		Bearb.	26.03.2025	Iamm					
		Gepf.							
		Norm							
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname	Maschinenaufstellungsplan.dwg				
						Blatt			
						-			
						BI			



1104,5

Ø1500

(1 : 20)

MÜLHEIM PIPECOATINGS				copyright MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH Postfach 100537 45405 Mülheim an der Ruhr		Gewicht ca. 959,124 kg		gem. Maßstab: Zeichnung		
								GFK-Beschichtung/Mülheim		
					Datum	Name	Strahlergestell St- Bau mit Leuchten			
				Gezeichnet	03.03.2025	Lamm				
				Kontrolliert						
				Rev.genehm.						
				Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangaben DIN ISO 2768 m			6340-010			1
										A3
Status	Änderungen	Datum	Name	Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten			C:\CAD\MPC\Zeichnung\6300 GFK coating\6340 Strahlergestell\Ableitung\6340-010 Strahlergestell St- Bau.dwg			

C:\CAD\MPC\Zeichnung\6300 GFK coating\6340 Strahlergestell\Ableitung\6340-010 Strahlergestell St- Baudw

**Schalltechnische Untersuchung
für eine geplante Beschichtungsanlage
im Bereich der Produktionsanlagen in
Mülheim a. d. Ruhr**

Auftraggebende: MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH
Sandstraße 140
45473 Mülheim an der Ruhr

TÜV-Auftrags-Nr.: 324SST030-R01 / 8000690639

Umfang des Berichtes: 18 Seiten

Für den Inhalt: Torsten Jakob, B.Sc.
Tel.: 0521/ 786-318
E-Mail: tojakob@tuev-nord.de

Qualitätssicherung: Jill Johnson, M.Sc.
Tel.: +49 (0)511 9986 1930
E-Mail: jjohnson@tuev-nord.de

Bielefeld, 29.04.2025
TNU-EA/SST-BI-Jak



Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025 akkre-
ditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt für die
in der Urkunde aufgeführten
Prüfverfahren.

Das Labor ist darüber hinaus
bekanntgegebene Messstelle
nach § 29b BImSchG.

Revisionsverzeichnis

Rev.	Datum	Änderungen	Ersteller	Prüfung, Freigabe
00	27.01.2025	Erstausgabe	T. Jakob	J. Johnson
01	29.04.2025	aktualisierte Anlagenplanung: Rollgang, Entladung Lkw im Außenbereich	T. Jakob	J. Johnson

Alle älteren Versionen des Berichts sind ungültig.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung.....	5
1 Vorhaben und Aufgabenstellung	7
2 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	7
2.1 Beurteilungsgrundlagen TA Lärm - Geräusche von Anlagen	7
2.1.1 Zum Begriff der Anlage nach der TA Lärm.....	7
2.1.2 Immissionsorte und Immissionsrichtwerte.....	8
2.1.3 Beurteilungszeiten und Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit.....	9
3 Örtliche Verhältnisse	10
3.1 Lage der Anlage	10
3.2 Maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte	11
4 Betriebsbeschreibung und Geräuschemissionen.....	12
4.1 Betriebsbeschreibung.....	12
4.2 Portalkran	14
4.3 Hallentor	15
4.4 Lkw-Fahrverkehr und Ladetätigkeiten.....	15
5 Geräuschemissionen.....	15
5.1 Randbedingungen der Ausbreitungsrechnung.....	15
5.2 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen.....	16
6 Qualität der Prognose	17
Literaturverzeichnis	18
projektspezifische Unterlagen	18

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach Ziff. 6.1 u. 6.3 TA Lärm außerhalb von Gebäuden.....	8
Tabelle 2: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte.....	12
Tabelle 3: Beurteilungspegel Beschichtungsanlage.....	16

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Lageplan MÜHLHEIM PIPECOATINGS GmbH	10
Abbildung 2: Lage Beschichtungsanlage.....	11
Abbildung 3: Portalkran und Rohrlager.....	13
Abbildung 4: Halle der Beschichtungsanlage.....	13

Anhänge

Anhang 1	Übersichtslageplan
Anhang 2	Lageplan mit Darstellung der Schallquellen
Anhang 3	Berechnungsdokumentation

Zusammenfassung

Die MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH betreibt am Standort Sandstraße 140 in Mülheim a. d. Ruhr eine Produktionsstätte für Rohrbeschichtungen. Es ist geplant, eine GFK-Beschichtungsanlage im Bereich einer bestehenden Produktionshalle zu errichten.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Betrieb der Anlage muss nachgewiesen werden, dass vom zukünftigen Betrieb der Beschichtungsanlage keine unzulässigen Schallimmissionen in der Nachbarschaft verursacht werden.

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung für das Planvorhaben beauftragt. Ziel ist es, die Zusatzbelastung durch die Beschichtungsanlage zu ermitteln. Es soll der Nachweis erbracht werden, dass der Immissionsbeitrag der betrachteten Beschichtungsanlage nicht relevant ist. Gemäß behördlicher Rücksprache besteht eine Irrelevanz der Beschichtungsanlage bei einer Unterschreitung der gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A).

Die Anlagenplanung erfolgt zeitgleich mit der Erstellung dieser Untersuchung. Für die emissionsrelevanten Anlagenkomponenten werden Emissionskennwerte angenommen, die auf Messungen an vergleichbaren Anlagen basieren und einen hohen Stand der Technik zur Lärminderung repräsentieren.

Ergebnis der Untersuchung

Im Tageszeitraum unterschreiten die Beurteilungspegel der Beschichtungsanlage die IRW um mindestens 32 dB(A). Die Beschichtungsanlage ist im Tageszeitraum als nicht immissionsrelevant einzustufen.

Im Nachtzeitraum unterschreiten die Beurteilungspegel die IRW um mindestens 20 dB(A). Die Beschichtungsanlage ist im Nachtzeitraum als nicht immissionsrelevant einzustufen.

Nach den Kriterien der TA Lärm dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte tags um 30 dB(A) und nachts um 20 dB(A) überschreiten. Diese Anforderung wird tags wie nachts sicher eingehalten.

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne der TA Lärm durch Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, werden durch die Anlage nicht verursacht.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass unter den beschriebenen Betriebsbedingungen die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, die an den Betrieb der Beschichtungsanlage zu stellen sind, erfüllt werden.

Eine abschließende Beurteilung obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde.

TÜVNORD

Digital unterschrieben
von Jakob Torsten
Datum: 2025.04.29
12:52:28 +02'00'

Torsten Jakob, B.Sc.

Verantwortliche(r) Projektleiter(in)
für den Inhalt

TÜVNORD

Digital
unterschrieben von
Johnson Jill
Datum: 2025.04.29
12:54:22 +02'00'

Jill Johnson, M.Sc.

Qualitätssicherung,
Sachverständige(r)

Sachverständige der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Kunden und Behörden können mit Hilfe der TÜV NORD Webseite
<https://www.tuev-nord.de/de/unternehmen/kunden-login/digitale-signatur/>
die Gültigkeit des Zertifikats überprüfen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.

1 Vorhaben und Aufgabenstellung

Die MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH betreibt am Standort Sandstraße 140 in Mülheim a. d. Ruhr eine Produktionsstätte für Rohrbeschichtungen. Es ist geplant, eine GFK-Beschichtungsanlage im Bereich einer bestehenden Produktionshalle zu errichten.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Betrieb der Anlage muss nachgewiesen werden, dass vom zukünftigen Betrieb der Beschichtungsanlage keine unzulässigen Schallimmissionen in der Nachbarschaft verursacht werden.

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung für das Planvorhaben beauftragt. Ziel ist es, die Zusatzbelastung durch die Beschichtungsanlage zu ermitteln. Es soll der Nachweis erbracht werden, dass der Immissionsbeitrag der betrachteten Beschichtungsanlage nicht relevant ist. Gemäß behördlicher Rücksprache besteht eine Irrelevanz der Beschichtungsanlage bei einer Unterschreitung der gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A).

Die Anlagenplanung erfolgt zeitgleich mit der Erstellung dieser Untersuchung. Für die emissionsrelevanten Anlagenkomponenten werden Emissionskennwerte angenommen, die auf Messungen an vergleichbaren Anlagen basieren und einen hohen Stand der Technik zur Lärminderung repräsentieren.

Die Durchführung der Untersuchung erfolgt durch qualifiziertes Personal der vom Auftraggeber unabhängigen Gruppe Immissionsschutz der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, die als Prüflabor für Emissionen und Immissionen von Geräuschen nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) akkreditiert und als Messstelle nach § 29b BImSchG für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Geräuschen durch das IHU Hamburg bekannt gegeben ist.

2 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

2.1 Beurteilungsgrundlagen TA Lärm - Geräusche von Anlagen

2.1.1 Zum Begriff der Anlage nach der TA Lärm

Die TA Lärm /1/ stellt auf die Zusatzbelastung durch eine einzelne Anlage ab. Die Geräusche anderer Anlagen bilden die Vorbelastung. Der Begriff der Anlage ist in § 3 Absatz 5 BImSchG definiert. Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen ist zur Bestimmung dessen, was zu einer Anlage gehört (Anlagenteile, Nebeneinrichtung, gemeinsame Anlage), der § 1 Absatz 2 und 3 der 4. BImSchV heranzuziehen. Dieser Anlagenbezug hat insbesondere Bedeutung für große Werkskomplexe. Bei einer Neu- bzw. Änderungsgenehmigung sind damit die anderen, im Werk vorhandenen Anlagen in die Vorbelastung einzubeziehen.

Bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen ist in der Regel keine Aufteilung des Betriebs in einzelne Anlagen möglich. So ist z. B. eine Schreinerei insgesamt als Anlage zu beurteilen und nicht die einzelnen, dort vorhandenen Maschinen.

2.1.2 Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne § 3 Abs. 1 BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Das BImSchG regelt jedoch nicht, wo die Schädlichkeitsschwelle für die verschiedenen Immissionen liegt.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) /1/ konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen im Hinblick auf Geräusche. Für Schallimmissionen, die infolge von Geräuschen von (Gewerbe-)Anlagen entstehen können, ergibt sich die Zumutbarkeitsgrenze sowohl für genehmigungsbedürftige als auch für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen aus der auf § 48 BImSchG beruhenden TA Lärm. Die TA Lärm ist eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift mit Bindungswirkung im gerichtlichen Verfahren.

Die Zuordnung der jeweiligen Immissionsorte zu einem der bezeichneten Gebiete und Einrichtungen und damit zu einem Schutzniveau erfolgt nach den Festlegungen des Bebauungsplans bzw., wenn ein solcher nicht besteht, nach der tatsächlichen sich an der vorhandenen Bebauung orientierenden Schutzbedürftigkeit des Immissionsortes (Nr. 6.6 der TA Lärm). Wenn die Gesamtbelastung aller Anlagen, die in den Geltungsbereich der TA Lärm fallen, diese Richtwerte an einem Immissionsort nicht überschreitet, ist im Regelfall der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt.

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden nach 6.1 TA Lärm:

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach Ziff. 6.1 u. 6.3 TA Lärm außerhalb von Gebäuden

Bauliche Nutzung	bestimmungsgemäßer Betrieb				seltene Ereignisse (*)			
	IRW für den Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen		IRW für den Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)				dB(A)			
Industriegebiete	70	70	100	90	Einzelfallprüfung			
Gewerbegebiete	65	50	95	70	70	55	95	70
Urbane Gebiete	63	45	93	65	70	55	90	65
Kern-, Dorf-, und Mischgebiete	60	45	90	65				
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40	85	60				
Reine Wohngebiete	50	35	80	55				

Kurgebiete, bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten	45	35	75	55				
--	----	----	----	----	--	--	--	--

^{*)} gemäß Ziffer 7.2 TA Lärm „...Bei seltenen Ereignissen, die an bis zu 10 Tagen oder Nächten im Jahr und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden, betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Industriegebieten außen tags 70 dB(A), nachts 55 dB(A).

2.1.3 Beurteilungszeiten und Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Die **Tageszeit** beginnt nach Punkt 6.4 TA Lärm um 6 Uhr und endet um 22 Uhr, die **Nachtzeit** beginnt um 22 Uhr und endet um 6 Uhr. Die Geräuscheinwirkungen sind zur Tageszeit über die o.g. 16-stündige Zeitspanne und zur Nachtzeit über diejenige volle Stunde zu mitteln, in der die höchsten Beurteilungspegel auftreten.

In Wohngebieten (WR, WA) sowie Kurgebieten, Krankenhäusern und Pflegeanstalten sind Geräuscheinwirkungen nach Punkt 6.5 TA Lärm in den sog. **Zeiten mit einer erhöhten Empfindlichkeit** durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu berücksichtigen (in den übrigen Gebieten entfällt dieser Zuschlag):

Werktage	06.00 - 07.00 Uhr 20.00 - 22.00 Uhr
Sonn- und Feiertage	06.00 - 09.00 Uhr 13.00 - 15.00 Uhr 20.00 - 22.00 Uhr

Von der Berücksichtigung des Zuschlags kann abgesehen werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist.

Die Bestimmung des Beurteilungspegels erfolgt gemäß TA Lärm nach der folgenden Beziehung. Die einzelnen Formelgrößen werden in der folgenden Aufstellung erklärt. Die Aufstellung zeigt auch die Bestimmung dieser Größen im vorliegenden Fall:

	$L_r = L_{Aeq} - C_{met} + K_T + K_I + K_R$	[dB(A)]
mit	C_{met}	[dB]: meteorologische Korrektur zur Bestimmung des Langzeit-Mittelungspegels nach DIN ISO 9613-2
	K_T	[dB]: Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach Nr. A.2.5.2 TA Lärm
	K_I	[dB]: Zuschlag für Impulshaltigkeit nach Nr. A.2.5.3 TA Lärm
	K_R	[dB]: Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Nr. 6.5 TA Lärm, nur in Gebieten nach Nr. 6.1 d) bis f) TA Lärm

3 Örtliche Verhältnisse

3.1 Lage der Anlage

Die MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH befindet sich am Standort Sandstraße 140 in 45473 Mülheim an der Ruhr innerhalb eines großen Industrieparks. Nachfolgend wird die Lage des gesamten Betriebes und der Beschichtungsanlage dargelegt.

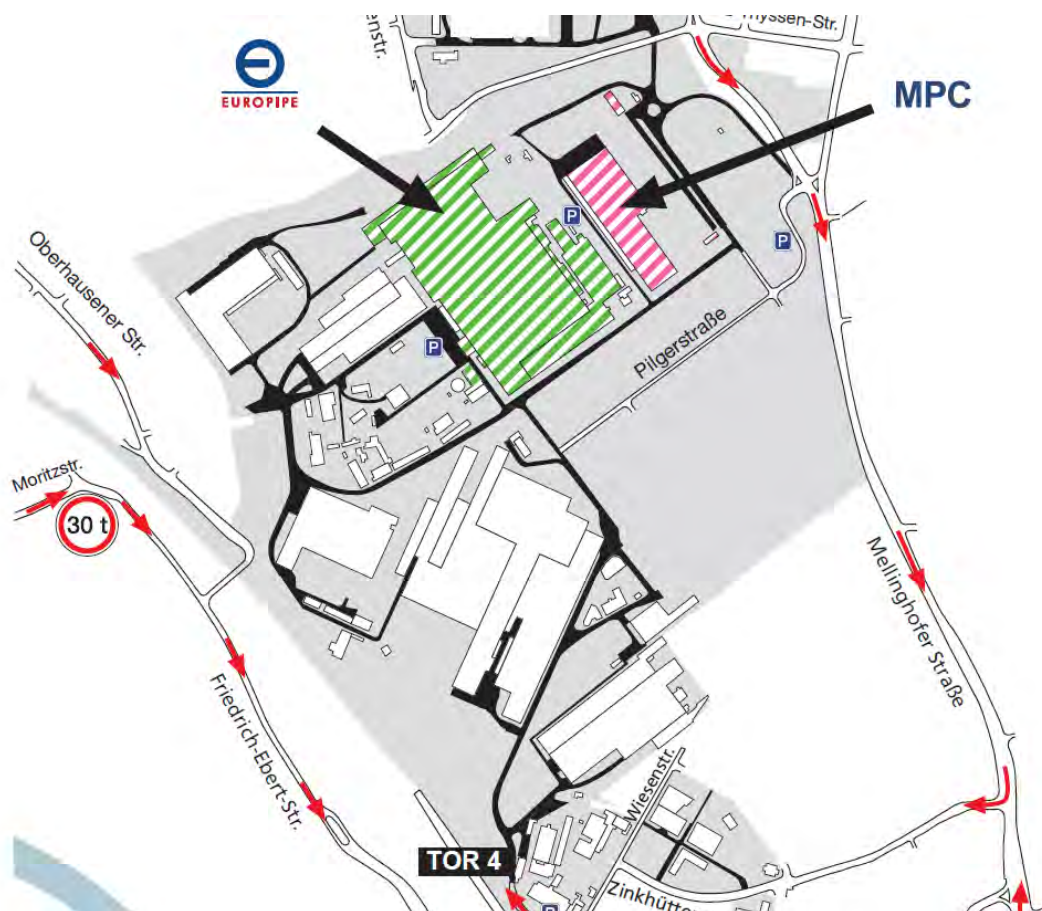


Abbildung 1: Lageplan MÜHLHEIM PIPECOATINGS GmbH

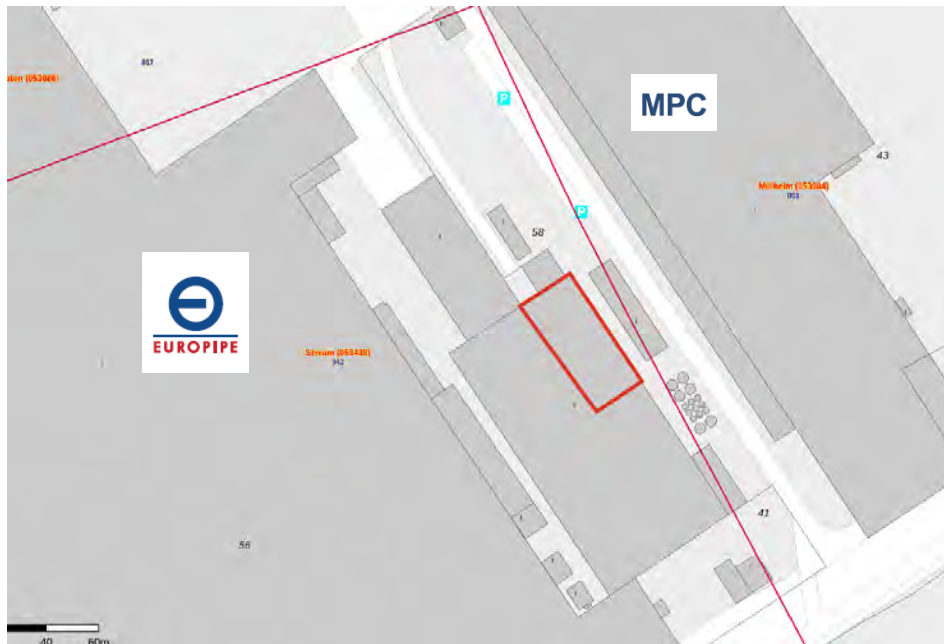


Abbildung 2: Lage Beschichtungsanlage

3.2 Maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

In dem Beiblatt des Staatlichen Umweltamt Duisburg, mit dem Geschäftszeichen 23-B71/96-Bk zum Genehmigungsbescheid 63-86.2563/334 MRW vom 19.09.1996 wurden folgende Immissionsorte für den Betrieb eingeführt:

- Wohnhäuser Mellinghofer Str. 161, 161a und 163 - Mischgebietseinstufung
- nächstgelegenes Wohnhaus am Marienplatz - Mischgebietseinstufung

Die Gebäude Mellinghofer Str. 161, 161 a und 163 wurden seit 1996 abgerissen. An dem Standort befindet sich nun ein Bürogebäude welches u.a. durch den ADAC genutzt wird. Zur Überprüfung der maßgeblichen Nachtzeit wird daher alternativ die Wohnbebauung Mellinghofer Str. 162 betrachtet. Das Gebäude besitzt 3 Vollgeschosse und ein Dachgeschoss welches maßgebend ist. Im EG befindet sich eine Tierarztpraxis. Für das Gebiet besteht kein Bebauungsplan, im Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr ist dieser Bereich als Wohnbaufläche gekennzeichnet. Auf Grundlage der Ortsbesichtigung entspricht die tatsächliche Nutzung u.E. dem eines Mischgebietes.

Am Marienplatz ist das Wohnhaus Marienstraße 14 maßgeblich. Das Haus besitzt 3 Vollgeschosse und ein Dachgeschoss. Auf Grundlage der Bestandsgenehmigung erfolgt die Einstufung als Mischgebiet.

Zusätzlich wird die nächstgelegene Wohnbebauung im Norden an der Dümptener Straße/ Schützenstraße untersucht. Maßgeblich ist das Wohnhaus Schützenstraße 99. Dieses besitzt ein Vollgeschoss und Fenster im Dachgeschoss. Für den Bereich Dümptener Straße besteht kein Bebauungsplan, im Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr ist dieser Bereich als

Wohnbaufläche gekennzeichnet. Auf Grundlage der Ortsbesichtigung entspricht die tatsächliche Nutzung u.E. dem eines allgemeinen Wohngebietes.

Tabelle 2: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

IO	Immissionsort, Adresse	Gebiets- einstufung	Immissions- richtwert dB(A) Tag	Immissions- richtwert dB(A) Nacht
IO1	Mellinghofer Str. 162 – DG	MI	60	45
IO2	Marienstraße 14 – DG	MI	60	45
IO3	Schützenstraße 99 – DG	WA	55	40

Die Lage der Immissionsorte kann dem Übersichtslageplan im Anhang entnommen werden. Bezüglich der Einstufung wurde mit der Stadt Mülheim Rücksprache gehalten. Der Einstufung wurde zugestimmt (E-Mail vom 13.01.2025, Amtsleiter Booß - Amt für Bauaufsicht und Denkmalpflege).

4 Betriebsbeschreibung und Geräuschemissionen

Eine detaillierte Prozessbeschreibung kann dem Genehmigungsantrag entnommen werden. Nachfolgend erfolgt eine vereinfachte Beschreibung aus schallschutztechnischer Sicht.

4.1 Betriebsbeschreibung

In der Beschichtungsanlage sollen Stahlrohre werktags im Tages- und Nachtzeitraum in einem kontinuierlichen Prozess bearbeitet werden. Die Bearbeitungsdauer eines Rohres ist abhängig vom Rohrdurchmesser. Für die Untersuchung wird konservativ ein Durchsatz von einem Rohr je Stunde ausgegangen.

Zur Beschickung der Beschichtungsanlage werden die Rohre dem Lager im Bereich 679 mit dem vorhandenen Portalkran entnommen und auf einen Rollgang abgelegt, der die Rohre direkt in die Halle 620 befördert. Der Rollgang besteht aus vielen, nacheinander angeordneten, kunststoffbeschichtet Rollen, die elektrisch angetrieben werden. Durch die Drehbewegung der einzelnen Rollen wird das aufgelegte Rohr in die Halle befördert.

Der elektrisch betriebene Portalkran besitzt eine Klingel, die beim Verfahren betätigt wird. Das Anschlagen der Rohre erfolgt mittels Stahlketten und Stahlhaken. Der Betrieb des Rollengangs ist im Vergleich zu den Arbeiten des Brückenkrans als schalltechnisch nicht relevant einzustufen.



Abbildung 3: Portalkran und Rohrlager

Die Wände der Halle 620 sind massiv ausgeführt. Das Hallendach besteht aus Paneelblechen und Lichtelementen. Auf Grundlage von Messungen an einem vergleichbaren Anlagenstandort (Velten b. Berlin) ist in der Halle ein mittlerer Innenpegel von $< 75 \text{ dB(A)}$ zu erwarten. Die Schallabstrahlung über die Fassade (Dach/ Wand) kann somit als nachrangig gegenüber den sonstigen Schallquellen eingestuft werden.



Abbildung 4: Halle der Beschichtungsanlage

Auf Grund der Verwendung des Rollengangs kann das nördliche Sektionaltor dauerhaft geschlossen bleiben. Das östliche Sektionaltor wird für den Transport der GFK-Produkte aus dem benachbarten Lager (Gebäude 621) geöffnet. In kälteren Jahreszeiten wird auf Grund der Temperaturregelung das Tor bei Nichtgebrauch geschlossen. In den wärmeren Jahreszeiten kann jedoch davon ausgegangen werden, dass das Tor im Tageszeitraum dauerhaft geöffnet ist. Nach dem Stand der Technik zur Lärminderung ist das Tor im Nachtzeitraum bei Nichtgebrauch zu schließen.

In der Halle werden die Rohre vorgewärmt. Dieser Prozess wird als schalltechnisch nicht relevant eingestuft.

Die vorgewärmten Rohre werden danach mit einem Brückenkran zur Wickelmaschinen befördert. Dieser Prozess wird als schalltechnisch nicht relevant eingestuft.

Im Anschluss an den Wickelprozess werden die Rohre mit UV-Strahlern ausgehärtet. Dieser Prozess wird als schalltechnisch nicht relevant eingestuft.

Die fertig beschichteten Rohre werden dann abschließend mit Hilfe des Rollengangs zum Rohrlager transportiert.

Das Harz sowie die Rovingspulen, das UD-Gelege und die Textilglasmatten werden im Tageszeitraum per Lkw angeliefert, mittels Gabelstapler abgeladen und bis zur Verwendung zwischengelagert. Das GKF-Material sowie das Harz werden in der unmittelbar östlich angrenzenden Lagerhalle 621 gelagert. Die Lkw-Fahrten erfolgen i.d.R. zwischen 7 und 20 Uhr.

Es wird für die externe Belieferung mit Rohstoffen von einem Lkw/d und einer Entladedauer von 1 h ausgegangen.

Der Transport der zwischengelagerten Ausgangsstoffe zwischen Halle 621 und Halle 620 mittels Gabelstapler kann auf Grund seiner geringen Einwirkzeit und der abgeschirmten Lage im Vergleich zu den Arbeiten des Portalkrans als schalltechnisch nicht relevant eingestuft werden.

Rest- und Abfallstoffe werden in der Halle in einem Absetzcontainer gesammelt und im Tageszeitraum per Lkw entsorgt. Die Abholung erfolgt ca. einmal je Woche. Die Lkw-Fahrten erfolgen i.d.R. zwischen 7 und 20 Uhr. Dieser Prozess wird, mit Ausnahme des Lkw-Fahrweges, als schalltechnisch nicht relevant eingestuft.

Die Beschichtung der Rohre stellt einen gesonderten Behandlungsschritt der bestehenden Umschlagskapazitäten dar. Durch den Betrieb der Beschichtungsanlage werden keine zusätzlichen Rohrtransporte außerhalb des Werksgeländes per Lkw- und/oder Schiene erzeugt.

Als maßgeblich für die Untersuchung werden folgende Schallquellen betrachtet:

- Portalkran
- geöffnetes östliches Hallentor
- Lkw-Fahrverkehr (Rohstoffe für die Beschichtungsanlage und Abfallstoffe)
- Entladung eines Lkw mittels Gabelstaplers

4.2 Portalkran

Der Verladeprozess eines Stahlrohres wurde vor Ort schalltechnisch gemessen. Der Verladeprozess (Be- oder Entladen) dauerte ca. 3 Minuten, konservativ werden jeweils 5 Minuten in Ansatz gebracht. Für die Untersuchung wird konservativ ein Durchsatz von einem Rohr je Stunde ausgegangen, dementsprechend ein Belade- und ein Entladeprozess. Es wurde ein mittlerer Schallleistungspegel von 96 dB(A) für den Verladeprozess gemessen. Die Impulshaltigkeit im Nahbereich beträgt ~ 6 dB(A) und wird konservativ für die Immissionsberechnung angewendet. Für den Spitzenpegel ist die Signalklingel beim Verfahren des Portalkrans maßgebend. Es wurde ein Spitzenpegel von $L_{AFmax} = 110$ [dB(A)] gemessen.

4.3 Hallentor

Auf Grundlage von Messungen an einem vergleichbaren Anlagenstandort (Velten b. Berlin) ist in der Halle ein mittlerer Innenpegel von $< 75 \text{ dB(A)}$ zu erwarten.

Für die Untersuchung wird das Hallentor im Tageszeitraum konservativ ganzzeitig als offen in Ansatz gebracht. Im Nachtzeitraum ist das Tor nach dem Stand der Technik zur Lärminderung nach der Benutzung wieder zu verschließen. Im Nachtzeitraum wird konservativ eine Öffnungsdauer von 15 min je Stunde in Ansatz gebracht. Innerhalb der Halle entstehen keine immissionsrelevanten Spitzenpegel. Das geschlossene Tor ist nicht immissionsrelevant.

4.4 Lkw-Fahrverkehr und Ladetätigkeiten

Die Schallleistungspegel für die Fahrten der Lkw auf dem Betriebsgelände werden entsprechend des „Technischen Berichtes zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen ...“ /2/ ermittelt. Im Rahmen der Planung ist eine detaillierte Analyse der Fahrwege oftmals nicht möglich. Es ist schwer voraussehbar, auf welchen Streckenabschnitten beschleunigt, gebremst, oder gleichmäßig gefahren wird. Deshalb wird für die Wegelemente des ausgewählten Fahrweges ein einheitlicher Emissionswert angenommen. Dieser vereinfachte Emissionsansatz führt zu einer Maximalabschätzung der Emissionen.

Für die Fahrt eines Fahrzeuges pro Stunde auf dem Betriebsgelände wird der längenbezogene Schallleistungspegel ($L_{WA',1h}$ in dB(A)/m) nach folgender Formel berechnet:

$$L_{WA',1h} = L_{W0'} + 10 \log n$$

- | | |
|---------------|---|
| mit $L_{W0'}$ | - gemittelter Ausgangsschallleistungspegel für 1 Fz. pro Stunde und 1 m |
| | $L_{W0'} = 63 \text{ dB(A)/m}$ für Lkw ($L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$ bei $v = 10 \text{ km/h}$) |
| n | - Anzahl der Fahrzeuge einer Leistungsklasse pro Stunde. |

Für die Untersuchung werden konservativ 2 An- und 2 Abfahrten berücksichtigt. Die allgemeinen Fahrwege im Industriepark gehören nicht zum Anlagengelände der MPC, es wird daher nur die Fahrstrecke auf dem Werksgelände der MPC berücksichtigt.

Für Geräuschspitzen der Lkw (z.B. Überfahren von Bodenwellen oder Schienen) wird ein Spitzenpegel von $L_{W\text{Amax}} = 110 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Für die Ladetätigkeiten des Gabelstaplers und dessen Fahrwege wird konservativ ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$ /3/ über eine Stunde im Tageszeitraum berücksichtigt.

5 Geräuschemissionen

5.1 Randbedingungen der Ausbreitungsrechnung

Die Schallausbreitungsberechnung wurde auf einem PC mit der Software CADNA/A der Firma Datakustik GmbH durchgeführt.

Bei der Ausbreitungsrechnung werden folgende Ansätze berücksichtigt:

- Luftabsorption wird nach DIN ISO 9613-2 /4/ berechnet.
- Die Luftabsorption wird aus den Eingangsgrößen Lufttemperatur $T = 10\text{ °C}$ und relative Luftfeuchte $F_r = 70\text{ %}$ bestimmt.
- Die Bodendämpfung wird nach dem alternativen Verfahren entsprechend Ziffer 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 nicht spektral ermittelt.
- Die Topografie des Standorts sowie der umliegenden Gebiete wird durch ein digitales Geländemodell (DGM) berücksichtigt.
- Die Berechnung wird in Oktaven mit den Mittenfrequenzen von 31,5 Hz bis 8.000 Hz durchgeführt, sofern für alle Oktaven Ausgangsdaten vorlagen bzw. ermittelt werden konnten.
- Abschirmungen, z.B. durch Gebäude, werden berücksichtigt.
- Reflexionen nach dem Spiegelquellenprinzip werden bis zur 2. Reflexionsordnung berücksichtigt.
- Entsprechend den Empfehlungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW /5/ wird die meteorologische Korrektur C_{met} mit $C_0 = 2\text{ dB}$ berücksichtigt.

5.2 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen

Die nachfolgende Tabelle bildet, unter Berücksichtigung der Korrekturen und Zuschläge, die Beurteilungspegel L_r [dB(A)] und die Spitzenpegel $L_{r\max}$ [dB(A)] nach TA Lärm ab. Die nach Rundung^{1 2} auf ganzzahlige Pegelwerte gebildeten Beurteilungspegel werden mit den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm verglichen.

Tabelle 3: Beurteilungspegel Beschichtungsanlage

IO	Lage / Nutzung	L_r [dB(A)]		Richtwert [dB(A)]		$L_{r\max}$ [dB(A)]		Richtwert Spitzenpegel [dB(A)]	
		Tag / Nacht		Tag / Nacht		Tag / Nacht		Tag / Nacht	
IO1	Mellinghofer Str. 162 – DG	25	24	60	45	42	40	90	65
IO2	Marienstraße 14 – DG	13	12	60	45	32	28	90	65
IO3	Schützenstraße 99 – DG	23	20	55	40	53	36	85	60

Im Tageszeitraum unterschreiten die Beurteilungspegel der Beschichtungsanlage die IRW um mindestens 32 dB(A). Die Beschichtungsanlage ist im Tageszeitraum als nicht immissionsrelevant einzustufen.

¹ Die ermittelten Beurteilungspegel sind mit einer Nachkommastelle anzugeben und vor dem Vergleich mit den Immissionsrichtwerten auf ganze dB(A) zu runden; dabei gilt die Rundungsregel der DIN 1333 (mathematische Rundung, d.h. Abrundung bei $\leq 0,4$, Aufrundung bei $\geq 0,5$) [Ergebnisniederschrift TA Lärm des MURL NRW zur Dienstbesprechung zur TA Lärm am 9.2.99 - Erlass VB2-8850.2-Ht v. 17.3.99; Aktualisierte LAI_Hinweise TA Lärm März 2017]

² LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm, 24.02.2023, Seite 49, Rundungsvorschriften für gerechnete und gemessene Pegelwerte

Im Nachtzeitraum unterschreiten die Beurteilungspegel die IRW um mindestens 20 dB(A). Die Beschichtungsanlage ist im Nachtzeitraum als nicht immissionsrelevant einzustufen.

Nach den Kriterien der TA Lärm dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte tags um 30 dB(A) und nachts um 20 dB(A) überschreiten. Diese Anforderung wird tags wie nachts sicher eingehalten.

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne der TA Lärm durch Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, werden durch die Anlage nicht verursacht. Die Anforderungen der TA Lärm werden erfüllt.

Die Berechnungsdokumentation ist als Anhang beigelegt.

6 Qualität der Prognose

Die Genauigkeit der Prognose ist abhängig von der Genauigkeit beim Emissionsansatz und der Genauigkeit des Ausbreitungsmodells.

DIN ISO 9613-2 enthält eine Abschätzung zur Genauigkeit des Ausbreitungsmodells. Für die Immissionsanteile einzelner Quellen ist danach im vorliegenden Fall von einer geschätzten Genauigkeit von ± 3 dB auszugehen.

Bei n gleichen Quellenanteilen mit jeweils gleicher Unsicherheit reduziert sich die Unsicherheit nach dem Gauß'schen Fehlerfortpflanzungsgesetz um den Faktor $1/\sqrt{n}$. Damit nimmt die Genauigkeit des Ausbreitungsmodells mit wachsender Zahl der Quellen zu. Voraussetzung ist allerdings, dass die Quellen nicht kohärent sind. Diese Voraussetzung ist hier erfüllt. Erfahrungsgemäß verbleibt eine "Restgenauigkeit" des Ausbreitungsmodells von ± 1 dB.

Im vorliegenden Fall überschätzt der gewählte Emissionsansatz mit seinen Maximalwertannahmen [Pegelhöhen, Betriebsdauern, Häufigkeiten, emissionsseitige Impulshaltigkeit (Takt-Maximal-Mittelungspegel) usw.] in der Regel die Geräuschsituation. Die prognostizierten Beurteilungspegel bilden den oberen Vertrauensbereich der zu beurteilenden Geräuschsituation ab. Damit liegt unsere konservative Prognose in der Gesamtheit auf der sicheren Seite, so dass bei den Immissionsberechnungen und der Beurteilung nach TA Lärm Unsicherheits- bzw. Sicherheitszuschläge für die Qualität der Prognose bzw. Prognoseunsicherheiten nicht erforderlich sind³.

³ vgl. Urteil des Hamburgischen OVG vom 02.02.2011 (MBf 90-07, Juris 102) und Urteil des OVG NRW vom 06.09.2011 (2A 2249-09, Juris 119ff)

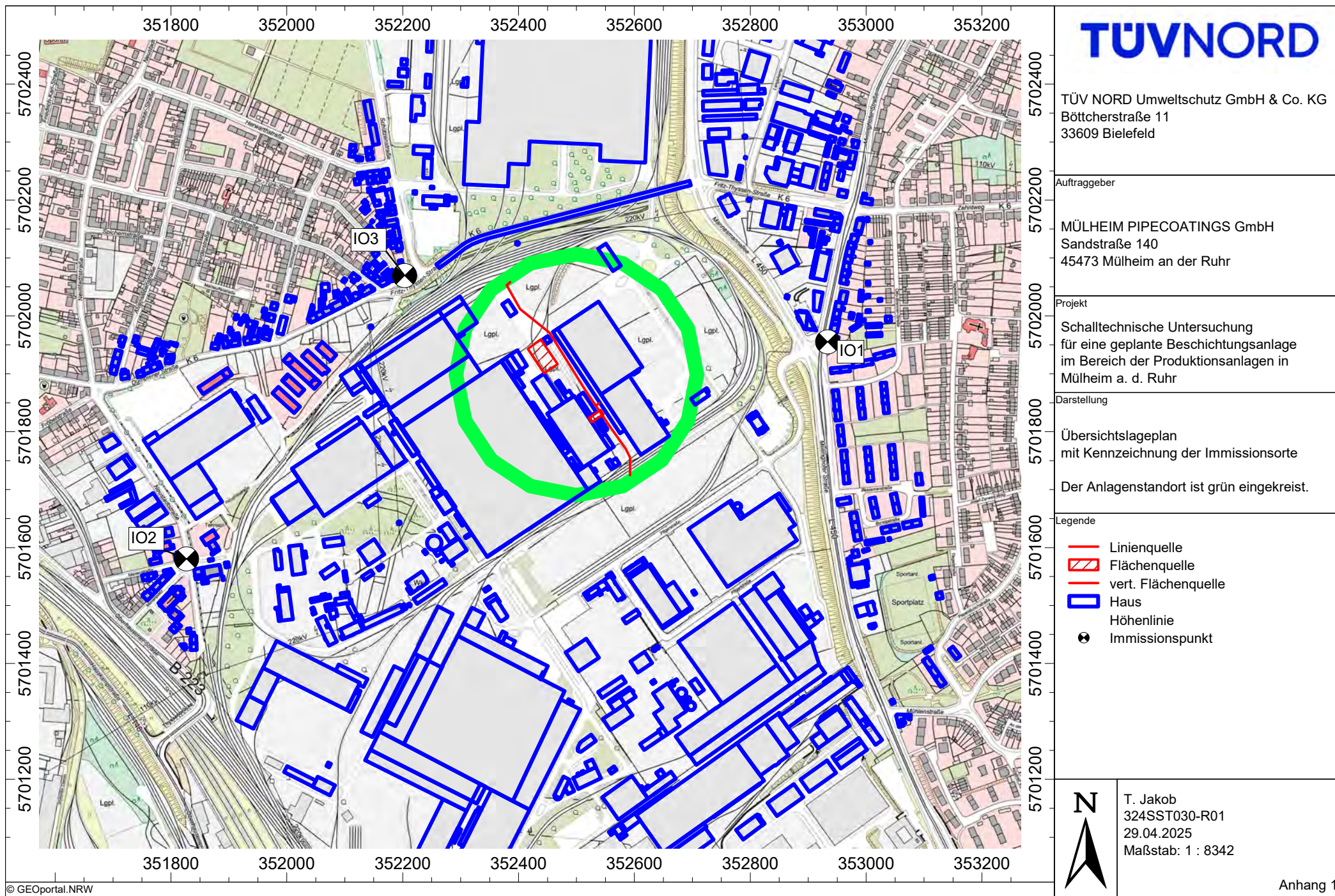
Literaturverzeichnis

- /1/ TA Lärm:** 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des BImSchG - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) - Gemeinsames Ministerialblatt, 28. August 1998, zuletzt geändert 07. Juli 2017.
- /2/ Lärmschutz in Hessen, Heft 3:** Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchsmärkten, Lenkewitz, Müller - Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2005, einschl. der Ergänzungen bis 2019.
- /3/ Emissionskatalog (Österreich):** Emissionskatalog, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung - Forum Schall, Dezember 2023.
- /4/ DIN ISO 9613-2:** Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Oktober 1999.
- /5/ Empfehlungen zu cmet, LANUV(NRW),** 26.09.2012.
- /6/ LAI-Hinweise:** LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), 24. Februar 2023.
- /7/ TA Lärm - Kommentar Feldhaus / Tegeder:** Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) - Kommentar, Tegeder, F. - c.f.müller, 9. Juli 2014.

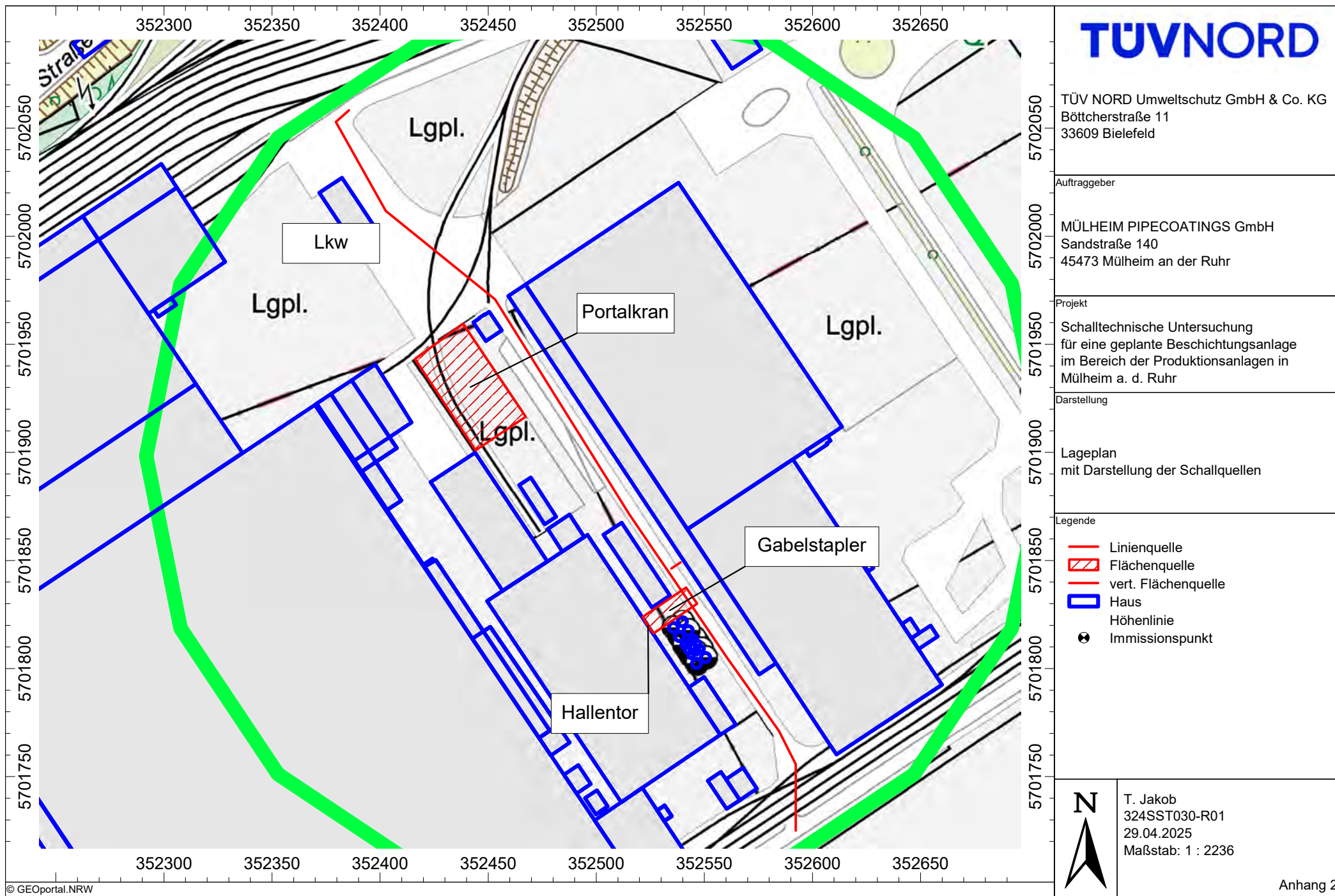
projektspezifische Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden bei der Bearbeitung genutzt. Ferner wurden und von unserem Auftraggeber Untersuchungen, Lagepläne und Bauzeichnungen zur Verfügung gestellt:

- [I.] Ortsbesichtigung 11.12.2024
- [II.] Auszug aus dem Liegenschaftskataster, opengeodata.nrw
- [III.] Deutsche Grundkarte, DGK5, 1:5.000, Räumliches Bezugssystem: ETRS89/UTM
Dateiformat: TIFF, opengeodata.nrw
- [IV.] DGM1 mit 1 m Gitter, Räumliches Bezugssystem: ETRS89/UTM, opengeodata.nrw
- [V.] Luftbilder DOP20, Räumliches Bezugssystem: ETRS89/UTM
Dateiformat: TIFF, opengeodata.nrw
- [VI.] 3D-Gebäudemodell im LoD1 CityGML, Räumliches Bezugssystem: ETRS89/UTM, opengeodata.nrw
- [VII.] Bebauungspläne der Umgebung, Stadt Mühlheim



T. Jakob
324SST030-R01
29.04.2025
Maßstab: 1 : 8342



Berechnungskonfiguration

Registerkarte "Land":

Norm „Industrie“: ISO
 Norm „Straße“: RLS19
 Norm „Schiene“: S03N

Registerkarte "Allgemein":

Max. Fehler (dB) 0,00
 Max. Suchradius (m) 2000,00
 Mindestabst. Quelle-Immissionspunkt (m) 0,00

Registerkarte "Aufteilung":

Rasterfaktor 0,50
 Max. Abschnittslänge (m) 1000,00
 Min. Abschnittslänge (m) 1,00
 Min. Abschnittslänge (%) 0,00
 Proj. Linienquellen (0=nein, 1=ja) 1
 Proj. Flächenquellen (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte "Bezugszeiten":

Bezugszeit Tag (D)/ Abend (E)/ Nacht (N) N_____EDDDDDDDDDDDDEE____
 Zuschlag Tag (dB) 0,00
 Zuschlag Ruhezeit (dB) 6,00
 Zuschlag Nacht (dB) 0,00

Registerkarte "DGM":

Standardhöhe (m) 0,00
 Triangulation (nur Kanten(1), berechnen (0): 0

Registerkarte "Reflexion":

max. Reflexionsordnung 2
 Reflektor-Suchradius um Quelle (m) 200,00
 Reflektor-Suchradius um Immissionspunkt (m) 200,00
 Max. Abstand Quelle - Immissionspunkt (m) 2000,00
 Min. Abstand Immissionspunkt - Reflektor (m) 0,55
 Min. Abstand Quelle - Reflektor (m) 0,10

Registerkarte "Industrie" (ISO 9613-2):

Seitenbeugung (0=keine, 1=ein Objekt, 2=mehrere Objekte): 2
 Hin. In FQ schirmen diese nicht ab (0=nein, 1=ja) 1
 Abschirmung Auswahl: 0
 Schirmbegrenzungsmaß Dz Auswahl: 1
 Schirmberechnungskoeffizienten C1, 2, 3 3,00, 20,00, 0,00
 Temperatur (°C) 10,00
 rel. Feuchte (%) 70,00
 Bodendämpfung (0=keine, 1=nicht spektral, 2=spek, nur spek. Quellen, 3=spektral, alle Quellen, 5=WEA interim) 1
 Meteorologie (0=keine, 1=C0 konstant, 2=Cmet Windstatistik, 3=VBUI) 0 wenn C0 konstant D=3,50 E=3,50 N=1,90

Registerkarte "Bodenabsorption":

Bodenabsorption G 1,00

Registerkarte "Straße" (RLS-19):

Streng nach RLS-19 (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte Schiene (Schall 03-2014):

Streng nach Schall 03 ... Ein/Aus: 1

Schallquellen

Linienquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			Differenz zu Spitzen			Bew. Punktquelle			Quelle		Einwirkzeit			Geometrie				K0	Richtw.		
			Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	Typ	norm.	Tag	Ruhe	Nacht	Vw.	Tag	Ruhe	Nacht	Geschw.	Anzahl		Spektrum	Freq.	Tag	Ruhe	Nacht	Modus	Höhe	Länge			abs. Höhe	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	km/h	Tag	Ruhe	Nacht		min	min	min		m	m			m	dB
Lkw		!05!	92,1	-10,9	-10,9	66,0	-37,0	-37,0	Lw-PQ		0,0	0,0	0,0	X	7,0	0,0	0,0	10	2	0	0	FZLKW002		60,00	0,00	0,00	r	0,50	407,3	38,50	0,0	(keine)

Flächenquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Differenz zu Spitzen			Bew. Punktquelle			Quelle		Einwirkzeit			Geometrie				K0	Richtw.	
			Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	Typ	norm.	Tag	Ruhe	Nacht	Vw.	Tag	Ruhe	Nacht	Geschw.	Anzahl		Spektrum	Freq.	Tag	Ruhe	Nacht	Modus	Höhe	Fläche			abs. Höhe
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB		dB	dB	dB	km/h	Tag	Ruhe	Nacht		Hz	min	min	min		m	m²	m	dB	
Portalkran		!05!	102,0	102,0	102,0	70,5	70,5	70,5	Lw		6,0	6,0	6,0	X	8,0	8,0	8,0					Portalkran	130,00	30,00	10,00	r	2,00	1421,6	40,00	0,0	(keine)
Gabelstapler		!05!	100,0	100,0	100,0	76,6	76,6	76,6	Lw	100,0	0,0	0,0	0,0									FZGabel002	60,00	0,00	0,00	r	2,00	221,3	40,00	0,0	(keine)

Flächenquellen vertikal

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Differenz zu Spitzen			Quelle		Dämmung		Einwirkzeit			Geometrie				K0	Richtw.	
			Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	Typ	norm.	Tag	Ruhe	Nacht	Vw.	Tag	Ruhe	Nacht	Spektrum	Freq.	Spektrum	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht	Modus	Höhe	horiz.			vert.
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Li	dB(A)	dB	dB	dB		dB	dB	dB				m²	min	min	min		m	m	m	dB	
Hallentor		!05!	23,9	23,9	23,9	10,0	10,0	10,0	Li	16,0	0,0	0,0	0,0					Beschichtungsanlage		Tor101Tor_offenRw1	24,4	780,00	180,00	15,00	r	5,0	4,9	5,0	3,0	(keine)

Immissionspunkte

Bezeichnung		M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Position				Kommentar
				Tag	Nacht	LmaxD	LmaxN	Tag	Nacht	LmaxD	LmaxN	Gebiet	Auto	Lärmart	Modus	Höhe	X	Y	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)					m	m	m	
IO1	Mellinghoferstr. 162 DG		!03!	24,8	24,2	44,1	40,0	60,0	45,0	90,0	65,0	MI		Industrie	r	11,0	352933,71	5701954,97	
IO2	Marienstraße 14 DG		!03!	13,0	11,9	32,1	27,7	60,0	45,0	90,0	65,0	MI		Industrie	r	13,0	351826,66	5701580,45	
IO3	Schützenstraße 99 DG		!03!	23,0	20,3	53,3	36,0	55,0	40,0	85,0	60,0	WA		Industrie	r	5,0	352203,27	5702069,65	

Teilpegel

Quelle			Teilpegel											
Bezeichnung	M.	ID	IO1	Mellinghoferstr. 162 DG	IO2	Marienstraße 14 DG	IO3	Schützenstraße 99 DG						
			Tag	Nacht	LmaxD	LmaxN	Tag	Nacht	LmaxD	LmaxN	Tag	Nacht	LmaxD	LmaxN
Lkw		!05!	10,0		44,1		-1,8		32,1		14,0		53,3	
Portalkran		!05!	24,2	24,2	40,0	40,0	11,9	11,9	27,7	27,7	22,2	20,3	36,0	36,0
Gabelstapler		!05!	14,5				6,0				8,9			
Hallentor		!05!	-49,3	-55,3			-58,0	-64,0			-54,5	-62,5		

Gutachtliche Stellungnahme
zu den Emissionen und Immissionen von Gerüchen
im Zusammenhang mit dem geplanten Betrieb einer
Beschichtungsanlage für Rohre in Mülheim

Auftraggeber:	Mülheim Pipecoatings GmbH Sandstraße 140 45473 Mülheim an der Ruhr
Betreiber:	Mülheim Pipecoatings GmbH
Standort:	Sandstraße 140 45473 Mülheim an der Ruhr Gemarkung: Styrum Flur: 042; Flurstücke: 56, 58 (jew. teilw.)
TÜV-Auftrags-Nr.:	8000690514 / 224IPG096-1
Umfang des Berichtes:	29 Seiten Text 2 Seiten Anhang
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Gorden Bruyn Tel.: 0511/ 998 62869 E-Mail: gbruyn@tuev-nord.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Zusammenfassung.....	4
2 Aufgabenstellung	5
3 Beurteilungsgrundlagen	6
3.1 Gerüche.....	6
4 Örtliche Gegebenheiten	10
4.1 Umgebung und Nutzungsstruktur	10
5 Beschreibung der Anlage	12
5.1 Anlagenbetrieb allgemein	12
5.2 Betriebs- und Emissionszeiten.....	13
5.3 Beschreibung der Emissionsquellen und Emissionsvorgänge	13
6 Emissionsansatz	15
7 Immissionen.....	17
7.1 Ausbreitungsrechnung.....	17
7.1.1 Ausbreitungsmodell	17
7.1.2 Rechengitter	17
7.1.3 Berücksichtigung von Gebäudeeinflüssen	17
7.1.4 Berücksichtigung von Geländeeinflüssen	18
7.1.5 Rauigkeitslänge	19
7.1.6 Genauigkeitsklasse	20
7.1.7 Quellkonfiguration.....	21
7.2 Meteorologische Daten.....	22
7.3 Ergebnisse der Immissionsprognose	25
7.3.1 Berechnungsergebnisse	25
7.4 Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse.....	28
7.5 Statistische Unsicherheit	28
7.6 Protokolldateien.....	28

Anhang

Anhang 1 Protokolldatei AUSTAL

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 3-1:	Geruchsimmissionswerte.....	7
Tabelle 4-1:	Standort.....	10
Tabelle 7-1:	Messwerte Geruchsemissionsmessung.....	15
Tabelle 8-1:	Rechengitter	17
Tabelle 8-2:	Quellkonfiguration.....	21
Tabelle 8-3	Gesamtzusatzbelastung Beschichtungsanlage in [%] der Jahresstunden Geruch	25

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 4-1:	Weiteres räumliches Umfeld – ohne Maßstab	10
Abbildung 4-2:	Direkte Umgebung der geplanten Anlage – ohne Maßstab.....	11
Abbildung 4-3:	Gebäudesituation um die geplante Beschichtungsanlage.....	12
Abbildung 5-1:	Zufahrtstor auf der Nordseite des Gebäude 620.....	14
Abbildung 5-2:	Aufstellungsort der Beschichtungsanlage innerhalb Gebäude 620	14
Abbildung 5-2:	Geländehöhen im Beurteilungsgebiet.....	19
Abbildung 5-2:	Bodenrauigkeit	20
Abbildung 8-1:	Quellenplan	21
Abbildung 8-2:	Windrose der Windrichtungshäufigkeit und -stärke für die Station Mülheim-Styrum	23
Abbildung 8-3:	Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeits- und Austauschklassen an der Station Mülheim-Styrum.....	24
Abbildung 8-5:	Immissionsbeitrag Geruch, Beurteilungsflächen	26
Abbildung 8-6:	Immissionsbeitrag Geruch, Isoliniendarstellung.....	27

1 Zusammenfassung

Die Mülheim Pipecoatings GmbH betreibt am Standort Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a. d. R. verschiedene Anlagen zur Außen- und Innenbeschichtung von Rohren. Es ist geplant, eine GFK-Beschichtungsanlage für Rohre im Bereich einer bestehenden Produktionshalle zu errichten. Die Anlage ist genehmigungsbedürftig nach Anhang 1 Nr. 5.2.1 G der 4. BImSchV. Geplant ist eine Beschichtungsleistung mit einem Harzverbrauch von bis zu 300 kg/h. Im Rahmen des Beschichtungsprozesses können Geruchsemissionen entstehen und diffus in die Umgebungsluft gelangen.

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG ist von der Mülheim Pipecoatings GmbH beauftragt worden, die zu erwartenden Emissionen und Immissionen von Gerüchen durch den geplanten Anlagenbetrieb prognostisch zu ermitteln und zu bewerten. Grundlage für die Immissionsprognose sind Geruchsmessungen, die im Dezember 2024 im Bereich einer bestehenden Beschichtungsanlage der BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG in Velten durchgeführt wurden

Ermittlung der Geruchsbelastung

Insgesamt kann festgestellt werden, dass mit der Entfernung von der Emissionsquelle (Hallentor der Beschichtungsanlage) die Geruchsbelastung schnell abnimmt. Die höchste Geruchsbelastung liegt nördlich der Emissionsquelle vor, was auch auf Grund der Windrichtungsverteilung zu erwarten war. Durch die vorliegende Baustruktur wird bei der Ausbreitung der Geruchsemissionen eine Kanalisierung in eine nordwestliche Richtung erreicht.

Außerhalb des Betriebsgeländes der Mülheim Pipecoatings GmbH bzw. der Europipe GmbH wurden keine relevanten Geruchseinwirkungen berechnet. Die höchste im Bereich einer Beurteilungsfläche berechnete Gesamtzusatzbelastung beträgt 0,2 % der Jahresstunden Geruch bzw. 0,002 gemäß TA Luft, Anhang 7. Da ein Wert von 2% der Jahresstunden Geruch deutlich unterschritten wird ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht.

Für die durch die Beschichtungsanlage emittierten Gerüche ist festzustellen, dass diese auf Grund ihrer Qualität, Intensität und hedonischen Wirkung keine Anhaltspunkte für eine außergewöhnliche Belastung zeigen.

TÜVNORD

Digital unterschrieben
von Bruyn Gorden
Datum: 2025.05.05
11:03:59 +02'00'

Dipl.-Ing. (FH) Gorden Bruyn

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Environmental Assessments - Region Hannover

Sachverständiger für Luftreinhaltung, Immissionsprognosen,
Gerüche und Anlagenbegutachtungen

2 Aufgabenstellung

Die Mülheim Pipecoatings GmbH betreibt am Standort Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a. d. R. verschiedene Anlagen zur Außen- und Innenbeschichtung von Rohren. Es ist geplant, eine GFK-Beschichtungsanlage für Rohre im Bereich einer bestehenden Produktionshalle zu errichten. Die Anlage ist genehmigungsbedürftig nach Anhang 1 Nr. 5.2.1 G der 4. BImSchV. Geplant ist eine Beschichtungsleistung mit einem Harzverbrauch von bis zu 300 kg/h. Im Rahmen des Beschichtungsprozesses können Geruchsemissionen entstehen und diffus in die Umgebungsluft gelangen.

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG ist von der Mülheim Pipecoatings GmbH beauftragt worden, die zu erwartenden Emissionen und Immissionen von Gerüchen durch den geplanten Anlagenbetrieb prognostisch zu ermitteln und zu bewerten. Grundlage für die Immissionsprognose sind Geruchsmessungen, die im Dezember 2024 im Bereich einer bestehenden Beschichtungsanlage der BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG in Velten durchgeführt wurden /1/.

Mit der Betrachtung soll nachgewiesen werden, dass die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen bezüglich möglicher Geruchseinwirkungen erfüllt sind. Für die Beurteilung werden die relevanten gesetzlichen Regelwerke (BImSchG, TA Luft /2/, etc.) herangezogen.

Für die genannte Aufgabenstellung wird entsprechend der folgenden Schritte vorgegangen:

- Die Ermittlungen erfolgen auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planungsunterlagen sowie Betriebsbeschreibungen.
- Die Emissionsprognose der möglichen Geruchsemissionen erfolgt auf der Basis der durchgeführten Emissionsmessungen an der Beschichtungsanlage in Velten /1/.
- Auf Basis dieser Datenlage erfolgen Ausbreitungsrechnungen zur Ermittlung des Immissionsbeitrages der geplanten Anlage (Gesamtzusatzbelastung) durch Gerüche im Bereich der nächstgelegenen Immissionsorte mithilfe des Ausbreitungsmodells gemäß des Anhangs 2 der TA Luft (AUSTAL).
- Zur Beschreibung der meteorologischen Situation wird auf durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) für die Messstation Mülheim-Styrum erhobene Daten zurückgegriffen /3/.
- Die Gesamtzusatzbelastung Geruch wird anhand der TA Luft, Anhang 7 bewertet.

** in // gesetzte Zahlen sind Hinweise auf Quellenangaben am Ende dieser gutachtlichen Stellungnahme*

3 Beurteilungsgrundlagen

Im Sinne des § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes /4/ sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

In der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) ist das Verwaltungshandeln im Rahmen von Genehmigungsverfahren und der Überwachung von Anlagen geregelt /2/. Insbesondere sind dort Immissionskenngrößen definiert und Immissionswerte als Bewertungsmaßstäbe festgelegt.

Immissionskenngrößen kennzeichnen die Höhe der Vorbelastung, der Zusatzbelastung, der Gesamtzusatzbelastung oder der Gesamtbelastung für den jeweiligen luftverunreinigenden Stoff. Die Kenngröße für die Vorbelastung ist die vorhandene Belastung durch einen Schadstoff. Die Kenngröße für die Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der durch das beantragte Vorhaben hervorgerufen wird. Die Kenngröße für die Gesamtbelastung ist die Summe der Vorbelastung und der Zusatzbelastung durch die Anlagenänderung. Die Gesamtzusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der durch die gesamte Anlage hervorgerufen wird. Bei Neugenehmigungen entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtzusatzbelastung. Im Fall einer Änderungsgenehmigung kann der Immissionsbeitrag des Vorhabens (Zusatzbelastung) negativ, d. h. der Immissionsbeitrag der gesamten Anlage (Gesamtzusatzbelastung) kann nach der Änderung auch niedriger als vor der Änderung sein.

Die Immissionswerte der TA Luft dienen der Prüfung, ob der Schutz der menschlichen Gesundheit, der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition sichergestellt ist.

3.1 Gerüche

Die Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen erfolgt gemäß Anhang 7 der TA Luft /2/. Mit der Neufassung der TA Luft wurden die wesentlichen Inhalte der von der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft (LAI) entwickelten Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL) /5/ in die TA Luft aufgenommen. Eine Konkretisierung der Vorgehensweise bei der Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen erfolgt in einem Kommentar zu Anhang 7 der TA Luft /6/. Prinzipiell gliedert sich die Vorgehensweise wie folgt:

- Bestimmung der Gesamtzusatzbelastung durch das geplante Vorhaben bzw. durch die zu beurteilende Anlage
- Bei Überschreitung des Irrelevanzkriteriums Bestimmung der Vorbelastung durch anlagentypische Gerüche aus anderen Quellen
- Gegebenenfalls Bestimmung der Gesamtbelastung aus Vorbelastung und Zusatzbelastung
- Bewertung anhand von vorgegebenen Immissionswerten für Gerüche.

Bei der Bewertung von Geruchsimmissionen sind unabhängig von der Intensität alle Geruchsimmissionen zu berücksichtigen, die erkennbar aus Anlagen stammen, d.h. abgrenzbar sind gegenüber Gerüchen aus Kfz-Verkehr, Hausbrand, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen etc.

Geruchsbelastungen werden als relativer Anteil von Geruchsstunden an den Jahresstunden ermittelt. Dabei wird das Auftreten von anlagenbezogenen Gerüchen in mindestens 10 % der einer Stunde als "Geruchsstunde" gewertet.

Die Ermittlung und Bewertung der Geruchsimmissionen erfolgt flächenbezogen.

Der relative Anteil der Geruchsstunden an den Jahresstunden, bei dessen Überschreitung eine Geruchsgesamtbelastung als erhebliche Belästigung zu werten ist (Immissionswert), ist von der baulichen Nutzung der betroffenen Bereiche abhängig. Gemäß Anhang 7 TA Luft sind dafür die in Tabelle 3-1 aufgeführten Immissionswerte festgelegt. Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechts zuzuordnen.

Tabelle 3-1: Geruchsimmissionswerte

Nutzung der Flächen	Wohn-/Misch-Gebiete	Gewerbe-/ Industrie-Gebiete	Dorfgebiete
Gesamtbelastung	0,10 entspricht 10% der Jahresstunden	0,15 entspricht 15% der Jahresstunden	0,15* entspricht 15% der Jahresstunden
Irrelevanz	0,02 entspricht 2% der Jahresstunden		

* gegenüber Gerüchen aus Tierhaltungsanlagen

Bei einem Wert von z.B. 0,10 darf anlagentypischer Geruch an maximal 10 % der Jahresstunden am Immissionsort wahrnehmbar sein. Dabei sind auch höhere Konzentrationen als die Geruchsschwelle wahrnehmbar, allerdings zu einem geringeren Prozentsatz der Jahresstunden. Die Immissionswerte (Grenzwerte) gelten für alle Beurteilungsflächen, auf denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten.

„Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden.“ (Nr. 3.1, Anhang 7 TA Luft)

Der Immissionswert für Dorfgebiete gilt nur für Geruchsimmissionen, welche durch Tierhaltungsanlagen verursacht werden. Der Neufassung der TA Luft zufolge kann der Immissionswert für Dorfgebiete u.E. auch auf Siedlungsbereiche angewendet werden, die durch die unmittelbare Nachbarschaft zu Tierhaltungsanlagen historisch geprägt, aber nicht als Dorfgebiete ausgewiesen sind.

Wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geruchsauswirkungen vergleichbar genutzte Gebiete und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionswerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Es ist vorauszusetzen, dass der Stand der Emissionsminderungstechnik eingehalten wird.

Für die Höhe des Zwischenwertes ist die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebiets maßgeblich. Wesentliche Kriterien sind die Prägung des Einwirkungsbereichs durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit der Geruchauswirkung und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den einzelnen Spalten der Tabelle 3-1 zuzuordnen.

Im Außenbereich sind (Bau-) Vorhaben entsprechend § 35 Abs.1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlich geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich Werte von 0,20 (Regelfall) und im begründeten Ausnahmefall auch bis zu 0,25 für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen.

Die Anwendung der Immissionswerte reicht jedoch nicht immer zur Beurteilung aus. Grundsätzlich ist daher zu prüfen, ob Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer Prüfung nach Nr. 5 Anhang 7 (Beurteilung im Einzelfall) für den jeweiligen Einzelfall bestehen.

Wenn der von der zu beurteilenden Anlage zu erwartende Immissionsbeitrag auf keiner Beurteilungsfläche den Wert 0,02 (2 %) überschreitet, ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung). In diesen Fällen erübrigt sich die Ermittlung der Vorbelastung, und eine Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte nicht wegen der Geruchsmissionssituation versagt werden.

Wenn übermäßige Kumulationen durch bereits vorhandene Anlagen zu befürchten sind, ist zusätzlich auch die Gesamtbelastung in die Beurteilung einzubeziehen. „D. h. es ist zu prüfen, ob bei der Vorbelastung noch ein zusätzlicher Beitrag von 0,02 toleriert werden kann. Eine Gesamtzusatzbelastung von 0,02 ist auch bei übermäßiger Kumulation als irrelevant anzusehen.“ (Nr. 3.3, Anhang 7 TA Luft).

Beurteilung im Einzelfall (Anhang 7 TA Luft, Ziffer 5)

Für die Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen hervorgerufen werden, ist ein Vergleich der nach Anhang 7 der TA Luft zu ermittelnden Kenngrößen mit den in (Tabelle 22 der TA Luft) festgelegten Immissionswerten nicht ausreichend, wenn

- a) in Gemengelagen Anhaltspunkte dafür bestehen, dass trotz Überschreitung der Immissionswerte aufgrund der Ortüblichkeit der Gerüche keine erhebliche Belästigung zu erwarten ist, wenn zum Beispiel durch eine über lange Zeit gewachsene Gemengelage von einer Bereitschaft zur gegenseitigen Rücksichtnahme ausgegangen werden kann oder
- b) auf einzelnen Beurteilungsflächen in besonderem Maße Geruchsmissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder anderen nicht nach Nummer 3.1 Absatz 1 des Anhangs 7 der TA Luft zu erfassenden Quellen auftreten oder

- c) Anhaltspunkte dafür bestehen, dass wegen der außergewöhnlichen Verhältnisse hinsichtlich Hedonik und Intensität der Geruchswirkung, der ungewöhnlichen Nutzungen in dem betroffenen Gebiet oder sonstiger atypischer Verhältnisse trotz Überschreitung der Immissionswerte eine erhebliche Belästigung der Nachbarschaft oder der Allgemeinheit durch Geruchsmissionen nicht zu erwarten ist (zum Beispiel bei Vorliegen eindeutig angenehmer Gerüche).

In derartigen Fällen ist zu ermitteln, welche Geruchsmissionen insgesamt auftreten können und welchen Anteil daran der Betrieb von Anlagen verursacht, die nach Nummer 3.1 Absatz 1 des Anhangs 7 der TA Luft zu betrachten sind. Anschließend ist zu beurteilen, ob die Geruchsmissionen als erheblich anzusehen sind und ob die Anlagen hierzu relevant beitragen.

Im Falle hedonisch eindeutig angenehmer Gerüche besteht die Möglichkeit, deren Beitrag zur Gesamtbelastung mit dem Faktor 0,5 zu wichten. Die Entscheidung hierüber trifft die zuständige Behörde. Zur Feststellung eindeutig angenehmer Anlagengerüche ist die in der Richtlinie VDI 3940 Blatt 4 (Ausgabe Juni 2010) beschriebene Methode zur hedonischen Klassifikation von Anlagengerüchen – Methode der Polaritätenprofile – anzuwenden.

Nur diejenigen Geruchsbelästigungen sind als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des §3 Absatz 1 BImSchG zu werten, die erheblich sind. Die Erheblichkeit ist keine absolut festliegende Größe, sie kann in Einzelfällen nur durch Abwägung der dann bedeutsamen Umstände festgestellt werden.

Dabei sind – unter Berücksichtigung der evtl. bisherigen Prägung eines Gebietes durch eine bereits vorhandene Geruchsbelastung (Ortsüblichkeit) – insbesondere folgende Beurteilungskriterien heranzuziehen:

- der Charakter der Umgebung, insbesondere die in Bebauungsplänen festgelegte Nutzung der Grundstücke,
- landes- oder fachplanerische Ausweisungen und vereinbarte oder angeordnete Nutzungsbeschränkungen,
- besondere Verhältnisse in der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Geruchsmission sowie Art (zum Beispiel Ekel erregende Gerüche; Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche können bereits eine Gesundheitsgefahr darstellen) und Intensität der Geruchsmission.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass bei der Grundstücksnutzung eine gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme bestehen kann, die unter anderem dazu führen kann, dass die Belästigte oder der Belästigte in höherem Maße Geruchsmissionen hinnehmen muss. Dies wird besonders dann der Fall sein, soweit einer emittierenden Anlage Bestandsschutz zukommt. In diesem Fall können Belästigungen hinzunehmen sein, selbst wenn sie bei gleichartigen Immissionen in anderen Situationen als erheblich anzusehen wären.

4 Örtliche Gegebenheiten

4.1 Umgebung und Nutzungsstruktur

Der Standort der geplanten Beschichtungsanlage der Mülheim Pipecoatings GmbH befindet sich innerhalb eines geschlossenen Industriegebietes im Norden von Mülheim an der Ruhr.

Tabelle 4-1: Standort

Anschrift	Sandstraße 140; 45473 Mülheim an der Ruhr
Gemarkung	Styrum
Flur / Flurstück	042 / 56, 58 (jeweils teilw.)
Rechts-/Hochwert	32 352500 / 5701840 (UTM)

Mülheim an der Ruhr liegt naturräumlich im Übergangsbereich zwischen dem Niederrheinischen Tiefland und dem westlichen Ruhrgebiet. Die Ruhr, die durch die Stadt fließt, prägt die Landschaft mit ihren Flussauen und bietet einige Erhebungen entlang der Ufer. Insgesamt ist die Topografie von Mülheim durch sanfte Erhebungen und flache Ebenen gekennzeichnet, was typisch für die Region des Niederrheinischen Tieflands ist. Das direkte Umfeld um den Anlagenstandort besitzt eine mittlere Höhe von etwa 38 m ü. NHN. Größere Erhebungen sind nicht vorhanden. Nach Osten steigt das Gelände allmählich an.



Abbildung 4-1: Weiteres räumliches Umfeld – ohne Maßstab

Die geplante Beschichtungsanlage soll innerhalb einer bestehenden Werkshalle (Gebäude 620) errichtet werden (siehe **Abbildung 4-2** und **Abbildung 4-3**). Die Umgebung der Anlage ist geprägt durch industrielle Hallenbebauung. Hierbei sind sowohl einzelstehende Gebäude als auch zusammenhängende Hallenkomplexe vorhanden. Direkt östlich der geplanten Anlage befinden sich Gebäude, die durch die Mülheim Pipecoatings GmbH genutzt werden, die unmittelbar westlich angrenzenden Gebäude gehören zur Europipe GmbH. Im weiteren Verlauf nördlich und südlich befinden sich weitere Industrienutzungen.

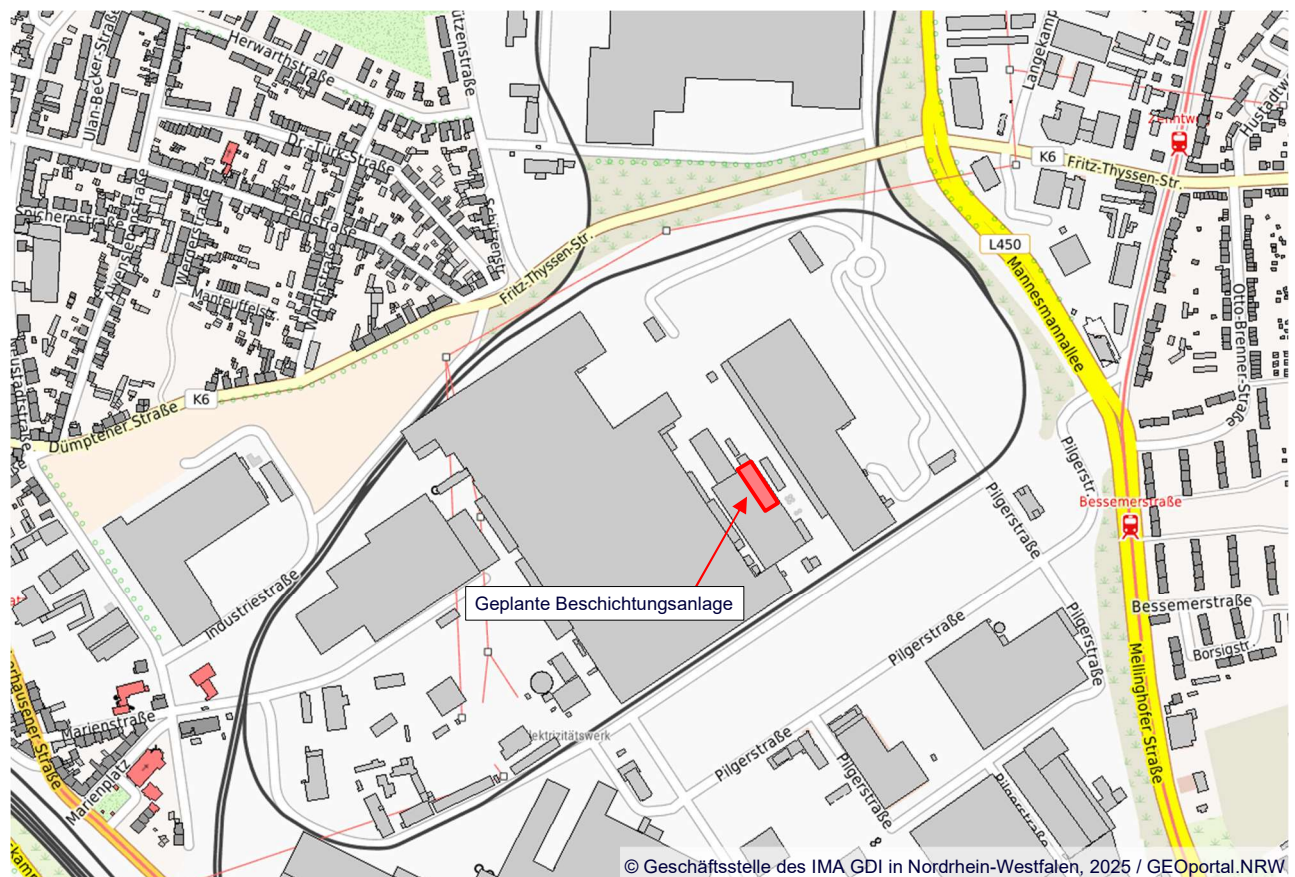


Abbildung 4-2: Direkte Umgebung der geplanten Anlage – ohne Maßstab

Die nächstgelegenen Wohn- und Gewerbenutzungen außerhalb des Industriegebietes befinden sich etwa 350 m nordwestlich im Bereich der Dümptener Straße sowie etwa 420 m östlich entlang der Mannesmannallee.

Für die benachbarten Betriebe sind Geruchsemissionen auf Grund der dort stattfindenden Produktionsprozesse nicht auszuschließen. Angaben zur Quantifizierung möglicher Geruchsvorbelastungen liegen nicht vor.

In der nachfolgenden **Abbildung 4-3** ist die Gebäudesituation um die geplante Beschichtungsanlage dargestellt.



Abbildung 4-3: Gebäudesituation um die geplante Beschichtungsanlage – Blick aus Norden

5 Beschreibung der Anlage

5.1 Anlagenbetrieb allgemein

Die Anlage dient der Schutzbeschichtung von Stahlrohren mit glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK). Die Schutzschicht besteht aus verschiedenen Glasfasersystemen als Verstärkungswerkstoff, welche mit Kunstharz getränkt werden. Als Verstärkungsmaterial zum Einsatz kommen Rovings (auf Spulen befindliche Endlosglasfäden), UD-Gelege oder Textilglasmatten. Das verwendete Vynylesterharz ist Styrol-/Lösemittelfrei. Die Aushärtung der aufgetragenen Schutzbeschichtung erfolgt durch UV-Licht. Geplant ist eine Beschichtungsleistung mit einem Harzverbrauch von bis zu 300 kg/h.

Die Beschichtungsanlage wird innerhalb einer bestehenden Produktionshalle (Gebäude 620) aufgestellt. Die unbeschichteten Rohre werden überwiegend im Gewerbepark hergestellt und im Freibereich vor der Halle gelagert. Die Verladung der Rohre erfolgt mittels eines Brückenkrans. Für den Transport soll ein Rollgang (elektrisch betriebenes Förderband mit PU beschichteten Rollen) verwendet werden. Alle Transportvorgänge der Rohre erfolgen über die Nordseite des Gebäudes 620. Das Vynylharz wird in IBC in einem Regallager im Gebäude 620 vorgehalten.

Die Rohre werden vor der Beschichtung im nördlichen Hallenbereich mittels Infrarotstrahler auf eine Temperatur oberhalb des Taupunktes vorgewärmt. Das zu beschichtende Rohr wird mittels zweier Brückenkräne positioniert und in die Wickelvorrichtung eingelegt. Der Auftrag des harzgetränkten

Verstärkerwerkstoffe erfolgt mittels eines vor dem Rohr verfahrbaren Verlegeschlittens. Die Glasfaserverwerkstoffe werden im Bereich der Beschichtungsanlage vorgehalten. Die Fäden der Rovingspulen werden über Umlenk- und Führungseinrichtungen dem Verlegeschlitten zugeführt und dort durch eine Tränkwanne zur Aufnahme des Harzes gezogen. Die Nachdosierung des Harzes in die Wanne erfolgt mittels Dosierpumpe aus einem IBC, der im Nahbereich der Anlage positioniert ist.

Die getränkten Rovings oder Textilglasmatten werden auf das eine Ende des zu beschichtenden Rohres aufgelegt, welches im Anschluss in Rotation versetzt wird. Die getränkten Rovings werden durch die Rotationsbewegung des Rohres vom Spulengestell über die Umlenkeinrichtungen und Fadenführungen durch die Tränkwanne gezogen. Mittels des stufenlos über die Laufbahn verfahrbaren Verlegeschlittens werden die Rovings dem sich drehenden Rohr zugeführt. Die Laufbahn des Verlegeschlittens befindet sich parallel zur Längsachse des sich drehenden Rohres. Durch den verfahrbaren Verlegeschlitten wird das sich drehende Rohr von einem Ende bis zum anderen Ende mit den Rovings umwickelt. Die Wanddicke der Beschichtung wird durch die Anzahl der Schlittenbewegungen entlang des Rohres bestimmt.

Nach Abschluss des Auftrags der Rovings wird das UD-Gelege händisch durch den Mitarbeiter auf die noch feuchten Rovings aufgelegt. Durch die Drehbewegung wird das Gelege von der Rolle um das Rohr gewickelt. Das UD-Gelege wird zur Stabilisierung der gesamten Beschichtung in Querrichtung zu den Roving aufgetragen.

Nach Beendigung des Wickelprozesses wird das beschichtete Rohr ausgehärtet. Der Aushärtungsprozess wird durch UV-Bestrahlung mittels zweier Strahlwagen initiiert. Bei den Strahlwagen sind die UV-Lampen (je 10 Stück mit 1.000 W) ringförmig auf ein verfahrbares Podest angeordnet. Das sich drehende Rohr wird zur Aushärtung durch die beiden Lampenringen geführt bzw. die Strahlwagen fahren von einem Rohrende zum anderen Rohrende. Es wird davon ausgegangen, dass eine Fahrt der beiden Strahlwagen für eine vollständige Aushärtung des Harzes ausreichend ist.

Nach erfolgter Aushärtung wird das fertige Rohr wieder mit der Transportvorrichtung aus der Halle herausgefahren und im Freibereich zwischengelagert.

5.2 Betriebs- und Emissionszeiten

Entsprechend den Angaben des Betreibers soll die Anlage Montag bis Samstag im Zeitraum von 00:00 – 24:00 Uhr betrieben werden (etwa 7.200 h/a an 300 d/a).

Außerhalb der Betriebszeiten liegen hier keine geruchsverursachenden Betriebsvorgänge mehr vor.

5.3 Beschreibung der Emissionsquellen und Emissionsvorgänge

Gerüche gelangen durch Verdampfung aus dem eingesetzten Venylesterharz in die Raumluft der Produktionshalle (Gebäude 620). Hauptsächlichster Emissionsvorgang ist hierbei der Wickelprozess, also das Auftragen der harzgetränkten Glaswerkstoffe auf die Rohre. Nach dem Wickelvorgang können noch während des Aushärtens der Rohre Geruchsstoffe freigesetzt werden. Durch Reinigungsprozesse können ebenfalls Geruchsstoffe freigesetzt werden, diese sind aber auf Grund der geringen Zeitdauer und der geringen Menge an Reinigungsmittel vernachlässigt werden.

Die Harze werden in geschlossenen Behältern zwischengelagert, so dass hier keine Geruchsfreisetzung erfolgen kann.

Die Halle besitzt keine Raumluftabsaugung oder Einrichtungen zur freien Entlüftung. Durch Druck- bzw. Temperaturunterschiede zwischen dem Gebäudeinnenraum und der Außenluft kann es zu einer diffusen Emission in die Außenluft kommen. Die Hallentore sind im Regelfall verschlossen und werden nur für einzelne Transportvorgänge geöffnet, so dass diese als relevante Emissionsquellen ausscheiden. Grundsätzlich ist ein Luftaustausch auch durch Undichtigkeiten in der Gebäudehülle möglich. Als Emissionsquelle wird schließlich ein Bereich an der Nordseite der Halle festgelegt. Dort soll die Gebäudehülle zur Durchführung der Rohre geöffnet werden, so dass an dieser Stelle eine dauerhafte Emission während des Produktionsprozesses möglich ist.



Abbildung 5-1: Nordseite von Gebäude 620

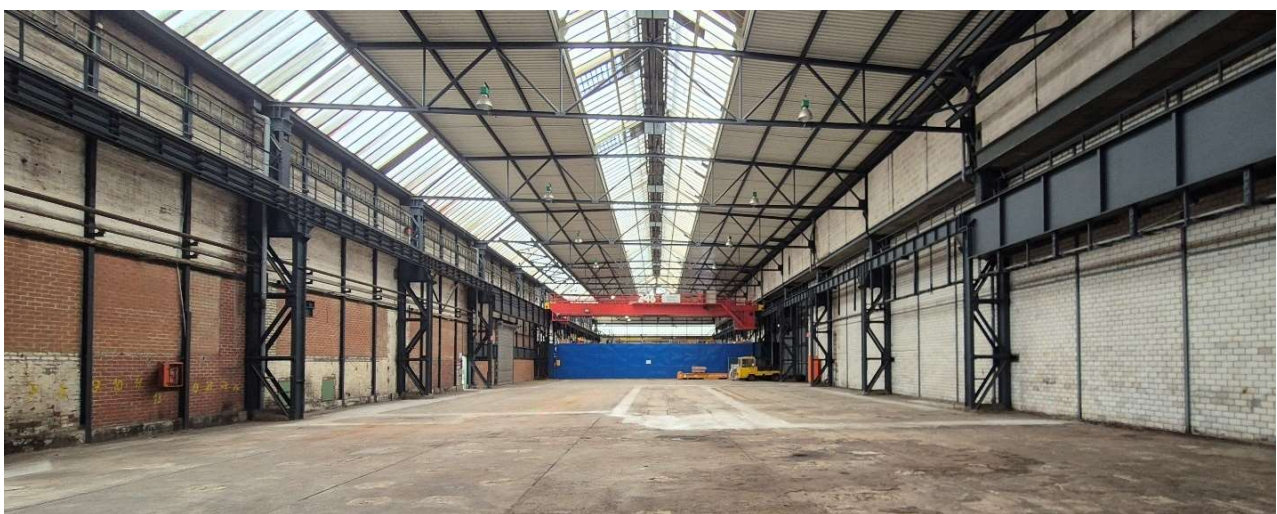


Abbildung 5-2: Aufstellungsort der Beschichtungsanlage innerhalb Gebäude 620

6 Emissionsansatz

Die Geruchsemissionen werden auf Basis der Geruchsemissionsmessungen der TÜV Nord Umweltschutz GmbH am 03.12.2024 an der bestehenden Beschichtungsanlage der BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG in 16727 Velten ermittelt /1/. Diese Beschichtungsanlage soll demontiert und am neuen Standort in Gebäude 620 in Mülheim wieder aufgebaut werden.

Die Geruchsprobenahme erfolgten zeitlich parallel zum eigentlichen Wickelvorgang (Beschichtung der Rohre mit harzgetränkten Glasfasermaterial). Für diesen Zeitraum ist von den höchsten Emissionen auszugehen. Ein Wickelvorgang hatte die Dauer von ca. 10 bis 20 Minuten. Betrachtet wurden die Wickelvorgänge bei zwei aufeinanderfolgenden Rohrbeschichtungen. Die Messwerte sind inklusive der Vertrauensbereichsgrenzen in Tabelle 6-1 aufgeführt.

Tabelle 6-1: Messwerte Geruchsemissionsmessung

Bezeichnung	Messwert GE/m ³	95% Vertrauensbereich	
		Untergrenze GE/m ³	Obergrenze GE/m ³
Mittelwert „Wickelmaschine“	260	140	490
Mittelwert „Hallenluft“	170	91	320

Die Geruchsprobenahmen erfolgten an zwei Stellen innerhalb der Wickelhalle. Die erste Probenahmestelle befand sich direkt oberhalb der Wickelmaschine. Die Messwerte an diesem Ort dürften somit die höchste Geruchsbelastung darstellen. Hier wurde im Mittel eine Geruchsstoffkonzentration von 260 GE/m³ gemessen.

Die zweite Probenahmestelle befand sich im rückwärtigen Hallenbereich und ist somit repräsentativ für die durchschnittliche Geruchsbelastung in der Raumluft der Halle. An dieser Messstelle wurde im Mittel eine Geruchsstoffkonzentration von 170 GE/m³ gemessen. Erwartungsgemäß war diese Geruchsbelastung niedriger als direkt über der Wickelmaschine.

Alle vor- und nachbearbeitenden Arbeitsvorgänge fanden ebenfalls in der Halle statt. Sollten hierbei ebenfalls Geruchsstoffe in die Raumluft übergetreten sein, sind diese durch die Probenahmen ebenfalls erfasst worden.

Ausgehend von den Messwerten wird in einer konservativen Abschätzung eine **Geruchsstoffkonzentration von 400 GE/m³** als Ansatzwert für die weiteren Betrachtungen übernommen.

Die in der Raumluft vorliegende Geruchsstoffkonzentration steht in einem funktionalen Zusammenhang mit den emissionsverursachenden Arbeitsvorgängen sowie dem Luftaustausch der Raumluft. D.h. bei einem fortlaufenden Arbeitsprozess wird sich eine mittlere Geruchsstoffkonzentration in der Raumluft einstellen, wenn der Luftaustausch konstant bleibt. Aus der Kenntnis der Höhe des Luftaustauschs sowie des Raumvolumens lässt sich der Emissionsvolumenstrom abschätzen.

Eine Raumluftabsaugung lag in der Wickelhalle in Velten nicht vor, so dass von einer freien Lüftung auszugehen ist. Bei der freien Lüftung erfolgt der Luftaustausch zwischen Innen- und Außenluft über Öffnungen in Außenwänden oder im Dach (Türe, Tore oder Durchfahrten, Dachreiter, Undichtigkeiten, etc.). Maßgebend hierfür sind Dichteunterschiede zwischen Innen- und Außenluft und gegebenenfalls durch entstehende Druckdifferenzen am Gebäude durch Windanfall.

Während den Messungen in Velten war das Zufahrtstor zwischenzeitlich einmal geöffnet, während den Probenahmen aber geschlossen. Der Durchfahrtsbereich zur angrenzenden Produktionshalle war durchgehend offen. Es kann also von einem gleichbleibenden und geringen Luftaustausch ausgegangen werden.

In den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS-554 ist ein empirischer Ansatz zur Abschätzung des Luftaustauschgrades L veröffentlicht [7]. Die Einflussfaktoren zur Berechnung des Luftaustauschgrades bestimmen sich demnach aus der Art des Gebäudes, dessen Lage sowie anzunehmende Lüftungsvorgänge. Bei der Wickelhalle in Velten handelt es sich um eine geschlossene Halle mit gelegentlichen Transportvorgängen, das Gebäude ist freistehend und besitzt keine festen Einrichtungen zur freien Lüftung (z.B. offene Dachreiter). Demnach berechnet sich ein Luftaustauschgrad von 0,3 Luftwechseln je Stunde.

Die Wickelhalle mit Beschichtungsanlage und Lagerbereichen hat die Abmessungen von ca. 30 m x 60 m x 9 m. Es berechnet sich ohne Einbauten ein Raumvolumen von ca. 16.200 m³. Unter Berücksichtigung des o.g. Luftaustauschgrades von 0,3 1/h berechnet sich ein Emissionsvolumenstrom von 4.860 m³/h. Der **Emissionsmassenstrom** kann dann mit 400 GE/m³ x 4.860 m³/h = **1,96 MGE/h bzw. 544 GE/s**.

In einer konservativen Abschätzung wird davon ausgegangen, dass dieser Emissionsmassenstrom über die gesamte Betriebszeit von 7.200 h/a vorliegt. Als Emissionsquelle wird die Rohrdurchführung an der Nordseite der Halle betrachtet.

7 Immissionen

7.1 Ausbreitungsrechnung

7.1.1 Ausbreitungsmodell

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Programmsystem AUSTAL durchgeführt. Es wurde die Programmversion 3.3.0-WI-x vom 22.03.2024 verwendet. Das Modell berechnet die Ausbreitung von Spurenstoffen in der Atmosphäre, indem für eine Gruppe repräsentativer Stoffteilchen der Transport und die turbulente Diffusion auf dem Computer simuliert wird (Lagrange-Simulation). Es stellt das offizielle Referenzmodell der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) dar. Die verwendete AUSTAL-Programmversion 3 bezieht sich auf die TA Luft 2021 und ist Nachfolger von AUSTAL2000.

7.1.2 Rechengitter

Gemäß Nr. 8 des Anhangs 2 der TA Luft umfasst das Rechengebiet das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe ist. Tragen mehrere Quellen zur Zusatzbelastung bei, dann besteht das Rechengebiet aus der Vereinigung der Rechengebiete der einzelnen Quellen. Das Immissionsmaximum muss im Rechengebiet enthalten sein. Das Raster zur Berechnung von Konzentration und Deposition ist so zu wählen, dass Ort und Betrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden können. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die horizontale Maschenweite die Schornsteinbauhöhe nicht überschreitet. In Quellentfernungen größer als das 10fache der Schornsteinbauhöhe kann die horizontale Maschenweite proportional größer gewählt werden.

Im vorliegenden Fall sind auf Grund der bodennahen diffusen Emissionen die höchsten Immissionen in der näheren Umgebung der Anlage zu erwarten. Das gewählte Rechengitter beinhaltet das Untersuchungsgebiet, den Ort der Windmessung, alle relevanten Quellen und Immissionsorte sowie das Immissionsmaximum. Das so erstellte Rechengitter hat die in **Tabelle 7-1** dargestellten Ausmaße.

Tabelle 7-1: Rechengitter

Stufe Nr.	Zentrum X Koord. [m] (x0)	Zentrum Y Koord. [m] (y0)	Anzahl Zellen X-Achse (nx)	Anzahl Zellen Y-Achse (ny)	Zellen-Grösse [m] (dd)	X-Länge [m]	Y-Länge [m]
1	352386,0	5701817,0	120	100	5,0	600,0	500,0
2	352386,0	5701817,0	80	60	10,0	800,0	600,0
3	352386,0	5701817,0	90	80	20,0	1800,0	1600,0

(Koordinatenangaben UTM, WGS84)

7.1.3 Berücksichtigung von Gebäudeeinflüssen

Gebäude können die Luftströmung beeinflussen. Beim Anströmen eines Hindernisses wird die Luft nach oben und zur Seite abgedrängt. Bei der Umströmung bildet sich vor dem Hindernis ein Stauwirbel und hinter dem Hindernis ein Rezirkulationsgebiet. Wenn Abgase in diesen Bereichen emittiert werden oder auf dem Ausbreitungsweg in diesen Bereich gelangen, werden sie in Richtung

Erdboden transportiert, was zu einer Erhöhung der Konzentration von Luftbeimengungen in Bodennähe führen kann.

Einflüsse von Bebauung auf die Immissionen im Rechengebiet sind gemäß TA Luft, Anhang 2 Nr. 11 zu berücksichtigen. Maßgeblich für die Wahl der Vorgehensweise zur Berücksichtigung der Bebauung sind alle Gebäude, deren Abstand von der Emissionsquelle geringer ist als das 6fache der Schornsteinbauhöhe. Befinden sich die immissionsseitig relevanten Aufpunkte außerhalb des unmittelbaren Einflussbereiches dieser höheren Gebäude (beispielsweise außerhalb der Rezirkulationszonen gemäß VDI 3781, Blatt 4), können die Einflüsse der Bebauung auf das Windfeld und die Turbulenzstruktur mit Hilfe des in AUSTAL implementierten diagnostischen Windfeldmodells berücksichtigt werden.

Zur Modellierung des Windfeldes werden alle relevanten Gebäude im Umfeld der Emissionsquellen entsprechend ihrer Geometrie berücksichtigt. Dies betrifft neben dem Gebäude 620 alle östlich und westlich angrenzenden Werkshallen.

Die Immissionssituation kann durch das verwendete diagnostische Windfeldmodell ggfs. nicht richtig wiedergegeben werden, wenn sich ein relevanter Aufpunkt innerhalb des unmittelbaren Einflussbereichs (Rezirkulationszone) eines quellnahen Gebäudes befindet. Eine rechnerische Überprüfung gemäß VDI 3783 Blatt 10 ergab, dass sich im betrachteten Fall keine Aufpunkte im unmittelbaren Einflussbereich der quellnahen Gebäude befinden.

7.1.4 Berücksichtigung von Geländeeinflüssen

Über horizontal homogenem Gelände ohne Hindernisse und mit einheitlicher Rauigkeit stellt sich ein vertikales Windprofil ein, das von der Strömungsrichtung und Strömungsgeschwindigkeit oberhalb der planetaren Grenzschicht (500 m bis 2.000 m Höhe), der Bodenrauigkeit und der Stabilität der Schichtung abhängt. Die Windgeschwindigkeit nimmt im Allgemeinen mit der Höhe zu, und der Wind dreht nach rechts. Durch Hindernisse kann diese Strömung beträchtlich modifiziert werden. Durch Wechselwirkungen entstehen bei weniger einfachen oder mehreren Hindernissen bis hin zu Stadtgebieten oder Industrieanlagen sehr komplexe Strömungsmuster.

Entsprechend TA Luft, Anhang 2 Nr. 12 sind Geländeunebenheiten zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1:20 (0,05) auftreten. Ein mesoskaliges diagnostisches Windfeldmodell (z.B. TALdia) kann i.d.R. eingesetzt werden, wenn die Steigung des Geländes den Wert 1:5 (0,20) nicht überschreitet und wesentliche Einflüsse von lokalen Windsystemen oder anderen meteorologischen Besonderheiten ausgeschlossen werden können.

Das Gelände im weiten Umfeld um die Anlage ist flach bis leicht hügelig. Das Anlagengelände liegt auf einer Geländehöhe von etwa 38 m über NHN. Ab etwa 400 m östlich der Anlage steigt das Gelände an. Im Bereich des Rechengebietes liegen überwiegend Geländesteigungen von weniger als 1:20 vor. In einzelnen Bereichen sind Steigungen zwischen 1:20 und 1:5 vorhanden. Der Geländeeinfluss wird auf Basis eines digitalen Geländemodells wiedergegeben. Die Windfeldberechnungen werden mit dem diagnostischen Modell TALdia durchgeführt.

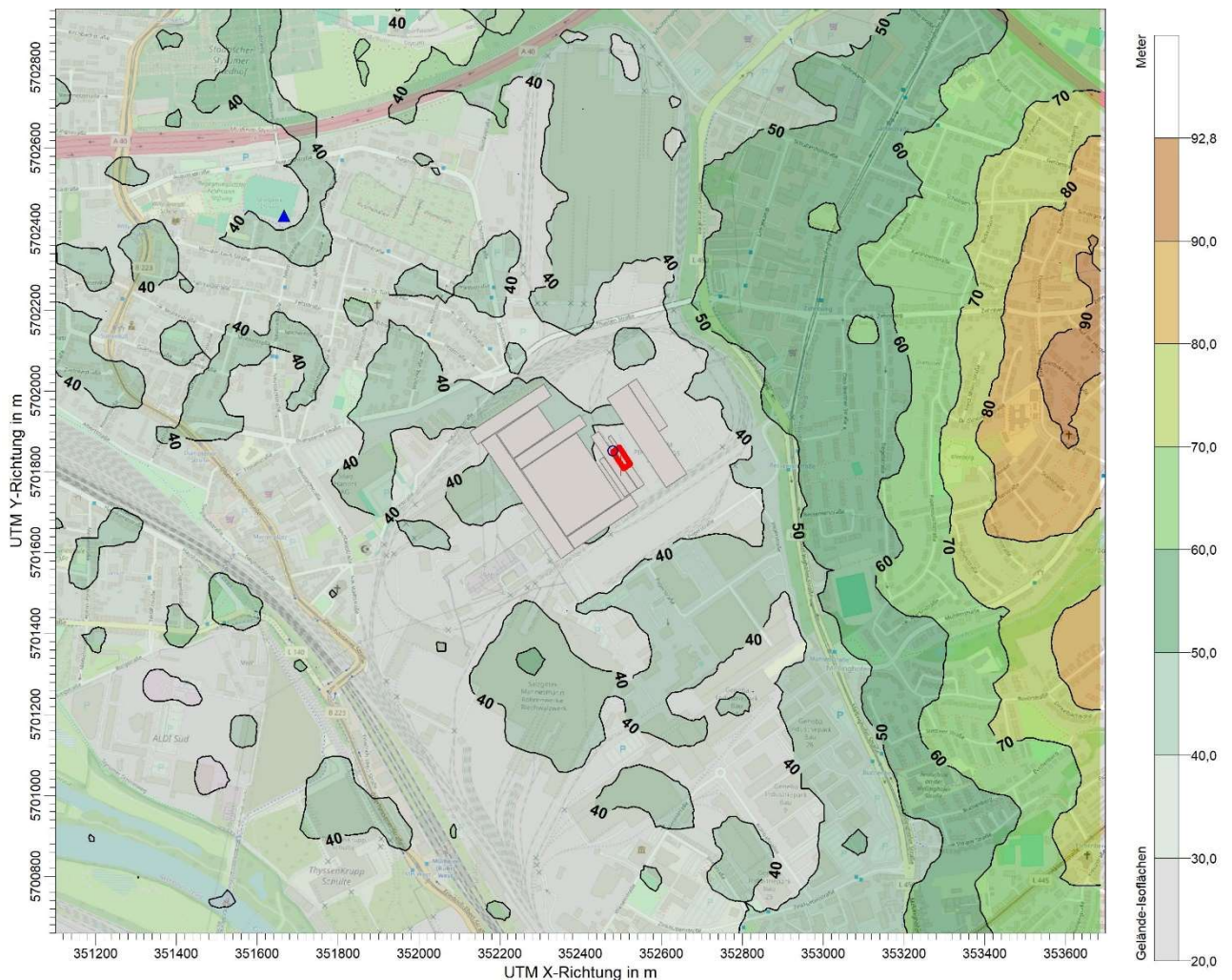


Abbildung 7-1: Geländehöhen im Beurteilungsgebiet

7.1.5 Rauigkeitslänge

Die Bodenrauigkeit des Geländes wird durch eine mittlere Rauigkeitslänge z_0 beschrieben. Sie ist nach Tabelle 15 in Anhang 2 der TA Luft /2/ aus den Landnutzungsklassen des Landbedeckungsmodells Deutschland (LBM-DE) für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein zu bestimmen, dessen Radius das 15fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. Als Mindestradius wird 150 m empfohlen. Sofern Gebäude modellhaft berücksichtigt werden (siehe nachfolgendes Kapitel) sollten diese nicht in die Bestimmung der Rauigkeitslänge einbezogen werden. Die gemäß den „Landnutzungsklassen des Landbedeckungsmodells Deutschland“ festgelegten Werte sind entsprechend zu korrigieren.

Das Umfeld von Emissionsquellen und Immissionsorten ist überwiegend durch die Hallenbebauung innerhalb des Gewerbe-/Industriegebietes sowie die städtische Bebauung im Umfeld geprägt, hier liegt eine Rauigkeitslänge von 1,0 m vor. Die Rauigkeitslänge für ein kreisförmiges Gebiet mit einem Radius von 500 m, welcher das Betriebsgelände sowie den nächstgelegenen Immissionsort mit einschließt, beträgt gemäß LBM-DE rechnerisch 1,0 m. Auch eine Korrektur um modelltechnisch

berücksichtigte Bebauungsbereiche führt zu keinem anderen Ergebnis. Für die Ausbreitungsrechnungen erscheint unter Berücksichtigung der o.g. Randbedingungen der Ansatz einer Rauigkeitslänge von $z_0 = 1,0 \text{ m}$ fachlich gerechtfertigt.

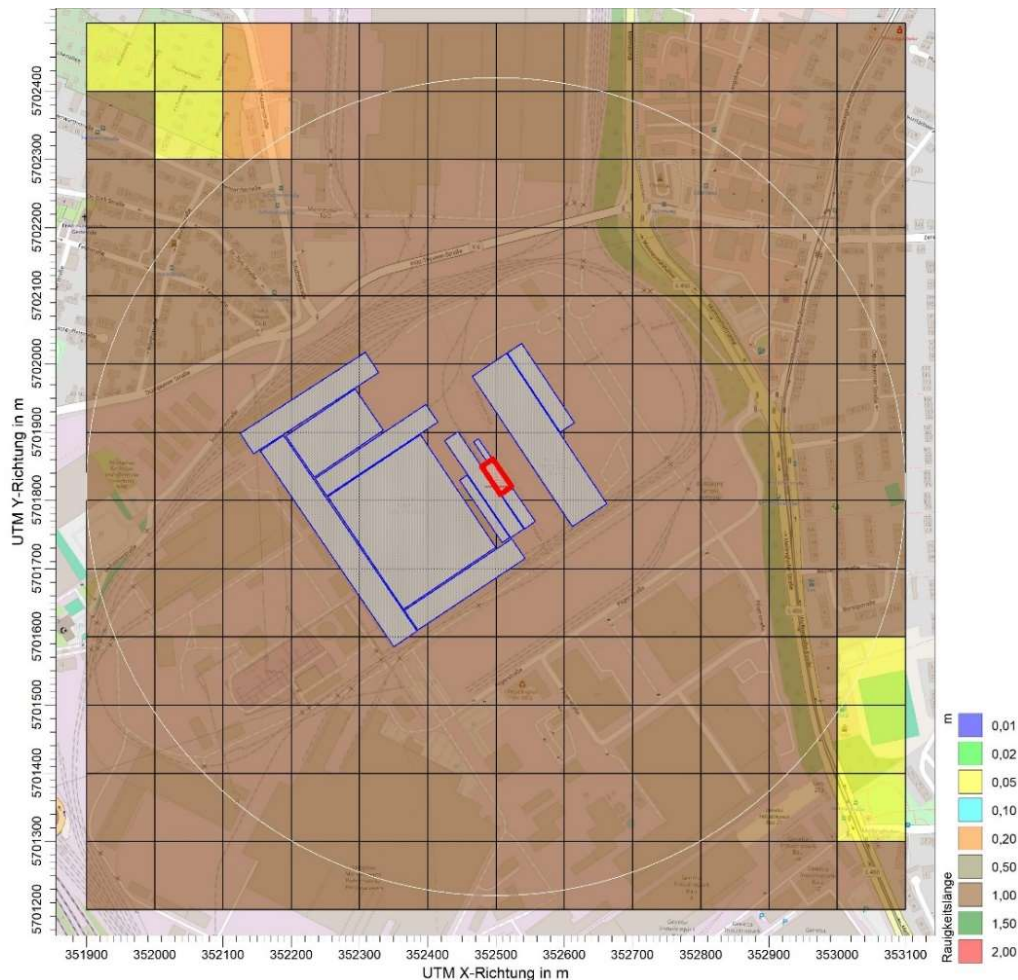


Abbildung 7-2: Bodenrauigkeit

7.1.6 Genauigkeitsklasse

Die mittels Ausbreitungsrechnung mit Lagrange'schen Partikelmodellen ermittelten Immissionskenngrößen besitzen eine statistische Unsicherheit, die in direktem Zusammenhang mit der angesetzten Partikelzahl steht. Die berechneten Immissionswerte sind – mit Ausnahme der Maximalwerte – um diese statistische Unsicherheit zu erhöhen. Gemäß Anhang 2, Nr. 10 der TA Luft ist außerdem sicherzustellen, dass die statistische Unsicherheit 3,0 vom Hundert des Immissionsjahreswertes nicht überschreitet.

Die Partikelzahl wird über die Wahl der Qualitätsstufe der Ausbreitungsrechnung bestimmt. Als Genauigkeitsklasse wird der Wert $qs = 2$ gewählt. Dies ist aufgrund der Ableithöhen sowie der Verteilung und der Anzahl der Quellen im Untersuchungsgebiet sachgerecht. Die Vorgaben zur statistischen Unsicherheit können als eingehalten gelten (vgl. Kapitel 7.5).

7.1.7 Quellkonfiguration

Die Festlegung der Quellgeometrie ist Grundlage für die Modellierung und Implementierung der Emissionsquellen in das Ausbreitungsmodell sowie für die Interpretation der Ergebnisse der Immissionsprognose. Die Quellgeometrie beeinflusst signifikant das Ausbreitungsverhalten von Emissionen in der Atmosphäre. Hierbei werden die in der Praxis vorkommenden Quellformen, wie z.B. geführte Quellen in Form von Kaminen, nicht geführte Quellen in Form von Halden, Fahrwegen oder anderen flächenhaft ausgeprägten Quellen, in Punkt-, Linien-, Flächen oder Volumenquellen umgesetzt.

Als Emissionsquelle wurde der Bereich des Transportdurchgangs der Rohre auf der Nordseite des Gebäudes 620 definiert.



Abbildung 7-3: Quellenplan

Tabelle 7-2: Quellkonfiguration

Quelle Nr.	Beschreibung	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Länge X-Richtg. [m]	Länge Y-Richtg. [m]	Länge Z-Richtg. [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshöhe [m]
QUE_001	Tor Gebäude 620	352479,46	5701852,14	4,00	0,00	5,00	29,05	0,00

7.2 Meteorologische Daten

Für die Berechnung der Immissionen werden meteorologische Daten benötigt, die für den Standort ausreichend repräsentativ sind. Diese Daten enthalten Angaben über die Häufigkeit der Ausbreitungsverhältnisse in den unteren Luftschichten, die durch Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Stabilität der Atmosphäre definiert sind. Die Ausbreitungsrechnungen erfordern diese Daten als Jahreszeitreihe oder als Auswertung einer mehrjährigen Datenreihe.

Für den Bereich des betrachteten Anlagenstandortes selbst liegen solche Daten nicht vor. Die Anforderungen der TA Luft sehen für diesen Fall die Verwendung der meteorologischen Daten einer geeigneten Station vor. Dafür ist die Übertragbarkeit der Daten auf den Standort der Anlage dahingehend zu prüfen, ob die Daten für diesen Standort charakteristisch sind.

Für den betrachteten Bereich um den Anlagenstandort in Mülheim an der Ruhr ist auf Grund der Topografischen Situation eine für das Niederrheinische Tiefland typische Windrichtungsverteilung zu erwarten mit einer Hauptwindrichtung aus S bis SW, einem sekundären Windrichtungsmaximum um NO und einem Windrichtungsminimum um N.

In einer Entfernung von etwa 900 m vom Anlagengelände in Nordwestlicher Richtung befindet sich die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Verbraucherschutz NRW (LANUV) betriebene Messstation Mülheim-Styrum (DENW038). An der Hintergrundmessstation im Messnetz des Landes NRW werden neben Luftschadstoffparametern auch meteorologische Daten kontinuierlich ermittelt. Die Messstation befindet sich auf einer Höhe von 39 m über NHN, der Messwertgeber ist auf einem 22 m hohen Mast befestigt. Die Station im Bereich der Neustadtstraße steht innerhalb eines Wohngebietes mit aufgelockerter Bebauung neben einem Sportplatz. Der Messmast überragt die umgebende Bebauung sowie den Bewuchs deutlich.

Auf Grund der räumlichen Nähe der Messstation sowie gleichbleibender Orografie erscheinen die Daten der Messstation grundsätzlich geeignet, die Windverhältnisse im Bereich des Beurteilungsgebietes wiederzugeben. Um einen möglichen Einfluss des Geländes auf das Windfeld wiederzugeben, wird der Standort der Windmessung in Mülheim-Styrum in das Rechengebiet mit einbezogen (xa: 32.351667, ya: 5702434). Es liegt ein ungestörtes Windfeld um den Anemometerstandort vor. Die vorliegende Topografie wird mit einem digitalen Geländemodell wiedergegeben.

Im Auftrag der TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG erfolgte die Ermittlung des repräsentativen Jahres für die ausgewählte Station /3/. Als repräsentatives Jahr für die Station Mülheim-Styrum wurde aus einem Gesamtzeitraum vom 2007 bis 2016 das Jahr vom 01.01.2015 bis zum 31.12.2015 ermittelt. Die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen ist in **Abbildung 7-4** wiedergegeben, die Häufigkeitsverteilung von Windgeschwindigkeiten und Ausbreitungsklassen in **Abbildung 7-5**.

Eine Korrektur der Anemometerhöhe für die Ausbreitungsrechnungen auf Grund unterschiedlicher Rauigkeiten im Rechengebiet und am Ort der Windmessung erfolgt entsprechend der Vorgabe der verwendeten Ausbreitungsklassenzeitreihe durch die Programmroutine von AUSTAL. Es wird die Anemometerhöhe **ha** von 22,3 m verwendet.

Mit der Ausbildung von lokalen bodennahen Windsystemen (Kaltluftströmungen) im weiten Umfeld um den Anlagenstandort ist auf Grund des ebenen Geländes und der dichten Bebauung nicht zu rechnen.

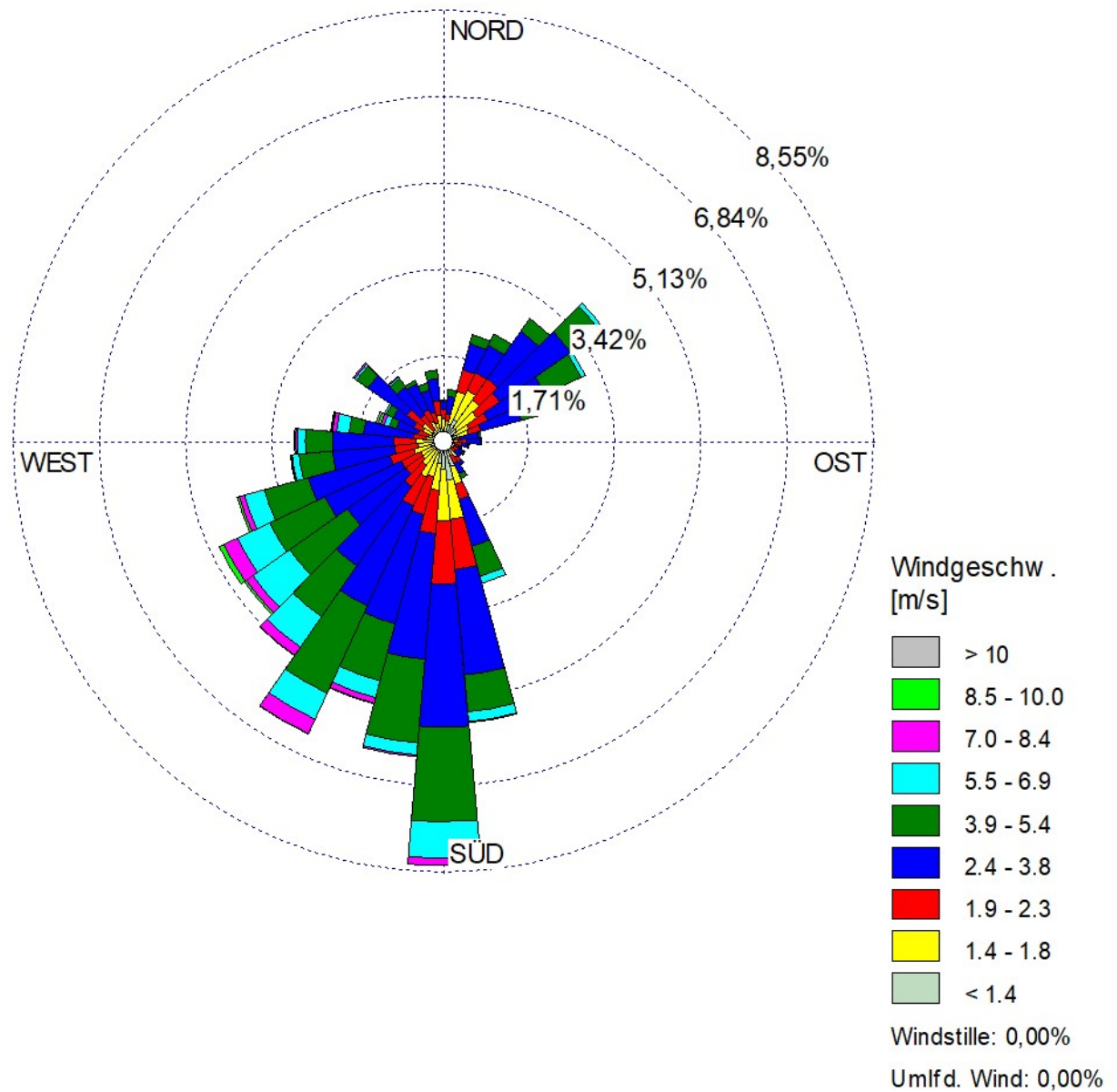


Abbildung 7-4: Windrose der Windrichtungshäufigkeit und -stärke für die Station Mülheim-Styrum

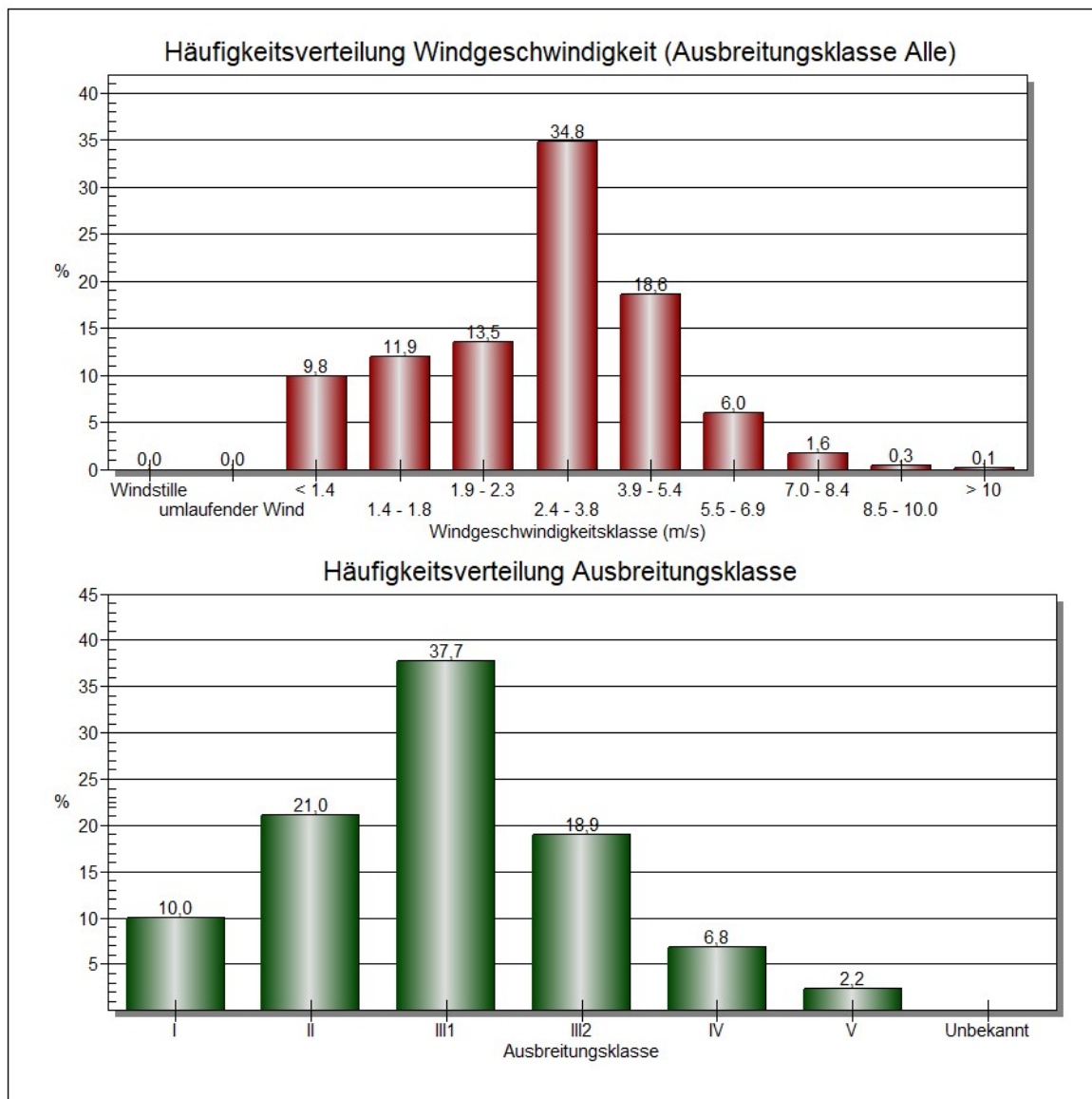


Abbildung 7-5: Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeits- und Austauschklassen an der Station Mülheim-Styrum

7.3 Ergebnisse der Immissionsprognose

7.3.1 Berechnungsergebnisse

Die Gesamtzusatzbelastung (Immissionsbeitrag) der geplanten Beschichtungsanlage wird hinsichtlich anlagenspezifischer Gerüche auf Basis der in Kapitel 6 genannten Emissionen berechnet. Die Größe der Beurteilungsflächen wurde mit 250 m x 250 m so gewählt, dass sie den Vorgaben der TA Luft, Anhang 7 zu einer homogenen Verteilung der Belastung entspricht. In den Auslegungshinweisen des LAI heißt es dazu: Bei Ausbreitungsrechnungen ist von einer inhomogenen Belastung auszugehen, wenn sich die Kenngrößen benachbarter Beurteilungsflächen um mehr als 4 % Geruch unterscheiden /6/.

Die Beurteilungsflächen, auf denen sich Emissionsquellen befinden bzw. die sich auf dem Betriebsgelände der betrachteten Anlage befinden, sind nicht in die Beurteilung mit einzubeziehen.

Das Berechnungsergebnis ist für die Beurteilungsflächen in der **Abbildung 7-6** wiedergegeben.

Tabelle 7-3 Gesamtzusatzbelastung Beschichtungsanlage in [%] der Jahresstunden Geruch

Beurteilungsrelevanter Bereich	Immissionsbeitrag Geruch
Wohn- und Gewerbenutzung nördlich Dümptener Straße nordwestlich der Anlage	0,2 %
Gewerbenutzung östlich Mannesmannallee nordöstlich der Anlage	0,0 %
Wohnnutzung östlich der Mannesmannallee östlich der Anlage	0,0 %
Industrie-/Gewerbenutzung direkt südlich der Anlage innerhalb des Industrieparks	0,1 bis 0,2 %

Ergänzend erfolgt in **Abbildung 7-7** eine Darstellung der Geruchsbelastung mit Isolinien.

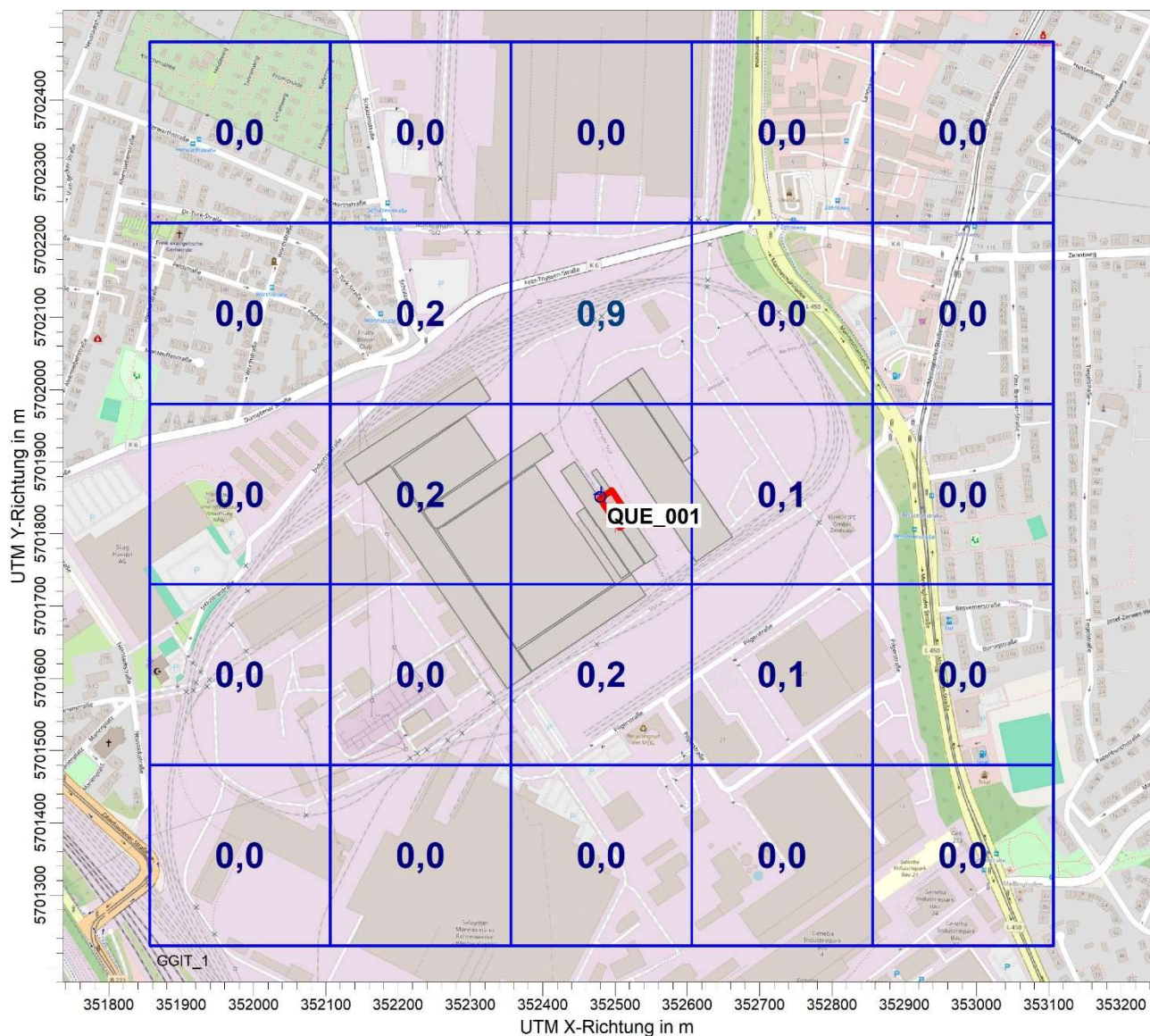


Abbildung 7-6: Immissionsbeitrag Geruch, Beurteilungsflächen in [%] der Jahresstunden Geruch

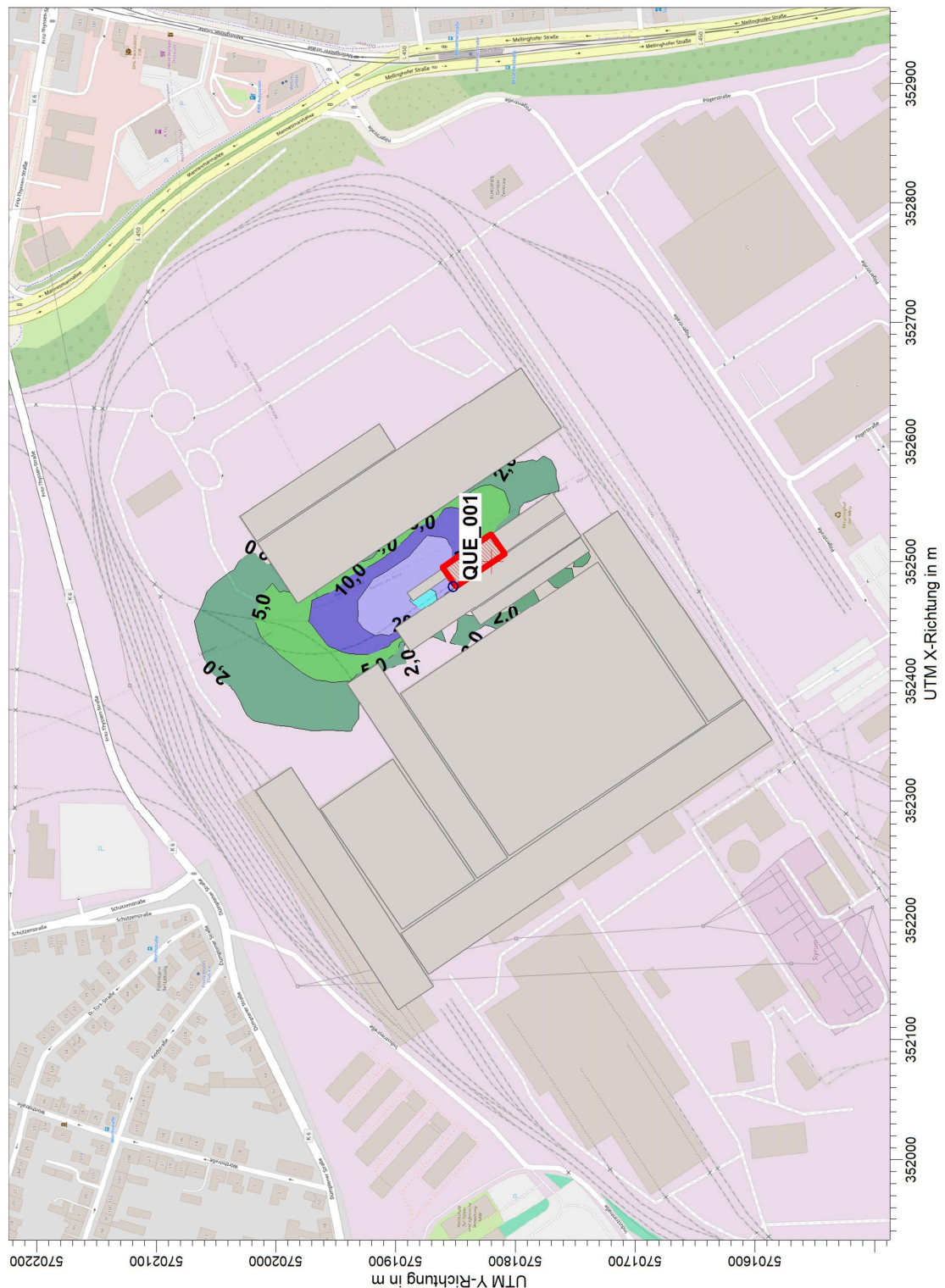


Abbildung 7-7: Immissionsbeitrag Geruch, Isoliniendarstellung in [%] der Jahresstunden Geruch

7.4 Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse

Insgesamt kann festgestellt werden, dass mit der Entfernung von der Emissionsquelle (Transportöffnung für Rohre auf der Nordseite von Gebäude 620) die Geruchsbelastung schnell abnimmt. Die höchste Geruchsbelastung liegt nördlich der Emissionsquelle vor, was auch auf Grund der Windrichtungsverteilung zu erwarten war. Durch die vorliegende Baustruktur wird bei der Ausbreitung der Geruchsemissionen eine Kanalisierung in eine nordwestliche Richtung erreicht.

Außerhalb des Betriebsgeländes der Mülheim Pipecoatings GmbH bzw. der Europipe GmbH wurden keine relevanten Geruchseinwirkungen berechnet. Die höchste im Bereich einer Beurteilungsfläche berechnete Gesamtzusatzbelastung beträgt 0,2 % der Jahresstunden Geruch bzw. 0,002 gemäß TA Luft, Anhang 7. Da ein Wert von 2% der Jahresstunden Geruch deutlich unterschritten wird ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht.

Für die durch die Beschichtungsanlage emittierten Gerüche ist festzustellen, dass diese auf Grund ihrer Qualität, Intensität und hedonischen Wirkung keine Anhaltspunkte für eine außergewöhnliche Belastung zeigen.

7.5 Statistische Unsicherheit

Für die durchgeführte Ausbreitungsrechnung wird für den Maximalwert der Geruchshäufigkeit ein Stichprobenfehler von 0,0 entsprechend 0,0% ausgewiesen. Die Betrachtung der vom Ausbreitungsprogramm ermittelten statistischen Unsicherheit liefert bei Berechnungen von Geruchsstundenanteilen keine verwertbare Aussage über die Genauigkeit der Berechnungen. Berechnungen mit der Qualitätsstufe $q_s = 2$ liefern bei der hier berücksichtigten Anzahl und Verteilung der Quellen ein Ergebnis mit hinreichender Genauigkeit.

7.6 Protokolldateien

Die Protokolldatei der Rechenläufe des genutzten Ausbreitungsmodells AUSTAL sind im Anhang dargestellt. Die Zeitreihe kann bei Bedarf bereitgestellt werden. Alle Dateien können auf Wunsch auch elektronisch zur Verfügung gestellt werden.

Quellen

- /1/ TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Ergebnismitteilung über die Durchführung von Emissionsmessungen am 03.12.2024, Bericht-Nr. 8000690514 / 224IPG096-2 vom 23.01.2025
- /2/ Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft), 18.08.2021
- /3/ IfU GmbH: „Bestimmung eines repräsentativen Jahres nach VDI-Richtlinie 3783 Blatt 20 für Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft für die LANUV-Station Mülheim-Styrum“, Januar 2022
- /4/ Bundes-Immissionsschutzgesetz, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, BGBl. I S. 1274, zuletzt geändert am 24. September 2021, (BGBl. I S. 123)
- /5/ Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI): Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL) in der Fassung vom 29.02.2008 und einer Ergänzung vom 10.09.2008,
- /6/ Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Unterausschuss Luftqualität/Wirkungsfragen/Verkehr, Expertengremium Geruchsimmissions-Richtlinie: „Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021, Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (ehemals Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL -)“; 08.02.2022
- /7/ TRGS 554, Technische Regeln für Gefahrstoffe – Abgase von Dieselmotoren; Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung – BauA; Oktober 2008

Anhang 1
Protokolldatei austal.log (Auszug)

2025-01-23 14:06:45 -----
TalServer:..

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.3.0-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2024
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2024

Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2024-03-22 08:43:21
Das Programm läuft auf dem Rechner "H02TNUTS".

===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Pipecoatings_01" 'Projekt-Titel
> ux 32352500 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5701820 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 1.00 'Rauigkeitslänge
> qs 2 'Qualitätsstufe
> az "..\Muelheim-Styrum_15_rr.akt" 'AKT-Datei
> xa -833.00 'x-Koordinate des Anemometers
> ya 614.00 'y-Koordinate des Anemometers
> dd 5.0 10.0 20.0 'Zellengröße (m)
> x0 -414.0 -514.0 -1014.0 'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> nx 120 80 90 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -253.0 -303.0 -803.0 'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> ny 100 60 80 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> gh "Pipecoatings_01c.grid" 'Gelände-Datei
> xq -20.54
> yq 32.14
> hq 0.00
> aq 4.00
> bq 0.00
> cq 5.00
> wq 29.05
> dq 0.00
> vq 0.00
> tq 0.00
> lq 0.0000
> rq 0.00
> zq 0.0000
> sq 0.00
> rf 1.0000
> odor ?
> xp 398.48 -452.14 -297.78
> yp 166.51 174.88 253.45
> hp 1.50 1.50 1.50
> xb -21.17 -75.14 -53.48 162.37 16.74 -191.50 -345.12 23.06 -246.38
-102.55 -206.69 -12.72
> yb 30.26 67.67 9.37 -24.79 196.16 197.15 52.45 -76.23 -14.60
120.67 143.51 36.61
> ab 111.47 172.08 110.56 264.61 139.40 218.54 347.33 188.98 198.60
195.44 122.32 8.37
> bb 19.20 23.23 13.45 60.75 25.11 35.63 40.98 34.77 163.25
30.78 73.61 35.47
> cb 12.00 13.00 10.00 15.00 15.00 21.00 21.00 21.00 21.00
21.00 21.00 6.00
> wb 304.47 304.12 304.39 123.64 303.57 212.97 304.30 213.77 303.81
213.73 214.27 34.36
===== Ende der Eingabe =====

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Gebäudehöhe beträgt 21.0 m.
Festlegung des Vertikalarasters:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 18.0 21.0 24.0 27.0

30.0 33.0 36.0 39.0 42.0 46.0 52.0 65.0 100.0 150.0
200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0

Festlegung des Rechnernetzes:

dd 5 10 20
x0 -414 -514 -1014
nx 120 80 90
y0 -253 -303 -803
ny 100 60 80
nz 14 29 29

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.26 (0.26).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.26 (0.25).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.34 (0.21).
Existierende Geländedateien zg0*.dmna werden verwendet.
Die Zeitreihen-Datei ".\\zeitreihe.dmna" wird verwendet.
Es wird die Anemometerhöhe ha=22.3 m verwendet.
Die Angabe "az ..\\Muelheim-Styrum_15_rr.akt" wird ignoriert.

Prüfsumme AUSTAL 4b33f663
Prüfsumme TALDIA adcc659c
Prüfsumme SETTINGS b853d6c4
Prüfsumme SERIES d212181a

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).
Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).
*** 2335: 3.98 (-9.074,37.026,43.449) (0.000,0.000,0.000) F(0.000,0.000,0.000)

=====
...

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -37 m, y= 55 m (1: 76, 62)
=====

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

=====
PUNKT 01 02 03
xp 399 -452 -298
yp 167 175 253
hp 1.5 1.5 1.5

-----+-----+-----+-----
ODOR J00 0.0 0.0 0.0 0.0 0.1 0.0 %
=====

2025-01-24 06:50:02 AUSTAL beendet.

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Bericht Nr.:

8000690514 / 224IPG096-2

23.01.2025

TNU-EA/IPG-H/GBr

ERGEBNISMITTEILUNG

über die Durchführung von Emissionsmessungen

Auftraggeber: Mülheim Pipecoatings GmbH
Sandstraße 140
45473 Mülheim an der Ruhr

Betreiber: BKP Berolina Polyester GmbH & Co.
Heidering 28
16727 Velten

Standort: Heidering 28
16727 Velten

Anlage: Anlage zur Beschichtung von Rohren unter Verwendung von Harzen

Messkomponente: Geruch

Datum der Messung: 03.12.2024

Projektleitung: Gorden Bruyn
☎ 0511 998 62869
✉ gbruyn@tuev-nord.de

Berichtsumfang: 10 Seiten 2 Anlage(n)

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 durch die DAkkS - Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH - akkreditiertes Prüflaboratorium

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Sitz der Gesellschaft
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg
Tel.: 040 8557-2491
Fax: 040 8557-2116
umwelt@tuev-nord.de
www.tuev-nord.de

Amtsgericht Hamburg
HRA 96733
USt.-IdNr.: DE 813376373
Steuer-Nr.: 27/628/00058

Komplementär
TÜV NORD Umweltschutz
Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg
Amtsgericht Hamburg
HRB 82195
Geschäftsführung
Dr.-Ing. Peter Heidemann

 **DAkkS**
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14334-01-00
Commerzbank AG, Hamburg
BLZ: 200 400 00
Konto-Nr.: 4090403
BIC (SWIFT-Code): COBADEFF
IBAN-Code: DE 83 2004 0000 0409 0403 00

Ergebnismitteilung über die Durchführung von Emissionsmessungen

Name der nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle	TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Berichtsnummer (Az.) / -datum	8000690514 / 224IPG096-2 / 23.01.2025
Prüfberichtsnummer (Labor)	-
Betreiber	BKP Berolina Polyester GmbH & Co. Heidering 28 16727 Velten
Standort	Heidering 28 16727 Velten
Messtermin	03.12.2024
Berichtsumfang	10 Seiten, 2 Anlage(n)

Zusammenfassung

Anlage			Anlage zur Beschichtung von Rohren unter Verwendung von Harzen			
Betriebszeiten			24 h/d, 365 d/a (Gesamtanlage)			
Emissionsquelle			Beschichtungsanlage			
Quellennummer			-			
Messergebnisse Messkomponente Geruch						
Bezeichnung	Proben-Nr.	Maßeinheit	Messwert	Messwert abzüglich erweiterter Messunsicherheit*	Messwert zuzüglich erweiterter Messunsicherheit*	Betriebszustand
Wickelvorgang	1	GE/m³	260	140	490	Regelbetrieb
Wickelvorgang	3	GE/m³	270	140	500	Regelbetrieb
Mittelwert		GE/m³	260	140	490	Regelbetrieb
Halle	2	GE/m³	180	95	340	Regelbetrieb
Halle	4	GE/m³	160	86	310	Regelbetrieb
Mittelwert		GE/m³	170	91	320	Regelbetrieb

* Angabe der Messunsicherheit auf Basis der Ermittlungsmethode nach DIN EN ISO 20988

1 Messaufgabe

1.1 Auftraggeber

Mülheim Pipecoatings GmbH
Sandstraße 140
45473 Mülheim an der Ruhr

1.2 Betreiber

BKP Berolina Polyester GmbH & Co.

Ansprechpartner: Herr Lars Quernheim, ☎ +49 3304 2088-101

1.3 Standort

Heidering 28
16727 Velten

1.4 Anlage

Untersucht wurde die Raumluft in verschiedenen Bereichen der Wickelhalle einer Anlage zur Beschichtung von Rohren unter Verwendung von Harzen

1.5 Datum der Messung

Datum	03.12.2024
Datum der letzten Messung	-
Datum der nächsten Messung	-

1.6 Anlass der Messung

Messung im Rahmen einer Immissionsprognose.

1.7 Aufgabenstellung

Die Beschichtungsanlage ist innerhalb einer Produktionshalle (Wickelhalle) ohne Raumluftabsaugung aufgestellt und emittiert in die Hallenluft. Ziel der Emissionsmessung ist die Ermittlung der Geruchsstoffkonzentration in der Raumluft in Abhängigkeit der Produktionsvorgänge. Hierzu soll eine Beprobung der Innenraumluft in verschiedenen Bereichen erfolgen. Die Probenahmedauer wird an die Erfordernisse angepasst (z.B. Dauer eines Wickelvorgangs).

1.8 Messkomponenten und Messgrößen

Geruchsstoffkonzentration, Geruchsqualität

1.9 Ortsbesichtigung vor Messdurchführung

☐ durchgeführt am:

☒ nicht durchgeführt; weil: Vorliegende Unterlagen eine ausreichende Messplanung zulassen

1.10 Messplanabstimmung

Messplanabstimmung durchgeführt	<u>ja</u>
mit dem Betreiber	<u>ja</u>
mit der zuständigen Behörde	<u>nein</u>

1.11 An der Messung beteiligte Personen

Name	Projektbeteiligung	Funktion
Planung/Projektleitung	Herr Dipl.-Ing. (FH) Gorden Bruyn	Fachkundiger Mitarbeiter
Probenahme	Herr Dipl.-Ing. (FH) Gorden Bruyn	Fachkundiger Mitarbeiter
Olfaktometrie	Frau Dipl.-Geow. Karen Steinbrecher	Fachkundige Mitarbeiterin
Geruchsprüfer	s. Kap. 4.3.4	Qualifizierte Hilfskräfte
Berichtserstellung	Herr Dipl.-Ing. (FH) Gorden Bruyn	Fachkundiger Mitarbeiter
Berichtsprüfung	Herr Dipl.-Ing. Thomas Liebich	Fachkundige Mitarbeiterin

1.12 Beteiligung weiterer Institute

Nicht zutreffend

1.13 Fachliche Verantwortung

Dipl.-Ing. (FH) Susanne Diener

☎ 0511 998-61522

✉ sudiener@tuev-nord.de

Vertreter:

Dipl.-Ing. (FH) Gorden Bruyn

☎ 0511 998-62869

✉ gbruyn@tuev-nord.de

2 Beschreibung der Anlage und der gehandhabten Stoffe

2.1 Bezeichnung der Anlage

Untersucht wurde die Raumlufte in verschiedenen Bereichen der Wickelhalle einer Anlage zur Beschichtung von Rohren unter Verwendung von Harzen (Harzverbrauch von 60 kg pro Stunde, ca. 525 t/a). Es handelt sich um eine im Rahmen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigungsbedürftige Anlage der Ziffer 5.2.1 G des Anhangs 1 der Anlagenverordnung (4. BImSchV – Angaben gemäß Genehmigungsbescheid).

2.2 Beschreibung der Anlage

Die Anlage dient der Schutzbeschichtung von Stahlrohren mit glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK). Die Schutzschicht besteht aus verschiedenen Glasfasersystemen als Verstärkungswerkstoff, welche mit Kunstharz getränkt werden. Als Verstärkungsmaterial zum Einsatz kommen Rovings (auf Spulen befindliche Endlosglasfäden), UD-Gelege oder Textilglasmatten. Das verwendete Venylesterharz ist Styrol-/Lösemittelfrei. Die Aushärtung der aufgetragenen Schutzbeschichtung erfolgt durch UV-Licht.

Die Andienung der zu beschichtenden Rohre erfolgt durch LKW über ein Tor an der Ostseite des Gebäudes (Industriestraße). Das Zufahrtstor ist mit einem Rolllor verschlossen und wird nur zur Durchfahrt geöffnet. Be- und Entladung des LKW sowie der innerbetriebliche Transport der Rohre erfolgt mit Hilfe eines Brückenkranes im Gebäude. Die zur Bearbeitung angelieferten als auch die bereits beschichteten Rohre werden im Produktionsgebäude gelagert.

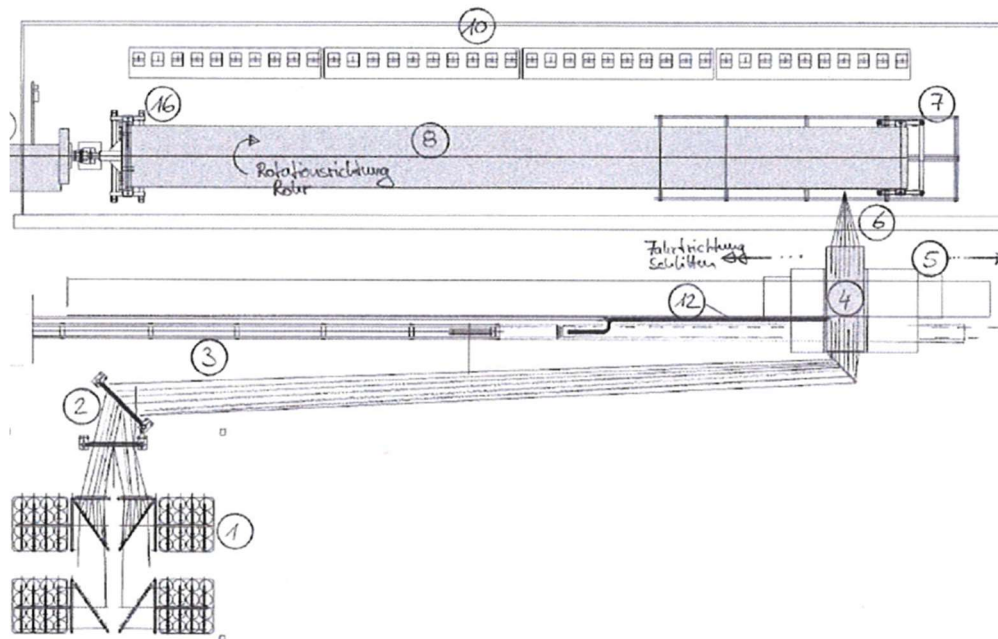


Abbildung 1: Schematische Darstellung Wickelmaschine

Das zu beschichtende Rohr (8) wird per Kran in die Wickelmaschine eingehängt. Nach Bedarf wird die Oberfläche des Rohres durch Schleifen angeraut. Anschließend wird das aufzutragende Beschichtungsmaterial an einem Rohrende aufgelegt und das Rohr in Rotation versetzt. Infolge der Rotationsbewegung werden die Rovings vom Spulengestell (1), über eine Rovingführung (2), durch eine Tränkwanne (4) abgezogen. Parallel zur Rohrlängsachse ist ein Führungsgestell (3) angeordnet. Entlang des Führungsgestelles bewegt sich ein Schlitten (5) auf dem die Tränkwanne (4) befestigt ist. In der Tränkwanne findet die Imprägnierung der Rovings mit Harz statt. Die Wanddicke der Beschichtung wird durch die Anzahl der Schlittenbewegungen entlang des Rohres bestimmt. Nachdem die gewünschte Wanddicke aufgetragen worden ist, wird das GFK-Material zur Aushärtung gebracht. Der Aushärtungsprozess wird durch UV-Bestrahlung (10) initiiert. Dabei dreht sich das Rohr langsam zur Oberflächenversiegelung an einem Band von UV-Strahlern vorbei.

2.3 Beschreibung der Emissionsquellen

Gerüche gelangen durch Verdampfung aus dem eingesetzten Venylesterharz in die Raumluft der Wickelhalle. Die Halle besitzt keine Raumluftabsaugung oder Einrichtungen zur freien Entlüftung. Emissionen der geruchsbelasteten Raumluft erfolgen diffus über offene Türen oder Tore in die Außenluft.

2.4 Angabe der laut Genehmigungsbescheid möglichen Einsatzstoffe

Styrolfreies Venylesterharz, Zuschlagstoffe (Beschleuniger Cytec Co1), Härter (Peroxan) Textilglas, Hilfsstoffe (z.B. Aceton für Reinigungszwecke)

2.5 Betriebszeiten nach Betreiberangaben

Die Behandlungsanlage ist genehmigt für einen 3-Schichtbetrieb, 7 Tage die Woche, 24 Stunden pro Tag. Materialanlieferungen und -Abtransporte erfolgen werktags von 7:00 Uhr bis 16:00 Uhr.

2.6 Einrichtung zur Erfassung und Minderung der Emissionen

keine

3

Beschreibung der Probenahmestelle/n

Die Geruchsprobenahmen erfolgten an zwei Stellen innerhalb der Wickelhalle. Die Messstelle (A) befand sich direkt oberhalb der Wickelmaschine in einer Höhe von etwa 3 m über Boden. Die Messstelle (B) befand sich im rückwärtigen Hallenbereich, oberhalb der Rovingspulen in einer Höhe von ca. 4 m über Boden. Alle Einsatz- und Hilfsstoffe wurden im Bereich der Wickelmaschine zwischengelagert.



Abbildung 2: Wickelvorgang (Blick von Messstelle (B) bei Rovingspulen)

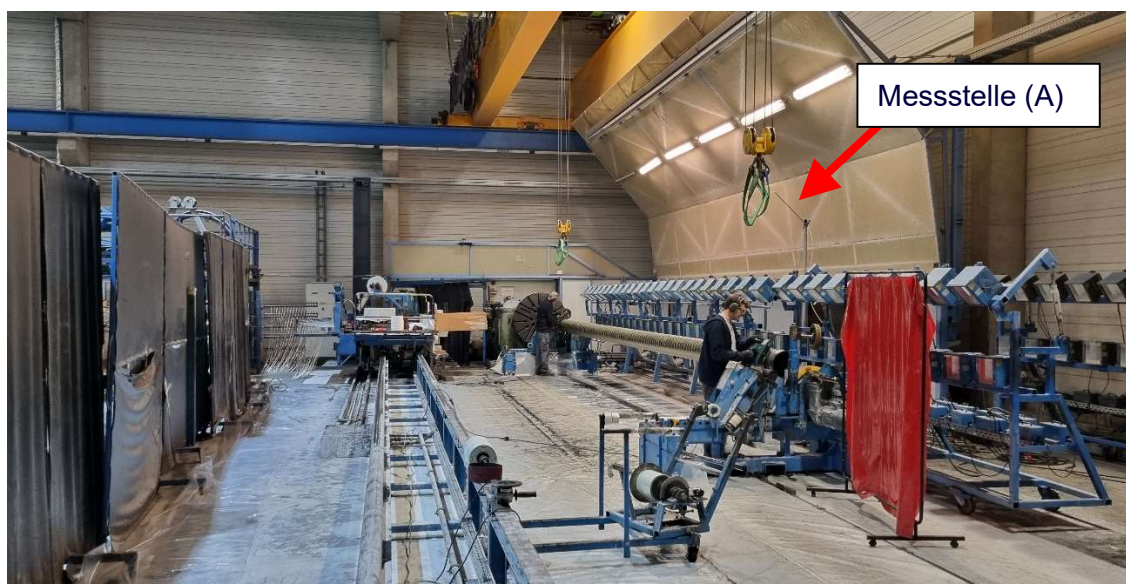


Abbildung 3: Vorbereiten des Wickelns durch Anschleifen

4 Messverfahren und Messeinrichtungen

Die Geruchsprobenahme und olfaktometrische Auswertung erfolgt entsprechend den Vorgaben der novellierten DIN EN 13725:2022 /63/. Die in einzelnen Punkten abweichenden Regelungen der DIN EN 13725:2003 /60/, der VDI 3884 Blatt 1 /62/ sowie der VDI-Richtlinie 3880 /61/ werden als Erkenntnisquelle herangezogen.

Geruchsschwellenschätzung für H₂S

Proband	Alter/ Ge- schlecht	Geomittel µg/m³	10 ^S _{ITE}	Anzahl der berück- sichtigten Tests	Datum des ersten und des letzten berücksichtigten Testes	
EgA	w/57	0,9	1,65	20	29.08.2024	03.12.2024
KöJ	m/26	0,5	2,05	20	27.06.2024	03.12.2024
WeN	w/59	0,9	1,80	20	30.07.2024	03.12.2024
SiL	w/25	0,6	1,87	20	12.03.2024	03.12.2024
UIB	w/68	0,6	1,94	20	30.07.2024	03.12.2024
Kollektiv-Mittel		0,68				

Geruchsschwellenschätzung für n-Butanol

Proband	Alter/ Ge- schlecht	Geomittel µg/m³	10 ^S _{ITE}	Anzahl der berück- sichtigten Tests	Datum des ersten und des letzten berücksichtigten Testes	
EgA	w/57	54,65	1,79	12	07.11.2024	03.12.2024
KöJ	m/26	62,01	1,40	12	14.11.2024	03.12.2024
WeN	w/59	51,51	1,47	12	26.09.2024	03.12.2024
SiL	w/25	40,22	1,34	12	26.09.2024	03.12.2024
UIB	w/68	58,29	1,44	12	29.10.2024	03.12.2024
Kollektiv-Mittel		52,77				

Kriterium	von	bis	Wert	Anforderung
Wiederholpräzision r (20 Schwellenmessungen n-Butanol)	10.07.2024	03.12.2024	0,260	≤0,477
Genauigkeit d _w [BIAS], Prüf-va- riable A _{od} (20 Schwellenmes- sungen n-Butanol)	10.07.2024	03.12.2024	0,118	≤0,217
Nachweisgrenze	03.04.2024	03.09.2024	12	--
Bestimmungsgrenze	03.04.2024	03.09.2024	12	--

5 Betriebszustand der Anlage während der Messungen

Die Messungen fanden 03.12.2024 im Zeitraum von ca. 10:10 bis 12:22 Uhr statt. Die Anlage wurde entsprechend den Betreiberangaben im bestimmungsgemäßen Zustand betrieben. Die Geruchsprobenahme erfolgte zeitlich parallel zum eigentlichen Wickelvorgang (Beschichtung der Rohre mit harzgetränkten Glasfasermaterial). Für diesen Zeitraum ist von den höchsten Emissionen auszugehen. Ein Wickelvorgang hatte die Dauer von ca. 10 bis 20 Minuten. Betrachtet wurden die Wickelvorgänge bei zwei Rohrbeschichtungen (etwa 10:10 bis 10:25 Uhr sowie etwa 12:10 bis 12:20 Uhr).

Im Vorfeld hatten bereits Rohrbeschichtungen stattgefunden. Um 10:47 Uhr wurde das Zufahrtstor für etwa 5 Minuten geöffnet und war ansonsten geschlossen. Das Durchfahrtstor zur angrenzenden Halle war durchgehend offen. Unmittelbar vor dem Wickelvorgang wurde die Oberfläche der Rohre manuell mit Schleifmaschinen angeraut.

6 Zusammenstellung der Messergebnisse

Quelle	Probe-Nr.	Probenahme		Olfaktometrie Uhrzeit	Messwert	95% Vertrauensbereich		Geruchsqualität (verbale Beschreibung im oberschweligen Bereich)	
		Datum	Uhrzeit			Unter- grenze GE/m³	Ober- grenze GE/m³		
			von hh:mm	bis hh:mm					hh:mm
Wickelvorgang	1	3.12.24	10:10	10:30	16:15	260	140	490	Kunststoff, streng, unangenehm
Wickelvorgang	3	3.12.24	12:10	12:20	16:35	270	140	500	
Mittelwert						260	140	490	
Halle	2	3.12.24	10:12	10:32	16:26	180	95	340	Kunststoff, Gummi, stechend, unangenehm
Halle	4	3.12.24	12:12	12:22	16:46	160	86	310	
Mittelwert						170	91	320	

Die Raumlufttemperatur in der Halle während den Probenahmen betrug im Mittel 21°C. Unmittelbar vor der Halle wurde um 10:50 Uhr eine Außenlufttemperatur von 8°C gemessen.

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Fachliche Verantwortung
(Stellvertretung)

Projektleitung | Berichterstellung

Dipl.-Ing. Thomas Liebich

Dipl.-Ing. (FH) Gorden Bruyn

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG - nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle

7 Anhang – Anlagenübersicht

	Anlage Nr.
Verzeichnis der angewendeten Normen und Richtlinien	1
Protokolle der olfaktometrischen Messungen	2

Anlage 1 Verzeichnis der Normen und Richtlinien

Lfd. Nr.	Titel der Norm / Richtlinie	Ausgabe-stand
/10/	DIN EN 15259 Luftbeschaffenheit – Messung von Emissionen aus stationären Quellen – Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht	2008-01
/60/	DIN EN 13725:2003 Luftbeschaffenheit, Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie	2003-07; 2006-04
/61/	VDI 3880 Olfaktometrie, Statische Probenahme	2011-10
/62/	VDI 3884 Olfaktometrie- Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie - Ausführungshinweise zur Norm DIN EN 13725	2015-02
/63/	DIN EN 13725:2022 Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration durch dynamische Olfaktometrie und Ermittlung der Geruchsstoffemissionsrate	2022-06
/64/	Neufassung der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vom	18. August 2021
/66/	VDI-EE 3884-1.1 Olfaktometrie – Empfehlungen und Ausführungshinweise zur Bestimmung der Messunsicherheit der Olfaktometrie nach DIN EN 137325	Oktober 2024
/70/	VDI 4219 Ermittlung der Unsicherheit von Emissionsmessungen mit diskontinuierlichen Messverfahren	2009-08
	DIN EN ISO 20988 Luftbeschaffenheit – Leitlinien zur Schätzung der Messunsicherheit	2007-09

Anlage 2: Ergebnisse der olfaktometrische Messungen incl. Probandenhistorie

5 Betriebszustand der Anlage während der Messungen

Die Messungen fanden 03.12.2024 im Zeitraum von ca. 10:10 bis 12:22 Uhr statt. Die Anlage wurde entsprechend den Betreiberangaben im bestimmungsgemäßen Zustand betrieben. Die Geruchsprobenahme erfolgte zeitlich parallel zum eigentlichen Wickelvorgang (Beschichtung der Rohre mit harzgetränkten Glasfasermaterial). Für diesen Zeitraum ist von den höchsten Emissionen auszugehen. Ein Wickelvorgang hatte die Dauer von ca. 10 bis 20 Minuten. Betrachtet wurden die Wickelvorgänge bei zwei Rohrbeschichtungen (etwa 10:10 bis 10:25 Uhr sowie etwa 12:10 bis 12:20 Uhr).

Im Vorfeld hatten bereits Rohrbeschichtungen stattgefunden. Um 10:47 Uhr wurde das Zufahrtstor für etwa 5 Minuten geöffnet und war ansonsten geschlossen. Das Durchfahrtstor zur angrenzenden Halle war durchgehend offen. Unmittelbar vor dem Wickelvorgang wurde die Oberfläche der Rohre manuell mit Schleifmaschinen angeraut.

6 Zusammenstellung der Messergebnisse

Quelle	Probe-Nr.	Probenahme			Olfaktometrie Uhrzeit	Messwert	95% Vertrauensbereich		Geruchsqualität (verbale Beschreibung im oberschweligen Bereich)
		Datum	Uhrzeit				Unter- grenze	Ober- grenze	
			von	bis	hh:mm				
Wickelvorgang	1	3.12.24	10:10	10:30	16:15	260	140	490	Kunststoff, streng, unangenehm
Wickelvorgang	3	3.12.24	12:10	12:20	16:35	270	140	500	
Mittelwert						260	140	490	
Halle	2	3.12.24	10:12	10:32	16:26	180	95	340	Kunststoff, Gummi, stechend, unangenehm
Halle	4	3.12.24	12:12	12:22	16:46	160	86	310	
Mittelwert						170	91	320	

Die Raumlufttemperatur in der Halle während den Probenahmen betrug im Mittel 21°C. Unmittelbar vor der Halle wurde um 10:50 Uhr eine Außenlufttemperatur von 8°C gemessen.

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Fachliche Verantwortung
(Stellvertretung)

Projektleitung | Berichterstellung

TÜVNORD
Digital unterschrieben
von Liebich Thomas
Datum: 2025.01.28
09:05:44 +01'00'

Dipl.-Ing. Thomas Liebich

TÜVNORD
Digital unterschrieben
von Bruyn Gorden
Datum: 2025.01.24
11:04:24 +01'00'

Dipl.-Ing. (FH) Gorden Bruyn

7 Anhang – Anlagenübersicht

	Anlage Nr.
Verzeichnis der angewendeten Normen und Richtlinien	1
Protokolle der olfaktometrischen Messungen	2

Anlage 1 Verzeichnis der Normen und Richtlinien

Lfd. Nr.	Titel der Norm / Richtlinie	Ausgabe-stand
/10/	DIN EN 15259 Luftbeschaffenheit – Messung von Emissionen aus stationären Quellen – Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht	2008-01
/60/	DIN EN 13725:2003 Luftbeschaffenheit, Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie	2003-07; 2006-04
/61/	VDI 3880 Olfaktometrie, Statische Probenahme	2011-10
/62/	VDI 3884 Olfaktometrie- Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie - Ausführungshinweise zur Norm DIN EN 13725	2015-02
/63/	DIN EN 13725:2022 Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration durch dynamische Olfaktometrie und Ermittlung der Geruchsstoffemissionsrate	2022-06
/64/	Neufassung der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vom	18. August 2021
/66/	VDI-EE 3884-1.1 Olfaktometrie – Empfehlungen und Ausführungshinweise zur Bestimmung der Messunsicherheit der Olfaktometrie nach DIN EN 137325	Oktober 2024
/70/	VDI 4219 Ermittlung der Unsicherheit von Emissionsmessungen mit diskontinuierlichen Messverfahren	2009-08
	DIN EN ISO 20988 Luftbeschaffenheit – Leitlinien zur Schätzung der Messunsicherheit	2007-09

Anlage 2: Ergebnisse der olfaktometrische Messungen incl. Probandenhistorie

Projektbericht

Kunde			Labor			
Name	BKP Berolina Polyester GmbH		Projekt angelegt		3. Dezember 2024	
Adresse	Heidering 28 16727 Velten Deutschland		Referenz			
			Projektleiter			Gorden Bruyn
	Festnetz		Bericht erzeugt von			StK
Probe	Probenbeutel	–	Vorverdünnung		1.0	Messergebnis
H2S 3.12.24	Probenahme	2024-12-03 13:51:00	Z _{ite,pan}	7961	7961 GE _E /m ³	
			Panelgröße	5 / 15		
	Messdatum	2024-12-03 15:10:52				
Probe	Probenbeutel	–	Vorverdünnung		1.0	Messergebnis
n-but 3.12.24	Probenahme	2024-12-03 13:50:00	Z _{ite,pan}	170	170 GE _E /m ³	
			Panelgröße	5 / 15		
	Messdatum	2024-12-03 15:22:08				
Probe	Probenbeutel	–	Vorverdünnung		1.0	Messergebnis
Pr. 1 Wickelvorgang	Probenahme	2024-12-03 10:30:00	Z _{ite,pan}	258	258 GE _E /m ³	
			Panelgröße	5 / 12		
	Messdatum	2024-12-03 16:15:19				
Probe	Probenbeutel	–	Vorverdünnung		1.0	Messergebnis
Pr. 2 Halle	Probenahme	2024-12-03 10:32:00	Z _{ite,pan}	180	180 GE _E /m ³	
			Panelgröße	5 / 15		
	Messdatum	2024-12-03 16:26:07				
Probe	Probenbeutel	–	Vorverdünnung		1.0	Messergebnis
Pr. 3 Wickelvorgang	Probenahme	2024-12-03 12:20:00	Z _{ite,pan}	265	265 GE _E /m ³	
			Panelgröße	5 / 15		
	Messdatum	2024-12-03 16:36:21				
Probe	Probenbeutel	–	Vorverdünnung		1.0	Messergebnis
Pr. 4 Halle	Probenahme	2024-12-03 12:22:00	Z _{ite,pan}	163	163 GE _E /m ³	
			Panelgröße	5 / 15		
	Messdatum	2024-12-03 16:46:26				

Messbericht

Probe		Messung	
Name	H2S 3.12.24	Ort	my lab room (21.0 C°)
Probenbeutel	—	Datum	3. Dezember 2024
Projekt	BKP Berolina Polyester GmbH	Dauer	15:10:52 - 15:19:27
Probenahme	2024-12-03 13:51:00	Olfaktometer	TO Evolution 1029
Vorverdünnung	1.0	Kalibrierung/läuft ab	31. Juli 2025
		Methode	Ja/Nein
		Darbietungszeit	2200
Referenzgas		Messung	
Substanz (Konzentration)	H2S (3.59)	Messergebnis	7960.71 GE _E /m ³ (8000)
Gasflasche	H2S 10/24		39.0 dB _{od}
läuft ab	2025-04-30	Z _{lte,pan}	7960.71 (8000)

Runde 1			Runde 2			Runde 3		
Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ
EgA	5207.99	-1.53	EgA	2473.34	-3.22	EgA	2473.34	-3.22
SiL	21519.76	2.70	SiL	10739.49	1.35	SiL	10739.49	1.35
KöJ	21519.76	2.70	KöJ	21519.76	2.70	KöJ	10739.49	1.35
WeN	5207.99	-1.53	WeN	5207.99	-1.53	WeN	2473.34	-3.22
UIB	10739.49	1.35	UIB	10739.49	1.35	UIB	10739.49	1.35
Prüfer	Nullluft (Total)	Referenzluft						
EgA	0 (6)	0						
SiL	0 (6)	0						
KöJ	0 (6)	0						
WeN	0 (6)	0						
UIB	0 (6)	0						

Lab TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG - Hannover
Projekt BKP Berolina Polyester GmbH

H2S 3.12.24

Runde 1

2024-12-03 15:12:52, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
29837	—	—	—	—	—
15521	—	✓	✓	—	—
0	—	—	—	—	—
7431	—	✓	✓	—	✓
0	—	—	—	—	—
3650	✓	✓	✓	✓	✓
1676	✓	✓	—	✓	—

H2S 3.12.24

Runde 3

2024-12-03 15:19:27, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
29837	—	—	—	—	—
15521	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
7431	—	✓	✓	—	✓
3650	—	✓	✓	—	✓
0	—	—	—	—	—
1676	✓	✓	✓	✓	✓
853	✓	—	—	✓	—

H2S 3.12.24

Runde 2

2024-12-03 15:15:34, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
29837	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
15521	—	—	✓	—	—
7431	—	✓	✓	—	✓
0	—	—	—	—	—
3650	—	✓	✓	✓	✓
1676	✓	✓	—	✓	✓
853	✓	—	—	—	—

Messbericht

Probe		Messung	
Name	n-but 3.12.24	Ort	my lab room (21.0 C°)
Probenbeutel	—	Datum	3. Dezember 2024
Projekt	BKP Berolina Polyester GmbH	Dauer	15:22:08 - 15:30:41
Probenahme	2024-12-03 13:50:00	Olfaktometer	TO Evolution 1029
Vorverdünnung	1.0	Kalibrierung/läuft ab	31. Juli 2025
		Methode	Ja/Nein
		Darbietungszeit	2200
Referenzgas		Messung	
Substanz (Konzentration)	n-Butanol (10.40)	Messergebnis	169.80 GE _E /m ³ (170)
Gasflasche	n-but 05/2024		22.3 dB _{od}
läuft ab	2025-05-31	Z _{ite,pan}	169.80 (170)

Runde 1			Runde 2			Runde 3		
Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ
EgA	292.66	1.72	EgA	139.30	-1.22	EgA	139.30	-1.22
SiL	292.66	1.72	SiL	139.30	-1.22	SiL	139.30	-1.22
KöJ	139.30	-1.22	KöJ	139.30	-1.22	KöJ	139.30	-1.22
WeN	292.66	1.72	WeN	139.30	-1.22	WeN	292.66	1.72
UIB	139.30	-1.22	UIB	139.30	-1.22	UIB	139.30	-1.22
Prüfer	Nullluft (Total)	Referenzluft						
EgA	0 (6)	0						
SiL	0 (6)	0						
KöJ	0 (6)	0						
WeN	0 (6)	0						
UIB	1 (6)	0						

Lab TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG - Hannover
Projekt BKP Berolina Polyester GmbH

n-but 3.12.24

Runde 1

2024-12-03 15:24:08, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	✓	✓	—	✓	—
0	—	—	—	—	x
99	✓	✓	✓	✓	✓
48	—	✓	✓	—	✓

n-but 3.12.24

Runde 3

2024-12-03 15:30:41, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	—	—	—	✓	—
99	✓	✓	✓	✓	✓
0	—	—	—	—	—
48	✓	✓	✓	—	✓

n-but 3.12.24

Runde 2

2024-12-03 15:28:03, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
196	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
99	✓	✓	✓	✓	✓
0	—	—	—	—	—
48	✓	✓	✓	✓	✓

Messbericht

Probe		Messung	
Name	Pr. 1 Wickelvorgang	Ort	my lab room (21.0 C°)
Probenbeutel	—	Datum	3. Dezember 2024
Projekt	BKP Berolina Polyester GmbH	Dauer	16:15:19 - 16:23:26
Probenahme	2024-12-03 10:30:00	Olfaktometer	TO Evolution 1029
Vorverdünnung	1.0	Kalibrierung/läuft ab	31. Juli 2025
		Methode	Ja/Nein
		Darbietungszeit	2200

Messung	
Messergebnis	258.45 GE _E /m ³ (260)
	24.1 dB _{od}
Z _{ite,pan}	258.45 (260)

Runde 1			Runde 2			Runde 3		
Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ
EgA	139.30	-1.86	EgA	292.66	1.13	EgA	139.30	-1.86
SiL	292.66	1.13	SiL	610.54	2.36	SiL	292.66	1.13
KöJ	292.66	1.13	KöJ	292.66	1.13	KöJ	292.66	1.13
WeN	139.30	-1.86	WeN	292.66	1.13	WeN	292.66	1.13
UIB	139.30	—	UIB	292.66	—	UIB	139.30	—
Prüfer	Nullluft (Total)	Referenzluft						
EgA	0 (6)	0						
SiL	0 (6)	0						
KöJ	0 (6)	0						
WeN	0 (6)	0						
UIB	2 (6)	0						

Lab TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG - Hannover
Projekt BKP Berolina Polyester GmbH

Pr. 1 Wickelvorgang

Runde 1

2024-12-03 16:17:26, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	—	✓	✓	—	—
99	✓	✓	✓	✓	✓
48	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓
0	—	—	—	—	x
10,5	✓	—	—	—	—

Pr. 1 Wickelvorgang

Runde 3

2024-12-03 16:23:26, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
1676	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
196	—	✓	✓	✓	—
0	—	—	—	—	x
99	✓	✓	✓	✓	✓
48	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	—	—	—	—

Pr. 1 Wickelvorgang

Runde 2

2024-12-03 16:20:20, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
1676	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
437	—	✓	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	✓	✓	✓	✓	✓
99	✓	✓	✓	✓	✓

Messbericht

Probe		Messung	
Name	Pr. 2 Halle	Ort	my lab room (21.0 C°)
Probenbeutel	—	Datum	3. Dezember 2024
Projekt	BKP Berolina Polyester GmbH	Dauer	16:26:07 - 16:34:52
Probenahme	2024-12-03 10:32:00	Olfaktometer	TO Evolution 1029
Vorverdünnung	1.0	Kalibrierung/läuft ab	31. Juli 2025
		Methode	Ja/Nein
		Darbietungszeit	2200

Messung	
Messergebnis	179.81 GE _E /m ³ (180)
22.5 dB _{od}	
Z _{ite,pan}	179.81 (180)

Runde 1			Runde 2			Runde 3		
Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ
EgA	292.66	1.63	EgA	139.30	-1.29	EgA	139.30	-1.29
SiL	292.66	1.63	SiL	139.30	-1.29	SiL	292.66	1.63
KöJ	292.66	1.63	KöJ	292.66	1.63	KöJ	139.30	-1.29
WeN	292.66	1.63	WeN	292.66	1.63	WeN	292.66	1.63
UIB	68.93	-2.61	UIB	68.93	-2.61	UIB	68.93	-2.61
Prüfer	Nullluft (Total)	Referenzluft						
EgA	1 (6)	0						
SiL	0 (6)	0						
KöJ	0 (6)	0						
WeN	0 (6)	0						
UIB	0 (6)	0						

Lab TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG - Hannover
Projekt BKP Berolina Polyester GmbH

Pr. 2 Halle

Runde 1

2024-12-03 16:28:37, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
1676	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
196	✓	✓	✓	✓	—
0	x	—	—	—	—
99	✓	✓	✓	✓	—
48	✓	✓	✓	✓	✓
23	—	✓	✓	✓	✓

Pr. 2 Halle

Runde 3

2024-12-03 16:34:52, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	—	✓	—	✓	—
99	✓	✓	✓	✓	—
0	—	—	—	—	—
48	✓	✓	✓	✓	✓
23	—	—	✓	—	✓

Pr. 2 Halle

Runde 2

2024-12-03 16:32:01, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	—	—	✓	✓	—
0	—	—	—	—	—
99	✓	✓	✓	✓	—
48	✓	✓	✓	✓	✓
23	—	✓	✓	✓	✓

Messbericht

Probe		Messung	
Name	Pr. 3 Wickelvorgang	Ort	my lab room (21.0 C°)
Probenbeutel	—	Datum	3. Dezember 2024
Projekt	BKP Berolina Polyester GmbH	Dauer	16:36:21 - 16:43:44
Probenahme	2024-12-03 12:20:00	Olfaktometer	TO Evolution 1029
Vorverdünnung	1.0	Kalibrierung/läuft ab	31. Juli 2025
		Methode	Ja/Nein
		Darbietungszeit	2200

Messung	
Messergebnis	264.96 GE _E /m ³ (260)
	24.2 dB _{od}
Z _{ite,pan}	264.96 (260)

Runde 1			Runde 2			Runde 3		
Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ
EgA	292.66	1.10	EgA	292.66	1.10	EgA	139.30	-1.90
SiL	292.66	1.10	SiL	292.66	1.10	SiL	610.54	2.30
KöJ	292.66	1.10	KöJ	292.66	1.10	KöJ	292.66	1.10
WeN	292.66	1.10	WeN	292.66	1.10	WeN	292.66	1.10
UIB	292.66	1.10	UIB	139.30	-1.90	UIB	139.30	-1.90
Prüfer	Nullluft (Total)	Referenzluft						
EgA	1 (6)	0						
SiL	0 (6)	0						
KöJ	0 (6)	0						
WeN	0 (6)	0						
UIB	0 (6)	0						

Pr. 3 Wickelvorgang

Runde 1

2024-12-03 16:38:25, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
1676	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	✓	✓	✓	✓	✓
99	✓	✓	✓	✓	✓

Pr. 3 Wickelvorgang

Runde 3

2024-12-03 16:43:44, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
437	—	✓	—	—	—
196	—	✓	✓	✓	—
0	x	—	—	—	—
99	✓	✓	✓	✓	✓
48	✓	✓	✓	✓	✓

Pr. 3 Wickelvorgang

Runde 2

2024-12-03 16:41:02, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	✓	✓	✓	✓	—
0	—	—	—	—	—
99	✓	✓	✓	✓	✓
48	—	✓	✓	—	✓

Messbericht

Probe		Messung	
Name	Pr. 4 Halle	Ort	my lab room (21.0 C°)
Probenbeutel	—	Datum	3. Dezember 2024
Projekt	BKP Berolina Polyester GmbH	Dauer	16:46:26 - 16:54:01
Probenahme	2024-12-03 12:22:00	Olfaktometer	TO Evolution 1029
Vorverdünnung	1.0	Kalibrierung/läuft ab	31. Juli 2025
		Methode	Ja/Nein
		Darbietungszeit	2200

Messung	
Messergebnis	162.86 GE _E /m ³ (160)
	22.1 dB _{od}
Z _{ite,pan}	162.86 (160)

Runde 1			Runde 2			Runde 3		
Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ	Prüfer	ITE	ΔZ
EgA	139.30	-1.17	EgA	139.30	-1.17	EgA	139.30	-1.17
SiL	139.30	-1.17	SiL	292.66	1.80	SiL	292.66	1.80
KöJ	139.30	-1.17	KöJ	292.66	1.80	KöJ	292.66	1.80
WeN	292.66	1.80	WeN	292.66	1.80	WeN	139.30	-1.17
UIB	68.93	-2.36	UIB	68.93	-2.36	UIB	68.93	-2.36
Prüfer	Nullluft (Total)	Referenzluft						
EgA	0 (6)	0						
SiL	0 (6)	0						
KöJ	0 (6)	0						
WeN	0 (6)	0						
UIB	1 (6)	0						

Lab TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG - Hannover
Projekt BKP Berolina Polyester GmbH

Pr. 4 Halle

Runde 1

2024-12-03 16:48:35, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
196	—	—	—	✓	—
99	✓	✓	✓	✓	—
0	—	—	—	—	—
48	✓	✓	✓	✓	✓
23	—	—	✓	—	✓

Pr. 4 Halle

Runde 3

2024-12-03 16:54:01, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
196	—	✓	✓	—	—
99	✓	✓	✓	✓	—
0	—	—	—	—	x
48	✓	✓	✓	✓	✓
23	—	—	✓	—	✓

Pr. 4 Halle

Runde 2

2024-12-03 16:51:17, Messleiter StK

Stufe	EgA	SiL	KöJ	WeN	UIB
0	—	—	—	—	—
0	—	—	—	—	—
853	—	—	—	—	—
437	—	—	—	—	—
196	—	✓	✓	✓	—
0	—	—	—	—	—
99	✓	✓	✓	✓	—
0	—	—	—	—	—
48	✓	✓	✓	✓	✓
23	—	—	—	—	✓

Prüferhistorie (n-Butanol)

Prüfer			UIB		
Geburtsdatum			18. Januar 1956		
Geschlecht			weiblich		
Kriterium			12 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
20.0 ≤ 10 ^{Y_{ite}} ≤ 80.0					
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.44	58.29
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.47	54.80
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.47	54.80
2024-11-19	292.66	10.40	35.54	1.47	54.80
2024-11-19	292.66	10.40	35.54	1.44	58.29
2024-11-19	292.66	10.40	35.54	1.44	58.29
2024-11-14	139.30	10.40	74.66	1.44	58.29
2024-11-14	139.30	10.40	74.66	1.47	54.80
2024-11-14	292.66	10.40	35.54	1.47	51.51
2024-10-29	139.30	10.40	74.66	1.47	54.80
2024-10-29	139.30	10.40	74.66	1.47	51.51
2024-10-29	139.30	10.40	74.66	1.47	48.42

Prüferhistorie (H2S)

Prüfer			UIB		
Geburtsdatum			18. Januar 1956		
Geschlecht			weiblich		
Kriterium			20 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	10739.49	3.59	0.33	1.94	0.64
2024-12-03	10739.49	3.59	0.33	1.95	0.68
2024-12-03	10739.49	3.59	0.33	1.95	0.73
2024-11-19	10739.49	3.59	0.33	1.90	0.76
2024-11-19	10739.49	3.59	0.33	1.84	0.79
2024-11-19	2473.34	3.59	1.45	1.80	0.85
2024-10-29	5207.99	3.52	0.67	1.78	0.81
2024-10-29	2473.34	3.52	1.42	1.80	0.85
2024-10-29	5207.99	3.52	0.67	1.80	0.85
2024-09-03	5207.99	3.52	0.67	1.80	0.85
2024-09-03	5207.99	3.52	0.67	1.80	0.85
2024-09-03	5207.99	3.52	0.67	1.80	0.85
2024-08-29	5207.99	3.52	0.67	1.87	0.82
2024-08-29	10739.49	3.52	0.33	1.87	0.82
2024-08-29	10739.49	3.52	0.33	1.82	0.88
2024-08-15	2473.34	3.52	1.42	1.75	0.95
2024-08-15	5207.99	3.52	0.67	1.82	0.88
2024-08-15	10739.49	3.52	0.33	1.81	0.88
2024-07-30	1195.67	3.52	2.94	1.75	0.95
2024-07-30	2473.34	3.52	1.42	1.64	0.88

Prüferhistorie (n-Butanol)

Prüfer			SiL		
Geburtsdatum			10. November 1999		
Geschlecht			weiblich		
Kriterium			12 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
20.0 ≤ 10 ^{Y_{ite}} ≤ 80.0					
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.34	40.22
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.34	40.22
2024-12-03	292.66	10.40	35.54	1.34	40.22
2024-11-14	292.66	10.40	35.54	1.34	40.22
2024-11-14	292.66	10.40	35.54	1.40	42.78
2024-11-14	292.66	10.40	35.54	1.63	48.26
2024-11-07	292.66	10.40	35.54	1.63	48.26
2024-11-07	292.66	10.40	35.54	1.63	48.29
2024-11-07	292.66	10.40	35.54	1.63	48.31
2024-09-26	292.66	10.40	35.54	1.64	51.43
2024-09-26	292.66	10.40	35.54	1.63	54.51
2024-09-26	292.66	10.40	35.54	1.63	54.39

Prüferhistorie (H2S)

Prüfer			SiL		
Geburtsdatum			10. November 1999		
Geschlecht			weiblich		
Kriterium			20 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	10739.49	3.59	0.33	1.87	0.64
2024-12-03	10739.49	3.59	0.33	1.84	0.67
2024-12-03	21519.76	3.59	0.17	1.83	0.67
2024-11-07	10739.49	3.59	0.33	1.70	0.70
2024-11-07	10739.49	3.59	0.33	1.70	0.70
2024-11-07	5207.99	3.59	0.69	1.65	0.73
2024-09-26	5207.99	3.52	0.67	1.65	0.73
2024-09-26	5207.99	3.52	0.67	1.65	0.73
2024-09-26	5207.99	3.52	0.67	1.64	0.74
2024-07-30	2473.34	3.52	1.42	1.64	0.74
2024-07-30	2473.34	3.52	1.42	1.60	0.71
2024-07-30	5207.99	3.52	0.67	1.56	0.69
2024-05-17	5114.68	3.52	0.69	1.56	0.69
2024-05-17	10578.46	3.52	0.33	1.56	0.70
2024-05-17	5114.68	3.52	0.69	1.56	0.75
2024-05-08	2423.20	3.52	1.45	1.56	0.75
2024-05-08	5114.68	3.52	0.69	1.56	0.70
2024-05-08	5114.68	3.52	0.69	1.56	0.71
2024-03-12	2423.20	3.74	1.54	1.56	0.71
2024-03-12	2423.20	3.74	1.54	1.50	0.68

Prüferhistorie (n-Butanol)

Prüfer			WeN		
Geburtsdatum			14. Dezember 1964		
Geschlecht			weiblich		
Kriterium			12 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
20.0 ≤ 10 ^{Y_{ite}} ≤ 80.0					
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	292.66	10.40	35.54	1.47	51.51
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.47	51.51
2024-12-03	292.66	10.40	35.54	1.47	51.51
2024-11-14	139.30	10.40	74.66	1.47	51.51
2024-11-14	139.30	10.40	74.66	1.47	51.51
2024-11-14	292.66	10.40	35.54	1.47	51.51
2024-10-29	139.30	10.40	74.66	1.47	54.80
2024-10-29	292.66	10.40	35.54	1.47	54.80
2024-10-29	292.66	10.40	35.54	1.44	58.29
2024-09-26	139.30	10.40	74.66	1.40	62.01
2024-09-26	139.30	10.40	74.66	1.40	62.01
2024-09-26	292.66	10.40	35.54	1.44	58.29

Prüferhistorie (H2S)

Prüfer			WeN		
Geburtsdatum			14. Dezember 1964		
Geschlecht			weiblich		
Kriterium			20 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	2473.34	3.59	1.45	1.80	0.85
2024-12-03	5207.99	3.59	0.69	1.80	0.85
2024-12-03	5207.99	3.59	0.69	1.82	0.88
2024-10-29	5207.99	3.52	0.67	1.83	0.91
2024-10-29	2473.34	3.52	1.42	1.84	0.95
2024-10-29	5207.99	3.52	0.67	1.83	0.91
2024-09-26	10739.49	3.52	0.33	1.83	0.91
2024-09-26	2473.34	3.52	1.42	1.75	0.94
2024-09-26	5207.99	3.52	0.67	1.75	0.95
2024-09-24	2473.34	3.52	1.42	1.75	0.95
2024-09-24	5207.99	3.52	0.67	1.75	0.95
2024-09-24	2473.34	3.52	1.42	1.75	0.98
2024-09-03	10739.49	3.52	0.33	1.76	0.99
2024-09-03	5207.99	3.52	0.67	1.66	1.06
2024-09-03	5207.99	3.52	0.67	1.66	1.06
2024-08-29	5207.99	3.52	0.67	1.75	1.03
2024-08-29	2473.34	3.52	1.42	1.84	0.99
2024-08-29	10739.49	3.52	0.33	1.83	0.95
2024-07-30	1195.67	3.52	2.94	1.75	0.99
2024-07-30	2473.34	3.52	1.42	1.65	0.92

Prüferhistorie (n-Butanol)

Prüfer			KöJ		
Geburtsdatum			10. Januar 1998		
Geschlecht			männlich		
Kriterium			12 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
20.0 ≤ 10 ^{Y_{ite}} ≤ 80.0					
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.40	62.01
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.44	58.29
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.47	54.80
2024-11-28	292.66	10.40	35.54	1.47	54.80
2024-11-28	139.30	10.40	74.66	1.44	58.29
2024-11-28	292.66	10.40	35.54	1.44	58.29
2024-11-19	139.30	10.40	74.66	1.40	62.01
2024-11-19	139.30	10.40	74.66	1.40	62.01
2024-11-19	139.30	10.40	74.66	1.40	62.01
2024-11-14	139.30	10.40	74.66	1.40	62.01
2024-11-14	292.66	10.40	35.54	1.40	62.05
2024-11-14	139.30	10.40	74.66	1.34	66.05

Prüferhistorie (H2S)

Prüfer			KöJ		
Geburtsdatum			10. Januar 1998		
Geschlecht			männlich		
Kriterium			20 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	10739.49	3.59	0.33	2.05	0.48
2024-12-03	21519.76	3.59	0.17	2.05	0.50
2024-12-03	21519.76	3.59	0.17	1.96	0.53
2024-11-28	5207.99	3.59	0.69	1.87	0.55
2024-11-28	5207.99	3.59	0.69	1.87	0.55
2024-11-28	21519.76	3.59	0.17	1.87	0.56
2024-11-19	10739.49	3.59	0.33	1.77	0.58
2024-11-19	10739.49	3.59	0.33	1.75	0.60
2024-11-19	10739.49	3.59	0.33	1.72	0.62
2024-10-29	10739.49	3.52	0.33	1.82	0.60
2024-10-29	5207.99	3.52	0.67	1.81	0.61
2024-08-27	5207.99	3.52	0.67	1.83	0.59
2024-08-27	5207.99	3.52	0.67	1.85	0.57
2024-08-27	21519.76	3.52	0.16	1.85	0.57
2024-07-17	5207.99	3.52	0.67	1.72	0.62
2024-07-17	2473.34	3.52	1.42	1.74	0.60
2024-07-17	5207.99	3.52	0.67	1.68	0.58
2024-06-27	5114.68	3.52	0.69	1.68	0.58
2024-06-27	2423.20	3.52	1.45	1.69	0.58
2024-06-27	2423.20	3.52	1.45	1.62	0.56

Prüferhistorie (n-Butanol)

Prüfer			EgA		
Geburtsdatum			6. Juni 1967		
Geschlecht			weiblich		
Kriterium			12 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
20.0 ≤ 10 ^{Y_{ite}} ≤ 80.0					
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.79	54.65
2024-12-03	139.30	10.40	74.66	1.79	51.37
2024-12-03	292.66	10.40	35.54	1.93	54.47
2024-11-28	139.30	10.40	74.66	1.93	54.47
2024-11-28	292.66	10.40	35.54	1.93	51.21
2024-11-28	292.66	10.40	35.54	1.93	51.21
2024-11-14	610.54	10.40	17.03	1.93	51.21
2024-11-14	139.30	10.40	74.66	1.76	57.92
2024-11-14	139.30	10.40	74.66	1.78	54.44
2024-11-07	139.30	10.40	74.66	1.78	51.17
2024-11-07	68.93	10.40	150.87	1.78	48.10
2024-11-07	292.66	10.40	35.54	1.61	45.37

Prüferhistorie (H2S)

Prüfer			EgA		
Geburtsdatum			6. Juni 1967		
Geschlecht			weiblich		
Kriterium			20 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03		
10 ^σ ≤ 2.3					
Datum	ITE	PPM (Gasflasche)	ppb	10 ^σ	10 ^{Y_{ite}}
2024-12-03	2473.34	3.59	1.45	1.65	0.89
2024-12-03	2473.34	3.59	1.45	1.63	0.85
2024-12-03	5207.99	3.59	0.69	1.63	0.85
2024-11-28	5207.99	3.59	0.69	1.63	0.85
2024-11-28	2473.34	3.59	1.45	1.64	0.88
2024-11-28	5207.99	3.59	0.69	1.64	0.88
2024-11-07	5207.99	3.59	0.69	1.64	0.88
2024-11-07	2473.34	3.59	1.45	1.64	0.88
2024-11-07	2473.34	3.59	1.45	1.74	0.91
2024-09-26	2473.34	3.52	1.42	1.74	0.91
2024-09-26	2473.34	3.52	1.42	1.74	0.91
2024-09-26	10739.49	3.52	0.33	1.73	0.88
2024-09-19	2473.34	3.52	1.42	1.66	0.95
2024-09-19	5207.99	3.52	0.67	1.73	0.88
2024-09-19	5207.99	3.52	0.67	1.75	0.92
2024-09-03	5207.99	3.52	0.67	1.74	0.92
2024-09-03	10739.49	3.52	0.33	1.74	0.92
2024-09-03	5207.99	3.52	0.67	1.65	0.96
2024-08-29	5207.99	3.52	0.67	1.72	0.93
2024-08-29	2473.34	3.52	1.42	1.72	0.93

Laborhistorie (n-Butanol)

Kriterium

$A \leq 0.217$

$r \leq 0.477$

20 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03

Datum	ITE	n-Butanol (ppm)	$\mu\text{mol/mol}$	ppb	σ	y_{ite}	A_{od}	r	d_w
2024-12-03	170	10.40	0.0613	0.06	0.0877	-1.3211	0.1179	0.2595	0.0768
2024-11-28	265	10.40	0.0393	0.04	0.0883	-1.3206	0.1186	0.2614	0.0773
2024-11-19	265	10.40	0.0393	0.04	0.0905	-1.3098	0.1305	0.2680	0.0881
2024-11-14	187	10.40	0.0555	0.06	0.0904	-1.2997	0.1405	0.2677	0.0982
2024-11-14	253	10.40	0.0412	0.04	0.0939	-1.2960	0.1459	0.2780	0.1019
2024-11-07	241	10.40	0.0431	0.04	0.0948	-1.2968	0.1455	0.2806	0.1011
2024-10-29	187	10.40	0.0555	0.06	0.0938	-1.2912	0.1507	0.2778	0.1067
2024-09-26	265	10.40	0.0392	0.04	0.0940	-1.2908	0.1510	0.2782	0.1071
2024-09-24	292	10.40	0.0356	0.04	0.1089	-1.2710	0.1778	0.3222	0.1269
2024-09-19	292	10.40	0.0356	0.04	0.1019	-1.2579	0.1877	0.3017	0.1400
2024-09-05	147	10.40	0.0709	0.07	0.0928	-1.2443	0.1970	0.2747	0.1536
2024-09-03	217	10.40	0.0478	0.05	0.0917	-1.2532	0.1877	0.2714	0.1447
2024-08-29	248	10.40	0.0419	0.04	0.0945	-1.2558	0.1863	0.2797	0.1421
2024-08-27	178	10.40	0.0583	0.06	0.0904	-1.2512	0.1890	0.2675	0.1467
2024-08-27	202	10.40	0.0515	0.05	0.0918	-1.2557	0.1851	0.2716	0.1422
2024-08-15	217	10.40	0.0478	0.05	0.0930	-1.2502	0.1913	0.2754	0.1477
2024-07-30	162	10.40	0.0640	0.06	0.0943	-1.2515	0.1905	0.2790	0.1464
2024-07-24	190	10.40	0.0546	0.05	0.1033	-1.2645	0.1818	0.3059	0.1334
2024-07-17	207	10.40	0.0502	0.05	0.1059	-1.2698	0.1777	0.3135	0.1281
2024-07-10	252	10.40	0.0413	0.04	0.1063	-1.2708	0.1768	0.3147	0.1271

Laborhistorie (H2S)

Kriterium

$A \leq 0.217$

$r \leq 0.477$

20 Wert(e), bis einschließlich 2024-12-03

Datum	ITE	H2S (ppm)	$\mu\text{mol/mol}$	ppb	σ	y_{ite}	A_{od}	r	d_w
2024-12-03	7961	3.59	0.0005	0.00	0.1382	-3.3050	(1.9718)	0.4091	-1.9071
2024-11-28	10602	3.59	0.0003	0.00	0.1379	-3.3023	(1.9689)	0.4082	-1.9044
2024-11-19	11721	3.59	0.0003	0.00	0.1323	-3.2949	(1.9589)	0.3916	-1.8970
2024-11-07	5685	3.59	0.0006	0.00	0.1222	-3.2853	(1.9446)	0.3617	-1.8874
2024-09-26	6567	3.52	0.0005	0.00	0.1218	-3.2938	(1.9529)	0.3605	-1.8959
2024-09-24	7417	3.52	0.0005	0.00	0.1217	-3.2951	(1.9542)	0.3602	-1.8972
2024-09-19	8882	3.52	0.0004	0.00	0.1262	-3.3012	(1.9624)	0.3735	-1.9033
2024-09-03	8389	3.52	0.0004	0.00	0.1239	-3.2956	(1.9557)	0.3668	-1.8977
2024-08-29	7709	3.52	0.0005	0.00	0.1285	-3.3001	(1.9624)	0.3805	-1.9022
2024-08-27	6590	3.52	0.0005	0.00	0.1296	-3.3023	(1.9650)	0.3837	-1.9044
2024-08-15	6914	3.52	0.0005	0.00	0.1297	-3.3057	(1.9685)	0.3840	-1.9078
2024-07-30	2482	3.52	0.0014	0.00	0.1391	-3.3176	(1.9848)	0.4119	-1.9197
2024-07-24	5821	3.52	0.0006	0.00	0.0850	-3.3435	(1.9854)	0.2515	-1.9456
2024-07-17	7191	3.52	0.0005	0.00	0.0798	-3.3498	(1.9892)	0.2361	-1.9519
2024-07-10	9209	3.52	0.0004	0.00	0.0795	-3.3504	(1.9897)	0.2353	-1.9525
2024-06-27	5685	3.52	0.0006	0.00	0.0866	-3.3384	(1.9810)	0.2564	-1.9405
2024-06-18	6172	3.52	0.0006	0.00	0.0831	-3.3411	(1.9821)	0.2459	-1.9432
2024-05-17	9518	3.52	0.0004	0.00	0.0921	-3.3565	(2.0017)	0.2726	-1.9586
2024-05-08	6425	3.52	0.0005	0.00	0.0953	-3.3593	(2.0060)	0.2822	-1.9614
2024-05-07	7735	3.52	0.0005	0.00	0.0944	-3.3603	(2.0065)	0.2793	-1.9624

Gliederung der Anlagen in Betriebseinheiten

Zum Zweck der Abgrenzung und der systematischen Darstellung der technischen Daten der Anlage und ihres Emissionsverhaltens einschließlich Abwasser und Abfall wird die Anlage in folgende Betriebseinheiten gegliedert. ⁽¹⁴⁾ Änderungen sind zu kennzeichnen.

Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 1 Lager BE 1.1 Rohrlager (Bereich 679) BE 1.1.1 unbeschichtete Rohre (bis zu 30 Rohre im Kranbereich als Rohwaren) BE 1.1.2 beschichtete Rohre (bis zu 30 Rohre im Kranbereich als Fertigwaren) BE 1.2 Harzlager (12 IBC im Regallager mit Auffangwanne in Gebäude 621) BE 1.3 GFK-Produkte (10 Paletten mit Rovingspulen, 4 Paletten UD-Gelege, 4 Paletten Textilglasmatten in der östlich angrenzenden Lagerhalle 621)
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 2 Rohrvorwärmung Infrarotstrahler im Gebäude 620, Drehvorrichtung
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 3 GFK-Produkte/GFK-Gestell 5 Paletten mit Rovingspulen, 1 Rolle mit UD-Gelege, ggf. 1 Rolle Textilglasmatten (bei der Fertigung von Gleitkufen) inkl. der notwendigen Umlenkeinrichtungen zur Führung der einzelnen Rovingstränge im Gebäude 620
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 4 Tränkbereich Tränkwanne (< 0,2 m³), Imprägnierwalze, Harzabstreifer, Fadenführung, IBC zur Harznachdosierung im Gebäude 620
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 5 Beschichtungsanlage 2 Linie Wickelmaschinen mit Drehvorrichtung, einem Verlegeschlitten mit Laufbahn sowie der Halterung für die Rollen mit UD-Gelege oder Textilglasmatten) im Gebäude 620

Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 6 Aushärtung 2 UV-Strahlwagen (je 10 Strahler mit 1.000 W) in Gebäude 620
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 7 Waren-/Qualitätskontrolle Wareneingangskontrolle (Qualität im Labor im Gebäude 630, Menge im Gebäude 692, Hochspannungsprüfung der zu beschichtenden Rohre), Qualitätskontrolle der Fertigware (visuelle Prüfung, Schichtdicke im Gebäude 620 sowie im Labor im Gebäude 630)
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 8 Reinigungsstation Waschtisch in Gebäude 620

Technische Daten

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

1. Betriebseinheit Nr.: **BE 1 Lager**

Kennzeichnende Größen der Betriebseinheit oder der Anlagenteile der einzelnen Betriebseinheit ⁽¹⁵⁾:

2. Gehandhabte Stoffe auf der Einsatzseite ⁽¹⁶⁾: (Einsatzstoffe, Zusatzstoffe, Brennstoffe, Neben- und Zwischenprodukte, Abfälle)

Stoffstrom Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches bei Abfällen auch Ab- fallschlüssel ⁽¹⁷⁾	Menge des Stoffes pro Zeiteinheit ⁽¹⁸⁾ (z. B. kg/h, m³/h) bzw. max. Lagermenge (z. B. kg)	Zusammensetzung ⁽¹⁹⁾	
			Inhaltsstoffe	Anteil (z. B. Gew.%, mg/l) (Maximalwert)
BE 1.1 Rohrlager				
1.1.1	unbeschichtete Rohr	ca. 450 t* ¹	Stahl	100 %
1.1.2	beschichtete Rohr	ca. 450 t* ¹	Stahl GFK-Beschichtung	ca. 85 % ca. 15 %
BE 1.2 Harzlager				
1.2	Harze	ca. 12 t	z. B. POLYNT 2633 RZ	100 %
BE 1.3 GFK-Produkte				
1.3.1	Rovingspulen	ca. 10 t	Glas	100 %
1.3.2	UD-Gelege	ca. 3 t	Glas Nähfaden	ca. 99,5 % ca. 0,5 %
1.3.3	Textilglasmatten	ca. 3 t	Glas Textil (organische Be- standteile)	ca. 85-90 % ca. 10-15 %

Die in diesem Formular vorgenommenen Eintragungen stellen konservative Angaben dar. Dennoch können alle Mengenangaben in Abhängigkeit von der Größe der Rohre sowie der geforderten Beschichtungsdicke variieren. Die Angaben zur Zusammensetzung können ebenfalls aufgrund der Kundenanforderungen sowie der Rohstoffeigenschaften variieren.

*1 = in Summe

3. Produktseite ⁽²⁰⁾: (Produkte, Zwischen- und Nebenprodukte, in das Abwassersystem abgeleitete Abwassermenge, Abfälle, jedoch keine Luft und Wasser verunreinigenden Stoffe)

[illegible]

Technische Daten

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

1. Betriebseinheit Nr.: **BE 2 Rohrvorwärmung**
Kennzeichnende Größen der Betriebseinheit oder der Anlagenteile der einzelnen Betriebseinheit ⁽¹⁵⁾:
2. Gehandhabte Stoffe auf der Einsatzseite ⁽¹⁶⁾: (Einsatzstoffe, Zusatzstoffe, Brennstoffe, Neben- und Zwischenprodukte, Abfälle)

Stoffstrom Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches bei Abfällen auch Ab- fallschlüssel ⁽¹⁷⁾	Menge des Stoffes pro Zeiteinheit ⁽¹⁸⁾ (z. B. kg/h, m³/h) bzw. max. Lagermenge (z. B. kg)	Zusammensetzung ⁽¹⁹⁾	
			Inhaltsstoffe	Anteil (z. B. Gew.%, mg/l) (Maximalwert)
2.1	unbeschichtete Rohr	ca. 6 t/h	Stahl	100 %
2.2	Strom	*1		

Die in diesem Formular vorgenommenen Eintragungen stellen konservative Angaben dar. Dennoch können alle Leistungsangaben in Abhängigkeit von der Größe der Rohre sowie der Umgebungstemperaturen variieren.

*1 Der Verbrauch variiert in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

[illegible]

3. Produktseite ⁽²⁰⁾: (Produkte, Zwischen- und Nebenprodukte, in das Abwassersystem abgeleitete Abwassermenge, Abfälle, jedoch keine Luft und Wasser verunreinigenden Stoffe)

Stoffstrom Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches bei Abfällen auch Ab- fallschlüssel ⁽¹⁷⁾	Menge des Stoffes pro Zeiteinheit ⁽¹⁸⁾ (z. B. kg/h, m³/h) bzw. max. Lagermenge (z. B. kg)	Zusammensetzung ⁽¹⁹⁾	
			Inhaltsstoffe	Anteil (z. B. Gew.%, mg/l) (Maximalwert)
2.3	erwärmte Rohre	ca. 6 t/h	Stahl	100 %

Die in diesem Formular vorgenommenen Eintragungen stellen konservative Angaben dar. Dennoch können alle Leistungsangaben in Abhängigkeit von der Größe der Rohre sowie der geforderten Beschichtungsdicke variieren.

[illegible]

Technische Daten

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

1. Betriebseinheit Nr.: **BE 3 GFK-Produkte/GFK-Gestell**

Kennzeichnende Größen der Betriebseinheit oder der Anlagenteile der einzelnen Betriebseinheit ⁽¹⁵⁾:

2. Gehandhabte Stoffe auf der Einsatzseite ⁽¹⁶⁾: (Einsatzstoffe, Zusatzstoffe, Brennstoffe, Neben- und Zwischenprodukte, Abfälle)

Stoffstrom Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches bei Abfällen auch Ab- fallschlüssel ⁽¹⁷⁾	Menge des Stoffes pro Zeiteinheit ⁽¹⁸⁾ (z. B. kg/h, m³/h) bzw. max. Lagermenge (z. B. kg)	Zusammensetzung ⁽¹⁹⁾	
			Inhaltsstoffe	Anteil (z. B. Gew.%, mg/l) (Maximalwert)
3.1	Rovingspulen	ca. 5 t	Glas	100 %
3.2	UD-Gelege	ca. 0,75 t	Glas Nähfaden	ca. 99,5 % ca. 0,5 %
3.3	Textilglasmatten	ca. 0,75 t	Glas Textil (organische Be- standteile)	ca. 85-90 % ca. 10-15 %

Die in diesem Formular vorgenommenen Eintragungen stellen konservative Angaben dar. Dennoch können alle Mengen- und Zusammensetzungsangaben in Abhängigkeit von der Größe der Rohre, der geforderten Beschichtungsdicke sowie den Rohstoffeigenschaften variieren.

3. Produktseite ⁽²⁰⁾: (Produkte, Zwischen- und Nebenprodukte, in das Abwassersystem abgeleitete Abwassermenge, Abfälle, jedoch keine Luft und Wasser verunreinigenden Stoffe)

[illegible]

Technische Daten

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

1. Betriebseinheit Nr.: **BE 4 Tränkbereich**
Kennzeichnende Größen der Betriebseinheit oder der Anlagenteile der einzelnen Betriebseinheit ⁽¹⁵⁾:
2. Gehandhabte Stoffe auf der Einsatzseite ⁽¹⁶⁾: (Einsatzstoffe, Zusatzstoffe, Brennstoffe, Neben- und Zwischenprodukte, Abfälle)

Stoffstrom Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches bei Abfällen auch Ab- fallschlüssel ⁽¹⁷⁾	Menge des Stoffes pro Zeiteinheit ⁽¹⁸⁾ (z. B. kg/h, m³/h) bzw. max. Lagermenge (z. B. kg)	Zusammensetzung ⁽¹⁹⁾	
			Inhaltsstoffe	Anteil (z. B. Gew.%, mg/l) (Maximalwert)
4.1	Harz	ca. 0,3 t/h	z. B. POLYNT 2633 RZ	100 %
4.2	Roving	ca. 0,6 t/h	Glas	100 %
4.3	Textilglasmatten	ca. 0,3 t/h	Glas Textil (organische Be- standteile)	ca. 85-90 % ca. 10-15 %
Die in diesem Formular vorgenommenen Eintragungen stellen konservative Angaben dar. Dennoch können alle Mengenangaben in Abhängigkeit von der Größe der Rohre sowie der geforderten Beschichtungsdicke variieren. Die Angaben zur Zusammensetzung können ebenfalls aufgrund der Kundenanforderungen sowie der Rohstoffeigenschaften variieren.				

3. Produktseite ⁽²⁰⁾: (Produkte, Zwischen- und Nebenprodukte, in das Abwassersystem abgeleitete Abwassermenge, Abfälle, jedoch keine Luft und Wasser verunreinigenden Stoffe)

Stoffstrom Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches bei Abfällen auch Ab- fallschlüssel ⁽¹⁷⁾	Menge des Stoffes pro Zeiteinheit ⁽¹⁸⁾ (z. B. kg/h, m³/h) bzw. max. Lagermenge (z. B. kg)	Zusammensetzung ⁽¹⁹⁾	
			Inhaltsstoffe	Anteil (z. B. Gew.%, mg/l) (Maximalwert)
4.5	getränktes Roving	ca. 0,8 t/h	Glas Harz	ca. 75 % ca. 25 %
4.6	getränkte Textilglas- matten	ca. 0,45 t/h	Glas Textil (organische Be- standteile) Harz	ca. 66 % ca. 1 % ca. 33 %

Die in diesem Formular vorgenommenen Eintragungen stellen konservative Angaben dar. Dennoch können alle Mengenangaben in Abhängigkeit von der Größe der Rohre sowie der geforderten Beschichtungsdicke variieren. Die Angaben zur Zusammensetzung können ebenfalls aufgrund der Kundenanforderungen sowie der Rohstoffeigenschaften variieren.

Technische Daten

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

1. Betriebseinheit Nr.: **BE 5 Beschichtungsanlage**
Kennzeichnende Größen der Betriebseinheit oder der Anlagenteile der einzelnen Betriebseinheit ⁽¹⁵⁾:
2. Gehandhabte Stoffe auf der Einsatzseite ⁽¹⁶⁾: (Einsatzstoffe, Zusatzstoffe, Brennstoffe, Neben- und Zwischenprodukte, Abfälle)

Stoffstrom Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches bei Abfällen auch Ab- fallschlüssel ⁽¹⁷⁾	Menge des Stoffes pro Zeiteinheit ⁽¹⁸⁾ (z. B. kg/h, m³/h) bzw. max. Lagermenge (z. B. kg)	Zusammensetzung ⁽¹⁹⁾	
			Inhaltsstoffe	Anteil (z. B. Gew.%, mg/l) (Maximalwert)
5.1	unbeschichtete Rohre	ca. 6 t/h	Stahl	100 %
5.2	getränktes Roving	ca. 0,8 t/h	Glas Harz	ca. 75 % ca. 25 %
5.3	UD-Gelege	ca. 0,23 t/h	Glas mit Nähfaden	ca. 100 %
5.4	getränkte Textilglas- matten	ca. 0,45 t/h	Glas Textil (organische Be- standteile) Harz	ca. 66 % ca. 1 % ca. 33 %

Die in diesem Formular vorgenommenen Eintragungen stellen konservative Angaben dar. Dennoch können alle Mengenangaben in Abhängigkeit von der Größe der Rohre sowie der geforderten Beschichtungsdicke variieren. Die Angaben zur Zusammensetzung können ebenfalls aufgrund der Kundenanforderungen sowie der Rohstoffeigenschaften variieren.

3. Produktseite ⁽²⁰⁾: (Produkte, Zwischen- und Nebenprodukte, in das Abwassersystem abgeleitete Abwassermenge, Abfälle, jedoch keine Luft und Wasser verunreinigenden Stoffe)

[illegible]

Technische Daten

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

1. Betriebseinheit Nr.: **BE 6 Aushärtung**
Kennzeichnende Größen der Betriebseinheit oder der Anlagenteile der einzelnen Betriebseinheit ⁽¹⁵⁾:
2. Gehandhabte Stoffe auf der Einsatzseite ⁽¹⁶⁾: (Einsatzstoffe, Zusatzstoffe, Brennstoffe, Neben- und Zwischenprodukte, Abfälle)

[illegible]

3. Produktseite ⁽²⁰⁾: (Produkte, Zwischen- und Nebenprodukte, in das Abwassersystem abgeleitete Abwassermenge, Abfälle, jedoch keine Luft und Wasser verunreinigenden Stoffe)

Stoffstrom Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches bei Abfällen auch Ab- fallschlüssel ⁽¹⁷⁾	Menge des Stoffes pro Zeiteinheit ⁽¹⁸⁾ (z. B. kg/h, m³/h) bzw. max. Lagermenge (z. B. kg)	Zusammensetzung ⁽¹⁹⁾	
			Inhaltsstoffe	Anteil (z. B. Gew.%, mg/l) (Maximalwert)
6.2	ausgehärtete gewi- ckelte Rohre	ca. 8,57 t/h	Metall GFK	ca. 70 % ca. 30 %
6.3	Kunststoffabfälle (ASN 07 02 13)	ca. 1,0 t/a	GFK	
6.4	Folien (ASN 15 01 02)	ca. 10 t/a		

Die in diesem Formular vorgenommenen Eintragungen stellen konservative Angaben dar. Dennoch können alle Mengenangaben in Abhängigkeit von der Größe der Rohre sowie der geforderten Beschichtungsdicke variieren. Die Angaben zur Zusammensetzung können ebenfalls aufgrund der Kundenanforderungen sowie der Rohstoffeigenschaften variieren.

[illegible]

Technische Daten

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

1. Betriebseinheit Nr.: **BE 7 Waren-/Qualitätskontrolle**
Kennzeichnende Größen der Betriebseinheit oder der Anlagenteile der einzelnen Betriebseinheit ⁽¹⁵⁾:
2. Gehandhabte Stoffe auf der Einsatzseite ⁽¹⁶⁾: (Einsatzstoffe, Zusatzstoffe, Brennstoffe, Neben- und Zwischenprodukte, Abfälle)

[illegible]

3. Produktseite ⁽²⁰⁾: (Produkte, Zwischen- und Nebenprodukte, in das Abwassersystem abgeleitete Abwassermenge, Abfälle, jedoch keine Luft und Wasser verunreinigenden Stoffe)

[illegible]

Technische Daten

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

1. Betriebseinheit Nr.: **BE 8 Reinigungsstation**
Kennzeichnende Größen der Betriebseinheit oder der Anlagenteile der einzelnen Betriebseinheit ⁽¹⁵⁾:
2. Gehandhabte Stoffe auf der Einsatzseite ⁽¹⁶⁾: (Einsatzstoffe, Zusatzstoffe, Brennstoffe, Neben- und Zwischenprodukte, Abfälle)

[illegible]

3. Produktseite ⁽²⁰⁾: (Produkte, Zwischen- und Nebenprodukte, in das Abwassersystem abgeleitete Abwassermenge, Abfälle, jedoch keine Luft und Wasser verunreinigenden Stoffe)

[illegible]

Betriebsablauf und Emissionen (Luft) ⁽²³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: **4-6** Bezeichnung der Betriebseinheit: **Tränkbereich, Beschichtungsanlage, Aushärtung**

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand (z. B. Anfahr-, Abfahr- und Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen; vorhersehbare Betriebsstörungen) ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abgas		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)				
			Strom [Nm ³ /h] ^a	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregatzustand	Konzentration ^b [mg/m ³] [GE/m ³] (Maximalwert) ⁽³⁰⁾	Massenstrom ⁽³¹⁾ [kg/h] [GE/h] (Maximalwert)	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
Normalbetrieb	Mo-Sa 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr	Q1 (Flächenquelle)	-	-	Geruch	gasförmig	400 GE/m ³	544 GE/s	siehe Gutachten in Anlage 4.4

^a der Regelfall ist Nm³/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm³/h feucht

^b die Konzentration bezieht sich auf den Bezugssauerstoffgehalt (Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas), sofern vorgegeben

Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) ⁽³³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: Bezeichnung der Betriebseinheit:

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang bzw. Anfallstelle der Abwasserart ^c	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abwasser		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)			Abbaubarkeit ^d [%]	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
			Strom [m³/h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung ^e	Konzentration [mg/L] (Maximalwert)	Massenstrom [kg/h] (Maximalwert)		

^c beispielsweise: Produktionsabwasser, Kühlwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Vakuumpumpenwasser, Niederschlagswasser, Sanitärabwasser

^d bei organisch belasteten Teilströmen: Angaben zur biologischen Abbaubarkeiten / Elimination

^e Es sind mindestens Angaben zu allen in nationalen Vorgaben (Abwasserverordnung, Oberflächengewässerverordnung) genannten Stoffen und Stoffgruppen erforderlich, soweit sie im jeweiligen Herkunftsbereich auftreten.

Verwertung / Beseitigung von Abfällen

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: **6, 7, 8** Bezeichnung der Betriebseinheit: **GFK-Produkte/GFK-Gestell, Beschichtungsanlage, Aushärtung, Waren-/Qualitätskontrolle, Reinigungsstation**

In der folgenden Tabelle sind alle Abfälle aus Formular 3 Blatt 2 aufgeführt, die im eigenen Betrieb oder Fremdbetrieb verwertet / beseitigt bzw. zum Zweck der Verwertung / Beseitigung behandelt werden oder einer anderen Verwertung / Beseitigung zugeführt werden:

lfd. Nr. entsprechend Formular 3	Stoff- strom-Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Abfalles ⁽³⁴⁾	Abfallschlüssel ⁽³⁴⁾	Menge [t/a]	Vorgesehene Verwertungs- oder Beseitigungsver- fahren	Bezeichnung der Anlage bzw. Maßnahme in der der Abfall verwertet oder beseitigt wird	Nachweis zum Entsorgungsweg ^f
6.4	6.4	Verpackungen aus Kunststoff	15 01 02	ca. 10,0	R3	Remondis GmbH & Co. KG (West), Niederlassung Oberhausen Buschhausener Straße 144 46049 Oberhausen	
6.3, 7.3	6.3, 7.3	Kunststoffabfälle (GFK)	07 02 13	ca. 1,0	R12	MEG Mülheimer Entsorgungsgesell- schaft mbH Pilgerstr. 25 45473 Mülheim an der Ruhr	

Ifd. Nr. entsprechend Formular 3	Stoff- strom-Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Abfalles ⁽³⁴⁾	Abfallschlüssel ⁽³⁴⁾	Menge [t/a]	Vorgesehene Verwertungs- oder Beseitigungsver- fahren	Bezeichnung der Anlage bzw. Maßnahme in der der Abfall verwertet oder beseitigt wird	Nachweis zum Entsorgungsweg ^f
8.4	8.4	Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	07 01 04*	ca. 0,1	R12	SARPI Entsorgung GmbH, Niederberg- heimer Str. 173, 59494 Soest	

^f Anhang zu Formular 4 ist in Absprache mit der Genehmigungsbehörde auszufüllen. Für gefährliche Abfälle ist in der Regel der Anhang zu Formular 4 auszufüllen.

Quellenverzeichnis (Luft)

Quelle Nummer gemäß Fließbild	Art der Quelle ⁽³⁵⁾	Bauausführung der Quelle	Geographische Lage ⁽¹⁰⁾		Höhe über Erdboden [m]	Austrittsfläche ⁽³⁷⁾ [mm²] [cm²] [m²]
			East: [UTM]	North: [UTM]		

Q1	Flächenquelle	Öffnung der Halle (Tor)	32352528	5701826	ca. 4	ca. 25 m²
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		

Abgasreinigung

Dieses Formular ist für jeden Abluft- bzw. Abgasstrom auszufüllen. (38)

Abgasreinigungsanlage(n) (Nr. gemäß Fließbild):

Angeschlossene Betriebseinheit(en) – Nr.:

Verbunden mit Quelle(n) – Nr.:

Bauart / Typ der Abgasreinigungsanlage:

Reinigungsprinzip ⁽³⁸⁾:

Abgas- / Abluftmenge im Auslegungszustand: m³/h bezogen auf °C,
im Normzustand^a Nm³/h

[illegible]

^a der Regelfall ist Nm³/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm³/h feucht

Abwasserreinigung / -behandlung

Dieses Formular ist für jeden Abwasserstrom auszufüllen. ⁽⁴¹⁾

Reinigungs- / Behandlungsanlage(n) (Nr. gemäß Fließbild):

Angeschlossene Betriebseinheit(en) – Nr.:

Verbunden mit Quelle(n) – Nr.:

Art der Reinigungs- / Behandlungsanlage:

Reinigungsprinzip:

Abwassermenge:

im Auslegungszustand: bei biologischen Anlagen BSB5/d (Roh)

Wirksamkeit der Reinigungs- / Behandlungsanlage im Auslegungszustand			
Behandelte Stoffe	Konzentration [mg/L] ⁽⁴¹⁾ vor – Reinigung – nach		Wirkungsgrad [%]

Einleitung in:

☐ private Kanalisation

☐ öffentliche Kanalisation

☐ Gewässer

Wasserversorgung

☒ **Entnahme aus**

☐ Grundwasser

☐ Oberflächengewässer

☐ wasserrechtliche Zulassung vorhanden ^a

☒ öffentliches Netz

☐ Versorgung durch Dritte

☐ Sonstiges:

Abwasserbeseitigung (einschließlich betriebsspezifisch verunreinigtes Niederschlagswasser, ausgenommen Sanitärabwasser)

☐ **Direkteinleitung in ein Gewässer ^b**

Abwasserart:

Abwasserbehandlung ^b ☐ ja ☐ nein

Art der Behandlung:

☐ **Indirekteinleitung in die öffentliche Kanalisation ^b**

Abwasserart:

Abwasserbehandlung ^b ☐ ja ☐ nein

Art der Behandlung:

☐ **Indirekteinleitung in eine private Kanalisation**

Abwasserart:

Abwasserbehandlung ^b ☐ ja ☐ nein

Art der Behandlung:

geregelt durch:

☐ Indirekteinleitergenehmigung ^b

☐ Freistellung von der Genehmigungspflicht ^b

☐ Bestandsgenehmigung nach Landeswassergesetz ^b

^a Wasserrechtliche Zulassungen sind im Formular 1 Blatt 4 einzutragen.

^b Wasserrechtliche Zulassungen sind im Formular 1 Blatt 4 einzutragen. Mehrfachnennungen unter Abwasserbeseitigung bitte textlich erläutern.

Niederschlagsentwässerung

Entwässerung des Betriebsgrundstückes erfolgt im:

☐ Trennsystem

☒ Mischsystem

☐ Einleitung in die

☐ öffentliche

☒ private

☐ Regenwasserkanalisation: Einleitungsbeschränkung [l / sec]

☐ Schmutzwasserkanalisation: Einleitungsbeschränkung [l / sec]

☒ Mischwasserkanalisation: Einleitungsbeschränkung [l / sec]

Vorbehandlung: ☐ ja ☒ nein

Art der Vorbehandlung:

☐ Direkteinleitung in das Grundwasser

☐ wasserrechtliche Erlaubnis liegt vor ^c

☐ Mulde

☐ Rigole

☐ Sickerschacht

☐ Sonstige:

Behandlung: ☐ ja ☐ nein

Art der Behandlung:

☐ Direkteinleitung in ein oberirdisches Gewässer

☐ wasserrechtliche Erlaubnis liegt vor ^c

Gewässer-Name:

Behandlung: ☐ ja ☐ nein

Art der Behandlung:

^c Wasserrechtliche Zulassungen sind im Formular 1 Blatt 4 einzutragen. Mehrfachnennungen unter Niederschlagsentwässerung bitte textlich erläutern.

Kanalnetzbetrieb

☐ Änderungen am Kanalnetz

Größe der befestigten / bebauten Fläche der Anlage / des Betriebsgeländes:

Bestand, keine Änderung [m²]

Falls > 3 ha:

☐ Kanalnetzanzeige liegt vor

**Anlagen zum Lagern ⁽⁴³⁾ flüssiger oder gasförmiger
wassergefährdender Stoffe ^a**

Dieses Formular ist für baugleiche Behälter sowie separat für jeden nicht baugleichen Behälter auszufüllen.

1. Behälter Nr. bzw. Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Dosierbehälter in Gebäude 620

Anlage für:

- ☐ Behälterlagerung (z. B. ortsfester Tank) ☒ flüssige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
☒ Fass- und Gebindelagerung ☐ gasförmige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
☐ mit zugehöriger Abfüllfläche ☒ ohne Abfüllfläche

2. Gelagerte Stoffe / Abfälle (Abfallschlüssel)

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
Harz	1	☐
		☐
		☐
		☐

3. AwSV-Anlage zugehörig zur Betriebseinheit (BE): **4**
4. Abgrenzung der AwSV-Anlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser AwSV-Anlage gehören: (z. B. Behälter, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)
IBC zur Harznachdosierung auf Auffangwannen
5. Gefährdungsstufe der Anlage: (§ 39 AwSV) **A**
6. Anzahl baugleicher Behälter: **1**
7. Max. Behältervolumen oder max. Masse: **1** [m³] oder **1,15** [t]
8. Behälterwerkstoff: **HDPE** ☒ Nachweis der Beständigkeit liegt vor
9. Aufstellung:
- ☒ oberirdisch
☐ unterirdisch
☐ im Freien
☒ im Gebäude bzw. überdacht – auch vor Schlagregen geschützt

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

10. Behälterausführung:

- | | |
|---|---|
| ☒ einwandig | ☒ mit Auffangraum |
| | ☐ ohne Auffangraum |
| ☐ einwandig mit Innenhülle | ☐ mit Leckanzeige |
| ☐ doppelwandig mit Leckanzeige | |
| ☐ Mehrkammertank | |
| ☐ Flachbodentank | ☐ Behälterboden kontrollierbar |
| | ☐ Behälterboden nicht kontrollierbar |

11. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum

Behälterfüllvolumen des größten Behälters / Gebindes im Auffangraum / auf der Aufstellfläche **1,0 [m³]**

Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum / auf der Aufstellfläche **1,0 [m³]**

Rückhaltevolumen des Auffangraumes ⁽⁴⁴⁾ **1,0 [m³]**

Beschreibung der Dichtfläche des Auffangraumes / der Aufstellfläche:

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- ☐ Beton nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- | | |
|--|-----------|
| ☐ Kunststoff | Material: |
| ☒ Stahlwanne | Material: |
| ☐ sonstiges | Material: |

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien) ⁽⁴⁷⁾

12. zugehörige Rohrleitungen

Ausführung als:

- | | |
|--|---|
| ☐ Saugleitung | |
| ☒ Druckleitung | ☒ einwandig
☐ einwandig mit kathodischem Korrosionsschutz
☐ einwandig in flüssigkeitsdichtem Schutzrohr / Kanal
☐ doppelwandig mit Leckanzeigegerät |

Maximaler Betriebsdruck: **50 bar**

- ☐ einwandig, unterirdische Bestandsrohrleitung nach TRwS 789

Werkstoffe:

- | | |
|--------------------|--|
| Rohrleitung | ☒ Kunststoff Material:
☐ Stahl Material:
☐ sonstiges Material: |
| Schutzrohr / Kanal | ☐ Kunststoff Material:
☐ Stahl Material:
☐ sonstiges Material: |

13. zugehörige Abfüllfläche

Beschreibung der Dichtfläche ⁽⁵³⁾

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- ☐ Asphaltdecke nach TRwS 786
- ☐ Betondecke nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- ☐ Dichtungsbahn Material:
- ☐ Beschichtung Material:
- ☐ Stahlwanne Material:
- ☐ sonstiges Material:

Rückhaltemaßnahmen und Rückhaltevolumen ⁽⁴⁴⁾ für austretende Stoffe:

Rückhaltevolumen: [m³]

Erläuterungen über Ausführungen der Rückhaltemaßnahmen: (z. B. umlaufende Aufkantung, Barrieren, organisatorische Rückhaltemaßnahmen, etc.)

Maßnahmen zur Ableitung von Niederschlagswasser (soweit die Anlage nicht überdacht ist) ⁽⁴⁵⁾

Max. Volumen oder max. Masse über einen Zeitraum von 10 Minuten: [m³] oder [t]

Mittlerer Tagesdurchsatz ⁽⁵²⁾: [m³] oder [t]

14. Nachweis der wasserrechtlichen Eignung ⁽⁴⁶⁾ der Anlage gemäß § 63 WHG

- ☐ eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung wird beantragt
- ☒ eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung ist nicht erforderlich, weil die Eignung gemäß § 41 AwSV nachgewiesen wird - Begründung:

§ 41 Abs. 1 Nr. 1 AwSV

Hinweis: Für die Ausnahmen von der Eignungsfeststellung nach § 41 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV ist für alle Teile einer Anlage ein Nachweis zu erbringen und durch ein Gutachten eines Sachverständigen nach AwSV zu bestätigen, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

15. Die Nachweise gemäß § 63 Abs. 4 WHG liegen für folgende verwendete Anlagenteile vor:

(z. B. Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigegerät, Überfüllsicherung, Auffangraum, Fugenabdichtungen, Pumpen, Dichtungen)

IBC, Auffangwanne

Für folgende Anlagenteile / Bauprodukte werden Einzelnachweise (z. B. Gutachten) geführt:

16. Sind Rückhalteeinrichtungen ^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)

☐ ja ☒ nein

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?

☐ ja ☐ nein

Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?

☐ ja ☐ nein

Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?

☐ ja ☐ nein

17. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:

☐ festgesetzt

☐ vorläufig gesichert

☒ nein

18. Überschwemmungsgebiet:

☐ festgesetzt

☐ vorläufig gesichert

☒ nein

19. Erbebenzone: ☐ ja: ☒ nein

☐ Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)

**Anlagen zum Lagern ⁽⁴³⁾ flüssiger oder gasförmiger
wassergefährdender Stoffe ^a**

Dieses Formular ist für baugleiche Behälter sowie separat für jeden nicht baugleichen Behälter auszufüllen.

1. Behälter Nr. bzw. Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Regallager in Gebäude 621

Anlage für:

- ☐ Behälterlagerung (z. B. ortsfester Tank) ☒ flüssige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
☒ Fass- und Gebindelagerung ☐ gasförmige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
☐ mit zugehöriger Abfüllfläche ☒ ohne Abfüllfläche

2. Gelagerte Stoffe / Abfälle (Abfallschlüssel)

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
Harz	1	☐
		☐
		☐
		☐

3. AwSV-Anlage zugehörig zur Betriebseinheit (BE): **1.2**
4. Abgrenzung der AwSV-Anlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser AwSV-Anlage gehören: (z. B. Behälter, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)
Regallager für Harz mit Auffangwannen
5. Gefährdungsstufe der Anlage: (§ 39 AwSV) **A**
6. Anzahl baugleicher Behälter: **12**
7. Max. Behältervolumen oder max. Masse: **1** [m³] oder **1,15** [t]
8. Behälterwerkstoff: **HDPE** ☒ Nachweis der Beständigkeit liegt vor
9. Aufstellung:
- ☒ oberirdisch
☐ unterirdisch
☐ im Freien
☒ im Gebäude bzw. überdacht – auch vor Schlagregen geschützt

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

10. Behälterausführung:

- | | |
|---|---|
| ☒ einwandig | ☒ mit Auffangraum |
| | ☐ ohne Auffangraum |
| ☐ einwandig mit Innenhülle | ☐ mit Leckanzeige |
| ☐ doppelwandig mit Leckanzeige | |
| ☐ Mehrkammertank | |
| ☐ Flachbodentank | ☐ Behälterboden kontrollierbar |
| | ☐ Behälterboden nicht kontrollierbar |

11. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum

Behälterfüllvolumen des größten Behälters / Gebindes im Auffangraum / auf der Aufstellfläche **1,0 [m³]**

Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum / auf der Aufstellfläche **6,0 [m³]**

Rückhaltevolumen des Auffangraumes ⁽⁴⁴⁾ **1,0 [m³]**

Beschreibung der Dichtfläche des Auffangraumes / der Aufstellfläche:

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- ☐ Beton nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- ☐ Kunststoff Material:

- ☒ Stahlwanne Material:

- ☐ sonstiges Material:

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien) ⁽⁴⁷⁾

12. zugehörige Rohrleitungen

Ausführung als:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ☐ Saugleitung | ☐ einwandig |
| ☐ Druckleitung | ☐ einwandig mit kathodischem Korrosionsschutz |
| | ☐ einwandig in flüssigkeitsdichtem Schutzrohr / Kanal |
| | ☐ doppelwandig mit Leckanzeigegerät |

Maximaler Betriebsdruck:

- ☐ einwandig, unterirdische Bestandsrohrleitung nach TRWS 789

Werkstoffe:

Rohrleitung ☐ Kunststoff Material:

☐ Stahl Material:

☐ sonstiges Material:

Schutzrohr / Kanal ☐ Kunststoff Material:

☐ Stahl Material:

☐ sonstiges Material:

13. zugehörige Abfüllfläche

Beschreibung der Dichtfläche ⁽⁵³⁾

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- ☐ Asphaltdecke nach TRwS 786
- ☐ Betondecke nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- ☐ Dichtungsbahn Material:
- ☐ Beschichtung Material:
- ☐ Stahlwanne Material:
- ☐ sonstiges Material:

Rückhaltemaßnahmen und Rückhaltevolumen ⁽⁴⁴⁾ für austretende Stoffe:

Rückhaltevolumen: [m³]

Erläuterungen über Ausführungen der Rückhaltemaßnahmen: (z. B. umlaufende Aufkantung, Barrieren, organisatorische Rückhaltemaßnahmen, etc.)

Maßnahmen zur Ableitung von Niederschlagswasser (soweit die Anlage nicht überdacht ist) ⁽⁴⁵⁾

Max. Volumen oder max. Masse über einen Zeitraum von 10 Minuten: [m³] oder [t]

Mittlerer Tagesdurchsatz ⁽⁵²⁾: [m³] oder [t]

14. Nachweis der wasserrechtlichen Eignung ⁽⁴⁶⁾ der Anlage gemäß § 63 WHG

- ☐ eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung wird beantragt
- ☒ eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung ist nicht erforderlich, weil die Eignung gemäß § 41 AwSV nachgewiesen wird - Begründung:

§ 41 Abs. 1 Nr. 1 AwSV

Hinweis: Für die Ausnahmen von der Eignungsfeststellung nach § 41 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV ist für alle Teile einer Anlage ein Nachweis zu erbringen und durch ein Gutachten eines Sachverständigen nach AwSV zu bestätigen, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

15. Die Nachweise gemäß § 63 Abs. 4 WHG liegen für folgende verwendete Anlagenteile vor:

(z. B. Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigegerät, Überfüllsicherung, Auffangraum, Fugenabdichtungen, Pumpen, Dichtungen)

IBC, Auffangwanne

Für folgende Anlagenteile / Bauprodukte werden Einzelnachweise (z. B. Gutachten) geführt:

16. Sind Rückhalteeinrichtungen ^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)

☐ ja ☒ nein

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?

☐ ja ☐ nein

Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?

☐ ja ☐ nein

Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?

☐ ja ☐ nein

17. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:

☐ festgesetzt

☐ vorläufig gesichert

☒ nein

18. Überschwemmungsgebiet:

☐ festgesetzt

☐ vorläufig gesichert

☒ nein

19. Erbebenzone: ☐ ja: ☒ nein

☐ Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)

**Anlagen zum Lagern ⁽⁴³⁾ fester
wassergefährdender Stoffe ^a**

1. Nachweis der wasserrechtlichen Eignung ⁽⁴⁶⁾ der Anlage gemäß § 63 WHG
- ☐ eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung wird beantragt
 - ☐ eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung ist nicht erforderlich, weil die Eignung gemäß § 41 AwSV nachgewiesen wird - Begründung:

Hinweis: Für die Ausnahmen von der Eignungsfeststellung nach § 41 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV ist für alle Teile einer Anlage ein Nachweis zu erbringen und durch ein Gutachten eines Sachverständigen nach AwSV zu bestätigen, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

2. Die Nachweise gemäß § 63 Abs. 4 WHG liegen für folgende verwendete Anlagenteile vor:
(z. B. Beschichtung / Auskleidung, Auffangraum, Fugenabdichtungen)

Für folgende Anlagenteile / Bauprodukte werden Einzelnachweise (z. B. Gutachten) geführt:

3. Sind Rückhalteeinrichtungen ^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)

☐ ja ☐ nein

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?

☐ ja ☐ nein

Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?

☐ ja ☐ nein

Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?

☐ ja ☐ nein

4. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:

☐ festgesetzt
☐ vorläufig gesichert
☐ nein

5. Überschwemmungsgebiet:

☐ festgesetzt
☐ vorläufig gesichert
☐ nein

6. Erdbebenzone: ☐ ja: ☐ nein

☐ Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)

Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe (§ 26 AwSV)

Bezeichnung gemäß Aufstellungs- plan	gelagerte Stoffe	WGK / allgemein wasser-ge- fährdend (awg)	Gefähr- dungsstufe (bei WGK)	Beschaffenheit der Fläche	Lager- volumen oder Masse	Art der Lagerung			Schutz vor Witte- rungseinflüssen ⁽⁴⁷⁾ und versehentlicher Beschädigung ⁽⁴⁸⁾	Ausführung der Boden- fläche und ggf. Rück- haltevolu- men ⁽⁴⁹⁾
						Silo	Lose	Verpackung oder Behälter		
			A, B, C, D		[m³ / t]					[m³]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			
						☐	☐			

**Anlagen zum Abfüllen / Umschlagen ⁽⁴³⁾ flüssiger oder gasförmiger
wassergefährdender Stoffe ^a**

Dieses Formular ist für jede Abfüll- / Umschlaganlage auszufüllen.

1. Nr. der Abfüll- / Umschlaganlage bzw. Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Anlage für:

- ☐ flüssige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
☐ gasförmige Stoffe ⁽⁵⁰⁾

2. Abgefüllte / umgeschlagene Stoffe / Abfälle (Abfallschlüssel):

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
		☐
		☐
		☐
		☐

3. AwSV-Anlage zugehörig zur Betriebseinheit (BE):
4. Abgrenzung der AwSV-Anlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser AwSV-Anlage gehören: (z. B. Behälter, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)
5. Gefährdungsstufe der Anlage: (§ 39 AwSV)
6. Zweck der Anlage:
- ☐ Befüllen und / oder Entleeren von Behältern
☐ Laden und Löschen von Schiffen
☐ Umschlagen von Verpackungen oder Behältern
7. Max. Volumen oder max. Masse über einen Zeitraum von 10 Minuten: [m³] oder [t]
Mittlerer Tagesdurchsatz ⁽⁵²⁾: [m³] oder [t]
Größtes Volumen oder größte Masse der Umladeeinheit: [m³] oder [t]
8. Sicherheitsvorkehrungen zur Verhütung des Überfüllens von ortsbeweglichen Behältern:
(z. B. Überfüllsicherung, Zählervoreinstellung, automatisch schließende Abrisskupplung, Gaspindelung)

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

9. Rückhaltemaßnahmen und Rückhaltevolumen⁽⁴⁴⁾ für austretende Stoffe:

Rückhaltevolumen:

[m³]

Erläuterungen über Ausführungen der Rückhaltemaßnahmen: (z. B. umlaufende Aufkantungen, Barrieren, organisatorische Rückhaltemaßnahmen, etc.)

Maßnahmen zur Ableitung von Niederschlagswasser (soweit die Anlage nicht überdacht ist)⁽⁴⁵⁾

10. Beschreibung der Dichtfläche⁽⁵³⁾

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- ☐ Asphaltdecke nach TRwS 786
- ☐ Betondecke nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- ☐ Dichtungsbahn Material:
- ☐ Beschichtung Material:
- ☐ Stahlwanne Material:
- ☐ sonstiges Material:

11. Nachweis der wasserrechtlichen Eignung⁽⁴⁶⁾ der Anlage gemäß § 63 WHG

- ☐ eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung wird beantragt
- ☐ eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung ist nicht erforderlich, weil die Eignung gemäß § 41 AwSV nachgewiesen wird - Begründung:

Hinweis: Für die Ausnahmen von der Eignungsfeststellung nach § 41 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV ist für alle Teile einer Anlage ein Nachweis zu erbringen und durch ein Gutachten eines Sachverständigen nach AwSV zu bestätigen, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

12. Die Nachweise gemäß § 63 Abs. 4 WHG liegen für folgende verwendete Anlagenteile vor: (z. B. Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigegerät, Überfüllsicherung, Auffangraum, Fugenabdichtungen)

Für folgende Anlagenteile / Bauprodukte werden Einzelnachweise (z. B. Gutachten) geführt:

13. Sind Rückhalteeinrichtungen ^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)

☐ ja ☐ nein

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?

☐ ja ☐ nein

Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?

☐ ja ☐ nein

Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?

☐ ja ☐ nein

14. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:

☐ festgesetzt

☐ vorläufig gesichert

☐ nein

15. Überschwemmungsgebiet:

☐ festgesetzt

☐ vorläufig gesichert

☐ nein

16. Erdbebenzone: ☐ ja: ☐ nein

☐ Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)

**Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden
wassergefährdender Stoffe^a (HBV-Anlagen)⁽⁴³⁾**

Dieses Formular ist für jede HBV-Anlage auszufüllen.

1. Anlagen-Nr. bzw. Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Tränkwanne und Wickelmaschine mit beschichtetem Rohr in Gebäude 620

Anlage für:

- ☒ flüssige Stoffe⁽⁵⁰⁾
☐ gasförmige Stoffe⁽⁵⁰⁾
☐ feste Stoffe⁽⁵⁰⁾

2. Stoffe:

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
Harz	1	☐
Roving, UD-Gelege, Textilglasmatte	nwg	☐

3. AwSV-Anlage zugehörig zur Betriebseinheit (BE): **4 und 5**

4. Abgrenzung der AwSV-Anlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser AwSV-Anlage gehören: (z. B. Behälter, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)

Tränkwanne und Wickelmaschine

5. Gefährdungsstufe der Anlage: (§ 39 AwSV) **A**

6. Aufstellung:

- ☐ im Freien
☒ im Gebäude bzw. überdacht – auch vor Schlagregen geschützt

7. Größtes Volumen der wassergefährdenden Stoffe, die bei einer Betriebsstörung freigesetzt werden können:

0,2 [m³]

Gesamtes Volumen in der HBV-Anlage:

< 1,0 [m³]

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

8. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum
Rückhaltevolumen des Auffangraumes ⁽⁴⁴⁾ **nicht erforderlich (§ 18 Abs. 3 AwSV)** [m³]
Beschreibung der Dichtfläche des Auffangraumes / der Aufstellfläche:
(Schnittzeichnungen sind beizufügen)
☐ Asphaltdecke nach TRwS 786
☐ Beton nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“
Betongüte:
☐ Kunststoff Material:
☐ Stahlwanne Material:
☐ sonstiges Material:
Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien) ⁽⁴⁷⁾
9. Eignungsnachweise (z. B. baurechtliche Verwendungsnachweise) liegen für folgende verwendete Anlagenteile (z. B. Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigegerät, Überfüllsicherung, Auffangraum, Fugenabdichtungen) vor:
10. Sind Rückhalteeinrichtungen ^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)
☐ ja ☒ nein
Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?
☐ ja ☐ nein
Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?
☐ ja ☐ nein
Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?
☐ ja ☐ nein
11. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:
☐ festgesetzt
☐ vorläufig gesichert
☒ nein
12. Überschwemmungsgebiet:
☐ festgesetzt
☐ vorläufig gesichert
☒ nein
13. Erdbebenzone: ☐ ja ☒ nein
☐ Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)

**Rohrleitungen ⁽⁴³⁾ zum Transport fester, flüssiger oder gasförmiger
wassergefährdender Stoffe ^a (u. a. § 21 AwSV)**

Dieses Formular ist für jede eigenständige Rohrleitungsanlage, die den Bereich des Werksgeländes nicht überschreitet, auszufüllen.

§ 14 Abs. 7 AwSV: Eine Rohrleitung, die nach § 62 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 WHG Zubehör einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist oder die nach § 62 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 WHG Anlagen verbindet, die in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang miteinander stehen, ist der Anlage zuzuordnen, deren Zubehör sie ist oder mit der sie im Zusammenhang steht.

1. Nr. bzw. Bezeichnung der Rohrleitung gemäß Lageplan:

Anlage für:

- ☐ flüssige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
☐ gasförmige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
☐ feste Stoffe ⁽⁵⁰⁾

2. Flüssigkeiten, die durch die Rohrleitungen transportiert werden

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
		☐
		☐
		☐
		☐

3. Abgrenzung der Rohrleitungsanlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser Rohrleitungsanlage gehören: (z. B. Armaturen, Flansche, Förderaggregate, Rückhalteeinrichtungen, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)

4. Max. Volumenstrom oder max. Massenstrom über einen Zeitraum von 10 Minuten plus das Volumen oder die Masse innerhalb der Rohrleitungsanlage: [m³] oder [t]
Mittlerer Tagesdurchsatz ⁽⁵²⁾: [m³] oder [t]
Nennweite: [mm]
Nenndruck: [bar]

5. Leitungsführung:

- ☐ oberirdisch
☐ unterirdisch

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

6. Ausführung als:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ☐ Saugleitung | ☐ einwandig |
| ☐ Druckleitung | ☐ einwandig mit kathodischem Korrosionsschutz |
| | ☐ einwandig in flüssigkeitsdichtem Schutzrohr / Kanal ^b |
| | ☐ doppelwandig mit Leckanzeigergerät |

Maximaler Betriebsdruck:

- ☐
- einwandige, unterirdische Bestandsrohrleitung nach TRWS 789

7. Werkstoffe:

Rohrleitung

☐ Kunststoff Material:☐ Stahl Material:☐ sonstiges Material:

Schutzrohr / Kanal

☐ Kunststoff Material:☐ Stahl Material:☐ sonstiges Material:

8. Herstellungsausführung der Rohrleitungsanlage:

- ☐ die oberirdische Rohrleitungsanlage entspricht den Festlegungen der TRWS A 780 „Oberirdische Rohrleitungen“ ^c
 - ☐ ja
 - ☐ nein – Gefährdungsabschätzung beizufügen
 - ☐ nein: Beförderung wassergefährdender Flüssigkeiten der WGK 1 und der Standort bedarf keines besonderen Schutzes aufgrund seiner hydrogeologischen Eigenschaften – bedarf keiner Gefährdungsabschätzung
- ☐ die unterirdische Rohrleitungsanlage entspricht den Festlegungen im § 21 Abs. 2 AwSV
 - ☐ ja
 - ☐ nein
 - ☐ ein Nachweis der gleichwertigen Sicherheit liegt vor

9. Eignungsnachweise (z. B. baurechtliche Verwendungsnachweise) liegen für folgende verwendete Anlagenteile (z. B. Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigergerät, Auffangraum, Fugenabdichtungen) vor:

10. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:

- ☐ festgesetzt
- ☐ vorläufig gesichert
- ☐ nein

11. Überschwemmungsgebiet:

- ☐ festgesetzt
- ☐ vorläufig gesichert
- ☐ nein

^b Bei Ausführung in flüssigkeitsdichtem Schutzrohr oder Kanal sind Angaben über Kontrolleinrichtungen und das Auffangvolumen erforderlich.

^c Hinweis: die TRWS A 780 gilt nur für Anlagen mit Flüssigkeiten der WGK 2 oder WGK 3

12. Erbebenzone: ☐ ja: ☐ nein
- ☐ Rechnerischer Nachweis / Gutachten



5. Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zum Naturschutz

5. Angaben zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zum Naturschutz

Allgemeines

Der Anlagenstandort befindet sich in einem vorhandenen großflächigen Baugebiet für gewerbliche und industrielle Unternehmen. Das Betriebsgelände ist im Flächennutzungsplan als Gebiet für gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Ein rechtsgültiger Bebauungsplan liegt für diesen Bereich nicht vor.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Schutzgebiet	Abstand [km]	Richtung
<i>FFH-Gebiete</i>		
Ruhraue in Mülheim (DE-4507-301)	4	Süden
<i>Naturschutzgebiete</i>		
NSG Styrumer Ruhraue (MH-007)	1,3	Südwest
NSG Hexbachtal (MH-005)	2,8	Nordost
NSG Rumbachtal, Gothenbach, Schlippenbach (MH-009)	3,8	Südost
<i>Landschaftsschutzgebiete</i>		
LSG-Speldorf-Styrumer Ruhraue (LSG-4506-0023)	1,5	Westen
LSG-Friedhof am Herderweg (LSG-4507-0045)	1,0	Norden
LSG-Hexbachtal und Winkhauser Bachtäler (LSG-4507-0046)	1,2	Norden
LSG-Horbachtal (LSG-4507-0048)	1,0	Südost
<i>geschützte Biotope</i>		
BT-MH-00019	2,1	Westen
<i>Alleen</i>		
AL-MH-0054, AL-MH-39 bis 41, AL-MH-0045, AL-MH-0046	0,4	Norden, Osten

Aufgrund der Betriebsweise der Anlage sowie der Entfernung zu den Schutzgebieten sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Mit dem Vorhaben werden keine Gebäude entfernt oder geändert. Ebenso wird kein Bewuchs beseitigt. Die vorhandene Nutzungsstruktur bleibt erhalten.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die antragsrelevante Anlage unterliegt nicht dem Anwendungsbereich des UVPG. Insofern ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine Vorprüfung des Einzelfalls notwendig.

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Das nächstgelegene FFH-Gebiet (DE-4507-301 Ruhraue in Mülheim) befindet sich ca. 4 km südlich zum Vorhaben. Im weiteren Umfeld befinden sich keine Vogelschutzgebiete.

Auswirkungen durch das Vorhaben sind zum einen aufgrund der Entfernung und zum anderen auf Basis der zu erwartenden Emissionen nicht zu befürchten. Insofern kann u. E. auf eine Vorprüfung verzichtet werden.

Artenschutzvorprüfung

Die antragsrelevante Beschichtungsanlage wird in einem vorhandenen und genutzten Gebäude errichtet. Es wird kein Bewuchs oder Gebäudebestand mit dem Vorhaben entfernt, so dass kein möglicher Lebensraum verloren geht. Die Errichtung des Rollgangs erfolgt ebenso in einem bestehenden Nutzungsbereich. Zudem wird nicht wesentlich in die Gebäudestruktur durch Umbaumaßnahmen eingegriffen. Alle Umbaumaßnahmen finden in der Halle statt. Insofern kann u. E. auf eine Vorprüfung verzichtet werden.



6. Angaben zum Störfall-Recht

6. Angaben zum Störfall-Recht

Der Gesamtbetrieb der Mülheim Pipecoatings GmbH fällt bislang nicht in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV, da die Mengenschwellen nicht überschritten bzw. die Quotientenregelung eingehalten werden.

In der Anlage 8.1 sind die Sicherheitsdatenblätter der für den Antrag relevanten Stoffe beigefügt. Diese weisen keine nach der StörfallV relevanten H-Sätze auf, so dass der Anwendungsbereich dieser Verordnung weiterhin nicht eröffnet ist.

Der geplante Betriebsstandort befindet sich zudem u. W. nach nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereichs nach der StörfallV. Der nächstgelegene Störfallbetrieb (Ernst-Leo Krick GmbH) befindet sich 1,5 km südwestlich des Aufstellungsbereichs der Beschichtungsanlage.



Genehmigungsverfahren nach § 4 i. V. m. § 10 BImSchG

Mülheim Pipecoatings GmbH

Errichtung und Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage

Anlage 7
wasserrechtl. Antrag

7. Wasserrechtliche Antragsunterlagen

-ENTFÄLLT-

8. Sonstige Unterlagen für das Verfahren

8.1 Stoffliste

8.2 Sicherheitsdatenblätter

- Harz
 - POLYNT 2633 RZ
- GFK-Produkte
 - Roving
 - Komplexe (UD-Gelege)
 - Matten (Textilglasmatten)
- Reinigungsmittel
 - PROLAQ L400

8.3 Erklärungen zum Arbeitsschutz

- Betriebsrat
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Betriebsarzt

8.4 Kostenübernahmeerklärung

8.5 Herstellerinformationen Waschtisch

8.6 Zertifikat ISO 14001:2025

8.7 Zertifikate Entsorgungsfachbetriebe

- Remondis GmbH & Co KG, Oberhausen
- MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH, Mülheim
- Sarpi Entsorgung GmbH, Soest

Name	Zusammensetzung	Lager- menge	WGK	H-Satz	StörfallV	LGK
<u>Harze</u>						
POLYNT 2633 RZ	1,4-Butandioldimethacrylat	12 m³	1	H317	-	10
<u>GFK-Produkte</u>						
Roving	Glas	10 t	-	-	-	13
Komplexe (UD-Gelege)	Glas	3 t	-	-	-	13
Matten (Textilglasmatten)	Glas organische Substanzen	3 t	-	-	-	13
<u>Reinigungsmittel</u>						
PROLAQ L 400		60 l	1	-	-	10



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB-nr: FP20568

POLYNT 2633 RZ

Seite 1 / 12

Früheres Datum -

Bearbeitungsdatum 18-Oct-2024

Version: 1

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	POLYNT 2633 RZ
Chemische Bezeichnung	Ungesättigtes Polyesterharz
Reiner Stoff/Gemisch	Gemisch
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	02Y7-0050-C007-U29R

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendung Harze für verstärkte Kunststoffe. Vor jedem Einsatz, der Lebensmittelkontakt vorsieht, bitte mit Kontakt aufnehmen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Polynt Composites France S.A.
Route d'Arras CS 50019 62320 Drocourt, France
Tel : (+33) 3 21 74 84 00 - Fax : (+33) 3 21 49 55 84

Polynt S.p.A.
Via Enrico Fermi, 51 24020 Scanzorosciate (BG), Italy
Tel : (+39) 035 652 111 - Fax : (+39) 035 652 421

Polynt Composites Spain, S.L.U.
Avenida República Argentina S/N 09200 Miranda de Ebro - Burgos, Spain
Tel : (+34) 947 027 202 - Fax : (+34) 947 31 45 40

Polynt Composites Poland Sp. z o.o.
ul. Grabska 11d, 32-005 Niepolomice, Poland
Tel : (+48) 12 281 42 00 - Fax : (+48) 12 281 42 01

Polynt Composites Norway AS
Lilleborggata 4, 1630 Gamle Fredrikstad, Norway
Tel : (+47) 693 570 00 - Fax : (+47) 693 570 01

Polynt Composites Stallingborough UK Ltd.
Laporte Road, Stallingborough - Near Grimsby North East Lincolnshire DN41 8DR, United Kingdom
Tel : (+44) 1469 552 570 - Fax : (+44) 1469 552 597

Der Lieferant des Produkts ist unter den oben genannten Anbietern der auf dem Etikett und / oder in den Verkaufsunterlagen angegebene

Weitere Informationen siehe

Email-Adresse

sdsregulatory@polynt.com

Internet-Adresse

<http://www.polynt.com>

1.4. Notrufnummer

Diese Telefonnummer ist 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche besetzt	
Europe :	+44 1235 239 670
Middle East/Africa :	+44 1235 239 671
East/South East Asia :	+65 3158 1412
America :	+1 215 207 0061

Vergiftungsinformationszentrale Europäische Notrufnummer : 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Einstufung des Stoffs oder des Gemisches - GHS/CLP (n° 1272/2008)

Sensibilisierung durch Hautkontakt	Kategorie 1 - (H317)
------------------------------------	----------------------

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält 1,4-butandiol dimethacrylat



Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Sicherheitshinweise

P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

2.3. Sonstige Gefahren

PBT / vPvB siehe Abschnitt 12.5.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	REACH Registrierungsnummer	CAS-Nr	Gewicht %	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)	Konzentrationsgrenzwert in %
1,4-butandiol dimethacrylat	218-218-1	01-2119967415-30	2082-81-7	49 - 54	Skin Sens. 1B (H317)			

Zusätzliche Hinweise Schätzung der akuten Toxizität Weitere Informationen siehe Abschnitt 11

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Empfehlung	Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfe/Spray nicht einatmen
Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen Bei anhaltender Hautreizung Arzt hinzuziehen
Einatmen	An die frische Luft bringen Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen Mund ausspülen Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen
Schutz der Ersthelfer	Persönliche Schutzausrüstung verwenden

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenkontakt	Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.
Hautkontakt	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
Einatmen	Nicht als akut eingestuft
Verschlucken	Nicht als akut eingestuft

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	Es liegen keine Informationen vor
------------------------------	-----------------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel	Behälter / Tanks mit Sprühwasser kühlen, Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO ₂)
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Es darf kein massiver Wasserstrahl verwendet werden, weil er das Feuer ausstreuen und ausbreiten kann

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase	Im Brandfall und/oder bei einer Explosion Gase nicht einatmen
---	---

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen
---	---

Sonstige Angaben

Behälter / Tanks mit Sprühwasser kühlen
Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes****Personal****Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen**

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden
Alle Zündquellen entfernen
Ausreichende Belüftung sicherstellen
Persönliche Schutzausrüstung verwenden

Einsatzkräfte

Im Brandfall und/oder bei einer Explosion Gase nicht einatmen Persönliche Schutzausrüstung verwenden

6.2. Umweltschutzmaßnahmen**Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in Gewässer, Abflüsse, Keller oder geschlossene Räume verhindern
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Methoden zur Rückhaltung**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist

Verfahren zur Reinigung

Verschüttete Mengen eindämmen und dann mit nicht-brennbarem, absorbierendem Material (d. h. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in einen geeigneten Behälter gemäß den lokalen/nationalen Vorschriften entsorgen (siehe Abschnitt 13)

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8
Weitere Angaben zur Ökologie im Abschnitt 12

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen zur sicheren
Handhabung**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden
Ausreichende Belüftung sicherstellen
Persönliche Schutzausrüstung tragen
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8

Brand- und Explosionsverhütung

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Technische
Maßnahmen/Lagerungsbedingun-
gen**

An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern
Nicht bei Temperaturen über 45 °C aufbewahren
Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.

Zu vermeidende Stoffe

Starke Oxidationsmittel, Basen, Säuren, Reduktionsmittel

Verpackungsmaterial	Gebrannte phenolbeschichtete Trommeln aus gekohltem Stahl Behälter aus Polyethylen
Ungeeignete Materialien für Behälter	Eisen, kupfer
Weitere Angaben	Die empfohlene Wahrenzeit achten (6 Monate nach Liefertag)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Biologische Normen

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)				
1,4-butandiol dimethacrylat (2082-81-7)				
Typ	DNEL oral	DNEL dermal	DNEL Einatmen	Bemerkungen
Workers - Long Term - Systemic effect		4.2 mg/kg bw/day	14.5 mg/m ³	
General Population - Long Term - Systemic effect	2.5 mg/kg bw/day	2.5 mg/kg bw/day	4.3 mg/m ³	

Abgeschätzte

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

PNEC Component		
1,4-butandiol dimethacrylat (2082-81-7)		
Exposition	Typ	PNEC
Süßwasser	PNEC Aqua	0.087 mg/L
Meerwasser	PNEC Aqua	0.0087 mg/L
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	PNEC Aqua	0.0979 mg/L
	PNEC STP	20 mg/L
Süßwasser	PNEC Sediment	3.12 mg/kg sediment dw
Meerwasser	PNEC Sediment	0.312 mg/kg sediment dw
	PNEC Soil	0.573 mg/kg soil dw

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Technische Steuerungseinrichtungen Die technischen Maßnahmen sind anzuwenden, um die maximale Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten
Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) sich vergewissern, dass geeignete Atemluftzufuhr gesichert ist, und die empfohlene Ausrüstung tragen

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen Atemschutzgerät mit Filter Typ A

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz. Keine Kontaktlinsen tragen.

Haut- und Körperschutz

Schutzschuhe oder Stiefel. Langärmelige Arbeitskleidung.

Handschutz

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) tragen, Grundausbildung der Mitarbeiter sicherstellen

Keine Naturgummihandschuhe tragen. Nitrilhandschuhe tragen Produkte zusammen mit Lösungsmitteln : dicke (>0.5 mm) Nitrilhandschuhe tragen.

Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

Umweltexposition**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen</u>
Aggregatzustand	Flüssigkeit	
Farbe	gelb	
Erscheinungsbild		Keine Daten verfügbar
Partikelgröße		Keine Daten verfügbar
Geruch	charakteristisch	
Geruchsschwelle		Keine Daten verfügbar
pH		Keine Daten verfügbar
pH (als wässrige Lösung)		Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-23 °C	Diese Werte sind die für 1,4-butandiolmethacrylat
Gefrierpunkt		Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	200 °C	Diese Werte sind die für 1,4-butandiolmethacrylat
Flammpunkt	139 °C	Diese Werte sind die für 1,4-butandiolmethacrylat
Entzündlichkeit		Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		
Obere		Keine Daten verfügbar
Untere		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	0.001 hPa	Diese Werte sind die für 1,4-butandiolmethacrylat
Dampfdichte		Keine Daten verfügbar
Dichte	1.15 g/cm3	20°C
Spezifisches Gewicht		Keine Daten verfügbar
Schüttdichte		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	Unlöslich in Wasser	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient; n-Oktan/Wasser		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	290 °C	Diese Werte sind die für 1,4-butandiolmethacrylat
Zersetzungspunkt		Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	782 - 957 mm2/s	23°C
Viskosität, dynamisch	900 - 1100 mPa.s	23°C

9.2. Sonstige Angaben

Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen</u>
Explosive Stoffe/Gemische		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Gase		Keine Daten verfügbar
Aerosole		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Gase		Keine Daten verfügbar
Gase unter Druck		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Flüssigkeiten		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Feststoffe		Keine Daten verfügbar
Pyrophore Flüssigkeiten		Keine Daten verfügbar
Pyrophore Feststoffe		Keine Daten verfügbar
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische		Keine Daten verfügbar
Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase freisetzen		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Flüssigkeiten		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Feststoffe		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften		Keine Daten verfügbar
Organische Peroxide		Keine Daten verfügbar
Korrosiv gegenüber Metallen		Keine Daten verfügbar
Desensibilisierte explosive Stoffe		Keine Daten verfügbar
Andere Sicherheitsmerkmale		
Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung		Keine Daten verfügbar
SAPT (Selbstbeschleunigende Polymerisationstemperatur)		Keine Daten verfügbar
Bildung von explosionsfähigen Staub / Luft-Gemischen		Keine Daten verfügbar
Säure/Alkali-Reserve		Keine Daten verfügbar
Mischbar		Keine Daten verfügbar
Leitfähigkeit		Keine Daten verfügbar
Korrosivität		Keine Daten verfügbar
Gasgruppe		Keine Daten verfügbar
Redoxpotential		Keine Daten verfügbar
Fotokatalytische Eigenschaften		Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Polymerisierung kann auftreten

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Hitze, Flammen und Funken.
Exposition gegenüber Licht
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe Starke Oxidationsmittel, Basen, Säuren, Reduktionsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Unvollständige Verbrennung und Thermolyse kann toxische Gase erzeugen, wie Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Einatmen Nicht als akut eingestuft
Haut Nicht als akut eingestuft
Verschlucken Nicht als akut eingestuft

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen	Analogie
1,4-butandiolmethacrylat 2082-81-7	10066 mg/kg (Rat) OECD 401	> 3000 mg/kg bw/day (Rabbit) Read across with Cas N° : 1189-08-8		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Chemische Bezeichnung	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Analogie
1,4-butandiolmethacrylat 2082-81-7	Keine Hautreizung in vivo-Test Kaninchen	

Schwere Augenschäden/Augenreizung

Chemische Bezeichnung	Schwere Augenschäden/Augenreizung	Analogie
1,4-butandiolmethacrylat 2082-81-7	Keine Augenreizung in vivo-Test Kaninchen OECD 405	

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

Chemische Bezeichnung	Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	Analogie
1,4-butandiolmethacrylat 2082-81-7	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich in vivo-Test Maus OECD 429 EU Method B.42	

Erbgutschädigende Wirkung

in vitro-Test

Chemische Bezeichnung	Ames test	Analogie
1,4-butandiolmethacrylat 2082-81-7	negativ In-vitro-Genmutationsversuch an Bakterien (S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100, TA 1538) OECD 471	

Chemische Bezeichnung	Mutagenität - In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	Analogie
1,4-butandiolmethacrylat 2082-81-7	negativ In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen Hamster OECD 476	
Chemische Bezeichnung	In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	Analogie

1,4-butandiol dimethacrylat 2082-81-7	Zweideutig Chromosomenaberrationstest in vitro Hamster OECD 473 EU Method B.10	
--	--	--

in vivo-Test

Chemische Bezeichnung	In-vivo-Test zur unplanmäßigen DNA-Synthese (UDS)	Analogie
1,4-butandiol dimethacrylat 2082-81-7	negativ Maus OECD 474	

Karzinogenität Es liegen keine Informationen vor**Reproduktionstoxizität****Reproduktionstoxizität****1,4-butandiol dimethacrylat (2082-81-7)**

Expositionswege	Methode	Spezies	Dosis	Bewertung
Oral	OECD 422	Ratte	NOAEL (reproduction/developmental toxicity) = 300 mg/kg/day (33d)	negativ

Entwicklungsschädigung**Entwicklungsschädigung****1,4-butandiol dimethacrylat (2082-81-7)**

Expositionswege	Methode	Spezies	Dosis	Bewertung
Oral	OECD 422	Ratte	NOAEL (fetotoxicity) = 300 mg/kg bw/day	negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Es liegen keine Informationen vor**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)****STOT - wiederholte Exposition****1,4-butandiol dimethacrylat (2082-81-7)**

Expositionswege	Methode	Spezies	Dosis	Anmerkungen
Oral	OECD 422	Ratte	NOAEL (33d) = 300 mg/kg bw/day	
Haut	Es liegen keine Informationen vor	Maus	NOAEL (local effects) = 100 mg/kg bw/day NOAEL (systemic effects) = 500 mg/kg bw/day 78 weeks	

Aspirationsgefahr Gilt nicht**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften** Es liegen keine Informationen vor**Sonstige Angaben** Keine**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten

Akute aquatische Toxizität - Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen

1,4-butandiol dimethacrylat 2082-81-7	EC50 (72h) growth rate = 9.79 mg/L (Desmodesmus subspicatus) EC50 (72h) biomass = 4.97 mg/L (Desmodesmus subspicatus) OECD 201		EC50 (48h) = 32.5 mg/L (Idus melanotus HECKEL) DIN 38412 part 15 Read across with N°Cas : 1189-08-8	
--	--	--	---	--

Chronische aquatische Toxizität - Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
1,4-butandiol dimethacrylat 2082-81-7		NOEC (21d) = 5.09 mg/L (Daphnia magna) EC10 (21d) = 7.51 mg/L (Daphnia magna) OECD 211		NOEC (28d) = 20 mg/L (Activated sludge, domestic) OECD 310

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Chemische Bezeichnung	Biologischer Abbau	Bewertung
1,4-butandiol dimethacrylat 2082-81-7	84 % after 28 days OECD 310	Leicht biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Chemische Bezeichnung	log Pow
1,4-butandiol dimethacrylat 2082-81-7	3.1

12.4. Mobilität im Boden

Chemische Bezeichnung	LogKoc	Koc
1,4-butandiol dimethacrylat 2082-81-7	1.89 - 2.51 calculated method	-

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Chemische Bezeichnung	PBT	vPvB
1,4-butandiol dimethacrylat 2082-81-7	Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.	Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten

Kontaminierte Verpackung Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden

Sonstige Angaben Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch
Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID	NICHT REGULIERT
IMDG/IMO	NICHT REGULIERT
ICAO/IATA	NICHT REGULIERT
ADN	NICHT REGULIERT

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID	NICHT REGULIERT
IMDG/IMO	NICHT REGULIERT
ICAO/IATA	NICHT REGULIERT
ADN	NICHT REGULIERT

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID	NICHT REGULIERT
IMDG/IMO	NICHT REGULIERT
ICAO/IATA	NICHT REGULIERT
ADN	NICHT REGULIERT

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID	NICHT REGULIERT
IMDG/IMO	NICHT REGULIERT
ICAO/IATA	NICHT REGULIERT
ADN	NICHT REGULIERT

14.5. Umweltgefahren

ADR/RID	NICHT REGULIERT
IMDG/IMO	NICHT REGULIERT
ICAO/IATA	NICHT REGULIERT
ADN	NICHT REGULIERT

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	NICHT REGULIERT
IMDG/IMO	NICHT REGULIERT
ICAO/IATA	NICHT REGULIERT
ADN	NICHT REGULIERT

Spezielle
Vorsichtsmaßnahmen für den
Gebraucher

**Besondere
Vorsichtsmaßnahmen**

Es liegen keine Informationen vor

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006 (REACH))
Verordnung (EG) (Nr. 1272/2008 (CLP))
Verordnung (EU) (Nr. 2020/878)
Richtlinie 88/642/EWG
Richtlinie 98/24/EG
Richtlinie 1999/92/EG
Richtlinie 2012/18/EU

Das Gemisch ist Verwendungsbeschränkungen unterworfen: siehe Anhang XVII der REACH-Verordnung 1907/2006/EG: Spalte 1, Nr. 3.

Europäische Union

Nationale Bestimmungen Deutschland

• Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Chemische Bezeichnung		WGK-Einstufung (VwVwS)	
1,4-butandioldimethacrylat - 2082-81-7		Class 1	
Chemische Bezeichnung	DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft	DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft - Schwangerschaft	
1,4-butandioldimethacrylat 2082-81-7	Sh+		

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Schulungshinweise Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden ECHA

Bearbeitungsdatum 18-Oct-2024

Abänderungsvermerk

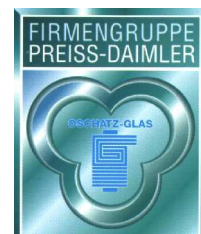
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**P-D
Glasseiden
GmbH
Oschatz**

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname: OSCHATZ – GLAS

Roving

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Hersteller/Lieferant: P-D Glasseiden GmbH Oschatz
Wellerswalder Weg 17
D-04758 Oschatz

Telefon: +49 3435/657-0
Telefax: +49 3435/62 24 47
e-Mail: sdb@glasseide-oschatz.de

Notfalltelefon: +49 3435/657-0

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung

keine Kennzeichnung im Sinne der Gefahrstoffverordnung notwendig

zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Es können mechanische Reizungen durch Textilglasfilamente von Haut, Schleimhäuten und Augen und Überempfindlichkeiten auf Bestandteile der Schlichte entstehen, welche nach Beendigung des Kontaktes schnell wieder abklingen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Bestandteile: E-Glas
nach DIN 1259 Teil 1, Alumo-Borosilikat-Glas mit einem
Masseanteil Alkali $\leq 1\%$ für allgemeine Kunststoffverstärkung und
Kabelindustrie

CAS-Nr. 65997-17-3
EINECS 266-046-0

Glasanteil: $\geq 98,0 \%$

Schlichtetyp: Dispersion bestehend aus Filmbildner,
Haftvermittler auf Silanbasis, Netzmittel

Schlichteanteil: $\leq 2,0 \%$

Zubereitung

Wickeln von endlosen Glasfilamenten

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Roving
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeiner Hinweis: schonende Entfernung der Fasern aus Atemwegen bzw. von der Haut und den Schleimhäuten
- nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen.
Förderung des Abhustens durch schleimbildende/-fördernde und verflüssigende Mittel (z. B. Wasserdampfinhalation)
- nach Hautkontakt: Schonende Entfernung der Fasern mit Wasser oder Seifenlösung.
Nicht kratzen oder reiben!
- nach Augenkontakt: Mechanisch schonende Entfernung grober Fasern, kleinere Fasern durch Wasserspülung von mind. 15 Minuten von der Nase zum Augenwinkel entfernen. Bei andauernder Reizung ist ärztlicher Rat einzuholen.
- nach Verschlucken: Unwahrscheinlich. Nach Verschlucken jedoch mehrtägige Kontrolle auf Darmobstruktion oder Darmverschluss
- Hinweise für den Arzt: keine spezifischen medizinischen Maßnahmen erforderlich

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Textilglaserzeugnisse sind nicht brennbar. Brennbar sind Verpackungsmaterialien aus Pappe, PE-Folie und Holz.

Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Pulver

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: nicht erforderlich
- Umweltschutzmaßnahmen: Textilglaserzeugnisse sind ökologisch unbedenklich.
- Verfahren zur Reinigung / Aufnahme Veranlassung gesonderter Maßnahmen zur Reinigung sind nicht erforderlich.
Spezifische Vorschriften sind nicht zu beachten.
- Boden: Manuelle Aufnahme und entsprechende Entsorgung
- Wasser: Ablagerung auf dem Gewässerboden ohne umweltschädigende Auswirkungen
- Luft: Material sinkt auf den Boden und dann manuelle Aufnahme und Entsorgung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Roving
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Zur Herabsetzung der Gefahr durch mechanische Reizungen und Allergien sind Kontakte mit Haut und Schleimhaut sowie die Einatmung durch Tragen von Schutzmitteln (Schutzhandschuhe, Brille, Mundschutz) zu minimieren.

Lagerung

Das Textilglas ist trocken in der Originalverpackung des Herstellers zu lagern. Angebrochene Gebinde sind wieder zu verschließen. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Die Temperatur sollte 30 °C nicht überschreiten. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 50 und 75 % liegen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biolog. Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Liegen für diese Zubereitung nicht vor. Die TRGS 521 „Faserstäube“ ist jedoch zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Installation von Absaugungen für Faserstaub.
Gewährleistung von definierten klimatischen Bedingungen bei der Verarbeitung (Richtwerte: Temperatur 25 °C, relative Luftfeuchte 50 - 75 %)

Persönliche Schutzausrüstungen

Atemschutz	nicht erforderlich, bei besonders empfindlichen Personen
	Mundschutz bzw. Atemschutz mit Feinstfilter
Hautschutz	Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und langen Hosen
	Schutzhandschuhe
Augen- und Gesichtsschutz	eventuell Schutzbrille als Augenschutz

Umweltschutzmaßnahmen

Keine Maßnahmen notwendig

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Farbe:	weiß bis leicht gelblich
Geruch:	geruchlos

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Roving
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderung

- | | |
|-------------------------|---|
| • Erweichungspunkt | 840 °C |
| • Flammpunkt | entfällt |
| • Entzündlichkeit | entfällt |
| | bei Temperaturen > 400°C erfolgt Zersetzung der Schlichte |
| • Zündtemperatur | entfällt |
| • Selbstentzündlichkeit | entfällt |
| • Explosionsgefahr | entfällt |
| • Dampfdruck | entfällt |
| • Dichte | 2,63g/cm ³ |
| • Löslichkeit | E-Glas
Schlichte
wasserunlöslich
teilweise wasserlöslich |
| • pH-Wert (bei 20°C) | neutral in wässriger Lösung |

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität:	Das Produkt ist stabil.
zu vermeidende Bedingungen:	keine
zu vermeidende Stoffe:	keine
gefährliche Zersetzungsprodukte:	keine

11. Toxikologische Angaben

Faserstäube können die Augen und die Haut reizen. Durch das Einatmen kann es zu Husten und zu Reizungen der Schleimhäute in der Nase und des Rachens kommen.
Zu starke Exposition kann Atembeschwerden hervorrufen.
Eine Lungengängigkeit der Glasfaserfilamente ist aufgrund eines Filamentdurchmessers von >3µm nicht möglich. Glasfaserfilamente gehören nicht zu den WHO-Fasern.
Chronische Gesundheitsbeschwerden durch den langfristigen Gebrauch sind für dieses Produkt nicht bekannt

Toxikologische Prüfungen

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten vorhanden.

Textilglaserzeugnisse enthalten keine gesundheitsschädigenden oder toxischen Substanzen im Sinne der **Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen – Gefahrstoffverordnung** in der Fassung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261).

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Roving
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Keine Daten vorhanden.

Mobilität

Keine Daten vorhanden.

Persistenz und Abbaubarkeit

Textilglasfasern sind inert, d.h. auch bei Anwesenheit von potentiellen Reaktionspartnern sind chem. Reaktionen auszuschließen.

Eine Gefährdung für Tiere und Pflanzen ist nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotential

Keine Daten vorhanden.

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Keine Daten vorhanden.

13. Hinweise zur Entsorgung

Stoff / Zubereitung

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 10 11 03

Bezeichnung: Glasfaserabfall

Empfehlung

Die Entsorgung erfolgt entsprechend nationaler und regionaler Entsorgungsvorschriften in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

Verpackung

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 03 Verpackungen aus Holz

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 05 Verbundverpackungen

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 06 gemischte Verpackungen

14. Transportvorschriften

Textilglaserzeugnisse sind kein **Gefahrgut** im Sinne der **Gefahrgutverordnung (GGVS)** i. d. Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 1998 (BGBl. I S. 3993, berichtigt 1999 S. 649) Anlage 2 geändert durch Art. 5 GefÄndV vom 23.06.1999 (BGBl. I S. 1435).

Es sind deshalb keine gesonderten Maßnahmen des Transportes und der Kennzeichnung für den Land-, Binnenschiffahrtstransport, See- und Lufttransport erforderlich.

Das Produkt ist trocken und in der Originalverpackung zu transportieren und zu lagern.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Roving
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



15. Rechtsvorschriften

Sicherheitsbeurteilung

Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie

Die Kennzeichnungspflicht für Textilglasprodukte im Sinne der **Gefahrstoffverordnung** in der Fassung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261) entfällt.
Gefahrenbestimmende Komponenten sind nicht enthalten.

Die Kennzeichnung mit Risiko- und Sicherheitssätzen entfällt.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	entfällt
TA Luft	Stoff nicht namentlich genannt.
Störfallverordnung (12. BImSchV)	Stoff nicht namentlich genannt.
Beschäftigungsbeschränkungen	keine

16. sonstige Angaben

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Nur für gewerbliche Anwendung – kein Publikumsprodukt.

Historie

Druckdatum: 4. Juni 2008
Ausgabedatum: 19.10.2007
letzte Ausgabe: September 2003

Änderung gegenüber der letzten Fassung

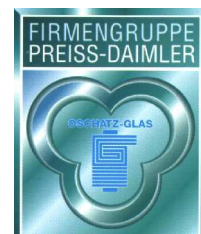
Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datenblattausstellender Bereich

Abteilung Entwicklung

Hinweis

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Beschaffenheitsangaben, Eigenschaftszusicherungen oder Garantien.



**P-D
Glasseiden
GmbH
Oschatz**

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname:

OSCHATZ – GLAS

Komplexe

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Hersteller/Lieferant: P-D Glasseiden GmbH Oschatz
Wellerswalder Weg 17
D-04758 Oschatz

Telefon: +49 3435/657-0
Telefax: +49 3435/62 24 47
e-Mail: sdb@glasseide-oschatz.de

Notfalltelefon: +49 3435/657-0

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung

keine Kennzeichnung im Sinne der Gefahrstoffverordnung notwendig

zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Es können mechanische Reizungen durch Textilglasfilamente von Haut, Schleimhäuten und Augen und Überempfindlichkeiten auf Bestandteile der Schlichte entstehen, welche nach Beendigung des Kontaktes schnell wieder abklingen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Bestandteile: E-Glas
nach DIN 1259 Teil 1, Alumo-Borosilikat-Glas mit einem
Masseanteil Alkali $\leq 1\%$ für allgemeine Kunststoffverstärkung

CAS-Nr. 65997-17-3
EINECS 266-046-0

Glasanteil: $\geq 98,0\%$

Schlichtetyp: Dispersion bestehend aus Filmbildner,
Haftvermittler auf Silanbasis, Netzmittel

Schlichteanteil: $\leq 2,0\%$

Zubereitung

Weben und vernähen von endlosen Glasfilamenten



4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeiner Hinweis: schonende Entfernung der Fasern aus Atemwegen bzw. von der Haut und den Schleimhäuten
- nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen.
Förderung des Abhustens durch schleimbildende/-fördernde und verflüssigende Mittel (z. B. Wasserdampfinhalation)
- nach Hautkontakt: Schonende Entfernung der Fasern mit Wasser oder Seifenlösung.
Nicht kratzen oder reiben!
- nach Augenkontakt: Mechanisch schonende Entfernung grober Fasern, kleinere Fasern durch Wasserspülung von mind. 15 Minuten von der Nase zum Augwinkel entfernen. Bei andauernder Reizung ist ärztlicher Rat einzuholen.
- nach Verschlucken: Unwahrscheinlich. Nach Verschlucken jedoch mehrtägige Kontrolle auf Darmobstruktion oder Darmverschluss
- Hinweise für den Arzt: keine spezifischen medizinischen Maßnahmen erforderlich

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Textilglaserzeugnisse sind nicht brennbar. Brennbar sind Verpackungsmaterialien aus Pappe, PE-Folie und Holz.

Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Pulver

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: nicht erforderlich
- Umweltschutzmaßnahmen: Textilglaserzeugnisse sind ökologisch unbedenklich.
- Verfahren zur Reinigung / Aufnahme Veranlassung gesonderter Maßnahmen zur Reinigung sind nicht erforderlich.
Spezifische Vorschriften sind nicht zu beachten.
- Boden: Manuelle Aufnahme und entsprechende Entsorgung
- Wasser: Ablagerung auf dem Gewässerboden ohne umweltschädigende Auswirkungen
- Luft: Material sinkt auf den Boden und dann manuelle Aufnahme und Entsorgung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Komplexe
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Zur Herabsetzung der Gefahr durch mechanische Reizungen und Allergien sind Kontakte mit Haut und Schleimhaut sowie die Einatmung durch Tragen von Schutzmitteln (Schutzhandschuhe, Brille, Mundschutz) zu minimieren.

Lagerung

Das Textilglas ist trocken in der Originalverpackung des Herstellers zu lagern. Angebrochene Gebinde sind wieder zu verschließen. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Die Temperatur sollte 30 °C nicht überschreiten. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 50 und 75 % liegen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biolog. Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Liegen für diese Zubereitung nicht vor. Die TRGS 521 „Faserstäube“ ist jedoch zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Installation von Absaugungen für Faserstaub.
Gewährleistung von definierten klimatischen Bedingungen bei der Verarbeitung (Richtwerte: Temperatur 25 °C, relative Luftfeuchte 50 - 75 %)

Persönliche Schutzausrüstungen

Atemschutz	nicht erforderlich, bei besonders empfindlichen Personen
	Mundschutz bzw. Atemschutz mit Feinstfilter
Hautschutz	Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und langen Hosen
	Schutzhandschuhe
Augen- und Gesichtsschutz	eventuell Schutzbrille als Augenschutz

Umweltschutzmaßnahmen

Keine Maßnahmen notwendig

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Farbe: weiß bis leicht gelblich
Geruch: geruchlos

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Komplexe
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderung

- | | |
|-------------------------|---|
| • Erweichungspunkt | 840 °C |
| • Flammpunkt | entfällt |
| • Entzündlichkeit | entfällt |
| | bei Temperaturen > 400°C erfolgt Zersetzung der Schlichte |
| • Zündtemperatur | entfällt |
| • Selbstentzündlichkeit | entfällt |
| • Explosionsgefahr | entfällt |
| • Dampfdruck | entfällt |
| • Dichte | 2,63g/cm ³ |
| • Löslichkeit | E-Glas
Schlichte
wasserunlöslich
teilweise wasserlöslich |
| • pH-Wert (bei 20°C) | neutral in wässriger Lösung |

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität:	Das Produkt ist stabil.
zu vermeidende Bedingungen:	keine
zu vermeidende Stoffe:	keine
gefährliche Zersetzungsprodukte:	keine

11. Toxikologische Angaben

Faserstäube können die Augen und die Haut reizen. Durch das Einatmen kann es zu Husten und zu Reizungen der Schleimhäute in der Nase und des Rachens kommen.
Zu starke Exposition kann Atembeschwerden hervorrufen.
Eine Lungengängigkeit der Glasfaserfilamente ist aufgrund eines Filamentdurchmessers von >3µm nicht möglich. Glasfaserfilamente gehören nicht zu den WHO-Fasern.
Chronische Gesundheitsbeschwerden durch den langfristigen Gebrauch sind für dieses Produkt nicht bekannt

Toxikologische Prüfungen

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten vorhanden.

Textilglaserzeugnisse enthalten keine gesundheitsschädigenden oder toxischen Substanzen im Sinne der **Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen – Gefahrstoffverordnung** in der Fassung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261).

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Komplexe
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Keine Daten vorhanden.

Mobilität

Keine Daten vorhanden.

Persistenz und Abbaubarkeit

Textilglasfasern sind inert, d.h. auch bei Anwesenheit von potentiellen Reaktionspartnern sind chem. Reaktionen auszuschließen.

Eine Gefährdung für Tiere und Pflanzen ist nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotential

Keine Daten vorhanden.

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Keine Daten vorhanden.

13. Hinweise zur Entsorgung

Stoff / Zubereitung

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 10 11 03

Bezeichnung: Glasfaserabfall

Empfehlung

Die Entsorgung erfolgt entsprechend nationaler und regionaler Entsorgungsvorschriften in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

Verpackung

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 03 Verpackungen aus Holz

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 05 Verbundverpackungen

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 06 gemischte Verpackungen

14. Transportvorschriften

Textilglaserzeugnisse sind kein **Gefahrgut** im Sinne der **Gefahrgutverordnung (GGVS)** i. d. Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 1998 (BGBl. I S. 3993, berichtigt 1999 S. 649) Anlage 2 geändert durch Art. 5 GefÄndV vom 23.06.1999 (BGBl. I S. 1435).

Es sind deshalb keine gesonderten Maßnahmen des Transportes und der Kennzeichnung für den Land-, Binnenschiffahrtstransport, See- und Lufttransport erforderlich.

Das Produkt ist trocken und in der Originalverpackung zu transportieren und zu lagern.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Komplexe
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



15. Rechtsvorschriften

Sicherheitsbeurteilung

Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie

Die Kennzeichnungspflicht für Textilglasprodukte im Sinne der **Gefahrstoffverordnung** in der Fassung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261) entfällt.
Gefahrenbestimmende Komponenten sind nicht enthalten.

Die Kennzeichnung mit Risiko- und Sicherheitssätzen entfällt.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	entfällt
TA Luft	Stoff nicht namentlich genannt.
Störfallverordnung (12. BImSchV)	Stoff nicht namentlich genannt.
Beschäftigungsbeschränkungen	keine

16. sonstige Angaben

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Nur für gewerbliche Anwendung – kein Publikumsprodukt.

Historie

Druckdatum: 4. Juni 2008
Ausgabedatum: 19.10.2007
letzte Ausgabe: September 2003

Änderung gegenüber der letzten Fassung

Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datenblattausstellender Bereich

Abteilung Entwicklung

Hinweis

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Beschaffenheitsangaben, Eigenschaftszusicherungen oder Garantien.



**P-D
Glasseiden
GmbH
Oschatz**

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname: OSCHATZ – GLAS

Textilglas-Matte

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Hersteller/Lieferant: P-D Glasseiden GmbH Oschatz
Wellerswalder Weg 17
D-04758 Oschatz

Telefon: +49 3435/657-0
Telefax: +49 3435/62 24 47
e-Mail: sdb@glasseide-oschatz.de
Notfalltelefon: +49 3435/657-0

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung

keine Kennzeichnung im Sinne der Gefahrstoffverordnung notwendig

zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Es können mechanische Reizungen durch Textilglasfilamente von Haut, Schleimhäuten und Augen und Überempfindlichkeiten auf Bestandteile der Schlichte entstehen, welche nach Beendigung des Kontaktes schnell wieder abklingen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Bestandteile: E-Glas
nach DIN 1259 Teil 1, Alumo-Borosilikat-Glas mit einem
Masseanteil Alkali $\leq 1\%$ für allgemeine Kunststoffverstärkung

	$\leq 150\text{g/m}^2$	$> 150\text{g/m}^2$
Glasanteil	$\geq 85\%$	$\geq 90,0\%$
Anteil organische Substanz	$\leq 15\%$	$\leq 10\%$

CAS-Nr. 65997-17-3
EINECS 266-046-0

Schlichtetyp: Dispersion bestehend aus Filmbildner,
Haftvermittler auf Silanbasis, Netzmittel

Mattenbinder: hochmolekularer Polymerbinder

Zubereitung

Schneiden von endlosen Glasfilamenten



4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeiner Hinweis: schonende Entfernung der Fasern aus Atemwegen bzw. von der Haut und den Schleimhäuten
- nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen.
Förderung des Abhustens durch schleimbildende/-fördernde und verflüssigende Mittel (z. B. Wasserdampfinhalation)
- nach Hautkontakt: Schonende Entfernung der Fasern mit Wasser oder Seifenlösung.
Nicht kratzen oder reiben!
- nach Augenkontakt: Mechanisch schonende Entfernung grober Fasern, kleinere Fasern durch Wasserspülung von mind. 15 Minuten von der Nase zum Augwinkel entfernen. Bei andauernder Reizung ist ärztlicher Rat einzuholen.
- nach Verschlucken: Unwahrscheinlich. Nach Verschlucken jedoch mehrtägige Kontrolle auf Darmobstruktion oder Darmverschluss
- Hinweise für den Arzt: keine spezifischen medizinischen Maßnahmen erforderlich

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Textilglas ist nicht brennbar. Brennbar sind der Mattenbinder sowie die Verpackungsmaterialien aus Pappe, PE-Folie und Holz.
Entsprechend dem Test nach DIN 75200 gilt die Textilglasmatte als selbst verlöschend.
(DIN 75200: Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kfz-Innenausstattung)

Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Pulver

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: nicht erforderlich
- Umweltschutzmaßnahmen: Textilglaserzeugnisse sind ökologisch unbedenklich.
- Verfahren zur Reinigung / Aufnahme Veranlassung gesonderter Maßnahmen zur Reinigung sind nicht erforderlich.
Spezifische Vorschriften sind nicht zu beachten.
- Boden: Manuelle Aufnahme und entsprechende Entsorgung
- Wasser: Ablagerung auf dem Gewässerboden ohne umweltschädigende Auswirkungen
- Luft: Material sinkt auf den Boden und dann manuelle Aufnahme und Entsorgung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Textilglasmatte
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Zur Herabsetzung der Gefahr durch mechanische Reizungen und Allergien sind Kontakte mit Haut und Schleimhaut sowie die Einatmung durch Tragen von Schutzmitteln (Schutzhandschuhe, Brille, Mundschutz) zu minimieren.

Lagerung

Das Textilglas ist trocken in der Originalverpackung des Herstellers zu lagern. Angebrochene Gebinde sind wieder zu verschließen. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Die Temperatur sollte 30 °C nicht überschreiten. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 50 und 75 % liegen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biolog. Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Liegen für diese Zubereitung nicht vor. Die TRGS 521 „Faserstäube“ ist jedoch zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Installation von Absaugungen für Faserstaub.
Gewährleistung von definierten klimatischen Bedingungen bei der Verarbeitung (Richtwerte: Temperatur 25 °C, relative Luftfeuchte 50 - 75 %)

Persönliche Schutzausrüstungen

Atemschutz	nicht erforderlich, bei besonders empfindlichen Personen
	Mundschutz bzw. Atemschutz mit Feinstfilter
Hautschutz	Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und langen Hosen
	Schutzhandschuhe
Augen- und Gesichtsschutz	eventuell Schutzbrille als Augenschutz

Umweltschutzmaßnahmen

Keine Maßnahmen notwendig

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Farbe:	weiß bis leicht gelblich
Geruch:	geruchlos

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Textilglasmatte
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderung

- | | | |
|-------------------------|--------------|--|
| • Erweichungspunkt | Glas | 840 °C |
| | Mattenbinder | 100-120°C |
| • Flammpunkt | | entfällt |
| • Entzündlichkeit | | entfällt |
| | | bei Temperaturen >300°C erfolgt Zersetzung der Schlichte |
| • Zündtemperatur | | entfällt |
| • Selbstentzündlichkeit | | entfällt |
| • Explosionsgefahr | | entfällt |
| • Dampfdruck | | entfällt |
| • Dichte | | 2,63g/cm ³ |
| • Löslichkeit | E-Glas | wasserunlöslich |
| | Schlichte | teilweise wasserlöslich |
| • pH-Wert (bei 20°C) | | neutral in wässriger Lösung |

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität:	Das Produkt ist stabil.
zu vermeidende Bedingungen:	keine
zu vermeidende Stoffe:	keine
gefährliche Zersetzungsprodukte:	keine

11. Toxikologische Angaben

Faserstäube können die Augen und die Haut reizen. Durch das Einatmen kann es zu Husten und zu Reizungen der Schleimhäute in der Nase und des Rachens kommen. Zu starke Exposition kann Atembeschwerden hervorrufen. Eine Lungengängigkeit der Glasfaserfilamente ist aufgrund eines Filamentdurchmessers von >3µm nicht möglich. Glasfaserfilamente gehören nicht zu den WHO-Fasern. Chronische Gesundheitsbeschwerden durch den langfristigen Gebrauch sind für dieses Produkt nicht bekannt.

Toxikologische Prüfungen

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten vorhanden.

Textilglaserzeugnisse enthalten keine gesundheitsschädigenden oder toxischen Substanzen im Sinne der **Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen – Gefahrstoffverordnung** in der Fassung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261).

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Textilglasmatte
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Keine Daten vorhanden.

Mobilität

Keine Daten vorhanden.

Persistenz und Abbaubarkeit

Textilglasfasern sind inert, d.h. auch bei Anwesenheit von potentiellen Reaktionspartnern sind chem. Reaktionen auszuschließen.

Eine Gefährdung für Tiere und Pflanzen ist nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotential

Keine Daten vorhanden.

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Keine Daten vorhanden.

13. Hinweise zur Entsorgung

Stoff / Zubereitung

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 10 11 03

Bezeichnung: Glasfaserabfall

Empfehlung

Die Entsorgung erfolgt entsprechend nationaler und regionaler Entsorgungsvorschriften in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

Verpackung

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 03 Verpackungen aus Holz

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 05 Verbundverpackungen

Abfallschlüssel- Nr.: AVV 15 01 06 gemischte Verpackungen

14. Transportvorschriften

Textilglaserzeugnisse sind kein **Gefahrgut** im Sinne der **Gefahrgutverordnung (GGVS)** i. d. Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 1998 (BGBl. I S. 3993, berichtigt 1999 S. 649) Anlage 2 geändert durch Art. 5 GefÄndV vom 23.06.1999 (BGBl. I S. 1435).

Es sind deshalb keine gesonderten Maßnahmen des Transportes und der Kennzeichnung für den Land-, Binnenschiffahrtstransport, See- und Lufttransport erforderlich.

Das Produkt ist trocken und in der Originalverpackung zu transportieren und zu lagern.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Textilglasmatte
Version: 2.0.0

Druckdatum: 04.06.2008
Überarbeitet am: 19.10.2007



15. Rechtsvorschriften

Sicherheitsbeurteilung

Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie

Die Kennzeichnungspflicht für Textilglasprodukte im Sinne der **Gefahrstoffverordnung** in der Fassung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261) entfällt.
Gefahrenbestimmende Komponenten sind nicht enthalten.

Die Kennzeichnung mit Risiko- und Sicherheitssätzen entfällt.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	entfällt
TA Luft	Stoff nicht namentlich genannt.
Störfallverordnung (12. BImSchV)	Stoff nicht namentlich genannt.
Beschäftigungsbeschränkungen	keine

16. sonstige Angaben

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Nur für gewerbliche Anwendung – kein Publikumsprodukt.

Historie

Druckdatum: 4. Juni 2008
Ausgabedatum: 19.10.2007
letzte Ausgabe: September 2003

Änderung gegenüber der letzten Fassung

Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datenblattausstellender Bereich

Abteilung Entwicklung

Hinweis

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Beschaffenheitsangaben, Eigenschaftszusicherungen oder Garantien.

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

PROLAQ L 400
Eindeutiger Rezepturidentifikator : JHF0-Q0EA-300W-MTKN

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen

Produktkategorie [PC]

PC-PNT-7 - Abbeizmittel, Verdünner und zugehörige Hilfsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Bio-Circle Surface Technology GmbH

Straße : Berensweg 200

Postleitzahl/Ort : 33334 Gütersloh

Telefon : +49 5241 9443 0

Telefax : +49 5241 9443 44

Ansprechpartner für Informationen : labor@bio-circle.de

1.4 Notrufnummer

+49 5241 9443 51 während der normalen Öffnungszeiten
(Montag bis Donnerstag von 8 bis 16 Uhr und Freitag von 8 bis 15 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

1-METHOXY-2-PROPANOL ; REACH-Nr. : 01-2119457435-35-XXXX ; EG-Nr. : 203-539-1; CAS-Nr. : 107-98-2

Gewichtsanteil : $\geq 1 - < 5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 STOT SE 3 ; H336

Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.

Weitere Inhaltsstoffe

Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat ; REACH-Nr. : 01-2119475445-32-XXXX ; EG-Nr. : 906-170-0

Gewichtsanteil : $\geq 35 - < 50 \%$

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; REACH-Nr. : 01-2119475110-51-XXXX ; EG-Nr. : 204-685-9; CAS-Nr. : 124-17-4

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

Gewichtsanteil : $\geq 10 - < 15 \%$

Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Mit fetthaltiger Salbe eincremen.

Nach Augenkontakt

Unverletztes Auge schützen. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser Schaum Löschpulver Kohlendioxid (CO₂) Sand Stickstoff Löschdecke

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Ruß.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Brandübertragung möglich. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Schützen gegen : Frost .

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 1,2 ml/m³ / 8 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 2(l)
Bemerkung : Y
Version : 23.06.2022

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 10 ppm / 67 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 1,5(l)
Bemerkung : Y, 11
Version : 23.06.2022

1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 100 ppm / 370 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 2(l)
Bemerkung : Y
Version : 23.06.2022

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (EC)
Grenzwert : 150 ppm / 568 mg/m³
Bemerkung : Skin
Version : 20.06.2019

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (EC)
Grenzwert : 100 ppm / 375 mg/m³
Bemerkung : Skin
Version : 20.06.2019

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 (D)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

Grenzwert : nicht relevant

Biologische Grenzwerte

1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 (D)
Parameter : 1-Methoxypropan-2-ol / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende
Grenzwert : 15 mg/l
Version : 25.02.2022

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL/DMEL

Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 5 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 8,3 mg/m³

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 7,9 mg/kg
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 60 mg/kg
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 43 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 85 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 100 mg/kg

1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 78 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 43,9 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 33 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal und systemisch)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

Grenzwert : 553,5 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 369 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 183 mg/kg KG/Tag

PNEC

Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert : 18 µg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung)
Grenzwert : 180 µg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert : 1,8 µg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert : 0,16 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert : 0,016 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Boden)
Grenzwert : 0,09 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage)
Grenzwert : 10 mg/l

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert : 0,108 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung)
Grenzwert : 0,6 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert : 0,0108 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert : 0,8 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert : 0,08 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Boden)
Grenzwert : 0,29 mg/kg Boden Trockengewicht
Grenzwerttyp : PNEC (Sekundärvergiftung)
Grenzwert : 70 mg/kg Lebensmittel
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage)
Grenzwert : 100 mg/l

1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert : 10 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung)
Grenzwert : 100 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert : 1 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert : 52,3 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert : 5,2 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Boden)
Grenzwert : 4,59 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage)

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

Grenzwert : 100 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz



Bei Spritzergefahr Schutzbrille verwenden.

Geeigneter Augenschutz
EN 166.

Hautschutz

Handschutz



Geeigneter Handschuhtyp : EN 374.

Geeignetes Material : Butylkautschuk , NBR (Nitrilkautschuk)

Durchbruchzeit : 480 min.

Dicke des Handschuhmaterials : 0,7 mm

Bemerkung : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung

Geeignetes Atemschutzgerät

Kombinationsfiltergerät

Typ : A

Bemerkung

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Allgemeine Hinweise

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

8.3 Zusätzliche Hinweise

Es wurden keine Tests durchgeführt. Die Auswahl wurde bei den Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt. Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhschutzmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz geprüft werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand : Flüssig

Farbe : farblos

Geruch

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

süßlich ; nach: Ester , Alkohol

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	(1013 hPa)	<=	-20 °C	
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)	>	100 °C	
Flammpunkt :		ca.	63 °C	DIN EN ISO 13736
Entzündbarkeit :			entzündbar	
Untere Explosionsgrenze :			0,6 Vol-%	
Obere Explosionsgrenze :			13,7 Vol-%	
Dampfdruck :	(20 °C)	<	6 hPa	Rechnerisch
Dichte :	(20 °C)	ca.	0,99 g/cm ³	
Lösemitteltrennprüfung :	(20 °C)		nicht relevant	
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)		praktisch unlöslich	
pH-Wert :	(20 °C)		nicht anwendbar	
Kinematische Viskosität :	(20 °C)	<	30 mm ² /s	
Relative Dampfdichte :	(20 °C)		nicht bestimmt	
Maximaler VOC-Gehalt (EG) :			43,9 Gew-%	
Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :			86,7 Gew-%	
Abgabepflichtiger VOC-Gehalt (Schweiz) :			3,9 Gew-%	

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säure Starke Lauge Oxidationsmittel, stark.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

Parameter :	ATEmix
Expositionsweg :	Oral
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	3739 - 4277 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Parameter :	ATEmix
Expositionsweg :	Dermal

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

Wirkdosis : > 2000 mg/kg
Parameter : LD50 (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 2000 mg/kg
Methode : Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang B.3

Akute inhalative Toxizität

Parameter : ATEmix
Expositionsweg : Einatmen
Wirkdosis : > 20 mg/kg
Parameter : LC50 (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Maus
Wirkdosis : 6000 - 7000 ppm
Expositionsdauer : 6 h
Methode : OECD 403

Ätzwirkung

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Keimzellmutagenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

STOT SE 3

Parameter : STOT SE 3 (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)
Expositionsweg : Inhalativ
Ergebnis : Literaturwert.

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

Andere schädliche Wirkungen

Wirkt entfettend auf die Haut. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen. Kann über die Haut aufgenommen werden.

Zusätzliche Angaben

Nicht geprüfte Zubereitung. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter :	LC50 (Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat)
Spezies :	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	18 - 24 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 (2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4)
Spezies :	Danio rerio (Zebraabärbling)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	50 - 70 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Methode :	OECD 203
Parameter :	LC50 (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)
Spezies :	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	20800 mg/l
Expositionsdauer :	96 h

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter :	EC50 (Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat)
Spezies :	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere
Wirkdosis :	112 - 150 mg/l
Expositionsdauer :	48 h
Parameter :	LC50 (2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4)
Spezies :	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis :	665 mg/l
Expositionsdauer :	48 h
Parameter :	EC50 (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)
Spezies :	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis :	21100 - 25900 mg/l
Expositionsdauer :	48 h

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter :	EC50 (2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4)
Spezies :	Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter :	Hemmung der Biomassenentwicklung
Wirkdosis :	520 mg/l
Expositionsdauer :	72 h
Methode :	DIN 38412 / Teil 9
Parameter :	EC0 (2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4)
Spezies :	Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter :	Hemmung der Biomassenentwicklung
Wirkdosis :	300 mg/l

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

Expositionsdauer : 72 h
Parameter : EC50 (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : > 1000 mg/l
Expositionsdauer : 7 D

Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : NOEC (Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter : Hemmung der Wachstumsrate
Wirkdosis : 36 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
Methode : OECD 201

Toxizität für Mikroorganismen

Parameter : EC0 (2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4)
Spezies : Bakterientoxizität
Wirkdosis : 1575 mg/l
Expositionsdauer : 30 min
Parameter : EC50 (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)
Spezies : Pseudomonas putida
Auswerteparameter : Bakterientoxizität
Wirkdosis : > 10000 mg/l
Expositionsdauer : 17 h
Methode : DIN 38412 / Teil 8

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

Parameter : DOC-Abnahme (Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat)
Inokulum : Biologischer Abbau
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : 97 %
Testdauer : 28 D
Parameter : BSB (% des ThSB) (2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4)
Inokulum : Biologischer Abbau
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : 100 %
Testdauer : 28 D
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Methode : OECD 301C
Parameter : BSB (% des CSB) (2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4)
Inokulum : Biologischer Abbau
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : 73 %
Testdauer : 20 D
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Methode : OECD 301D
Parameter : CO₂-Bildung (% des theoret. Wertes) (2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 124-17-4)
Inokulum : Biologischer Abbau
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : 102 %
Testdauer : 20 D
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Methode : OECD 301B
Parameter : DOC-Abnahme (1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2)

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

Inokulum : Biologischer Abbau
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : 96 %
Testdauer : 28 D
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Methode : OECD 301E

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

08 01 18 (Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 17 fallen)

Andere Entsorgungsempfehlungen

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen. Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung (Wasser (mit Reinigungsmittel)) wiederverwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

13.2 Zusätzliche Angaben

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 30, 40, 75

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 5 %

Wassergefährdungsklasse

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

01. Relevante identifizierte Verwendungen · 03. Gemische · 08. Zu überwachende Parameter · 08. DNEL/DMEL · 08. PNEC · 09. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften · 11. Toxikologische Angaben · 12. Umweltbezogene Angaben

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AOX: adsorbierbare organisch gebundene Halogene
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS: Chemical Abstracts Service (Unterabteilung der American Chemical Society)
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (Classification Labelling and Packaging)
EAK / AVV: europäischer Abfallartenkatalog / Abfallverzeichnis-Verordnung
ECHA: Europäische Chemikalienagentur (European Chemicals Agency)
EINECS: : Altstoffverzeichnis (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung (International Air Transport Association)
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (International Civil Aviation Organization)
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffverkehr (International Maritime Code for Dangerous Goods)
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr (Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses)
TRGS: Technische Regel für den Umgang mit Gefahrstoffen
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)
VVEA: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

DGUV: Deutsche gesetzliche Unfallversicherung, GESTIS-Stoffdatenbank

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : PROLAQ L 400
Überarbeitet am : 23.04.2025
Druckdatum : 24.04.2025

Version (Überarbeitung) : 2.4.3 (2.4.2)

ECHA: Classification And Labelling Inventory
ECHA: Pre-registered Substances
ECHA: Registered Substances
EG-Sicherheitsdatenblätter der Vorlieferanten
ESIS: Chemikalieninformationssystem der EU (European Chemical Substances Information System)
GDL: Gefahrstoffdatenbank der Länder
UBA Rigoletto: Datenbank des Umweltbundesamtes für wassergefährdende Stoffe
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
|-> Verordnung (EG) Nr. 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

8.3 Erklärungen zum Arbeitsschutz

Erklärung des Betriebsrates

Hiermit erklärt der Betriebsrat der Mülheim Pipecoatings GmbH, dass er bei der Planung und Antragstellung gemäß § 89 BetrVG eingebunden wurde. Es bestehen seitens des Betriebsrates unter Beachtung der Angaben im Antrag keine Bedenken.

Mülheim, den 13. Mai 2025



Betriebsrat

8.3 Erklärungen zum Arbeitsschutz

Erklärung der Fachkraft für Arbeitssicherheit

Hiermit erklärt Herr Markus Ulms als interne Fachkraft für Arbeitssicherheit, dass er bei der Planung und Antragstellung eingebunden wurde. Es bestehen seitens der Fachkraft für Arbeitssicherheit keine Bedenken, wenn die im Antrag dargelegten Arbeitsschutzmaßnahmen realisiert werden.

Mülheim, den 13. Mai 2025



Fachkraft für Arbeitssicherheit

8.3 Erklärungen zum Arbeitsschutz

Erklärung des Betriebsarztes

Hiermit erklärt Herr Dr. Karlheinz Jauß als Betriebsarzt der Mülheim Pipecoatings GmbH, dass er bei der Planung und Antragstellung eingebunden wurde. Es bestehen seitens des Betriebsarztes keine Bedenken, wenn die im Antrag dargelegten Arbeitsschutzmaßnahme realisiert werden.

Mülheim, den 13. Mai 2025

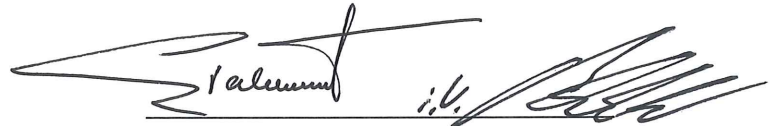


Dr. Karlheinz Jauß
ZAG Mülheim GmbH
Zentrum für Arbeit und Gesundheit
Wiesenstr. 35 · 45473 Mülheim a.d. Ruhr
Telefon +49 208 78 22 59 - 16
Betriebsarzt

8.4 Kostenübernahmeerklärung

Hiermit erklären wir, Mülheim Pipecoatings GmbH, dass wir die Kosten für Veröffentlichungen im Amtsblatt, Tageszeitungen etc., die im Zusammenhang mit dem Antrag nach § 4 BImSchG stehen, übernehmen.

Mülheim, den 13. Mai 2025



Unterschrift Antragsteller

PROLAQ Compact

Artikelnummer: G90010

Bedienungs- und Wartungsanleitung



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
1. Allgemeine Hinweise	3	7. Hinweise für die Abfallentsorgung	10
2. Grundlegende Sicherheitshinweise	4	8. Störungen	10
2.1 Betriebssicherheitshinweise	4	9. Technische Daten	10
3. Aufstellen	6	10. Zulassungen	11
3.1 Mechanisches Aufstellen	6	11. EG-Konformitätserklärung	11
3.2 Anschließen der Anlage	6	12. Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	12
3.3 Befüllen und Entleeren	6	12.1 PROLAQ Compact Body mit Anbauteilen	12
3.4 Zulässige Reinigungsmittel	6	12.2 PROLAQ Compact Kontrollbox (ohne Fußschalter)	14
3.5 Druckluftzufuhr	6	13. Risikobeurteilung	16
4. Inbetriebnahme	7	14. Haftung	17
5. Bedienung	8	15. Gewährleistung	17
5.1 Manuelle Pinselreinigung	8		
5.2 Reinigung über Ausblastrichter	8		
6. Wartung	9		
6.1 Füllstand	9		
6.2 Filter	9		
6.3 Rückschlagklappe im Ablauf	9		
6.4 Periodisch anfallende Wartungsarbeiten	9		

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler keine Haftung.
Alle enthaltenen Texte und Illustrationen sind urheberrechtlich geschützt.

Nachhaltigkeit und Qualität

In dem Bewusstsein, Verantwortung für die Umwelt zu tragen, haben wir **bereits 1996 ein Umweltmanagementsystem eingeführt**, das nach den Vorgaben der **weltweit gültigen Norm DIN ISO 14.001 durch LRQA durchgängig zertifiziert** wurde. **Seit 2020 nehmen wir an ecovadis – dem unabhängigen Nachhaltigkeitsranking für Unternehmen teil** und lassen uns bewerten.

Als nachhaltiges Unternehmen legen wir nicht nur größten Wert auf beste Produktleistung sondern auch auf beste Umweltverträglichkeit.



Wir freuen uns, dass Sie sich für PROLAQ Compact entschieden haben. Je besser Sie mit dem PROLAQ Compact vertraut sind, desto optimaler können Sie das Gerät nutzen. Deshalb unsere Bitte:

Bevor Sie den PROLAQ Compact in Betrieb nehmen, lesen Sie die Betriebsanleitung.

Sie erhalten wichtige Hinweise für eine einwandfreie Bedienung.

Darüber hinaus erhalten Sie auch wichtige Informationen, die der Sicherheit und der bestmöglichen Wartung des PROLAQ Compact dienen.

Ihre Bio-Circle Surface Technology GmbH

Wenn Sie Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Deutschland

Telefon: +49 (0)5241 9443-0

Telefax: +49 (0)5241 9443-44

E-Mail: service@bio-circle.de

Österreich

Telefon: +43 (0)7241 59 400

Telefax: +43 (0)7241 59 400-10

E-Mail: service@bio-circle.at

Schweiz

Telefon: +41 (0)41 878 11 66

Telefax: +41 (0)41 878 13 47

E-Mail: service@bio-circle.ch

1. Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung gilt für den PROLAQ Compact. Sie enthält alle erforderlichen Angaben für eine einwandfreie Inbetriebnahme, einen störungsfreien Betrieb, die Wartung, Außerbetriebnahme und die Entsorgung. Die Hinweise und Anweisungen dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten und zu beachten.

Bei Beachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend dieser Betriebsanleitung haften wir im Rahmen unserer Gewährleistung. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf. Sie ist für den praktischen Gebrauch bestimmt und sollte dem Anwender am Einsatzort zur Verfügung stehen.

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Produkt vorgenommen werden. Für Veränderungen ohne Genehmigung des Herstellers wird keine Haftung übernommen und die Gewährleistung erlischt.

2. Grundlegende Sicherheitshinweise

Jede Person, die mit dem PROLAQ Compact arbeitet, muss sich mit dem Inhalt der Betriebsanleitung vertraut machen. Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss dem Bedienpersonal jederzeit zur Verfügung gestellt werden. Das Bedienpersonal ist entsprechend der Betriebsanleitung einzuweisen und muss im Besonderen auf die Verbots- und Gefährdungshinweise hingewiesen werden.

2.1 Betriebssicherheitshinweise

	Bei Installation, Bedienung und Wartung: Beachten Sie den vom Hersteller angegebenen Platzbedarf, auch im Hinblick auf die geltenden Arbeitssicherheitsgesetze.
--	---

Pikto-gramm	Gebot	Phase
	Schutzhandschuhe tragen gemäß EN 388	Transport und Handhabung, Installation, Bedienung, Einstellung und Demontage
	Sicherheitsschuhe tragen gemäß EN ISO 20345	Transport und Handhabung, Installation, Bedienung, Einstellung und Demontage
	Schutzbrille tragen	Bedienung bei offener beweglicher Schutzeinrichtung mit Verriegelung, Wartung in Bereichen, die Flüssigkeiten enthalten, Einfüllen von Reinigungsmittel in den Tank

Benutzen Sie den PROLAQ Compact nur in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften.

Achten Sie immer darauf, dass keine zu einem Unfall führenden Ursachen und Risiken für das Bedienpersonal und die Maschine entstehen!

Wenn die Maschine langfristig außer Betrieb sein wird, oder wenn sie abgebaut werden muss, sind alle Teile, die gefährlich sein könnten, auch abzubauen.

Wir werden Sie über eventuelle Gefahren bei Bedienung der Maschine informieren, und Sie, sowie Ihre Mitarbeiter sind für die Gefahrenbeseitigung zuständig.



Das Aufstellen der Reinigungsanlage ist nur von der dazu qualifizierten Fachkraft auszuführen!

- Die Anlage darf in Betrieb genommen werden, wenn keine Fehler festgestellt werden.
Wenn Störungen vorhanden sind, müssen die Reparaturen von einer qualifizierten Fachkraft beseitigt werden.
- Ohne Zustimmung des Herstellers dürfen keine zusätzlichen Vorrichtungen montiert werden.
- Die empfohlenen Wartungsbedingungen einhalten.
- Der Käufer bzw. der zukünftige Inhaber der Maschine ist verpflichtet, das für die Bedienung, Reinigung und Wartung der Maschine zuständige Personal mit allen Betriebsanleitungen vertraut zu machen.
- Diese Reinigungsanlage ist nur bestimmungsgemäß einzusetzen.
- Als Grundausstattung für das Bedienungspersonal sind Schutzhandschuhe sowie Schutzbrille bereitzustellen.
- Die Vorschriften für die Wartung der Maschine sind einzuhalten.
- Vor Beginn der Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Reinigungsanlage, die nur von dazu zuständigen Fachkräften auszuführen sind, muss die Druckluftversorgung von der Maschine abgeklemmt werden.
- Über jede Störung an der Maschine muss die Leitung informiert werden.
- Bei Bedienung der Maschine dürfen nur die von uns empfohlenen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Fügen Sie dem Reinigungsmittel keine anderen Chemikalien, wie z. B. Kerosin, Benzin, Chlorkohlenwasserstoffe, Säuren und Laugen bei. Das Einschleppen anderer als in dem Gerät verwendeter Reinigungs- und Lösemittel kann gefährliche chemische Reaktionen, Feuer und Explosion verursachen.
- Die Anlage kann bis zu dem maximalen Füllstand von 60 l befüllt werden.
Füllen Sie keine zusätzlichen Reinigungsmittel in die Anlage, da sonst der Waschbehälter überfüllt wird.
- Die Verwendung von elektrischen Geräten innerhalb des PROLAQ Compact ist untersagt.
- Während der Arbeit nicht rauchen, essen und trinken.
Die Hände vor dem Einnehmen von Speisen und Getränken gründlich reinigen
- Die maximale Traglast nicht überschreiten!
- Die Anlage keiner großen Hitze aussetzen. Keine heißen Materialien in die Anlage legen.
Dieses könnte zu Beschädigungen führen.
- Der Spritzstrahl darf ausschließlich in Richtung Werkstückablage auf das zu reinigende Teil gerichtet werden.
- Spritzstrahl immer nach unten, niemals nach oben richten!
Der Hersteller der Maschine haftet nicht bei unzureichender Verwendung oder bei Verletzung der in dieser Betriebsanleitung gegebenen Hinweise.
- Führen Sie vor der Reinigung des lackverarbeitenden Werkzeuges (Lackierpistole, Airless-Anlage, Pinsel, Rollen etc.) die Lackreste dem Abfall zu, um eine möglichst lange Nutzungsdauer zu gewährleisten und eine Verringerung des Flammpunktes durch Eintrag von Lösemitteln zu verhindern.
- Bei der Reinigung von Lacken mit einem Flammpunkt < 40 °C muss der Betreiber sicher stellen, dass die Lackverarbeitenden Werkzeuge restentleert gereinigt werden und dass keine Fehleinleitung anderer Lösemitteln mit einem Flammpunkt < 40 °C stattfindet.

Sollten Fragen im Zusammenhang mit der Bedienung und Ersatzteillieferung entstehen, dann wenden sie sich bitte an den Lieferanten.

3. Aufstellen

3.1 Mechanisches Aufstellen

- Der Aufstellort muss dauerhaft frostfrei sein.
Die Maschine ist so konstruiert, dass sie bei Temperaturen von 4°C bis 40°C arbeiten kann.
Die Maschine ist vor Frost zu schützen.
- Die Anlage darf nur in trockenen, gut belüfteten Räumen aufgestellt werden
- Der Boden des Aufstellraumes sollte eine rutschhemmende und leicht zu reinigende Oberfläche haben.
- Beim Aufstellen ist die Maschine waagrecht auszurichten.



ACHTUNG!

Sollte die Reinigungsanlage in einem unbeheizten Raum oder unter Umständen nur im Freien aufgestellt werden, sind Vorkehrungen zu treffen, die einen sicheren, anlagebedingten Frostschutz gewähren. In jenen Fällen, in denen diese wichtige Vorkehrung unbeachtet bleibt, verfällt jeder Garantieanspruch.

3.2 Anschließen der Anlage

Das Anschließen muss von dazu qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden. Eine falsch angeschlossene Anlage kann das Bedienungspersonal verletzen und Störungen an der Maschine verursachen. In solchen Fällen haftet der Hersteller nicht.

3.3 Befüllen und Entleeren

Der PROLAQ Compact wird manuell mit **PROLAQ L 100, PROLAQ L 300, PROLAQ L 400** oder **PROLAQ L 500** Reiniger befüllt! Die **Tankentleerung** der Maschine erfolgt mit Hilfe des am Gerät befindlichen Durchlaufpinsels oder durch eine Servicefachkraft der Bio-Circle Surface Technology GmbH.



ACHTUNG!

Die Aufbereitung der verbrauchten Waschflüssigkeit erfolgt durch ein im Gerät befindliches Drei-Stufen-Aufbereitungssystem. Dadurch kann der Reiniger mehrfach verwendet werden. Falls die Lebensdauer des Reinigers überschritten ist, kann er bei Ihrem örtlichen Abfallentsorger entsorgt werden. Nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) handelt es sich in der Regel um „andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen“ (070304)

3.4 Zulässige Reinigungsmittel

Der PROLAQ Compact ist zum Betrieb mit der Reinigungsflüssigkeit **PROLAQ L 100, PROLAQ L 300, PROLAQ L 400** oder **PROLAQ L 500** der Bio-Circle Surface Technology GmbH entwickelt worden.

Für weitere Informationen und Lieferungen wenden Sie sich bitte an uns.



ACHTUNG!

Machen Sie sich mit den Kennwerten des einzusetzenden Reinigungsmittels vertraut und befolgen Sie genau die Betriebsanweisung.

Durch den Betrieb des PROLAQ Compact mit anderen Reinigungsmitteln erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Schäden jeglicher Art wird keine Haftung übernommen.

3.5 Druckluftzufuhr

Das Anschließen des PROLAQ Compact an die Luftleitung erfolgt mit Hilfe einer Druckluftschnellkupplung mit einem **Durchmesser von 7,2 mm**, wobei der **Höchstdruck 6 bar** nicht überschreiten darf.

4. Inbetriebnahme

Nach dem Entfernen der Verpackung, Gehäuse und Bedienelemente des Gerätes auf eventuelle Transportschäden überprüfen. Falls Transportschäden festgestellt werden, Gerät nicht an die Druckluftversorgung anschließen, sondern Schaden sofort bei dem zustellenden Spediteur und bei Bio-Circle Surface Technology GmbH unter der vorne aufgeführten Servicenummer melden. Die Originalverpackung ist aufzubewahren.

Die Erstinbetriebnahme darf nur nach gründlichem Lesen der Betriebsanleitung und unter Beachtung dieser erfolgen.

	Eine Inbetriebnahme die nicht unter Beachtung der Betriebsanleitung und Berücksichtigung aller gültigen Bestimmungen vorgenommen wird, kann zu Personen-, Sach- oder Umweltschäden führen!
	Persönliche Schutzkleidung tragen, siehe Betriebssicherheitshinweise.
	Die Anlage darf nur mit eingesetzten Filtersystemen betrieben werden. (Vorfilter sowie Feinfilter)

Bei Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:

- Grünes Becken (5) aufklappen und mittels Aufstellstange (18) arretieren.
- Graues Sedimentier-Becken aus dem Gerät nehmen.
- Medium in den Tank füllen und auf die **maximale Füllmenge** achten (**60 l**).
Nach dem Befüllen Sedimentations-Becken (14) einhängen und das Becken (5) wieder herunterklappen.
- Festen Verschluss des Filtergehäuses (14) prüfen.
- Druckluftversorgung an das Gerät anschließen.
- Der PROLAQ Compact ist einsatzbereit und kann über die Betätigung des Fußschaltet eingeschaltet werden.

	Für die optimale Befüllung sind 60 l vorgesehen. Eine Überfüllung darf nicht erfolgen!
---	--



5. Bedienung

Die PROLAQ Compact Reinigungsanlage wurde für die **manuelle Reinigung aller Lackauftrags- und verarbeitungswerkzeuge**, mit **PROLAQ L 100**, **PROLAQ L 400** oder **PROLAQ L 500** entwickelt. Für die Reinigung von **farbführenden Bauteilen von Druckmaschinen** steht mit **PROLAQ L 300** der passende Reiniger zur Verfügung.

Es stehen zwei Reinigungsoptionen zur Verfügung:

- Manuelle Pinselreinigung mittels Durchlaufpinsel (3) oder Gelenkschlauch (steuerbar über die Mini-Kugelhähne).
- Interne Reinigung von Lackauftrags- und verarbeitungswerkzeugen über den Ausblastrichter.
Dies schließt die Reinigung der Pumpen, Filter, Lackleitungen und Pistolen sowie die Trocknung ein.

	Persönliche Schutzkleidung tragen, siehe Betriebssicherheitshinweise.
	ACHTUNG! Die Anlage darf nur mit eingesetzter Feinfilterkartusche im Filtergehäuse (21) und eingesetztem Vor-, Grob- und Feinfilter (6) betrieben werden!

5.1 Manuelle Pinselreinigung

Die PROLAQ Compact ist mit einer Druckluftmembranpumpe ausgerüstet. Durch betätigen des Fußschalters wird die Pumpe eingeschaltet. Die Flussrichtung (Durchlaufpinsel, Gelenkschlauch oder beides) kann über die zwei Kugelhähne gesteuert werden.

5.2 Reinigung über Ausblastrichter

Über den Ausblastrichter kann das Innere von Lackauftrags- und verarbeitungswerkzeuge gereinigt werden.

- **Reinigung von Fließbecherpistolen:**
Befüllen Sie nach dem Lackieren den Fließbecher mit PROLAQ L 100, PROLAQ L 400 oder PROLAQ L 500. Schütteln Sie die Pistole 10 Sekunden.
Sprühen Sie anschließend das Reinigungsmedium in den Ausblastrichter bis die Pistole sauber ist.
Sprühen Sie anschließend weiter Luft durch die Pistole um sie von innen zu trocknen.
- **Reinigung von Pistolen mit externer Materialversorgung:**
Füllen Sie PROLAQ L 100, PROLAQ L 400 oder PROLAQ L 500 in den Vorlagebehälter oder hängen Sie die Saugleitung der Lackführenden Pumpe in einen Kanister PROLAQ L 100, PROLAQ L 400 oder PROLAQ L 500.
Blasen Sie die Lackreste in Ihren Abfallbehälter.
Sobald Reinigungsmittel austritt halten Sie die Pistole in den Ausblastrichter.



6. Wartung



ACHTUNG!

Vor Arbeiten an den Einbauten des Tisches Druckluftversorgung abziehen!

Der Tisch kann zu Wartungsarbeiten seitlich aufgeklappt werden. Dazu die rechte Tischoberfläche anheben. Das Becken (5) wird durch Einrasten der Aufstellstange (18) offengehalten. Darauf achten, dass das Becken bis zum Anschlag geöffnet wird.

6.1 Füllstand

Den Füllstand regelmäßig kontrollieren. Der Füllstand darf die Unterseite des Sedimentationsbeckens nicht überschreiten. Verdunstungs- und Austragsverluste ausgleichen.

6.2 Filter

Sauberkeit der Reinigungsanlage, des Grob- sowie des Feinfilters (6) prüfen und bei Bedarf reinigen.

Bei übermäßiger Verschmutzung oder Verstopfung der Filter diese austauschen.

G48D743	Ablauffiltereinsatz-Set, Kunststoff
G90010-03	PROLAQ Compact Vorfilter 200 µm, VE = 12 Stück

Kontrollieren Sie den Grobfilter täglich.

Nehmen Sie dazu die schwarze Filterhalterung aus dem Becken und überprüfen den Zustand des Vorfilters. Tauschen Sie bei Bedarf den Filter aus.

Kontrollieren Sie den Feinfilter wöchentlich. Öffnen Sie dazu das Filtergehäuse (21) an der hinteren rechten Seite des Gerätes. Entnehmen Sie den Kerzenfilter und prüfen ihn auf Verschmutzung oder Verstopfung. Tauschen Sie den Filter bei Bedarf aus.

G90010-14	PROLAQ Compact Filtergehäuse
G90010-02	PROLAQ Wickelkerzenfilter 25 µm, VE = 6 Stück



6.3 Rückschlagklappe im Ablauf

Das Gerät ist mit einer Rückschlagklappe im Ablauf ausgestattet. Diese vermindert die Verdunstungsverluste.

Sollte die Flüssigkeit schlecht ablaufen, kontrollieren Sie, ob die Klappe frei beweglich ist.

6.4 Periodisch anfallende Wartungsarbeiten

Für die periodische Wartung bieten wir Ihnen unsere PROLAQ Servicepaket an, damit erhalten Sie die optimale Funktionsfähigkeit Ihres Gerätes. Ansonsten wird empfohlen, den PROLAQ Compact mindestens quartalsweise gründlich zu inspizieren und zu reinigen. Abhängig von den gereinigten Lacken sammelt sich Lackschlamm am Boden des Gerätes, welches die Effektivität des Reinigers negativ beeinflusst und Pumpe und Leitungen verstopfen kann.

Pumpen Sie zur Entfernung des Schlamms das Reinigungsmittel durch den Durchlaufpinsel in einen Behälter.

Entfernen Sie die Schlammreste aus dem Tank des Reinigungsgerätes und entsorgen ihn.

Füllen Sie das Reinigungsmittel wieder zurück in den Tank.

Dosieren Sie gegebenenfalls frisches Reinigungsmedium nach.

7. Hinweise für die Abfallentsorgung

Die zutreffende Abfallschlüsselnummer für das verunreinigte Medium ergibt aus der Art der Lacke und des Reinigungsmediums. Analysen haben ergeben, dass es sich in der Regel um die Abfallschlüsselnummer 070304, „andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen“ handelt.



8. Störungen

Defekt/Störung	Ursache	Abhilfe
Ablauf verstopft	Der Filter im Ablauf ist stark verschmutzt.	Alles gründlich reinigen und auch die Rückschlagklappe kontrollieren. Nachbestellungen: G90010-03 PROLAQ Compact Vorfilter, 200 µm
Keine oder wenig Reinigungsflüssigkeit fließt durch die Gelenkdüse bzw. Durchlaufpinsel	Die Schläuche sind verstopft oder abgeknickt.	Kontrollieren sie ob ein Schlauch verstopft, oder abgeknickt ist. Schlauch reinigen bzw. austauschen.
	Feinfilter stark verschmutzt.	Feinfilter kontrollieren und gegebenenfalls austauschen. Nachbestellungen: G90010-02 PROLAQ Wickelkerzenfilter, 25 µm
Pumpe fördert kein Medium	Fehler bei der Druckluftversorgung	Prüfen Sie ob die Druckversorgung angeschlossen ist und richtig funktioniert.
	Pumpe defekt	Pumpe muss ausgetauscht werden.
Flüssigkeit reinigt nicht mehr gut genug	Reinigungsleistung hat durch den Lackeintrag in die Reinigungsflüssigkeit zu stark abgenommen.	Die Reinigungsleistung bleibt durch die 3-Stufen-Aufbereitung sehr lange konstant. Falls die Reinigungsleistung durch den Lackeintrag zu stark abgenommen hat, gehen Sie vor wie in Kap. 6.4. Pumpen Sie den Reiniger zur Entsorgung mittels Durchlaufpinsel aus dem Gerät und füllen Sie frischen Reiniger auf.

9. Technische Daten

Abmessungen	H 1060 x B 840 x T 600 mm
Arbeitshöhe	970/800 mm
nutzbare Arbeitsfläche	700 x 480 mm
Leergewicht	65 kg
Tragkraft	100 kg
Füllmenge minimal	20 l
Füllmenge maximal	60 l
Tank	Werkstoff PE LD
Luftdruck	max. 6 bar
Pumpe	Druckluftmembranpumpe PTFE Membran
Förderleistung	8 l/min



10. Zulassungen

Da die Geräte strengen Sicherheitsnormen entsprechen dürfen defekte Teile nur durch Originalteile ersetzt werden. Ersatzteillisten können beim Hersteller angefordert werden. PROLAQ Compact erfüllt die CE-Kennzeichnungskriterien.

11. Konformitätserklärung

Version 1-2024

EG-KONFORMITÄTSEKLRUNG

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

CE DECLARATION OF CONFORMITY – Letter A Directive 2006/42/EC
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE – À la norme 2006/42/CE
DICHIARAZIONE DIE CONFORMITÀ CE – ai sensi della direttiva macchine 2006/42/CE
DECLARACIÓN „CE“ DE CONFORMIDAD – según la directiva comunitaria 2006/42/CE

Wir / We / Nous / No/ Nosotros: **Bio-Circle Surface Technology GmbH**
 Berensweg 200; D-33334 Gütersloh
 Deutschland / Germany / Allemagne / Germania / Alemania

erklären hiermit, dass die Produkte / declare that the products / déclarons que les produits / dichiariamo che / explicamos con esto, que los productos

PROLAQ Compact

folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen / Confirm the following directives /
 Sont conformes aux dispositions des directives des produits / Sono conformi con le relative disposizioni della direttiva CE /
 Cumplen a las disposiciones pertinentes siguientes

Richtlinie / Directive / Direttiva / Directiva:	
2006/42/EG (EEC)	EG-Maschinenrichtlinie / EEC-Machinery Directive / Directive CE sur les machines / Direttiva Macchine CE / Directiva CE de máquinas

und harmonisierte Normen / and harmonised reference standards / et les normes harmonisées / e norme armonizzate / y las normas armonizadas:	EN 12200 EN 12921/1 + 2:2005
Angewendete nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen insbesondere / Employed national standards, directives and specifications, in particular / Appliquaient des normes nationales, les directives et les spécifications, en particulier / Norme nazionali, direttive e specifiche, in particolare / Usadas normas nacionales, directivas y especificaciones especialmente:	DGUV Vorschrift 1 ASR A1

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und bei Änderungen an dem Produkt, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen werden. / The declaration loses its validity if the device is not used as intended or if changes in the product are made, which are not discussed with the manufacturer. / La déclaration perd sa validité lorsqu'elle n'est pas utilisée comme prévu et en cas de modification qui ne sont pas convenues avec le fabricant. / La dichiarazione perde la sua validità quando non è utilizzata come previsto e se le modifiche non sono d'accordo con il costruttore. / La declaración pierde su validez al no usarla conforme a su deseo y al cambiar el producto sin hablar con el fabricante.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt / Institution authorized for compiling the technical documents / La présentation des résultats des documents techniques est habilitée par / Instituzione autorizzata a mettere insieme i documenti tecnici / Autorizado para la compilación de los documentos técnicos:

Bio-Circle Surface Technology GmbH, Berensweg 200, D-33334 Gütersloh

Gütersloh, 01.12.2024

Birgit Große (CEO)

Bio-Circle Surface Technology GmbH
 Berensweg 200 • 33334 Gütersloh

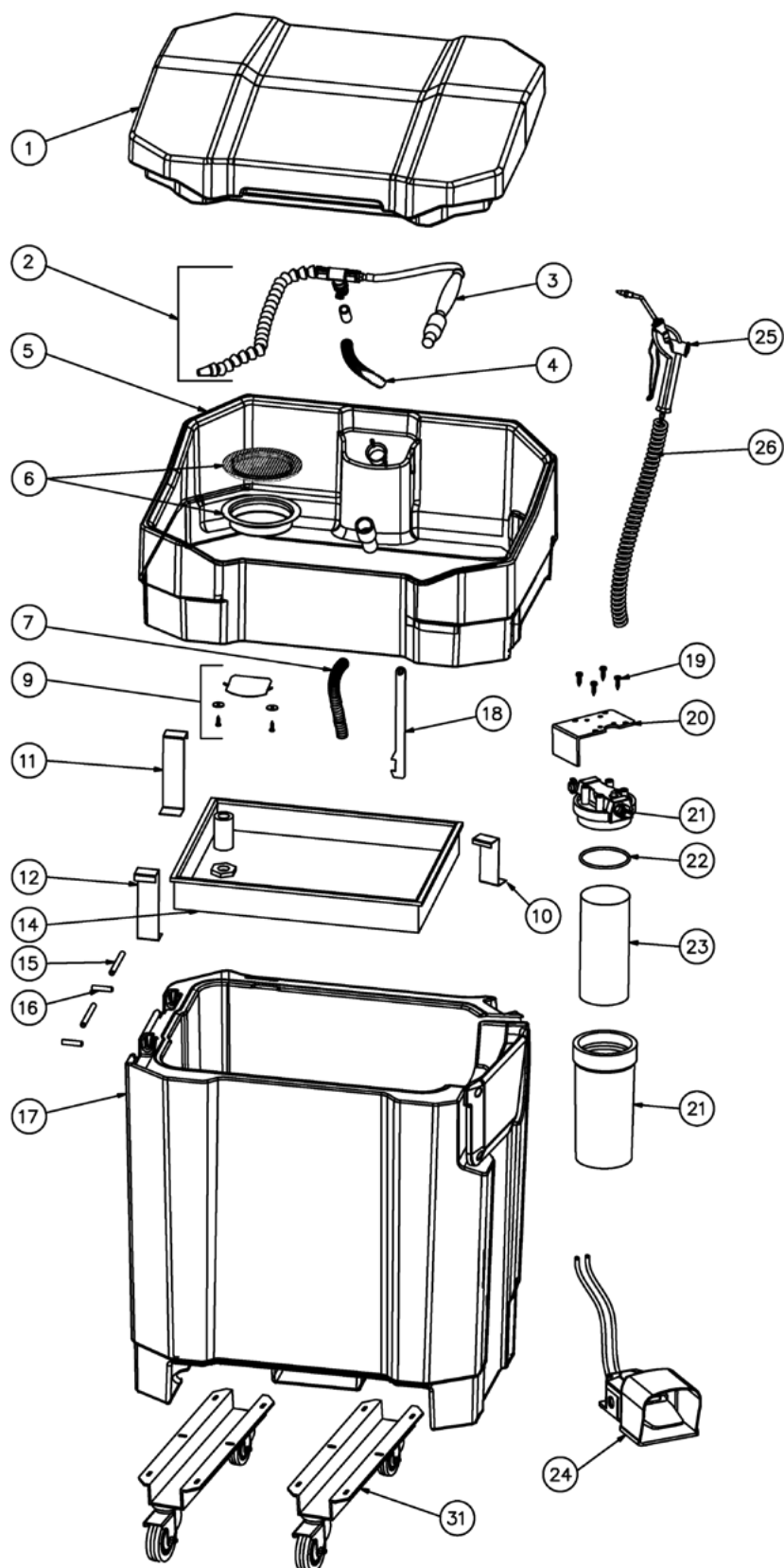
Tel.: +49 5241 9443 0
 Fax: +49 5241 9443 44

service@bio-circle.de
 bio-circle.de

MAKING GREEN WORK.

12. Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

12.1 PROLAQ Compact Body mit Anbauteilen



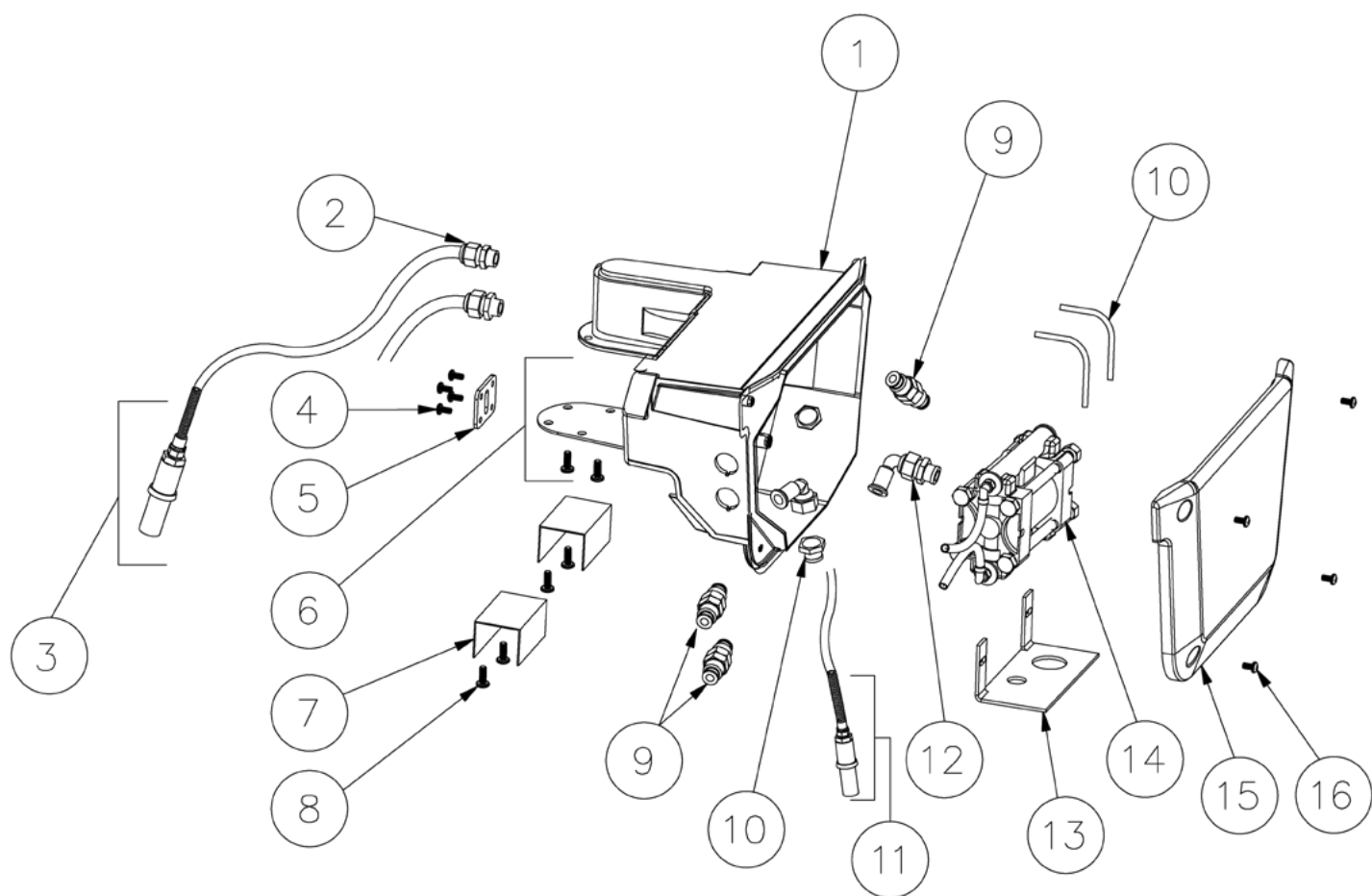
MASCHINEN	Artikel-Nr.
PROLAQ Compact	G90010

Nr.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Deckel PROLAQ/VARIO/SL Compact Grün	G90010-12
2	PROLAQ Beckenarmatur vormontiert	G90010-33-10
3	PROLAQ Durchlaufpinsel schwarz fest, IG, Compact und Auto ab 2019	G90010-08
4	Polyamid-Schlauch natur 8 mm, Meterware	G90010-31-02
5	PROLAQ Compact Becken grün mit schwarzem Trichter und Armaturen	G90010-37
6	Ablauffiltereinsatz-Set, Kunststoff	G48D743
zu 6	PROLAQ Compact Vorfilter 0,2 mm. VE 12 Stück	G90010-03
7	Wellschlauch ID 23 mm	G90010-36
9	Rückschlagklappe	G48D310
9	Unterlegscheibe	G48204
9	Linsenkopfschraube, DIN 7981 A2 4,8 x 16	G48205
10	PROLAQ Compact Absetzbeckenaufhängung Seite, Länge 90 mm	G90010-30-03
11	PROLAQ Compact Absetzbeckenaufhängung hinten, Länge 180 mm,	G90010-30-04
12	PROLAQ Compact Absetzbeckenaufhängung vorn, Länge 180 mm,	G90010-30-01
14	Absetzbecken Grau mit Überlauf, 580 x 360 x 100 mm	G90010-30
15	Verbindungsbolzen lang	G48D311
16	Verbindungsbolzen kurz	G48D312-01
17	Tank PROLAQ SL Compact	ohne
18	Aufstellstange	G48D319
19	Schrauben für Filterhalteblech	G48D313-01
20	Filterhalteblech für Filtergehäuse	G48D313
21	PROLAQ Compact Filtergehäuse, inkl. 1/4 " Anschluss + O-Ring	G90010-14
zu 21	PROLAQ Compact Filteröffnungsschlüssel	G90010-14-02
22	O-Ring FEP für Filtergehäuse	G90010-14-01
23	PROLAQ Wickelkerzenfilter 25 µm, VE: 6 Stück	G90010-02
24	Fußhebelventil vormontiert	G90010-23-10
25	PROLAQ Ausblaspistole	G90010-21
26	Spiralschlauch 8 x 6 mm, OHNE Anschlüsse	G90010-21-01
zu 26	Kupplungsdose Schl. 8x6 Knicksch. Drehb	G90010-23-04
31	Mobil-Set für BIO-CIRCLE GT Modelle	G50427
ohne	PROLAQ Compact Kontrollbox	G90010-38
ohne	Pinselhalter, Metall mit	G90010-34
ohne	Haken für Ausblaspistole	G90010-29
ohne	Befestigungsschelle Kunststoff ID 22 mm	G484433
ohne	PROLAQ Compact Filteröffnungsschlüssel	G90010-14-02
ohne	Polyurethan-Schlauch blau, 8 x 5 mm, Meterware	G90010-31-01
ohne	Polyamid-Schlauch natur, 8 mm, Meterware	G90010-31-02
ohne	Schlauchklemmleiste, Blau	G90010-31-04

VERBRAUCHMATERIALIEN

PROLAQ Wickelkerzenfilter 25 µm, VE = 6 Stück	G90010-02
PROLAQ Compact Vorfilter 200 µm, VE = 12 Stück	G90010-03
PROLAQ Einmalhandschuhe grau Größe XL, Karton mit 50 Stück	G90010-04
PROLAQ Durchlaufpinsel, fest	G90010-08
PROLAQ Durchlaufpinsel, mittelhart	G90010-09

12.2 PROLAQ Compact Kontrollbox (ohne Fußschalter)



MASCHINEN	Artikel-Nr.
PROLAQ Compact Kontrollbox (ohne Fußschalter)	G90010-38

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1	G48001	Gehäuse für Kontrollbox GT
2	G48106	Kabelverschraubung M20
2	G48107	Gegenmutter für Kabelverschraubung M20
2	G484529	Kabelverschraubung M16
2	G484530	Gegenmutter für Kabelverschraubung M16
3	G90010-22-07	Gerade Drehverschraubung G 1/4", 8 x 5mm mit Knickschutz
3	G90010-24-01	Muffe 1/2"
3	G90010-24-02	Saugkorb für Rückschlagventil G 1/2" 1.4301 / Nylon
3	G90010-33-04	Reduzierung VA 1/2" außen 1/4" innen
4	G48100	Inbusschraube DIN912, M5x10, A2
5	G48001-02	PE-Flansch Heizung ohne Winkel 3 mm Plattenstärke
6	G48001-01	PE-Pumpenhalterabdeckung 3 mm Plattenstärke
6	G48113	Inbusschraube DIN912, M6x16, A2
6	G48114	Mutter M6 Edelstahl selbstsichernd
7	G48001-03	U-Profil 40/30/40 x 70
8	G48001-04	Kreuzschlitzschraube Senkkopf M5 x 16 DIN965, A2
zu 8	G90010-33-06	VA-Mutter M5 für PROLAQ Compact DIN 985 A2 M5
9	G90010-22	Schott-Steckanschluss 8 mm IQSS 80
10	G50130-65	Kabelbinder 4,8 x 500 mm
11	G90010-22-05	Steckanschluss m. Innengew. G 1/4"-8mm IQSF 148
11	G90010-23	Kupplungsstecker NW7 - G 1/4" AG
12	G90010-22-01	Winkel-Schott-Steckanschluss 8mm, IQS-Standard
12	G90010-22-06	Winkel-Drehverschraubung G 1/4"-8 x 6mm MS vernickelt
13	G90010-20-03	Winkelhalterung Pumpe
14	G90010-20	PROLAQ Compact Druckluftmembranpumpe
15	G48100	Inbusschraube DIN912, M5x10, A2
16	G48002	Deckel für Kontrollbox GT
ohne	G90010-22-02	Reduzierung Stecknippel 8x4 mm
ohne	G90010-22-03	Y-Steckanschluss 8mm - 8mm
ohne	G90010-22-04	Unterlegscheibe M16 (17x30 mm)
ohne	G90010-31-01	Polyurethan-Schlauch blau, Meterware
ohne	G90010-31-02	Polyamid-Schlauch natur, Meterware
ohne	G90010-31-03	Polyurethan-Schlauch blau, Meterware
ohne	G90010-32-01	Aufkleber Handschuh
ohne	G90010-32-02	Aufkleber Brille

13. Risikobeurteilung

Risikobeurteilung		Maschine: PROLAQ Compact	Datum: 23.08.2016
1	Grenzen der Maschine, bestimmungsmäßige Verwendung		
1.1	Erlaubte Verwendung	Reinigung von Bauteilen und Flächen unter ausschließlicher Verwendung von empfohlenen Bio-Circle Reinigungsmedien	
1.2	Erlaubte Verwendung	Auftragen von empfohlenen Bio-Circle Reinigern auf Bauteile und Flächen	
2	Umfeld der Nutzung	ausschließlich gewerblich	
3	Nutzergruppen	unterwiesene Mitarbeiter	
4	Materialien: gefährliche Hilfs- und Betriebsstoffe	Schwerflüchtige Reinigungsmittel auf lösemittel- und wasserbasis	

LEGENDE

Schadensausmaß (S)		Wahrscheinlichkeit (W)	
I	Tod	A	häufig
II	schwerer bleibender Gesundheitsschaden	B	gelegentlich
III	leichter bleibender Gesundheitsschaden	C	selten
IV	heilbare Verletzung mit Arbeitsausfall	D	unwahrscheinlich
V	heilbare Verletzung ohne Arbeitsausfall	E	praktisch unmöglich
-	nicht vorhanden	-	nicht vorhanden

Beschreibung der Betriebsart	Gefahrensituation		Ursache	Ereignis	Risiko		Schutzziel	Maßnahme	Restrisiko	
	Gefahr	Personen im Gefahrenbereich			S	W			S	W
1. Anschluss an Druckluftversorgung	Beschädigung der Maschine Verletzung durch Reiniger	Bedienpersonal	Anschluss an Leitung mit zu hohem Druck	Zerstörung der technischen Einrichtungen Verletzungen am Körper/Augen	IV	C	BA: nur eingewiesene Mitarbeiter dürfen die Maschine anschließen BA: örtliche Bestimmungen für Energieversorgung beachten. Anlage ist entsprechend europäischer Sicherheitsnormung ausgelegt		V	D
2. Befüllen der Anlage	Verletzung durch Reiniger	Bedienpersonal	Unsachgemäßer Umgang mit Flüssigkeiten	Verletzungen am Körper/Augen	IV	C	Niemand darf Verletzungen erleiden	Vorschrift zum Tragen von Schutzbrille u. Schutzkleidung	V	D
3. Betrieb	Verletzung durch Reiniger	Bedienpersonal	Schlauchverbindungen/ Rohrverbindung nicht vorschriftsmäßig	Verletzungen am Körper/Augen	IV	C	Niemand darf Verletzungen erleiden	Schlauchverbindungen müssen durch eingewiesenes Personal geprüft werden	V	D
3. Betrieb	Verletzung durch Reiniger	Bedienpersonal	Beschädigte Schläuche	Verletzungen am Körper/Augen	IV	C	Niemand darf Verletzungen erleiden	Schläuche durch eingewiesenes Personal geprüft und ggf. gewechselt werden	V	D
4. Wartung / Reinigung	Verletzung durch Reiniger	Bedienpersonal	Entleeren	Verletzungen am Körper/Augen	V	B	Niemand darf Verletzungen erleiden	Vorschrift zum Tragen von Schutzbrille u. Schutzkleidung	V	D

14. Haftung

Die Konstruktion dieser Reinigungsanlage beruht auf dem neuesten technischen Stand und entspricht allen Sicherheitsvorschriften. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit Änderungen an der Anlage vorzunehmen, die dem technischen und ökologischen Fortschritt dienen, ohne Verpflichtungen gegenüber früheren Lieferungen. Wir stehen für Fragen oder Erklärungen bezüglich der Funktion, der Garantie oder der Ersatzteile der Reinigungsanlage gern zur Verfügung.

15. Gewährleistung

Bio-Circle Surface Technology GmbH garantiert für die handwerkliche Qualität und die Verwendung einwandfreier Materialien. Die Gewährleistung erstreckt sich über einen Zeitraum von 12 Monaten für die Maschine ausgenommen Verschleißteile. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Defekte aufgrund von normalem Verschleiß (z. B. Gleitringdichtungen, Laufräder oder Deckeldichtungen), Beschädigung oder Defekte die nach Ansicht von Bio-Circle Surface Technology GmbH auf missbräuchliche Verwendung zurückzuführen sind.

Hierzu zählt auch der Einsatz von Reinigungsmitteln, welche nicht von Bio-Circle Surface Technology GmbH freigegeben wurden. Teile und Komponenten, die sich nach Überprüfung durch Bio-Circle Surface Technology GmbH als defekt von Material- oder Herstellungsmängel erweisen, werden repariert oder ausgewechselt. Der Kunde verliert sämtliche Gewährleistungsansprüche, wenn er an dem gelieferten Gegenstand ohne vorherige Zustimmung Änderungen oder Instandsetzungen vornimmt oder vornehmen lässt. Die Gewährleistung beginnt mit Rechnungsdatum bzw. Auslieferung der Anlage.

BIO-CIRCLE – MAKING GREEN WORK.



Surface Technology GmbH

Technical Support:

Deutschland

Telefon: +49 (0)5241 9443-0

Telefax: +49 (0)5241 9443-44

E-Mail: service@bio-circle.de

Österreich

Telefon: +43 (0)7241 59 400

Telefax: +43 (0)7241 59 400-10

E-Mail: service@bio-circle.at

Schweiz

Telefon: +41 (0)41 878 11 66

Telefax: +41 (0)41 878 13 47

E-Mail: service@bio-circle.ch

Bio-Circle Online-Shop:

Bestellen Sie rund um die Uhr

bio-circle.de



Bio-Circle Surface Technology GmbH
Berensweg 200
D-33334 Gütersloh
Telefon: +49 (0)5241 9443-0
Telefax: +49 (0)5241 9443-44

E-Mail: service@bio-circle.de
bio-circle.de

Bio-Circle Surface Technology GmbH
Gewerbestrasse 1
A-4653 Eberstalzell
Telefon: +43 (0)7241 59 400
Telefax: +43 (0)7241 59 400-10

E-Mail: service@bio-circle.at
bio-circle.at

Bio-Circle Surface Technology AG
Aahusweg 16
CH-6403 Küsnacht am Rigi
Telefon: +41 (0)41 878 11 66
Telefax: +41 (0)41 878 13 47

E-Mail: service@bio-circle.ch
bio-circle.ch

MANAGEMENT SYSTEM ZERTIFIKAT

Zertifikat-Nr.:
10000406623-MSC-RvA-DEU

Datum der Erstzertifizierung:
24. Januar 2005

Gültig:
11. Februar 2025 – 10. Februar 2028

Hiermit wird bescheinigt, dass das Unternehmen



M P C
MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH

Sandstraße 140, 45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

ein Umwelt-Managementsystem in Übereinstimmung mit dem folgenden Standard eingeführt hat und anwendet:

ISO 14001:2015

Dieses Zertifikat ist gültig für die folgenden Produkt- oder Dienstleistungsbereiche:

Herstellung von Kunststoffbeschichtungen zum Zwecke des Korrosionsschutzes von Stahlrohren, die für den Transport von gasförmigen oder flüssigen Medien "onshore oder offshore" verlegt werden, inklusive Serviceleistungen für die Bereiche Handling und Logistics

Ort und Datum:
Barendrecht, 30. Januar 2025

Zertifizierungsstelle:
DNV - Business Assurance
Zwolseweg 1, 2994 LB Barendrecht,
Netherlands



Eerie Koek
Vertreter des Managements

Zertifikat

1. Name und Anschrift der Zertifizierungsorganisation 1.1 Name: ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige GmbH 1.2 Straße: Borkener Straße 68 1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 48653 Ort: Coesfeld			
3. Angaben zum Zertifikat 3.1 Nummer des Zertifikats (durch die Zertifizierungsorganisation frei zu vergeben): 2403063 3.2 Erstmalige Zertifizierung ☐ oder Folgezertifizierung ☒ 3.3 Vorgangsnummer (soweit von der Behörde erteilt): ZZET007001240006 3.4 Das Zertifikat beinhaltet 5 Anlage(n). 3.5 ☐ Das Zertifikat wird nur für einen bestimmten Betriebsteil erteilt (siehe Anlage(n)) 3.6 ☒ Das Zertifikat wird nur für bestimmte Abfallarten, Tätigkeiten oder Standorte erteilt (siehe Anlage(n) 1-5). 3.7 Das Zertifikat ist gültig bis zum 01.01.2026			
4. Name und Anschrift des Entsorgungsfachbetriebes (Hauptsitz): 4.1 Name: REMONDIS GmbH & Co. KG 4.2 Straße: Dieselstraße 3 4.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 44805 Ort: Bochum 4.4 Eintrag in das Handels-, Vereins- oder Genossenschaftsregister (sofern ein Eintrag erfolgt ist): Registernummer (HRA, HRB etc.): HRA 3718 Registergericht: Bochum			
5. Der Betrieb ist berechtigt, im Hinblick auf die in der Anlage zu diesem Zertifikat genannten Standorte, Tätigkeiten und Abfallarten das Überwachungszeichen der obengenannten technischen Überwachungsorganisation oder Entsorgungsgemeinschaft und die Bezeichnung „Entsorgungsfachbetrieb“ gemäß § 56 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes in Verbindung mit der Entsorgungsfachbetriebsverordnung zu führen.			
6. Prüfungsdatum: 02.07.2024		7. Sachverständiger, der die Überprüfung durchgeführt hat: 7.1 Name: Wendland Vorname: Stefan 7.2 Unterschrift (nur für die Ausstellung in Papierform):	
8. Ausstellungsdatum: 09.08.2024		9. Leiter/Leiterin der Zertifizierungsorganisation: 9.1 Name: Jung Vorname: Carsten 9.2 Unterschrift (nur für die Ausstellung in Papierform):	

Anlage 1 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001240006 / 2403063Name des Entsorgungsfachbetriebs: **REMONDIS GmbH & Co. KG****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **REMONDIS GmbH & Co. KG**

1.2 Straße: Buschhausener Straße 144

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 46049

Ort: Oberhausen

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1191535082.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒2.4 Behandeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1191535082.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E119153508☒ vorbereitend ☒ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☒2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Gewerbeabfallsortieranlage (BE 200)

Vorbehandlungsanlage gemäß § 6 Gewerbeabfallverordnung

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
 4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
 4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
020104	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)	
030307	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen	
030308	Abfälle aus dem Sortieren von Papier und Pappe für das Recycling	
040209	Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)	
040221	Abfälle aus unbehandelten Textilfasern	
040222	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern	
070213	Kunststoffabfälle	
070299	Abfälle a. n. g.	
080318	Tonerabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 17 fallen	
090107	Filme und fotografische Papiere, die Silber oder Silberverbindungen enthalten	
090108	Filme und fotografische Papiere, die kein Silber und keine Silberverbindungen enthalten	
120101	Eisenfeil- und -drehspäne	
120103	NE-Metallfeil- und -drehspäne	
120105	Kunststoffspäne und -drehspäne	
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	
150103	Verpackungen aus Holz	
150104	Verpackungen aus Metall	
150105	Verbundverpackungen	
150106	gemischte Verpackungen	
150109	Verpackungen aus Textilien	
150203	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
160103	Altreifen	
160119	Kunststoffe	
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
170203	Kunststoff	
170402	Aluminium	
170411	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	
170604	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
191202	Eisenmetalle	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
191203	Nichteisenmetalle	
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
191208	Textilien	
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	
200101	Papier und Pappe	
200110	Bekleidung	
200111	Textilien	
200139	Kunststoffe	
200140	Metalle	
200301	gemischte Siedlungsabfälle	
200302	Marktabfälle	
200307	Sperrmüll	

Anlage 2 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001240006 / 2403063Name des Entsorgungsbetriebs: **REMONDIS GmbH & Co. KG****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **REMONDIS GmbH & Co. KG**

1.2 Straße: Buschhausener Straße 144

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 46049

Ort: Oberhausen

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1191535082.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒2.4 Behandeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1191535082.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Lagern und Behandeln von Papier- und Kunststoffabfällen (BE 300)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	
150102	Verpackungen aus Kunststoff	
170203	Kunststoff	
191201	Papier und Pappe	
191204	Kunststoff und Gummi	
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	
200101	Papier und Pappe	
200139	Kunststoffe	

Anlage 3 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001240006 / 2403063Name des Entsorgungsfachbetriebs: **REMONDIS GmbH & Co. KG****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **REMONDIS GmbH & Co. KG**

1.2 Straße: Buschhausener Straße 144

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 46049

Ort: Oberhausen

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1191535082.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:☐ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Umschlag von Abfällen (BE 400)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 | alle Abfallarten | ☐ |
| 4.2 | alle nicht gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.3 | alle gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.4 | bestimmte Abfallarten | ☒ |

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	
120103	NE-Metallfeil- und -drehspäne	
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	
150102	Verpackungen aus Kunststoff	
150103	Verpackungen aus Holz	
150104	Verpackungen aus Metall	
150106	gemischte Verpackungen	
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
170201	Holz	
170203	Kunststoff	
170402	Aluminium	
190801	Sieb- und Rechenrückstände	
190802	Sandfangrückstände	
191201	Papier und Pappe	
191203	Nichteisenmetalle	
191204	Kunststoff und Gummi	
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
191209	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	
191210	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)	
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	
200101	Papier und Pappe	
200138	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	
200139	Kunststoffe	
200140	Metalle	
200201	biologisch abbaubare Abfälle	
200202	Boden und Steine	
200301	gemischte Siedlungsabfälle	
200303	Straßenkehricht	
200306	Abfälle aus der Kanalreinigung	
200307	Sperrmüll	

Anlage 4 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001240006 / 2403063Name des Entsorgungsfachbetriebs: **REMONDIS GmbH & Co. KG****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **REMONDIS GmbH & Co. KG**

1.2 Straße: Buschhausener Straße 144

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 46049

Ort: Oberhausen

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1191535082.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:☐ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Annahmestelle gewerblicher Kleinanlieferer (BE 500)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
 4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
 4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
010408	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
010409	Abfälle von Sand und Ton	
010504	Schlämme und Abfälle aus Süßwasserbohrungen	
020110	Metallabfälle	
030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	
060316	Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 15 fallen	
080112	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen	
080410	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen	
120101	Eisenfeil- und -drehspäne	
150203	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
160103	Altreifen	
160117	Eisenmetalle	
160120	Glas	
161104	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen	
161106	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen	
170101	Beton	
170103	Fliesen und Keramik	
170202	Glas	
170302	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	
170405	Eisen und Stahl	
170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	
170604	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
190102	Eisenteile, aus der Rost- und Kesselasche entfernt	
190112	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen	
190904	gebrauchte Aktivkohle	
191202	Eisenmetalle	
191203	Nichteisenmetalle	
191205	Glas	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
191209	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	
191302	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen	
200140	Metalle	
200202	Boden und Steine	
200307	Sperrmüll	

Anlage 5 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001240006 / 2403063Name des Entsorgungsfachbetriebs: **REMONDIS GmbH & Co. KG****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **REMONDIS GmbH & Co. KG**

1.2 Straße: Buschhausener Straße 144

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 46049

Ort: Oberhausen

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E9118115862.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☒2.2 Befördern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E9118115862.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☒2.3 Lagern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:☐ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:☐ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Sammlung/Transport von Abfällen

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 | alle Abfallarten | ☒ |
| 4.2 | alle nicht gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.3 | alle gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.4 | bestimmte Abfallarten | ☐ |

[illegible]

Zertifikat

1. Name und Anschrift der Zertifizierungsorganisation 1.1 Name: ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige GmbH 1.2 Straße: Borkener Straße 68 1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 48653 Ort: Coesfeld			
3. Angaben zum Zertifikat 3.1 Nummer des Zertifikats (durch die Zertifizierungsorganisation frei zu vergeben): 2403049 3.2 Erstmalige Zertifizierung ☐ oder Folgezertifizierung ☒ 3.3 Vorgangsnummer (soweit von der Behörde erteilt): ZZET007001119007 3.4 Das Zertifikat beinhaltet 10 Anlage(n). 3.5 ☐ Das Zertifikat wird nur für einen bestimmten Betriebsteil erteilt (siehe Anlage(n)) 3.6 ☒ Das Zertifikat wird nur für bestimmte Abfallarten, Tätigkeiten oder Standorte erteilt (siehe Anlage(n) 1-10). 3.7 Das Zertifikat ist gültig bis zum 11.12.2025			
4. Name und Anschrift des Entsorgungsfachbetriebes (Hauptsitz): 4.1 Name: MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH 4.2 Straße: Pilgerstraße 25 4.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 45473 Ort: Mülheim 4.4 Eintrag in das Handels-, Vereins- oder Genossenschaftsregister (sofern ein Eintrag erfolgt ist): Registernummer (HRA, HRB etc.): HRB 15195 Registergericht: Duisburg			
5. Der Betrieb ist berechtigt, im Hinblick auf die in der Anlage zu diesem Zertifikat genannten Standorte, Tätigkeiten und Abfallarten das Überwachungszeichen der obengenannten technischen Überwachungsorganisation oder Entsorgungsgemeinschaft und die Bezeichnung „Entsorgungsfachbetrieb“ gemäß § 56 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes in Verbindung mit der Entsorgungsfachbetriebsverordnung zu führen.			
6. Prüfungsdatum: 12.06.2024		7. Sachverständiger, der die Überprüfung durchgeführt hat: 7.1 Name: Jung Vorname: Carsten 7.2 Unterschrift (nur für die Ausstellung in Papierform):	
8. Ausstellungsdatum: 18.06.2024		9. Leiter/Leiterin der Zertifizierungsorganisation: 9.1 Name: Wendland Vorname: Stefan 9.2 Unterschrift (nur für die Ausstellung in Papierform):	

Anlage 1 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):

- 1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Logistik)**
1.2 Straße: Pilgerstraße 25
1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 45473 Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

- 2.1 Sammeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E117800026
2.1.1 nur deutschlandweit ☒
2.1.2 weltweit ☐
2.2 Befördern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E117800026
2.2.1 nur deutschlandweit ☒
2.2.2 weltweit ☐
2.3 Lagern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐
2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐
2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐
2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐
2.5 Verwerten ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☐ vorbereitend ☐ abschließend
2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐
2.5.2 Recycling ☐
2.5.3 sonstige Verwertung ☐
2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☐ vorbereitend ☐ abschließend
2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.7.1 nur deutschlandweit ☐
2.7.2 weltweit ☐
2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.8.1 nur deutschlandweit ☐
2.8.2 weltweit ☐

3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Sammeln und Befördern von Abfällen kommunaler und gewerblicher Herkunft

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 | alle Abfallarten | ☒ |
| 4.2 | alle nicht gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.3 | alle gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.4 | bestimmte Abfallarten | ☐ |

[illegible]

Anlage 2 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):

- 1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Recyclinghof)**
1.2 Straße: Pilgerstraße 25
1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 45473 Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

- 2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.1.1 nur deutschlandweit ☐
2.1.2 weltweit ☐
2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.2.1 nur deutschlandweit ☐
2.2.2 weltweit ☐
2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E117145678
2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒
2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒
2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐
2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐
2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐
2.5.2 Recycling ☐
2.5.3 sonstige Verwertung ☐
2.6 Beseitigen ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.7.1 nur deutschlandweit ☐
2.7.2 weltweit ☐
2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.8.1 nur deutschlandweit ☐
2.8.2 weltweit ☐

3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Lagerung und Behandlung am Recyclinghof als Sammelstelle für Abfälle der Bürger und Gewerbekunden der Stadt Mülheim
(Behälterlagerung, TRGS 520 - Erfassung)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
 4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
 4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
160103	Altreifen	
160212*	gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten	
160213*	gefährliche Bauteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	
160507*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	TRGS 520 - Erfassung
160508*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	TRGS 520 - Erfassung
170101	Beton	
170102	Ziegel	
170103	Fliesen und Keramik	
170106*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
170201	Holz	
170202	Glas	
170203	Kunststoff	
170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
170301*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	
170302	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	
170303*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	
170401	Kupfer, Bronze, Messing	
170402	Aluminium	
170403	Blei	
170404	Zink	
170405	Eisen und Stahl	
170406	Zinn	
170407	gemischte Metalle	
170409*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
170410*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	
170411	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	
170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	
170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	
170505*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
170506	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt	
170507*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	
170508	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	
170601*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	
170603*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	
170604	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
170605*	asbesthaltige Baustoffe	
170801*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
170901*	Bau- und Abbruchabfälle, die Quecksilber enthalten	
170902*	Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten (z.B. PCB-haltige Dichtungsmassen, PCB-haltige Bodenbeläge auf Harzbasis, PCB-haltige Isolierverglasungen, PCB-haltige Kondensatoren)	
170903*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
200101	Papier und Pappe	
200102	Glas	
200108	biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle	
200110	Bekleidung	
200111	Textilien	
200113*	Lösemittel	TRGS 520 - Erfassung
200114*	Säuren	TRGS 520 - Erfassung
200115*	Laugen	TRGS 520 - Erfassung
200117*	Fotochemikalien	TRGS 520 - Erfassung
200119*	Pestizide	TRGS 520 - Erfassung
200121*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	TRGS 520 - Erfassung
200123*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	
200125	Speiseöle und -fette	
200126*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	TRGS 520 - Erfassung
200127*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	TRGS 520 - Erfassung
200128	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen	TRGS 520 - Erfassung
200129*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	TRGS 520 - Erfassung
200130	Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen	TRGS 520 - Erfassung
200131*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	TRGS 520 - Erfassung
200132	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	TRGS 520 - Erfassung

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
200133*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	TRGS 520 - Erfassung
200134	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen	TRGS 520 - Erfassung
200135*	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen	TRGS 520 - Erfassung
200136	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen	TRGS 520 - Erfassung
200137*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	
200138	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	
200139	Kunststoffe	
200140	Metalle	
200141	Abfälle aus der Reinigung von Schornsteinen	
200199	sonstige Fraktionen a. n. g.	
200201	biologisch abbaubare Abfälle	
200202	Boden und Steine	
200203	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	
200301	gemischte Siedlungsabfälle	
200302	Marktabfälle	
200303	Straßenkehricht	
200304	Fäkalschlamm	
200306	Abfälle aus der Kanalreinigung	
200307	Sperrmüll	
200399	Siedlungsabfälle a. n. g.	

Anlage 3 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):

- 1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Containerplatz)**
1.2 Straße: Pilgerstraße 25
1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 45473 Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

- 2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.1.1 nur deutschlandweit ☐
2.1.2 weltweit ☐
2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.2.1 nur deutschlandweit ☐
2.2.2 weltweit ☐
2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E117145678
2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒
2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒
2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐
2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐
2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐
2.5.2 Recycling ☐
2.5.3 sonstige Verwertung ☐
2.6 Beseitigen ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.7.1 nur deutschlandweit ☐
2.7.2 weltweit ☐
2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.8.1 nur deutschlandweit ☐
2.8.2 weltweit ☐

3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Containerstellflächen (Stellflächen 1-10, einschließlich WHG- und Sonderfläche [Fläche 3]),

Detailzuordnung siehe Spalte 3 "Einschränkungen/Bemerkungen" der Abfallartentabelle unter Ziffer 4 dieser Anlage zum Zertifikat

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
 4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
 4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
020107	Abfälle aus der Forstwirtschaft	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
030101	Rinden- und Korkabfälle	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
030301	Rinden- und Holzabfälle	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
040221	Abfälle aus unbehandelten Textilfasern	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
100202	unbearbeitete Schlacke	Alle
120102	Eisenstaub und -teilchen	Alle
120117	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	Alle
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
150102	Verpackungen aus Kunststoff	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
150103	Verpackungen aus Holz	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
150104	Verpackungen aus Metall	Alle
150105	Verbundverpackungen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
150106	gemischte Verpackungen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
160103	Altreifen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
160212*	gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
160214	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
170101	Beton	Alle
170102	Ziegel	Alle
170103	Fliesen und Keramik	Alle
170106*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	Nur Containerstellfläche 3
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	Alle
170201	Holz	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
170202	Glas	Alle
170203	Kunststoff	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Nur WHG Fläche 3
170301*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	Nur WHG Fläche 3
170302	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
170303*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	Nur WHG Fläche 3
170401	Kupfer, Bronze, Messing	Alle

Abfallschlüssel (ggf. mit „*-“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
170402	Aluminium	Alle
170403	Blei	Alle
170404	Zink	Alle
170405	Eisen und Stahl	Alle
170406	Zinn	Alle
170407	gemischte Metalle	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
170411	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	Nur Containerstellfläche 3
170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	Alle
170508	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	Alle
170603*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	Nur Containerstellfläche 3
170605*	asbesthaltige Baustoffe	Nur Containerstellfläche 3
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	Alle
170903*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	Nur Containerstellfläche 3
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
190502	nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
190606	Gärrückstand/-schlamm aus der anaeroben Behandlung von tierischen und pflanzlichen Abfällen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
191201	Papier und Pappe	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
191202	Eisenmetalle	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
191208	Textilien	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
191209	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	Alle
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200101	Papier und Pappe	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200102	Glas	Alle
200110	Bekleidung	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200111	Textilien	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200136	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200138	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200139	Kunststoffe	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200140	Metalle	Alle
200201	biologisch abbaubare Abfälle	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200202	Boden und Steine	Alle

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
200301	gemischte Siedlungsabfälle	Alle
200303	Straßenkehricht	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10
200307	Sperrmüll	Fläche 1 bis 4 und 6 bis 10

Anlage 4 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):

- 1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Betriebseinheit 1b Halle 4)**
1.2 Straße: Pilgerstraße 25
1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 45473 Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

- 2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.1.1 nur deutschlandweit ☐
2.1.2 weltweit ☐
2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.2.1 nur deutschlandweit ☐
2.2.2 weltweit ☐
2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E117155030
2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒
2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐
2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐
2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐
2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐
2.5.2 Recycling ☐
2.5.3 sonstige Verwertung ☐
2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☐ vorbereitend ☐ abschließend
2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.7.1 nur deutschlandweit ☐
2.7.2 weltweit ☐
2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.8.1 nur deutschlandweit ☐
2.8.2 weltweit ☐

3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Lagerung von Abfällen in der Grünschnitthalle (Halle 4, BE 1b)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 | alle Abfallarten | ☐ |
| 4.2 | alle nicht gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.3 | alle gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.4 | bestimmte Abfallarten | ☒ |

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	ohne Sägemehl
150103	Verpackungen aus Holz	
170201	Holz	
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
200138	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	
200201	biologisch abbaubare Abfälle	
200301	gemischte Siedlungsabfälle	ausschließlich Biotonne
200307	Sperrmüll	ausschließlich Holzfraktion

Anlage 5 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):

- 1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Betriebseinheit 1b Halle 4)**
1.2 Straße: Pilgerstraße 25
1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 45473 Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

- 2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.1.1 nur deutschlandweit ☐
2.1.2 weltweit ☐
2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.2.1 nur deutschlandweit ☐
2.2.2 weltweit ☐
2.3 Lagern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐
2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐
2.4 Behandeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E117155030
2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒
2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐
2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐
2.5.2 Recycling ☐
2.5.3 sonstige Verwertung ☐
2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☐ vorbereitend ☐ abschließend
2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.7.1 nur deutschlandweit ☐
2.7.2 weltweit ☐
2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.8.1 nur deutschlandweit ☐
2.8.2 weltweit ☐

3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Behandlung von Abfällen in der Grünschnitthalle (Halle 4, BE 1b)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
- 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
- 4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
- 4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
200201	biologisch abbaubare Abfälle	Zerkleinern und sieben

Anlage 6 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):

- 1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Betriebseinheit Straßenkehrrikt)**
1.2 Straße: Pilgerstraße 25
1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 45473 Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

- 2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.1.1 nur deutschlandweit ☐
2.1.2 weltweit ☐
2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.2.1 nur deutschlandweit ☐
2.2.2 weltweit ☐
2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E117155030
2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒
2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒
2.4 Behandeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E117155030
2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒
2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒
2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐
2.5.2 Recycling ☐
2.5.3 sonstige Verwertung ☐
2.6 Beseitigen ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.7.1 nur deutschlandweit ☐
2.7.2 weltweit ☐
2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.8.1 nur deutschlandweit ☐
2.8.2 weltweit ☐

3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Anlage zur Lagerung und Behandlung von Straßenkehrrikt.

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
- 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
- 4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
- 4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
200303	Straßenkehricht	

Anlage 7 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Sortieranlage u. Umschlaghalle für Sperr- u. Gewerbeabfälle Halle 5)**

1.2 Straße: Pilgerstraße 25

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 45473

Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1171550302.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Lagerung von Abfällen in der Behandlungs-, Umschlag- und Lageranlage (Halle 5, Betriebseinheit 1a)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 | alle Abfallarten | ☐ |
| 4.2 | alle nicht gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.3 | alle gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.4 | bestimmte Abfallarten | ☒ |

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	
030308	Abfälle aus dem Sortieren von Papier und Pappe für das Recycling	
120101	Eisenfeil- und -drehspäne	
120105	Kunststoffspäne und -drehspäne	
120117	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	
120121	gebrauchte Hon- und Schleifmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 20 fallen	
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	
150102	Verpackungen aus Kunststoff	
150103	Verpackungen aus Holz	
150104	Verpackungen aus Metall	
150105	Verbundverpackungen	
150106	gemischte Verpackungen	
150107	Verpackungen aus Glas	
150109	Verpackungen aus Textilien	
150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	< 18t/d
150203	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
160103	Altreifen	
160214	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen	
160216	aus gebrauchten Geräten entfernte Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15 fallen	
160803	gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, a. n. g.	
170101	Beton	
170102	Ziegel	
170103	Fliesen und Keramik	
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
170201	Holz	
170202	Glas	
170203	Kunststoff	
170302	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	
170401	Kupfer, Bronze, Messing	
170402	Aluminium	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
170403	Blei	
170404	Zink	
170405	Eisen und Stahl	
170406	Zinn	
170407	gemischte Metalle	
170411	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	
170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	
170603*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	
170604	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
170605*	asbesthaltige Baustoffe	< 18 t/d
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
190203	vorgemischte Abfälle, die ausschließlich aus nicht gefährlichen Abfällen bestehen	
190210	brennbare Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 02 08 und 19 02 09 fallen	
190801	Sieb- und Rechenrückstände	
190802	Sandfangrückstände	
191201	Papier und Pappe	
191202	Eisenmetalle	
191203	Nichteisenmetalle	
191204	Kunststoff und Gummi	
191205	Glas	
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
191208	Textilien	
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	
200101	Papier und Pappe	
200102	Glas	
200110	Bekleidung	
200111	Textilien	
200136	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen	
200138	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	
200139	Kunststoffe	
200140	Metalle	
200201	biologisch abbaubare Abfälle	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
200202	Boden und Steine	
200301	gemischte Siedlungsabfälle	
200303	Straßenkehricht	
200307	Sperrmüll	

Anlage 8 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Sortieranlage u. Umschlaghalle für Sperr- u. Gewerbeabfälle Halle 10)**

1.2 Straße: Pilgerstraße 25

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 45473

Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1171550302.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Lagerung von Abfällen in der Behandlungs-, Umschlag- und Lageranlage (Halle 10, Betriebseinheit 1c)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
 4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
 4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
020104	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)	
020110	Metallabfälle	
030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	
070213	Kunststoffabfälle	
120105	Kunststoffspäne und -drehspäne	
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	
150102	Verpackungen aus Kunststoff	
150103	Verpackungen aus Holz	
150104	Verpackungen aus Metall	
150105	Verbundverpackungen	
150106	gemischte Verpackungen	Lagermenge max. 165 t
150107	Verpackungen aus Glas	
150109	Verpackungen aus Textilien	
160117	Eisenmetalle	
160118	Nichteisenmetalle	
160119	Kunststoffe	
160120	Glas	
160214	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen	
160216	aus gebrauchten Geräten entfernte Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15 fallen	
170101	Beton	
170102	Ziegel	
170103	Fliesen und Keramik	
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
170201	Holz	
170202	Glas	
170203	Kunststoff	
170401	Kupfer, Bronze, Messing	
170402	Aluminium	
170403	Blei	
170404	Zink	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
170405	Eisen und Stahl	
170406	Zinn	
170407	gemischte Metalle	
170411	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	
170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	
170604	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	Lagermenge max. 320 t
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	Lagermenge max. 310 t
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
191001	Eisen- und Stahlabfälle	
191002	NE-Metall-Abfälle	
191201	Papier und Pappe	
191202	Eisenmetalle	
191203	Nichteisenmetalle	
191204	Kunststoff und Gummi	
191205	Glas	
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
191208	Textilien	
191209	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	Lagermenge max. 340 t
200101	Papier und Pappe	
200102	Glas	
200110	Bekleidung	
200111	Textilien	
200136	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen	
200138	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	
200139	Kunststoffe	
200140	Metalle	
200201	biologisch abbaubare Abfälle	
200202	Boden und Steine	
200301	gemischte Siedlungsabfälle	Lagermenge max. 250 t
200307	Sperrmüll	
200399	Siedlungsabfälle a. n. g.	Lagermenge max. 250 t

Anlage 9 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH (Sortieranlage u. Umschlaghalle für Sperr- u. Gewerbeabfälle Halle 10)**

1.2 Straße: Pilgerstraße 25

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 45473

Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.4 Behandeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1171550302.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:☐ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Behandlung von Abfällen in der Behandlungs-, Umschlag- und Lageranlage (Halle 10, Betriebseinheit 1c)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 | alle Abfallarten | ☐ |
| 4.2 | alle nicht gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.3 | alle gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.4 | bestimmte Abfallarten | ☒ |

Abfallschlüssel (ggf. mit „**“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
020104	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)	
020110	Metallabfälle	
070213	Kunststoffabfälle	
120105	Kunststoffspäne und -drehspäne	
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	
150102	Verpackungen aus Kunststoff	
150103	Verpackungen aus Holz	
150104	Verpackungen aus Metall	
150105	Verbundverpackungen	
150106	gemischte Verpackungen	
150107	Verpackungen aus Glas	
150109	Verpackungen aus Textilien	
160117	Eisenmetalle	
160118	Nichteisenmetalle	
160119	Kunststoffe	
160120	Glas	
160214	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen	
160216	aus gebrauchten Geräten entfernte Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15 fallen	
170101	Beton	
170102	Ziegel	
170103	Fliesen und Keramik	
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
170201	Holz	
170202	Glas	
170203	Kunststoff	
170401	Kupfer, Bronze, Messing	
170402	Aluminium	
170403	Blei	
170404	Zink	
170405	Eisen und Stahl	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
170406	Zinn	
170407	gemischte Metalle	
170411	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	
170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
191001	Eisen- und Stahlabfälle	
191002	NE-Metall-Abfälle	
191201	Papier und Pappe	
191202	Eisenmetalle	
191203	Nichteisenmetalle	
191204	Kunststoff und Gummi	
191205	Glas	
191208	Textilien	
191209	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	
200101	Papier und Pappe	
200102	Glas	
200110	Bekleidung	
200111	Textilien	
200136	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen	
200138	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	
200139	Kunststoffe	
200140	Metalle	
200202	Boden und Steine	
200307	Sperrmüll	
200399	Siedlungsabfälle a. n. g.	

Anlage 10 zum Zertifikat mit der Nummer ZZET007001119007 / 2403049Name des Entsorgungsfachbetriebs: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH**

1.2 Straße: Pilgerstraße 25

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 45473

Ort: Mülheim

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandelns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1171550302.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.4 Behandeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E1171550302.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:☒ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:☐ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☐2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☐**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Umschlagbox für mineralische Abfälle (Betriebseinheit 1d)

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
170101	Beton	
170102	Ziegel	
170103	Fliesen und Keramik	
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	

Zertifikat

1. Name und Anschrift der Zertifizierungsorganisation 1.1 Name: Entsorgungsgemeinschaft ReMa Entsorgungsdienstleistungsnetz e.V. 1.2 Straße: Amerigo-Vespucci-Platz 1 1.3 Staat: DE Bundesland: HH Postleitzahl: 20457 Ort: Hamburg	
3. Angaben zum Zertifikat 3.1 Nummer des Zertifikats (durch die Zertifizierungsorganisation frei zu vergeben): 2025/002 3.2 Erstmalige Zertifizierung ☐ oder Folgezertifizierung ☒ 3.3 Vorgangsnummer (soweit von der Behörde erteilt): ZZBE002000209009 3.4 Das Zertifikat beinhaltet 2 Anlage(n). 3.5 ☐ Das Zertifikat wird nur für einen bestimmten Betriebsteil erteilt (siehe Anlage(n)) 3.6 ☒ Das Zertifikat wird nur für bestimmte Abfallarten, Tätigkeiten oder Standorte erteilt (siehe Anlage(n) 1-2). 3.7 Das Zertifikat ist gültig bis zum 07.06.2026	
4. Name und Anschrift des Entsorgungsfachbetriebes (Hauptsitz): 4.1 Name: Sarpi Entsorgung GmbH 4.2 Straße: Niederbergheimer Straße 173 4.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 59494 Ort: Soest 4.4 Eintrag in das Handels-, Vereins- oder Genossenschaftsregister (sofern ein Eintrag erfolgt ist): Registernummer (HRA, HRB etc.): HRB 9735 Registergericht: Arnsberg	
5. Der Betrieb ist berechtigt, im Hinblick auf die in der Anlage zu diesem Zertifikat genannten Standorte, Tätigkeiten und Abfallarten das Überwachungszeichen der obengenannten technischen Überwachungsorganisation oder Entsorgungsgemeinschaft und die Bezeichnung „Entsorgungsfachbetrieb“ gemäß § 56 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes in Verbindung mit der Entsorgungsfachbetriebsverordnung zu führen.	
6. Prüfungsdatum: 11.12.2024	7. Sachverständiger, der die Überprüfung durchgeführt hat: 7.1 Name: Gnaß Vorname: Katarina 7.2 Unterschrift (nur für die Ausstellung in Papierform):
8. Ausstellungsdatum: 18.03.2025	9. Leiter/Leiterin der Zertifizierungsorganisation: 9.1 Name: Metzler Vorname: Florian 9.2 Unterschrift (nur für die Ausstellung in Papierform):

Anlage 1 zum Zertifikat mit der Nummer ZZBE002000209009 / 2025/002Name des Entsorgungsfachbetriebs: **Sarpi Entsorgung GmbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):

- 1.1 Bezeichnung des Standorts: **Soest, Niederbergheimer Straße**
1.2 Straße: Niederbergheimer Straße 173
1.3 Staat: DE Bundesland: NW Postleitzahl: 59494 Ort: Soest

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

- 2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.1.1 nur deutschlandweit ☐
2.1.2 weltweit ☐
2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.2.1 nur deutschlandweit ☐
2.2.2 weltweit ☐
2.3 Lagern ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E974942849
2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒
2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒
2.4 Behandeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E974942849
2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☒
2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☒
2.5 Verwerten ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐
2.5.2 Recycling ☐
2.5.3 sonstige Verwertung ☐
2.6 Beseitigen ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV:
☒ vorbereitend ☐ abschließend
2.7 Handeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.7.1 nur deutschlandweit ☐
2.7.2 weltweit ☐
2.8 Makeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:
2.8.1 nur deutschlandweit ☐
2.8.2 weltweit ☐

3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Sonderabfallzwischenlager zur Lagerung und Behandlung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen, gemäß 4. BImSchV: 8.11.2.1, 8.11.2.3, 8.11.2.4 sowie 8.12.1.1, 8.12.2

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten ☐
 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle ☐
 4.3 alle gefährlichen Abfälle ☐
 4.4 bestimmte Abfallarten ☒

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
010101	Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen	
010407*	gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen	
010408	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
010409	Abfälle von Sand und Ton	
010410	staubende und pulverige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
010411	Abfälle aus der Verarbeitung von Kali- und Steinsalz mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
010412	Aufbereitungsrückstände und andere Abfälle aus der Wäsche und Reinigung von Bodenschätzen mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 und 01 04 11 fallen	
010413	Abfälle aus Steinmetz- und -sägearbeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
010499	Abfälle a. n. g.	
020108*	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten	
020109	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft mit Ausnahme derjenigen, die unter 02 01 08 fallen	
020110	Metallabfälle	
020202	Abfälle aus tierischem Gewebe	
020204	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	
020303	Abfälle aus der Extraktion mit Lösemitteln	
030104*	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, die gefährliche Stoffe enthalten	
030201*	halogenfreie organische Holzschutzmittel	
030202*	chlororganische Holzschutzmittel	
030203*	metallorganische Holzschutzmittel	
030204*	anorganische Holzschutzmittel	
030205*	andere Holzschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	
030299	Holzschutzmittel a. n. g.	
040103*	Entfettungsabfälle, lösemittelhaltig, ohne flüssige Phase	
040105	chromfreie Gerbereibrühe	
040106	chromhaltige Schlämme, insbesondere aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	
040107	chromfreie Schlämme, insbesondere aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	
040209	Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)	
040210	organische Stoffe aus Naturstoffen (z.B. Fette, Wachse)	
040214*	Abfälle aus dem Finish, die organische Lösungsmittel enthalten	
040215	Abfälle aus dem Finish mit Ausnahme derjenigen, die unter 04 02 14 fallen	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
040216*	Farbstoffe und Pigmente, die gefährliche Stoffe enthalten	
040217	Farbstoffe und Pigmente mit Ausnahme derjenigen, die unter 04 02 16 fallen	
040219*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
040220	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 04 02 19 fallen	
040221	Abfälle aus unbehandelten Textilfasern	
040222	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern	
050103*	Bodenschlämme aus Tanks	
050105*	verschüttetes Öl	
050107*	Säureteere	
050109*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
050110	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 05 01 09 fallen	
050112*	säurehaltige Öle	
050115*	gebrauchte Filtertone	
050601*	Säureteere	
060101*	Schwefelsäure und schweflige Säure	
060102*	Salzsäure	
060103*	Flusssäure	
060104*	Phosphorsäure und phosphorige Säure	
060105*	Salpetersäure und salpetrige Säure	
060106*	andere Säuren	
060199	Abfälle a. n. g.	
060201*	Calciumhydroxid	
060203*	Ammoniumhydroxid	
060204*	Natrium- und Kaliumhydroxid	
060205*	andere Basen	
060299	Abfälle a. n. g.	
060313*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten	
060314	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen	
060315*	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten	
060316	Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 15 fallen	
060399	Abfälle a. n. g.	
060403*	arsenhaltige Abfälle	
060404*	quecksilberhaltige Abfälle	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
060405*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	
060499	Abfälle a. n. g.	
060503	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 05 02 fallen	
060702*	Aktivkohle aus der Chlorherstellung	
060703*	quecksilberhaltige Bariumsulfatschlämme	
060704*	Lösungen und Säuren, z.B. Kontaktsäure	
061101	Reaktionsabfälle auf Calciumbasis aus der Titandioxidherstellung	
061199	Abfälle a. n. g.	
061301*	anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide	
061302*	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)	
061304*	Abfälle aus der Asbestverarbeitung	
070101*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070103*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070104*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070107*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	
070108*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	
070109*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070110*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070111*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
070112	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 01 11 fallen	
070199	Abfälle a. n. g.	
070201*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070203*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070204*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070207*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	
070208*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	
070209*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070210*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070211*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
070212	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 02 11 fallen	
070213	Kunststoffabfälle	
070214*	Abfälle von Zusatzstoffen, die gefährliche Stoffe enthalten	
070215	Abfälle von Zusatzstoffen mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 02 14 fallen	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
070216*	Abfälle, die gefährliche Silicone enthalten	
070217	siliconhaltige Abfälle, andere als die in 07 02 16 genannten	
070299	Abfälle a. n. g.	
070301*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070303*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070304*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070307*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	
070308*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	
070309*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070310*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070311*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
070312	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 03 11 fallen	
070399	Abfälle a. n. g.	
070403*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070404*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070407*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	
070408*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	
070409*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070410*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070411*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
070412	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 04 11 fallen	
070413*	feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
070499	Abfälle a. n. g.	
070501*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070503*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070504*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070507*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	
070508*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	
070509*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070510*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070511*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
070512	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 05 11 fallen	
070513*	feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
070514	feste Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 05 13 fallen	
070599	Abfälle a. n. g.	
070603*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070604*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070607*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	
070608*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	
070609*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070610*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070611*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
070612	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 06 11 fallen	
070699	Abfälle a. n. g.	
070701*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070703*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070704*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	
070707*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	
070708*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	
070709*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070710*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
070711*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
070712	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 07 11 fallen	
070799	Abfälle a. n. g.	
080111*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	
080112	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen	
080113*	Farb- und Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	
080114	Farb- und Lackschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 13 fallen	
080115*	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	
080116	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 15 fallen	
080117*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	
080118	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 17 fallen	
080119*	wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	
080120	wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 19 fallen	
080121*	Farb- oder Lackentfernerabfälle	
080199	Abfälle a. n. g.	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
080201	Abfälle von Beschichtungspulver	
080202	wässrige Schlämme, die keramische Werkstoffe enthalten	
080203	wässrige Suspensionen, die keramische Werkstoffe enthalten	
080307	wässrige Schlämme, die Druckfarben enthalten	
080308	wässrige flüssige Abfälle, die Druckfarben enthalten	
080312*	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
080313	Druckfarbenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 12 fallen	
080314*	Druckfarbenschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	
080315	Druckfarbenschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 14 fallen	
080409*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	
080410	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen	
080411*	klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	
080412	klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 11 fallen	
080413*	wässrige Schlämme, die Klebstoffe oder Dichtmassen mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	
080414	wässrige Schlämme, die Klebstoffe oder Dichtmassen enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 13 fallen	
080415*	wässrige flüssige Abfälle, die Klebstoffe oder Dichtmassen mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	
080416	wässrige flüssige Abfälle, die Klebstoffe oder Dichtmassen enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 15 fallen	
080417*	Harzöle	
090101*	Entwickler und Aktivatorenlösungen auf Wasserbasis	
090102*	Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis	
090103*	Entwicklerlösungen auf Lösemittelbasis	
090104*	Fixierbäder	
090105*	Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder	
100109*	Schwefelsäure	
100207*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
100208	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 07 fallen	
100210	Walzzunder	
100323*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
100324	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 03 23 fallen	
100327*	ölbaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	
100404*	Filterstaub	
100406*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	
100409*	ölbaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
100499	Abfälle a. n. g.	
100503*	Filterstaub	
100505*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	
100508*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	
100599	Abfälle a. n. g.	
100607*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	
100699	Abfälle a. n. g.	
100703	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	
100707*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	
100815*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	
100816	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 08 15 fällt	
100819*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	
100899	Abfälle a. n. g.	
100905*	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande vor dem Gießen	
100906	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen	
100907*	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande nach dem Gießen	
100908	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	
100909*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	
100910	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 09 09 fällt	
100911*	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten	
100912	andere Teilchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 11 fallen	
100913*	Abfälle von Bindemitteln, die gefährliche Stoffe enthalten	
100914	Abfälle von Bindemitteln mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 13 fallen	
100915*	Abfälle aus rissanzeigenden Substanzen, die gefährliche Stoffe enthalten	
100916	Abfälle aus rissanzeigenden Substanzen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 15 fallen	
100999	Abfälle a. n. g.	
101008	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen	
101113*	Glaspolier- und Glasschleifschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	
101114	Glaspolier- und Glasschleifschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 13 fallen	
101208	Abfälle aus Keramikzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)	
101301	Abfälle von Rohgemenge vor dem Brennen	
101306	Teilchen und Staub (außer 10 13 12 und 10 13 13)	
101307	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
101312*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
101313	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 12 fallen	
101399	Abfälle a. n. g.	
101401*	quecksilberhaltige Abfälle aus der Gasreinigung	
110105*	saure Beizlösungen	
110106*	Säuren a. n. g.	
110107*	alkalische Beizlösungen	
110108*	Phosphatierschlämme	
110109*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	
110110	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen	
110111*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	
110112	wässrige Spülflüssigkeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 11 fallen	
110113*	Abfälle aus der Entfettung, die gefährliche Stoffe enthalten	
110114	Abfälle aus der Entfettung mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 13 fallen	
110115*	Eluate und Schlämme aus Membransystemen oder Ionenaustauschsystemen, die gefährliche Stoffe enthalten	
110116*	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	
110198*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
110199	Abfälle a. n. g.	
110202*	Schlämme aus der Zink-Hydrometallurgie (einschließlich Jarosit, Goethit)	
110205*	Abfälle aus Prozessen der Kupfer-Hydrometallurgie, die gefährliche Stoffe enthalten	
110206	Abfälle aus Prozessen der Kupfer-Hydrometallurgie mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 02 05 fallen	
110207*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
110299	Abfälle a. n. g.	
110301*	cyanidhaltige Abfälle	
110501	Hartzink	
110502	Zinkasche	
110503*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	
110504*	gebrauchte Flussmittel	
110599	Abfälle a. n. g.	
120105	Kunststoffspäne und -drehspäne	
120106*	halogenhaltige Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	
120107*	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	
120108*	halogenhaltige Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
120109*	halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen	
120110*	synthetische Bearbeitungsöle	
120112*	gebrauchte Wachse und Fette	
120114*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	
120115	Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 14 fallen	
120117	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	
120118*	öhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	
120119*	biologisch leicht abbaubare Bearbeitungsöle	
120120*	gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	
120121	gebrauchte Hon- und Schleifmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 20 fallen	
120199	Abfälle a. n. g.	
120301*	wässrige Waschflüssigkeiten	
120302*	Abfälle aus der Dampfentfettung	
130101*	Hydrauliköle, die PCB enthalten	
130104*	chlorierte Emulsionen	
130105*	nichtchlorierte Emulsionen	
130109*	chlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	
130110*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	
130111*	synthetische Hydrauliköle	
130112*	biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle	
130113*	andere Hydrauliköle	
130204*	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	
130205*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	
130206*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	
130207*	biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	
130208*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	
130301*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	
130306*	chlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 13 03 01 fallen	
130307*	nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis	
130308*	synthetische Isolier- und Wärmeübertragungsöle	
130309*	biologisch leicht abbaubare Isolier- und Wärmeübertragungsöle	
130310*	andere Isolier- und Wärmeübertragungsöle	
130501*	feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
130502*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	
130503*	Schlämme aus Einlaufschächten	
130506*	Öle aus Öl-/Wasserabscheidern	
130507*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	
130508*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	
130701*	Heizöl und Diesel	
130702*	Benzin	
130703*	andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)	
130801*	Schlämme oder Emulsionen aus Entsalzern	
130802*	andere Emulsionen	
130899*	Abfälle a. n. g.	
140601*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW, HFKW	
140602*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische	
140603*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	
140604*	Schlämme oder feste Abfälle, die halogenierte Lösemittel enthalten	
140605*	Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten	
150102	Verpackungen aus Kunststoff	
150104	Verpackungen aus Metall	
150110*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
150203	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
160106	Altfahrzeuge, die weder Flüssigkeiten noch andere gefährliche Bestandteile enthalten	
160107*	Ölfilter	
160108*	quecksilberhaltige Bauteile	
160109*	Bauteile, die PCB enthalten	
160110*	explosive Bauteile (z.B. aus Airbags)	
160111*	asbesthaltige Bremsbeläge	
160112	Bremsbeläge mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 11 fallen	
160113*	Bremsflüssigkeiten	
160114*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	
160115	Frostschutzmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 14 fallen	
160116	Flüssiggasbehälter	
160117	Eisenmetalle	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
160118	Nichteisenmetalle	
160119	Kunststoffe	
160120	Glas	
160121*	gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11, 16 01 13 und 16 01 14 fallen	
160122	Bauteile a.n.g.	
160209*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	
160210*	gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 fallen	
160211*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW oder HFKW enthalten	
160212*	gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten	
160213*	gefährliche Bauteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	
160214	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen	
160215*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bauteile	
160216	aus gebrauchten Geräten entfernte Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15 fallen	
160303*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
160304	anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 03 fallen	
160305*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
160306	organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 05 fallen	
160504*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	
160505	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen	
160506*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	
160507*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	
160508*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	
160509	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen	
160601*	Bleibatterien	
160602*	Ni-Cd-Batterien	
160603*	Quecksilber enthaltende Batterien	
160604	Alkalibatterien (außer 16 06 03)	
160605	andere Batterien und Akkumulatoren	
160606*	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren	
160708*	ölhaltige Abfälle	
160709*	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	
160799	Abfälle a. n. g.	
160801	gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 16 08 07)	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
160802*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	
160803	gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, a. n. g.	
160804	gebrauchte Katalysatoren von Crackprozessen (außer 16 08 07)	
160805*	gebrauchte Katalysatoren, die Phosphorsäure enthalten	
160806*	gebrauchte Flüssigkeiten, die als Katalysatoren verwendet wurden	
160807*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
160901*	Permanganate, z.B. Kaliumpermanganat	
160902*	Chromate, z.B. Kaliumchromat, Kalium- oder Natriumdichromat	
160903*	Peroxide, z.B. Wasserstoffperoxid	
160904*	oxidierende Stoffe a. n. g.	
161001*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
161002	wässrige flüssige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 01 fallen	
161003*	wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten	
161004	wässrige Konzentrate mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 03 fallen	
161101*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	
161102	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 01 fallen	
161103*	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	
161104	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen	
161105*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	
161106	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen	
170106*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	
170203	Kunststoff	
170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
170302	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	
170409*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
170410*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	
170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	
170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	
170505*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	
170507*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	
170508	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	
170601*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	
170603*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
170604	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
170605*	asbesthaltige Baustoffe	
170801*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
170902*	Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten (z.B. PCB-haltige Dichtungsmassen, PCB-haltige Bodenbeläge auf Harzbasis, PCB-haltige Isolierverglasungen, PCB-haltige Kondensatoren)	
170903*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
180106*	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	
180107	Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 06 fallen	
180109	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 08 fallen	
180110*	Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin	
180205*	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	
180206	Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 05 fallen	
180207*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	
180208	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 07 fallen	
190110*	gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung	
190111*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	
190112	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen	
190113*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	
190114	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 13 fällt	
190115*	Kesselstaub, der gefährliche Stoffe enthält	
190116	Kesselstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 15 fällt	
190117*	Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
190118	Pyrolyseabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 17 fallen	
190119	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung	
190199	Abfälle a. n. g.	
190205*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
190206	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 02 05 fallen	
190207*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	
190304*	als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 08 fallen	
190307	verfestigte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen	
190805	Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser	
190807*	Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
190808*	schwermetallhaltige Abfälle aus Membransystemen	
190809	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern, die ausschließlich Speiseöle und -fette enthalten	
190810*	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 09 fallen	
190811*	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	
190812	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 11 fallen	
190813*	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	
190814	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 13 fallen	
190899	Abfälle a. n. g.	
190904	gebrauchte Aktivkohle	
190999	Abfälle a. n. g.	
191001	Eisen- und Stahlabfälle	
191002	NE-Metall-Abfälle	
191003*	Schredderleichtfraktionen und Staub, die gefährliche Stoffe enthalten	
191004	Schredderleichtfraktionen und Staub mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 03 fallen	
191005*	andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten	
191006	andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 05 fallen	
191101*	gebrauchte Filtertone	
191102*	Säureteere	
191103*	wässrige flüssige Abfälle	
191104*	Abfälle aus der Brennstoffreinigung mit Basen	
191105*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
191106	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 11 05 fallen	
191107*	Abfälle aus der Abgasreinigung	
191199	Abfälle a. n. g.	
191201	Papier und Pappe	
191202	Eisenmetalle	
191203	Nichteisenmetalle	
191204	Kunststoff und Gummi	
191205	Glas	
191206*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
191208	Textilien	
191209	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
191210	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)	
191211*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	
191301*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	
191302	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen	
191303*	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	
191304	Schlämme aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 03 fallen	
191305*	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	
191306	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 05 fallen	
191307*	wässrige flüssige Abfälle und wässrige Konzentrate aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	
191308	wässrige flüssige Abfälle und wässrige Konzentrate aus der Sanierung von Grundwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 07 fallen	
200113*	Lösemittel	
200114*	Säuren	
200115*	Laugen	
200117*	Fotochemikalien	
200119*	Pestizide	
200121*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	
200123*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	
200125	Speiseöle und -fette	
200126*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	
200127*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	
200128	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen	
200129*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	
200130	Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen	
200131*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	
200132	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	
200133*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	
200134	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen	
200137*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	
200139	Kunststoffe	
200140	Metalle	
200202	Boden und Steine	

Anlage 2 zum Zertifikat mit der Nummer ZZBE002000209009 / 2025/002Name des Entsorgungsfachbetriebs: **Sarpi Entsorgung GmbH****1. Standort** (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):1.1 Bezeichnung des Standorts: **Soest, Niederbergheimer Straße**

1.2 Straße: Niederbergheimer Straße 173

1.3 Staat: DE

Bundesland: NW

Postleitzahl: 59494

Ort: Soest

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.1.1 nur deutschlandweit ☐2.1.2 weltweit ☐2.2 Befördern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.2.1 nur deutschlandweit ☐2.2.2 weltweit ☐2.3 Lagern ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.4 Behandeln ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5) ☐2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6) ☐2.5 Verwerten ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:☐ vorbereitend ☐ abschließend2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung ☐2.5.2 Recycling ☐2.5.3 sonstige Verwertung ☐2.6 Beseitigen ☐ Kennnummer nach § 28 NachwV:☐ vorbereitend ☐ abschließend2.7 Handeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E974M001502.7.1 nur deutschlandweit ☐2.7.2 weltweit ☒2.8 Makeln ☒ Kennnummer nach § 28 NachwV: E974M001502.8.1 nur deutschlandweit ☐2.8.2 weltweit ☒**3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik** (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Handeln und Makeln von Abfällen

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 | alle Abfallarten | ☒ |
| 4.2 | alle nicht gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.3 | alle gefährlichen Abfälle | ☐ |
| 4.4 | bestimmte Abfallarten | ☐ |

[illegible]



**9. Verzeichnis der Unterlagen mit Geschäfts- und Betriebs-
geheimnissen**

9. Verzeichnis der Unterlagen mit Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen

Im vorliegenden Antrag befinden sich keine Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse sowie urheberrechtlich geschützte Dokumente.

Der Oberbürgermeister
Berufsfeuerwehr
Az.: 37-31.10.13

Herr Mevissen /Tel. +49 208 455 36035
Mülheim an der Ruhr, den 01.07.2025

Amt 70
Herr Vieweg
hier

AZ.: 70-6/P28973

Schreiben vom: 21.05.2025

Bauvorhaben:

"BImSchG-Antrag zur Errichtung und Betrieb einer
Beschichtungsanlage, Halle 620"

Bauherr:

Firma
Mülheim Pipecoatings GmbH
Pilgerstr. 2
45473 Mülheim an der Ruhr

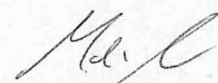
Verfasser
Brandschutzkonzept:

Firma
Ingenieurbüro Kubon
Dellstr. 3
47051 Duisburg

Als Anlage erhalten Sie die Stellungnahme der Berufsfeuerwehr zum BV
"BImSchG-Antrag zur Errichtung und Betrieb einer Beschichtungsanlage, Halle 620" (Stand
13.05.2025).

Mit freundlichen Grüßen

I.A.


(Mevissen)

Stellungnahme der Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr zum BV: „BImSchG-Antrag zur Errichtung und Betrieb einer Beschichtungsanlage, Halle 620“, Wiesenstr. 36

<u>Bauvorhaben:</u>	"BImSchG-Antrag zur Errichtung und Betrieb einer Beschichtungsanlage, Halle 620" Wiesenstr. 36
<u>Bauherr:</u>	Firma Mülheim Pipecoatings GmbH Pilgerstr. 2 45473 Mülheim an der Ruhr
<u>Verfasser</u> <u>Brandschutzkonzept:</u>	Firma Ingenieurbüro Kubon Dellstr. 3 47051 Duisburg

Aus Sicht der Brandschutzdienststelle wird zum erstellten Brandschutzkonzept "BImSchG-Antrag zur Errichtung und Betrieb einer Beschichtungsanlage, Halle 620", Wiesenstr. 36, vom 13.05.2025, zu den für den vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz relevanten und zu prüfenden Punkten wie folgt Stellung genommen:

Werden die Punkte dieser Stellungnahme als Auflagen **(A)**, als Hinweise **(H)** oder Bedingungen **(B)** textlich in die Baugenehmigung aufgenommen, bestehen gegen die Ausführung des Bauvorhabens bezüglich der von der Brandschutzdienststelle zu prüfenden Maßnahmen **keine** Bedenken.

Aus Sicht der Brandschutzdienststelle ist durch die Bauaufsicht zu entscheiden, in wie weit Punkte dieser Stellungnahme textlich in die Baugenehmigung aufgenommen werden oder im Bauantrag anzupassen sind.

1.) zu 11 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

Nach Rücksprache mit dem vorbeugenden Brandschutz der Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH sind aktuell keine Wandhydranten in den Gebäuden nutzbar. Die Wandhydranten in Gebäude 619 sind zu ertüchtigen und in die Brandschutzpläne aufzunehmen, Grundlage hierfür sind die genehmigten Pläne (Zeich. Nr. 13.BF-054) Stand 14.08.2003. **(A)**

2.) zu 15 Feuerwehrpläne

Die vorhandenen Feuerwehrpläne sind nach DIN 14095 und gemäß der Gestaltungsrichtlinien der Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr mit dem Bauprojekt zu aktualisieren. Bei der Berufsfeuerwehr können die Gestaltungsrichtlinien angefordert oder von der Homepage der Stadt Mülheim an der Ruhr heruntergeladen werden. Der Feuerwehr sind die aktualisierten Pläne in vierfacher Ausfertigung sowie in digitaler Form zur Verfügung zu stellen.

Für weiterführende Informationen hinsichtlich der Erstellung der Feuerwehrpläne stehen Ihnen die Mitarbeiter des Sachgebietes Einsatzplanung der Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr unter der Kontakt-Mail: gerne zur Verfügung. **(H)**

3.) zu 17 Abweichungen

Die Liste der Abweichungen ist zu vervollständigen. **(H)**

Der Brandschutzdienststelle ist Gelegenheit zu geben an der abschließenden Bauzustandsbesichtigung teilzunehmen. Wird keine solche durchgeführt, ist die Brandschutzdienststelle über die Fertigstellung des Bauvorhabens zu informieren.

I.A.

(Mevissen)

Mülheim an der Ruhr, den 01.07.2025

Der Oberbürgermeister
Amt für Gesundheit und Hygiene 53-2
Aktenzeichen 53-20.30.20.13

Herr Yul Rottmann / Tel. 5322
Mülheim an der Ruhr, 16.07.2025

Amt 70-6

Herr Vieweg

Im Hause

Behördenbeteiligung (Aktenzeichen 70-6/P28973):

Antrag der Firma MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH nach § 4 i. V. m. § 10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre gemäß der Ziffer 5.2.1 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen -4. BImSchV -) am Betriebsstandort Sandstraße 140 (Gemarkung Styrum; Flur 42; Flurstück 56 und 58) in 45479 Mülheim an der Ruhr

sowie

Antrag nach § 8 a BImSchG auf Zulassung des vorzeitigen Beginns.



Sehr geehrter Herr Vieweg,

auf Grundlage der uns vorliegenden Antragsunterlagen steht einer Genehmigung nach § 4 i. V. m. § 10 BImSchG nichts entgegen.

Aus unserer Sicht gibt es keine Einwände gegen den Antrag, da die möglichen Umweltauswirkungen, insbesondere durch Lärm und durch Geruchsbelastung, durch die Umsetzung von Maßnahmen, begrenzt werden.

Auch wenn für das geplante Harz noch kein Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900 definiert wurde, weisen wir darauf hin, dass überprüft werden sollte, ob die alleinige Lüftung durch das Tor ausreichend ist. Durch den niedrigen Dampfdruck und wegen des TÜV-Gutachtens ist zwar keine Absaugung vorgesehen. Falls es wider Erwarten doch zu relevanten Geruchsauswirkungen durch das noch flüssige Harz kommen sollte, sollte dennoch über eine zusätzliche Absaugung nachgedacht werden. Insbesondere sollte bedacht werden, ob das Tor bei Extremwetter (z. B. besonders hohe oder niedrige Temperaturen) auch durchgehend geöffnet sein kann, gerade da es kein toxikologisches Gutachten bezüglich der Luftqualität gibt. (H)

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gert Rottmann', with a long horizontal stroke extending to the right.

Rottmann

Vieweg, Marcus

Von: Krüger, Jana <jakrueger@tuev-nord.de>
Gesendet: Donnerstag, 24. Juli 2025 17:21
An: Vieweg, Marcus
Cc: Balkenohl, Christian
Betreff: AW: BlmSchG-Antrag, Sandstr. 140 der Firma Mülheim Pipecoatings GmbH
- Stellungnahmen

Sehr geehrter Herr Vieweg,

zu der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf (Dez. 55) sowie des Gesundheitsamtes nehmen wir nach Abstimmung mit dem Kunden wie folgt Stellung:

Bezirksregierung Düsseldorf (Dez. 55)

In der Anlagen- und Betriebsbeschreibung (Kapitel 4.1.1) ist der Prozess ausführlich beschrieben worden. In dem zugehörigen Formular 3 sind alle Einsatzstoffe aufgeführt worden. Insofern werden keine Härter, Beschleuniger oder sonstige Stoffe eingesetzt. Das Aushärten erfolgt allein durch die UV-Bestrahlung.

Gesundheitsamt

In Kapitel 4.1.4 ist unter den Angaben zur ASR A3.6 erläutert worden, dass der DNEL-Wert im Zuge der Gefährdungsbeurteilung überprüft wird. Dies wird mit einer Messung erfolgen. Sollten hierbei bedenkliche Werte festgestellt werden, werden im Zuge der Gefährdungsbeurteilung geeignete Maßnahmen ermittelt und umgesetzt.

Sollte es hierzu noch Rückfragen oder weiteren Erläuterungsbedarf geben, können Sie oder die jeweiligen Fachbehörden, sich gerne an uns wenden.

Mit freundlichen Grüßen

Jana Krüger

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Environmental Assessments Hannover

Am TÜV 1
45307 Essen
Deutschland / Germany

T +49 201 825-3364
E jakrueger@tuev-nord.de
M +49 160 8881238

TÜV®

Von: Vieweg, Marcus <Marcus.Vieweg@muelheim-ruhr.de>
Gesendet: Dienstag, 22. Juli 2025 10:18
An: Krüger, Jana <jakrueger@tuev-nord.de>
Betreff: BlmSchG-Antrag, Sandstr. 140 der Firma Mülheim Pipecoatings GmbH - Stellungnahmen

****WARNING**** This email originates from an external sender. Please be careful when opening links and attachments!

****ACHTUNG** Diese E-Mail wurde von einem externen Sender verschickt. Bitte seien Sie vorsichtig beim Öffnen von Internet-Links und Anhängen!**

Sehr geehrte Frau Krüger,

anbei sende ich Ihnen die nachfolgend aufgeführten Stellungnahmen zum BImSchG-Antrag der Firma Mülheim Pipecoatings GmbH:

- Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf (Dez. 55) als Vorab-Durchschrift (das Original befindet sich auf dem Postweg)
 - o Bei dieser Stellungnahme bitte ich um Berücksichtigung des Hinweises betreffend des Polyesterharzes (POLYNT 2633 RZ) auf Seite 1 der Stellungnahme. Zu diesem Punkt bitte ich zur Vervollständigung der Unterlagen um eine ergänzende Stellungnahme durch den Antragsteller.
- Stellungnahme des Amtes für Gesundheit und Hygiene der Stadt Mülheim an der Ruhr
 - o Bei dieser Stellungnahme bitte ich um Berücksichtigung des Hinweises betreffend einer zusätzliche Absaugung auf Seite 2 der Stellungnahme. Zu diesem Punkt bitte ich zur Vervollständigung der Unterlagen ebenfalls um eine ergänzende Stellungnahme durch den Antragsteller.
- Stellungnahme des Amtes für Bauaufsicht und Denkmalpflege der Stadt Mülheim an der Ruhr

Ich gehe davon aus, die derzeit noch ausstehenden Stellungnahmen der Bezirksregierung Düsseldorf (Dez. 53) und der medl GmbH zeitnah zu erhalten.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Marcus Vieweg

--

Stadt Mülheim an der Ruhr, Amt für Umweltschutz (70-6)
-Untere Abfallwirtschafts- und Immissionsschutzbehörde-
Hans-Böckler-Platz 5 (Technisches Rathaus), 45468 Mülheim an der Ruhr
Telefon: (0208) 455-7054
E-Mail: Marcus.Vieweg@muelheim-ruhr.de
<https://www.muelheim-ruhr.de>

Bitte beachten Sie unsere Datenschutzerklärung unter folgendem Link:
https://www.muelheim-ruhr.de/cms/DSGVO_UIB.html

Bereit für mehr Nachhaltigkeit? Gemeinsam mit uns starten Sie durch!
[Hier mehr erfahren.](#)

Sitz der Gesellschaft: TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG * Große Bahnstr. 31 * 22525 Hamburg
Registergericht: Amtsgericht Hamburg * HRA 96733 * USt.-IdNr.: DE 813376373 * Steuer-Nr.: 45/663/02859
Komplementär: TÜV NORD Umweltschutz Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg
Registergericht: Amtsgericht Hamburg * HRB 82195
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Peter Heidemann

TÜV NORD GROUP

Please visit our website: www.tuv-nord.com · Besuchen Sie unseren Internetauftritt: www.tuev-nord.de

Der Oberbürgermeister

Amt für Bauaufsicht und Denkmalpflege

Aktenzeichen: 01260-25-12

Herr Richter / Tel. 6313 / FAX 586313

Mülheim an der Ruhr, 17.07.2025

An

Amt 70 – 6

z.Hd.: Herrn Vieweg

im Hause

Ihr Schreiben mit Aktenzeichen: 70-6/P28973 vom 21.05.2025

Stellungnahme

zum Antrag der Mülheim Pipecoatings GmbH vom 13.05.2025 nach § 16 BImSchG auf Genehmigung zur Errichtung und den Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage am Standort Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a.d.R..

Zu Ihrem Schreiben (AZ.: 70-6/P28973) vom 21.05.2025, nehme ich wie folgt Stellung:

Der Flächennutzungsplan (FNP) weist eine gewerbliche Baufläche aus. Das Vorhaben fügt sich gem. § 34 (1) BauGB, hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gem. § 34 (2) BauGB i. V. m. § 9 BauNVO (GI) in die Eigenart der näheren Umgebung ein. Die Erschließung ist gesichert.

Das Bauvorhaben ist gemäß § 50 (2) Satz 3 Nr. 3 BauO NRW als gr. Sonderbau einzustufen. Gegen das geplante Vorhaben bestehen keine Bedenken, sofern die nachfolgend aufgeführten **Auflagen (A)** zum Bestandteil Ihres Bescheides gemacht werden. Die Hinweise (H) bitte ich ebenfalls aufzunehmen.

Auflagen (A) und Hinweise (H)

1. Der Bauherr/die Bauherrin darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die unter anderem für alle europäisch geschützte Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Kreuzkröte, Zauneidechse). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff BNatSchG. Die zuständige untere Landschaftsbehörde kann unter Umständen eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG gewähren, sofern eine unzumutbare Belastung vorliegt. (H)
2. Die Bauherrin oder der Bauherr und die späteren Eigentümerinnen und Eigentümer haben die Baugenehmigung einschließlich der Bauvorlagen sowie bautechnische Nachweise und Bescheinigungen von Sachverständigen gemäß § 74 Abs. 5 BauO NRW

2018 aufzubewahren. Diese Unterlagen sind an etwaige Rechtsnachfolger weiterzugeben. (H)

3. Die Bauherrin oder der Bauherr hat den Ausführungsbeginn genehmigungsbedürftiger Vorhaben nach § 60 Abs. 1 BauO NRW 2018 und die Wiederaufnahme der Bauarbeiten nach einer Unterbrechung von mehr als drei Monaten mindestens eine Woche vorher der Bauaufsichtsbehörde mitzuteilen. **(A)**
4. Bei Ihrem Grundstück handelt es sich um ein Grundstück, auf welchem der Bergbau umgangen ist. Grubenfeldeigentümer/in ist die E.ON oder RAG. Es wird Ihnen dringend empfohlen eine „Auskunft zur bergbaulichen Situation und Bergschadensgefährdung“ einzuholen. Die Auskunft erhalten Sie bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 „Bergbau und Energie in NRW“, Goebenstraße 25/27, 44135 Dortmund. (H)
5. Das **Brandschutzkonzept** der staatl. anerkannten Sachverständigen Dr.-Ing Christiane Kubon mit der Projektbezeichnung BS25025 vom 13.05.2025 und die dort beschriebenen technischen und betrieblichen Ausführungen mache ich zum Bestandteil dieser Stellungnahme. Diese sind vollständig auszuführen. **(A)**
6. Änderungen und Ergänzungen des Brandschutzkonzeptes nach Erteilung der Baugenehmigung bedürfen einer erneuten behördlichen Genehmigung. (H)

7. Auflagen und Hinweise der Berufsfeuerwehr

7.1.) zu 11 im Brandschutzkonzept:

Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

Nach Rücksprache mit dem vorbeugenden Brandschutz der Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH sind aktuell keine Wandhydranten in den Gebäuden nutzbar. Die Wandhydranten in Gebäude 619 sind zu ertüchtigen und in die Brandschutzpläne aufzunehmen, Grundlage hierfür sind die genehmigten Pläne (Zeichnungsnummer: 13.BF-054) Stand 14.08.2003. **(A)**

7.2.) zu 15 im Brandschutzkonzept:

Feuerwehrpläne

Die vorhandenen Feuerwehrpläne sind nach DIN 14095 und gemäß den Gestaltungsrichtlinien der Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr mit dem Bauprojekt zu aktualisieren. Bei der Berufsfeuerwehr können die Gestaltungsrichtlinien angefordert oder von der Homepage der Stadt Mülheim an der Ruhr heruntergeladen werden. Der Feuerwehr sind die aktualisierten Pläne in vierfacher Ausfertigung sowie in digitaler Form zur Verfügung zu stellen.

Für weiterführende Informationen hinsichtlich der Erstellung der Feuerwehrpläne stehen Ihnen die Mitarbeiter des Sachgebietes Einsatzplanung der Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr unter der Kontakt-Mail: gerne zur Verfügung. **(H)**

7.3.) zu 17 im Brandschutzkonzept:

Abweichungen

Die Liste der Abweichungen ist zu vervollständigen. (H)

8. Der Brandschutzdienststelle ist Gelegenheit zu geben, an der abschließenden Bauzustandsbesichtigung teilzunehmen. Wird eine solche durchgeführt, ist die Brandschutzdienststelle über die Fertigstellung des Bauvorhabens zu informieren. **(A)**
9. **Mit der Anzeige des Baubeginns** ist der Bauaufsicht für die **Fachbauleitung Brandschutz** gem. § 56 (2) BauO NRW eine oder ein Sachverständige/r für Brandschutz zu benennen, die oder der mit der Überwachung der Bauausführung beauftragt ist. (§ 50 (1) Satz 3 Nr. 21 BauO NRW 2018). **(A)**
10. **Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung** ist der Bauaufsicht eine Bestätigung/Konformitätserklärung der/des Sachverständigen für **Brandschutz** vorzulegen, dass das Vorhaben wie im Brandschutzkonzept beschrieben, mängelfrei umgesetzt ist. (§ 50 (1) Satz 3 Nr. 21 und 23 i. V. m. § 84 (7) und (8) BauO NRW 2018). **(A)**

Weitere Informationen

Die Gebührenberechnung seitens der Bauordnungsbehörde entfällt, da keine baulichen Änderungen erfolgen, die gebührentechnisch relevant sind.

Die Baubeginnanzeige und die Fertigstellungsanzeige sind der Stellungnahme beigelegt.

Im Auftrag

Hüls



begl.: Richter

Anlagen

- 2 Seiten Allgemeine Hinweise zur Baugenehmigung
- 1 Baubeginnanzeige
- 1 Fertigstellungsanzeige

1.

S. Schreiben vom 21.05.2024

Es ist eine entsprechende Stellungnahme abzugeben. Der Vorgang wird zur Entlastung entsprechend zurückgesandt.

2.

Schreiben:

Der Oberbürgermeister
Amt für Umweltschutz
Az.: 70.1

Herr Emmerich / Tel. 7008 / FAX 587008
Mülheim, den 27.06.2025

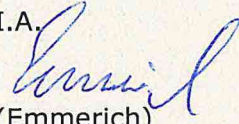
An
Amt 70-6
Herrn Dr.-Ing. Martin Rotheut

Im Hause

Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre der
Firma Mülheim Pipecoatings GmbH am Betriebsort Sandstraße 140
Übergabe der Unterlagen am 21.05.2025
Hier: Stellungnahme der kommunalen Abfallwirtschaft aus öffentlich-rechtlicher Sicht

Seitens der kommunalen Abfallwirtschaft bestehen aus öffentlich-rechtlicher Sicht keine Bedenken gegen das von der Firma Mülheim Pipecoatings geplante Vorhaben auf dem o.g. Grundstück.

Den zugesandten Vorgang reiche ich zu meiner Entlastung zurück.

I.A. 
(Emmerich)

3.
Zum Vorgang.

Amt 70-6

Marcus Vieweg

Im Hause

**Antrag der Firma MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH nach §4 i.V.m. §10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre gemäß der Ziffer 5.2.1 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV -) am Betriebsstandort Sandstraße 140 (Gemarkung Styrum; Flur 42; Flurstück 56 und 58) in 45479 Mülheim an der Ruhr
hier: Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde**

Sehr geehrter Herr Vieweg,

mit Ihrem Anschreiben vom 21.05.2025 bitten Sie um fachtechnische Prüfung und Stellungnahme zu o.g. Vorhaben. Für die Beurteilung der betroffenen Umweltbelange lagen folgende Unterlagen vor:

- Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach §4 i.V.m. §10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Errichtung und Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre; Standort: Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a. d. R. inklusive Anlagen A_0-A_9

In dieser Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde möchte ich mich nach Prüfung der vorgelegten Unterlagen bezüglich der umweltrelevanten Belange wie folgt äußern:

1. Vorhabenbeschreibung

Die Mülheim Pipecoatings GmbH betreibt am Standort Sandstraße 140 in 45473 Mülheim a. d. R. verschiedene Anlagen zur Außen- und Innenbeschichtung von Rohren. Bislang erfolgt die antragsrelevante Beschichtung mit glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) nicht am Standort. Die Errichtung und der Betrieb einer eigenen GFK-Beschichtungsanlage wird daher

beantragt. Die Errichtung der Beschichtungsanlagen mit allen notwendigen Nebeneinrichtungen erfolgt innerhalb der Hallen 620 und 621.

2. Stellungnahmen der Untere Naturschutzbehörde und Umweltplanung

Untere Naturschutzbehörde

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind nicht betroffen. Es bestehen keine Bedenken.

Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes sind nicht betroffen.

Stadtklima und Lufthygiene

Stadtklimatische und lufthygienische Belange sind nicht betroffen.

Lärmschutz

Die Belange des Verkehrslärms sind nicht betroffen.

Feststellung der Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht (UVP-Pflicht)

Für die Prüfung der UVP-Pflicht wurde die Vorhabenbeschreibung zur Errichtung der GFK-Beschichtungsanlage auf dem Gelände der Firma Mülheim Pipecoatings GmbH in Mülheim an der Ruhr herangezogen. Gemäß der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-G) besteht keine UVP-Pflicht für das o.g. Vorhaben.

3. Fazit

Insgesamt bestehen aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr gegen das o.g. Vorhaben keine Bedenken.

Mit freundlichen Grüßen

I.A.



Laura Alberding

Der Oberbürgermeister

Amt für Umweltschutz

Abt. 70-3, UBB

Az.: 70-3/00981_BIM_20250522

Herr Sprenger / Tel. 7047 / FAX 58-7047

e-mail: Joern.Sprenger@stadt-mh.de

Mülheim an der Ruhr, den 22.05.2025

*Eingang Amt 70-6
22.05.2025 VAC*

An

Amt 70-6

z. Hd. Herrn Vieweg

hier

Antrag: Errichtung und Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage durch die Firma
MÜLHEIM PIPECOATING GmbH
Bauherr: MÜLHEIM PIPECOATING GmbH,
Sandstraße 140; 45473 Mülheim an der Ruhr
AZ.: 70-6/P28973, Schreiben vom 21.05.2025

Stellungnahme zu Altlasten / schädlichen Bodenveränderungen (§ 2 Abs. 3 - 6 BBodSchG)

Systematische Bodenuntersuchungen und eine Gefährdungsabschätzung liegen mir für den Bereich des beantragten Vorhabens auf dem Altstandort F9-0435 nicht vor, so dass der Altlastenverdacht bisher weder bestätigt noch ausgeräumt werden kann.

Im Hinblick darauf, dass

- der beantragte Betrieb der GFK-Beschichtungsanlage im Rahmen einer Umnutzung bestehender Gebäude durchgeführt wird und
- im Rahmen der Umnutzung keine Erdarbeiten erforderlich werden

kann dem Antrag aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde jedoch zugestimmt werden.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass im Rahmen zukünftiger Grundstücksentwicklungen oder im Rahmen der Abarbeitung von Altlasten nach Prioritäten auf dem Grundstück weitere Bodenuntersuchungen erforderlich werden können. Der Antragsteller ist über diesen Sachverhalt zu informieren.

Diese Stellungnahme bezieht sich ausschließlich auf die Belange der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB).

Begründung

Das Betriebsgelände der geplanten BImSch-Anlage auf dem Grundstück

Mannesmann; Sandstraße 140		
Gemarkung	Flur	Flurstück

Styrum	42	56
--------	----	----

wurde von mir im Hinblick auf den Verdacht auf Altlasten und schädliche Bodenveränderungen im Sinne des BBodSchG überprüft:

Es liegen mir für den angefragten Bereich nachfolgende Erkenntnisse im Zusammenhang mit schädlichen Bodenveränderungen vor:

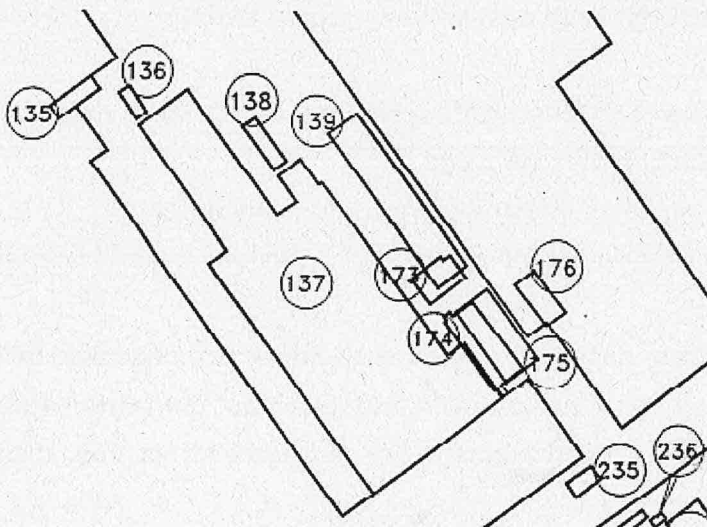
Altstandorte und gewerbliche/industrielle Standorte

Flächennummer
F9 - 0435

Standort-Nr.	Branche/Nutzung	vermuteter Nutzungszeitraum	Mögliche Schadstoffe
15369	Stahlwerk Hier: Sonderstahlfertigung Beizerei Neutralisation	Seit 1870	Allgemein: Schwermetalle, Arsen, Cyanide, MKW, PAK, BTEX, LHKW Salzsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure im Bereich der Neutralisation, Beizerei

Im angefragten Bereich erfolgte die Nutzung ab ca. 1958.

Die nachfolgende graphische Bilddarstellung gibt die Ergebnisse aus der Nutzungsrecherche wieder:



Der Bereich (137) der vorgesehenen Umnutzung ist als Stahlbauhalle (Vergüterei) mit einem Nutzungszeitraum von 1958 bis 1996 dokumentiert.

Im Umfeld des angefragten Bereich wurden unterschiedlich mächtige Anschüttungen mit technogenen Beimengungen an Bauschutt, Ziegel und Kohleresten bis in eine Tiefe von 2,2 m unter Geländeoberkante nachgewiesen.

Systematische Bodenuntersuchungen und eine Gefährdungsabschätzung liegen mir für den Bereich des beantragten Vorhabens auf dem Altstandort F9-0435 nicht vor, so dass der Altlastenverdacht bisher weder bestätigt noch ausgeräumt werden kann.

Im Hinblick darauf, dass

- der beantragte Betrieb der GFK-Beschichtungsanlage im Rahmen einer Umnutzung bestehender Gebäude durchgeführt wird und
- im Rahmen der Umnutzung keine Erdarbeiten erforderlich werden

kann dem Antrag aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde jedoch zugestimmt werden.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass im Rahmen zukünftiger Grundstücksentwicklungen oder im Rahmen der Abarbeitung von Altlasten nach Prioritäten auf dem Grundstück weitere Bodenuntersuchungen erforderlich werden können. Der Antragsteller ist über diesen Sachverhalt zu informieren.

I. A.



(Sprenger)

Der Oberbürgermeister

Amt für Umweltschutz

Az.: 70.41-6634

Herr Lehnert / Tel. 7018 / FAX 587018

Mülheim, den 05.06.2025

An

Amt 70-6

z.Hd. Herrn Vieweg

hier

Antrag: Errichtung und Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für
Rohre durch die Firma Mülheim Pipecoatings GmbH

Bauherr: Mülheim Pipecoatings GmbH – Sandstr.140 –
45473 Mülheim an der Ruhr

Aktenzeichen: 70-6/P28973, Schreiben vom 21.05.2025

Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde zum o.g. Antrag

Sehr geehrter Herr Vieweg,

mit Schreiben vom 21.05.2025 baten Sie im Rahmen des
Genehmigungsverfahren nach § 4 i.V.m. § 10 BImSchG, für die Errichtung und
den Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre, beantragt durch die Firma
Mülheim Pipecoatings GmbH – Sandstr.140 – 45473 Mülheim an der Ruhr, um
Prüfung und Stellungnahme durch die Untere Wasserbehörde hinsichtlich
wasserrechtlicher Belange.

Durch Prüfung der mir vorgelegten Unterlagen, „Antragsunterlagen Exemplar
Nr.6 (1 Ordner)“ komme ich zu dem Ergebnis, dass wenn die Anlage wie im
Antrag beschrieben errichtet und betrieben wird, **keine wasserrechtlichen
Bedenken bestehen.**

Sollt sich die Bauart oder Betriebsweise der Anlage in Bezug auf die eingereichten Antragsunterlagen ändern, würde eine erneute Prüfung hinsichtlich der wasserrechtlichen Anforderungen erforderlich werden.

Sofern für die Anlage eine Genehmigung nach §4 i.V.m. §10 BImSchG erteilt wird, erachte ich es für sinnvoll, die folgenden Hinweise bzw. Maßgaben der Genehmigung hinzuzufügen:

- Die Anforderungen aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind anzuwenden und einzuhalten. Insbesondere § 5 und § 62 sind in diesem Fall zu berücksichtigen.
- Die Anforderungen aus der Verordnung über Anlagen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind anzuwenden und einzuhalten. Insbesondere § 3, § 17, § 18 § 31, § 43 und § 46 sind in diesem Fall zu berücksichtigen.
- Anforderungen hinsichtlich Instandhaltung und Prüfungen von Anlagenteilen, die sich aus den Herstellerunterlagen ergeben sind umzusetzen und einzuhalten.

i.A.



(Lehnert)



Bezirksregierung
Arnsberg



Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund

Stadt Mülheim an der Ruhr
Amt für Umweltschutz
Untere Abfallswirtschaft – Immissionsschutzbehörde
Technisches Rathaus
Hans-Böckler-Platz 5
45466 Mülheim

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Datum: 17. Juni 202
Seite 1 von 3

Aktenzeichen:
60.50.53.30-002/2025-078
bei Antwort bitte angeben

Auskunft erteilt:
Basile Tchimbakala Gomas
Basile.Tchimba-
kalaGomas@bra.nrw.de
Telefon: 02931/82-5952
Fax: 02931/82-3624

Dienstgebäude:
Goebenstraße 25
44135 Dortmund

Antrag der Firma MÜLHEIM PIPECOATINGS GmbH nach § 41.V.m. § 10 Bundes Immissionsschutzgesetz (BImSchG) auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre gemäß der Ziffer 5.2.1 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen 4 BImSchV -) am Betriebsstandort Sandstraße 140 (Gemarkung Styrum; Flur 42; Flurstück 56 und 58) in 45479 Mülheim an der Ruhr sowie Antrag nach § 8 a BImSchG auf Zulassung des vorzeitiges Beginns.

Hauptsitz / Lieferadresse:
Seibertzstr. 1, 59821 Arnsberg

Telefon: 02931 82-0

poststelle@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de

Servicezeiten:
Mo-Do 08:30 – 12:00 Uhr
13:30 – 16:00 Uhr
Fr 08:30 – 14:00 Uhr

Landeshauptkasse NRW
bei der Helaba:
IBAN:
DE59 3005 0000 0001 6835 15
BIC: WELADED

Umsatzsteuer ID:
DE123878675

Auskunft über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadensgefährdung

Ihr Schreiben vom 25.05.2025
Ihr Zeichen: 70-6 / P28973

Anlage: Antragsunterlagen (Exemplar Nr. 11 (1-Ordner) - zurück

Sehr geehrte Damen und Herren,

das oben angegebene Grundstück liegt über dem auf Steinkohle und Eisenstein verliehenen Bergwerksfeld „Alstaden“, über den auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfelder „Steinkuhle Südflügel“ und „Anna I“ sowie einem erloschenen Bergwerksfeld.

Informationen zur Verarbeitung
Ihrer Daten finden Sie auf der folgenden Internetseite:
<https://www.bra.nrw.de/themen/d/datenschutz/>



Eigentümerin der Bergbauberechtigung „Alstaden“ ist die RAG Aktiengesellschaft, Im Welterbe 10 in 45141 Essen.

Eigentümerin der Bergbauberechtigungen „Steinkuhle Südflügel“ und „Anna I“ ist die E.ON SE, Brüsseler Platz 1 in 45131 Essen.

Bei der Entscheidung und Festlegung von Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen um Bergschäden zu vermeiden handelt es sich grundsätzlich um Angelegenheiten, die auf privatrechtlicher Ebene zwischen Grundeigentümer und zuständigem Bergwerksunternehmer oder -eigentümer zu regeln sind. Dem Bergwerkseigentümer liegen möglicherweise weitere Informationen zum Bergbau unter dem Bauvorhaben vor, die hier nicht bekannt sind. Bei anstehenden Baumaßnahmen sollte daher der o. gen. Feldeseigentümer gefragt werden, ob noch mit Schäden bezüglich des umgegangenen Bergbaus zu rechnen ist und welche „Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen“ er im Hinblick auf seine eigenen Bergbautätigkeiten für erforderlich hält.

Unabhängig von den privatrechtlichen Belangen Ihrer Anfrage, teile ich Ihnen mit, dass in den hier vorliegenden Unterlagen im Bereich des Grundstücks kein Bergbau dokumentiert ist. Hinweise auf einen nicht verzeichneten Uraltbergbau oder widerrechtlichen Abbau finden sich in den Unterlagen für den Grundstücksbereich nicht.

Mit bergbaulichen Einwirkungen auf die Tagesoberfläche ist demnach nicht zu rechnen.

Bearbeitungshinweis:

Diese Stellungnahme wurde bezüglich der bergbaulichen Verhältnisse auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes erarbeitet. Die Bezirksregierung Arnsberg hat die zugrundeliegenden Daten mit der zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlichen Sorgfalt erhoben und zusammengestellt. Die fortschreitende Auswertung und Überprüfung der vorhandenen Unterlagen sowie neue Erkenntnisse können zur Folge haben, dass es im Zeitverlauf zu abweichenden Informationsgrundlagen auch in Bezug auf den hier geprüften Vorhabens- oder Planbereich kommt. Eine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit der Daten kann insoweit nicht übernommen werden. Soweit Sie als be-



rechtigte öffentliche Stelle Zugang zur Behördenversion des Fachinformationssystems „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (FIS GDU) besitzen, haben Sie hierdurch die Möglichkeit, den jeweils aktuellen Stand der hiesigen Erkenntnisse zur bergbaulichen Situation zu überprüfen. Details über die Zugangs- und Informationsmöglichkeiten dieses Auskunftssystems finden Sie auf der Homepage der Bezirksregierung Arnsberg (www.bra.nrw.de) mithilfe des Suchbegriffs „Behördenversion GDU“. Dort wird auch die Möglichkeit erläutert, die Daten neben der Anwendung ebenfalls als Web Map Service (WMS) zu nutzen.

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 3 von 3

Über die vorstehenden Hinweise und Anregungen hinaus bestehen zu dem Vorhaben keine Bedenken.

Mit freundlichen Grüßen
und Glückauf
Im Auftrag

(Tchimbakala Gomas)



Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Mülheim an der Ruhr
Amt für Umweltschutz
Untere Abfallwirtschafts- und Immissionsschutzbehörde
Hans-Böckler-Platz 5
45466 Mülheim an der Ruhr

Datum: 12. Juni 2025

Seite 1 von 1

Aktenzeichen:
55.1-25.114a+b-8833-As
bei Antwort bitte angeben

Frau Asmus
Zimmer: E108
Telefon:
0211 475-9296
Telefax:
0211 475-9025
sina.asmus@
brd.nrw.de

Anlagen im Sinne von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Antragsteller: Mülheim Pipecoatings GmbH
Sandstr. 140, 45473 Mülheim an der Ruhr
Antragsgegenstand: Antrag nach § 4 i. V. m. § 10 BImSchG auf
Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung
und zum Betrieb einer GFK-Beschichtungs-
anlage für Rohre;
hier: Antrag nach § 8a BImSchG auf Zulas-
sung des vorzeitigen Beginns
Antragsgrundstück: Sandstr. 140, 45473 Mülheim

Ihr Schreiben vom 21.05.2025

Ihr Zeichen: 70-6/P28973

Gegen die Zulassung des vorzeitigen Errichtungsbeginns nach § 8 a Abs.
1 BImSchG bestehen aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken,
da offensichtliche Hindernisse der Genehmigung nicht entgegenstehen.

Um eine Durchschrift Ihrer Entscheidung wird gebeten.

Im Auftrag

Sina Asmus

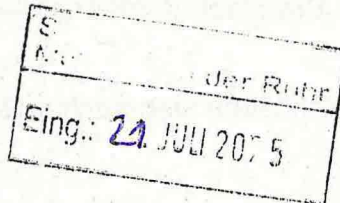
Dienstgebäude:
Ruhrallee 55,
45138 Essen
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 475-0
Telefax: 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Essen Hbf
Buslinie 154/155 - Kupferdreh
Haltestelle:
Dammannstraße



Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Mülheim an der Ruhr
Amt für Umweltschutz
Untere Abfallwirtschafts- und Immissionsschutzbehörde
Hans-Böckler-Platz 5
45466 Mülheim an der Ruhr



Datum: 15. Juli 2025

Seite 1 von 3

Aktenzeichen:

55.1-25.114b-8833-As
bei Antwort bitte angeben

Frau Asmus

Zimmer: E108

Telefon:

0211 475-9296

Telefax:

0211 475-9025

sina.asmus@

brd.nrw.de

Anlagen im Sinne von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Antragsteller: Mülheim Pipecoatings GmbH
Sandstr. 140, 45473 Mülheim an der Ruhr
Antragsgegenstand: Antrag nach § 4 i. V. m. § 10 BImSchG auf
Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung
und zum Betrieb einer GFK-Beschichtungs-
anlage für Rohre
Antragsgrundstück: Sandstr. 140, 45473 Mülheim

Ihr Schreiben vom 21.05.2025

Ihr Zeichen: 70-6/P28973

Hiermit werden die Antragsunterlagen nach Prüfung zurückgesandt.

Gegen die Erteilung der Genehmigung bestehen aus arbeitsschutz-rechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen errichtet und betrieben wird sowie nachfolgende Auflagen und Hinweise in den Genehmigungsbescheid übernommen und bei Errichtung und Betrieb beachtet werden.

Ich weise jedoch darauf hin, dass in den Antragsunterlagen nicht dargestellt wird, ob und in welcher Art und Weise das zu verwendende Polyesterharz (POLYNT 2633 RZ) mit Härter, Beschleunigern oder sonstigen Stoffen gemischt wird und welche weiteren Schutzmaßnahmen aufgrund dadurch möglicher auftretender Gefährdungen getroffen werden.

Dienstgebäude:

Ruhrallee 55,

45138 Essen

Lieferanschrift:

Cecilienallee 2,

40474 Düsseldorf

Telefon: 0211 475-0

Telefax: 0211 475-2671

poststelle@brd.nrw.de

www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:

DB bis Essen Hbf

Buslinie 154/155 - Kupferdreh

Haltestelle:

Dammannstraße



Auflagen:

1. Die im Brandschutzkonzept vom 13.05.2025, erstellt durch Ingenieurbüro Kubon, dargelegten Brandschutzmaßnahmen sind zu beachten und umzusetzen.
2. Türen von Notausgängen müssen sich nach außen öffnen lassen.

Datum: 15. Juli 2025

Seite 2 von 3

Aktenzeichen:

55.1-25.114b-8833-As

Hinweise:

1. Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Inbetriebnahme der Anlage zu erstellen. Auf die Regelungen der Anhänge der Betriebssicherheitsverordnung, des § 7 der Gefahrstoffverordnung und der allgemeinen Grundsätze des § 4 des Arbeitsschutzgesetzes wird hierzu hingewiesen.
Die erstellten Unterlagen müssen mindestens das Folgende beinhalten:
 - das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung
 - die festgestellten Maßnahmen des Arbeitsschutzes
 - das Ergebnis der Überprüfung der Maßnahmen (Wirksamkeitskontrolle).
2. Alle Personen, die mit der Überprüfung, Wartung und dem Betrieb der Anlage beauftragt sind, müssen über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren, sowie über die Maßnahmen ihrer Abwendung vor der Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich unterwiesen werden. Hierzu gehören auch Unterweisungen hinsichtlich des Brandschutzes, des Explosionsschutzes, der Rettungswege und des Einsatzes von persönlichen Schutzausrüstungen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und vom unterwiesenen Beschäftigten durch Unterschrift zu bestätigen.
3. Werden zur Durchführung von Tätigkeiten, wie z. B. Abbruch-, Reparatur- und Wartungsarbeiten, Fremdfirmen beauftragt, ist der Anlagenbetreiber als Auftraggeber dafür verantwortlich, dass für die Tätigkeiten an der Anlage nur Firmen beauftragt werden, die über die für die Tätigkeiten erforderlichen besonderen Fachkenntnisse verfügen. Der Anlagenbetreiber als Auftraggeber hat dafür zu sorgen, dass die Beschäftigten der Fremdfirmen über die Gefahrenquellen und anlagenspezifische Verhaltensregeln informiert und unterwiesen werden.



Datum: 15. Juli 2025

Seite 3 von 3

Aktenzeichen:

55.1-25.114b-8833-As

Um Übersendung einer Durchschrift der Genehmigung wird gebeten.

Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a smaller 'A' and a long horizontal stroke.

Sina Asmus

Vieweg, Marcus

Von: Krüger, Jana <jakrueger@tuev-nord.de>
Gesendet: Donnerstag, 24. Juli 2025 17:21
An: Vieweg, Marcus
Cc: Balkenohl, Christian
Betreff: AW: BlmSchG-Antrag, Sandstr. 140 der Firma Mülheim Pipecoatings GmbH
- Stellungnahmen

Sehr geehrter Herr Vieweg,

zu der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf (Dez. 55) sowie des Gesundheitsamtes nehmen wir nach Abstimmung mit dem Kunden wie folgt Stellung:

Bezirksregierung Düsseldorf (Dez. 55)

In der Anlagen- und Betriebsbeschreibung (Kapitel 4.1.1) ist der Prozess ausführlich beschrieben worden. In dem zugehörigen Formular 3 sind alle Einsatzstoffe aufgeführt worden. Insofern werden keine Härter, Beschleuniger oder sonstige Stoffe eingesetzt. Das Aushärten erfolgt allein durch die UV-Bestrahlung.

Gesundheitsamt

In Kapitel 4.1.4 ist unter den Angaben zur ASR A3.6 erläutert worden, dass der DNEL-Wert im Zuge der Gefährdungsbeurteilung überprüft wird. Dies wird mit einer Messung erfolgen. Sollten hierbei bedenkliche Werte festgestellt werden, werden im Zuge der Gefährdungsbeurteilung geeignete Maßnahmen ermittelt und umgesetzt.

Sollte es hierzu noch Rückfragen oder weiteren Erläuterungsbedarf geben, können Sie oder die jeweiligen Fachbehörden, sich gerne an uns wenden.

Mit freundlichen Grüßen

Jana Krüger

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Environmental Assessments Hannover

Am TÜV 1
45307 Essen
Deutschland / Germany

T +49 201 825-3364
E jakrueger@tuev-nord.de
M +49 160 8881238

TÜV®

Von: Vieweg, Marcus <Marcus.Vieweg@muelheim-ruhr.de>
Gesendet: Dienstag, 22. Juli 2025 10:18
An: Krüger, Jana <jakrueger@tuev-nord.de>
Betreff: BlmSchG-Antrag, Sandstr. 140 der Firma Mülheim Pipecoatings GmbH - Stellungnahmen

****WARNING**** This email originates from an external sender. Please be careful when opening links and attachments!

****ACHTUNG** Diese E-Mail wurde von einem externen Sender verschickt. Bitte seien Sie vorsichtig beim Öffnen von Internet-Links und Anhängen!**

Sehr geehrte Frau Krüger,

anbei sende ich Ihnen die nachfolgend aufgeführten Stellungnahmen zum BImSchG-Antrag der Firma Mülheim Pipecoatings GmbH:

- Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf (Dez. 55) als Vorab-Durchschrift (das Original befindet sich auf dem Postweg)
 - o Bei dieser Stellungnahme bitte ich um Berücksichtigung des Hinweises betreffend des Polyesterharzes (POLYNT 2633 RZ) auf Seite 1 der Stellungnahme. Zu diesem Punkt bitte ich zur Vervollständigung der Unterlagen um eine ergänzende Stellungnahme durch den Antragsteller.
- Stellungnahme des Amtes für Gesundheit und Hygiene der Stadt Mülheim an der Ruhr
 - o Bei dieser Stellungnahme bitte ich um Berücksichtigung des Hinweises betreffend einer zusätzliche Absaugung auf Seite 2 der Stellungnahme. Zu diesem Punkt bitte ich zur Vervollständigung der Unterlagen ebenfalls um eine ergänzende Stellungnahme durch den Antragsteller.
- Stellungnahme des Amtes für Bauaufsicht und Denkmalpflege der Stadt Mülheim an der Ruhr

Ich gehe davon aus, die derzeit noch ausstehenden Stellungnahmen der Bezirksregierung Düsseldorf (Dez. 53) und der medl GmbH zeitnah zu erhalten.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Marcus Vieweg

--

Stadt Mülheim an der Ruhr, Amt für Umweltschutz (70-6)
-Untere Abfallwirtschafts- und Immissionsschutzbehörde-
Hans-Böckler-Platz 5 (Technisches Rathaus), 45468 Mülheim an der Ruhr
Telefon: (0208) 455-7054
E-Mail: Marcus.Vieweg@muelheim-ruhr.de
<https://www.muelheim-ruhr.de>

Bitte beachten Sie unsere Datenschutzerklärung unter folgendem Link:
https://www.muelheim-ruhr.de/cms/DSGVO_UIB.html

Bereit für mehr Nachhaltigkeit? Gemeinsam mit uns starten Sie durch!
[Hier mehr erfahren.](#)

Sitz der Gesellschaft: TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG * Große Bahnstr. 31 * 22525 Hamburg
Registergericht: Amtsgericht Hamburg * HRA 96733 * USt.-IdNr.: DE 813376373 * Steuer-Nr.: 45/663/02859
Komplementär: TÜV NORD Umweltschutz Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg
Registergericht: Amtsgericht Hamburg * HRB 82195
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Peter Heidemann

TÜV NORD GROUP

Please visit our website: www.tuv-nord.com · Besuchen Sie unseren Internetauftritt: www.tuev-nord.de

medl GmbH • Postfach 10 05 61 • 45405 Mülheim an der Ruhr

Stadt Mülheim an der Ruhr – Amt für Umweltschutz
Herr Vieweg
Hans-Böckler-Platz 5
45466 Mülheim an der Ruhr

medl GmbH
Burgstraße 1
45476 Mülheim an der Ruhr
Telefon: 0208 4501 0

Ansprechpartner
Moritz Gesing

Telefon: 0208 4501 293
moritz.gesing@medl.de

24. Juli 2025

Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage am Standort Sandstraße 140 in Mülheim an der Ruhr
Aktenzeichen: 70-6/28973

Sehr geehrter Herr Vieweg,

mit Datum vom 13.05.2025 beantragt die Firma Mülheim Pipecoatings GmbH die Errichtung und den Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage im Stadtgebiet Mülheim an der Ruhr. Die durchgeführte Plausibilitätsprüfung und der Abgleich mit den gesetzlichen Vorgaben haben ergeben, dass der Antrag formal und fachlich vollständig ist.

Die geplanten Anlagen und Verfahren erfüllen die Anforderungen der Abwasserbeseitigungs- und Wasserschutzsatzungen der Stadt Mülheim an der Ruhr sowie die Vorschriften der AwSV.

Im Produktionsprozess fällt gemäß den Angaben kein Abwasser an, das mit gefährlichen Stoffen belastet ist oder einer Vorbehandlung/einer besonderen Entsorgung unterliegt. Die verwendeten wassergefährdenden Stoffe sind sachgerecht gelagert und der Auslauf wird organisatorisch/technisch verhindert.

Die wesentlichen wasserrechtlichen Anforderungen sowie die Vorgaben zur ordnungsgemäßen Lagerung, Dichtheit und Rückhaltung der Gefahrstoffe sind laut Antragsunterlagen erfüllt.

Dem Antrag wird unter folgenden Bedingungen stattgegeben:

- Die Lagerung und Handhabung wassergefährdender Stoffe erfolgt ausschließlich gemäß den aktuellen gesetzlichen und technischen Regelwerken (AwSV, WHG, Abwasserbeseitigungssatzung, 2025_Merkblatt-temp-Einleitung-Grundwasser, Anlage-1_AbwB-Satzung).
- Das Betriebsgelände ist gegen Austritt wassergefährdender Stoffe durch Auffangwannen, bauliche Sicherung und Betreiberpflichten abzusichern.
- Abfälle, einschließlich verbrauchter Waschflüssigkeit und Harzreste, sind fachgerecht zu sammeln, zu lagern und entsprechend den Vorgaben zu

verwerten oder zu entsorgen.

- Ein Einleiten von (chemisch belastetem oder sonstigem) Produktionsabwasser in die Kanalisation ist untersagt.
- Im Falle von Änderungen im Betriebsablauf oder Einsatz weiterer Stoffe ist dies der zuständigen Wasserbehörde mitzuteilen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre medl GmbH



i. V. Burkhard Malcus



i. A. Moritz Gesing

RWW mbH · Am Schloß Broich 1-3 · 45479 Mülheim an der Ruhr

Amt für Umweltschutz
Untere Abfallwirtschafts- und
Immissionsschutzbehörde
Herr Vieweg
Hans-Böckler-Platz 5
45468 Mülheim



**Engineering,
Wasserwirtschaftliche Grundlagen**

Ihre Zeichen	70-6/P28973
Ihre Nachricht	21.05.2025
Unsere Zeichen	Be
Name	Beate Bethke
Telefon	0208 4433-429
Telefax	0208 4433-207
E-Mail	Beate.Bethke@rww.de

Mülheim an der Ruhr, 12. Juni 2025

Antragsunterlagen zum BImSchG-Antrag

Antragsteller: Mülheim Pipecoatings GmbH
Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer GFK-Beschichtungsanlage für Rohre
Standort: Sandstraße 140, 45473 Mülheim an der Ruhr

Sehr geehrter Herr Vieweg,

vielen Dank für die Beteiligung und Bereitstellung der Unterlagen.
Die Baumaßnahme liegt nicht im Wasserschutzgebiet der Wasserschutzgebietsverordnung Styrum,
deshalb sind wir nicht zuständig.

Hiermit schicken wir Ihnen die Unterlagen wieder zurück.

Freundliche Grüße

Beate Bethke
Engineering – Wasserwirtschaftliche Grundlagen
RWW Rheinisch-Westfälische
Wasserwerksgesellschaft mbH

Anlage(n)
Aktenordner

Der Oberbürgermeister
Amt für Umweltschutz
Untere Abfallwirtschafts- und
Immissionsschutzbehörde

Herr Büyükelusoy / Tel. 7071 / FAX 587071
E-Mail: can.bueyekulusoy@muehlheim-ruhr.de

Az.: 70-6/28973

Mülheim an der Ruhr, den 28.07.2025

An

Amt 70-6 – Untere Abfallwirtschafts- und Immissionsschutzbehörde
z. Hd. Herrn Vieweg

Im Hause

Antrag: Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb sowie zur
Änderung von Anlagen gemäß § 4 bzw. § 16 Bundes-
Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Errichtung und Betrieb einer GFK-
Beschichtungsanlage für Rohre

Bauherr: Mülheim Pipecoatings GmbH
Sandstr. 140
45473 Mülheim an der Ruhr

Abfallrechtliche Stellungnahme zum o.g. Antrag

Sehr geehrter Herr Vieweg,

Sie baten um Prüfung und Stellungnahme zum o.g. Antrag durch die Untere
Abfallwirtschaftsbehörde hinsichtlich abfallrechtlicher Belange.

Nach Prüfung der vorgelegten Unterlagen teile ich Ihnen mit, dass gegen das geplante
Vorhaben keine abfallrechtlichen Bedenken bestehen, insofern die Anlage nach den
Vorgaben der eingereichten Antragsunterlagen errichtet und betrieben wird und hierbei die
nachfolgend aufgeführten Auflagen und Hinweise beachtet werden.

1. Die Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) in der zurzeit geltenden
Fassung sind zu beachten, insbesondere hinsichtlich der getrennten Sammlung,
Vorbereitung zur Wiederverwendung und dem Recycling von gewerblichen
Siedlungsabfällen.
 - 1.1 Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen haben die in § 3
Abs. 1 GewAbfV aufgeführten Abfallfraktionen jeweils getrennt zu sammeln
und zu befördern sowie nach Maßgabe des § 8 Abs. 1 und § 9 Abs. 4
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vorrangig der Vorbereitung zur
Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen.

- 1.2 Sofern anfallende Abfälle nicht der Verwertung zugeführt werden können, sind diese nach § 15 Abs. 1-2 KrWG bzw. § 7 GewAbfV einer umwelt- und gemeinwohlverträglichen Beseitigung zuzuführen. Die jeweiligen Anforderungen der Verwertungs- bzw. Beseitigungsanlagen sind einzuhalten.
2. Die Vorgaben unter *Kapitel 4.1.6 Maßnahmen zur Abfallvermeidung/-verminderung, Abfallverwertung und Abfallbeseitigung* sind einzuhalten.
3. Über anfallende Abfälle (insbesondere die in der nachstehenden Tabelle 1 genannten AVV - Abfallschlüsselnummern) ist der Nachweis über deren Entsorgung sowie der jeweiligen Abfallmengen zu führen. Die Nachweise sind zwei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen:

Tabelle 1

AVV-Nummer	Abfallbezeichnung
07 01 04*	Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 02 13	Kunststoffabfälle (GFK)
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff

4. Sofern weitere, nicht in Tabelle 1 aufgeführte (insbesondere gefährliche), produktionsbedingte Abfälle anfallen, ist die zuständige Untere Abfallwirtschaftsbehörde umgehend über die entsprechenden Abfallschlüsselnummern sowie Abfallmengen zu informieren.
5. Hinweis: Bei anfallenden Abfällen zur Beseitigung ist der mögliche Anschluss- und Benutzungszwang gemäß der Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr zu beachten.

Im Auftrag

Can Büyükelusoy
(Büyükelusoy)