

Inhaltsverzeichnis zum Antrag

Abschnitt		Seite	Anhänge	Bemerkungen
1	Antrag	8		
1.1	Genehmigungsantrag oder Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz	8		
1.2	Kurzbeschreibung			(entfällt)
1.3	Sonstiges			(entfällt)
2	Lagepläne	14		
2.1	Topographische Karte 1:25 000	14	H-1.2.1 _215845_3_5a_SP_Topokarte _RC-Platz.pdf	
2.2	Amtliche Karte 1:5000	16	H-1.2.2 _215845_3_6a_SP_Grundkarte _RC-Platz+grenz-v.pdf	
2.3	Liegenschaftskarte	18	G-3_Liegenschaftskarte_M1. 500-161125.pdf	
2.3.1	Flurstücknachweis	20	Antrag_BlmSchG-171121- 2.3.1.pdf; G-2.3.1 _Verzeichnis_Eigentuemernach w_RC-Anlage_anonym.pdf; G-1.2.4 _215845_3d_1_SP_Lageplan_ Grunderwerbsverzeichnis-RC- Anlage.pdf; H-1.3_Flaechenermittlung.pdf	
2.4	Werkslage- und Gebäudeplan	26	H-1.2.4_215845_3f_SP_RC- Platz_Lageplan.pdf; H-1.2.5 _215845_4a_SP_Hoehenplan. pdf; H-1.2.9_215845_3f_3_SP_RC- Platz_Gebäudeplan.pdf; H-1.2.11 _215845_3f_4_SP_RC- Platz_Wasch_u_Betankungspla n.pdf	
2.5	Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB	31		
2.6	Sonstiges	32	H-1.2.3 _215845_3_7a_SP_RC- Platz_Luftbild.pdf	
3	Anlage und Betrieb	34		
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	34	Antrag_BlmSchG-171121-3.1. pdf; H-1.1.1 _Erlaeuterungsbericht_BlmSch G-Antrag.pdf	

Abschnitt		Seite	Anhänge	Bemerkungen
	3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien	59	
	3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten - Übersicht	60	
	3.4	Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter	61	
	3.5	Angaben zu gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen	65	
	3.5.1	Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe	67	
	3.6	Maschinenaufstellungspläne	68	H-1.2.12 _215845_3f_2_SP_RC- Platz_Sieb_u_Brecheranlage. pdf
	3.7	Maschinenzeichnungen	70	
	3.8	Fließbilder	71	
	3.8.1	Grundfließbild mit Zusatzinformationen nach DIN EN ISO 10628	72	H-1.4.1.1_Grundfließbild- Aufbereitungsanlage.pdf
	3.8.2	Verfahrensfließbild nach DIN EN ISO 10628	74	H-1.4.1.2_Fliessbild RC- Anlage-171115.pdf
	3.8.3	Rohrleitungs- und Instrumentenfließbilder (R+I)	77	
	3.9	Sonstiges		(entfällt)
4		Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage	78	
	4.1	Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden	78	Antrag_BlmSchG-171121-4.1- 4.6.pdf
	4.2	Betriebszustand und Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen		(entfällt)
	4.3	Quellenverzeichnis Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen		(entfällt)
	4.4	Quellenplan Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen		(entfällt)
	4.5	Betriebszustand und Schallemissionen		(entfällt)
	4.6	Quellenplan Schallemissionen / Erschütterungen		(entfällt)
	4.7	Sonstige Emissionen	88	
	4.8	Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen	89	
	4.9	Betriebliches Monitoringkonzept		(entfällt)
	4.10	Sonstiges		(entfällt)
5		Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung	90	

Abschnitt		Seite	Anhänge	Bemerkungen
5.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen	90		
5.2	Fließbilder über Erfassung, Führung und Behandlung der Abgasströme			(entfällt)
5.3	Zeichnungen Abluft-/Abgasreinigungssystem			(entfällt)
5.4	Abluft-/Abgasreinigung			(entfällt)
5.5	Sonstiges			(entfällt)
6	Anlagensicherheit	91		
6.1	Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung	91		
6.2	Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen			(entfällt)
6.2.1	Konzept zur Verhinderung von Störfällen			(entfällt)
6.2.2	Ausbreitungsbetrachtungen			(entfällt)
6.2.3	Information der Öffentlichkeit			(entfällt)
6.2.4	Interner betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan			(entfällt)
6.3	Sicherheitsbericht			(entfällt)
6.3.1	Weitergehende Information der Öffentlichkeit			(entfällt)
6.4	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen	92	Antrag_BlmSchG-171121-6.pdf	
7	Arbeitsschutz	95		
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	95	Antrag_BlmSchG-171121-7.1-7.2.pdf	
7.2	Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen	100		
7.3	Explosionsschutz, Zonenplan	101	Antrag_BlmSchG-171121-7.3.pdf	
7.4	Sonstiges			(entfällt)
8	Betriebseinstellung	103		
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)	103		
8.2	Sonstiges			(entfällt)
9	Abfälle	104		
9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen	104	Antrag_BlmSchG-171121-9.1.pdf	
9.2	Herkunft, Art und Menge von Abfällen, ohne Abwasser	106		
9.3	Verbleib der Abfälle	107		
9.4	Sonstiges			(entfällt)

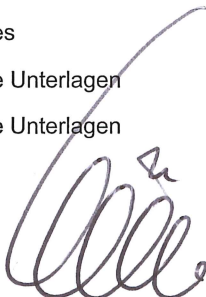
Abschnitt		Seite	Anhänge	Bemerkungen
10	Abwasser	108		
10.1	Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft	108	Antrag_BImSchG-171121-10.1.pdf; H-1.1.2 _Rückhaltevolumen_RRB_RC_Platz.pdf; H-1.1.3 _Bemessung_PW_RRB_RC_Platz.pdf; H-1.1.4 _Schlammfangvolumen_ASF.pdf; H-1.2.7 _215845_5a_SP_RRB_Schnitte_A-A_B-B.pdf; H-1.2.8 _215845_5_1_SP_Ablaufschacht.pdf; H-1.4.4.1 _Bemessung_Abscheideranlage-v.pdf; H-1.4.4.2 _Abscheider_Schnitt+Grundriss_Gesamtanlage-v.pdf; H-1.4.4.3 _Abscheider_Schnitt+Grundriss_Absperschacht.pdf; H-1.4.4.4_3A-rhombic_Leistungserklärung.pdf	
10.2	Entwässerungsplan	128	H-1.2.6 _215845V1_3f_1_SP_RC-Platz_Leistungsplan.pdf	
10.3	Beschreibung der abwasserrelevanten Vorgänge	130		
10.4	Angaben zu gehandhabten Stoffen	131		
10.5	Maßnahmen zur Vermeidung von Abwasser	132		
10.6	Maßnahmen zur Überwachung der Abwasserströme	133		
10.7	Angaben zum Abwasser am Ort des Abwasseranfalls und vor der Vermischung			(entfällt)
10.8	Abwassertechnisches Fließbild			(entfällt)
10.9	Abwasseranfall und Charakteristik des Rohabwassers			(entfällt)
10.10	Abwasserbehandlung			(entfällt)
10.11	Auswirkungen auf Gewässer bei Direkteinleitung			(entfällt)
10.12	Niederschlagsentwässerung	134		
10.13	Sonstiges			(entfällt)
11	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	135		

Abschnitt		Seite	Anhänge	Bemerkungen
11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe /Gemische, mit denen umgegangen wird	135		
11.2	Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe/Gemische	136		
11.3	Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe/Gemische	143		
11.4	Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen wassergefährdender flüssiger Stoffe /Gemische	144		
11.5	Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe (HBV-Anlagen)			(entfällt)
11.6	Rohrleitungsanlagen zum Transport wassergefährdender Stoffe/Gemische			(entfällt)
11.7	Anlagen zur Zurückhaltung von mit wassergefährdenden Stoffen/Gemischen verunreinigtem Löschwasser (Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen)			(entfällt)
11.8	Sonstiges	146	Antrag_BlmSchG-171121-11.pdf; H-1.4.5.1_Oberirdische Dieseltankanlage.pdf; H-1.4.5.2_Zertifikat_EN12285-2_bis_31.03.2022(Dehoust).pdf; H-1.4.6.1_Information_Cube-Tank_AdBlue.pdf; H-1.4.7.1_GILBARCO_FRONTIER_Multi zsapfsaeule.pdf	
12	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	172		
12.1	Antragsformular für den baulichen Teil			(entfällt)
12.1.1	Nachweis der Vorlagenberechtigung nach § 53 NBauO			(entfällt)
12.1.1.1	a) Bauvorlagen			(entfällt)
12.1.1.2	b) bautechnische Nachweise			(entfällt)
12.2	Einfacher oder qualifizierter Lageplan			(entfällt)

Abschnitt	Seite	Anhänge	Bemerkungen
12.3 Zeichnungen (Grundrisse, Ansichten, Schnitte)	172	Antrag_BlmSchG-171121-12.1-12.3.pdf; H-1.2.10_215845_6f_SP_RC-Platz_Detail_Container.pdf; H-1.4.8.1 _Grundriss_Containeranlage_K+S Baustoffrecycling.pdf; H-1.4.8.2 _Ansicht_Containeranlage_K+S Baustoffrecycling.pdf; H-1.4.8.3 _Waagencontainer_Grundriss-2015-03-12-oberg-v.pdf; H-1.4.9.1 _Ansichten_Wartungshalle-v.pdf; H-1.4.10.1 _Doppelgarage_o_Boden-Zeichnung.pdf	
12.4 Baubeschreibungen (§ 9 Abs. 1 S. 1 BauVorIVO)	181	Antrag_BlmSchG-171121-12.4.pdf; H-1.4.8.4 _Konstruktionsbeschreibung_CRS-STD-300 (2017-01-10).pdf; H-1.4.8.5 _Beschreibung_Seecontainer.pdf	
12.5 Berechnungen	188		
12.5.1 Berechnung des Bruttorauminhaltes (DIN 277)			(entfällt)
12.5.2 Berechnung der Grund- und Geschossflächen bzw. Baumassen (§ 2 Abs. 1 Nr. 8 BauVorIVO)			(entfällt)
12.5.3 Berechnung der Geschosse, die keine Vollgeschosse sind			(entfällt)
12.5.4 Nachweis der notwendigen Einstellplätze (§ 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 BauVorIVO)			(entfällt)
12.6 Brandschutz	189	Antrag_BlmSchG-171121-12.6.pdf; H-1.2.13 _215845_3f_5_SP_RC-Platz_Feuerlöschplan.pdf	
12.7 Sonstige Bauvorlagen			(entfällt)
12.8 Bautechnische Nachweise	197		
12.8.1 Nachweis der Standsicherheit (§ 10 BauVorIVO)			(entfällt)
12.8.2 Nachweis des Wärmeschutzes (§ 15 NBauO)			(entfällt)
12.8.3 Nachweis des Schallschutzes (§ 15 NBauO)			(entfällt)
12.8.4 Nachweis der Feuerwiderstandsdauer nach DIN 4102			(entfällt)
12.9 Sonstiges			(entfällt)

Abschnitt		Seite	Anhänge	Bemerkungen
13	Natur, Landschaft und Bodenschutz	198		
13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz	198		
13.2	Ergänzende Angaben	201		
13.3	Angaben zum Bodenschutz	202		
13.4	Sonstiges			(entfällt)
14	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	203		
14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses	203		
14.2	Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	204		
14.3	Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BImSchG			(entfällt)
14.3a	Teil A: UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung			(entfällt)
14.3b	Teil B: Vorprüfung des Einzelfalls ("A"- und "S"-Fall)			(entfällt)
14.4	Sonstiges			(entfällt)
15	Chemikaliensicherheit			
15.1	REACH-Pflichten			(entfällt)
15.2	Ozonschicht- und klimaschädliche Stoffe			(entfällt)
15.3	Sonstiges			(entfällt)
16	Sonstige Unterlagen			
16.1	Sonstige Unterlagen			(entfällt)
Gesamtseitenzahl:		204		

24.11.17



Datum, Unterschrift des Antragstellers / der Antragstellerin

Datum, Unterschrift des Entwurfsverfassers / der Entwurfsverfasserin

Genehmigungsantrag oder Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

Anschrift Genehmigungsbehörde:
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
An der Marktkirche 9
38678 Clausthal-Zellerfeld

Aktenzeichen Antragsteller:

Finanzamt
Finanzamt Kassel I

1. Adressdaten

Antragsteller/-in:	K+S Baustoffrecycling GmbH	Tel.:	05132/501358
		Fax.:	05132/51969
Straße, Haus-Nr.:	Glückaufstr. 50	E-Mail:	ralph.koehler@k-plus-s.com
PLZ / Ort:	31319 Sehnde		

Zur Bearbeitung von Rückfragen ist anzusprechen:

Im Betrieb des Antragstellers: <input checked="" type="checkbox"/>		Entwurfsverfasser: <input type="checkbox"/>	
Sachbearbeiter:	Gerold Jahn	Bearbeiter:	Dr. Reno Dabrock
Tel.:	0561/93011769	Tel.:	04408/807337
Fax.:		Fax.:	04408/807918
E-Mail:	gerold.jahn@k-plus-s.com	E-Mail:	r.dabrock@t-online.de
		Straße, Haus-Nr.:	Am Geestrandgraben 9
		PLZ / Ort:	27798 Hude

Verantwortlicher nach § 52b Abs. 1 S. 1

BlmSchG:

Name, Vorname	Ralph Köhler
Tel.:	05132/501358
Fax.:	05132/51969
E-Mail.:	ralph.koehler@k-plus-s.com

* freiwillige Angaben

2. Allgemeine Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich**2.1 Standort der Anlage/des Betriebsbereichs**

Bezeichnung des Werkes oder des Betriebes, in dem die Anlage oder der Betriebsbereich errichtet werden soll:

K+S Baustoffrecycling GmbH

PLZ / Ort:	29339 Wathlingen
Straße, Haus-Nr.:	Steigerring -
Ost-/ Nordwert:	32576827 5819640

Gemarkung / Flur / Flurstücke:	Wathlingen	3	393
	Wathlingen	3	394
	Wathlingen	3	395/1
	Wathlingen	3	395/2
	Wathlingen	3	71/8
	Wathlingen	3	71/10
	Wathlingen	3	71/14
	Wathlingen	17	25/1

2.2 a Art der Anlage

Nr. nach Anhang 1 der 4. 8.11.2.4V

BlmSchV.:

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: Anlagen zur sonstigen Behandlung, ausgenommen Anlagen, die durch Nummern 8.1 bis 8.10 erfasst werden, mit einer Durchsatzkapazität von nicht gefährlichen Abfällen, soweit nicht durch die Nummer 8.11.2.3 erfasst, von 10 Tonnen oder mehr je Tag

Betriebsinterne Bezeichnung: Bauschuttrecycling-Anlage (RC-Anlage)

Kapazität/Leistung:

vorhandene: 0 t/h Durchsatz zukünftige: 200 t/h Durchsatz

2.2 b Art des Betriebsbereichs

☐ Betriebsbereich der unteren Klasse

☐ Betriebsbereich der oberen Klasse

2.3 Anlagenteile und Nebeneinrichtungen

Anlage-Nr. A100

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: 8.12.2V

Betriebsinterne Bezeichnung: Lager Boden u. Bauschutt

Kapazität vorhandene: 0 t Kapazität zukünftige: 50000 t

3. Art des Verfahrens

Genehmigungsverfahren:

Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage mit Öffentlichkeitsbeteiligung § 4 i. V. m. § 10 BlmSchG ☐

Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage ohne Öffentlichkeitsbeteiligung § 4 i. V. m. § 19 BlmSchG ☒

Antrag auf Genehmigung einer Versuchsanlage § 2 (3) 4. BlmSchV ☐

Antrag auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Lage § 16 (1) BlmSchG ☐

des Betriebs der Anlage § 16 (1) BlmSchG ☐

der Beschaffenheit § 16 (1) BlmSchG ☐

Antrag auf Genehmigung zur störfallrelevanten Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage § 16a BlmSchG ☐

Antrag auf Teilgenehmigung	§ 8 BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns der Errichtung	§ 8a (1) BImSchG	<input checked="" type="checkbox"/>
Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns des Betriebes	§ 8a (3) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Erteilung eines Vorbescheides	§ 9 BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Befristung	§ 12 (2) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag, von der Beteiligung der Öffentlichkeit abzusehen	§ 16 (2) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung einer anzeigepflichtigen Änderung	§ 16 (4) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 19 (3) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung der Errichtung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung des Betriebs einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung der störfallrelevanten Änderung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	<input type="checkbox"/>

Anzeigeverfahren:

Anzeige zur Änderung	§ 15 (1) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Anzeige der Betriebseinstellung	§ 15 (3) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Anzeige einer genehmigungsbedürftigen Anlage	§ 67 (2) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Anzeige einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23a BImSchG	<input type="checkbox"/>

BVT-Vorschrift:

Ausgangszustandsbericht (AZB):	Ein Ausgangszustandsbericht des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück für IE-RL-Anlagen gemäß §3 Absatz 8 des BImSchG i.V.m. §3 der 4. BImSchV ist erforderlich	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------------	---	--

Der vorliegende Antrag nimmt Bezug auf:

<input type="checkbox"/>	den Bescheid vom:	Aktenzeichen:
<input type="checkbox"/>	den Bescheid vom:	Aktenzeichen:

3.1 Eingeschlossene Verfahren (§ 13 BImSchG, § 23b BImSchG) und Ausnahmen

Folgende nach § 13 BImSchG bzw. § 23b BImSchG eingeschlossene Entscheidungen werden beantragt:

Baugenehmigung	§ 63/§ 64 NBauO	<input type="checkbox"/>
Eignungsfeststellung	§ 63 WHG	<input type="checkbox"/>
Erlaubnis	§ 18(1) BetrSichV	<input type="checkbox"/>
Veterinärrechtliche Zulassung	§ Art 24 VO EU 1069	<input type="checkbox"/>
Indirekteinleitung	§ 58 WHG	<input type="checkbox"/>
Erlaubnis	§ 7 SprengG	<input type="checkbox"/>

Weitere eingeschlossene Entscheidungen bitte benennen:

Folgende Ausnahmen/Befreiungen werden beantragt:

Ausnahme	§ 19 GefStoffV	<input type="checkbox"/>
Ausnahme	§ 18 BioStoffV	<input type="checkbox"/>
Ausnahme	§ 3a Abs. 3 ArbStättV	<input type="checkbox"/>

Ausnahme

§ 3 2. SprengV

☐

Weitere Ausnahmen/Befreiungen bitte benennen:

3.2 nicht eingeschlossene VerfahrenIst parallel zu diesem Genehmigungsantrag auch eine weitere Zulassung beantragt worden? Ja ☒ Nein ☐

Wenn Der Antrag ist Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen zur Zulassung des Rahmenbetriebsplans zur Abdeckung ja, der Kalirückstandshalde Niedersachsen. Zu weiteren Entscheidungen oder Zulassungen siehe im
welch Rahmenbetriebsplan Kap. 1.8
e:

4. Weitere Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich**4.1 Inbetriebnahme**Die Anlage/der Betriebsbereich soll im Frühjahr 2019 in Betrieb genommen werden.**4.2 Voraussichtliche Kosten**

Errichtungskosten	3.600.000	Euro
davon Rohbaukosten gemäß DIN 276	3.100.000	Euro

In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer enthalten.

5. UVP-Pflicht

☒ Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 6 des UVPG sind im Kapitel 14.2 beigefügt.

☐ UVP-Pflicht im Einzelfall

☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.

☐ Die Vorprüfung wurde von der Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Eine UVP ist erforderlich, die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 6 des UVPG sind im Kapitel 14.2 beigefügt.

☐ Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt.

☐ Das Vorhaben ist in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt. Eine UVP ist nicht erforderlich

Nr./Spalte des Vorhabens gem.

Anlage 1 des UVPG

Bezeichnung des Vorhabens

gem. Anlage 1 des UVPG

6. TEHG

☐ Anlage gemäß TEHG

Nr. der Anlage gem. Anhang 1
des TEHG:

Bezeichnung der Anlage gem.

Anhang 1 des TEHG:

7. Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

Ist die Anlage Teil eines eingetragenen Standortes einer

1. nach der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) vom 19. März 2001 (ABl. EG Nr. L 114 S. 1) registrierten Organisation oder

- ☐ Ja
☒ Nein

2. Anlage, die ein Umweltmanagement eingeführt hat und nach DIN EN ISO 14001 (Ausgabe 2005) zertifiziert ist.

- ☐ Ja
☒ Nein

Auf folgende Unterlagen der Umwelterklärung,
 die der Behörde vorliegen, wird verwiesen:

8. Beabsichtigte Änderung

Die K+S Baustoffrecycling GmbH beabsichtigt, die Kalirückstandshalde Niedersachsen des stillgelegten ehemaligen Kali- und Steinsalzbergwerkes Niedersachsen-Riedel mit geeigneten Böden und Bauschutt abzudecken und anschließend zu begrünen.

Die Rückstandshalde befindet sich im Landkreis Celle ca. 1 km südwestlich der Ortschaft Wathlingen.

Niederschläge, die auf die Rückstandshalde fallen, führen derzeit zu einer Lösung der im Haldenmaterial enthaltenen Salze. Das aufgesalzene Niederschlagswasser fließt überwiegend oberflächlich von der Halde ab. Es wird von einem die Halde ringförmig umschließenden Haldenrandgraben gefasst und dem untertägigen Grubengebäude, das seit 2007 planmäßig geflutet wird, zugeführt. Ein gewisser Eintrag von salzhaltigem Niederschlagswasser in den umgebenden Boden und das Grundwasser lässt sich jedoch nicht vollständig ausschließen.

Durch die Abdeckung der Rückstandshalde mit geeigneten Böden und Bauschutt soll die Bildung von salzhaltigen Wässern signifikant reduziert und eine nachhaltige und dauerhafte Verbesserung der Umweltsituation an der Rückstandshalde erreicht werden.

Aus den gleichen Erwägungen wird seit 1995 ebenfalls durch die K+S Baustoffrecycling GmbH in einem sehr ähnlichen Verfahren die Abdeckung der Kalirückstandshalde Friedrichshall des stillgelegten gleichnamigen Werkes in Sehnde in der Region Hannover betrieben. Diese Abdeckung wird in wenigen Jahren abgeschlossen sein.

Die Rückstandshalde Niedersachsen hat ein Volumen von ca. 11,5 Mio. m³ und enthält ca. 22,4 Mio. t Salz.

Für die geplante Abdeckung werden je nach Variante, welche zur Ausführung kommt, zwischen 9,7 Mio. t und 14,9 Mio. t Abdeckmaterial (Boden und Bauschutt) benötigt. Als jährliche Einbaumenge werden 600.000 t/a angestrebt, so dass sich eine Vorhabendauer von ca. 16 bis 25 Jahren ergibt.

Als Abdeckmaterial sollen Böden und Bauschutt eingesetzt werden, die mit Schadstoffen bis Z 2 gem. der LAGA Mitteilung 20 (TR Boden und TR Bauschutt) belastet sein dürfen.

Die Recyclinganlage soll am Fuß der Rückstandshalde errichtet werden. Die Anlage dient der Annahmekontrolle aller angelieferten Materialien und der Aufbereitung des angelieferten Bauschutts zu den benötigten Korngemischen.

9. Begründung

Begründung für die Beantragung des vorzeitigen Beginns gem. § 8a (1) BImSchG:

Bei den Boden- und Bauschuttmaterialien für die Abdeckung der Rückstandshalde Niedersachsen handelt es sich um die gleichen Materialien, wie sie auch für die Abdeckung der Halde Friedrichshall in

Sehnde eingesetzt werden, sie werden voraussichtlich auch aus den gleichen Regionen angeliefert werden. Um eine möglichst unterbrechungsfreie Abnahme der Materialien zu ermöglichen, soll die Abdeckung der Halde Niedersachsen ihren Betrieb aufnehmen, wenn die Abdeckung der Halde Friedrichshall im Wesentlichen abgeschlossen ist.

Da dies voraussichtlich schon etwa 2019/2020 der Fall sein wird, soll, falls eine Zulassung des Gesamtvorhabens nicht rechtzeitig vorher erteilt wurde, die Errichtung der RC-Anlage vorgezogen werden, um die Haldenabdeckung dann unmittelbar nach Zulassung des Gesamtvorhabens beginnen zu können.

Die K+S Baustoffrecycling GmbH verpflichtet sich für den Fall der Zulassung des vorzeitigen Beginns, alle bis zur Entscheidung durch die Errichtung der Anlage verursachten Schäden zu ersetzen und, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird, den früheren Zustand wiederherzustellen.

Hinweis zur Auswahl der Verfahrensart "Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage ohne Öffentlichkeitsbeteiligung" gem. § 4 i.V.m. § 19 BImSchG:

Die Genehmigung einer Anlage gem. Nr. 8.11.2.4 V des Anhangs 1 der 4. BImSchV erfolgt normalerweise als vereinfachtes Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung. Im vorliegenden Fall ist der Antrag auf Errichtung der Bauschuttrecycling-Anlage Teil des Gesamtvorhabens zur Planfeststellung des Rahmenbetriebsplans zur Abdeckung der Kalirückstandshalde Niedersachsen gem. § 52 Abs. 2a BBergG.

Dieses Verfahren ist öffentlich, so dass auch die Teilvorhaben öffentlich sind.

Sehnde 22.11.17

Ort, Datum

Unterschrift

2.1 Topographische Karte 1:25 000

Siehe nachfolgend als Anhang und zusätzlich als separates Dokument: Unterlage: H-1.2.1 Topokarte Recyclingplatz.

Anlagen:

- H-1.2.1_215845_3_5a_SP_Topokarte_RC-Platz.pdf

2.2 Amtliche Karte 1:5000

Siehe nachfolgend als Anhang und zusätzlich als separates Dokument: Unterlage H-1.2.2 Grundkarte Recyclingplatz (ALK und Vermessung).

Anlagen:

- H-1.2.2_215845_3_6a_SP_Grundkarte_RC-Platz+grenz-v.pdf

2.3 Liegenschaftskarte

Siehe nachfolgend als Anhang und zusätzlich als separates Dokument: Unterlage G-3 der Planfeststellungsunterlagen.

Anlagen:

- G-3_Liegenschaftskarte_M1.500-161125.pdf

2.3.1 Flurstücknachweis

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-2.3.1.pdf
- G-2.3.1_Verzeichnis_Eigentuemernachw_RC-Anlage_anonym.pdf
- G-1.2.4_215845_3d_1_SP_Lageplan_Grunderwerbsverzeichnis-RC-Anlage.pdf
- H-1.3_Flaechenermittlung.pdf

2.3.1 Flurstücksnachweis

Die RC-Anlage wird auf den folgenden 8 Flurstücken der Gemarkung Wathlingen errichtet:

Flur	Flurstück	Gemarkung	Eigentümer
3	393	Wathlingen	K+S AG
3	394	Wathlingen	K+S AG
3	395/1	Wathlingen	Gemeinde Wathlingen
3	395/2	Wathlingen	K+S AG
3	71/8	Wathlingen	Gemeinde Wathlingen
3	71/10	Wathlingen	K+S AG
3	71/14	Wathlingen	K+S AG
17	25/1	Wathlingen	K+S AG

Ein Verzeichnis der Eigentüternachweise ist als Anhang beigelegt (Unterlage G-2.3.1). Die Flurstücks- und Eigentüternachweise selbst liegen dem LBEG vor (Unterlage G-2.2 der Planfeststellungsunterlagen).

Für das vollständige Grunderwerbsverzeichnis siehe Unterlage G-1.1 in den Planfeststellungsunterlagen. Ein Lageplan zur Darstellung der betroffenen Flurstücke ist als Anhang beigelegt.

Die Größe der Flächen, die vom Vorhaben auf den verschiedenen Flurstücken in Anspruch genommen werden, ist in Unterlage H-1.3 dargestellt.

Dokumente:

G-2.3.1 Verzeichnis Eigentüternachweise RC-Anlage, anonymisiert

G-1.2.4 Lageplan Grunderwerbsverzeichnis RC-Anlage

H-1.3 Flächenermittlung RC-Platz

Hinweis: Unterlage G-1.2.4 Lageplan Grunderwerbsverzeichnis RC-Anlage ist den Planfeststellungsunterlagen zusätzlich als separate Unterlage beigelegt.

Antrag n. BlmSchG: Errichtung der RC-Anlage im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Abdeckung und Rekultivierung der Halde Niedersachsen

Verzeichnis der Eigentüternachweise betroffener Flurstücke

Bestandsnachweis Grundbuchblatt 1250

Flur	Flurstück	Gemarkung	Seite ¹⁾	Nr. ²⁾
3	393	Wathlingen	19	58
3	395/2	Wathlingen	22	59
3	71/10	Wathlingen	25	12
3	71/14	Wathlingen	25	13
17	25/1	Wathlingen	28	28

¹⁾ bezieht sich auf die Seite in dem Bestandsnachweis für das Grundbuchblatt

²⁾ bezieht sich auf die lfd. Nr. im Grunderwerbsverzeichnis

Bestandsnachweis Grundbuchblatt 2679

Flur	Flurstück	Gemarkung	Seite ¹⁾	Nr. ²⁾
3	394	Wathlingen	12	57

^{1,2)} s.o.

Grundbuchblätter diverse

Flur	Flurstück	Gemarkung	Seite ³⁾	Nr. ²⁾
3	71/8	Wathlingen	10	54
3	395/1	Wathlingen	11	60

³⁾ bezieht sich auf die Seite in der Zusammenstellung der Eigentüternachweise

Anzahl betroffener Flurstücke gesamt: 8

Die Flurstücks- und Eigentüternachweise des Landesamtes für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen liegen der zuständigen Behörde, dem

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

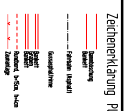
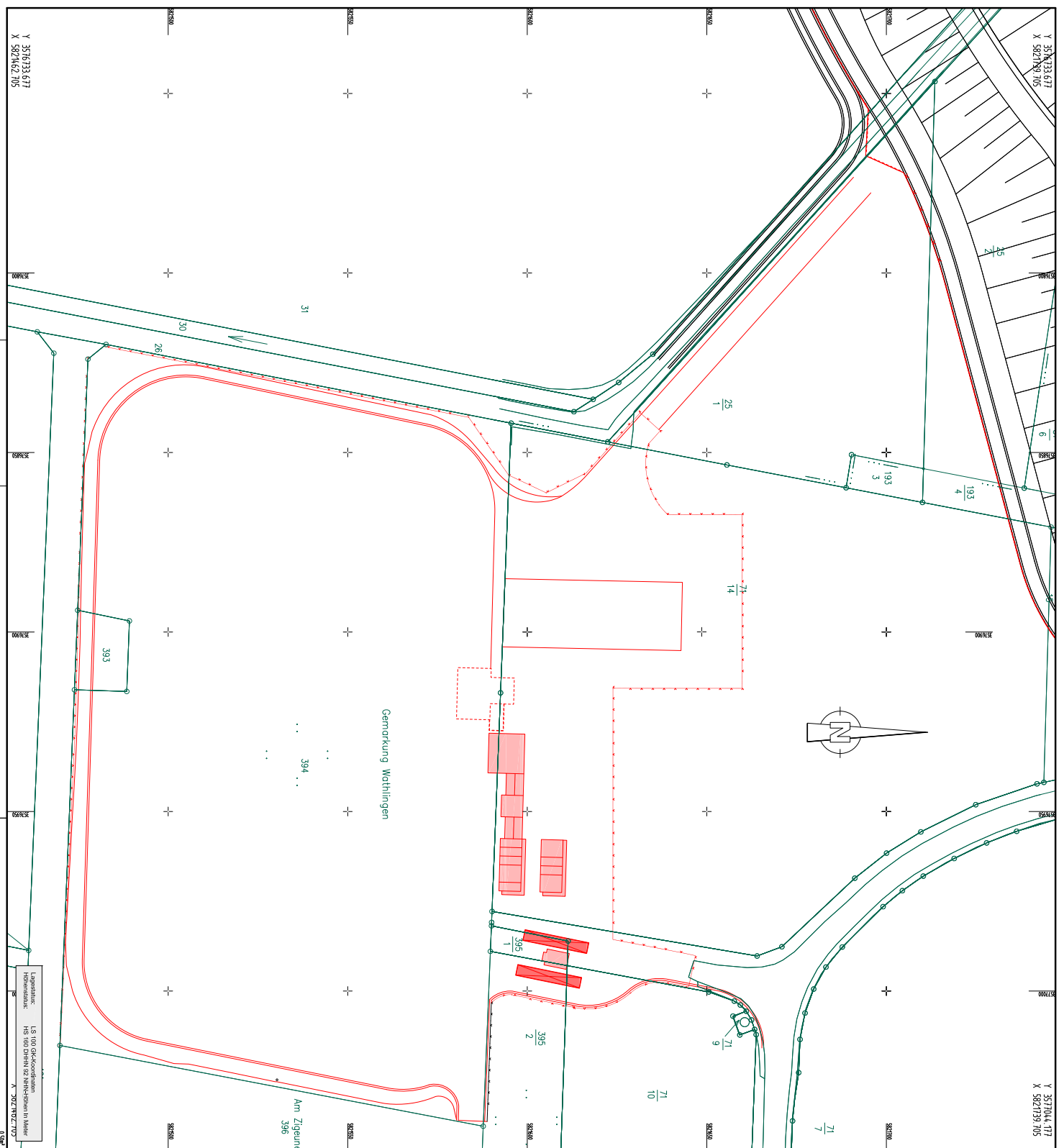
An der Marktkirche 9

38678 Clausthal-Zellerfeld

Tel: 05323 / 9612 – 200

Fax: 05323 / 9612 – 258

als Unterlage G-2.2 der Planfeststellungsunterlagen vor.



1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	Ergänzung Gewerkeverzeichnis	23.10.2017	Schnei
5	Planungsänderung an der Flurstücksgrenze 396	04.09.2017	Schnei
6	Umfahrung Entwässerung Regenflutplatz	30.03.2017	Schnei
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	-	-
19	-	-	-
20	-	-	-
21	-	-	-
22	-	-	-
23	-	-	-
24	-	-	-
25	-	-	-
26	-	-	-
27	-	-	-
28	-	-	-
29	-	-	-
30	-	-	-
31	-	-	-
32	-	-	-
33	-	-	-
34	-	-	-
35	-	-	-
36	-	-	-
37	-	-	-
38	-	-	-
39	-	-	-
40	-	-	-
41	-	-	-
42	-	-	-
43	-	-	-
44	-	-	-
45	-	-	-
46	-	-	-
47	-	-	-
48	-	-	-
49	-	-	-
50	-	-	-
51	-	-	-
52	-	-	-
53	-	-	-
54	-	-	-
55	-	-	-
56	-	-	-
57	-	-	-
58	-	-	-
59	-	-	-
60	-	-	-
61	-	-	-
62	-	-	-
63	-	-	-
64	-	-	-
65	-	-	-
66	-	-	-
67	-	-	-
68	-	-	-
69	-	-	-
70	-	-	-
71	-	-	-
72	-	-	-
73	-	-	-
74	-	-	-
75	-	-	-
76	-	-	-
77	-	-	-
78	-	-	-
79	-	-	-
80	-	-	-
81	-	-	-
82	-	-	-
83	-	-	-
84	-	-	-
85	-	-	-
86	-	-	-
87	-	-	-
88	-	-	-
89	-	-	-
90	-	-	-
91	-	-	-
92	-	-	-
93	-	-	-
94	-	-	-
95	-	-	-
96	-	-	-
97	-	-	-
98	-	-	-
99	-	-	-
100	-	-	-
101	-	-	-
102	-	-	-
103	-	-	-
104	-	-	-
105	-	-	-
106	-	-	-
107	-	-	-
108	-	-	-
109	-	-	-
110	-	-	-
111	-	-	-
112	-	-	-
113	-	-	-
114	-	-	-
115	-	-	-
116	-	-	-
117	-	-	-
118	-	-	-
119	-	-	-
120	-	-	-
121	-	-	-
122	-	-	-

[illegible]

27.09.2016



Flächenermittlung

Index C

Maßnahmebezeichnung

Abdeckung Halde Niedersachsen Wathlingen**Flächenbedarf RC-Platz**

AG: K+S Baustoffrecycling GmbH
 Glückauf Straße 50
 31319 Sehnde

Flurstück	Fläche [m ²]	Nutzungsart
25/1	533,00	Baustraße
	105,50	Bankett
	58,00	wassergebundene Decke
	5,00	Restfläche bis zum Zaun
71/14	2990,00	wassergebundene Decke
	990,50	Regenrückhaltebecken
	19,50	Bankett
	27,00	Böschung
	1327,50	Pflaster
	395,50	Containerplatz
	27,00	WU-Beton
	53,00	Restfläche bis zum Zaun
71/8	78,00	Pflaster
	307,50	Asphalt Straße
	125,00	Anpassung an Bestand
	17,50	Bankett
	1,00	Containerplatz
	26,50	Waage
	16,00	Restfläche bis zum Zaun
395/1	97,00	Asphalt Straße
	23,50	Containerplatz
	29,50	Waage
395/2	190,50	Asphalt Straße
	6,50	Containerplatz
	28,00	Bankett
	44,50	Waage
	8,00	Restfläche bis Zaun

27.09.2016



Flächenermittlung

Index C

Maßnahmebezeichnung

Abdeckung Halde Niedersachsen Wathlingen

Flächenbedarf RC-Platz

AG: K+S Baustoffrecycling GmbH
Glückauf Straße 50
31319 Sehnde

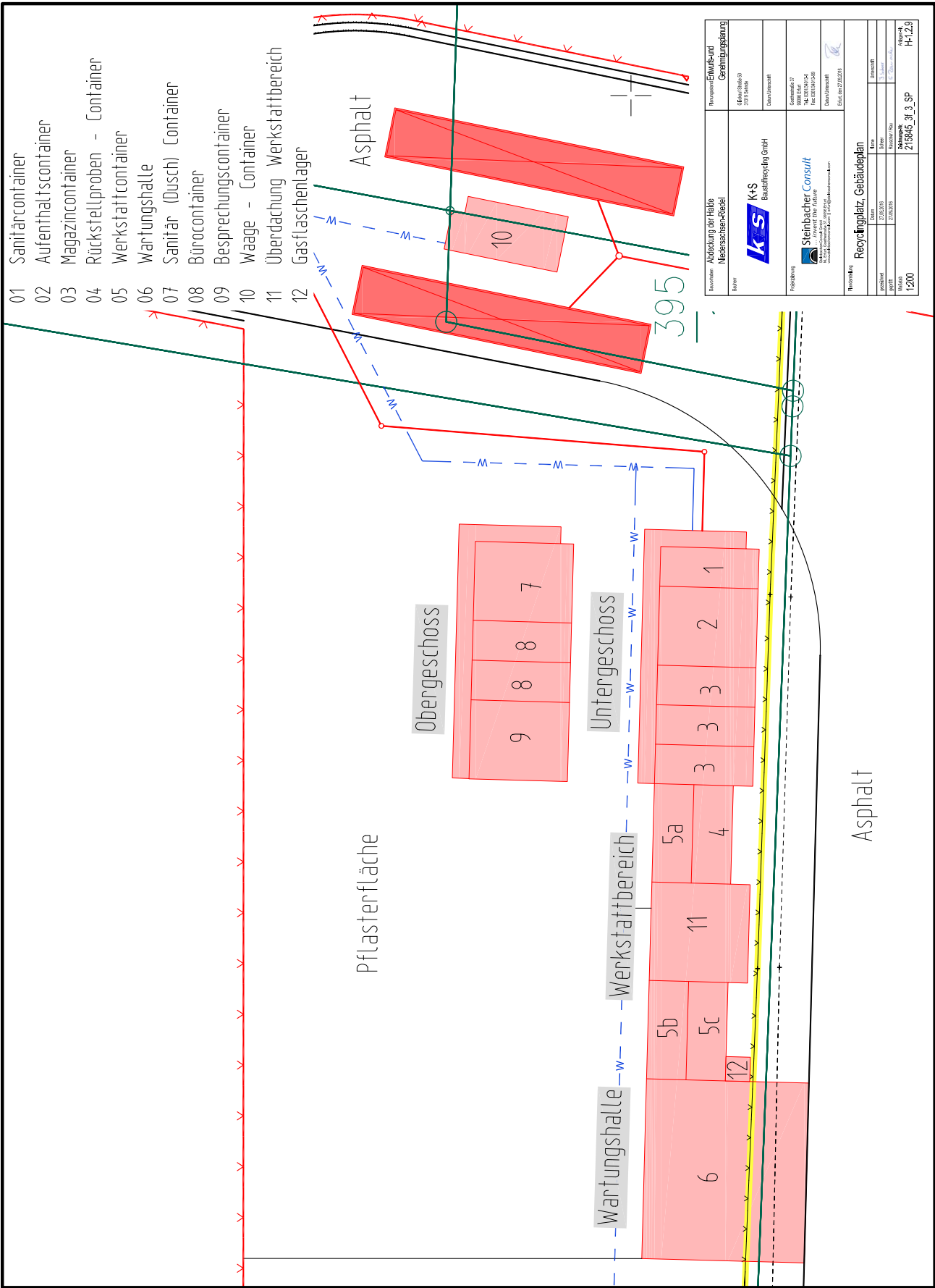
Flurstück	Fläche [m ²]	Nutzungsart
71/10	142,50	Asphalt Straße
	12,00	Waage
	13,00	Bankett
	12,50	Restfläche bis zum Zaun
394	161,00	wassergebundene Decke
	17,00	Regenrückhaltebecken
	1310,00	Böschung
	199,00	Bankett
	154,00	WU-Beton
	30,00	Containerplatz
	97,50	Pflaster
	234,00	Rinne
	19792,00	Asphalt
	795,50	Restfläche bis zum Zaun
393	75,00	Böschung
	11,00	Bankett
	196,00	Asphalt
	12,00	Restfläche bis zum Zaun
Gesamtsumme	<u>30.794,50 m²</u>	

2.4 Werkslage- und Gebäudeplan

Hinweis: alle nachfolgend angehängten Pläne sind den Planfeststellungsunterlagen zusätzlich als separate Unterlage beigefügt.

Anlagen:

- H-1.2.4_215845_3f_SP_RC-Platz_Lageplan.pdf
- H-1.2.5_215845_4a_SP_Hoehenplan.pdf
- H-1.2.9_215845_3f_3_SP_RC-Platz_Gebäudeplan.pdf
- H-1.2.11_215845_3f_4_SP_RC-Platz_Wasch_u_Betankungsplan.pdf



2.5 Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB

Zum Flächennutzungsplan und Bebauungsplan s. Anlage 2, 3a und 3b des Rahmenbetriebsplans (Unterlage B).

2.6 Sonstiges

Das nachfolgend angehängte Luftbild des RC-Platzes ist den Planfeststellungsunterlagen auch als separate Unterlage H-1.2.3 beigelegt.

Anlagen:

- H-1.2.3_215845_3_7a_SP_RC-Platz_Luftbild.pdf

3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren
--

Anlagen:

- Antrag_BlmSchG-171121-3.1.pdf
- H-1.1.1_Erlaeuterungsbericht_BlmSchG-Antrag.pdf

3 Anlage und Betrieb

3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

3.1.1 Angaben zum Unternehmen

Antragsteller und Betreiber der RC-Anlage ist die K+S Baustoffrecycling GmbH (BRC):

K+S Baustoffrecycling GmbH
Glückauf Straße 50
31319 Sehnde

Sitz der Gesellschaft ist Sehnde. Die K+S Baustoffrecycling GmbH ist eine 100 %ige Tochter der K+S Entsorgung GmbH (Sitz in Kassel), die wiederum eine 100 %ige Tochter der K+S Aktiengesellschaft (Sitz in Kassel) ist.

3.1.2 Standort der Anlage

Die RC-Anlage soll errichtet werden im Bundesland Niedersachsen im Landkreis Celle ca. 1 km südwestlich der Ortschaft Wathlingen, in der Gemarkung Wathlingen. Der Standort befindet sich südöstlich der Kalirückstandshalde Niedersachsen, in ca. 200 m Entfernung vom heutigen Haldenfuß.

Gauß-Krüger-Koordinaten des RC-Platzes (Platzmitte) : R = 35 76930; H = 58 21530.

Dies entspricht den UTM-Koordinaten: E = 32 5 76827, N = 58 19640¹.

Die nördlichen Flächen der RC-Anlage liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 23 „Industriepark Kaliwerk Niedersachsen, der eigentliche RC-Platz befindet sich auf zwei südlich daran angrenzenden Flurstücken, die bis jetzt landwirtschaftlich genutzt wurden.

Auf der Fläche des Bebauungsplans Nr. 23 befand sich das Kaliwerk Niedersachsen, das 1997 stillgelegt und anschließend abgerissen wurde.

Nordöstlich der RC-Anlage befindet sich die Kolonie Wathlingen mit den nächstgelegenen Wohnhäusern in ca. 350 m Entfernung von der Zufahrt des RC-Platzes.

Die Anlage ist verkehrstechnisch angebunden über den schwerverkehrstauglich ausgebauten Steigerring, der südlich der Kolonie Wathlingen in die Landstraße L 311 (Riedelstraße) einmündet. Der Steigerring verläuft bis zur Einmündung in die L 311 innerhalb des B-Plangebiets.

Vom RC-Platz aus wird die Halde angefahren über eine Baustraße. Öffentliche Straßen werden von dieser nicht gekreuzt.

Im Industriegebiet befinden sich lediglich im östlichen Bereich der Steigerrings nahe dessen Einmündung in die L 311 zwei Gewerbebetriebe. Ansonsten wird das Industriegebiet bisher nicht gewerblich oder industriell genutzt (Entfernung zur Zufahrt RC-Platz ca. 350 m).

¹ Die Umrechnung der Gaus-Krüger-Koordinaten in UTM-Koordinaten erfolgte mit der Transformationssoftware GNTRANS_NI (s. http://www.lgln.niedersachsen.de/startseite/onlinedienste_services/onlinedienste/aaaprojekt/etrs89_utm/einfuehrung-von-etrs89-und-der-utm-abbildung-51708.html)

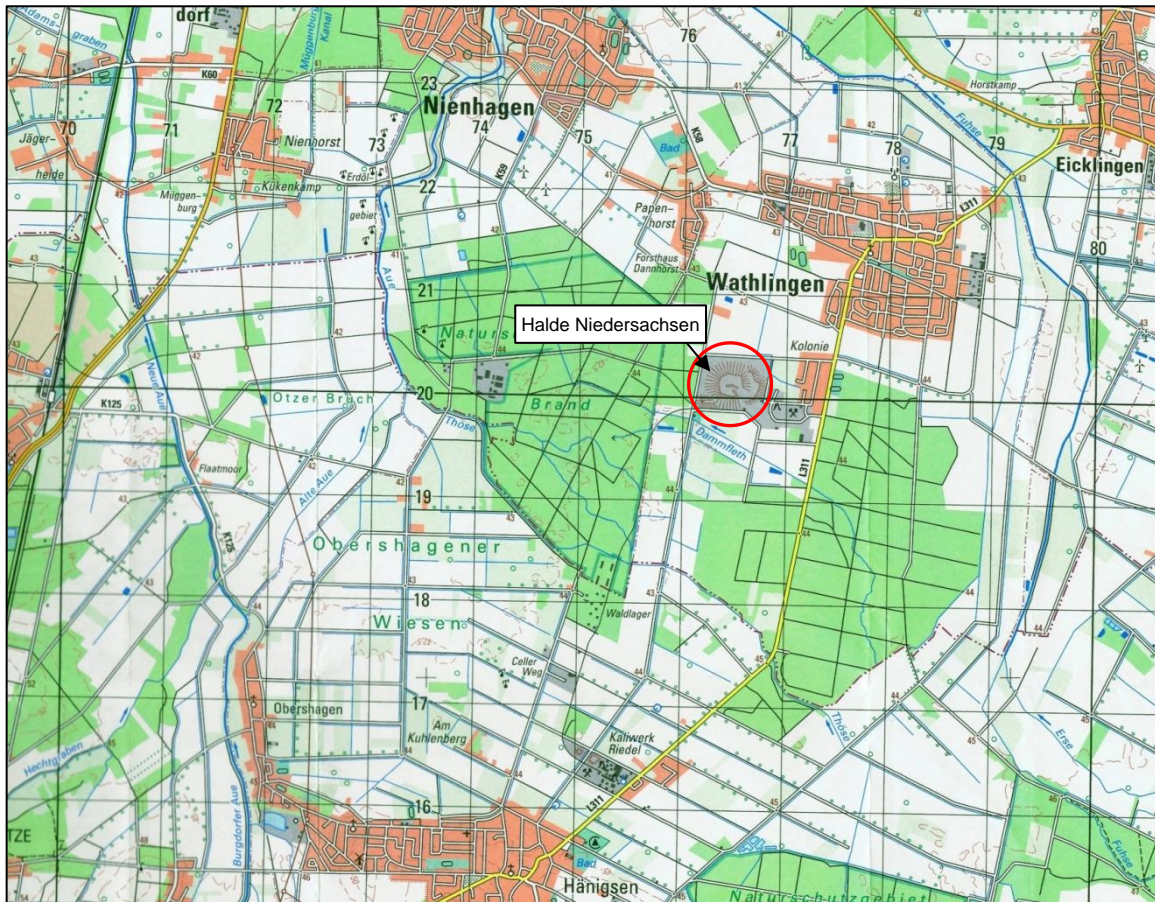


Abb. 3-1 Lage der Halde Niedersachsen - Topograph. Karte L3526 Burgdorf



Abb. 3-2 Lage der Halde Niedersachsen, RC- und Löseanlage - Ortsplan Wathlingen

3.1.3 Bauplanungsrechtliche Ausweisung der Flächen

Der nördliche Teil der RC-Anlage mit den Flurstücken 71/8, 71/10, 71/14, 395/1, 395/2 und 25/1 befindet sich im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Wathlingen (Bekanntmachung im Amtsblatt für den Landkreis Celle am 11.04.1994), Teilplan 4, Bereich Wathlingen, der als Industriegebiet (GI) ausgewiesen ist.

Diese Flurstücke befinden sich gleichzeitig im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 23 „Industriepark Kaliwerk Niedersachsen“ (Bekanntmachung im Amtsblatt am 29.08.1997).

Die beiden südlich daran anschließenden Flurstücke 393 und 394, auf denen der eigentliche RC-Platz errichtet wird, wurden bisher landwirtschaftlich genutzt und befinden sich im Außenbereich.

Mit dem Vorhaben ist eine von den Festsetzungen des Bebauungsplans abweichende Nutzung geplant, siehe im Einzelnen dazu im Rahmenbetriebsplan Kap. 2.6.4. Die abweichende Nutzung wird jedoch für zulässig erachtet (Begründung im Rahmenbetriebsplan Kap. 2.6.4).

Altlastenverdachtsflächen

Im Südwesten der B-Planfläche sind im B-Plan 2 Flächen ausgewiesen (VF 7 und VF 10 auf den Flurstücken 25/1 und 71/14), deren Böden demnach erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB) und die vor einer baulichen Nutzung zu versiegeln bzw. zu reinigen oder deren Bodenaushub ordnungsgemäß zu entsorgen ist. Die Verdachtsflächen wurden nach dem Rückbau des Kaliwerks ordnungsgemäß saniert, s. Kap. 2.11.2 des Rahmenbetriebsplans. Die diesbezüglichen textlichen Festsetzungen haben sich insofern erledigt.

Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel

Zu dem Bebauungsplan wurde durch die Beratenden Ingenieure Bonk-Maire-Hoppmann GbR das Schalltechnische Gutachten v. 20.06.1996 erstellt. Darin wird festgestellt, dass

„bei den hier vorliegenden geringen Abständen zu der Wohnbebauung eine uneingeschränkte Nutzung der GI-Flächen mit den gebietstypischen flächenbezogenen Schallleistungspegelwerten von tagsüber 70 und nachts 60 dB(A) zu einer deutlichen Richtwertüberschreitung führt. In verschiedenen (...) Rechengängen wurden die flächenbezogenen Schallleistungspegelwerte auf den einzelnen Flächen so lange variiert, bis bei der Wohnbebauung vertretbare Immissionsbelastung erreicht wird.“

Bei der Ermittlung der flächenbezogenen Schallleistungspegelwerte wurde für die unmittelbar nördlich angrenzende „Splitterbebauung“ der Schutzanspruch eines Mischgebiets zugrunde gelegt, bei der angrenzenden verdichteten Wohnbebauung Allgemeines Wohngebiet. In der „Gutachterlichen Stellungnahme zu den zu erwartenden Geräuschimmissionen bei der Abdeckung der Kalirückstandshalde Niedersachsen“, s. Unterlage F-4.2, wurden diese flächenbezogenen Schallleistungspegel als „plangegebene Vorbelastung“ angesehen. Da diese Vorbelastung die anzusetzenden Immissionsrichtwerte bereits ausschöpft (!), folgt für die Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben, dass die zu erwartenden Beurteilungspegel das Irrelevanzkriterium der TA Lärm - Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um mindestens 6 dB(A) - einhalten müssen. Diese Vorgabe wird eingehalten, s. Kap. 9.1.1.1 des RBP.

3.1.4 Schutzgebiete

Im Westen der Kalirückstandshalde befindet sich ein großes Waldgebiet, das als Naturschutzgebiet Brand und weitgehend flächengleich als FFH-Gebiet Brand ausgewiesen ist. Die östliche Grenze des Schutzgebiets verläuft in einer Entfernung von ca. 400 m zum Fuß der heutigen Rückstandshalde bzw. ca. 1.000 m zur RC-Anlage.

Sonstige Schutzgebiete (Landschaftsschutz- oder Wasserschutzgebiete) oder sonstige nach BNatSchG geschützte Objekte befinden sich nicht im näheren Umfeld bzw. im möglichen Einflussbereich der RC-Anlage.

3.1.5 Konstruktive Merkmale und Angaben zur Auslegung der Anlagenteile

Die K+S Baustoffrecycling GmbH beabsichtigt, die Kalirückstandshalde Niedersachsen des stillgelegten ehemaligen Kali- und Steinsalzbergwerkes Niedersachsen-Riedel mit geeigneten Böden und Bauschutt abzudecken und anschließend zu begrünen.

Als Abdeckmaterial sollen Böden und Bauschutt eingesetzt werden, die mit Schadstoffen im Wesentlichen bis Z 2 gem. der LAGA Mitteilung 20 (TR Boden und TR Bauschutt) belastet sein dürfen.

Die RC-Anlage dient der Annahmekontrolle aller angelieferten Materialien und der Aufbereitung des angelieferten Bauschutts zu den benötigten Korngemischen.

Die RC-Anlage besteht im Wesentlichen aus:

- einem ca. 20.200 m² großen in Asphaltbauweise ausgeführten, umzäunten Platz zur Zwischenlagerung und Aufbereitung des angelieferten Boden- u. Bauschuttmaterials
- einem Regenrückhaltebecken mit einem Speichervolumen von 1.085 m³ nördlich des RC-Platzes
- zwei Lkw-Waagen im Bereich der Zufahrt auf den RC-Platz
- einer Betriebstankstelle kombiniert mit Waschplatz auf einer flüssigkeitsundurchlässigen Fläche. Zu der Betriebstankstelle gehören eine Doppelzapfsäule (Diesel/AdBlue), ein Diesel- (30 m³) und ein AdBluetank (2,5 m³)
- Baumaschinen zur Verladung und Aufbereitung des Boden- und Bauschuttmaterials
- verschiedene Container zur Aufnahme von Sozial- und Büroräumen, Werkstatt, Magazin und Elektroinstallation und eine Maschinenhalle zur Unterstellung von Baumaschinen, alle nördlich des RC-Platzes.

Die umzäunte Gesamtfläche umfasst etwa 30.050 m².

Die Anordnung der genannten Anlagenbestandteile siehe im Lageplan unter 2.4.

Zur Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten siehe unter 3.3.

Zur weiteren Beschreibung der konstruktiven Merkmale des RC-Platzes und des Rückhaltebeckens wird auf die „Erläuterung zur BlmSch-Genehmigung RC-Platz“, Unterlage H-1.1.1 im Anhang zu Kap. 3.1, verwiesen.

3.1.6 Erschließung

Die RC-Anlage wird verkehrlich über den Steigerring erschlossen und an das öffentliche Straßennetz angebunden. Die Anbindung des RC-Platzes an den Steigerring soll über eine ca. 80 m lange Stichstraße erfolgen, die im Einmündungsbereich des Steigerrings auf ca. 20 m Länge bereits vorhanden ist.

Das Haldengelände wird durch eine Baustraße mit dem RC-Platz verbunden (s. Lageplan). Anlieferverkehr zur Anlieferung des Boden- und Bauschuttmaterials erreicht das Haldengelände ausschließlich über den RC-Platz.

Der RC-Platz wird über den Steigerring auch hinsichtlich elektrischem Strom, Telekommunikation, Wasser und Abwasser erschlossen.

Im Nahbereich der Rückstandshalde sind folgende Leitungen oder Kabel von der Überschüttung oder Umverlegung der Wege betroffen:

Gas, Mitteldruck (Anlage 6 des RBP)

Eine Gasleitung der Celle-Uelzen Netz GmbH ist unter dem Steigerring verlegt, ein Anschluss des RC-Platzes ist jedoch nicht beabsichtigt.

Wasser (Anlage 6 des RBP)

Eine Wasserleitung der Celle-Uelzen Netz GmbH verläuft parallel zur Mitteldruck-Gasleitung. Ein Anschluss des RC-Platzes soll über die im Einmündungsbereich bereits vorhandene Stichstraße erfolgen. Die Wasserleitung wird zur Containeranlage (Sozialbereich) und zum Wasch- und Betankungsanlage verlegt.

Strom (Anlage 6 des RBP)

Unter dem Steigerring sind eine Mittelspannungsleitung und Niederspannungsleitung der Celle-Uelzen Netz GmbH verlegt. Ein Anschluss des RC-Platzes mit Niederspannung soll über die Stichstraße erfolgen.

Schmutz- und Regenwasser (Anlage 7 des RBP)

Unter dem Steigerring ist eine Schmutz- und Regenwasserkanalisation vorhanden. Ein Anschluss des RC-Platzes an die Schmutzwasserkanalisation soll über die Stichstraße erfolgen. Ein Anschluss an die Regenwasserkanalisation ist nicht geplant.

Telefon (Anlage 8 des RBP)

Unter dem Steigerring sind Telefonleitungen verlegt. Ein Anschluss des RC-Platzes soll über die Stichstraße erfolgen.

Gashochdruckleitung Erdgas Münster (Anlage 9 des RBP)

Von der Elwerathstraße (Kreisstraße K 59) kommt eine Gashochdruckleitung der Erdgas Münster GmbH. Die Leitung trifft westlich der Halde auf den Weg Zum Bröhn, verläuft entlang des Weges nach Süden, knickt an der südwestlichen Ecke der Halde nach Südosten, quert den RC-Platz und endet in der Nähe des kurzen Straßenabzweigs vom Steigerring, über den der RC-Platz erschlossen werden soll.

Die Leitung ist zur Zeit außer Betrieb und muss ab dort, wo sie im Westen der Halde den zukünftigen Überschüttungsbereich erreicht, zurückgebaut oder verfüllt werden.

3.1.7 Verfahrensbeschreibung

3.1.7.1 Betriebs- und Arbeitszeiten

Der Betrieb der RC-Anlage findet ausschließlich werktags (Mo. – Sa.) und ausschließlich in der Tagzeit zwischen 6:00 u. 22:00 Uhr statt. An Sonn- und Feiertagen und während der Nachtzeit (22:00 – 6:00 Uhr) wird auf dem RC-Platz nicht gearbeitet.

Innerhalb dieses Zeitfensters ist der Zeitraum Mo. - Fr. 7:00 bis 17:00 Uhr für die RC-Anlage als übliche Regelbetriebszeit vorgesehen, nur in Ausnahmesituationen (z.B. bei Materialanlieferung von Großbaustellen oder bei umfangreichen Reparaturen) soll auch außerhalb dieser Zeiten (aber nicht außerhalb der in Absatz 1 genannten Zeiten) gearbeitet werden.

Die Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG) werden in jedem Fall beachtet.

3.1.7.1 Durchsatzkapazität der Anlage

Die maximale Annahmekapazität der RC-Anlage orientiert sich an der im Einzelfall maximal möglichen Anzahl der Anlieferungen. Diese wird mit maximal 250 Fahrzeugen an einem Tag angenommen. Daraus ergibt sich eine maximale Anlieferung von 6.000 t/d.

Als Durchschnitt werden etwa 100 Anlieferungen täglich angestrebt. Bei einer Zuladung je Lkw von etwa 24 t resultiert daraus ein durchschnittlicher Durchsatz je Tag von 2.400 t/d, bei angestrebten 250 Betriebstagen pro Jahr also ein Durchsatz pro Jahr von 600.000 t/a.

Die Sieb- und Brechanlage hat einen maximalen Durchsatz von 200 t Bauschutt je Stunde. Bei einer täglichen Betriebsdauer der Brech- und Siebanlage von bis zu 10 Stunden (diese Dauer wurde im Lärmgutachten (Unterlage F-4.2) zugrunde gelegt) ergibt sich damit ein maximaler Durchsatz von 2.000 t Bauschutt pro Tag.

Bei einem angestrebten Jahresdurchsatz von 600.000 t/a, einem Bauschuttanteil von ca. 20 %, einem durchschnittlichen Durchsatz der Sieb- und Brechanlage von ca. 120 - 150 t/a und 250 Betriebstage pro Jahr ergibt sich allerdings eine durchschnittliche tägliche Betriebsdauer von etwa 3 - 4 Stunden. Die Sieb- und Brechanlage läuft also bei weitem nicht „rund um die Uhr“ bzw. nicht jeden Tag. Die im Lärmgutachten angesetzte tägliche Betriebsdauer von 10 Stunden ist also sehr konservativ angesetzt.

3.1.7.2 Lagerkapazität der Anlage

Auf dem RC-Platz wird angelieferter Boden und Bauschutt vorübergehend gelagert.

Die maximale Gesamt-Lagerkapazität (Boden plus Bauschutt) wird mit 50.000 t angenommen, entsprechend etwa 20 - 25 % der Fläche des RC-Platzes. Angelieferter Bauschutt wird immer zunächst zwischengelagert und erst nach der Aufbereitung durch die Sieb- und Brechanlage auf die Baufelder verbracht. Angelieferter Boden wird im Regelfall ebenfalls zunächst auf dem RC-Platz zwischengelagert und erst aus dem Zwischenlager in das Baufeld auf der Halde verbracht. Im Regelfall lagern nicht mehr als ca. 15.000 - 25.000 t Boden und Bauschutt auf dem RC-Platz.

Darüber hinaus kann Boden oder aufbereiteter Bauschutt auch auf der Halde zwischengelagert werden, s. dazu im RBP Kap. 3.3.4. Diese Mengen unterliegen nicht der hier genannten Mengenbegrenzung.

3.1.7.3 Abfallarten

Die zur Annahme und Aufbereitung durch die RC-Anlage zugelassenen Abfallarten entsprechen denjenigen, die im Rahmenbetriebsplan (RBP Kap. 5.1.8.1) zum Einbau in die Abdeckung der Rückstandshalde beantragt werden.

Tab. 3-1 Zur Annahme beantragte Abfälle

ASN	Bezeichnung
01 04 99	Abfälle a.n.g. (Abfälle aus der physikalischen und chemischen Weiterverarbeitung von nicht metallhaltigen Bodenschätzen, hier: Anhydrit, Catsan)
10 12 08	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)
10 13 06	Teilchen und Staub (außer 101312 und 101313)
10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme
17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen ¹⁾
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, die unter 17 05 07 fällt
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)
19 13 02	Feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen

¹⁾ Die Abgrenzung zu kohlenbeerhaltigem Bitumengemisch (170301*) erfolgt anhand des PAK-Gehaltes auf Grundlage der jeweils aktuellen Rechtslage, in Niedersachsen derzeit geregelt durch den Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr vom 11.06.2010

Im Verlauf des weiteren Betriebs der Abdeckung der Rückstandshalde kann es erforderlich werden, diese Liste um weitere Abfälle zu ergänzen. In diesem Fall muss auch der Annahmekatalog der RC-Anlage um die entsprechende Abfallart erweitert werden. Zum Verfahren bei der Erweiterung des Abfallkatalogs siehe Anlage 4 des Rahmenbetriebsplans.

3.1.7.4 Annahmegrenzwerte

Die Annahmegrenzwerte der RC-Anlage entsprechen den im Rahmenbetriebsplan beantragten maximalen Einbaugrenzwerten für Boden, Bauschutt oder sonstige Materialien.

Damit gelten in Abhängigkeit von der Einstufung des Materials gem. TR LAGA² folgende Annahmegrenzwerte:

- für Boden die Zuordnungswerte Z 2 gem. TR Boden i.d.F. v. 5.11.2004
- für Bauschutt die Zuordnungswerten Z 2 für Bauschutt der TR LAGA i.d.F. v. 6.11.1997
- für sonstiges Material, für das in der TR LAGA 1997 Zuordnungswerte Z 2 genannt sind, die Zuordnungswerte Z 2 der TR LAGA i.d.F. v. 6.11.1997 für dieses Material
- für sonstiges Material, für das in der TR LAGA 1997 oder 2004 keine Zuordnungswerte genannt sind, die Zuordnungswerte Z 2 gem. TR Boden i.d.F. v. 5.11.2004.

Daraus ergeben sich für die RC-Anlage folgende Annahmegrenzwerte:

Tab. 3-2 Annahmegrenzwerte Feststoff

Parameter	Einheit	Annahmegrenzwerte Feststoff	
		Boden ¹⁾	Bauschutt ²⁾
TOC	Masse%	5	-
EOX	mg/kg	10	10
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	1.000 (2.000) ³⁾	1000 (2000) ^{3,4)}
BTEX	mg/kg	1	1 ⁵⁾
LHKW	mg/kg	1	1 ⁵⁾
PAK ₁₆	mg/kg	30	75 ⁶⁾
Benzo(a)pyren	mg/kg	3	-
PCB ₆	mg/kg	0,5	1
As	mg/kg	150	-
Pb	mg/kg	700	-
Cd	mg/kg	10	-
Cr	mg/kg	600	-
Cu	mg/kg	400	-
Ni	mg/kg	500	-
Hg	mg/kg	5	-
Tl	mg/kg	7	-
Zn	mg/kg	1.500	-
Cyanide, gesamt	mg/kg	10	-

¹⁾ Boden im Sinne der TR LAGA oder Abfälle, für die in der TR LAGA 1997 oder 2004 keine Zuordnungswerte genannt sind

²⁾ Bauschutt im Sinne der TR LAGA oder Abfälle, für die in der TR LAGA 1997 Zuordnungswerte Z 2 genannt sind

³⁾ Der angegebene Zuordnungswert gilt für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettelänge von C₁₀ bis C₂₂. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach DIN EN 14039 (C₁₀ bis C₄₀), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

⁴⁾ Überschreitungen, die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar

⁵⁾ gem. Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 24.08.2010 zur Abgrenzung von Bodenmaterial und Bauschutt mit und ohne schädliche Verunreinigungen nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

⁶⁾ bei teerhaltigem Straßenaufbruch < 25 mg/kg, s. Fußnote 1 Tab. 3-1

² Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln -

Tab. 3-3 Annahmegrenzwerte Eluat

Parameter	Einheit	Annahmegrenzwerte Eluat	
		Boden ¹⁾	Bauschutt ²⁾
Cyanid	µg/l	20	-
Phenolindex	µg/l	100	100
As	µg/l	60 ³⁾	50
Pb	µg/l	200	100
Cd	µg/l	5 ⁴⁾	5
Cr, gesamt	µg/l	60	100
Cu	µg/l	100	200
Ni	µg/l	70	100
Hg	µg/l	2	2
Zn	µg/l	600	400

¹⁾ Boden im Sinne der TR LAGA oder Abfälle, für die in der TR LAGA 1997 oder 2004 keine Zuordnungswerte genannt sind

²⁾ Bauschutt im Sinne der TR LAGA oder Abfälle, für die in der TR LAGA 1997 Zuordnungswerte Z 2 genannt sind

³⁾ bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l

⁴⁾ gem. Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 24.08.2010 zur Abgrenzung von Bodenmaterial und Bauschutt mit und ohne schädliche Verunreinigungen nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

3.1.7.5 Prozesssteuerung

3.1.7.5.1 Führung eines Betriebstagebuchs und Betriebshandbuchs

Zum Nachweis und zur Rückverfolgbarkeit der sach- und fachgerechten Durchführung der Verwertungstätigkeit wird ein Betriebstagebuch geführt.

Das Betriebstagebuch hat gem. § 5 EfbV alle für den Nachweis eines ordnungsgemäßen Betriebs der Anlage wesentlichen Daten zu umfassen, insbesondere:

- Angaben über Art, Menge, Herkunft, Art der Anlieferung und Verbleib der angenommenen und abgegebenen Abfälle einschließlich der Dokumentation der durchgeführten Bearbeitung / Aufbereitung
- besondere Vorkommnisse, insbesondere Betriebsstörungen, die emissionsrelevant sind oder Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Verwertung oder Entsorgung haben können, einschließlich möglicher Ursachen und erfolgter Abhilfemaßnahmen
- Dokumentation einer fehlenden Übereinstimmung des übernommenen Abfalls mit den Angaben des Abfallerzeugers/Anlieferers sowie Angabe der getroffenen Maßnahmen
- Angabe der mit den Betriebsprozessen beauftragten Personen
- Ergebnisse von anlagen- und stoffbezogenen Kontrolluntersuchungen einschließlich Funktionskontrollen (Eigen- und Fremdkontrollen)
- Betriebszeiten der Anlage
- Art- und Umfang von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen

Das Betriebstagebuch wird in Form v. Einzelblättern für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche und Betriebsteile geführt, die täglich zusammengeführt werden. Es wird durch die Betriebsleitung in regelmäßigen Abständen kontrolliert.

Das Betriebstagebuch wird in Klerschrift dokumentensicher geführt und vor unbefugtem Zugriff geschützt. Die Dauer der Archivierung nach der letzten Eintragung beträgt 5 Jahre.

Darüber hinaus wird ein Betriebshandbuch geführt, in dem die für den Normalbetrieb, Instandhaltung und bei Betriebsstörungen erforderlichen Verhaltensregeln, Maßnahmen und Anweisungen niedergelegt sind. Die Anweisungen sind mit den Alarm- und Notfallplänen abgestimmt. Das Betriebshandbuch enthält einen Organisationsplan des Betriebs mit den Organisationseinheiten und verantwortlichen Personen.

3.1.7.5.2 Untersuchungserfordernis

Zweck der Bauschuttrecycling-Anlage ist die Bereitstellung von Material zur Abdeckung der Kalirückstandshalde Niedersachsen. Die max. Einbaugrenzwerte auf der Halde sind gleichzeitig die Annahmegrenzwerte der RC-Anlage. Bei jeder Kundenanfrage wird deshalb durch geeignete Maßnahmen im Vorfeld der Annahme geprüft, ob das Material die Annahmegrenzwerte der Anlage einhält und auf der Halde eingebaut werden darf.

Dazu wird zunächst die Herkunft des Materials hinterfragt. Resultiert daraus kein begründeter Verdacht auf Schadstoffbelastung (Unbelastetfiktion z.B. bei Bodenaushub von einer Baumaßnahme auf der „grünen Wiese“) kann das Material ohne Analytik oder weitere

Untersuchungen angenommen werden. Es besteht also nicht bei allen Annahmen eine analytische Nachweispflicht. Diese entsteht erst durch begründeten Verdacht auf eine mögliche Schadstoffbelastung.

Besteht jedoch ein Verdacht auf Schadstoffbelastungen, sind durch den Anlieferer Untersuchungen des Materials beizubringen (s. dazu die Hinweise in den TR Boden 2004, Kap. 1.2.2.1).

Material mit Belastungen bis zu den Annahmegrenzwerten gem. Tab. 3-2 und Tab. 3-3 darf angenommen werden.

3.1.7.5.3 Annahmekontrolle

Vor der eigentlichen Materialannahme an der RC-Anlage wird das Material durch den Betreiber durch Ausfertigung entsprechender Formulare anhand der Angaben und Unterlagen des Anlieferers zum Material (sog. „Formular Anlieferungsfreigabe“) zur Anlieferung freigegeben.

Voraussetzung für die Erstellung der Anlieferungsfreigabe ist, dass das Material entweder glaubhaft unbelastet ist oder, wenn es belastet ist, die Höhe der Belastung durch ein Gutachten nach den dafür einschlägigen Regeln ermittelt wurde und die Annahmegrenzwerte der RC-Anlage nicht überschreitet. Gibt es kein solches Gutachten oder ist die Schadstoffbelastung des Materials aus anderen Gründen unsicher, kann in der Anlieferungsfreigabe vermerkt werden, dass eine Nachanalyse durch BRC veranlasst wird.

Bei der Anlieferung erfolgt zunächst die Prüfung, ob eine Anlieferungsfreigabe vorliegt. Ist dies der Fall, wird eine Sichtkontrolle (Aussehen, Farbe, Konsistenz, Geruch) und ein Abgleich mit den Daten der Anlieferungsfreigabe vorgenommen und, wenn keine Auffälligkeiten oder Abweichungen festgestellt werden, das Anlieferfahrzeug verwogen und die Anlieferungsdaten in die Datenbank aufgenommen:

Ist eine Anlieferungsfreigabe nicht vorhanden, erfolgt eine Abstimmung mit der Geschäfts-/Betriebsleitung über das weitere Vorgehen, ggf. wird das Material zurückgewiesen.

Nach der Verwiegung wird dem Material eine Entladestelle auf dem RC-Platz zugewiesen.

An der Kippstelle erfolgt nochmals eine visuell-organoleptische Kontrolle. Bei entsprechendem Vermerk in der Anlieferungsfreigabe (s.o.) wird das Material separat entladen, aufgehaldet und beprobt, um eine Nachanalyse vorzunehmen (dazu s.u.).

Nach der Entladung wird der leere Lkw wiederum gewogen, um das Nettogewicht der Anlieferung festzustellen.

Einen Lieferschein (Durchschlag) erhält der Anlieferer, das Original wird im Betriebstagebuch abgelegt.

Containerdienste, die ihren Kunden Abroll- oder Absetzcontainer für die Beladung mit Boden oder Bauschutt zur Verfügung stellen und die gefüllten Container dann nach Aufforderung durch den Kunden wieder abholen, erhalten i.d.R. eine Anlieferfreigabe für 1 Jahr. Ansonsten ist das Verfahren der Materialannahme im Grundsatz wie bei den Transporten aus Bauvorhaben.

Verwiegung mit Beladungsgerätewaagen

Im Einzelfall kann bei geeigneten Projekten nach Abstimmung mit dem Abfallerzeuger zur Feststellung der Anliefermenge auch die geeichte Waage des Beladegerätes herangezogen werden, das die Lkws auf der Baustelle belädt. Eine Verwiegung bei der Annahme an der RC-Anlage erfolgt dann nicht mehr. Die Daten der Fremdverwiegung werden in die Datenbank eingetragen, um daraus einen Wiegeschein zu erzeugen.

Abweisung v. Material und Nachanalyse

Werden bei der Sichtkontrolle vor oder nach der Entladung Abweichungen von den vereinbarten Materialeigenschaften sichtbar (z.B. wenn das Material Müll oder andere nicht spezifikationsgerechte Abfälle enthält) oder bestehen aus sonstigen Gründen Zweifel an der Konformität des Materials, wird zunächst die Betriebsleitung informiert. Zum weiteren Vorgehen sind verschiedene Verfahrensweisen möglich:

1. die Annahme wird verweigert oder
2. das Material wird zunächst angenommen, es wird aber durch eine externe und unabhängige Untersuchungsstelle eine Nachanalyse durchgeführt, um die zweifelhaften Materialeigenschaften zu klären

Zu 1: Werden Zweifel an der Konformität des Materials bereits vor der Entladung offenbar, wird das Material gar nicht erst entladen sondern von vornherein abgewiesen.

Werden die Zweifel erst nach der Entladung offenbar und soll das Material abgewiesen werden, wird es durch den Anlagenbetreiber sofort wieder aufgeladen. Der Anlieferer fährt dann mit dem Material wieder zur Waage, wo es erneut verwogen wird. In der Datenbank wird das Material als Abgang verbucht und die Annahmeverweigerung vermerkt.

Der Anlieferer erhält einen Durchschlag der Wiegenote (des Lieferscheins), das Original wird im Betriebstagebuch abgelegt.

Zu 2. Soll an bereits entladene Material eine Nachanalyse durchgeführt werden, um zweifelhafte Materialeigenschaften zu klären, wird das betreffende Material auf entsprechend ausgewiesenen Bereitstellungsflächen auf dem RC-Platz oder in Containern zwischengelagert und beprobt.

Erst wenn die Prüfung des Ergebnisses der Nachanalyse ergibt, dass das Material auf der Halde verwertet werden kann, wird anschließend die Annahme erklärt und das Material kann auf der Halde eingebaut werden. Ist die Verwertung des Materials auf der Halde nicht möglich, wird es ordnungsgemäß entsorgt oder durch den Anlieferer wieder abgeholt. Stellt sich bei der Nachuntersuchung heraus, dass es sich um Material handelt, das aufgrund seiner Schadstoffbelastung als gefährliches Material i.S. der AVV einzustufen ist, wird es bis zur Entsorgung (oder Abholung durch den Anlieferer) in abgeplanten oder gedeckelten Containern zwischengelagert. Sind die Mengen dafür zu groß, wird das Material als abgeplantes Haufwerk gelagert.

Bei der Entsorgung wird das gem. NachweisV vorschriebene Nachweisverfahren angewandt.

Der Vorgang wird mit allen Unterlagen im Betriebstagebuch dokumentiert.

3.1.7.5.4 Aufbereitungsprozess

Das angenommene Material wird je nach Beschaffenheit und Einbaumöglichkeit unterschiedlich behandelt. Bauschutt und Beton wird i.d.R. auf dem RC-Platz auf speziellen Bereitstellungsflächen zwischengelagert, um es vor dem Einbau aufzubereiten.

Soll übergroßes Material (Kantenlänge > ca. 0,6 m) vor dem Einbau auf der Halde aufbereitet werden, wird es zunächst mittels Betonschere oder -meißel soweit zerkleinert, dass es von der Brecheranlage verarbeitet werden kann. Alles andere Material wird direkt auf die Brecheranlage aufgegeben.

Die Brecheranlage wird mittels Radlader oder Bagger beschickt. Auf einem Sortierband werden nicht spezifikationsgerechte Materialien aussortiert und in Containern gesammelt, um sie einer externen Entsorgung zuführen zu können.

Dies sind insbesondere:

- Eisenschrott
- Holzabfälle (Bauholz, Wurzelreste u.ä.)
- Folien und sonstige Kunststoffe
- sonstiger Müll

Nachdem das Material das Sortierband passiert hat, läuft es über ein Vorsieb zur Abtrennung einer Vorabsiebung (0-20 mm), das Überkorn dieser Siebung wird durch eine Prallmühle zerkleinert und in einer nachgeschalteten Siebanlage entsprechend den Einbauerfordernissen in unterschiedliche Fraktionen aufgeteilt. Diese sind in der Regel:

- Feinkorn (0-45 mm)
- Grobkorn (45-X mm)

Die unterschiedlichen Fraktionen des behandelten Verwertungsmaterials werden auf Bereitstellungsflächen zwischengelagert und nach Bedarf auf die Halde verbracht.

3.1.7.5.5 Transport des Einbaumaterials auf die Halde

Angelieferter Boden, der bei der Annahmekontrolle nicht beanstandet wurde, und aufbereiteter Bauschutt werden auf Dumper verladen und in das Baufeld auf der Halde verbracht oder auf einer der Zwischenlagerflächen auf der Halde entladen.

Wenn Einbauort auf der Halde und Witterung dies zulassen, kann das angelieferte Material abweichend davon auch durch das anliefernde Fahrzeug auf die Halde verbracht werden. Auch in diesem Fall erfolgt bei der Entladung auf der Halde eine zweite, visuell-organoleptische Kontrolle des Materials.

3.1.7.5.6 Ausgangskontrolle externe Verwertung

Für den Verkauf von Aufbereitungsmaterial (externe Verwertung; nicht auf der Halde) wird dies vor der Verkaufsfreigabe als Haufwerk beprobt und nach umwelthygienischen Gesichtspunkten durch eine externe und unabhängige Untersuchungsstelle analysiert. Damit ist gewährleistet, dass jede Verkaufscharge repräsentativ beprobt und untersucht wurde, bevor sie die Anlage verlässt.

3.1.7.5.7 Umwelthygienische Einbaukontrolle auf der Halde

Art und Umfang der analytischen Kontrollen des auf der Halde eingebauten Materials wird in der bergrechtlichen Zulassung der Haldenabdeckung geregelt.

Wird bei diesen Kontrollen festgestellt, dass das eingebaute Material die Einbaugrenzwerte überschreitet, wird es wieder ausgebaut. Das Material wird dann in abgeplanten Containern oder, wenn die ausgebauten Mengen dafür zu umfangreich sind, als abgeplantes Haufwerk auf der Halde bis zur Entsorgung zwischengelagert.

Der Vorgang wird im Betriebstagebuch dokumentiert.

3.1.8 Qualitätssicherung

Der Betreiber ist Entsorgungsfachbetrieb im Sinne der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV). Darüber hinaus gibt es ein Qualitätsmanagementsystem, das die Verantwortlichkeiten und die wesentlichen qualitätsrelevanten Betriebs-, Verfahrens- und Arbeitsanweisungen dokumentiert. Diese beinhalten z.B. Einarbeitungspläne für neue Mitarbeiter, Anweisungen zur Führung des Betriebstagebuchs oder den Umgang mit besonderen Vorkommnissen. Die technischen Kernprozesse sind in einem QM-Handbuch beschrieben, so dass ein gleichmäßig hohes Niveau der Verfahrensabläufe gewährleistet ist.



K+S Entsorgung GmbH

ERLÄUTERUNG

zur BImSch-Genehmigung RC-Platz

K+S Baustoffrecycling GmbH - Abdeckung
Halde Niedersachsen-Riedel Bestell-Nr.:
6701435954/0068/62M

Anlagen-Nr. H-1.1.1
INDEX F (13.11.2017)

Vorhabensträger:

Sehnde,

aufgestellt:

Erfurt, 27.09.2016
Projekt-Nr. 215845
UBOH/EPRI

Steinbacher-Consult GmbH
Goethestraße 37
99096 Erfurt

(Stempel, Unterschrift)



INHALTSVERZEICHNIS

1. Notwendigkeit der Baumaßnahme	3
2. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	3
2.1 Beschreibung	3
2.2 Querschnitt.....	4
2.3 Kreuzung und Einmündungen	4
2.4 Baugrund	4
2.5 Oberbaubemessung.....	5
2.6 Entwässerung	6
2.6.1 Allgemeines	6
2.6.2 Ableitung des Oberflächenwassers auf dem RC-Platz	7
2.6.3 Regenrückhaltebecken	7
2.6.4 Entleerungspumpwerk und Abwasserdruckleitung.....	8
2.7 Öffentliche Verkehrsanlagen	9
2.8 Erschließung	9
3. Anlagenverzeichnis.....	10

1. Notwendigkeit der Baumaßnahme

Die Errichtung der geplanten Haldenabdeckung erfordert zur Annahmekontrolle, Aufbereitung, Sortierung und Zwischenlagerung der angelieferten Materialien einen ausreichend groß gestalteten Recyclingplatz. Der RC-Platz erfüllt somit den Zweck, der Haldenabdeckung zugelassenes und geeignetes Material zur Verfügung zu stellen. Er befindet sich südöstlich der Halde in deren unmittelbaren Nähe.

Die Aufbereitung der Baumaterialien erfolgt über eine Brecheranlage. An der Zufahrt zum RC-Platz werden eine Waage und Büro- und Sanitärcontainer errichtet. Außerdem wird auf dem Gelände des RC-Platzes eine wasserundurchlässige Fläche zur Aufnahme einer mobilen Tankstelle und eines Waschplatzes vorgesehen. Der Tank- und Waschplatz wird an eine Abscheideranlage angeschlossen.

Für den RC-Platz ist eine Komplettversiegelung der Fläche vorgesehen. Das Niederschlagswasser des RC-Platzes wird in ein Regenrückhaltebecken eingeleitet und zwischengespeichert. Neben dem erforderlichen Rückhaltevolumen für Starkniederschlagsabflüsse von 525 m³ wird ein ständiger Wasserinhalt von 400 m³ als Brauchwasserreservoir vorgehalten. Der ständige Wasserinhalt dieses Beckens wird als Bedüsungswasser für die Bauschuttrecyclinganlage zur Verminderung der Staubentwicklung sowie zur Lagerplatzreinigung wiederverwendet.

Das Brauchwasserreservoir kann bei Bedarf (niederschlagsarme Perioden) durch Wasserentnahme (Nachspeisung) aus dem geplanten Bohrbrunnen am nordöstlichen Rand des RC-Platzes entsprechend ergänzt werden.

2. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

2.1 Beschreibung

Das für den RC-Platz zur Verfügung stehende Flurstück wird möglichst vollständig als Grundfläche des RC-Platzes genutzt. Der RC-Platz besteht aus einer asphaltierten Fläche von ca. 20.200 m², die sich untergliedert in Flächen für die Sieb- und Brecheranlage sowie Zwischenlager- und Verkehrsflächen. Im Zufahrtsbereich zum RC-Platz befindet sich eine fest installierte LKW-Waage.

Im nördlichen Bereich des RC-Platzes wurde ein Tank- und Waschplatz angeordnet, der eine wasserundurchlässige Betonfläche gemäß Wasserhaushaltsgesetz erhält und durch Borde von der übrigen Fläche abgetrennt ist. Der doppelwandige Tank steht im Seitenbereich auf einer befestigten Fläche.

Die für den Betrieb der RC-Anlage notwendigen Büro-, Sanitär- und Materialcontainer werden im Seitenraum des RC-Platzes im Bereich der Zufahrt errichtet.

Das Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von insgesamt 1.085 m³ wurde ebenfalls im Seitenbereich des RC-Platzes angeordnet. Der RC-Platz und das Regenrückhaltebecken werden komplett eingezäunt. Die umzäunte Gesamtfläche umfasst etwa 30.050 m².



2.2 Querschnitt

Zur Realisierung der Entwässerung des RC-Platzes mit Anschluss an das Regenrückhaltebecken ist es notwendig, die Oberfläche des Recyclingplatzes etwa 1 – 2 m über das umliegende Gelände anzuheben. Nach Abtrag des Oberbodens und dem Aushub der lokal anstehenden humosen Sande sieht die derzeitige Planung eine Auffüllung des Geländes mit F2-Boden vor.

Die Lager- und Aufbereitungsfläche entwässert über die Längs- und Querneigung in eine Mulde. Die Mulde entwässert in 5 Ablaufschächte mit Schlammfang, welche am geplanten Regenrückhaltebecken angeschlossen sind.

2.3 Kreuzung und Einmündungen

Die Zufahrt zum Recyclingplatz vom Steigerring aus schließt an den bereits ausgebauten Einmündungstrichter an. Hier sind lediglich auf etwa 5 m Länge ein paar Anpassungsarbeiten in Lage und Höhe notwendig.

2.4 Baugrund

Ausgangsdaten:

Ingenieurbüro R.-U. Wode „Neubau Recyclingfläche Halde Niedersachsen in Wathlingen (Baugrunduntersuchungen)“ vom April 2016

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden 4 Kleinrammbohrungen (KRB) nach DIN 4021 bis eine maximale Tiefe von 2,0 m unter der derzeitigen Geländeoberkante vorgenommen. An den Aufschlusspunkten wurde die Tragfähigkeit des natürlich anstehenden Untergrundes mit einem leichten Fallgewichtsgerät bestimmt.

Der Baugrund lässt sich vereinfacht als 2-Schicht-System zusammenfassen:

Schicht 1: Oberboden Mächtigkeit 0,3 bis 0,5 m

Schicht 2: Fluviative Sande bis zur Endteufe

In Zwischenlagen wurden bereichsweise humose Beimengungen in Mächtigkeiten von 0,20 m bis 0,30 m in unterschiedlichen Tiefen erkundet.

K+S Baustoffrecycling GmbH - Abdeckung Halde Niedersachsen-Riedel, Bestell-Nr.:6701435954/0068/62M- Erläuterung zur BImSch-Genehmigung RC-Platz Anlagen-Nr. H-1.1.1 -

Zum Zeitpunkt der Aufschlusserstellung am 04. April 2016 wurde Grundwasser in Tiefen zwischen 0,68 m und 1,07 m unter Geländeoberkante angeschnitten.

Im Untersuchungsbereich stehen überwiegend Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F1 gemäß ZTVE-StB 09 an. Aufgrund der hohen Grundwasserstände ist die Höhe des Planums ggf. durch eine Aufhöhung mit einem tragfähigen und verdichtungsfähigen Erdbaustoff so zu wählen, dass die aufzubringenden ungebundenen Tragschichten oberhalb des Bemessungswasserstandes liegen und somit dauerhaft wasserfrei sind.

An der Unterkante des humosen Bodens wurden Tragfähigkeiten E_{vd} der anstehenden Böden zwischen 12,55 und 20,66 MN/m² gemessen. Diese Messwerte sind mit statischen Verformungsmodulen E_{v2} von 24 bis 40 MN/m² vergleichbar. Es kann somit grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass die nach RStO 12 erforderliche Tragfähigkeit im Planum von ≥ 45 MPa durch ein Nachverdichten des Untergrundes erreichbar ist. Der Oberboden und der lokal direkt darunter anstehende humose Sand müssen vollständig abgetragen werden.

Aus den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung und der notwendigen Auffüllung des Geländes unterhalb des RC-Platzes ergeben sich für die Ermittlung des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12, in Abstimmung mit dem Baugrundgutachter, folgende Kennwerte:

Frostempfindlichkeitsklasse:	F2-Boden (des vorgesehenen Auffüllmaterials)
Frosteinwirkungszone:	II
Kleinräumige Klimaunterschiede:	keine
Wasserverhältnisse:	kein Grundwasser bis 1,50 m unter Planum (auf Grund der Auffüllung)
Lage der Gradienten:	Geländehöhe bis Damm $\leq 2,00$ m
Entwässerung der Fahrbahn:	über Abläufe und Rohrleitungen

2.5 Oberbaubemessung

Der RC-Platz wurde für den Nutzungszeitraum von 25 Jahren für Schwerverkehr von 170 LKW pro Tag zu bemessen. Ausgehend davon, dass die Zufahrt zum RC-Platz richtungsgebunden der höchsten Verkehrsbelastung ausgesetzt ist, wurde die dimensionierungsrelevante Beanspruchung nach RStO 12 mit 2,41 Mio. äquivalenten 10-t-Achsübergängen ermittelt. Somit ist für die Verkehrsfläche des RC-Platzes die Belastungsklasse 3,2 anzusetzen.



K+S Baustoffrecycling GmbH - Abdeckung Halde Niedersachsen-Riedel, Bestell-Nr.:6701435954/0068/62M

- Erläuterung zur BImSch-Genehmigung RC-Platz Anlagen-Nr. H-1.1.1 -

Die Bestimmung der Mindestdicke des Oberbaus erfolgt nach den Tabellen 6 und 7 der RStO 12:

Asphaltbauweise Bk 3,2

⇒	Frosteinwirkungsklasse F2 (RStO 12, Tabelle 6, Zeile 1)		50 cm
⇒	Frosteinwirkungszone II (RStO 12, Tabelle 7, Zeile 1.2)	+	5 cm
⇒	Kleinräumige Klimaunterschiede (RStO 12, Tabelle 7, Zeile 2.2)	±	0 cm
⇒	Wasserverhältnisse im Untergrund (RStO 12, Tabelle 7, Zeile 3.1)	±	0 cm
⇒	Lage der Gradienten (RStO 12, Tabelle 7, Zeile 4.2)	±	0 cm
⇒	Entwässerung der Fahrbahn (RStO 12, Tabelle 7, Zeile 5.2)	-	5 cm

Frostsicherer Oberbau: Σ **50 cm**

Gemäß RStO 12, Tabelle 8 ist eine Frostschutzschichtdicke von mindestens 30 cm zum Erreichen der geforderten Tragfähigkeit von 120 MPa erforderlich. Das wurde bei der Oberbaubemessung berücksichtigt:

Belastungsklasse Bk 3,2, Asphaltbauweise

→ *Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht (RStO 12, Tafel 1, Zeile 1)*

4 cm	Asphaltdeckschicht	50/70	AC 11 DS		
6 cm	Asphaltbinderschicht	50/70	AC 16 BS		
12 cm	Asphalttragschicht	50/70	AC 22 TS	▼	120 MPa
30 cm	Frostschutzschicht	0/45	mind. C 90/3	▼	45 MPa

52 cm

Verformungsmodul von 45 MPa auf Planum erforderlich!

2.6 Entwässerung

2.6.1 Allgemeines

Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem geplanten RC-Platz erfolgt über ein Abwasserkanalsystem DN 250 bis DN 400 PP SN 16 in ein Regenrückhaltebecken sowie über ein Abwasserpumpwerk (Tauchmotorpumpe) letztendlich in den Haldenrandgraben. Die Unterlagen für die Bemessung des erforderliche Regenrückhaltereaumes bei Starkniederschlägen und der

Pumpenaggregate sowie der Abwasserdruckleitung sind in den Anlagen H-1.1.2 und H-1.1.3 enthalten.

2.6.2 Ableitung des Oberflächenwassers auf dem RC-Platz

Das auf dem mit Asphalt befestigten RC-Platz erfasste Oberflächenwasser wird über die im nördlichen Teil des Platzes angeordnete Mulde und über 5 Ablaufschächte mit Schlammfang erfasst. Die Ablaufschächte (L x B x T: 1,60 m x 0,80 m x 1,60 m) sind aus Stahlbetonfertigteilen mit Schwerlastgitterrosten herzustellen. Vom Hersteller der Schächte sind die Werksplanung sowie die prüfbare, statische Berechnung für die Fertigteile und Schwerlastgitterrostabdeckungen zu liefern.

Das voredimentierte Wasser fließt dann über ein Kanalsystem aus PP-Kanalrohren DN 250 bis DN 400 in das Regenrückhaltebecken ab. Wegen der geringen Tiefenlage des Kanalsystems sind Hochlastkanalrohre mit hoher Ringsteifigkeit (SN 16) sowie Fertigteilschächte DN 1.000 für niedrige Einbauhöhen (z. B. Impact-Schächte) zwingend einzubauen.

2.6.3 Regenrückhaltebecken

Für die Stapelung der Oberflächenabflüsse bei Niederschlagsereignissen soll ein Regenrückhaltebecken in Stahlbetonbauweise errichtet werden.

Ein Betonbecken hat im Gegensatz zu einem Erdbecken mit Foliendichtungen oder Tondichtungsbahnen folgende Vorzüge:

- deutlich kleinerer Platzbedarf als bei Erdbecken mit Dichtungsbahnen (keine Böschungsneigungen) bezogen auf das minimal erforderliche Rückhaltevolumen
- das Betonbecken (L x B: 50,00 m x 19,00 m) lässt sich in die Grenzen des vorgesehenen Flurstückes 71/14 einordnen (bei einem Erdbecken mit Böschungen 1:3 würde die Beckengrundfläche deutlich größer werden müssen)
- geringerer Aufwand zur Herstellung der Auftriebssicherheit und Dichtheit gegenüber dem oberflächennahen Grundwasser
- höhere mechanische Belastbarkeit der Oberflächenkonstruktion
- einfachere Schlammberäumung mit mobiler Technik (Baggerlöffel, Radlader, Transportmulden, Schlampumpen usw.)
- geringerer Aufwand für die wasserdichte Ausbildung von Wanddurchführungen, Durchdringungen, Einbindungen usw. für anzuschließende Zu- und Ablaufleitungen in der Beckenwandkonstruktion
- geringere Freibordhöhe erforderlich: (Betonbecken: mindestens 30 cm, Erdbecken mit Dichtungsbahnen \geq 50 cm), dadurch geringere Beckentiefe realisierbar

Gemäß Abstimmung mit den Projektbeteiligten wurde in Analogie mit dem DWA-Regelwerk DWA A117 für die Bemessung des erforderlichen Rückhaltevolumens ein Starkregenereignis mit einer

Überschreitungshäufigkeit $n = 0,2$ (Wiederkehrzeit $T = 5$ Jahre) unter Einbeziehung der örtlichen Niederschlagshöhen und -spenden für Wathlingen nach KOSTRA-DWD 2000 zu Grunde gelegt.

Als Drosselabfluss für die Beckenentleerung über ein neues Abwasserpumpwerk wurde eine maximale Fördermenge von $36 \text{ m}^3/\text{h}$ abgestimmt. Die detaillierten Bemessungsansätze dazu sind in Anlage H-1.1.2 (Überschlägige Ermittlung des erforderlichen Rückhaltereaumes für den RC-Platz nach DWA A117 (einfaches Verfahren)) enthalten.

Das maßgebende, erforderliche Rückhaltevolumen wurde mit insgesamt $525,00 \text{ m}^3$ ermittelt.

Bei der Beckenkonstruktion wurde neben dem minimal erforderlichen Stapelvolumen für die Regenrückhaltung noch das Volumen für den ständigen Wasserinhalt ($V = \text{ca. } 400,00 \text{ m}^3$) und die Sedimentation von Sand- und Schlammbestandteilen ($V = \text{ca. } 160,00 \text{ m}^3$) berücksichtigt, welches für den Betrieb des RC-Platzes nutzbar ist (Betriebswasser für Platzreinigung, Staubbinding usw.). Damit ergibt sich ein Gesamtstapelvolumen von $1.085,00 \text{ m}^3$.

Für das Rückhaltebecken liegt eine Tragwerksplanung (Stand sicherheitsnachweis vom August 2017, Verfasser: Ingenieurbüro Jörg Feistel, Erfurt) als Vorstatik vor. Im Zuge der Ausführungsplanung sind eine prüffähige Tragwerksplanung mit Schal- und Bewehrungsplänen zu liefern.

2.6.4 Entleerungspumpwerk und Abwasserdruckleitung

Laut dem abgestimmten Entwässerungskonzept ist 1 Stück Pumpenaggregat in Nassaufstellung für die Überleitung des Oberflächenwassers zu planen. Die Tauchpumpe soll in einem separaten Pumpensumpf in der nordwestlichen Ecke des Rückhaltebeckens eingebaut werden. Neben dem Pumpenstandort wird ein Freiluftschrank für die Pumpensteuerung aufgestellt.

Im Normalbetrieb und für die Beckenentleerung bei Starkniederschlägen wird eine Pumpe mit einem Förderstrom vom ca. $36,00 \text{ m}^3/\text{h}$ betrieben. Eine 2. Tauchmotorpumpe soll entsprechend Notfallkonzept bei Totalausfall der Betriebspumpe als Reserveaggregat vorgehalten werden. Diese kann schnell über ein Gleitrohr und Klauenkupplungssystem mit dem Druckleitungsanschluss verbunden werden.

Da das Becken mit einer Freibordhöhe von mehr als 30 cm ausgestattet ist, kann der Oberflächenwasseranfall bei extremen Regenereignissen über den Bemessungsregen kompensiert werden.

Eine weitere Tauchpumpe soll außerdem für betriebliche Zwecke auf dem RC-Platz genutzt werden (Brauchwasser für Platzreinigung, Staubbinding, Bedüsung der Brecheranlage, Schüttgutbefeuchtung usw.).

Die geplante Abwasserdruckleitung da $125 \times 11,4 \text{ PE } 100 \text{ RC SDR } 11$ soll auf ca. $100,00 \text{ m}$ Länge, entlang des nördlichen Randbereiches des RC-Platzes bis zur Einleitstelle am Haldenrandgraben, trassiert werden. Am Druckleitungsende ist ein Druckentspannungsschacht einzubauen, um das Abwasser schadlos in den Haldenrandgraben einleiten zu können.

K+S Baustoffrecycling GmbH - Abdeckung Halde Niedersachsen-Riedel, Bestell-Nr.:6701435954/0068/62M

- Erläuterung zur BImSch-Genehmigung RC-Platz Anlagen-Nr. H-1.1.1 -

2.7 Öffentliche Verkehrsanlagen

Die Zufahrt zum RC-Platz erfolgt über den Steigerring. Für die Zufahrt vom RC-Platz zur Halde wird eine Baustraße errichtet. Öffentlichen Wege werden für den Baustellenverkehr vom RC-Platz zur Halde somit nicht benutzt.

2.8 Erschließung

Der RC-Platz wird über vorhandene Leitungen im Steigerring trinkwasserseitig, abwassertechnisch sowie strom- und kommunikationstechnisch erschlossen.

Verkehrsmäßig ist der RC-Platz ebenfalls über den Steigerring erschlossen. Die Zufahrt vom RC-Platz zur Halde erfolgt nicht über das öffentliche Wegenetz. Vielmehr wird eine separate Baustraße errichtet.

Der RC-Platz und das Regenrückhaltebecken werden komplett eingezäunt.

K+S Baustoffrecycling GmbH - Abdeckung Halde Niedersachsen-Riedel, Bestell-Nr.:6701435954/0068/62M

- Erläuterung zur BlmSch-Genehmigung RC-Platz Anlagen-Nr. H-1.1.1 -

3. Anlagenverzeichnis

Anlage	Bezeichnung	Zeichnungsnummer	Maßstab
H-1	RC-Anlage		-
H-1.1	BlmSch-Antragsunterlagen		-
H-1.1.1	Erläuterung zur BlmSch-Genehmigung RC-Platz		-
H-1.1.2	Überschlägige Ermittlung des Regenrückhaltevolumens für den RC-Platz		-
H-1.1.3	Überschlägige Bemessung der Pumpenaggregate für die Entleerung des RRB		-
H-1.1.4	Bemessung Ablaufschächte mit Schlammfang		-
H-1.1.5	Stand sicherheitsnachweis Ablaufschächte mit Schlammfang und Regenrückhaltebecken		-
H-1.2	Planunterlagen		
H-1.2.1	Topokarte Recyclingplatz	215845_3_5a_SP	M 1 : 25.000
H-1.2.2	Grundkarte Recyclingplatz (ALK und Vermessung)	215845_3_6a_SP	M 1 : 1.000
H-1.2.3	Luftbild Recyclingplatz (Stand: 08/2015)	215845_3_7a_SP	M 1 : 1.000
H-1.2.4	Recyclingplatz, Lageplan	215845_3a_SP	M 1 : 500
H-1.2.5	Recyclingplatz, Höhenplan und Geländeschnitt (Station 0+050.000), Achse 810	215845_4a_SP	M 1 : 500
H-1.2.6	Recyclingplatz, Leitungsplan	215845V1_3f_1_SP	M 1 : 500
H-1.2.7	Recyclingplatz, Regenrückhaltebecken, Schnitte A-A und B-B	215845_5a_SP	M 1 : 100
H-1.2.8	Recyclingplatz, Draufsicht/ Schnitt Ablaufschacht mit Schlammfang	215845_5_1_SP	M 1 : 25
H-1.2.9	Recyclingplatz, Gebäudeplan	215845_3f_3_SP	M 1 : 200
H-1.2.10	Recyclingplatz, Detailplan Container	215845_6f_SP	M 1 : 100
H-1.2.12	Recyclingplatz, Sieb- und Brecheranlage	215845_3f_2_SP	M 1 : 200
H-1.2.13	Recyclingplatz, Feuerlöschplan	215845_5_1_SP	M 1 : 25
H-1.3	Flächenermittlung – RC-Platz		

Erfurt, 27.09.2016
Projekt-Nr. 215845
UBOH/EPRI

aufgestellt:
Steinbacher-Consult GmbH
Goethestraße 37
99096 Erfurt

3.2 Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien

Es wird Dieselkraftstoff für den Betrieb der Radladern und Bagger der RC-Anlage verbraucht. Die Fahrzeuge des Haldenbetriebs werden separat betankt. Zum jährlichen Verbrauch s. Kap. 11.

Benzin u. Zweitaktgemisch werden für mehrere Notstromaggregate und diverse motorbetriebene Kleingeräte verbraucht, zum jährl. Verbrauch s. Kap. 11.

Die Elektromotoren der Brech- und Aufbereitungsanlage haben eine Nennleistung von zusammen ca. 250 kW.

Der jährliche Stromverbrauch beträgt etwa 1,3-1,8 kWh pro t aufbereitetem Bauschutt.

Es fallen keine Energien außer nicht nutzbarer Abwärme durch den Betrieb der Radlader und sonstigen Baustellenmaschinen und der Aufbereitungseinheit an.

3.3 Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten - Übersicht

Hauptanlage 1 Bauschuttrecycling- Anlage (RC- Anlage) 8.11.2.4V	AN A100 Lager Boden u. Bauschutt 8.12.2V
BE 010 Sieb- u. Brecheranlage	BE 110 Bauschutthalden
BE 020 Mobile Baustellengroß- geräte	BE 120 Bodenhalden
BE 030 Lkw-Waagen	
BE 040 Rückhaltebecken	
BE 050 Betriebstankstelle	
BE 060 Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	

3.4 Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter

BE - Nr.	Betriebseinheit	Gebäude Nr. / Benennung	Raum Nr. / Benennung	Maschinen / Apparate / Behälter					
				Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung/Fläche /Inhalt	[Einheit]	Status N=neu V=vorh. Ä=Änder.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz			Sieb- u. Brecheranlage	Durchsatz	200	t/h	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		01	Aufgabetrichter	Leistung	15	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		02	Sortierband	Leistung	18	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		03	Sortierkabine		4		N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		04	Vorabsiebung Abzugsband	Leistung	10,4	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		05	Prallmühle	Leistung	132	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		06	Magnetabscheider	Leistung	8	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		07	Siebbeschickungsband	Leistung	5,5	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		08	Siebmaschine	Leistung	11,7	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		09	45-X Abzugsband	Leistung	5,5	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		10	0-45 Abzugsband	Leistung	5,5	kW	N
010	Sieb- u. Brecheranlage	RC-Platz		11	Zentrale Brecheranlage (Container)				N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Radlader Volvo 150 H	Leistung	220	kW	N

BE - Nr.	Betriebseinheit	Gebäude Nr. / Benennung	Raum Nr. / Benennung	Maschinen / Apparate / Behälter					
				Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung/Fläche /Inhalt	[Einheit]	Status N=neu V=vorh. Ä=Änder.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Bagger Liebherr 922 LIT	Leistung	106	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Magazinfahrzeug VW Caddy	Leistung	51	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Haldenfahrzeug Ford Ranger	Leistung	80	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Minibagger Bobcat 753	Leistung	32,5	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Zugmaschine NEW Holland	Leistung	99	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Zugmaschine Claas Axion 810	Leistung	158	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Teleskoplader Claas Scorpion	Leistung	115	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Walzenzug	Leistung	82	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Grabenwalze	Leistung	12,5	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Wasserwagen	Volumen	10	m3	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Stromerzeuger Geko	Leistung	2,3	kW	N

BE - Nr.	Betriebseinheit	Gebäude Nr. / Benennung	Raum Nr. / Benennung	Maschinen / Apparate / Behälter					
				Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung/Fläche /Inhalt	[Einheit]	Status N=neu V=vorh. Ä=Änder.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Stromerzeuger Geko	Leistung	5,7	kW	N
020	Mobile Baustellengroß- geräte	RC-Platz			Stromerzeuger Güde	Leistung	650	W	N
030	Lkw-Waagen	Zufahrt RC-Platz			Lkw-Waage 1	max. Gewicht	50	t	N
030	Lkw-Waagen	Zufahrt RC-Platz			Lkw-Waage 2	max. Gewicht	50	t	N
040	Rückhaltebecken	Rückhaltebecken			Rückhaltebecken	Volumen	1085	m3	N
040	Rückhaltebecken	Rückhaltebecken			Tauchpumpe 1	Pumpleistung	36	m3/h	N
040	Rückhaltebecken	Rückhaltebecken			Tauchpumpe 2	Pumpleistung	18	m3/h	N
050	Betriebstankstelle				Dieseltank	Volumen	40	m3	N
050	Betriebstankstelle	Doppelgarage			Tank AdBlue	Volumen	1	m3	N
050	Betriebstankstelle	Doppelgarage			Zapfsäule	Förderleistung	7,2	m3/h	N
050	Betriebstankstelle	Doppelgarage			Hochdruckreiniger	Leistung	7,8	kW	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Sanitärcontainer	01				14,8	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Aufenthaltscontainer	02				29,6	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Magazincontainer, 3 x	03				44,4	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Rückstellcontainer	04				14,8	m2	N

BE - Nr.	Betriebseinheit	Gebäude Nr. / Benennung	Raum Nr. / Benennung	Maschinen / Apparate / Behälter					
				Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung/Fläche /Inhalt	[Einheit]	Status N=neu V=vorh. Ä=Änder.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Werkstattcontainer, 3 x	05				44,4	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Wartungshalle	06				111,8	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Sanitärcontainer	07				29,6	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Bürocontainer, 2 x	08				29,6	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Besprechungscontainer	09				29,6	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Bürocontainer Waage	10				14,8	m2	N
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	Untercontainer Waage	10				14,8	m2	N

3.5 Angaben zu gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen

Bezeichnung des Stoffes / Gemisches / Erzeugnisses	Gesamt- menge	Ein- heit	Zusammensetz. Anteil (Gew.-%)				Heiz- wert (MJ /kg)	AV V- Nr.	Eins- atz- stoff	Zwis- che- n- prod- ukt	Prod- ukt / Erze- ugnis	Neb- en- prod- ukte	Ents- tehe- nder Abfä- ll	Abw- asser	Emi- ssio- ns- rele- vant	Stör- fall- rele- vant	Gef- ahr- stoff	REA- CH- rele- vant	Klima-, Ozons- chicht- schädi- gend	Was- ser- gefä- hrde- nd	Betr.- Sich- V	Bemerkun- g
			Komponenten- name	CAS- Nr.	Anteil (Gew.-%)																	
					Min.	Max.																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Boden	50000	t	mineral. Stoffe					17 05 04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bauschutt	50000	t	mineral. Stoffe					17 01 07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dieselmotortreibstoff	30	m3		68334- 30-5					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ottomotortreibstoff	25	l							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Zweitaktgemisch	5	l							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
AdBlue	2,5	m3							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Metallschrott	20	t						17 04 05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Baumischabfälle	10	t						17 09 04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ölabscheiderinhalte	2	m3						13 05 08*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Filtermaterialien	0,1	m3						15 02 02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Siedlungsabfall	0,5	t						20 03 01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Bezeichnung des Stoffes / Gemisches / Erzeugnisses	Gesamt- menge	Ein- heit	Zusammensetz. Anteil (Gew.-%)				Heiz- wert (MJ /kg)	AV V- Nr.	Eins- atz- stoff	Zwis- che- n- prod- ukt	Prod- ukt / Erze- ugnis	Neb- en- prod- ukte	Ents- tehe- nder Abfa- ll	Abw- asser	Emis- sions- rele- vant	Stör- fall- rele- vant	Gef- ahr- stoff	REA- CH- rele- vant	Klima-, Ozons- schicht- schädi- gend	Was- ser- gefä- hrde- nd	Betr.- Sich- V	Bemerkun- g
			Komponenten- name	CAS- Nr.	Anteil (Gew.-%)																	
					Min.	Max.																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Kaltreiniger	250	l							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Terpentinersatz	5	l							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schmieröle, Kriechöle	1	l							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sauerstoff	75	kg							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acetylen	50	kg							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Abwasser, sanitär									<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.5.1 Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe

Sicherheitsdatenblätter werden als separate Dokumente in einem eigenen Ordner zur Verfügung gestellt: Unterlage H-1.4.2 Sicherheitsdatenblätter

- Diesel (Avia, 11 Blatt)
- Ottokraftstoff (Avia, 16 Blatt)
- Zweitaktgemisch MotoMix (Stihl, 10 Blatt)
- AdBlue (Avia, 10 Blatt)
- Sauerstoff Schweißgas (Linde, 14 Blatt)
- Acetylen Schweißgas (Linde, 18 Blatt)
- Elmotan LB-850 (Terma, 7 Blatt)
- Terpentinersatz (Brillux, 11 Blatt)
- Rivolta T.R.S. Plus (Bremer & Leguil, 12 Blatt)

3.6 Maschinenaufstellungspläne

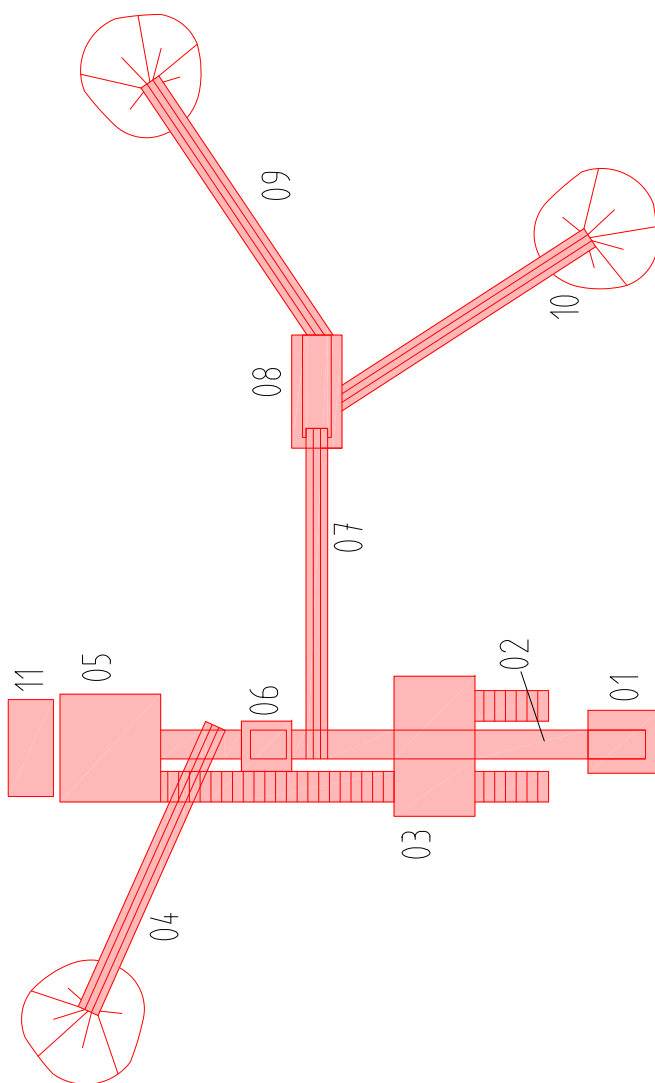
Anlagen:

- H-1.2.12_215845_3f_2_SP_RC-Platz_Sieb_u_Brecheranlage.pdf

Maschinelle Brechanlage

- | | |
|----|----------------------|
| 01 | Aufgabetrichter |
| 02 | Sortierband |
| 03 | Sortierkabine |
| 04 | Vorabsiebung Band |
| 05 | Prallmühle |
| 06 | Magnetabscheider |
| 07 | Siebbeschickungsband |
| 08 | Siebmaschine |
| 09 | 45-X Abzugsband |
| 10 | 0-45 Abzugsband |
| 11 | Zentrale Brechanlage |

Asphalt



Baureiter Abdeckung der Halde Niedersachen-Riedel	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baureiter	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung
Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung	Baustellung

3.7 Maschinenzzeichnungen

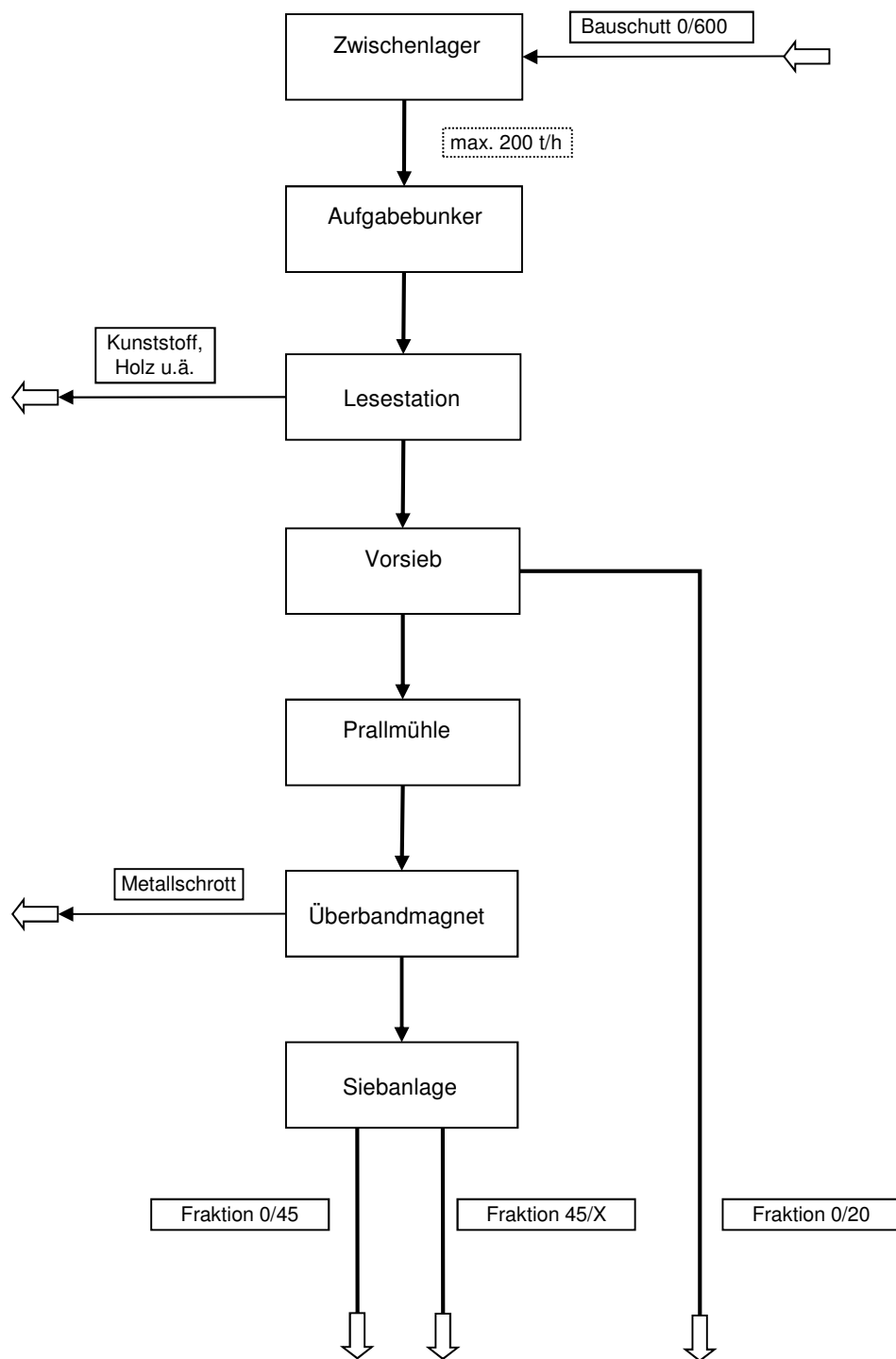
Maschinenzzeichnungen können aufgrund der geringen Komplexität der eingesetzten Maschinen entfallen.

3.8 Fließbilder

3.8.1 Grundfließbild mit Zusatzinformationen nach DIN EN ISO 10628

Anlagen:

- H-1.4.1.1_Grundfliessbild-Aufbereitungsanlage.pdf



Grundfließbild

Aufbereitungsanlage

K+S Baustoffrecycling GmbH

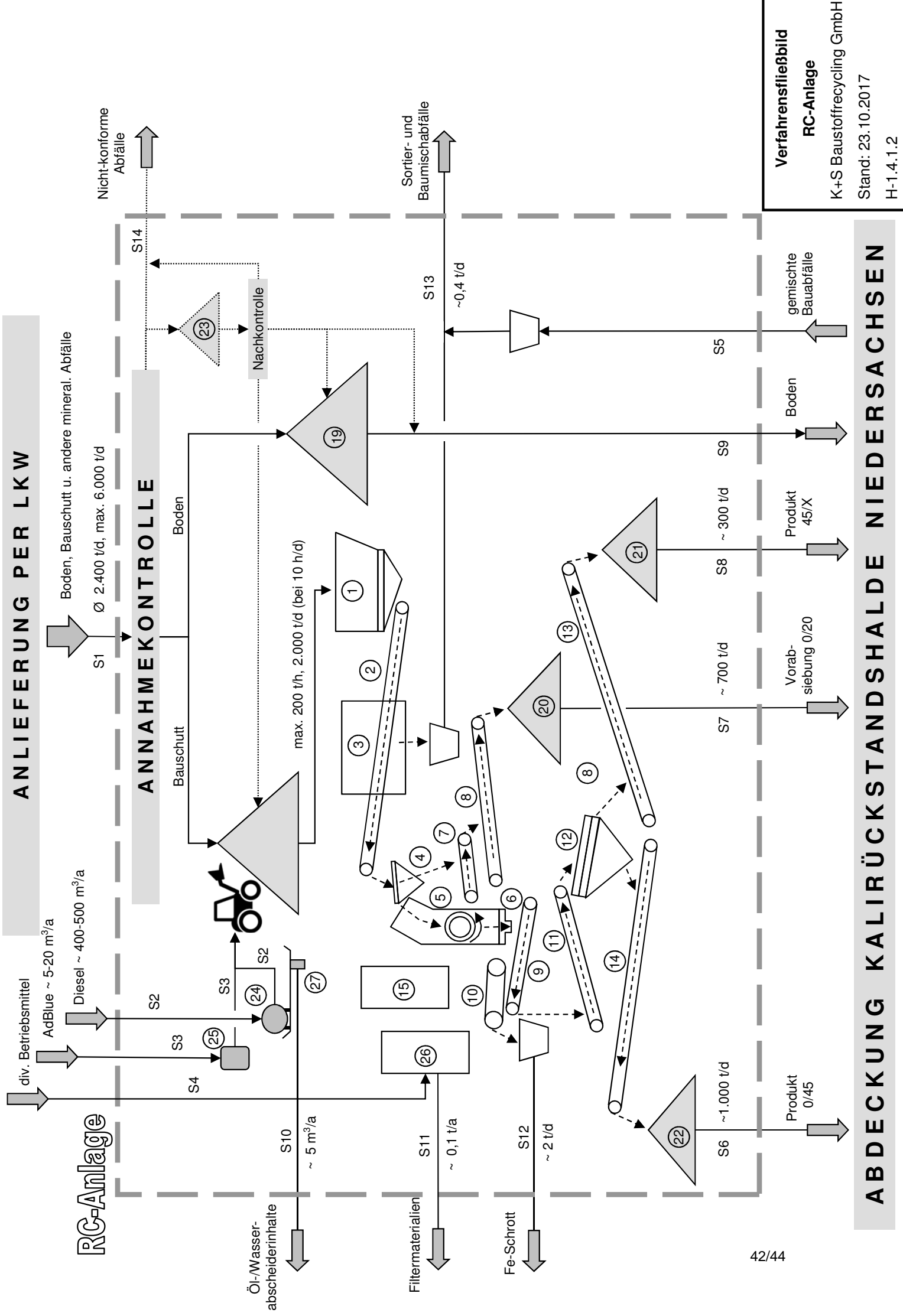
Stand: 19.10.2017

H-1.4.1.1

3.8.2 Verfahrensfließbild nach DIN EN ISO 10628

Anlagen:

- H-1.4.1.2_Fliessbild RC-Anlage-171115.pdf



Legende zum Verfahrensfließbild RC-Anlage

- 1: Aufgabetrichter
- 2: Sortierband
- 3: Sortierkabine
- 4: Vorabsiebungssieb
- 5: Prallmühle
- 6: Prallmühlenabzugsrinne
- 7: Vorabsiebung Band 1
- 8: Vorabsiebung Band 2
- 9: Brecherabzugsband
- 10: Magnetabscheider
- 11: Siebbeschickungsband
- 12: Siebmaschine
- 13: 45-X Band
- 14: 0-45 Band
- 15: Zentrale Brecheranlage
- 16: Werkstattcontainer
- 18: Zwischenlager unaufbereiteter Bauschutt
- 19: Zwischenlager Boden
- 20: Austragshaufwerke Vorabsiebung
- 21: Austragshaufwerk 45/x
- 22: Austragshaufwerk 0/45
- 23: Sicherstellungslager
- 24: Diesel-Tank
- 25: AdBlue-Tank
- 26: Werkstatt
- 27: Leichtflüssigkeitsabscheider

Stoffströme sind mit S1 ... Sn nummeriert

3.8.3 Rohrleitungs- und Instrumentenfließbilder (R+I)

Es werden keine Maschinen und Rohrleitungen betrieben, für die ein Rohrleitungs- und Instrumentenfließbild erstellt werden müsste.

4.1 Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-4.1-4.6.pdf

4 Emissionen

4.1 Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden

4.1.1 Emissionen von Lärm

Für die Beurteilung der Lärmemissionen, die vom Haldenbetrieb und vom Betrieb der Recycling-Anlage ausgehen, wurde mit Datum v. 5.4.2016 durch den TÜV Nord Umweltschutz ein Lärmgutachten erstellt (s. Unterlage F-4.2), das anschließend noch durch einen Vergleich der Immissionen mit/ohne Fräsen ergänzt wurde (Unterlage F-4.3).

Die nachfolgende Darstellung entspricht inhaltlich Kap. 9.1.1.3 des Rahmenbetriebsplans.

In dem Lärmgutachten werden der Haldenbetrieb und die RC-Anlage als gemeinsamer Komplex betrachtet, da beide betriebsorganisatorisch verbunden sind und einem gemeinsamen Zweck dienen. Außerdem werden das Abfräsen von Salz zur Konturierung der Halde und der Betrieb einer Löseanlage zum Einbringen des abgefrästen Salzes in das Grubengebäude als Emissionsquellen berücksichtigt.

Für die Abschätzung der Lärmimmissionen wurde ein Szenario zugrunde gelegt, bei dem sämtliche Betriebsprozesse gleichzeitig und mit sehr hoher Leistung angenommen wurden. Für die Simulation des Haldenbetriebs wurde das aktive Baufeld auf dem Niveau der 2. Berme in etwa 30 m Höhe über Grund an die östliche Haldenflanke gelegt.

Damit ist für die Berechnung der Beurteilungspegel eine freie Schallausbreitung zu den Immissionsorten gegeben. Der Betrieb des AbfräSENS von Salz wurde an der nördlichen Flanke simuliert. Alle Prozesse wurden gleichzeitig und mit maximaler Leistung angenommen, insofern ist gewährleistet, dass die tatsächlichen Lärmimmissionen im Regelbetrieb niedriger sind als die in dem Gutachten errechneten Werte.

In dem Gutachten werden folgende Prozesse betrachtet:

- Lkw-Anlieferung im Bereich des RC-Platzes
- Bauschutt-Aufbereitung durch die RC-Anlage
- Materialumschlag auf der RC-Anlage
- Materialtransport zum Bau Feld und
- Materialbearbeitung auf dem Bau Feld an der östlichen Flanke der Halde zur Herstellung des Schüttkeils
- Abfräsen von Salz von der nördlichen Flanke, Verladen und Transport des Salzes zu einer Löseanlage am Schacht Niedersachsen, Betrieb der Löseanlage

Als Regelbetriebszeit ist ein einschichtiger Betrieb zwischen 7:00 und 17:00 Uhr vorgesehen. Als maximale Laufzeit der RC-Anlage und des Haldenbetriebs wurden 10 Stunden zwischen 07:00 und 20:00 Uhr von Montag bis Freitag angesetzt. Anlieferverkehr kann jedoch vereinzelt schon ab 6:00 Uhr bzw. bis 22:00 Uhr stattfinden. In diesen Fällen werden die Fahrzeuge aber lediglich entladen, es findet keine Aufbereitung statt. In Ausnahmefällen kann eine Anlieferung außerdem an Samstagen erfolgen.

Für die Abdeckung wird eine jährliche Einbaumenge von ca. 600.000 t/a angenommen. Das angelieferte Material besteht durchschnittlich zu ca. 10-20 % aus Bauschutt und 80-90 % aus Boden. Bei bis zu 250 Betriebstagen pro Jahr und ca. 24 t Zuladung pro Lkw ergibt sich daraus eine durchschnittliche Anzahl von 100 Fahrzeugen täglich zwischen Montag und Freitag. An

einzelnen Tagen können deutlich mehr Anlieferungen erfolgen. Um auch solche Anlieferungsspitzen zu berücksichtigen, wurde für die Berechnung der aus dem Antransport resultierenden Schallimmissionen ausgehend von den Anlieferdaten der Abdeckung der Halde Friedrichshall in Sehnde ein 5%-Perzentil (d.h. an 95% aller Tage wird dieser Wert unterschritten) von täglich 150 Lkw-Fuhren abgeschätzt und dieser Wert angesetzt.

Aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Wathlingen (s. Anlage 2 des Rahmenbetriebsplans) ergibt sich, dass die der Halde nächstgelegene Wohnbebauung an der Niedersachsenstraße und der südliche Teil der Glück-Auf-Straße als Mischgebiet (M) einzustufen ist. Nördlich davon schließt sich Wohngebiet an, das als Allgemeines Wohngebiet (WA) zu bewerten ist. Die für die verschiedenen Immissionsorte berechneten Beurteilungspegel L_r im Vergleich zu den Immissionsrichtwerten IRW gem. TA Lärm zeigt die folgende Tabelle. Als Varianten wurden der Betrieb der RC-Anlage und der Abdeckung mit und ohne Fräsen und den Betrieb der Löseanlage gerechnet.

Da ein Nachtbetrieb nicht geplant ist, wurde hier nur der Tagbetrieb betrachtet.

Tab. 4-1 Beurteilungspegel an den Immissionsorten

IP	Bezeichnung	Einstufung n. BauNVO	IRW, dB(A)	L_r mit Fräsen, dB(A)	L_r ohne Fräsen, dB(A)	L_{AFmax} , dB(A)
1	Glück-Auf-Str. 1	MI	60	50 (50,2)	49,9	54
2	Glück-Auf-Str. 3	WA	55	49 (49,3)	49,0	53
3	In der Aue 24	WA	55	49 (48,9)	48,5	51

Üblicherweise werden Beurteilungspegel ohne Nachkommastellen angegeben. Da der Unterschied zwischen dem Betrieb mit und ohne Fräsen allerdings nur sehr klein ist (kleiner 0,5 dB(A)) wurden die Beurteilungspegel in diesem Fall mit einer Nachkommastelle angegeben, um die Unterschiede sichtbar zu machen.

Die Spitzenpegel überschreiten die Beurteilungspegel nur geringfügig und halten die zulässigen Grenzwerte (IRW plus 30 dB(A)) insofern ebenfalls sicher ein.

Dem Gutachten ist zu entnehmen, dass die Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. Im Sinne von Nr. 3.2.1 der TA Lärm sind die Geräuschimmissionen des Halden- und RC-Anlagenbetriebs deshalb an den Immissionsorten als nicht relevant zu bezeichnen. Eine eventuell vorhandene sonstige Vorbelastung (z.B. durch anderes, benachbartes Gewerbe) muss in diesem Fall nicht berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall gibt es allerdings keine relevanten sonstigen Lärmemissionsquellen, so dass die vorhabenbezogene Zusatzbelastung der Gesamtbelastung entspricht.

4.1.1 Emissionen von Staub

Zur Beurteilung der Staubemissionen, die vom Haldenbetrieb und vom Betrieb der RC-Anlage ausgehen, wurde mit Datum v. 14.12.2016 durch die TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG ein Gutachten über die zu erwartenden Emissionen und Immissionen von Staub durch die Abdeckung der Halde erstellt (s. Unterlage F-5.1). Das Gutachten wurde durch die Stellungnahme vom 26.06.2017 (Unterlage F-5.2) ergänzt.

Die nachfolgende Darstellung entspricht inhaltlich Kap. 9.1.1.5 des Rahmenbetriebsplans.

In dem Staubgutachten werden der Haldenbetrieb, die RC-Anlage als gemeinsamer Komplex betrachtet, da beide betriebsorganisatorisch verbunden sind und einem gemeinsamen Zweck dienen. Außerdem wird das Abfräsen von Salz zur Konturierung der Halde und der Betrieb einer Löseanlage zum Auflösen des abgefrästen Salzes als Emissionsquellen berücksichtigt (s. Lärmprognose).

In dem Gutachten wird die voraussichtliche Immission von Feinstaub $PM_{2,5}$ und PM_{10} und von Staubniederschlag an ausgewählten Immissionsorten ermittelt. Diese Immissionen werden zunächst mit den sogenannten Irrelevanzwerten verglichen, die bei 3 % des jeweiligen Grenzwertes der TA Luft liegen. Unterschreitet die vorhabenbezogene Zusatzbelastung die Irrelevanzwerte, muss die Vorbelastung (Hintergrundbelastung) nicht berücksichtigt werden. Überschreitet die vorhabenbezogene Zusatzbelastung die Irrelevanzwerte, muss die Summe aus vorhabenbezogener Zusatzbelastung und Vorbelastung (Hintergrundbelastung) die jeweiligen Grenzwerte einhalten.

Als Beurteilungspunkte (BUP) bzw. Immissionsorte wurde 2 nächstgelegenen Wohnhäuser im Osten der Halde (Glück-Auf-Str. 1 und In der Aue 24) verwendet, im Westen wurde ein Punkt an der östlichen Grenze des FFH-Gebietes westsüdwestlich der Halde ausgewählt (s. Abb. 4-1 Seite 17 im Gutachten).

Für die Abschätzung der Staubimmissionen wurden zwei Szenarien zugrunde gelegt, von denen davon ausgegangen werden kann, dass sie für die Schutzgüter Wohnen im Osten der Halde und Naturschutz im Westen der Halde ein worst-case-Szenario darstellen. Dafür wurde

- ein Baufeld in ca. 30 m Höhe zum Einbau von Boden/Bauschutt an der östlichen Flanke der Halde und gleichzeitiges Abfräsen von Salz an der nördlichen Flanke in 45 m Höhe betrachtet.
- ein Baufeld in 30 m Höhe zum Einbau von Boden/Bauschutt an der westlichen Flanke der Halde und gleichzeitiges Abfräsen von Salz an der westlichen Flanke in 45 m Höhe betrachtet.

Bei einer Höhe von 30 m befinden sich die Baufelder deutlich über den Baumkronen, so dass unter diesen Bedingungen eine freie Ausbreitung des Staubs gegeben ist. Sämtliche Betriebsprozesse wurden gleichzeitig und mit hoher Leistung angenommen, so dass gewährleistet ist, dass die tatsächlichen Staubimmissionen des Regelbetriebs niedriger sein werden als die in dem Gutachten errechneten Werte.

Dass die überprüften Ansätze tatsächlich worst-case-Szenarien darstellen, wurde durch Vergleichsrechnungen überprüft, bei denen ein Baufeld zum Einbau von Boden/Bauschutt auf das Haldentop platziert wurde. Dabei wurden an den relevanten Beurteilungspunkten keine höheren Immissionen ermittelt (die Ergebnisse der Vergleichsrechnung wurden im Gutachten nicht explizit ausgewiesen).

Um die Emissionen von Salzstaub beurteilen zu können, die u.U. beim Abfräsen des Salzes entstehen, wurde am 26.2.2016 an der Westseite der Halde mit einer Querschneidkopffräse, wie sie ggf. später auch zum Einsatz kommen könnte, eine Probefräsung von Salz vorgenommen. Von dem abgefrästen Salz wurde eine Probe genommen und diese durch die DMT GmbH & Co. KG, Essen, mittels modifiziertem Heubach-Verfahren auf ihre Staubungsneigung untersucht. Am 26.2. herrschte trockenes Wetter, Tagesmitteltemperatur 1 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 86 % (Daten Wetterstation Celle).

Die entnommene Probe hatte im Originalzustand eine Feuchtigkeit von 3,54 %, im Labor zeigte das Salz keine sichtbare Staubentwicklung. Das Rückstandssalz wurde deshalb hinsichtlich seiner Staubungsneigung als „besonders staubarmes Gut“ bewertet und damit diesbezüglich in die niedrigste Kategorie gem. VDI 3790, Blatt 3 eingestuft.

Für die Ermittlung der Staubungszahlen der verschiedenen Fraktionen (Gesamtfraktion, einatembare, thoraxgängige und alveolengängige Fraktion) wurde das Rückstandssalz bei 105 °C im Ofen bis zu Gewichtskonstanz getrocknet. Die im modifizierten Heubach-Verfahren ermittelten Staubungszahlen wurden vom TÜV Nord für die Ausbreitungsrechnung übernommen. Durch die Trocknung bei 105 °C können allerdings Partikel, die bei „normaler“ Luftfeuchte aufgrund der Hygroskopizität des Salzes zu größeren Partikeln aggregiert sind, in kleinere Partikel aufgetrennt werden, also einen höheren Feinanteil vortäuschen, als er unter Praxisbedingungen tatsächlich vorhanden ist.

Diesbezüglich sind die Ergebnisse des Staubgutachtens also sehr konservativ.

In dem Gutachten werden folgende Prozesse betrachtet:

- Lkw-Anlieferung zum RC-Platz
- Bauschutt-Aufbereitung durch die RC-Anlage
- Materialumschlag auf der RC-Anlage
- Abwehung von Zwischenlagerhalden auf dem RC-Platz
- Materialtransport zwischen RC-Anlage und Baufeld
- Materialbearbeitung auf dem Baufeld an der östlichen Flanke der Halde zur Herstellung des Schüttkeils
- Abfräsen von Salz von der nördlichen Flanke, Verladen und Transport des Salzes zu einer Löseanlage am Schacht Niedersachsen, Betrieb der Löseanlage

Für die Haldenabdeckung und die RC-Anlage wurde ein Durchsatz von 600.000 t/a (vergl. Kap. 5.1.6.1 des RBP) bei einer Betriebszeit von 6 Tagen pro Woche zwischen 6 und 22 Uhr (vergl. Kap. 3.5.1 des RBP), entsprechend 5.008 Stunden pro Jahr, zugrunde gelegt ($365 \text{ d/a} / 7 \times 6 = 313 \text{ d/a}$; $313 \text{ d/a} \times 16 \text{ h/d} = 5.008 \text{ h/a}$). Für das Abdeckmaterial wurde ein Anteil von 80 % Boden und 20 % Bauschutt angenommen. Der Bauschuttanteil ergibt sich aus einem von Steinbacher Consult für die Variante 1 errechneten Anteil von 14,9 %³ für Drainagematerial (s. Unterlage D-1.5), der konservativ auf 20 % „aufgerundet“ wurde. Der Bauschutt wird vor dem Einbau zu 100 % gebrochen und gesiebt, wohingegen der Boden ohne vorherige Aufbereitung in den Schüttkeil eingebaut wird.

Für das Abfräsen von Salz zur Konturierung der Halde wurde ein Regeldurchsatz von 125.000 t/a ($500 \text{ t/d} \times 250 \text{ d/a}$, Vorhabensvarianten 1 u. 2) innerhalb der genannten Betriebszeit

³ 2,209 Mio. t für Drainagematerial / 14,86 Mio. t = 14,9 %

angenommen. Für den Fall, dass Variante 3 zur Ausführung kommt, wurde zusätzlich eine ergänzende Betrachtung mit einem Durchsatz von 200.000 t/a (vergl. Kap. 3.4 des RBP und Erläuterung S. 156 des RBP) vorgenommen.

Für die Berechnung der Staubemission von Fahrwegen wurden ausschließlich Lkw zu Grunde gelegt. Voraussichtlich werden für den Transport des Einbaumaterials vom RC-Platz zum Baufeld Dumper eingesetzt. Da Lkw eine geringere Zuladung haben als Dumper, mussten für das Gutachten proportional mehr Fahrbewegungen angesetzt werden. Das Gutachten ist also auch hier konservativ.

Zusätzlich wurde berechnet, welche Staub-Zusatzbelastung sich ohne das Abfräsen des Salzes und den damit verbundenen Folgetätigkeit ergibt und wie hoch bei der Variante mit Fräsen der Anteil des reinen Salzstaubs am Staubbiederschlag ist (letzteres allerdings nur für den Beurteilungspunkt im FFH-Gebiet).

Es wurden also 4 Varianten betrachtet: mit und ohne Fräsen, jeweils für die Einbauorte an der östlichen und an der westlichen Flanke. Die für die vier Varianten ermittelten jahresmittleren Zusatzbelastungen sind in den beiden nachfolgenden Tabellen wiedergegeben. Die beiden Immissionsorte Glück-Auf-Str. 1 und In der Aue 24 unterscheiden sich nur geringfügig, es wurde deshalb in den Tabellen nur der Beurteilungspunkt (Straße) mit dem jeweils höhere Wert angegeben.*

Tab. 4-2 Jahresmittelwerte der Zusatzbelastung Einbau an östlicher Flanke

Staub-immission	Beurteilungs-wert	BUP	Zusatzbelastung mit Fräsen (125.000 t/a)	Zusatzbelastung ohne Fräsen
PM _{2,5}	25 µg/m ³	Glück-Auf-Str. 1	1,0 µg/m ³	0,9 µg/m ³
PM ₁₀	40 µg/m ³	Glück-Auf-Str. 1	4,8 µg/m ³	4,1 µg/m ³
Staub-niederschlag	350 mg/(m ² ·d)	Glück-Auf-Str. 1	93 mg/(m ² ·d)	72 mg/(m ² ·d)
		FFH-Gebiet	7 mg/(m ² ·d) davon Salzstaub: 0,014 mg/(m ² ·d)	6 mg/(m ² ·d)

Tab. 4-3 Jahresmittelwerte der Zusatzbelastung Einbau an westlicher Flanke

Staub-immission	Beurteilungs-wert	BUP	Zusatzbelastung mit Fräsen (125.000 t/a)	Zusatzbelastung ohne Fräsen
PM _{2,5}	25 µg/m ³	Glück-Auf-Str. 1	1,6 µg/m ³	1,4 µg/m ³
PM ₁₀	40 µg/m ³	Glück-Auf-Str. 1	9,2 µg/m ³	8,3 µg/m ³
Staub-niederschlag	350 mg/(m ² ·d)	In der Aue 24	170 mg/(m ² ·d)	145 mg/(m ² ·d)
		FFH-Gebiet	20 mg/(m ² ·d) davon Salzstaub: 0,02 mg/(m ² ·d)	18 mg/(m ² ·d)

Aus den durchgeführten Ausbreitungsrechnungen folgt, dass die Irrelevanzwerte von 3 % der jeweiligen Beurteilungswerte für alle Immissionsarten und an allen Beurteilungsorten überschritten werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Anteil des Staubs an den vorhabenbezogenen Gesamt-Staubimmissionen, die aus dem Rückbau resultieren, bzw. die Erhöhung der Staubemission durch den Rückbau.

Tab. 4-4 Anteil Rückbaustaub am Gesamtstaub

Staub-immission	BUP	Anteil Rückbaustaub am Gesamtstaub	Erhöhung der Staub-emission durch Rückbau
Einbau an östlicher Flanke			
PM _{2,5}	Glück-Auf-Str. 1	10 %	11 %
PM ₁₀	Glück-Auf-Str. 1	15 %	17 %
Staub-niederschlag	In der Aue 24	23 %	29 %
	FFH-Gebiet	14 %	17 %
Einbau an westlicher Flanke			
PM _{2,5}	Glück-Auf-Str. 1	13 %	14 %
PM ₁₀	Glück-Auf-Str. 1	10 %	11 %
Staub-niederschlag	In der Aue 24	15 %	17 %
	FFH-Gebiet	10 %	11 %

Durch den Rückbau zur Konturierung der Halde bei den Varianten 2 und 3 (bei Var. 2 allerdings nur über eine Zeitdauer von weniger als 2 Jahren) kommt es also bei einer jährlichen Rückbaumenge von 125.000 t gegenüber Variante 1 zu einer zusätzlichen Staubimmission in einer Größenordnung zwischen 11 % und 17 % beim Schwebstaub und 11 % bis 29 % beim Staubbiederschlag.

Bei dem aus dem Rückbau resultierenden und im FFH-Gebiet niedergehenden zusätzlichen Staub handelt es sich zu etwa 1-2 % um Salzstaub, der aus dem Fräsen und Umschlag des Salzes resultiert, der Anteil Salz am Gesamtstaubbiederschlag bei den Varianten mit Fräsen beträgt im FFH-Gebiet lediglich 0,1 % bis 0,2 %⁴. Weit überwiegend handelt es sich um mineralischen Staub, der aus den mit dem Rückbau verbundenen zusätzlichen Lkw-Fahrten resultiert.

Um bei der Ausführungsvariante 3 aus dem Rückbau des Salzes keine zeitliche Verzögerung des Gesamtvorhabens resultieren zu lassen, müsste der Rückbau über die 125.000 t/a hinaus auf etwa 200.000 t/a gesteigert werden (s. Kap. 3.4 des RBP, dort zu Var. 3). Bei einem Rückbau von 200.000 t/a würde sich die Staubimmission gegenüber der Zusatzbelastung mit Fräsen in Tab. 4-2 und Tab. 4-3 nochmals um 60 %⁵ des jeweiligen Differenzbetrags zur Zusatzbelastung ohne Fräsen erhöhen, also z.B. beim Staubbiederschlag am Beurteilungspunkt „In der Aue“ beim Rückbau an der westlichen Flanke von 170 auf dann ca. 185 mg/(m²·d). Durch den intensivierten Rückbau würde sich also die Staubbbelastung gegenüber der Variante 1 um 28 % erhöhen (vorher um 17 %, Tab. 4-4), die Zusatzbelastung würde damit von rd. 49 % des Grenzwertes auf 53 % des Grenzwertes ansteigen. Beim

⁴ Berechnung am Beisp. Tab. 4-3 (Einbau an westl. Flanke):
Zusätzlicher Staubbiederschlag durch Rückbau: 20 - 18 = 2 mg/(m²·d), davon Salzstaub: 0,02 mg/(m²·d). Anteil Salz: 0,02 / 2 = 1 %.

Anteil am Gesamtstaubbiederschlag: 0,02 mg/(m²·d) / 20 mg/(m²·d) = 0,1 %.

⁵ 125.000 + 75.000 = 200.000; 75.000/125.000 = 60 %

intensivierten Rückbau an der östlichen Flanke würde sich die Zusatzbelastung durch Staubbiederschlag am Beurteilungspunkt „In der Aue“ gegenüber Variante 1 um 47 % erhöhen (vorher um 29 %, siehe Tab. 4-4). Aufgrund der absolut niedrigeren Werte erhöht sich die Ausschöpfung des Grenzwertes in diesem Fall allerdings nur von ca. 27 % ($93 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$) auf ca. 30 % (ca. $114 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$). Für alle andere Parameter und Beurteilungspunkte werden die Grenzwerte nur zu einem erheblich geringeren Anteil ausgeschöpft bzw. sind die prozentualen Erhöhungen durch den Rückbau geringer, so dass die gewählten Beispiele die kritischsten Fälle kennzeichnen. Dass man die zusätzlichen Staubemissionen durch einen gesteigerten Rückbau im Grundsatz auf diese Weise abschätzen kann, wurde vom TÜV Nord in der Stellungnahme vom 26.06.2017 (Unterlage F-5.2) bestätigt, sofern die Emissionszeiten eingehalten werden. Diese Bedingung ist jedoch erfüllt, die im Staubgutachten zugrunde gelegten maximal 16 Betriebsstunden je Tag und maximal 6 Arbeitstage je Woche werden auf keinen Fall überschritten.

Aufgrund der Überschreitung der Irrelevanzgrenzen ist für alle Immissionsarten die Bestimmung der Gesamtbelastung aus Vorbelastung (Hintergrundbelastung) plus vorhabenbezogener Zusatzbelastung erforderlich.

Die Vorbelastung wird durch die allg. Hintergrundbelastung durch Straßenverkehr, Hausbrand, Industrie und Gewerbe definiert. Zur Ermittlung der allgemeinen Hintergrundbelastung wurden die Daten des lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen zu einer Station aus Hannover der Jahre 2011 bis 2015 ausgewertet. Dabei handelt es sich um Messwerte aus dem städtischen Bereich, die die Hintergrundbelastung insofern eher zu hoch ansetzen, auf den Standort Wathlingen besser übertragbare Werte lagen jedoch nicht vor.

Die im Vergleich beider Varianten jeweils höhere Gesamtbelastung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt (es handelt sich für alle Immissionsarten um die Werte der Variante „Einbau an westlicher Flanke“, hinsichtlich Rückbauleistung wird von 125.000 t/a ausgegangen).

Tab. 4-5 Jahresmittelwerte der Staub-Gesamtbelastung

Staub-immission	Beurteilungs-wert	BUP	Vor-belastung	Zusatz-belastung	Gesamt-belastung
PM _{2,5}	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Glück-Auf-Str. 1	12,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Glück-Auf-Str. 1	17,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Staub-niederschlag	350 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	Glück-Auf-Str. 1	72 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	170 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	242 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$
		FFH-Gebiet		20 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	92 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$

Ergebnis ist, dass die Jahresmittelwerte der Immissionsgesamtbelastung die Grenzwerte an allen Beurteilungsorten einhalten.

Eine Steigerung der Rückbauleistung auf 200.000 t/a (s.o.) würde die maximale Gesamtbelastung beim Staubbiederschlag von 242 (s. Tab. 4-5) auf ca. 257 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ erhöhen⁶, der Grenzwert von 350 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ wäre auch in diesem Fall deutlich eingehalten. Für alle anderen Parameter und Beurteilungspunkte ist die Einhaltung des jeweiligen Grenzwertes für die Gesamtbelastung aufgrund des noch größeren Abstands zum Grenzwert noch deutlicher.

⁶ überschlägig ermittelt über: $185 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) + 72 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) = 257 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$

Der Niederschlag von Salzstaub beträgt bei einem Rückbau von 125.000 t/a in Abhängigkeit davon, auf welcher Seite der Halde gegräst wird, im FFH-Gebiet maximal 14 bis 20 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{d}$.

Für den Feinstaub PM_{10} war außerdem zu prüfen, ob die zulässige Häufigkeit von 35 Überschreitungen des Tagesmittelwerts von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ebenfalls eingehalten wird. Über eine statistische Beziehung zwischen dem PM_{10} -Jahresmittelwert und der Anzahl der Überschreitungen des Tagesmittelwerts von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde die Einhaltung dieser Anforderung ebenfalls nachgewiesen.

Damit ist sichergestellt, dass die durch den Haldenbetrieb inkl. RC-Anlage verursachten Staubimmissionen die zulässigen Beurteilungswerte an allen Beurteilungspunkten einhalten. Bei dieser Abschätzung wurden Maßnahmen zur Staubminderung nicht berücksichtigt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass insbesondere wegen des hohen Anteils der aus den Fahrzeugbewegungen resultierenden Staubemissionen durch regelmäßige Befeuchtung der Fahrwege auf dem RC-Platz und auf der Halde eine erhebliche Minderung auch der Gesamt-Staubemissionen erreicht werden kann (s. im Gutachten des TÜV Nord S. 25). Auch eine Befeuchtung bearbeiteter Haufwerke reduziert die aus der Bearbeitung resultierenden Emissionen. Da solche Maßnahmen zur Staubminderung bei entsprechender Witterung durchgeführt werden sollen, überschätzen die im Gutachten ermittelten Werte die tatsächlich zu erwartenden Emissionen deutlich.

Der Anteil Salzstaub am Gesamtstaub ist sehr gering und muss bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch nicht weiter betrachtet werden.

4.2 Betriebszustand und Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen

Bei den Emissionen handelt es sich ausschließlich um diffuse Emissionen von Fahrwegen bzw. Fahrzeugbewegungen, Haufwerken oder Umschlagprozessen an Haufwerken oder diffuse Emissionen durch den Betrieb der Sieb- und Brecheranlage.

Die Gebäude (Container) werden elektrisch beheizt, Heizungsschornsteine sind demzufolge nicht vorhanden.

Weitere Emissionen entstehen durch den Betrieb von mit Kraftstoffen betriebenen mobilen Kleingeräten wie z.B. dem Hochdruckreiniger oder den Stromerzeugern. Deren Emissionen sind jedoch geringfügig, die Quellen sind darüber hinaus ortsveränderlich.

Es können deshalb keine sinnvollen Angaben zu quellenbezogenen Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen Stoffen oder Gerüchen gemacht werden. Zur Höhe der staub- und gasförmigen Emissionen durch die RC-Anlage und den Haldenbetrieb siehe im Gutachten des TÜV Nord (Unterlage F-5.1) vom 14.12.2016.

Formular 4.2. kann deshalb entfallen.

4.3 Quellenverzeichnis Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen

Es sind ausschließlich diffuse (Haufwerke) und ortsbewegliche (Baumaschinen, Stromaggregate) Emissionsquellen vorhanden.

Ein Quellenverzeichnis der Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen in Formular 4.3 kann deshalb entfallen.

4.4 Quellenplan Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen

Als Quellenplan wird auf die Abbildungen 5-1 des Staubgutachtens des TÜV Nord v. 14.12.2016 (Unterlage F-5.1) verwiesen. In der Abbildung sind neben den Fahrwegen zur und auf der Halde am Beispiel eines Baufeldes auf der östlichen Flanke der Halde auch Materialhalden und die Sieb- und Brecheranlage von dargestellt. Bei den Emissionen handelt es sich ausschließlich um diffuse Emissionen von Fahrwegen, Haufwerken oder Umschlagprozessen an Haufwerken oder diffuse Emissionen durch den Betrieb der Sieb- und Brecheranlage.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Lage der Materialhalden auf dem RC-Platz nur beispielhaft dargestellt ist. Für die Immissionssituation an den Immissionspunkten macht es aufgrund der Entfernung keinen Unterschied, wo genau auf dem RC-Platz die Materialhalden platziert sind.

4.5 Betriebszustand und Schallemissionen

Die möglichen Betriebszustände mit den resultierenden Schallemissionen sind in der Gutachterlichen Stellungnahme des TÜV Nord Umweltschutz v. 05.04.2016 umfassend dargestellt. Formular 4.5 kann deshalb entfallen.

4.6 Quellenplan Schallemissionen und Erschütterungen

Als Quellenplan wird auf das Schalltechnische Modell in Anhang 1 Seite 2 des Gutachtens des TÜV Nord v. 05.04.2016 (Unterlage F-4.2) verwiesen. In der Abbildung sind neben den Fahrwegen zur und auf der Halde (Linienquellen) auch der Materialumschlag und die Sieb- und Brecheranlage (Punktquellen) auf dem RC-Platz dargestellt.

4.7 Sonstige Emissionen

Durch den Betrieb der Bauschutt-Recyclinganlage kommt es im Bereich der nächstgelegenen Wohngebäude nicht zu spürbaren Erschütterungen, s. Kap. 9.1.1.4 des Rahmenbetriebsplans.

Weder beim Haldenbetrieb noch beim Betrieb der Recyclinganlage kommen schwere Rammgeräte oder sonstige Maschinen zum Einsatz, die erhebliche und weithin spürbare Bodenvibrationen verursachen. Zwar kommt es durch den Betrieb des Brechers auf dem RC-Platz oder durch den Betrieb dynamischer Verdichtungswalzen auf den Baufeldern der Halde zu Bodenvibrationen, diese sind jedoch nur im unmittelbaren Nahbereich dieser Maschinen (im Distanzbereich bis ca. 20 m) spürbar. Die geringste Entfernung eines Wohnhauses (IP3 des Lärmgutachtens Unterlage F-4.2) zu einem Baufeld der Halde beträgt ca. 250 m, es ist damit beim Weitem außerhalb der Reichweite spürbarer Bodenvibrationen. Der Abstand zwischen RC-Platz und den nächstgelegenen Wohnhäusern ist noch größer. Belastungen durch Bodenvibrationen können insofern ausgeschlossen werden.

Lichtemissionen spielen keine erhebliche Rolle, da die Anlage nur tagsüber zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr betrieben wird. Im Winterhalbjahr wird der RC-Platz insofern zwar morgens und abends beleuchtet, aufgrund der großen Entfernung zu den Wohngebäuden entfaltet diese Beleuchtung jedoch keine Störwirkung.

Die morgendliche oder abendliche Beleuchtung kann im Grundsatz einen negativen Einfluss auf Fledermäuse ausüben, die die südlich und westlich an die RC-Anlage angrenzenden Wege als Flugstraße nutzen (s. UVS Kap. C-2.2.2). Die Regelbetriebszeit der RC-Anlage (7:00 bis 17:00 Uhr) liegt jedoch außerhalb der üblichen Aktivitätszeiten der Fledermäuse.

4.8 Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen

Hinsichtlich der vorgesehenen Maßnahmen zur Überwachung der Staub- und Lärmemissionen wird auf Kap. 10.2 und 10.3 des Rahmenbetriebsplans verwiesen. Dort sind die vorgesehenen Maßnahmen beschrieben.

5.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen

Emissionen luftverunreinigender Schadstoffe aus gefassten Quellen sind nicht vorhanden. Entsprechende Abgasreinigungseinrichtungen sind demgemäß nicht vorgesehen.

Emissionen aus diffusen Quellen sind insbesondere in Form von Staub zu berücksichtigen. Staubemissionen werden durch verschiedene Maßnahmen minimiert, insbesondere z.B.:

- bei entsprechender Witterung Befeuchtung v. Fahrwegen auf dem RC-Platz u. der Halde
- Betrieb von Sprüheinrichtungen an den Übergabestellen der Brech- und Siebanlage
- Vermeidung großer Fallhöhen beim Abwurf des gesiebten Materials, indem die Haufwerke unter den Bändern nie vollständig beräumt werden.

Die Aufbereitungsanlage wird nur betrieben, wenn die Befeuchtungseinrichtungen funktionieren. Sollte dem Wasserbecken nicht ausreichend Wasser über Niederschläge zugeführt werden können, wird Wasser über einen Brunnen gefördert (s. Kap. 3.6.3.2 des RBP).

Bei der Prognose der Staubemissionen im Gutachten des TÜV Nord Umweltschutz vom 14.12.2016 (Unterlage F-5.1) wurden derartige Minderungsmaßnahmen nicht berücksichtigt. Das Gutachten überschätzt also die Emissionen (siehe im Gutachten des TÜV Nord Umweltschutz S. 25).

Hinsichtlich Lärminderung wird lediglich davon ausgegangen, dass die eingesetzten Anlagen und Maschinen dem Stand der Technik entsprechen (s. im Gutachten des TÜV Nord Umweltschutz vom 05.04.2010, Unterlage F-4.2, S. 9) Darüber hinaus werden zur Lärminderung keine besonderen Maßnahmen (etwa Abschirmung der Sieb- und Brecheranlage durch entsprechende Positionierung von Materialhalden) vorgesehen, da die Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte bereits ohne solche Maßnahmen um mehr als 6 dB(A) unterschreiten und damit im Sinne von Nr. 3.2.1 der TA Lärm an den Immissionsorten als nicht relevant zu bezeichnen sind.

6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung**1. Wurde der Behörde bereits angezeigt, dass ein Betriebsbereich vorliegt?**

- ☐ Ja. Legen Sie bitte entsprechende Unterlagen diesem Antrag bei und fahren Sie bitte mit Abschnitt 6.2 fort.
- ☒ Nein. Fahren Sie bitte mit Frage 2. ff fort.

2. Sind gefährliche Stoffe nach Anhang I Spalte 2 der 12. BImSchV in einer oder mehreren Anlagen eines Betreibers tatsächlich vorhanden oder kann vernünftigerweise vorhergesehen werden, dass solche Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (auch bei der Lagerung) entstehen?

- ☒ Ja. Ermitteln Sie bitte, ob die Mengenschwellen zum Erreichen eines Betriebsbereiches erreicht oder überschritten werden.
- ☐ Nein

3. Liegt entsprechend der Ermittlungshilfe ein Betriebsbereich vor?

- ☒ Nein. Es liegt kein Betriebsbereich vor.
- ☐ Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der unteren Klasse vor.
- ☐ Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der oberen Klasse vor.

6.4 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen
--

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-6.pdf

6 Anlagensicherheit

6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung

Siehe Formular 6.1.

Die Frage, ob die Mengenschwellen zum Erreichen eines Betriebsbereichs erreicht oder überschritten werden, wurde anhand des Excel-Tools „Ermittlung eines Betriebsbereichs nach Seveso III“ geprüft, siehe Screenshot aus Formular 6.1 des elektronischen Antragstellungsprogramms.

Das Excel-Tool ist im Excel- und Pdf-Format als Unterlage H-1.6 beigelegt.

6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung

1. Wurde der Behörde bereits angezeigt, dass ein Betriebsbereich vorliegt?

☐ Ja. Legen Sie bitte entsprechende Unterlagen diesem Antrag bei und fahren Sie bitte mit Abschnitt 6.2 fort.

☒ Nein. Fahren Sie bitte mit Frage 2. ff fort.

2. Sind gefährliche Stoffe nach Anhang I Spalte 2 der 12. BImSchV in einer oder mehreren Anlagen eines Betreibers tatsächlich vorhanden oder kann vernünftigerweise vorhergesehen werden, dass solche Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (auch bei der Lagerung) entstehen?

☒ Ja. Ermitteln Sie bitte, ob die Mengenschwellen zum Erreichen eines Betriebsbereiches erreicht oder überschritten werden.

Für die Ermittlung kann das Excel-Tool der Bezirksregierung Arnsberg [Ermittlung eines Betriebsbereichs nach Seveso III](#) genutzt werden. Die dort gemachten Erläuterungen sind zu beachten. Sämtliche Tabellenblätter sind den Antragsunterlagen (als PDF-Datei im Format A4 und als Excel-Datei) beizufügen.

☐ Nein

3. Liegt entsprechend der Ermittlungshilfe ein Betriebsbereich vor?

☒ Nein. Es liegt kein Betriebsbereich vor.

☐ Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der unteren Klasse vor.

☐ Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der oberen Klasse vor.

Abb. 6-1 Screenshot Formular 6.1 des elektron. Antragstellungsprogramms

6.2, 6.3 entfällt - kein Betriebsbereich, s.o.

6.4 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft und zur Verhinderung und Begrenzung der Auswirkungen von Betriebsstörungen

Als Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der Bauschutt-Recyclinganlage sind verschiedene Ereignisse vorstellbar, die jedoch allesamt keine schwerwiegenden Emissionen zur Folge haben können, aus denen eine erhebliche Belästigung oder Gefährdung der Allgemeinheit oder Nachbarschaft resultieren könnte. Im Einzelnen sind folgende Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs vorstellbar:

- Ausfall eines Radladers oder der Siebanlage

In diesem Fall können die damit auszuführenden Arbeiten nicht vorgenommen werden. Besondere Emissionen können daraus nicht resultieren.

- Unfälle mit Transportfahrzeugen oder Radladern.

Bei (Straßenverkehrs-) Unfällen mit Transportfahrzeugen oder Radladern kann Boden- oder Bauschuttmaterial über die Straße oder angrenzende Flächen verbreitet werden. Eine Gefährdung von Schutzgütern des § 1 BImSchG und insbesondere eine Gefährdung der Allgemeinheit oder Nachbarschaft kann daraus jedoch nicht resultieren. Im Anlagenbereich sind immer Radlader und andere Baufahrzeuge verfügbar, die das Material sofort wieder aufnehmen können. Eine Gefährdung des Grundwassers oder Untergrundes besteht nicht, da die Materialien nicht flüssig sind und Schadstoffe nur in verhältnismäßig geringer Konzentration enthalten, so dass diese nicht ins Erdreich versickern können.

- Brände an elektrischen Anlagen oder Maschinen

Es sind allenfalls lokale Entstehungsbrände (z.B. Kabelbrände, Brände an Schaltschränken oder Maschinen) vorstellbar. Diese können jedoch keine Folgeschäden, aus denen dann erhebliche Emissionen resultieren könnten, verursachen, sondern lediglich den Ausfall des jeweils angeschlossenen Aggregats.

Zum Löschen von Entstehungsbränden werden Pulverlöscher bereitgehalten.

Die elektrischen Anlagen werden gemäß den gültigen ElBergV bzw. VDE-Vorschriften ausgeführt.

- Unfälle im Umgang mit brennbaren Hilfsstoffen

Als brennbare Hilfsstoffe werden Diesel, Benzin und Zweitaktgemisch eingesetzt. Zur Vermeidung von Unfällen im Umgang mit Kraftstoffen oder anderen brennbaren Hilfsstoffen sind Betriebsanweisungen ausgelegt, die die Beachtung von Sicherheitsbestimmungen vorschreiben.

Mögliche Emissionen im Zusammenhang mit Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs sind deshalb in allen denkbaren Fällen nur lokal begrenzt und von geringen Ausmaßen. Störungen hätten nur geringe Auswirkungen auf die Allgemeinheit oder Nachbarschaft.

7.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-7.1-7.2.pdf

7 Arbeitsschutz

7.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz

7.1.1 Allgemeine Angaben

Die für das Vorhaben betriebenen Anlagen und Einrichtungen und die Arbeitsbedingungen entsprechen den einschlägigen Anforderungen zum Arbeitsschutz wie insbesondere der ABBergV, der GesBergV, dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und den entsprechenden untergesetzlichen Regelwerken und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften. Zur Gewährleistung der Sicherheit und Gesundheit seiner Beschäftigten haben die K+S AG und die K+S Baustoffrecycling GmbH die erforderlichen Maßnahmen getroffen. Die K+S Baustoffrecycling GmbH ist dabei eingebunden in die Infrastruktur des Werkes Bergmannsseggen-Hugo. So wird insbesondere der gem. niedersächsischer Bergverordnung über den arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst (BVOASi) sowie nach DGUV V 2⁷ erforderliche arbeitssicherheitliche und betriebsärztliche Dienst des Werkes genutzt.

Nähere Angaben zum arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst wie z.B. dessen Angehörige, seine Leitung und die Einsatzzeiten sind im Hauptbetriebsplan des Werkes Hugo dokumentiert. Der arbeitssicherheitliche Dienst unterstützt die K+S Baustoffrecycling GmbH bei der Einhaltung der für den Arbeitsschutz relevanten Vorschriften und bei der Erstellung der erforderlichen Dokumente wie z.B. des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokuments (SGD) gem. § 3 ABBergV und von Alarm- und Notfallplänen.

Regelmäßig trifft sich außerdem ein Arbeitsschutzausschuss gem. § 15 der BVOASi, in dem alle Belange des Arbeitsschutzes des Werkes erörtert werden. Dem Arbeitsschutzausschuss gehört ein Vertreter der K+S Baustoffrecycling GmbH (i.d.R. deren Sicherheitsbeauftragter) an.

Weitere mit Belangen der Arbeitssicherheit betraute Fachkräfte wie z.B. Elektrofachkräfte gem. § 2 Nr. 1 der Elektro-Bergverordnung werden ebenfalls durch das Werk Bergmannsseggen-Hugo gestellt. Diese führen die regelmäßige Prüfung von Elektrogeräten gem. ElBergV durch und veranlassen in Abstimmung mit der BRC z.B. die Jahresrevisionen durch einen elektro-technischen Sachverständigen gem. § 14 ElBergV.

Die Führung der entsprechenden Prüflisten und die Einhaltung der Prüffristen liegt jedoch im Verantwortungsbereich der BRC. Die dafür verantwortlichen Mitarbeiter nehmen für die Durchführung der Prüfungen die Dienste u. Fachkräfte des Werkes in Anspruch.

Da die Anzahl der Beschäftigten der K+S Baustoffrecycling GmbH geringer ist als 20, besteht keine Verpflichtung, einen Sicherheitsbeauftragten gem. § 22 SGB VII zu bestellen. In der Vergangenheit wurde allerdings stets mind. 1 Mitarbeiter als Sicherheitsbeauftragter benannt und fortgebildet. Dies soll auch weiter so gehandhabt werden.

Ersthelfer werden mindestens in einer Anzahl gem. § 26 BGV A1 benannt (1 Ersthelfer bei bis zu 20 Versicherten).

Sicherheitsunterweisungen werden durch die Betriebsleitung für alle Beschäftigten inkl. der fremden Maschinenführer mind. 1 x jährlich durchgeführt, neue Mitarbeiter oder neue fremde Maschinenführer erhalten vor der ersten Arbeitsaufnahme ebenfalls eine Sicherheitsunterweisung.

⁷ DGUV Vorschrift 2: Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Jan. 2011

Der betriebsärztliche Dienst des Werkes Bergmannsseggen-Hugo ist im Hauptbetriebsplan des Werks im erforderlichen Detail benannt. Er ist verantwortlich für die Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen der Beschäftigten der K+S Baustoffrecycling GmbH.

7.1.2 Gefährdungsbeurteilung, Dokumente zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Zur Vermeidung von Unfällen wurden für den Umgang mit potenziellen Gefährdungen Dokumente zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz erarbeitet.

Folgende Gefährdungen wurden dort betrachtet:

1. Fahrung zu Fuß
2. Transport mit Körperkraft
3. Büro- und Bildschirmarbeitsplatz
4. Befahrung mit dem Fahrzeug
5. Arbeiten bei der Betankung und Kontrolle von Fahrzeugen und Arbeitsmitteln
6. Reinigung von Fahrzeugen
7. Arbeiten auf Leitern und Tritten
8. Allgemeiner Umgang mit Gefahrstoffen
9. Arbeiten im Freien
10. Allgemeine Verhaltensregeln
11. Arbeiten mit Kettensägen
12. Arbeiten auf Gerüsten
13. Arbeiten mit Handwerkzeugen
14. Arbeiten mit mobilen Pumpen und Stromerzeugern
15. Laden von Batterien
16. Reinigung im Bereich von Anlagen
17. Arbeiten in der Werkstatt
18. Allgemeine Instandhaltungsarbeiten
19. Gasschweißen und Brennschneiden
20. Arbeiten im Winter
21. Arbeiten mit Gartengeräten (Motorsense)
22. Bedienen von mobilen Arbeitsmaschinen (Radlader, Zugmaschine)
23. Arbeiten im Umgang mit Halden- und Oberflächenwässern
24. Arbeiten mit Hochdruckreinigern
25. Eigenüberwachung des Abscheiders

Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente sind für die Beschäftigten jederzeit einsehbar, sie sind Grundlage und wesentlicher Inhalt der regelmäßigen Unterweisungen (s. 7.1.1) und werden bei Änderung von Gefährdungspotentialen aktualisiert.

7.2 Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen

Bei Betrieb der RC-Anlage werden folgende Gefahrstoffe eingesetzt:

Tab. 7-1 Gefahrstoffe

Bezeichnung	Lagermenge	Verbrauch pro Jahr	Kennzeichnung gem. RL 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG	H-Sätze gem. RL 1272/2008/EG
Diesel	30 m ³ = 25 t	400-500 m ³ (inkl. Haldenbetrieb)	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20-65 Xi; R38 N; R51/53	H226-304-315-332-351-373-411 (Avia)
Ottokraftstoff	25 l = 19 kg	50 l	F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R65 Xi; R36/38 R67 N; R51/53	H224-304-315-336-340-350-361d-411 (Avia)
Zweitaktgemisch	5 l = 4 kg	10 l	Xn; R65 Xi; R38 F+, R12 N; R51/53 R67	H224-304-315-336-411 (Stihl)
Schweißgase in Druckflaschen				
Sauerstoff (Schweißgas)	5 Fl. à 50 l = 75 kg	< 10 Fl.	O; R8	H270-280 (Linde)
Acetylen (Schweißgas)	5 Fl. à 50 l = 50 kg	< 10 Fl.	F+; R5-6-12	H-220-230-280 (Linde)
Werkstattbedarf in Kleinmengen				
Kaltreiniger, z.B. Elmotan LB 852	250 l = 193 kg	200 l	Xn; R65-66	H304 EUH066 (Terma)
Terpentinersatz	5 l = 4 kg	25 l	R10 Xn; R65 N; R51/53 R67	H226-304-336-411 EUH066 (Staufen)
Schmier-oder Kriechöle, z.B. Rivolta TRS plus	< 1 l	< 1 l	Xn; R65	H304 (B&L)

Weitere werkstattübliche Betriebsmittel können bei Bedarf in werkstattüblichen Kleinmengen hinzukommen.

Diesel wird in in einem ortsunbeweglichen, oberirdischen, doppelwandigen Tank im Freien gelagert. Der Tank wird an der Rückseite der Fertiggarage (Abstand mind. 1 m) der Betankungsanlage errichtet. Der Abstand zur Wartungshalle als nächstgelegenen sonstigen Gebäude beträgt ca. 8 - 9 m.

Bei den sonstigen Gefahrstoffen werden die Kleinmengenschwellen gem. Tab. 1 Spalte 4 der TRGS 510⁸ für leicht entzündliche Flüssigkeiten (bis 20 kg) und für Gase in Druckgasbehältern (bis 2,5 l) überschritten. Diese Stoffe dürfen deshalb nur in einem entsprechenden Lager gelagert werden, das die allgemeinen Anforderungen gem. Nr. 4.3 der TRGS 510 erfüllt.

Die Mengen gem. Tab. 1 Spalte 5 TRGS 510 werden für Gase in Druckbehältern (< 2,5 l) überschritten. Gase in Druckgasflaschen dürfen deshalb nur in einem Lager gelagert werden, das auch die baulichen Anforderungen gem. Nr. 10 der TRGS 510 erfüllt.

Nicht in Gebrauch befindliche Gasflaschen werden deshalb im Freien, in einem überdachten, nach mind. einer Seite offenem, verschließbaren Lager („Käfig“) gelagert. Damit sind die bei dieser Lagermenge einschlägigen Anforderungen gem. Nr. 10 TRGS 510 erfüllt.

Alle anderen Gefahrstoffe werden in einem Werkstattcontainer gelagert. Die Anforderungen an Läger gem. Nr. 4.3 TRGS 510 werden durch den Werkstattcontainer erfüllt. Die flüssigen Gefahrstoffe werden in oder über Auffangräumen gelagert.

Kapitel 7 TRGS 510 mit den Vorschriften zu Getrennt- und Zusammenlagerung von Gefahrstoffen bestimmter Lagerklassen ist erst anzuwenden ab einer Lagermenge von 200 kg pro Lagerklasse bzw. 400 kg Gesamtlagermenge. Diese Mengen werden bei weitem unterschritten.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Gebindeformen und Lagerorte:

Tab. 7-2 Lagerort Gefahrstoffe

Bezeichnung	Lagermenge	H-Sätze gem. RL 1272/2008/EG	Gebindeart u. Lagerort
Diesel	30 m ³	H226-304-315-332-351-373-411	ortsunbeweglicher Tank im Freien
Ottokraftstoff	25 l	H224-304-315-336-340-350-361d-411	Kanister im Werkstattcontainer
Zweitaktgemisch	5 l	H224-304-315-336-411	Kanister im Werkstattcontainer
Sauerstoff (Schweißgas)	5 Fl. à 50 l	H270-280	Druckgasflaschen, überdachter Käfig im Freien
Acetylen (Schweißgas)	5 Fl. à 50 l	H-220-230-280	Druckgasflaschen, überdachter Käfig im Freien
Kaltreiniger, z.B. Elmotan LB 852	250 l	H304 EUH066	Fass, im Werkstattcontainer
Terpentinersatz	5 l	H226-304-336-411 EUH066	Flaschen, Dosen oder Kanister, im Werkstattcontainer
Schmier-oder Kriechöle, z.B. Rivolta TRS plus	< 1 l	H304	Spraydosen, im Werkstattcontainer

⁸ TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

7.2 Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen
--

BE Nr.	Bezeichnung der Betriebseinheit	Stoffstrom Nr. lt. Fließbild	Gefahrstoff		Verwendung / Verbrauch [kg/h]	Lagerung [kg]
			Bezeichnung	Kennzeichnung		
1	2	3	4	5	6	7
050	Betriebstankstelle	S2	Dieselmkraftstoff	H: 226-304-315-332-351-373-411	400000 kg/a	25.000
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	S4	Zweitaktgemisch	H: 224-304-315-336-411	4 kg/a	4
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	S4	Ottokraftstoff	H: 224-304-315-336-340-350-361d-411	38 kg/a	19
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	S4	Kaltreiniger	H: 304	154 kg/a	193
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	S4	Terpentinersatz	H: 226-304-336-411	1 kg/a	4
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	S4	Schmieröle, Kriechöle	H: 304	1 kg/a	0,8
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	S4	Sauerstoff	H: 270-280	150 kg/a	75
060	Sonstige Infrastruktur (Container, Hallen)	S4	Acetylen	H: 220-230-280	100 kg/a	50

7.3 Explosionsschutz, Zonenplan

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-7.3.pdf

7.3 Explosionsschutz, Zonenplan

Diesel wird üblicherweise gem. Anhang I Nr. 2.6 der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP)⁹ als entzündbare Flüssigkeit der Kategorie 3 (Flammpunkt $\geq 23\text{ °C}$ und $\leq 60\text{ °C}$ ¹⁰ eingestuft.

Gem. Nr. 2 Abs. 12 TRBS 3151/TRGS 751¹¹ handelt es sich bei Diesel nicht um einen Kraftstoff sondern um einen Betriebsstoff:

Betriebsstoffe sind danach „an Tankstellen oder Gasfüllanlagen vorhandene Stoffe, die nicht Kraftstoffe gem. Absatz 11 sind, wie ...

andere brennbare oder entzündbare flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt $> 55\text{ °C}$ (z. B. Heizöl, Diesel, Biodiesel). Diesel und Biodiesel gelten somit nicht als Kraftstoff im Sinne dieser Technischen Regel, sondern als Betriebsstoff, da in Anwendung von TRBS 2152 Teil 2/TRGS 722 Nummer 2.3.2 Absatz 2 bei den in Deutschland herrschenden Lager- und Abfülltemperaturen ein hinreichend sicherer Abstand zwischen diesen Temperaturen und dem Flammpunkt sicher gestellt und somit keine Explosionsgefahr zu erwarten ist, ...“

Gem. Nr. 2 Abs. 13 TRBS 3151/TRGS 751 heißt es weiter:

„Unter den in dieser Technischen Regel festgelegten Bedingungen der Handhabung und Lagerung an Betankungsanlagen bewirken Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $> 55\text{ °C}$ keine Explosionsgefahren, die Explosionsschutzmaßnahmen erfordern.“

Beim Betrieb der Betankungsanlage und der Aufbereitungsanlage können also explosionsgefährliche Atmosphären nicht entstehen, Maßnahmen zum Explosionsschutz sind nicht erforderlich.

Hinweis:

Bei der Betankungsanlage handelt es sich nicht um eine (erlaubnispflichtige) Tankstelle im Sinne des § 18 Nr. 6 BetrSichV („ortsfixe Anlagen für die Betankung von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen mit entzündbaren Flüssigkeiten (Tankstellen)“), da als entzündbare Flüssigkeiten nur solche gelten mit Stoffeigenschaften nach Anhang 1 Nummer 2.6 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, sofern sie einen Flammpunkt von weniger als 23 Grad Celsius haben. Diesel hat einen Flammpunkt $> 55\text{ °C}$.

⁹ VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

¹⁰ Fußnote zur Kategorie 3: „Für die Zwecke dieser Verordnung können Gasöl, Diesel und leichte Heizöle, die einen Flammpunkt zwischen 55 °C und 75 °C haben, als zur Kategorie 3 gehörend gelten.“

¹¹ Technische Regeln für Betriebssicherheit / Gefahrstoffe: Vermeidung von Brand-, Explosions- und Druckgefährdungen an Tankstellen und Gasfüllanlagen zur Befüllung von Landfahrzeugen, GMBI 2015 S. 1294-1319

8.1 Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)

Im Falle einer Betriebseinstellung ist gem. § 5 (3) BImSchG dafür Sorge zu tragen, dass

- 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,
- vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und
- die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

Der Betrieb der Anlage wird nach Abschluss der Haldenabdeckung eingestellt. Alle vorhandenen Abfälle, Rückstände und sonstige Stoffe werden erfasst und ordnungsgemäß entsorgt.

Die befestigte Asphaltfläche, die darauf befindlichen Gebäude (Container), das Rückhaltebecken und die sonstigen festen Anlagen und Anschlüsse der RC-Anlage werden vollständig rückgebaut, Mutterboden aufgetragen und das ursprüngliche Bodenniveau wieder hergestellt.

Es wird angestrebt, die Fläche des RC-Platzes auf den Flurstücken 393 und 394 wieder der ursprünglichen (landwirtschaftlichen) Nutzung zuzuführen, vergl. im Rahmenbetriebsplan Kap. 5.3.2.

9.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

(technische Beschreibungen und Betriebsabläufe, Fließbilder, Begründungen u.ä.)

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-9.1.pdf

9 Abfälle

9.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

Durch den Aufbereitungsbetrieb fallen regelmäßig Stoffe an, die in den angelieferten Materialien als „Störstoffe“ enthalten sind, jedoch nicht auf der Halde verwertet werden können und deshalb aussortiert und entsorgt werden. Eine Vermeidung dieser Abfälle ist nicht möglich. Darüber hinaus fallen auch Abfälle aus dem Wartungsbetrieb der Baumaschinen und in geringen Mengen haushalts- und gewerbeübliche Abfälle aus dem Büro- und Sanitärbereich.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Stoffe, voraussichtlichen Jahresmengen und Entsorgungswege dargestellt:

Tab. 9-1 Abfälle

Bezeichnung	ASN	max. Lagermenge	Anfallmenge p.a.	Entsorgungsweg	V/B ¹⁾
Metallschrott	17 04 05	20 t	500 t	Otto Müller GmbH & Co. KG, Wohlenbergstr. 30-34, 30179 Hannover	V
gemischte Materialien (Baumischabfälle)	17 09 04	10 t	100 t	Hellmich Recycling GmbH, Industriestr. 57, 31275 Lehrte	V
Öl-/Wasserabscheiderinhalte	13 05 08*	2 m ³	5 m ³	Hermann Brockmann Recycling GmbH, Thörener Str. 100, 29308 Winsen/Aller	V
Aufsaug- und Filtermaterialien	15 02 02*	0,1 t	0,1 t	Hermann Brockmann Recycling GmbH, Thörener Str. 100, 29308 Winsen/Aller	V
Gemischte Siedlungsabfälle	20 03 01	0,5 t	5 t	Zweckverband Abfallwirtschaft Celle Braunschweiger Heerstr. 109, 29227 Celle	V

¹⁾ V: Verwertung, B: Beseitigung

Bis auf den Zweckverband Abfallwirtschaft Celle handelt es sich bei den Entsorgungswegen um diejenigen, die bereits von der RC-Anlage Friedrichshall genutzt werden. Der Zweckverband Abfallwirtschaft Celle ist die öffentliche Einrichtung zur Entsorgung hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle im Landkreis Celle.

Annahmeerklärungen der Entsorger können deshalb für alle Abfälle entfallen.

Darüber hinaus soll die Möglichkeit zugelassen werden, aufbereiteten Bauschutt auch zu verkaufen und damit einer anderen Verwertung als der Haldenabdeckung zuzuführen.

Zur Freigabeanalytik dieser Stoffe s. Kap. 3.1.7.5.5.

Die Entsorgung bzw. der Verkauf von Materialien wird im Betriebstagebuch dokumentiert.

9.2 Herkunft, Art und Menge von Abfällen, ohne Abwasser

In der folgenden Tabelle sind alle in der Betriebseinheit der Anlage anfallenden Stoffe, die nicht Produkt, Luftverunreinigung oder Abwasser sind, lückenlos aufgeführt:

BE	Stoffstrom Nr. lt. Fließbild	Bezeichnung des Abfalls nach AVV sowie ggf. betriebsinterne Bezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV	Abfall zur Verwertung	Abfall zur Beseitigung	n. gef. A	gef. A	Geschätzte Abfallmenge [t/a] ggf. [m³/a]	Abfallbereitstellung/Lagerung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
010	S12	Metallschrott	170405	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	500	20 t
010	S13	Baumischabfälle	170904	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100	10 t
050	S10	Ölabscheiderinhalte	130508*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	2 m³
060	S11	Filtermaterialien	150202*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1	0,1 t
060	-	Siedlungsabfall	200301	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	0,5 t

9.3 Verbleib der Abfälle

(Angaben zum vorgesehenen Entsorgungsweg des Abfalls)

Der Verbleib der Abfall ist bereits in Kap. 9.1 beschrieben.

10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-10.1.pdf
- H-1.1.2_Rückhaltevolumen_RRB_RC_Platz.pdf
- H-1.1.3_Bemessung_PW_RRB_RC_Platz.pdf
- H-1.1.4_Schlammfangvolumen_ASF.pdf
- H-1.2.7_215845_5a_SP_RRB_Schnitte_A-A_B-B.pdf
- H-1.2.8_215845_5_1_SP_Ablaufschacht.pdf
- H-1.4.4.1_Bemessung_Abscheideranlage-v.pdf
- H-1.4.4.2_Abscheider_Schnitt+Grundriss_Gesamtanlage-v.pdf
- H-1.4.4.3_Abscheider_Schnitt+Grundriss_Absperrschacht.pdf
- H-1.4.4.4_3A-rhombic_Leistungserklaerung.pdf

10 Abwasser

10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

10.1.1 Abwasserwirtschaft des RC-Platzes

Der RC-Platz hat eine asphaltierte Fläche von 20.222 m². Hinzu kommt die Fläche für den Wasch- und Betankungsplatz von 181 m².

Der Platz entwässert über seine Längs- und Querneigung (s. Lageplan RC-Platz und Höhenplan RC-Platz, Unterlagen H-1.2.4 und H-1.2.5, Anhänge zur Kap. 2.4) in eine rinnenförmige Mulde (Rinne), in deren Längsverlauf 5 Ablaufschächte mit Schlammfang (ASF1 bis ASF5) angeordnet sind. Die Mulde (Rinne) resultiert dabei lediglich aus dem Zusammentreffen der Querneigungen des RC-Platzes, es ist keine Vertiefung im Asphalt vorgesehen.

Aus den Ablaufschächten gelangt das voredimentierte Niederschlagswasser in ein Kanalsystem aus PP-Kanalrohren DN 250 bis DN 400 und schließlich in das Regenrückhaltebecken.

Auch Wasser, das beim Reinigen der Lkw-Waagen anfällt, wird über das Kanalsystem dem Regenrückhaltebecken zugeführt.

Die Ablaufschächte sind in Unterlage H-1.2.8 (Draufsicht/Schnitt Ablaufschacht) dargestellt, Anhang zu Kap. 10.1. Zur Bemessung der Ablaufschächte siehe Unterlage H-1.1.4, Anhang zu Kap. 10.1. Zum Standsicherheitsnachweis der Ablaufschächte siehe Unterlage H-1.1.5.

Das System der Platzentwässerung ist im Detail im Kap. 2.6 des Erläuterungsberichts zur BlmSch-Genehmigung RC-Platz (s. Unterlage H-1.1.1, Anhang zu Kap. 3.1) beschrieben. Einen Leitungsplan enthält Unterlage H-1.2.6, Anhang zu Kap. 10.2.

Für das Regenrückhaltebecken wurde ausgehend von einer Wiederkehrzeit des zugrunde gelegten Starkregenereignisses von $T = 5$ Jahre ein notwendiges Rückhaltevolumen von 525 m³ ermittelt (s. Unterlage H-1.1.2, Anhang zu Kap. 10.1).

Bei der Auslegung des Rückhaltebeckens wurde neben dem minimal erforderlichen Volumen für die Regenrückhaltung bei Starkegen noch das Volumen für den ständigen Wasserinhalt für betriebliche Zwecke (Betriebswasser für Platzreinigung, Staubbindung usw.: $V = \text{ca. } 400 \text{ m}^3$) und die Sedimentation von Sand- und Schlammbestandteilen ($V = \text{ca. } 160 \text{ m}^3$) berücksichtigt. Damit ergibt sich ein Gesamtstapelvolumen von 1.085 m³.

Schnitte des Regenrückhaltebeckens enthält Unterlage H-1.2.7, Anhang zu Kap. 10.1.

Im Regelfall wird das Wasser auf der Halde zur Befeuchtung von Fahrwegen und auf dem RC-Platz zur Befeuchtung des Platzes, von Haufwerken und zur Befeuchtung des Sieb- und Brechprozesses zur Staubminderung eingesetzt. Für diesen Zweck führt eine Leitung vom Regenrückhaltebecken zur Sieb- und Brecheranlage und von dort weiter zu zwei Entnahmestellen auf der südlichen und östlichen Böschung am Rand des RC-Platzes. Die Versorgung dieser Entnahmestellen erfolgt über eine Pumpe mit $Q_{\text{max}} = \text{ca. } 5 \text{ l/s}$.

Im Fall eines seltener als alle 5 Jahre auftretenden Starkregens oder in Dauerregenphasen, wenn kein Wasser zur Staubminderung benötigt wird, wird das Rückhaltebecken in den Haldenrandgraben entleert. Dazu wird eine Tauchpumpe installiert mit einer Leistung $Q_{\text{max}} = 10 \text{ l/s}$ bzw. 36 m³/h (s. im Erläuterungsbericht - Unterlage H-1.1.1 - Kap. 2.6.4, und Unterlage H-1.1.3, Anhang zu Kap. 10.1).

Überschlägig wird von einer Menge von ca. 5.000 - 6.000 m³/a Niederschlagswasser vom RC-Platz ausgegangen, welches in den Haldenrandgraben abgegeben werden muss¹².

Die geplante Abwasserdruckleitung da 125 x 11,4 PE 100 RC SDR 11 soll auf ca. 100 m Länge ausgehend vom Rückhaltebecken nach Norden bis zur Einleitstelle am Haldenrandgraben trassiert werden. Am Druckleitungsende wird ein Druckentspannungsschacht errichtet, um das Abwasser schadlos in den Haldenrandgraben und von dort über das Rückhaltebecken der Halde in das Grubengebäude einleiten zu können. Zur Lage der Leitung s. Lageplan RC-Platz, Unterlage H-1.2.4, Anhang zu Kap. 2.4.

10.1.2 Abwasserwirtschaft des Wasch- und Betankungsplatzes

Der Wasch- und Betankungsplatz besteht aus dem eigentlichen Wasch- und Betankungsplatz mit einer Fläche von 9 m x 14 m = 126 m² und einer Nebenfläche (45,5 m²) auf der sich eine Fertiggarage (36 m²) befindet. In der Fertiggarage befinden ein 2,5 m³-AdBlue-Tank und die Zapfsäule. Als Fläche, die bei Niederschlägen entwässert werden muss, ergeben sich insofern 126 m² + 45,5 m² - 36 m² = 135,5 m².

Die Gesamtfläche wird mit einer 4 cm Aufkantung versehen und flüssigkeitsundurchlässig aus WU-Beton ausgeführt.

Der Wasch- und Betankungsplatz wird an einen Abscheider angeschlossen, der in das Regenrückhaltebecken entwässert.

Bei dem Abscheider handelt es sich um einen Abscheider Klasse I NS 15 mit integriertem Abscheider von 3.000 l. Optional kann ein zusätzlicher Schlammfang vor den Abscheider installiert werden. Hinter den Abscheider wird ein Probenahme-/Inspektionsschacht DN 200 installiert.

Aufgrund des Umgangs mit wässriger Harnstofflösung (AdBlue) wird gem. Nr. 4.3.2 der TRwS 781-2 vor der Abscheideranlage ein Absperrschacht (DN 150) installiert.

Um bei vollständiger Füllung des Rückhaltebeckens einen Rückstau in den Abscheider zu verhindern und gleichzeitig zu gewährleisten, dass der Abfüllplatz z.B. bei Niederschlägen entwässert, wird zwischen Probenahmeschacht und Rückhaltebecken eine Rückstauhebeanlage installiert.

Für die Auslegung des Abscheiders wurde ein 5 min Regenereignis mit T = 2, 1 angeschlossener Hochdruckreiniger und großer Schlammanfall zugrundegelegt, s. Unterlage H-1.4.4.1, als Anhang zu Kap. 10.10. Grundriss und Schnitt einer Abscheideranlage, eines Absperrschachts, eine Leistungserklärung und eine Zulassung für einen Abscheider sind als weitere Unterlagen beigelegt.

10.1.3 Sonstige Abwasserwirtschaft des RC-Platzes

Die Containeranlage wird an die Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Der Anschluss erfolgt über die Stichstraße zum Steigerring.

¹² Platzgröße 2,0 ha, davon ca. ¼ - ⅓ mit Haufwerken belegt, die Niederschläge festhalten. Bei 700 mm Niederschlag pro Jahr resultiert eine freie Wassermenge von ca. 15.000 - 16.000 m³/a, davon wird geschätzt ca. ⅓ in den Haldenrandgraben abgegeben => ca. 5.000 - 6.000 m³/a.

Dokumente zu 10.1

- H-1.1.2 Bemessung Rückhaltevolumen Regenrückhaltebecken RRB
- H-1.1.3 Bemessung Pumpaggegate für Entleerung RRB
- H-1.1.4 Bemessung Schlammfangvolumen ASF
- H-1.1.5 Standsicherheitsnachweis der Ablaufschächte und des Rückhaltebeckens (nur als separates Dokument)
- H-1.2.7 Regenrückhaltebecken, Schnitte
- H-1.2.8 Draufsicht/Schnitt Ablaufschacht mit Schlammfang

- H-1.4.4.1 Bemessung Abscheider und Schlammfang
- H-1.4.4.2 Schnitt u. Grundriss Abscheider + Schlammfang + Probenahmeschacht
- H-1.4.4.3 Schnitt u. Grundriss Absperrschacht
- H-1.4.4.4 Leistungserklärung Abscheider 3A rhombic
- H-1.4.4.5 Zulassung Abscheider 3A rhombic (nur als separates Dokument)

Hinweis: alle oben genannten Dokumente sind den Planfeststellungsunterlagen zusätzlich als separate Dokumente beigelegt, sofern nicht als „nur als separates Dokument“ gekennzeichnet. Diese sind ausschließlich als separate Dokumente vorhanden.

K+S Baustoffrecycling GmbH: Abdeckung der Halde Niedersachsen:**Überschlägige Ermittlung des Regenrückhalteraaumes für den Recyclingplatz nach dem DWA-Arbeitsblatt A 117 (einfaches Verfahren) [Index A]****1. Berechnungsgrundlagen****1.1 Gesamteinzugsgebiet**

$$A_{E,k} = 2,18 \text{ ha}$$

1.1.1 befestigte Flächen

- Platz- und Verkehrsflächen (Asphalt):

$$A_{E,bV1} = 2,18 \text{ ha}$$

- mittlerer Abflussbeiwert

$$\psi_{m,bV1} = 0,9$$

1.1.2 nicht befestigte Flächen (angeschlossene Grünflächen (Acker, Kulturland))

Mit dem Einzugsgebiet werden keine unbefestigten Flächen erfasst.

1.2 Abflussbedingungen

- max. Drosselabflussspende (Fördermenge) für die Beckenentleerung bei Starkregenereignissen:

$$Q_{dr,max} = 10,0 \text{ l/s} = 36 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Überschreitungshäufigkeit/ Wiederkehrzeit

$$n = 0,2 / \text{a} ; T = 5 \text{ Jahre}$$

1.3 Ermittlung der maßgebenden "undurchlässigen" Fläche A_u

$$A_{E,bV1} \times \psi_{m,bV1} = 2,18 \times 0,90 = 1,96 \text{ ha}$$

1.4 Ermittlung der Drosselabflussspende

$$q_{dr,r,u} = Q_{dr,max} / A_u = 10,0 \text{ l/s} / 1,96 \text{ ha}$$

$$q_{dr,r,u} = 5,10 \text{ l/s} \times \text{ha}$$

1.5 Ermittlung des Abminderungsfaktors f_A

- Fließzeit t_f

$$t_f = \text{ca. 5 min}$$

f_a nach Bild 3 ATV-DVWK - A 117

$$f_a \approx 0,99$$

1.6 Festlegung des Zuschlagsfaktors f_z

- gewählt: mittleres Risiko

$$f_z = 1,15$$

1.7 Ermittlung der statistischen Niederschlagshöhen für $n = 0,2$

- für das Planquadrat Wathlingen und Umgebung: s. beilieg. Tabelle unter Pkt. 4. (Seite)

2. Ermittlung des spezifischen Volumens bezogen auf A_u

$$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{dr,r,u}) \times D \times f_z \times f_A \times 0,06 \text{ [m}^3/\text{ha]}$$

Dauerstufe D [h]	Niederschlags- höhe h_N für $n = 0,2/a$ [mm]	zugehörige Regenspende r [l/s x ha]	Drosselabfluss- spende $q_{dr,r,u}$ [l/s x ha]	Differenz zwischen r und $q_{dr,r,u}$ [l/s x ha]	spezifisches Speicher- volumen [m ³ /ha]
5 min	9,1	304,8	5,1	299,7	102
10 min	13,2	219,3	5,1	214,2	146
15 min	15,8	175,3	5,1	170,2	174
30 min	20,4	113,1	5,1	108,0	221
60 min	24,8	68,9	5,1	63,8	261
90 min	26,2	48,5	5,1	43,4	267
120 min	27,2	37,8	5,1	32,7	268
180 min	28,8	26,7	5,1	21,6	266
240 min	30,1	20,9	5,1	15,8	259

Größtwert bei 120 min à $V_{s,u} = 268 \text{ m}^3/\text{ha}$

3. Bestimmung des erforderlichen Rückhaltevolumens V

$$V_{\text{erf.}} = V_{s,u} \times A_u$$

$$V_{\text{erf.}} = 268 \text{ m}^3/\text{ha} \times 1,96 \text{ ha}$$

$$\underline{\underline{V_{\text{erf.}} = 525 \text{ m}^3}}$$

4. Tabelle: Niederschlagshöhen und –spenden nach KOSTRA-DWD 2000 für das Gebiet um Wathlingen

- siehe nächste Seite

KOSTRA-DWD 2000

Deutscher Wetterdienst - Hydrometeorologie -



Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2000

Niederschlagshöhen und -spenden für Wathlingen

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 36 Zeile: 35

T	1,0		2,0		3,0		5,0		10,0		20,0		30,0		50,0		100,0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	5,2	173,5	6,9	230,0	7,9	263,1	9,1	304,8	10,8	361,4	12,5	418,0	13,5	451,0	14,8	492,7	16,5	549,3
10,0 min	8,0	133,4	10,2	170,4	11,5	192,0	13,2	219,3	15,4	256,2	17,6	293,2	18,9	314,9	20,5	342,1	22,7	379,1
15,0 min	9,8	108,3	12,3	137,2	13,9	154,1	15,8	175,3	18,4	204,2	21,0	233,0	22,5	249,9	24,4	271,2	27,0	300,0
20,0 min	10,9	91,2	13,8	115,4	15,5	129,5	17,7	147,4	20,6	171,6	23,5	195,7	25,2	209,9	27,3	227,7	30,2	251,9
30,0 min	12,5	69,3	15,9	88,2	17,9	99,2	20,4	113,1	23,8	132,0	27,1	150,8	29,1	161,9	31,6	175,8	35,0	194,6
45,0 min	13,8	50,9	17,7	65,7	20,1	74,3	23,0	85,1	27,0	99,8	30,9	114,5	33,2	123,1	36,2	134,0	40,1	148,7
60,0 min	14,5	40,3	18,9	52,6	21,5	59,8	24,8	68,9	29,3	81,3	33,7	93,6	36,3	100,8	39,6	109,9	44,0	122,2
90,0 min	15,8	29,3	20,3	37,6	22,9	42,4	26,2	48,5	30,6	56,7	35,1	65,0	37,7	69,8	41,0	75,9	45,4	84,1
2,0 h	16,9	23,4	21,3	29,6	24,0	33,3	27,2	37,8	31,7	44,0	36,2	50,2	38,8	53,8	42,1	58,4	46,5	64,6
3,0 h	18,4	17,1	22,9	21,2	25,5	23,6	28,8	26,7	33,3	30,8	37,8	35,0	40,4	37,4	43,7	40,5	48,2	44,6
4,0 h	19,6	13,6	24,1	16,8	26,8	18,6	30,1	20,9	34,5	24,0	39,0	27,1	41,6	28,9	44,9	31,2	49,4	34,3
6,0 h	21,5	9,9	26,0	12,0	28,6	13,2	31,9	14,8	36,4	16,9	40,9	18,9	43,5	20,2	46,8	21,7	51,3	23,8
9,0 h	23,5	7,2	28,0	8,6	30,6	9,4	33,9	10,5	38,4	11,9	42,9	13,3	45,6	14,1	48,9	15,1	53,4	16,5
12,0 h	25,0	5,8	29,5	6,8	32,2	7,4	35,5	8,2	40,0	9,3	44,5	10,3	47,2	10,9	50,5	11,7	55,0	12,7
18,0 h	26,3	4,1	31,3	4,8	34,3	5,3	38,0	5,9	43,1	6,7	48,2	7,4	51,2	7,9	54,9	8,5	60,0	9,3
24,0 h	27,5	3,2	33,1	3,8	36,4	4,2	40,6	4,7	46,3	5,4	51,9	6,0	55,2	6,4	59,4	6,9	65,0	7,5
48,0 h	37,5	2,2	43,9	2,5	47,6	2,8	52,4	3,0	58,8	3,4	65,1	3,8	68,9	4,0	73,6	4,3	80,0	4,6
72,0 h	45,0	1,7	51,8	2,0	55,7	2,2	60,7	2,3	67,5	2,6	74,3	2,9	78,2	3,0	83,2	3,2	90,0	3,5

T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])

hN - Niederschlagshöhe (in [mm])

rN - Niederschlagsspende (in [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	9,75	14,50	25,00	27,50	37,50	45,00
100 a	27,00	44,00	55,00	65,00	80,00	90,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,

bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,

bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %, Berücksichtigung finden.



K+S Baustoffrecycling GmbH: Abdeckung der Halde Niedersachsen:

Überschlägige Bemessung der Pumpenaggregate für die Entleerung des Regenrückhaltbeckens RC-Platz und Auswahl des Rohrquerschnittes der Abwasserdruckleitung [Index A]

(1) Eingangsgrößen:

- gewählter Förderstrom:

- maximale Fördermenge für die Beckenentleerung bei Starkregenereignissen:

$$Q_{p, \max} = 36 \text{ m}^3/\text{h} = 10 \text{ l/s}$$

- geodätische Förderhöhe H_{geo} :

- Sohle Druckleitung (Hochpunkt) S_{DL} : = 43,50 m
- Sohle Pumpenvorlage S_{PS} : = 42,20 m
- H_{geo} = ca. 1,30 m

- erf. Fließgeschwindigkeit:

$$0,6 \text{ m/s} \leq v_R \leq 1,5 \text{ m/s}$$

- Länge der Druckleitung:

$$L_R = \text{ca. } 100 \text{ m}$$

- max. empfohlene Schalthäufigkeit für Pumpwerke bis 55 kW:

$$\max_i = \text{ca. } 15 \text{ 1/h}$$

- Rauigkeit für Druckrohrleitung aus PE-HD (einschl. Zulage für Ablagerungen):

$$k_i = 0,4 \text{ mm}$$

(2) Auswahl der erforderlichen Druckleitung

$$A_R = \frac{Q_{p, \text{mittl.}}}{v_R} = \frac{0,010 \text{ m}^3/\text{s}}{0,9 \text{ m/s}} = 0,011 \text{ m}^2$$

$$d_R = \sqrt{\frac{4 A_R}{\pi}} = 1,13 \times \sqrt{A_R} = 0,118 \text{ m} = 118 \text{ mm} \approx \text{DN } 100$$

- gewählt PE-HD-Druckrohr für Abwasser:

$$d_a = 125 \times 11,4 \text{ PE } 100 \text{ RC SDR } 11 \text{ o. glw.}$$

$$d_i = 102,2 \text{ mm}$$

(2) Fließgeschwindigkeiten in der gewählten Druckleitung

$$A_R = \frac{\pi}{4} d^2$$

$$A_R = \frac{\pi}{4} \times (0,102 \text{ m})^2$$

$$A_R = 0,0082$$

$$V = \frac{Q_{p, \text{mittl.}}}{A_R} = \frac{0,010 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,0082 \text{ m}^2}$$

$$V = 1,21 \text{ m/s}$$

(3) Manometrische Förderhöhe für das Pumpenaggregat

- Druckhöhenverluste durch Armaturen und Formstücke (geschätzt):

- äquivalente gerade Rohrlängen:

2 Stck. Schieber DN 100 (1,40 m): 1,20 m

1 Stck. R-Klappe DN 100 (14,0 m): 6,10 m

10 Stck. FFK DN 100 (3,0 m): 15,00 m

2 Stck. T-Stücke DN 100 (7,50 m): 7,40 m

Summe L_A = ca. 29,70 m

- Ermittlung Druckhöhenverlust für maximale Einleitmenge $Q_{p, \text{max.}} = 36 \text{ m}^3/\text{h} = 10 \text{ l/s}$

$$H_{VA, \text{max.}} = \frac{H_{V1000} \times l_A}{1.000} = \frac{24 \text{ m/km} \times 29,70 \text{ m}}{1.000} = 0,71 \text{ m}$$

- Druckhöhenverlust durch Druckleitung:

$$H_{VR, \text{max.}} = \frac{H_{V1000} \times l_R}{1.000} = \frac{24 \text{ m/km} \times 100 \text{ m}}{1.000} = 2,40 \text{ m}$$

- Gesamtförderhöhe der Pumpenanlage:

- für maximale Einleitmenge $Q_{p, \text{max.}} = 36 \text{ m}^3/\text{h} = 10 \text{ l/s}$

$$H = H_{\text{geo}} + H_{VA} + H_{VR} = 1,30 \text{ m} + 0,71 \text{ m} + 2,40 \text{ m}$$

$$H \approx 4,41 \text{ m}$$

(4) Leistungsbedarf für das zu wählende Pumpenaggregat

- 1 Pumpe für maximale Einleitmenge $Q_{p, \max.} = 36 \text{ m}^3/\text{h} = 10 \text{ l/s}$
 - Wirkungsgrad der Pumpe (überschläglich) mit Freistromrad $\eta_P = 0,50$
 - Wirkungsgrad der Antriebsmaschine für Drehstrommotor mit direkter Kupplung und vertikaler Welle $\eta_m = 0,70$

$$P = \frac{\zeta \times g \times Q_P \times H}{1.000 \times \eta_P \times \eta_m} \times 1,2 \text{ in kW}$$

$$P = \frac{1.000 \times 9,81 \times 0,010 \times 4,41}{1.000 \times 0,50 \times 0,70} \times 1,2$$

$$P \approx 1,5 \text{ kW}$$

Mindestanforderungen für das zu wählende Pumpenaggregat:

$$Q = 10 \text{ l/s}$$

$$H = 4,41 \text{ m}$$

$$P = 1,5 \text{ kW}$$

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

Halde Niedersachsen: Entwässerung RC-Platz
Überschlägige Ermittlung erforderl. Dauerstauvolumen für Ablaufschächte
mit Schlammfang ASF 1 bis 5

Auftraggeber:

K + S Baustoffrecycling GmbH

Absetzbecken:

Ablaufschächte m. Schlammfang ASF 1 bis 5 für RC-Platz
(Bemessung mit maßgebender Teilfläche für jeweils 1 Schacht)

Eingabedaten:

$$A_{\text{Absetz}} = 3,6 \cdot Q_{\text{zu}} / q_A \quad \text{mit} \quad Q_{\text{zu}} = Q_{\text{Oberfl}} + Q_f = A_u \cdot r_{\text{krit}} / 10000 + Q_f$$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	4.400
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	3.960
kritische/maßgebende Regenspende	r_{krit}	$\text{l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$	15,0
maßgebender Oberflächenabfluss	Q_{Oberfl}	l/s	5,9
mittlerer Fremdwasserzufluss (Hangwasser, etc.)	Q_f	l/s	0,0
zulässige Oberflächenbeschickung	q_A	$\text{m}^3/(\text{m}^2 \text{ h})$	18

Ergebnisse:

maßgebender Bemessungszufluss	Q_{zu}	l/s	5,9
erforderliche Oberfläche Absetzbecken	A_{Absetz}	m^2	1,2
gewählte Länge Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$L_{\text{o,Dauerstau}}$	m	1,6
gewählte Breite Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$B_{\text{o,Dauerstau}}$	m	0,8
gewählte Tiefe Dauerstaubereich	$Z_{\text{Dauerstau}}$	m	1,0
gewählte Böschungsneigung Dauerstaubereich	1:m	-	0
gewählte Oberfläche Absetzbecken	$A_{\text{Absetz,gew}}$	m^2	1,3
gewähltes Dauerstauvolumen Absetzbecken	$V_{\text{Absetz,gew}}$	m^3	1,3
vorhandene Oberflächenbeschickung	$q_{A,\text{vorh}}$	$\text{m}^3/(\text{m}^2 \text{ h})$	16,7

Bemerkungen:

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

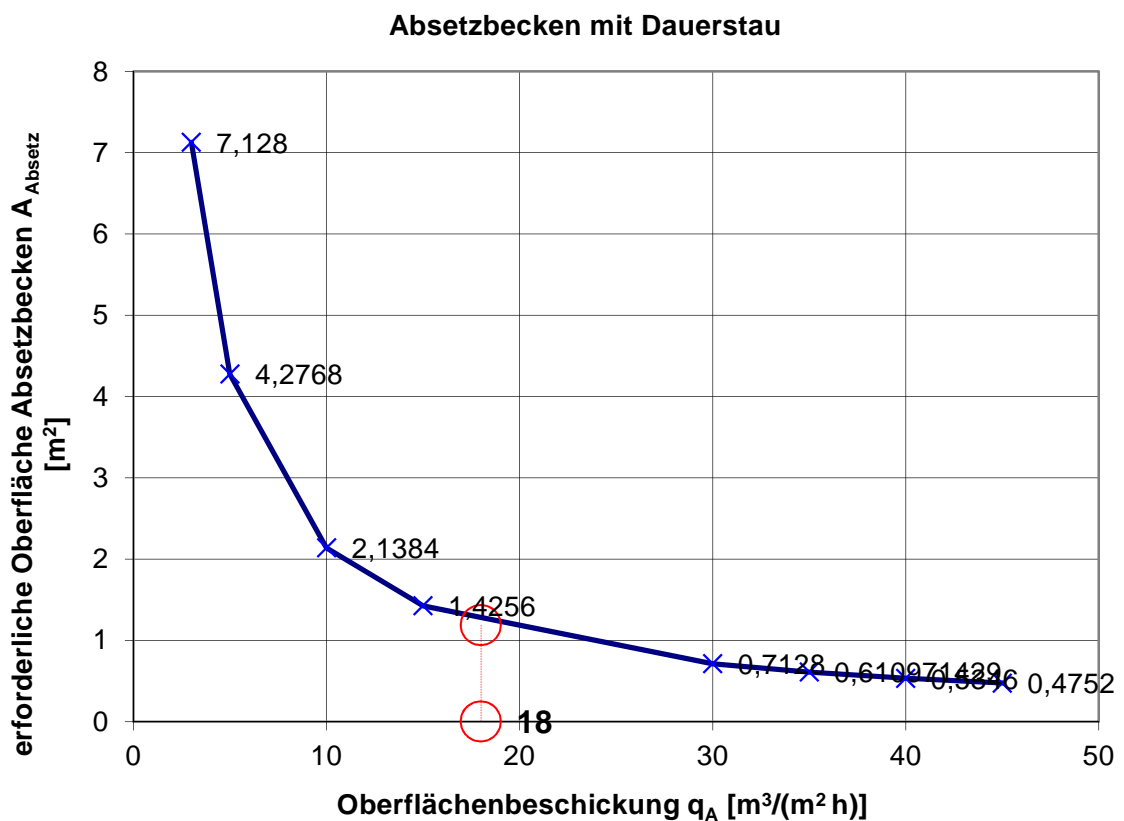
Halde Niedersachsen: Entwässerung RC-Platz
Überschlägige Ermittlung erforderl. Dauerstauvolumen für Ablaufschächte
mit Schlammfang ASF 1 bis 5

Auftraggeber:

K + S Baustoffrecycling GmbH

Absetzbecken:

Ablaufschächte m. Schlammfang ASF 1 bis 5 für RC-Platz
(Bemessung mit maßgebender Teilfläche für jeweils 1 Schacht)



Index	Bemerkung / Änderung	Datum	Name
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•

[illegible]

.	.	.	.
.	.	.	.
Index	Bemerkung / Änderung	Datum	Name

Index	Bemerkung / Änderung	Datum	Name
-------	----------------------	-------	------

Index	Bemerkung / Änderung	Datum	Name
-------	----------------------	-------	------

<p>Bauvorhaben</p> <p>Abdeckung der Halde Niedersachsen-Riedel</p>	<p>Planungsstand</p> <p>Entwurfs- und Genehmigungsplanung</p>
<p>Bauherr</p> <div data-bbox="708 470 721 618">  </div> <p>K+S</p> <p>Baustoffrecycling GmbH</p>	<p>Glockauf Straße 50</p> <p>31319 Schinde</p> <p>Datum/Unterschrift</p>

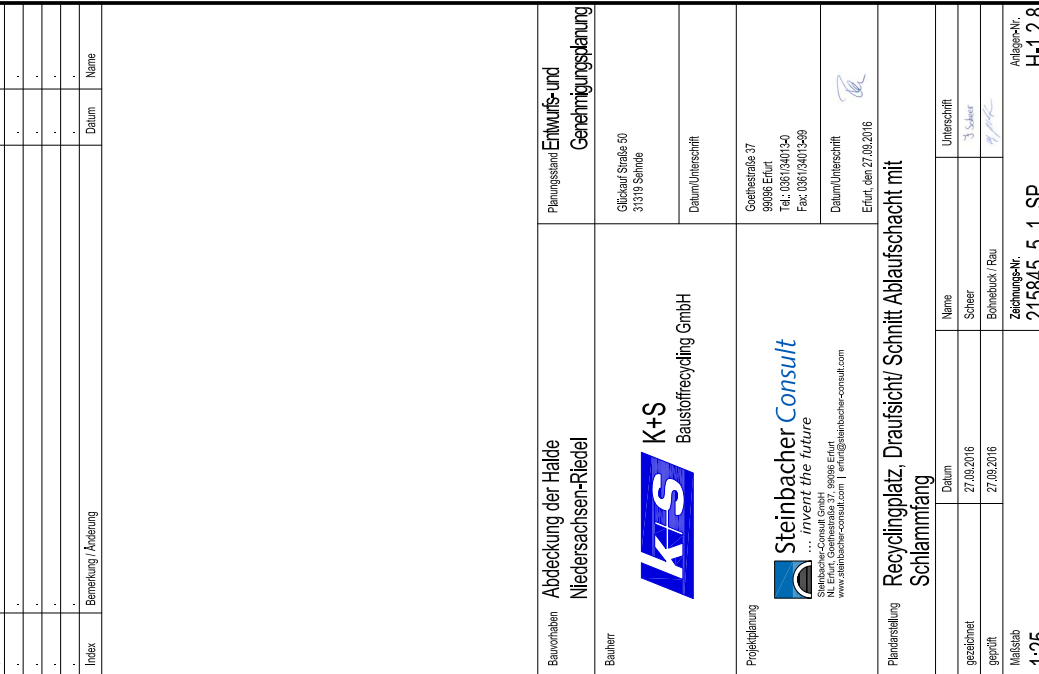
Projektplanung	 Steinbacher Consult ... invent the future NL Ertur, Götterstraße 37, 99096 Ertur www.steinbacher-consult.com erfurt@steinbacher-consult.com	Götterstraße 37 99096 Ertur Tel.: 0361/34013-0 Fax: 0361/34013-99	 Datum/Unterschrift Ertur, den 27.09.2016
----------------	--	--	--


Recyclingplatz, Draufsicht/ Schnitt Ablaufschacht mit Schlammfang

	Datum	Name	Unterschrift
gezeichnet	27.03.2016	Scheer	<i>Scheer</i>
geprüft	27.03.2016	Bornauack / Rau	<i>BR</i>

Maßstab	Zeichnungs-Nr.	Anlagen-Nr.
1:25	215845_5_1_SP	H-1.2.8

G:\Projekte\215845_K-S_Abedeckung_Halde_Niederschneisen_Wathlingen\Halde\Autocad\EP\RC-Platz-Index a\215845_5_1_SP_RC-Platz_Ablaufschacht-170829.dwg



geprüft	27.09.2016	Bonnebuck / Rau	
---------	------------	-----------------	--

1.25	215845	5	1	SP	Zeitlich 195-1961.	215845	5	1	SP	H-128	Millegger F.N.I.
------	--------	---	---	----	--------------------	--------	---	---	----	-------	------------------

Bemessung einer Abscheideranlage nach DIN EN 858-2 / DIN 1999-100 + 101

Projekt : Waschplatz und Tankstelle, RC-Platz, Kali + Salz, Halde Niedersachsen, 29339 Wathlingen
Bauherr : Kali + Salz
Planung : Dr. Reno Dabrock, Genehmigungs- und Projektberatung, Am Geestrandgraben 9, 27798 Hude
 Tel.: 04408/807337, Fax: 04408/807918, Mobil: 0172/1547759, r.dabrock@t-online.de

Planungsgrundlagen:

Bereich Diesel-Tankstelle und Waschplatz (Freifläche)

136 m² Regenauffangfläche $F_r = q_r = 0,023 \text{ l / (s x m}^2\text{)}$
 1 St. Hochdruckreiniger (Erstgerät) $Q_{s3} = 2,0 \text{ l/s}$

Dichte der Leichtflüssigkeit = $f_d (3)$ (Faktor 2)
 FAME-Anteil = 7 %
 FAME-Faktor (DIN 1999-101, 6.3, Tabelle 2) = $f_t (1,25)$
 Einstufung des Schlammanfalls = groß (300)
 Anschluß an den Schmutzwasserkanal = < 10/20 mg/l Kohlenwasserstoffe
 Zulauf Schlammfang = ZT = (frostdfrei)
 Ablauf Probenahmeschacht = AT =
 Abdeckungen der gesamten Anlage = Klasse D 400 kN

→ Der gleichzeitige Anfall von Schmutz- und Regenwasser ist auszuschliessen.

Bemessung Regenwasserabfluß (Q_r) :

$Q_r = F_r \times q_r \times \psi = 136 \times 0,023 \times 1 = 3,13 \text{ l/s (entfällt)}$

Bemessung Schmutzwasserabfluß (Q_s) :

$Q_s = Q_{s1} + Q_{s2} + Q_{s3} = 0,00 + 0,00 + 2,00 = 2,00 \text{ l/s}$

Bemessung der Abscheidernenngröße (NS) :

$NS = (Q_r + 2Q_s) \times f_d \times f_t = (0 + 2 \times 2,00) \times 2 \times 1,25 = 10,00 \text{ l/s}$

Bemessung des Schlammfangvolumens (Inhalt) :

$\text{Inhalt} = (100/200/300) \times (Q_r + 2Q_s) = 300 \times (0 + 2 \times 2,00) = 1.200 \text{ l}$

Mindestinhalt gemäß EN 858-2, Punkt 4.4, Tabelle 5 = 2.500 l

bzw. DIN 1999-100 Punkt 13.1, Tabelle 1

Gewählte Anlage

Optional:

- Vorschlammfang zum Einbau in die Waschplatte

- **Koaleszenzabscheider (Klasse I)** mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung tarierter auf **0,90 g/ccm**, Typ **3A-rhombic NS 15**, mit integriertem **Schlammfang 5.000 l**, **Z-54.3-389**, herausnehmbarer verschleißfreier, filterloser Koaleszenzeinsatz aus Edelstahl-Scherengitter für den Dauereinsatz, **Ölspeichermenge 2.040 l**
- **Probenahmeschacht** mit Rinne und Berme, 160 mm Absturz

Überhöhung:

Entsprechend EN 858-1 Pkt. 6.5.4 müssen Abscheideranlagen mit selbsttätigen Warneinrichtungen ausgerüstet sein.
Ausnahme: Örtliche Behörden können den Einsatz von Abscheideranlagen ohne selbsttätige Warneinrichtung erlauben, wenn die Überhöhung eingehalten wird.

Die erforderliche Überhöhung beträgt 200 mm

Weyhe, 18. Oktober 2016



i.A. Meike Leefers
3A Wassertechnik GmbH & Co.KG
Vertrieb + Projektberatung NORD
Margarete-Steiff-Str. 2
28844 Weyhe-Melchiorshausen

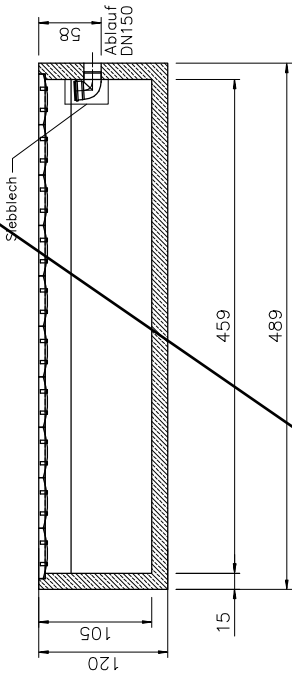
Tel. +49 (421) 878 513 30
Fax +49 (421) 878 513 31
mobil +49 (151) 405 307 58
m.leefers@3a-wassertechnik.de

ein Vorschlammfang soll
nicht verbaut werden

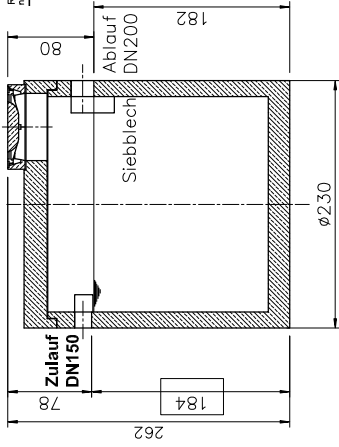
Vorschlammfang Inhalt ca. 2.250 l [120]

unbeschichtet.
10 St. Gussroste Klasse D400, nach DIN 19563-13

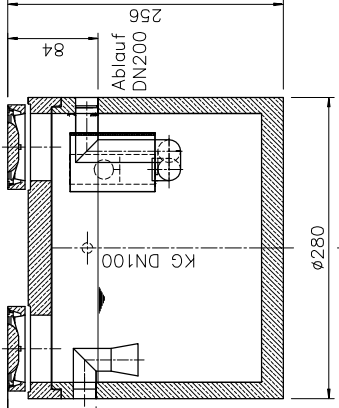
Siebblech, Edelstahl, zur Rückhaltung fester Schwimmstoffe
Beton mind. C35/45 – keine Leichtstoffrückhaltung



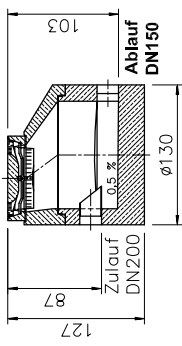
Schlammfang 5.000 l [225]
Abdeckplatte $\varnothing 2000/1 \times 625/200$ mm
1 St. Lastausgleichsring $\varnothing 2000$ mm
1 cm Mörtelfuge
Sieblech am Ablauf
PEHD-Inliner



erforderliche Überhöhung
mindestens 20 cm

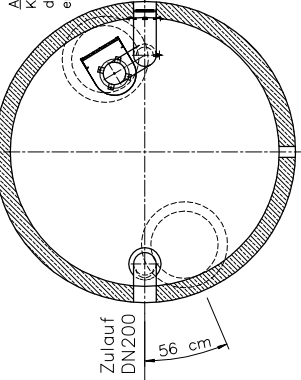


Kodleszenzabscheider Klasse I NS 15 [215]
mit integr. Schlammfang 3.000 l
3A-Kompaktsystem: rhombic
Abdeckplatte $\varnothing 2500/2 \times 625/200$ mm
5 cm Mörtelfuge
1 St. Lastausgleichsring $\varnothing 2500$ mm
Kabeldurchführung KG DN100
PEHD-Inliner

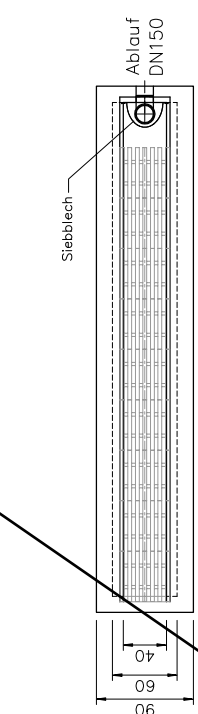
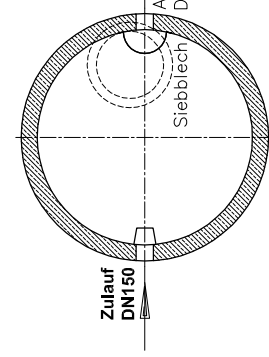


Probennahme-/Inspektionsschacht DN 200 [80]
Schachtabdeckung, beiflügel mit Schuttfänger
Minkonus $\varnothing 1000$ mm/300 mm
1 cm Mörtelfuge
Zulaufrohr, Edelstahl
1 St. Lastausgleichsring $\varnothing 1000$ mm
Alternative:
Probennahmeschacht mit Probennahmemulde
mit 30 mm Absturz

Achtung !
Kodleszenzeinsatz muss sich problemlos
durch die Öffnung der Begu-Abdeckung
entnehmen lassen.



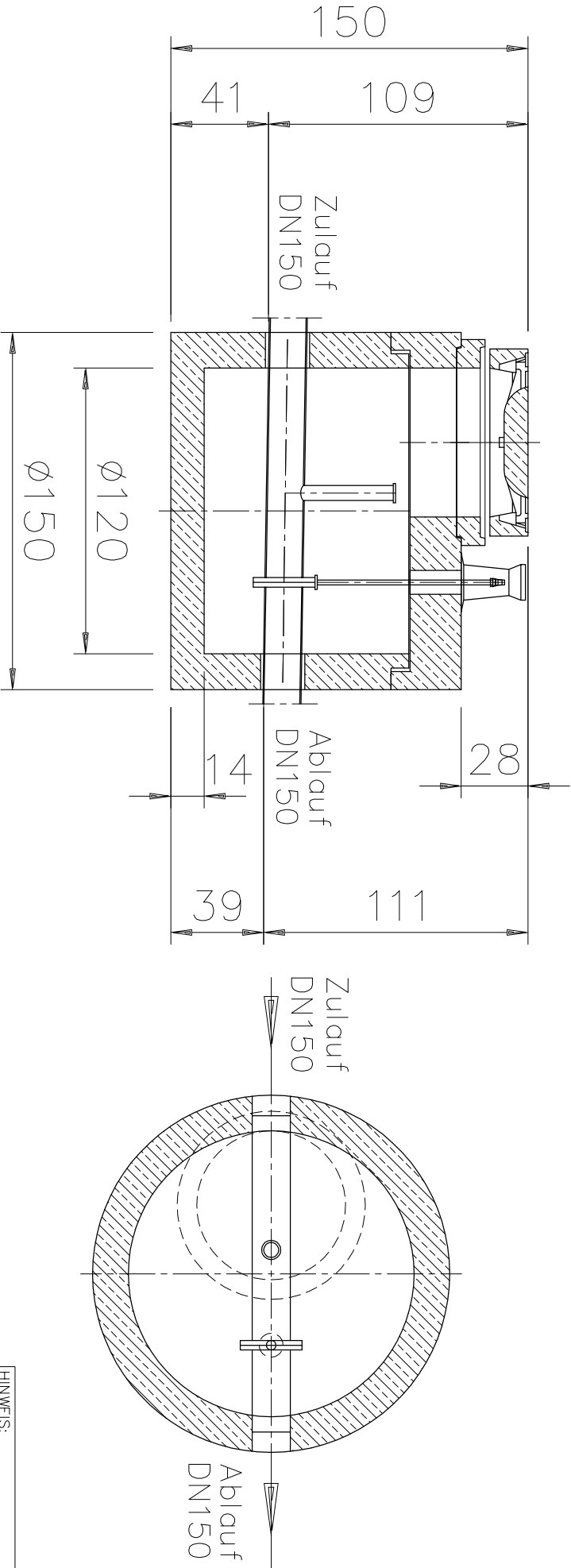
KG DN100 mit
Kabeldurchführung



HINWEIS:
Lage der Rohrleitungen und
Einstiege gemäß Draufsichten

alle Maße in cm Schachtabdeckungen Klasse D400 schwerstes Einzelteil ca. 8.650 kg 18/27 Rohranschlüsse: Dichtungssysteme für Nennweiten: DN 200: PEHD/KG Bauseitiger Höherausgleich: DIN EN 476: 2011-04 und DIN V 4034-1: 2004-08 beachten Die aktuelle Einbauanweisung ist unbedingt zu beachten!	Vom Besteller auszufüllen und zurückzusenden Zeichnung geprüft und anerkannt:	3A WASSERTECHNIK 3A-Wassertechnik Werner-Haas-Str. 2 86153 Augsburg Tel. 08 21/56 88 60	BV: Musterzeichnung Bauherr Benennung Schnitt- und Grundrisszeichnung geändert: 03.07.14 Zeichn.-Nummer KRS1530-08-2-MUSTER	Nicht maßstabgerecht ! keine Projektierungszeichnung !

- Absperrschacht [100]
Schachtabdeckung tagwasserdicht verschraubt
Abdeckplatte $\varnothing 1200/625/200$ mm
1 St. Auflagering $\varnothing 625/100$ mm
1 St. Lastübertragungsring $\varnothing 1200$ mm
4 cm Mörtelfuge



HINWEIS:
Lage der Rohrleitungen und
Einstiege gemäß Droufsichten

alle Maße in cm alle Abdeckungen Klasse D 400 schwerstes Einzelteil ca. 1.950 kg	Rohranschlüsse: Dichtungssysteme für Nennweiten: DN / 150: PEHD/KG	Bauseitiger Höhenausgleich: DIN EN 476: 2011–04 und DIN V 4034–1: 2004–08 beachten	Die aktuelle Einbauanweisung ist unbedingt zu beachten!	Vom Besteller auszufüllen und zurückzusenden		3A WASSERTECHNIK 3A – Wassertechnik Werner – Haas – Str. 2 86153 Augsburg Tel. 08 21/56 88 60				BV: Besenthal Transport und Logistik GmbH Postweg 3, 29581 Bargfeld							
				Zeichnung geprüft und anerkannt:		3A		Bauherr		Benennung Schnitt- und Grundrisszeichnung Absperrschacht							
				(Datum / Unterschrift / Stempel)				gez.: ew				gepr.: 21.09.15		geändert:		Zeichn.Nummer Abschp – 01	
								Nicht maßstabgerecht !				keine Projektierungszeichnung !					



3A- rhombic®

- Bauprodukt:
- Produkttyp:
- primäre technische Daten:

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten , bestehend aus einem Abscheider Klasse I (mit Koaleszenzeinrichtung) und einem integriertem Schlammfang

3A-rhombic®

Typen	NS	Schlammfangvolumen	Durchmesser Ø B	Ölspeichermenge
KRS06-25	6	2500 Liter	2000 mm	1290 Liter
KRS06-50	6	5000 Liter	2500 mm	2040 Liter
KRS06-75	6	7500 Liter	2500 mm	2040 Liter
KRS08-25	8	2500 Liter	2000 mm	1290 Liter
KRS08-50	8	5000 Liter	2500 mm	2040 Liter
KRS08-75	8	7500 Liter	2500 mm	2040 Liter
KRS10-25	10	2500 Liter	2000 mm	1290 Liter
KRS10-50	10	5000 Liter	2500 mm	2040 Liter
KRS15-30	15	3000 Liter	2500 mm	2040 Liter
KRS15-50	15	5000 Liter	2500 mm	2040 Liter
KRS20-40	20	4000 Liter	2500 mm	2040 Liter

- Verwendungszweck:
- Hersteller:
- Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
- Erklärte Leistung:

Trennung von Leichtflüssigkeiten mineralischen Ursprungs vom Abwasser

3A Wassertechnik GmbH & Co. KG
Werner-Haas-Straße 2
D-86153 Augsburg

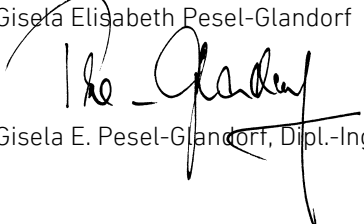
System 4

wesentliche Merkmale	Leistung	harmonisierte technische Spezifikation
Brandverhalten	A1	EN 858-1:2002 + A1:2004
Flüssigkeitsdichtheit	bestanden	
Wirksamkeit	bestanden	
Tragfähigkeit	bestanden	
Dauerhaftigkeit	bestanden	

Wir bestätigen, dass benanntes Bauprodukt Typ 3A-rhombic® erklärten Leistungen entspricht.

Augsburg, den 01.07.2013

3A WASSERTECHNIK GmbH & Co. KG
vertreten durch die Firma
3A Wassertechnik Verwaltungsges. mbH
vertreten durch die Geschäftsführerin
Gisela Elisabeth Pesel-Glandorf


Gisela E. Pesel-Glandorf, Dipl.-Ing.

10.2 Entwässerungsplan

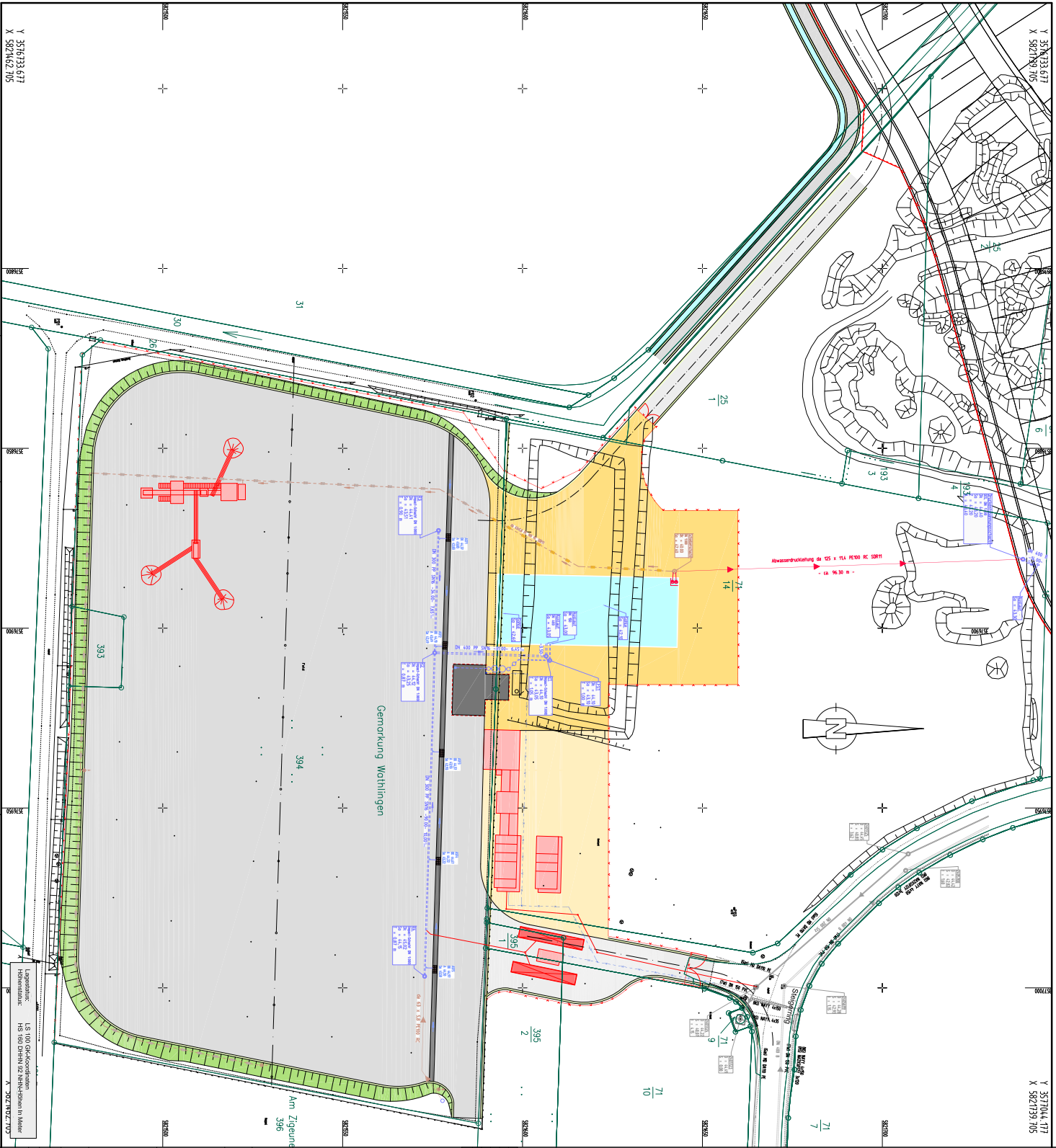
Hinweis: Der Entwässerungsplan ist auch als separates Dokument beigefügt: H-1.2.6 Leitungsplan.

Anlagen:

- H-1.2.6_215845V1_3f_1_SP_RC-Platz_Leitungsplan.pdf

Y 357133.617
X 582139.705

Y 357134.417
X 582139.705



Zeichenerklärung Rainung
Legend for rainwater management symbols including rainwater, stormwater, and various types of drains and pipes.

Zeichenerklärung Rainung Kanal / Trinkwasser
Legend for rainwater and drinking water canal symbols, including different types of pipes and manholes.

Zeichenerklärung Bestand Sparren
Legend for existing roof truss symbols, including various types of trusses and supports.

Zeichenerklärung Bestandsvermessung
Legend for existing surveying symbols, including points, lines, and angles.

Legende für die Projektdatei sind mit GPS koordiniert

Profilnummer	Station	Y	X	U	W
A1	EDV-Nr.	3577004.138	582144.680	45.563	100m
B	P100	3576818.245	582147.103	45.573	100m
C	P101	3576818.245	582147.103	45.573	100m
D	P102	3576818.245	582147.103	45.573	100m
E	P103	3576818.245	582147.103	45.573	100m

Station	Y	X	U	W
1	3577004.138	582144.680	45.563	100m
2	3576818.245	582147.103	45.573	100m
3	3576818.245	582147.103	45.573	100m
4	3576818.245	582147.103	45.573	100m
5	3576818.245	582147.103	45.573	100m

Steinbacher Consult
... immer die Zukunft
Kontakt: 09081 511111
Telefon: 09081 511111
Fax: 09081 511111
E-Mail: info@steinbacher-consult.de

K+S
Bauteilrecycling GmbH
Dachstuhlwerk
Gefälle: 0,3 %

Recyclingplatz, Leitungsplan
Datum: 27.03.2016
Zeichner: [Name]
Überprüfer: [Name]

Y 357133.617
X 582139.705

Y 357134.417
X 582139.705

Y 357133.617
X 582139.705

10.3 Beschreibung der abwasserrelevanten Vorgänge

Abwasser fällt als sanitäres Abwasser und als Niederschlagswasser von der Wasch- und Betankungsfläche nach Passage des Koaleszenz-Abscheiders an.

Um den Eintrag von Bodenmaterial in das Entwässerungssystem der Wasch- und Betankungsfläche zu minimieren, wird Boden- und Bauschuttmaterial auf dem RC-Platz ausschließlich südlich der Entwässerungsrinne gelagert. Mit Schadstoffen belastetes Niederschlagswasser kann deshalb von den Lagerflächen des RC-Platzes nicht auf die Wasch- und Betankungsfläche fließen.

Darüber hinaus wird der Wasch- und Betankungsplatz regelmäßig und insbesondere nach sichtbarer Verschmutzung gekehrt.

Der Wasch- und Betankungsplatz wird an einen Abscheider angeschlossen, der in das Regenrückhaltebecken entwässert.

Aufgrund des Umgangs mit wässriger Harnstofflösung (AdBlue) wird vor der Abscheideranlage ein Absperrschacht (DN 150) installiert. Vor der Befüllung des AdBlue-Lagertanks wird der Abscheider verschlossen, so dass bei einer Havarie keine Harnstofflösung in den Abscheider gelangen kann.

Um bei vollständiger Füllung des Rückhaltebeckens einen Rückstau in den Abscheider zu verhindern und gleichzeitig zu gewährleisten, dass der Abfüllplatz auch bei Niederschlägen entwässert, wird zwischen Probenahmeschacht und Rückhaltebecken eine Rückstauhebeanlage installiert.

10.4 Angaben zu gehandhabten Stoffen

In das Abwasser aus dem Containerbereich gelangen nur haushaltsübliche Stoffe.

Bei den Stoffen, die ins Abwasser gelangen, das dem Rückhaltebecken zugeleitet wird, handelt es sich um

1. Mineralölkohlenwasserstoffe (Kraftstoffe u. Fette) aus dem Betrieb des Wasch- und Tankplatzes
2. Schadstoffe, die aus den auf dem RC-Platz umgeschlagenen und aufbereiteten Boden- und Bauschuttmaterialien stammen.

Zu 1.: Durch den Koaleszenzabscheider werden Mineralölkohlenwasser sehr wirksam abgeschieden. Im Ablauf des Koaleszenzabscheiders werden Kohlenwasserstoffgehalte von 5 mg/l unterschritten, s. Tab. 1 in DIN 858-1.

Zu 2.: Die Schadstoffe, die aus dem Boden- und Bauschuttmaterial stammen, können hinsichtlich ihrer Konzentration im Abwasser nicht exakt abgeschätzt werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Konzentrationen unterhalb der Z 2-Eluatwerte gem. TR LAGA liegen.

Da das Wasser des Rückhaltebeckens zum Befeuchten von Haufwerken auf dem RC-Platz und zum Befeuchten von Fahrwegen auf dem RC-Platzes und der Halde verwendet wird, auf denen sowieso mit bis Z 2-belasteten Boden- und Bauschuttmaterialien umgegangen wird, sind diese Gehalte schadlos.

Die Einleitung des Oberflächenwassers vom RC-Platz und vom Wasch- und Betankungsplatz in das Rückhaltebecken ist insofern schadlos.

10.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Abwasser

Abwasser aus dem Büro- und Sanitärbereich der RC-Anlage wird der kommunalen Schmutzwasserkanalisation zugeführt. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht nötig.

Bei Niederschlägen auf den RC-Platz entstehendes Oberflächenwasser wird über die Platzentwässerung dem Regenrückhaltebecken zugeführt und soweit entsprechender Bedarf besteht, später zur Befeuchtung von Fahrwegen und Haufwerken und zur Bedüsung während der Bauschuttaufbereitung eingesetzt, um Staubemissionen zu mindern.

Dieses Wasser wird also zu betrieblichen Zwecken soweit wie möglich wieder eingesetzt.

Nur wenn in Dauerregenphasen eine Verwendung dieses Wassers nicht möglich ist, wird es über den Haldenrandgraben der Grube Niedersachsen-Riedel zugeführt.

10.6 Maßnahmen zur Überwachung der Abwasserströme

Maßnahmen zur Überwachung der Abwasserströme sind nicht vorgesehen.

Ein abwassertechnisches Fließbild kann entfallen.

10.12 Niederschlagsentwässerung

- ☐ Einleitung in die kommunale Regenwasserkanalisation (Indirekteinleiter)

Vorbehandlung

- ☐ Ja
☒ Nein

- ☐ Direkteinleitung in das Grundwasser über

☐ Sickergraben, Sickerwasser

☐ Drainage

☐ Sickerschacht

☐ sonstige (benennen)

Vorbehandlung

- ☐ Ja
☒ Nein

- ☐ Direkteinleitung in ein oberirdisches Gewässer

Vorbehandlung

- ☐ Ja
☒ Nein

Findet eine Regenwassernutzung statt?

- ☒ Ja
☐ Nein

11.1 Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird

(Sicherheitsdatenblätter sind in Abschnitt 3.5.1 beizufügen)

BE Nr.	Bezeichnung des Stoffes/Gemisches	Aggregatzustand gem. § 2 Abs. 5-7 AwSV	Art des Umganges gem. § 2 Abs. 20-27 AwSV	Dichte [g/cm ³]	Wassergefährdungs- klasse (WGK) nach VwVwS	Selbsteinstufung nach AwSV
1	2	3	4	5	6	7
050	Dieselmkraftstoff	flüssig	Lagern, Abfüllen, Verwenden	0,835	2	
060	Ottokraftstoff	flüssig	Lagern, Verwenden	0,75	3	
060	Zweitaktgemisch	flüssig	Lagern, Verwenden	0,75	2	
050	AdBlue	flüssig	Lagern, Abfüllen, Verwenden	1	1	
060	Ölabscheiderinhalte	flüssig	Lagern	1	2	
060	Kaltreiniger	flüssig	Lagern, Verwenden	0,77	1	
060	Terpentinersatz	flüssig	Lagern, Verwenden	0,78	2	
060	Schmieröle, Kriechöle	flüssig	Lagern, Verwenden	0,8	1	
120	Boden / mineral. Stoffe	fest	Lagern, Umschlagen	1,6	-	
110	Bauschutt / mineral. Stoffe	fest	Lagern, Behandeln	1,9	-	

Datum:	28.07.2014	Nr.	Z-65.24-381	
<input checked="" type="checkbox"/>	Überfüllsicherung			<input type="checkbox"/>
Datum:	20.04.2016	Nr.	EU-Konformitätserklärung	
<input type="checkbox"/>	Innenbeschichtung/-auskleidung			<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.		
<input type="checkbox"/>	Leckschutzauskleidung			<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges			<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.		
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Nachweise sind beigelegt	<input checked="" type="checkbox"/>	Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt	

12. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum:

Behälterfüllvolumen des größten Behälters/Gebindes im Auffangraum: m³

Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum: m³

Rückhaltevolumen des Auffangraumes: m³

Werkstoff des Auffangraumes

- ☐ Beton
- ☐ Stahl, Werkstoff Nr.:
- ☐ Kunststoff (Material):
- Prüfzeichen Nr. bzw.
- allgem. bauaufsichtl.
- Zulassungs Nr.:
- ☐ Sonstiges

Beschichtung/Auskleidung des Auffangraumes:

- ☐ Ja Material (Nachweis der Beständigkeit erforderlich)
- ☐ Kunststoff (Nachweis über baurechtl. Prüfzeichen /
- allgem. bauaufsichtl. Zulassung erforderlich)
- Datum: Prüfzeichen Nr. bzw.
- allgem. bauaufsichtl.
- Zulassungs Nr.:
- ☐ Stahl Werkstoff-Nr:
- ☐ Sonstiges
- ☒ Nein (Nachweis der Beständigkeit des Werkstoffes des Auffangraumes erforderlich)

Der Auffangraum besitzt Bauwerksfugen:

- ☐ Ja Konstruktion der Fugen, Darstellung auf separatem Blatt im Maßstab 1:10
- Material der Fugendichtung (Nachweis der
- Dichtheit und Beständigkeit erforderlich):

☒ Nein

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien):

- ☐ Nachweise sind beigelegt ☐ Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

13. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden?

- ☐ Ja
- ☒ Nein

11.2 Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe/Gemische

Dieses Formular ist für jede Anlage im Sinne § 2 Abs. 9 AwSV auszufüllen!

1. Betriebseinheit: 050
2. Behälter-Nr./Bezeichnung lt. Aufstellungsplan: AdBlue-Tank
3. Behältervolumen: 2,5 m³
4. Anzahl baugleicher Behälter: 1
5. Gelagerte wassergefährdende Stoffe (Bezeichnung aus Formular 11.1):

- AdBlue

6. Behälterwerkstoff Polyethylen

7. Aufstellung:

- ☒ oberirdisch
- ☐ im Freien
- ☒ im Gebäude bzw. durch Überdachung - auch vor Schlagregen - geschützt
- ☐ unterirdisch

8. Behälterausführung:

- ☒ einwandig
- ☒ mit Auffangraum
- ☐ ohne Auffangraum
- ☐ doppelwandig
- ☐ Flachbodentank
- ☐ Behälterboden kontrollierbar
- ☐ Behälterboden nicht kontrollierbar

9. Verwendbarkeits - / Anwendbarkeitsnachweis des Behälters/Gebindes:

- ☒ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gemäß der WasBauPrüfV
- | | | |
|-------------------|---------------------------|----------------------------|
| Datum: 27.02.2014 | Aktenzeichen: Z-40.21-510 | Behörde / Prüfstelle: DIBt |
|-------------------|---------------------------|----------------------------|
- ☐ wird hiermit beantragt
- ☐ Nachweise sind beigelegt ☒ Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

10. Sonstige Nachweise (Nachweise erforderlich):

(nur bei nicht serienmäßig hergestellten Behältern, z.B. nach DIN EN 1993-4-2 bzw. bei Nutzungsänderung vorhandener Behälter, für die die Nachweise nach Nr. 9 nicht vorhanden sind.)

- ☐ Konstruktions- und Standsicherheitsnachweise
- ☐ Nachweis der Korrosionsbeständigkeit der Werkstoffe und deren Verträglichkeit mit dem Lagermedium
- ☐ Nachweise werden vor der Errichtung der Anlage nachgereicht

11. Verwendbarkeits-/Anwendbarkeitsnachweis der Schutzvorkehrungen nach Nr. 2 WasBauPrüfVO:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Leckanzeigergerät | Allgemeine
bauartliche
Zulassung

<input type="checkbox"/> |
|--|--|

Datum:		Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Überfüllsicherung		<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.	
<input type="checkbox"/>	Innenbeschichtung/-auskleidung		<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.	
<input type="checkbox"/>	Leckschutzauskleidung		<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges		<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.	
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Nachweise sind beigelegt	<input checked="" type="checkbox"/>	Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

12. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum:Behälterfüllvolumen des größten m³

Behälters/Gebindes im Auffangraum:

Gesamtfüllvolumen aller Behälter im m³

Auffangraum:

Rückhaltevolumen des Auffangraumes: m³

Werkstoff des Auffangraumes

<input type="checkbox"/>	Beton	
<input type="checkbox"/>	Stahl, Werkstoff Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Kunststoff (Material):	Polyethylen
	Prüfzeichen Nr. bzw.	Z-40.21-510
	allgem. bauaufsichtl.	
	Zulassungs Nr.:	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	

Beschichtung/Auskleidung des Auffangraumes:

<input type="checkbox"/>	Ja	Material (Nachweis der Beständigkeit erforderlich)
		<input type="checkbox"/> Kunststoff (Nachweis über baurechtl. Prüfzeichen / allgem. bauaufsichtl. Zulassung erforderlich)
		Datum: Prüfzeichen Nr. bzw. allgem. bauaufsichtl. Zulassungs Nr.:
		<input type="checkbox"/> Stahl Werkstoff-Nr:
		<input type="checkbox"/> Sonstiges
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	(Nachweis der Beständigkeit des Werkstoffes des Auffangraumes erforderlich)

Der Auffangraum besitzt Bauwerksfugen:

<input type="checkbox"/>	Ja	Konstruktion der Fugen, Darstellung auf separatem Blatt im Maßstab 1:10
		Material der Fugendichtung (Nachweis der Dichtheit und Beständigkeit erforderlich):

☒ Nein

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien):

<input type="checkbox"/>	Nachweise sind beigelegt	<input type="checkbox"/>	Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--

13. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden?

<input type="checkbox"/>	Ja
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

11.2 Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe/Gemische

Dieses Formular ist für jede Anlage im Sinne § 2 Abs. 9 AwSV auszufüllen!

- 1. Betriebseinheit:** 060
- 2. Behälter-Nr./Bezeichnung lt. Aufstellungsplan:** Gebindelager
- 3. Behältervolumen:** 0,2 m³
- 4. Anzahl baugleicher Behälter:** 2
- 5. Gelagerte wassergefährdende Stoffe (Bezeichnung aus Formular 11.1):**

- Kaltreiniger
- Terpentinersatz
- Schmieröle, Kriechöle

6. Behälterwerkstoff Stahl

7. Aufstellung:

- ☐ oberirdisch
- ☐ im Freien
- ☒ im Gebäude bzw. durch Überdachung - auch vor Schlagregen - geschützt
- ☐ unterirdisch

8. Behälterausführung:

- ☒ einwandig
- ☒ mit Auffangraum
- ☐ ohne Auffangraum
- ☐ doppelwandig
- ☐ Flachbodentank
- ☐ Behälterboden kontrollierbar
- ☐ Behälterboden nicht kontrollierbar

9. Verwendbarkeits - / Anwendbarkeitsnachweis des Behälters/Gebindes:

- ☐ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gemäß der WasBauPrüfV
- Datum: _____ Akten- _____ Behörde /
zeichen: _____ Prüfstelle: _____
- ☐ wird hiermit beantragt
- ☐ Nachweise sind beigefügt ☒ Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

10. Sonstige Nachweise (Nachweise erforderlich):

(nur bei nicht serienmäßig hergestellten Behältern, z.B. nach DIN EN 1993-4-2 bzw. bei Nutzungsänderung vorhandener Behälter, für die die Nachweise nach Nr. 9 nicht vorhanden sind.)

- ☐ Konstruktions- und Standsicherheitsnachweise
- ☐ Nachweis der Korrosionsbeständigkeit der Werkstoffe und deren Verträglichkeit mit dem Lagermedium
- ☐ Nachweise werden vor der Errichtung der Anlage nachgereicht

11. Verwendbarkeits-/Anwendbarkeitsnachweis der Schutzvorkehrungen nach Nr. 2 WasBauPrüfVO:

		Allgemeine bauartliche Zulassung
<input type="checkbox"/>	Leckanzeigergerät	<input type="checkbox"/>
Datum:	Nr.	
<input type="checkbox"/>	Überfüllsicherung	<input type="checkbox"/>
Datum:	Nr.	
<input type="checkbox"/>	Innenbeschichtung/-auskleidung	<input type="checkbox"/>
Datum:	Nr.	
<input type="checkbox"/>	Leckschutzauskleidung	<input type="checkbox"/>
Datum:	Nr.	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	<input type="checkbox"/>
Datum:	Nr.	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Nachweise sind beigelegt	<input type="checkbox"/> Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

12. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum:

Behälterfüllvolumen des größten Behälters/Gebindes im Auffangraum: 0,2 m³

Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum: 0,3 m³

Rückhaltevolumen des Auffangraumes: 0,2 m³

Werkstoff des Auffangraumes

- ☐ Beton
- ☒ Stahl, Werkstoff Nr.: ÜHP gem. Bauregelliste A Teil 1
- ☐ Kunststoff (Material):
- Prüfzeichen Nr. bzw. ÜHP gem. Bauregelliste A Teil 1
- allgem. bauaufsichtl.
- Zulassungs Nr.:
- ☒ Sonstiges gem. StawaR

Beschichtung/Auskleidung des Auffangraumes:

- ☐ Ja Material (Nachweis der Beständigkeit erforderlich)
- ☐ Kunststoff (Nachweis über baurechtl. Prüfzeichen / allgem. bauaufsichtl. Zulassung erforderlich)
- Datum: Prüfzeichen Nr. bzw. allgem. bauaufsichtl. Zulassungs Nr.:
- ☒ Stahl Werkstoff-Nr:
- ☐ Sonstiges
- ☒ Nein (Nachweis der Beständigkeit des Werkstoffes des Auffangraumes erforderlich)
- Der Auffangraum besitzt Bauwerksfugen:
- ☐ Ja Konstruktion der Fugen, Darstellung auf separatem Blatt im Maßstab 1:10
- Material der Fugendichtung (Nachweis der Dichtheit und Beständigkeit erforderlich):
- ☒ Nein

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien):

- ☐ Nachweise sind beigelegt ☐ Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

13. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden?

☐ Ja

☒ Nein

11.3 Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe/Gemische
--

Name/Bezeichnung des Lagers lt. Plan	Bezeichnung der gelagerten Stoffe	Lagermenge [kg]	Art der Lagerung	Verpackungsmaterial	Schutz vor Witterungseinflüssen und versehentlicher Beschädigung gem. DWA-A 779	Bauausführungen der Bodenfläche gemäß TRwS(786)
1	2	3	4	5	6	7
Bodenlager RC-Platz	Boden / mineral. Stoffe	50000000	lose	entfällt	entfällt	Asphalt, s. Kap. 11.3 der Erläuterung
Bauschuttlager RC-Platz	Bauschutt / mineral. Stoffe	50000000	lose	entfällt	entfällt	Asphalt, s. Kap. 11.3 der Erläuterung

11.4 Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen wassergefährdender flüssiger Stoffe/Gemische

Dieses Formular ist für jede nicht-baugleiche Abfüll-/Umschlaganlage auszufüllen!

1. Betriebseinheit: 050

2. Nr. der Abfüll-/ Umschlaganlage / Betriebstankstelle

Bezeichn. lt. Lageplan:

3. Abgefüllte/umgeschlagene Stoffe (Bezeichnung aus Formular 11.1):

- Dieseldieselkraftstoff
- AdBlue

4. Zweck der Anlage:

- ☒ Befüllen von ortsbeweglichen Behältern
- ☒ Entleeren von ortsbeweglichen Behältern
- ☐ Umfüllen von flüssigen Stoffen; Laden und Löschen von Schiffen in Verbindung mit ortsbeweglichen Behältern an Land
- ☐ Umladen von Flüssigkeiten in Verpackungen, die den gefahrgutrechtlichen Anforderungen genügen oder gleichwertig sind

5. Maximale Größe der befüllten/entleerten Behälter bzw. Füllvolumen der Umladeeinheit: 30 m³

8. Maximaler Volumenstrom

bei Befüllung: 20 l/s

bei Entleerung/Umfüllung: 2 l/s

7. Sicherheitsvorkehrungen zur Verhütung des Überfüllens ortsbeweglicher Behälter

(z.B. Überfüllsicherung, Totmannschaltung, Zählervoreinstellung)

Überfüllsicherung, Abfüll-Schlauch-Sicherung

8. Befestigung und Abdichtung der Bodenfläche

- ☐ Asphaltdecke
- ☒ Betondecke
- ☐ Dichtungsbahn (Material):
- ☐ Stahlwanne (Werkstoff Nr.):
- ☐ TRwS 786
- ☐ Sonstiges:

(Nachweise der Beständigkeit sind erforderlich)

- ☐ Bescheide zum Dichtigkeitsnachweis sind beigelegt
- ☒ Bescheide zum Dichtigkeitsnachweis werden zur Abnahme vorgelegt

9. Rückhaltemaßnahmen und Rückhaltevermögen für austretende wassergefährdende Flüssigkeiten / flüssige Stoffe:

Rückhaltevolumen: 5 m³

Erläuterungen über die Ausführung der Rückhaltemaßnahmen:

Der Abfüllplatz besteht aus einer Fläche aus flüssigkeitsundurchlässigem FD/FDE-Beton 126 m² mit 4 cm Aufkantung

10. Maßnahmen zur Ableitung von Niederschlagswasser

(soweit die Anlage nicht vollständig überdacht ist):

Niederschlagswasser wird über einen Leichtflüssigkeitsabscheider abgeleitet

11. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden?

☐ Ja
☒ Nein

11.8 Sonstiges

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-11.pdf
- H-1.4.5.1_Oberirdische Dieseltankanlage.pdf
- H-1.4.5.2_Zertifikat_EN12285-2_bis_31.03.2022(Dehoust).pdf
- H-1.4.6.1_Information_Cube-Tank_AdBlue.pdf
- H-1.4.7.1_GILBARCO_FRONTIER_Multizsapsauele.pdf

11 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

11.1 Beschreibung wassergefährdender Stoffe, mit denen umgegangen wird

In der Aufbereitungsanlage kommen die in Tab. 11.1 genannten wassergefährdenden Betriebsmittel zum Einsatz:

Tab. 11-1 Wassergefährdende Betriebsmittel

Name	Aggregatzustand	Verwendung	Lagerart	max. Lagermenge	Verbrauch p.a.	WGK
Diesel	flüssig	Kraftstoff	Tank	30 m ³	400-500 m ³	2
Ottokraftstoff (Benzin)	flüssig	Kraftstoff	Kanister	25 l	50 l	3
Zweitaktgemisch	flüssig	Kraftstoff	Kanister	5 l	10 l	2
AdBlue	flüssig	Abgasreinigung	Tank	2,5 m ³	5-20 m ³	1
Werkstattbedarf in Kleinmengen						
Kaltreiniger, z.B. Elmotan LB 852	flüssig	Reinigung, Entfettung	Fass, Kanister	250 l	200 l	1
Terpentinersatz	flüssig	Reinigung, Entfettung	Flasche	5 l	25 l	2
Schmier- oder Kriechöle, z.B. Rivolta TRS plus	flüssig	Reinigung, Schmierung, Röstlösung	Spraydosen	< 1 l	< 1 l	1

Verbraucher des Dieselmotorkraftstoffs sind die Radlader und Bagger der RC-Anlage und die Baumaschinen des Haldenbetriebs.

Der Diesel-Jahresverbrauch wird mit 400 - 500 m³/a abgeschätzt.

Verbraucher von Ottokraftstoff sind z.B. Stromaggregate, Verbraucher des Zweitaktgemisches sind wiederum Stromaggregate und sonstige Kleinmotorgeräte (z.B. Kettensägen u.ä.).

Neben den in der Tab. 11.1 genannten wassergefährdenden Betriebsmitteln fällt durch den Betrieb des Ölabscheiders außerdem regelmäßig wassergefährdendes Öl-/Wasser-Gemisch an (s. auch Tab. 9-1).

Der auf dem RC-Platz gehandhabte Boden u. Bauschutt mit Zuordnungswerten > Z 1.1 gilt gem. § 3 Abs. 2 und § 10 Abs. 1 AwSV als allgemein wassergefährdend und wird nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft.

Im Rahmen der RC-Anlage werden 4 Lager- (3 x flüssige, 1 x feste wassergef. Stoffe) und 1 Abfüllanlage im wasserrechtlichen Sinne betrieben.

Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe werden nicht betrieben. Diesel und AdBlue werden in den Baumaschinen als Kraftstoff und zur Abgasreinigung eingesetzt.

Rohrleitungsanlagen werden ebenfalls nicht betrieben.

11.2 Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe

Es werden 3 Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe im Sinne der AwSV betrieben: Lager für Diesel und AdBlue und ein Fass- und Gebindlager.

Lagertank Diesel

Diesel wird in einem oberirdisch aufgestellten, doppelwandigen zylindrischen 30 m³-Stahltank gem. DIN 6616/2 bzw. DIN EN 12285-2 und mit Gütezeichen RAL – GZ 998 zur oberirdischen Lagerung von Dieselkraftstoff gelagert.

Der Behälter ist ausgestattet mit einem

- Armaturendom DN 600
- optischem Leckanzeigegerät inkl. Prüfhahn und Kontrollflüssigkeit zum Nachfüllen
- angeschweißten Sattelfüßen
- Tankarmatur für Diesel bestehend aus:
 - Füllrohr 2“ mit Verschluss, Saugrohr 1 1/4“,
 - Entlüftungsstutzen mit Kappe 1 1/2“,
 - Peilrohr 1“ mit Peilstab in cm-Einteilung
 - (optional Füllrohr 3“, Entlüftung 2“)
- Grenzwertgeber
- Leiter mit Standpodest

Dokumentation zum Diesel-Tank u. Zubehör siehe Unterlagen H-1.4.5.

Der Tank wird mit seinen Sattelfüßen auf 4 Fundamente gestellt. Eine Aufstellung in einer Auffangwanne ist nicht erforderlich, da der Tank doppelwandig und mit Leckanzeigegerät ausgestattet ist.

Der Tank wird mit einer oberirdischen Stahlleitung an eine Zapfsäule angeschlossen, die in der Fertiggarage aufgestellt wird.

Diesel hat die Wassergefährdungsklasse 2. Die Lageranlage mit einem Lagervolumen von 30 m³ ist insofern der Gefährdungsstufe C gem. § 39 AwSV zuzuordnen.

Errichtung, Innenreinigung, Instandsetzung u. Stilllegung des Dieseltanks dürfen gem. § 45 AwSV nur durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV vorgenommen werden.

Anlagen der Gefährdungsstufe C sind gem. § 46 Abs. 2 i.V.m. Anlage 5 AwSV vor ihrer Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen und ansonsten alle 5 Jahre wiederkehrend durch einen Sachverständigen gem. § 52 AwSV prüfen zu lassen.

Lagertank AdBlue

AdBlue (32,5 %ige Harnstofflösung) wird in einem CUBE-Tank aus zugelassenem Kunststoff mit einem Volumen von 2,5 m³ und integrierter Auffangwanne gelagert. Der Tank wird in der Fertiggarage aufgestellt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: Z-40.21-510.

Der Tank wird mit einer fest installierten, oberirdischen Leitung aus zugelassenem Kunststoff oder Edelstahl mit der Zapfsäule verbunden, die ebenfalls in der Fertiggarage aufgestellt wird.

Der Behälter ist ausgestattet mit

- integrierter Auffangwanne
- optischer Leckageanzeige
- Befüllanschluss mit 2“-Trockenkupplung
- Überfüllsicherung
- Füllstandsanzeiger
- Elektropumpe 230 V, 35 l/min.

Dokumentation zum AdBlue-Tank u. Zubehör siehe Unterlagen H-1.4.6.

AdBlue hat die Wassergefährdungsklasse 1. Die Lageranlage mit einem Lagervolumen von 2,5 m³ ist insofern der Gefährdungsstufe A gem. § 39 AwSV zuzuordnen.

Für Anlagen der Gefährdungsstufe A besteht weder Fachbetriebspflicht gem. § 45 noch Prüfpflicht gem. § 46 Abs. 2 AwSV.

Fass- und Gebindelager

Im Werkstattcontainer werden in Fässern und Kanistern weitere flüssige wassergefährdende Stoffe gelagert, z.B. Kaltreiniger, Terpentinersatz, Ottokraftstoff und Zweitaktgemisch. Die maximale Gesamtmenge der gelagerten Stoffe beträgt < 300 l.

Die Kanister und Fässer werden gem. § 31 AwSV über einem gem. Bauregelliste A Teil 1 zugelassenem und StawaR entsprechenden Auffangraum gelagert, dessen Rückhaltevolumen wenigstens dem Rauminhalt des größten Behältnisses entspricht.

Da Ottokraftstoff (WGK 3) an der Gesamtlagermenge einen Anteil > 3 % hat, ist das Gebindelager gem. § 39 Abs. 10 AwSV der Gefährdungsstufe B zuzuordnen.

Für oberirdische Anlagen der Gefährdungsstufe B außerhalb von Wasserschutzgebieten besteht keine Fachbetriebspflicht, die Lageranlage muss jedoch vor der Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung gem. § 46 Abs. 2 i.V.m. Anlage 5 AwSV durch einen Sachverständigen gem. § 52 AwSV geprüft werden.

11.3 Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe

Der auf dem RC-Platz gehandhabte Boden u. Bauschutt mit Zuordnungswerten > Z 1.1 gilt gem. § 3 Abs. 2 und § 10 Abs. 1 AwSV als allgemein wassergefährdend und wird nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft.

Anlagen zum Lagern und Behandeln fester wassergefährdende Stoffe bedürfen gem. § 26 Abs. 2 AwSV keiner Rückhaltung, wenn

1. die Löslichkeit der wassergefährdenden Stoffe in Wasser unter 10 Gramm pro Liter liegt,
2. mit den festen wassergefährdenden Stoffen so umgegangen wird, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern durch ein Verwehen, Abschwemmen, Auswaschen oder sonstiges Austreten dieser Stoffe oder von mit diesen Stoffen verunreinigtem Niederschlagswasser verhindert wird, und
3. die Flächen, auf denen mit den festen wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, so befestigt sind, dass das dort anfallende Niederschlagswasser auf der Unterseite der Befestigung nicht austritt und ordnungsgemäß als Abwasser beseitigt oder ordnungsgemäß als Abfall entsorgt wird.

Zu 1. Die Löslichkeit typischer in dem Boden- und Bauschuttmaterial vorhandener Schadstoffe in Wasser ist sehr gering, weil sie im Boden- und Bauschuttmaterial nicht in reiner Form sondern nur in relativ „geringen“ Konzentrationen vorliegen. Z 2-Eluatwerte liegen für die vergleichsweise gut löslichen Phenole (Löslichkeit in Wasser: 84 g/l) bei 0,1 mg/l, für andere organische Schadstoffe, für die es (vermutlich wegen ihrer sehr geringen Löslichkeit) gar keine Z 2-Eluatwerte gibt, liegen selbst die Löslichkeiten der reinen Stoffe deutlich unter 1 g/l (z.B. Butan, PAK; Toluol, Xylol, Ethylbenzol).

Bei den Schwermetallen, die als reine Salze z.T. recht gut löslich sind, liegen die Z 2-Eluatwerte deutlich unter 1 mg/l (maximal 0,6 mg/l für Zn).

Die Schadstoffkonzentrationen in Sickerwasser, das z.B. aus Boden- oder Haufwerken austritt, liegen also um mehrere Größenordnungen unter 10 g/l.

Zu 2. Verwehen von schadstoffbelastetem Boden- und Bauschuttmaterial wird durch regelmäßiges Kehren der Fahrwege auf dem RC-Platz und Befeuchten der Haufwerke minimiert. Niederschlagswasser wird durch das Gefälle des RC-Platzes einer Rinne und anschließend dem Regenrückhaltebecken (Rückhaltevolumen: 525 m³, siehe Unterlage H-1.2.7) zugeführt. Das Wasser wird zur Befeuchtung von Fahrwegen auf der Halde und dem RC-Platz und von Haufwerken verwendet. Das mineralische Material wird in Sandfängen abgeschieden.

Zu 3. Der RC-Platz wird aus Asphalt in schwerlasttauglicher Bauweise (Belastungsklasse 3,2 gem. RStO 12) erstellt. Der Oberbau des RC-Platzes wird wie folgt aufgebaut:

4 cm	Asphalttragschicht	50/70	AC 11 DS
6 cm	Asphaltbinderschicht	50/70	AC 16 BS
12 cm	Asphalttragschicht	50/70	AC 22 TS
30 cm	Frostschuttschicht	0/45	mind. C 90/3

Diese Bauweise erfüllt die Anforderung gem. § 26 Abs. 2 AwSV. Dies wird deutlich aus der Begründung des Verordnungsentwurfs in der Drucksache 144/16 des Bundesrates vom 31.03.2017. Dort heißt es zu § 26 (S. 252):

Mit dieser Vorgabe werden gepflasterte oder wasserdurchlässige Konstruktionen ausgeschlossen, die Anforderung ist jedoch nicht identisch zu einer flüssigkeits- undurchlässigen Befestigung, da bei dieser die wassergefährdenden Stoffe das Bauwerk nur teilweise durchdringen dürfen. Eine gegenüber der flüssigkeitsundurchlässigen Befestigung verringerte Anforderung ist gerechtfertigt, da es sich in § 26 Absatz 2 nicht darum handelt, dass wassergefährdende Stoffe freigesetzt und in ein Bauwerk eindringen können, sondern darum, dass Niederschlagswasser wassergefährdende Stoffe aus dem festen Material eluiert und damit eine stark wässrige Lösung mit wassergefährdenden Eigenschaften vorliegt. Auch aus betrieblichen Gründen, insbesondere der erforderlichen Sicherstellung des Schwerlastverkehrs beim offenen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen die Flächen in der Regel mit entsprechendem Aufwand gestaltet werden. Die Regelung entspricht im Übrigen weitgehend der bisher von vielen Ländern geforderten Straßenbauweise, wurde allerdings bezüglich des bisher offen gebliebenen Anforderungsniveaus in der gebotenen Form präzisiert. Diese Regelung gilt nur für feste wassergefährdende Stoffe, die nicht leichtlöslich sind. Als leichtlöslich werden grundsätzlich Stoffe angesehen, die eine Löslichkeit über 10 g/l haben. Bei höheren Löslichkeiten ist in der Regel eine geordnete Entwässerung auf Grund der hohen Gehalte wassergefährdender Stoffe im abfließenden Niederschlagswasser und fehlender Aufbereitungsmöglichkeiten nicht mehr möglich - abgesehen davon, dass die Verluste an wassergefährdenden Stoffen für den Betreiber zu groß werden. Feste wassergefährdende Stoffe, bei denen Schadstoffe eluiert werden, ohne jedoch die Struktur des festen wassergefährdenden Stoffes anzugreifen, fallen regelmäßig nicht unter leichtlösliche Stoffe.

Daraus folgt, dass Boden und Bauschutt, der mit Schadstoffen bis Z 2 belastet ist, auf einer Asphaltfläche in Straßenbauweise gelagert werden kann, wenn das Niederschlagswasser gefasst und ordnungsgemäß entsorgt wird. Die Verwendung des Wassers zur Befeuchtung von Fahrwegen und Halden ist in diesem Zusammenhang als zur Entsorgung gleichwertig anzusehen.

Das Rückhaltebecken muss hinsichtlich Dichtheit nicht den Ansprüchen genügen, die an einen Auffangraum zur Rückhaltung flüssiger wassergefährdender Stoffen zu stellen wären.

Im Werkstattbereich werden feste wassergefährdende Stoffe u.U. in werkstattüblichen Kleinstmengen gelagert, die keine eigenen Lager benötigen.

11.4 Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen flüssiger wassergefährdender Stoffe

Die Zapfanlage zur Betankung der Baumaschinen, Lkw und Pkw mit Diesel und AdBlue und die zugehörige Abfüllfläche bilden eine Abfüllanlage.

Es werden nur Fahrzeuge betankt, die im Rahmen der Abdeckung der Kalihalde Niedersachsen auf dem RC-Platz oder auf der Halde eingesetzt werden, also z.B. keine Boden oder Bauschutt anliefernden Lkw.

Die Betankung der Fahrzeuge erfolgt ausschließlich durch eingewiesenes Personal der K+S Baustoffrecycling GmbH.

Die Abfüllanlage besteht aus einer Zapfsäule und der Abfüllfläche.

Die Auslegung und Planung der Abfüllanlage (Betankungsanlage) ist durch das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 781 von August 2004 für herkömmliche Kraftstoffe wie Benzin und Diesel und das Arbeitsblatt DWA-A 781-2 von Mai 2007 für die Betankung von Kraftfahrzeugen mit wässriger Harnstofflösung geregelt. Die Regelwerke befinden sich jedoch derzeit in der Überarbeitung. Das Arbeitsblatt DWA-A-781 Tankstellen für Kraftfahrzeuge, das beide Regelwerke ersetzen wird, wurde mit Datum von Juni 2015 als Gelbdruck veröffentlicht, eine verbindliche Neufassung existiert noch nicht.

Für die Planung wurde der Gelbdruck von Juni 2015 berücksichtigt.

Zapfsäule

Die Zapfsäule wird in einer Fertiggarage installiert, die wiederum auf einer „Nebenfläche“ der Abfüllfläche aufgestellt wird, s. Lageplan Wasch- und Betankungsplatz, Unterlage H-1.2.11.

Mit der Zapfsäule sollen sowohl Lkw als auch Pkw mit Diesel und AdBlue betankt werden können (Multizapfsäule). Die max. Befüllleistung für Diesel beträgt 120 l/min bzw. 40 l/min für AdBlue, die Reichweite des Zapfschlauches inkl. Zapfventil (Hose Reach) beträgt 3,70 m.

Die Zapfventile entsprechen DIN EN 13012 und damit den Anforderungen gem. 6.1.3 DWA-A 781 v. Mai 2007.

Ein Not-Aus-Schalter zum Unterbrechen der Befüllung wird bauseits installiert.

Die Zapfsäule wird in der Fertiggarage mindestens 20 cm zurückgesetzt aufgestellt, so dass der gem. Nr. 6.1.2 ATV DVWK-A 781 notwendige Schutz vor mechanischer Beschädigung durch das Anfahren von Fahrzeugern gewährleistet ist.

Zur techn. Dokumentation der Zapfsäule und Zapfventile s. Unterlagen H-1.4.7.

Abfüllfläche

Die Abfüllfläche dient der Aufstellung der Baumaschinen, Lkw und Pkw bei deren Betankung mit Diesel und AdBlue. Die Abfüllfläche wird in einer Größe von 9,0 x 14,0 m plus einer Nebenfläche von 7,0 x 6,5 m erstellt. Auf der Nebenfläche wird die Fertiggarage aufgestellt, in der sich die Zapfsäule und der AdBlue-Tank befinden. Randlich ist die Abfüllfläche vollständig von einer Aufkantung von 4 cm aus Betonfertigelementen umgeben. Die Fläche enthält einen

Bodenablauf zu einem Abscheider. Das Gefälle zum Bodenablauf ist mit ca. 1,5 % (< 2 %) vorgesehen.

Bauausführung

Bei den Bauausführungen der Abfüllfläche wird gem. Nr. 5.1.2.1 DWA-A 781 mindestens eine Belastung gemäß Lastmodell 2 nach DIN EN 1991-2 unter Berücksichtigung des DIN FB 1016) (Doppelachse: Radlast/Aufstandsfläche = 60 kN/0,16 m²; Einzelachse: Radlast = 48 kN) oder Bauklasse IV gemäß RStO-12 zugrunde gelegt.

Die Fläche wird aus aus FD/FDE-Ortbeton gem. gem. Nr. 5.1.2.2 DWA-A 781¹³ i.V.m. DAfStb-Richtlinie¹⁴ erstellt.

Kettenfahrzeuge werden auf der Abfüllfläche nicht betankt, s. im Rahmenbetriebsplan Kap. 3.5.4.1. Dumper werden ausschließlich unbeladen betankt.

Wirkbereich:

Der Wirkbereich beim Betanken der Kraftfahrzeuge umfasst den vom Zapfventil waagerecht erreichbaren Bereich (maximale Schlauchlänge einschließlich Zapfventil zuzüglich einem Meter). Für die Zapfsäule mit einer Reichweite des Schlauches von 3,7 m ergibt sich ein Wirkbereich von 4,7 m.

Der Wirkbereich bei der Befüllung der Lagerbehälter umfasst die waagerechte Schlauchführungslinie zwischen den Anschlüssen am Tankfahrzeug und der Anschlussarmatur des Lagerbehälters zuzüglich 2,5 m nach allen Seiten.

Die Anschlüsse zur Befüllung der Lagerbehälter Diesel und AdBlue werden in der Fertiggarage installiert.

Um beide Wirkbereiche auf die Abfüllfläche zu beschränken, wird seitlich neben der Fertiggarage eine Spritzschutzwand von mind. 1 m Höhe aufgestellt, die gewährleistet, dass auftretender Kraftstoff auf die Abfüllfläche abgelenkt wird, s. H-1.2.11 Wasch- und Betankungsplan.

Ort der Rückhaltung

Die Abfüllfläche muss an eine Rückhalteeinrichtung angeschlossen sein, um auch bei einer Havarie austretende wassergefährdende Stoffe zurückzuhalten.

Diesekraftstoff und Biodiesel dürfen in einer Rückhalteeinrichtung im Entwässerungssystem zurückgehalten werden¹⁵. Im Gelbdruck ist dies an die Voraussetzungen geknüpft, dass:

- a) die Abfüllfläche nur zur Ableitung zur Rückhalteeinrichtung im Entwässerungssystem genutzt wird

¹³ Arbeitsblatt DWA-A 781 „Technische Regel wassergefährdende Stoffe (TRwS); Tankstellen für Kraftfahrzeuge“

¹⁴ DAfStb-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

¹⁵ Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem bestehen aus Bodenabläufen, Zulaufleitungen zu Abscheideranlagen und Teilen der Abscheideranlage (Schlammfänge, Abscheider mit selbsttätigem Verschluss sowie zugehörigen Verbindungsleitungen)

- b) zur Rückhaltung nur das Ölspeichervolumen des Abscheiders genutzt wird,
- c) der Abscheider mit einem selbsttätigen Abschluss ausgeführt ist und
- d) die Rückhalteeinrichtung im Entwässerungssystem gemäß Nr. 5.4 DWA-A 781 ausgeführt ist.

Zu a) ist erfüllt, die Abfüllfläche wird nur zur Ableitung zum Abscheider genutzt.

Zu b) ist aufgrund der Konstruktion des Abscheiders erfüllt.

Zu c) ein selbsttätiger Abschluss, der den Ablauf des Abscheiders verschließt, wenn das max. Speichervolumen für Leichtflüssigkeit erreicht ist, ist vorhanden.

Zu d) Abscheider und Verbindungsleitungen werden flüssigkeitsdicht gem. Nr. 5.4 DWA-A 781 ausgeführt.

Im Fall einer Havarie mit Dieseldieselkraftstoff wird dieser auf der Abfüllfläche einschließlich Bodenablauf, Leichtflüssigkeitsspeicherraum des Abscheiders und der Verbindungsleitung zurückgehalten.

Harnstoff darf gem. Nr. 4.2.1 Abs. 4 DWA-A 781-2 nicht in den Abscheider gelangen und wird deshalb auf der Abfüllfläche zurückgehalten. Um dies zu gewährleisten, wird gem. Nr. 4.3.2 DWA-A 781-2 ein flüssigkeitsdichter Verschluss vor den Abscheider installiert, der vor der Befüllung des Lagerbehälters AdBlue geschlossen wird (s. Unterlage H-1.4.6.3, Anhang zu Kap. 10.1).

Gem. Nr. 4.3.3. des Gelbdrucks der DWA-A 781 ist zusätzlich zu beachten, dass

- a) sich der Bodenablauf zum Abscheider außerhalb des Wirkungsbereichs bei der Betankung der Fahrzeuge mit AdBlue und
- b) mindestens 5 m von der Schlauchführungslinie bei der Befüllung des Lagerbehälters mit AdBlue befindet. Die Voraussetzungen a) und b) werden durch die Planung erfüllt.
- c) das max. Gefälle der Abfüllfläche zum Bodenablauf 2 % nicht überschreitet. Diese Voraussetzung wird durch die Planung erfüllt.
- d) der Lagerbehälter mit einer Vollschauchabgabeeinrichtung mit Trockenkupplung, einem einteiligen 2"-Füllschlauch mit beidseitig wirkenden Trockenkupplungen an beiden Schlauchenden (der Rohr- oder Schlauchleitungsanschluss ist unterhalb des maximal zulässigen Flüssigkeitstands im Lagerbehälter angeordnet) befüllt wird.
- e) entfällt (gilt für E85)
- f) der Lagerbehälter für AdBlue nur aus Transporttanks befüllt wird, die mit einer Wegfahrsperre ausgerüstet sind, die die Abgabe des AdBlue nur freigibt, wenn ein Wegfahren oder -rollen des Transporttanks verhindert ist.
- g) die Betankung von Fahrzeugen über ein Zapfventil nach DIN EN 13012 mit vorgeschalteter Abreißkupplung gemäß DIN EN 13617-2 erfolgt. Bei der Betankung von Fahrzeugen mit AdBlue darf anstelle der Verwendung der Abreißkupplung die Festeinrichtung des Zapfventils entfernt oder unbrauchbar gemacht werden.

Durch technische Einrichtungen ist sicherzustellen, dass der Zapfschlauch bei in der Zapfsäule eingehängtem Zapfventil im Fahrbahnbereich nicht überfahren werden kann (z. B. Schlauchrückholung). Zapfschläuche müssen DIN EN 1360 oder DIN EN 13483 entsprechen

und die Schlauchleitungen durch den Betreiber regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, gewartet und geprüft sowie ständig überwacht werden.

Diese Voraussetzungen werden durch die ausgewählte Zapfsäule/Zapfpistole/Schläuche erfüllt.

Volumen der Rückhaltung

Bei Anlagen zum Abfüllen wassergefährdender Stoffe muss das Rückhaltevolumen gem. § 18 Abs. 3 Nr. 2 AwSV dem Volumen entsprechen, das bei größtmöglichem Volumenstrom bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann.

Für Diesel bemisst sich das Rückhaltevolumen bei der Betankung wie folgt:

Die Betankung erfolgt grundsätzlich unter Aufsicht.

Ein leicht erreichbarer Not-Aus-Schalter ist vorhanden, so dass sich das Rückhaltevolumen aus dem Volumen bemisst, das an der Zapfsäule bei maximalem Volumenstrom innerhalb von 3 Minuten abgegeben werden kann. Bei einer Hochleistungabgabeeinrichtung von 120 l/min ergibt dies ein Rückhaltevolumen von 0,36 m³.

Bei der Befüllung des Lagerbehälters ist ein Rückhaltevermögen für die Kraftstoffmenge erforderlich, die bei maximalem Volumenstrom bis zum Wirksamwerden selbsttätig wirkender Sicherheitseinrichtungen austreten kann.

Gem. Nr. 4.2.2.3 ATV-DVWK-A 781 gilt:

$$R_1 = V \times t_A$$

R_1 Rückhaltevermögen in m³

V Volumenstrom in m³/h

t_A Zeit bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitseinrichtungen

Für Abfüllanlagen mit Aufmerksamkeitstaste und Not-Aus-Betätigung (ANA) gem. VdTÜV-Merkblatt 953 beträgt t_A 45 sec, bei Abfüllanlage mit Abfüll-Schlauch-Sicherung gem. VdTÜV-Merkblatt 953 beträgt t_A 5 sec, als Volumenstrom werden 1.200 l/min zugrunde gelegt. Damit ergibt sich ein erforderliches Rückhaltvermögen von 0,1 m³ (ASS) bzw. 0,9 m³ (ANA).

Bei einer Abfüllfläche von 9,0 x 14,0 m = 126 m² (ohne Berücksichtigung der Nebenfläche, auf der Fertiggarage aufgestellt wird) ergibt sich ein Rückhaltevolumen von 1,26 m³ je cm Aufkantung. Bei einer vorgesehenen Aufkantung von 4 cm ergibt sich ein Volumen von ca. 5 m³.

Für AdBlue bemisst sich das Rückhaltevolumen bei der Betankung gem. Nr. 4.2.2 DWA-A 781-2 aus der Menge wässriger Harnstofflösung, die an einer Abgabeeinrichtung innerhalb von 5 Minuten bei maximalem Volumenstrom abgegeben werden kann, da dies deutlich größer ist als das sich aus der Abschaltautomatik des Zapfautomaten ergebende maximale Abgabevolumen. Bei einem max. Volumenstrom von 40 l/min ergibt sich ein erforderliches Rückhaltevolumen von 0,2 m³. Gem. Nr. 4.4.2 Abs. 4 des Gelbdrucks ist die Festlegung eines Rückhaltevolumens für die Betankung mit wässr. Harnstofflösung nicht erforderlich.

Das Rückhaltevolumen bei der Befüllung des Lagerbehälters bemisst sich bei AdBlue wie bei Diesel.

Niederschlagswasser ist bei der Bemessung des Rückhaltevolumens einer Rückhalteinrichtung im Entwässerungssystem nicht zu berücksichtigen.

Bei der vorgesehenen Aufkantung der Abfüllfläche von 4 cm übersteigt das daraus resultierende Rückhaltevolumen das erforderliche Rückhaltevolumen deutlich.

Der vorgesehene Abscheider hat ein Speichervolumen für Leichtflüssigkeit von 2.040 l, auch dies übersteigt das notwendige Volumen (ANA) von 0,9 m³ deutlich.

Bei Abfüllanlagen ist das für die Bestimmung der Gefährdungsstufe gem. § 39 Abs. 4 AwSV maßgebende Volumen entweder der Rauminhalt, der sich beim größten Volumenstrom über einen Zeitraum von zehn Minuten ergibt, oder der Rauminhalt, der sich aus dem mittleren Tagesdurchsatz der Anlage ergibt, wobei der größere Wert maßgebend ist.

Der Dieseltank wird aus Tankwagen mit einer Förderleistung von bis zu 1.200 l/min befüllt. Über 10 min ergibt sich also ein Rauminhalt von 10,2 m³ (= 10 m³).

Geht man von einem Diesel-Jahresverbrauch von 400-500 m³ an 250 Betriebstagen aus, ergibt sich daraus ein mittlerer Tagesdurchsatz von bis zu 2 m³/d.

Bei einem für die Zuordnung der Gefährdungsstufe maßgebenden Volumen von > 1 bis ≤ 10 m³ und der Wassergefährdungsklasse 2 für Diesel ergibt sich für die Abfüllanlage die Gefährdungsstufe B gem. § 39 AwSV.

Die Abfüllanlage gilt als unterirdisch im Sinne des § 2 Abs. 15, da die Betankungsfläche (Abfüllfläche) vollständig im Erdreich eingebettet ist.

Errichtung, Innenreinigung, Instandsetzung u. Stilllegung unterirdischer Anlagen dürfen gem. § 45 AwSV nur durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV vorgenommen werden.

Anlagen der Gefährdungsstufe B außerhalb von Schutzgebieten sind gem. § 46 Abs. 2 i.V.m. Anlage 5 AwSV vor ihrer Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen und ansonsten alle 5 Jahre wiederkehrend durch einen Sachverständigen gem. § 52 AwSV prüfen zu lassen.

11.5, 11.6 entfällt

Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe werden nicht betrieben. Diesel und AdBlue werden in den Baumaschinen als Kraftstoff und zur Abgasreinigung eingesetzt.

Rohrleitungsanlagen werden ebenfalls nicht betrieben.

11.7 Anlagen zur Zurückhaltung von mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigtem Löschwasser (Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen)

Löschwasser-Rückhaltung ist in Niedersachsen durch die Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie¹⁶ geregelt. Sie gilt für bauliche Anlagen, in oder auf denen wassergefährdende Stoffe

- der WGK 1 mit mehr als 100 t je Lagerabschnitt oder
- der WGK 2 mit mehr als 10 t je Lagerabschnitt oder
- der WGK 3 mit mehr als 1 t je Lagerabschnitt

gelagert werden.

Sie gilt also für die Lagerung von Diesel in einem 30 m³-Tank. Der Dieseltank und die Fertiggarage bilden formal einen gemeinsamen Lagerabschnitt, weil die Fertiggarage zwar aus nicht brennbarem Stahlbeton (Wandstärke 8 cm) besteht, jedoch hinsichtlich Brandverhalten und Feuerwiderstand nicht klassifiziert ist.

Die LÖRÜRL gilt insofern auch für die Lagerung des AdBlue in der Fertiggarage der Betankungsanlage (WGK 1, 2,5 t).

Die LÖRÜRL gilt jedoch nicht für das Gebindelager in dem Werkstattcontainer, da die dafür erforderlichen Lagermengen wassergefährdender Stoffe bei weitem unterschritten werden.

Löschwasser-Rückhaltung zum Diesel-Tank

Einrichtungen zur Löschwasser-Rückhaltung sind gem. Nr. 7.2.1 der LÖRÜRL nicht erforderlich für doppelwandige Behälter aus Stahl mit einem Rauminhalt bis 100 m³, die mit einem zugelassenen Leckanzeigergerät ausgerüstet sind.

Die Voraussetzungen sind für den Diesel-Tank erfüllt, eine Löschwasser-Rückhaltung ist deshalb nicht erforderlich.

Löschwasser-Rückhaltung zum AdBlue-Tank

Für die Lagerung nichtbrennbarer Flüssigkeiten in brennbaren Behältern ist für die Flüssigkeit gem. Nr. 7.1.1. LÖRÜRL kein zusätzliches Volumen für die Löschwasser-Rückhaltung erforderlich, wenn ein Auffangraum für die Flüssigkeit vorhanden ist. AdBlue (32,5 %ige wässrige Harnstofflösung) wird in einem 2,5 m³-Tank mit integriertem Auffangraum gelagert. Eine zusätzliche Löschwasser-Rückhaltung ist deshalb nicht erforderlich.

Unabhängig davon ist eine Löschwasser-Rückhaltung jedoch vorhanden, da die Fertiggarage auf der Nebenfläche der Abfüllfläche der Betankungsanlage aufgestellt ist, die über den Leichtflüssigkeitsabscheider an das Regenrückhaltebecken angeschlossen ist.

¹⁶ durch Veröffentlichung im Nds. MBl. vom 28.02.2001 S. 359 als Technische Baubestimmung eingeführt

Löschwasser-Rückhaltung zur Lagerung von Boden- und Bauschutt

Eine Löschwasser-Rückhaltung ist gem. Nr. 1.4 der LÖRüRL nicht erforderlich, wenn im Lager ausschließlich nichtbrennbare Stoffe unverpackt gelagert werden.

Eine Löschwasser-Rückhaltung in Verbindung mit den Boden-/Bauschutt-Lägern auf dem RC-Platz ist also nicht erforderlich.

Fazit

Löschwasser-Rückhaltung ist weder für die flüssigen noch für die festen wassergefährdenden Stoffe erforderlich, Formular 11.7 kann deshalb entfallen.

Dokumente zu 11.2

- H-1.4.5.1 Oberirdische Dieseltankanlage
- H-1.4.5.2 Zertifikat EN 12285-2
- H-1.4.5.3 Grenzwertgeber GWG 23 (nur als separates Dokument)
- H-1.4.5.4 Leckanzeige-Sichtgerät LAS (nur als separates Dokument)

- H-1.4.6.1 Information Cube-Tank AdBlue
- H-1.4.6.2 Cube-Tankpapiere (nur als separates Dokument)

Dokumente zu 11.4

- H-1.4.7.1 Dokumentation Gilbarco Frontier Multizapfsäule
- H-1.4.7.2 Dokumentation Elaflex Zapfventile (nur als separates Dokument)

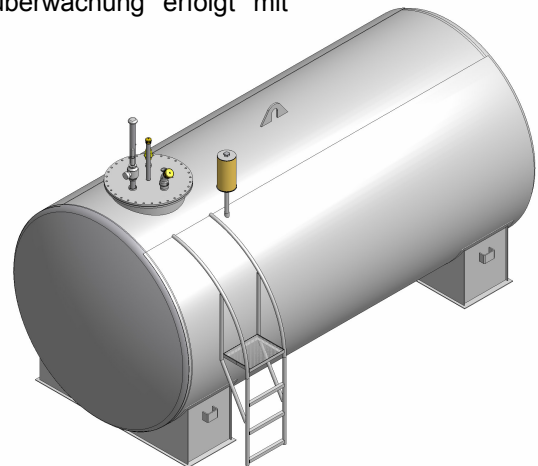
Kurzbeschreibung

Doppelwandige zylindrische Tankanlage aus Stahl nach DIN 6616/2 bzw. DIN EN 12285-2 und mit Gütezeichen RAL – GZ 998 zur oberirdischen Lagerung von Dieseldieselfkraftstoff. Behälter innen roh, außen stahlgestrahlt und grundiert. Lackierung nach gesonderter Vereinbarung in Standardfarben cremeweiß (RAL 9001), betongrau (RAL 7023), resedagrün (RAL 6011), enzianblau (RAL 5010). Abweichende Farbtöne gegen Mehrpreis. Die Lecküberwachung erfolgt mit Kontrollflüssigkeit Glymin NF.



Komplett ausgestattet mit:

- Armaturendom DN 600
- optischem Leckanzeigegerät inkl. Prüfhahn und Kontrollflüssigkeit zum Nachfüllen
- angeschweißten Sattelfüßen
- Tankarmatur für Diesel bestehend aus:
 - Füllrohr 2" mit Verschluss, Saugrohr 1 1/4",
 - Entlüftungsstutzen mit Kappe 1 1/2",
 - Peilrohr 1" mit Peilstab in cm-Einteilung (optional Füllrohr 3", Entlüftung 2")
- Grenzwertgeber
- Leiter mit Standpodest

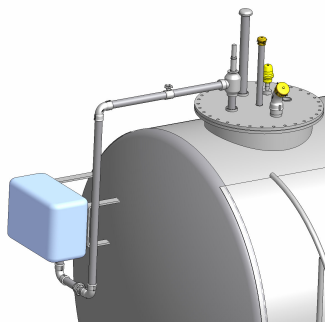


Bis Tankdurchmesser 2000mm werden die Armaturen und das Leckanzeigegerät im Werk vormontiert.

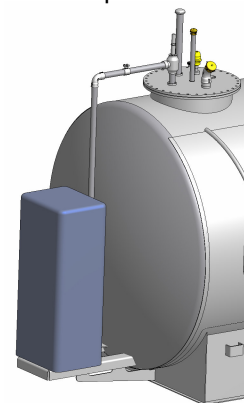
Liefervarianten

Auf Wunsch liefern wir mit :

- Konsole für Elektropumpe:



- Podest für Dieselpapfsäule:



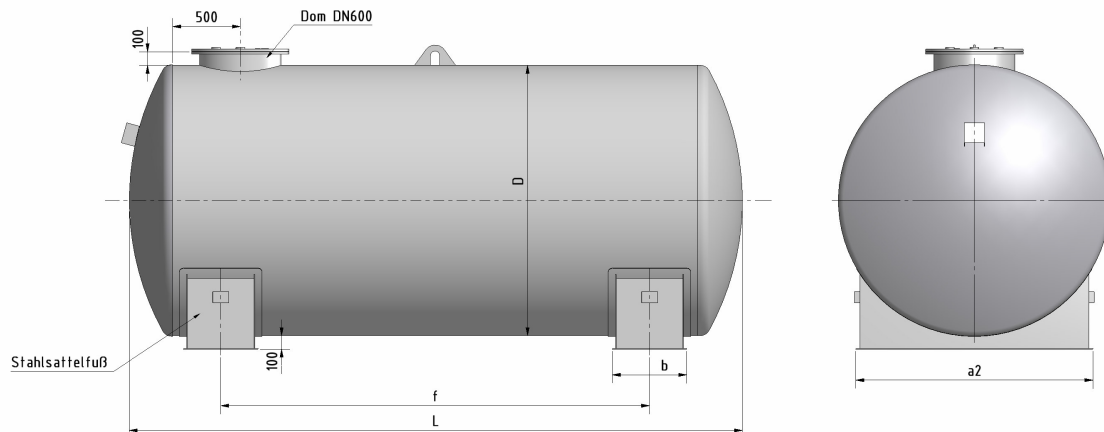
- Heruntergezogener Saugleitung 1 1/4" (optional 2") mit Hebenschutzventil und Absperrventil
- Zapfsäule / Elektropumpe
- Montage von frachtfrei beigestellter Zapfsäule / Elektropumpe
- Elektrischer Tankheizung einschl. Verflanschung auf dem Domdeckel oder Verflanschung im Zylinder im Saugrohrbereich
- Zubehör für Bio-Diesel und Pflanzenöl

Oberirdische Dieseltankanlage

WG 18

DEHOUST

Abmessungen und Gewichte



Inhalt (Liter)	Durchmesser (mm) D	Behälter Länge (mm) L	Sattelfüße			Gewicht mit Sattelfüßen ohne Anbauten (ca. kg)
			Abstand (mm) f	Länge (mm) a2	Breite (mm) b	
1.000	1.000	1.500	800	700	200	465
3.000	1.250	2.670	1.750	900	250	900
5.000	1.600	2.750	1.770	1.390	300	1.265
7.000	1.600	3.750	2.770	1.390	300	1.580
10.000	1.600	5.350	4.290	1.390	300	2.105
13.000	1.600	6.950	5.625	1.390	475	2.650
16.000	1.600	8.550	7.135	1.390	475	3.170
10.000	2.000	3.770	2.390	1.750	550	2.280
13.000	2.000	4.550	3.165	1.750	550	2.760
16.000	2.000	5.520	4.140	1.750	550	3.400
20.000	2.000	6.870	5.395	1.750	550	3.860
25.000	2.000	8.420	7.005	1.750	550	4.575
30.000	2.000	9.970	8.615	1.750	550	5.280
20.000	2.500	4.570	2.670	2.390	900	4.570
25.000	2.500	5.580	3.680	2.390	900	5.350
30.000	2.500	6.740	4.840	2.390	900	5.960
40.000	2.500	8.710	6.760	2.390	900	7.640
50.000	2.500	10.680	8.820	2.390	900	8.990
60.000	2.500	12.650	10.880	2.390	900	10.335
40.000	2.900	6.650	4.210	2.810	1.300	8.570
50.000	2.900	8.150	5.710	2.810	1.300	10.240
60.000	2.900	9.585	7.155	2.810	1.300	11.610
80.000	2.900	12.750	10.295	2.810	1.300	15.060
100.000	2.900	15.895	13.360	2.810	1.300	18.030

Weitere Informationen wie beispielsweise
Ausschreibungstexte finden Sie auf
www.dehoust.de unter Webcode: 1100

Die Angaben in dieser Druckschrift sind freibleibend. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. Wegen der Eignung der Behälter
Muss im Einzelfall nachgefragt werden. Die länderspezifischen Zulassungen und Aufstellvorschriften sind zu beachten.

69181 Leimen
Gutenbergstraße 5-7
Tel. +49 (0) 6224 / 97 02-0
Fax. +49 (0) 6224 / 97 02-70

31582 Nienburg
Forstweg 12
Tel. +49 (0) 5021 / 97 03-0
Fax +49 (0) 5021 / 97 03-70

01809 Heidenau
Dürenstraße 1
Tel. +49 (0) 3529 / 56 58-0
Fax. +49 (0) 3529 / 56 58-70

www.dehoust.de

ZERTIFIKAT

Certificate

Zertifikat-Nr.: PÜZ 1042 Z 1702/1/H

Zeichen
Auftr.-geber
Order no.

--

Auftragsdatum
Date of order
09.03.2017

Aktenzeichen
File reference
8114680795

Prüfbericht-Nr.
Test report no.
PÜZ 1042 P 1702/1H

Herstellers
Manufacturer

Dehoust GmbH
Forstweg 12
31582 Nienburg

Fertigungsstätte
Place of manufacture

wie oben

Anforderungen
Requirements

DIN EN 12285-2:2005
Erstprüfung (System 3)

Geprüft nach
Approval acc. to

Anhang ZA der EN 12285-2:2005

Beschreibung des Produktes
Description of product

Liegende zylindrische ein- und doppelwandige
Stahltanks

Verwendung
use

Oberirdische Lagerung von flüssigen Brennstoffen für die energetische Versorgung von Heiz- und Kühlanlagen für Gebäude und von Wasser, das nicht für die menschliche Ernährung bestimmt ist.

Ergebnis der Erstprüfung
Result of typtest

Hiermit wird bescheinigt, dass das oben genannte Bauprodukt entsprechend der durchgeführten Erstprüfung die Anforderungen der EN 12285-2:2005 erfüllt.

Gültigkeit des Zertifikates bis
certificate valid until

31.03.2022

Hamburg, 16.05.2017

TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
D-22525 Hamburg
Germany

Tel. +49-(0) 40 8557 2102
Fax +49-(0) 40 8557 19010775
e-mail: jstraube@tuev-nord.de

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Prüfstelle für Behälter, Rohrleitungen
und Ausrüstungsteile für Anlagen mit
wassergefährdenden Stoffen



J. Straube



Tankstationen für AdBlue®



Grundlagen und Anforderungen für Tankstellen für AdBlue®

Wässrige Harnstofflösung AUS 32 (Handelsname z. B. AdBlue®) ist eine ungefährliche chemische Substanz im Sinne der deutschen Gefahrstoffverordnung.

AdBlue® darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen -5 °C und +20 °C.

Es gefriert bei -11 °C und sollte nicht längere Zeit über +30 °C gelagert werden, da mit zunehmender Temperatur die Ausgasung von Ammoniak steigt und damit die Harnstoffkonzentration sinkt.

Alle flüssigkeitsberührten Teile müssen aus Edelstahl oder zugelassenen Kunststoffen bestehen, da die Harnstofflösung hochrein ist und der ISO 22241 entsprechen muss. CEMO-Tankanlagen erfüllen diese Forderung.

AdBlue® ist als schwach wassergefährdend (WGK 1) eingestuft. Somit gelten die einschlägigen Bestimmungen des Wasserrechts. Sie wurden durch die DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. in der Technischen Regel **TRwS 781-2** zusammengefasst. Diese behandelt die Betankung von Kraftfahrzeugen mit wässriger Harnstofflösung aus ortsfesten Lagerbehältern wie auch an ortsfest genutzten ortsbeweglichen Behältern an Tankstellen für Kraftfahrzeuge, sowohl für öffentliche Tankstellen als auch für Eigenverbrauchstankstellen.

Der Inhalt gilt als Stand der Technik und ist für alle Betreiber bindend, sowohl für bestehende Tankanlagen wie auch für neu zu erstellende Anlagen.

Es muss unter allen Umständen vermieden werden, dass AdBlue® in den Leichtölabscheider oder die Kanalisation gelangt.

Zur Befüllung der Lagerbehälter und zur Betankung der Fahrzeuge ist deshalb eine flüssigkeitsundurchlässige Abfüllfläche mit Wirkungsbereich nach TRwS 781: 4.1.2 vorgeschrieben.

Lagerbehälter

- Bei Volumen größer 1.000 l muss der Behälter doppelwandig sein oder ein Rückhaltevermögen vorhanden sein. In einigen Bundesländern ist gemäß VAWs bis 10.000 Liter ein einwandiger Behälter zulässig. Bitte klären Sie die für Sie geltenden Anforderungen mit Ihrer unteren Wasserbehörde. Wir beraten Sie gerne.
- Lagerbehälter müssen mit einer zugelassenen Überfüllsicherung ausgestattet sein.
- Anfahrerschutz in Form von z. B. Bordsteinkante, Leitplanke, große Feldsteine o. ä.

Betankung der Kraftfahrzeuge mit AdBlue®

- Es müssen selbsttätig schließende Zapfventile verwendet werden.
- Das Rückhaltevermögen der notwendigen Abfüllfläche muss das Volumen von 5 Minuten mit der maximalen Pumpenleistung betragen, jedoch mindestens des maximal festgelegten Abgabevolumens bei Verwendung eines Tankautomaten.
- Ist dieses Rückhaltevermögen nicht vorhanden, ohne dass AdBlue® in den Leichtölabscheider oder die Kanalisation gelangen kann, so gilt die Forderung als erfüllt, wenn die Feststellraste des Zapfventils entfernt wird und sichergestellt ist, dass der Zapfschlauch nicht überfahren werden kann.

Befüllung des Lagerbehälters

- Bei einer Abfüllfläche im Freien muss Niederschlagswasser in die Berechnung des Rückhaltevolumens nicht eingerechnet werden, wenn sie überdacht ist.
- Das notwendige Rückhaltevermögen beträgt beim Abfüllen unter Verwendung einer Abfüll-Schlauch-Sicherung (ASS) $R1 = 0,1 \text{ m}^3$ sowie beim Abfüllen unter Verwendung von Einrichtungen mit Aufmerksamkeitstaste und Not-Aus-Betätigung (ANA) $R1 = 0,9 \text{ m}^3$
- Es darf das komplette vorhandene Rückhaltevermögen bis zum Ölabscheider genutzt werden, wenn davor an geeigneter Stelle ein Verschluss vorhanden ist, der bei Befüllung des Lagerbehälters geschlossen wird.

TIPP

- **Es ist kein Rückhaltevermögen erforderlich wenn:**
 1. **Füllschläuche gemäß TRbF 50 Anhang B oder Richtlinie 97/23/EG verwendet und gemäß Merkblatt T 002 der BG Chemie betrieben werden,**
 2. **eine Vollschauchabgabeeinrichtung mit Trockenkupplung und**
 3. **eine Wegfahrsperre am Tankfahrzeug verwendet werden,**
 4. **die Befüllung der Lagerbehälter von einer Abfüllfläche nach TRwS 781 aus stattfindet und**
 5. **der Befüllschlauch nicht überfahren werden kann (z. B. Automatik-Schlauchaufroller mit Federrückzug ohne Sperrklinke).**

Aufgeführte Punkte sind teilweise gekürzte Auszüge aus den genannten und allgemeinen Vorschriften ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Den vollständigen originalen Wortlaut aller gültigen Vorschriften können Sie im Regelwerksservice des TÜV SÜD Industrie Service GmbH unter http://www.netinform.de/GW/Recherche/Uebersicht_RW.aspx einsehen.





CUBE-Tank für AdBlue® [PG4]

Tankanlagen für AdBlue®, Kompletstationen Basic und Premium mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-40.21-510

- mit integrierter Auffangwanne
- optische Leckageanzeige
- Befüllanschluss mit 2“-Trockenkupplung

- Überfüllsicherung
- Füllstandsanzeiger
- Elektropumpe 230 V, 35 l/min
- Automatik-Zapfpistole mit Zapfpistolenhalter
- komplett montiert

- alle Geräte anschlussfertig in eine Klemmendose verdrahtet
- Ausführung mit Zapfpistolenkontakt und Zähler mit Impulsausgang zum Anschluss an einen Tankautomaten auf Anfrage lieferbar



Der integrierte Zapfpistolenhalter gibt sicheren Halt.



Die Wabenstruktur und Stahlbandagen geben eine enorme Formstabilität.



Integrierte Staplertaschen erleichtern die Aufstellung.



CUBE-Tank für AdBlue®, 1.500l, Indoor Basic

CUBE-Tank für AdBlue®, 1.500l, Indoor Premium

CUBE-Tank für AdBlue®

Bezeichnung	Inhalt l	Außenmaße cm (b x t x h)	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	€ o. MwSt.**	Versand s. S. 229
CUBE-Tank für AdBlue®, Indoor Basic, 6m Befüllschlauch, ohne Klappdeckel	1500	120 x 115 x 174	165	10301	3.315,--	
	2500	120 x 180 x 174	220	10302	3.625,--	
CUBE-Tank für AdBlue®, Indoor Premium, Zähler K24, Schlauchaufroller mit 8m Befüllschlauch	1500	120 x 115 x 180	190	10434	4.370,--	
	2500	120 x 180 x 180	250	10435	4.680,--	
CUBE-Tank für AdBlue®, Outdoor Basic, 6m Befüllschlauch, Winterpaket ¹ , mit Klappdeckel	1500	120 x 115 x 180	190	10303	3.615,--	
	2500	120 x 180 x 180	250	10304	3.920,--	
CUBE-Tank für AdBlue®, Outdoor Premium, Zähler K24, Schlauchaufroller mit 8m Befüllschlauch, Winterpaket ¹ , mit Klappdeckel	1500	120 x 115 x 180	205	10305	4.665,--	
	2500	120 x 180 x 180	265	10306	4.975,--	
<u>Erweiterungseinheit Indoor: CUBE-Tank für AdBlue® mit integrierter Auffangwanne, mit optischer Leckageanzeige, Befüllanschluss mit 2“-Trockenkupplung, Überfüllsicherung, Füllstandsanzeiger, Entnahmeleitung mit Verbindung zum 1. Tank, komplett montiert</u>	2500	120 x 180 x 180	220	10436	3.545,--	
<u>Erweiterungseinheit Outdoor: CUBE-Tank für AdBlue® mit integrierter Auffangwanne, mit optischer Leckageanzeige, Befüllanschluss mit 2“-Trockenkupplung, Überfüllsicherung, Füllstandsanzeiger, Entnahmeleitung mit Verbindung zum 1. Tank, Winterpaket¹, mit Klappdeckel, komplett montiert</u>	2500	120 x 180 x 180	235	10307	3.850,--	

¹ Winterpaket: mit Heizlüfter 250W für den Armaturenbereich

FRONTIER ADBLUE®

FRONTIER ADBLUE® DISPENSERS ADAPTED TO FIT YOUR NEEDS



Building Better Business



Why AdBlue® Dispensers?

Our AdBlue® range of dispensers for Cars and/or Trucks demonstrates Gilbarco Veeder-Root's commitment to introducing environmentally friendly fuels at the forecourt.

Tighter European emission limits for vehicles have strongly increased the demand for AdBlue® filling stations. However, AdBlue® can literally destroy filling equipment, as it is highly corrosive, temperature sensitive and crystallises in contact with air. Minor impurities can easily damage the expensive truck catalytic system.

The Gilbarco Veeder-Root's Frontier AdBlue dispensers feature the corrosion proof, stainless steel flow meter, which is most advanced in the industry and provides accurate measurement without any moving parts or drifts, providing robust and durable operation, enables damage free fuelling and eliminates fuel losses.

AdBlue freezes at -11°C and crystalizes upon contact with air, the stainless steel flow meter has no moving parts therefore remains unaffected by crystals, while pumps which use standard piston meters with moving parts can get blocked. Gilbarco Veeder-Root's AdBlue dispensers are available with Integrated Heating System. Our patented hose heating system allows to get rid of doors or covers while still keeping the hose heated, and the heating power will automatically adjust based on environment temperature minimizing heating cost while maintains operating temperature. The nozzle cover is available when hose break away is installed.

The Fail Safe AdBlue® Filling Solution

Fail Safe

The pressure delivery system avoids crystallisation and dispenser hydraulics are corrosion proof, while automatic heating prevents AdBlue from freezing.

Design Matters

The Frontier AdBlue incorporates the most advanced metering system in the industry — a stainless steel flow meter. It has no moving parts and no drifts to ensure it will not block and maximises uptime, while providing very accurate measurement eliminating fuel loss.

Versatile

Choose from Standalone, Combi or Integrated configurations to build the right solution for your forecourt.

Proven

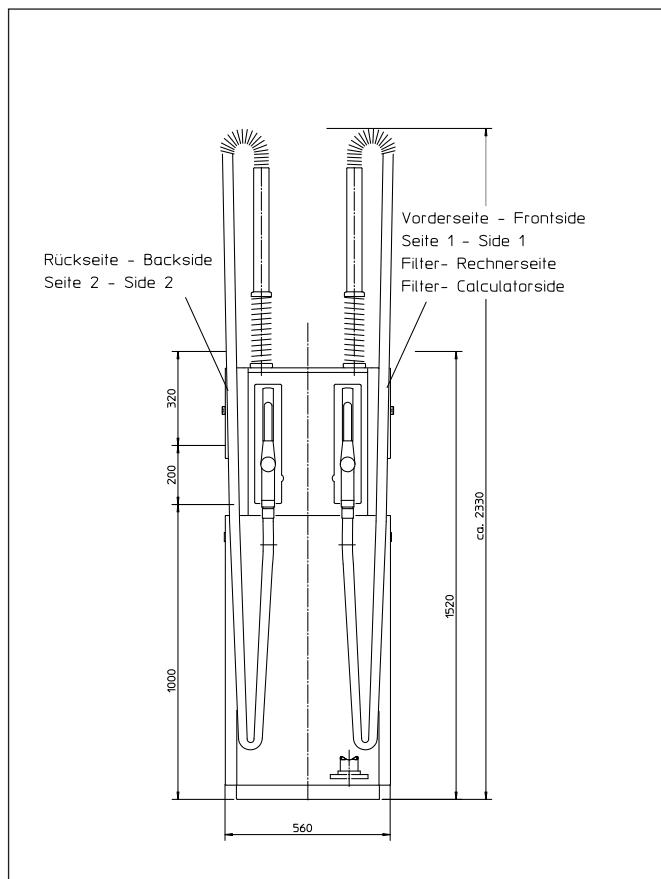
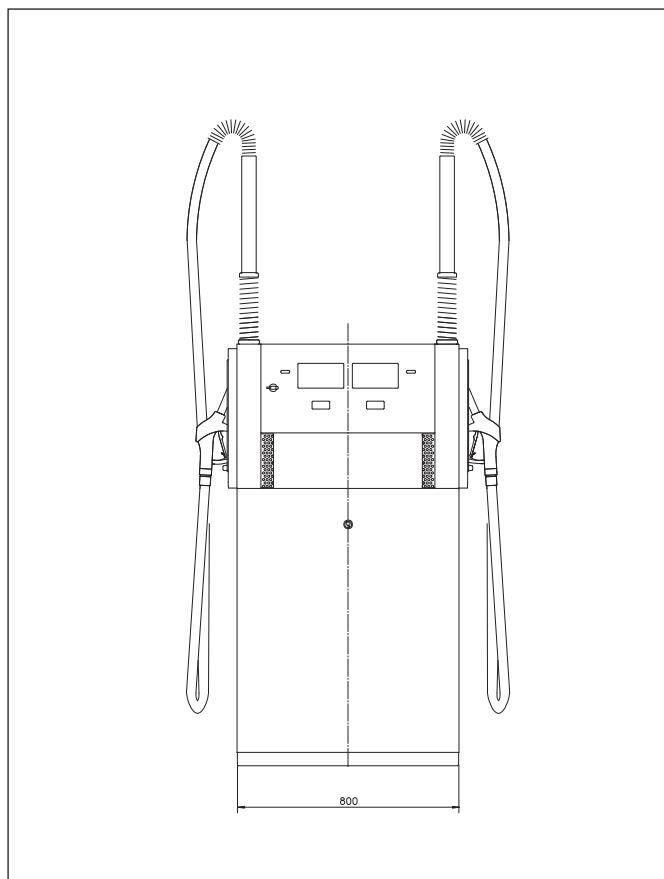
AdBlue® freezes at -11°C. SK700-II AdBlue® installations have continuously performed in countries like Finland at temperatures down to -40°C.

Technical Specifications

Technical Specifications & Standard Features

Hydraulics	Stainless steel flow meter for AdBlue Stainless steel internal piping and connections Non return valve and filter AdBlue delivery — Pressure Flow rate for truck AdBlue 4L-40L per minute Flow rate for car AdBlue 2,5L-10L per minute Power supply: 230V (+10% -15%), 50Hz ± 2Hz	
Electronics	Calculator Gilbarco Sandpiper-II LCD display (backlit) Interface: 2-wire, IFSF-LON, ATCL, PUMA LAN, Multiwire (Pulse), ER3	
Mechanical	Electronics — Stainless steel valves Housing — Powder coated steel Hose Reach 3,70m Hose management — Hose mast as standard Nozzles — ZVA	
Options	Elaflex swivel Breakaway coupling Electromechanical totalizers Nozzle adaptor AdBlue preset Stainless steel cladding Stainless steel installation kit Enhanced corrosion protection Frontier EU standard options	
Versions	Base (not heated)	Heated
Hydraulic cabinet heater	not included	included
Hose heater	not included	Hose heating system included
Power consumption heating system	not included	250 Watt (per AdBlue hose)
Min. operating temperature	down to -10°C	down to -25°C
AdBlue breakaway	optional	optional
Nozzle cover	optional	optional (needs to be selected with breakaway option)
Certifications	MID & Atex (Optional)	MID & Atex (Optional)

Dimensions: Height: 2330mm, Width:800 mm, Depth: 560mm.



AdBlue® Dispensing Solutions

The new Frontier AdBlue® Dispensers for cars and trucks, with Atex and MID approvals. An addition to our flagship SK700-II platforms.

- > Available for either cars or trucks, or both
- > Can be Standalone Adblue® Dispenser or Combi dispenser with Diesel or Integrated with above ground tank 1,100; 4,000; 5,000; 7,500 or 10,000 litre
- > Models from 1-hose/1-grade to 4-hose/2-grade with up to 4 displays
- > Industry leading stainless steel meter without drift and without moving parts
- > Patented Hose Heating System allows operating temperature down to -25°C
- > Available with ATEX and MID approvals



The full SK700-II AdBlue® Range

Our Comprehensive Range of AdBlue® Dispensers for Cars and Trucks demonstrate Gilbarco Veeder-Root's commitment to introducing environmentally friendly fuels at the forecourt.



SK700-II AdBlue® Standalone

Compact and robust

- > Lane orientation
- > Easy hose handling
- > Coriolis meter
- > 1 to 4 nozzles - truck and car
- > ATEX version available
- > Small footprint



SK700-II AdBlue® Integrated

Plug and play

- > SK700-II AdBlue® Standalone integrated with above ground storage
- > Single or Double sided
- > Capacity: 1,100L; 4,000L; 7,500L; 5,000L; and 10,000L
- > Satellite installation as an option

SK700-II AdBlue® Combi

Flexible and Modular — Multi-grade dispensing solution for cars and trucks

- > Standalone, Integrated or Combi
- > Lane orientation
- > AdBlue® with up to four petrol/diesel grades
- > ATEX version available
- > Easy hose handling
- > Coriolis meter



Configurations and Combinations

Gilbarco Veeder-Root's Frontier AdBlue® pumps are available in island orientated, single or double sided configuration, or in combination with diesel, with different options for nozzle protection and heaters suited to different climatic conditions. They're also available integrated with above ground tanks.

Standard features	Options	Technical specifications
Single grade or two grades	High Flow (70 lpm) & Ultra High Flow (120 lpm)	Motor 3 Phase Supply 430V +/- 10%, 50 Hz +/- 2Hz
Max. 2 simultaneous fuelling positions	40/70 speed select button	Positive displacement meter with Electronic Calibration for Diesel and stainless steel meter for AdBlue
Adblue®, Diesel, Biodiesel	Stainless steel front panels & hydraulic cabinet	15 minute display hold in case of power failure
Up to 4 hoses & 4 displays	Special Colours	Communication Protocols: Currently supports IFSF, 2-Wire, Pumalan, ER3, ATCL, Multiwire (Pulse)
Stainless Steel Hose mast	Base frame / leakage plate	Environmental: -25 degrees Celsius to +45 degrees Celsius
Combi main LCD displays with LED & with dedicated PPU's	Enhanced Corrosion Protection	Accuracy +/- 0.5%
Sandpiper II (E101) Electronics	Explosion Proof Junction Box	ATEX, MID, CE Approvals
Gilbarco 2 wire communication protocol	10 button Cash & Volume Preset Keypad	
Elaflex Hanging Hardware	Ecometer for Diesel	
Stainless steel flow meter for AdBlue and C+ piston meter with e-calibration	Automatic Temperature Compensation for Diesel	
Gilbarco Pumping Unit for Diesel	Nozzle Boot Locks	
Powder Coated Galvanised Steel	7 digit Electro Mechanical non-resettable totalizers	
RAL Grey colour for side panels & head	For use with STP for Diesel	
Hydraulic panels available in all standard colours	Volume only display	

Why Frontier AdBlue®?

Available for either cars or trucks, or both - Ensuring our dedication and demonstrating our commitment to environmentally friendly fuel at the forecourt.

Reliable and Durable

The Frontier Adblue® dispenser is a cost-effective solution that offers a quality construction with a reliable and robust structure for optimum strength. Powder coated, galvanised steel metal panels protect the dispenser against weather and scratches. We use best in class components across all Gilbarco Veeder-Root dispenser range and Elaflex hoses and nozzles to ensure durability of our products.

Flexible

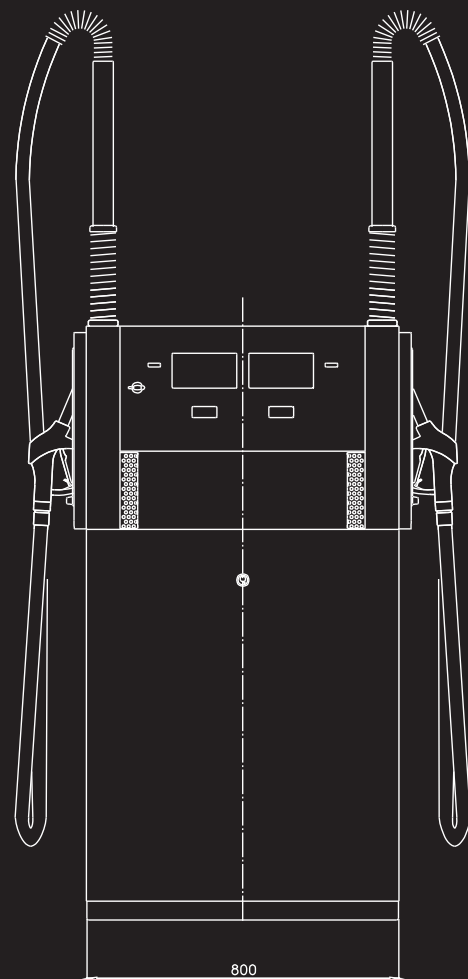
The Frontier Adblue dispenser offers complete flexibility with different flow rates, 1-4 hose configurations are possible. The Frontier Adblue dispenser is compatible with Fleet Management systems.

Secure & Easy to Use

Gilbarco Veeder-Root's Frontier Adblue® dispenser uses secure & proprietary interface & for additional security. Our AdBlue® dispenser is available with an Integrated Heating System. The most efficient and future proof heating system consists of the patented hose heating system, temperature sensor and heater inside the hydraulic. It is designed for handling with ease of maintenance which in-turn lowers your total cost of ownership.

Value for Money

The Frontier Adblue® uses a secure, proprietary interface for additional security. With corrosion proof, stainless steel flow meter, which is most advanced in the industry and provides accurate measurement without any moving parts or drift, providing robust operation to enable damage free fuelling and eliminating fuel losses.



Gilbarco Veeder-Root Solutions

With a universal range, global reach, deep-rooted expertise and superior customer service, Gilbarco Veeder-Root is committed to building better business for its customers.

Pumps & Dispensers

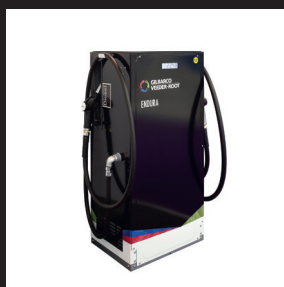
Robust, reliable, accurate and secure technology

Our Pumps and Dispensers feature flexible, innovative and upgradable technology. They not only grow with your business, but also improve the forecourt experience for your end-users.

By focusing on the unique requirements of our customers, we deliver high quality and reliable solutions that are designed to support better business now and in the future.

Our range includes:

- > Multi-Product Dispensers
- > Single and Dual Dispensers
- > Alternative Fuels
- > Applause Europe (multimedia)
- > Submersible Turbine Pumps
- > Commercial Dispensers



Business Support

Protect assets and drive operational efficiency

Our Business Support solutions minimise downtime and disruption by providing the tools, services and technology necessary for our customers to get more from their businesses.

With an extensive reach throughout Europe, you can be assured that no matter where your business takes you, our comprehensive range of services will always be available.

Wetstock Management

Improve performance, uptime and security

Our comprehensive range of compliant and reliable Wetstock Management solutions offer you advanced engineering and a responsive service. Scalable and customisable, our tools provide control, security and data across networks of all sizes anywhere in the world.

Ultimately, our solutions enable you to stay compliant and in control.

Retail Solutions

Maximise profitability and minimise overheads

Our leading Point of Sale, Head and Back Office Systems and forecourt controllers create new business at the pump and enable deeper insights into stock, logistics and security.

Working alongside our wide range of products and services, our Retail Solutions are designed to work for you.

AdBlue® is a registered trademark of Verband Der Automobilindustrie (VDA).

Building Better Business

Tel: +44 (0) 1268 533090
E-mail: eumarketing@gilbarco.com
Visit us: www.gilbarco.com/eu

Follow us on:
LinkedIn: [gilbarco-veeder-root-europe](https://www.linkedin.com/company/gilbarco-veeder-root-europe)
Twitter: [gvr_europe](https://twitter.com/gvr_europe)



12.3 Zeichnungen (Grundrisse, Ansichten, Schnitte)

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-12.1-12.3.pdf
- H-1.2.10_215845_6f_SP_RC-Platz_Detail_Container.pdf
- H-1.4.8.1_Grundriss_Containeranlage_K+S Baustoffrecycling.pdf
- H-1.4.8.2_Ansicht_Containeranlage_K+S Baustoffrecycling.pdf
- H-1.4.8.3_Waagencontainer_Grundriss-2015-03-12-oberg-v.pdf
- H-1.4.9.1_Ansichten_Wartungshalle-v.pdf
- H-1.4.10.1_Doppelgarage_o_Boden-Zeichnung.pdf

12 Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz

12.1 Antragsformular für den baulichen Teil

Ein formaler Bauantrag wird nicht gestellt, weil die NBauO gem. § 1 NBauO nicht gilt „für Anlagen und Einrichtungen unter der Aufsicht der Bergbehörden, ausgenommen Gebäude“.

Für die Errichtung des RC-Platzes, des Rückhaltebeckens und der Betankungsanlage muss also kein Bauantrag nach NBauO gestellt werden.

Die Container bilden keine eigenständig genehmigungspflichtigen Gebäude, sondern sind als dienende Nebenanlagen des unter Bergaufsicht stehenden RC-Platzes zu bewerten. Für ihre Aufstellung muss deshalb ebenfalls kein Bauantrag gem. NBauO gestellt werden.

12.2 Einfacher oder qualifizierter Lageplan

Der Lageplan RC-Platz befindet im Abschnitt 2.4, die Liegenschaftskarte in Abschnitt 2.3.

12.3 Zeichnungen

Das bauliche Vorhaben ist auf folgenden Zeichnungen dargestellt, s:

Dokumente zu 12.3

RC-Platz:

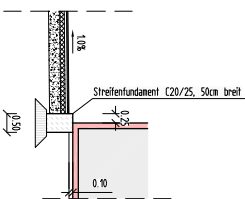
Lageplan RC-Platz:	Unterlage H-1.2.4	Anhang zu Kap. 2.4
Höhenplan und Geländeschnitt:	Unterlage 1.2.5	Anhang zu Kap. 2.4

Rückhaltebecken:

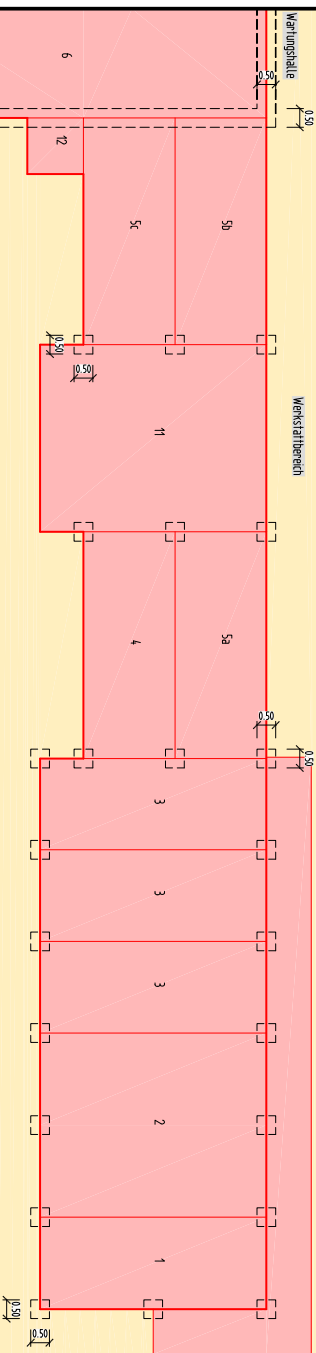
Lageplan RC-Platz	Unterlage H-1.2.4	Anhang zu Kap. 2.4
Schnitte	Unterlage H-1.2.7	Anhang zu Kap. 10.1

Containeranlage u. Wartungshalle:

Gebäudeplan	Unterlage H-1.2.9	Anhang zu Kap. 2.4
Detailplan Container	Unterlage H-1.2.10	Anhang zu Kap. 12.3
Grundriss Containeranlage	Unterlage H-1.4.8.1	Anhang zu Kap. 12.3
Ansicht Containeranlage	Unterlage H-1.4.8.2	Anhang zu Kap. 12.3
Grundriss Waagencontainer	Unterlage H-1.4.8.3	Anhang zu Kap. 12.3
Ansichten Wartungshalle	Unterlage H-1.4.9.1	Anhang zu Kap. 12.3
Doppel-Fertiggarage o. Boden	Unterlage H-1.4.10.1	Anhang zu Kap. 12.3

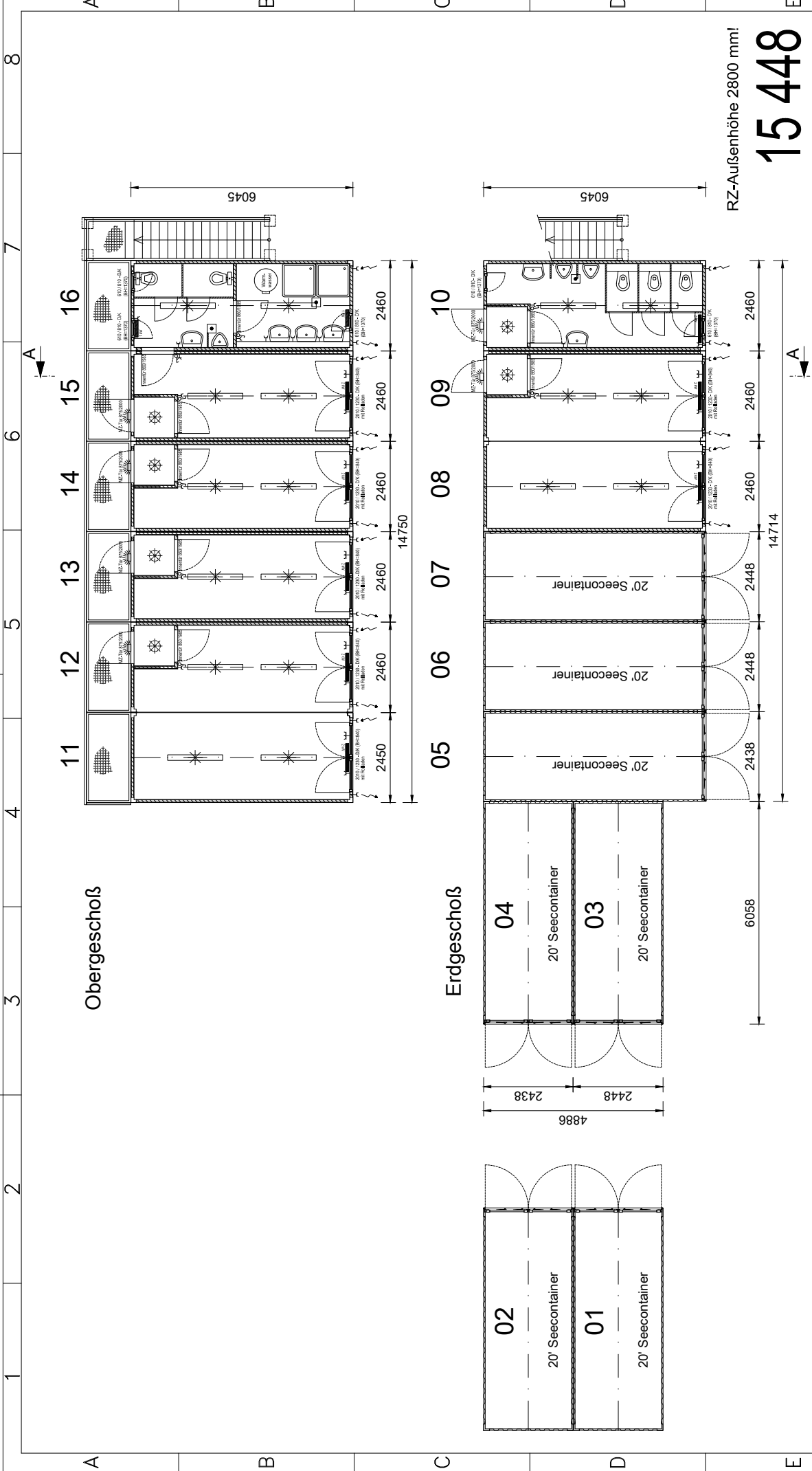


.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
f	Aenderung Detailpläne	15.11.2017	Scheer
a	Umplanung Entwässerung Recyngplatz	30.02.2017	Scheer
Index	Bemerkung/ Änderung	Datum	Name



Planerstellung
Recyclingplatz, Detailplan Container

	Datum	Name	Unterschrift
gezeichnet	27.08.2016	Scher	<i>S. Scher</i>
geprüft / geprüft	27.08.2016	Rauscher / Raul	<i>S. Rauscher</i>
Maßstab		Zeichnungs-Nr.	
1:100		215845 6f_SP	
		Atlagge-Nr.	
		H-1.2.10	

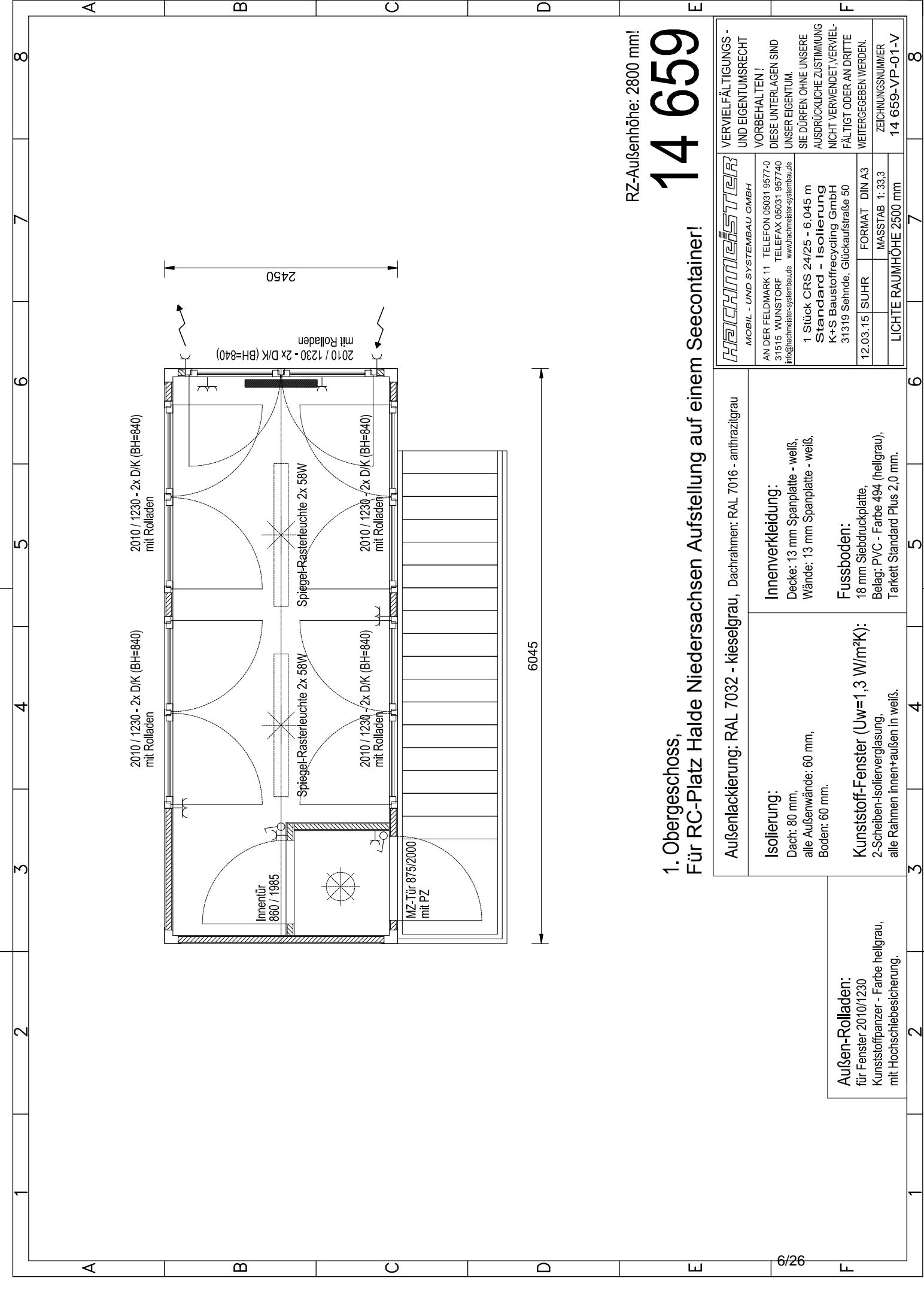


HAACHMEISTER
MOBIL - UND SYSTEMBAU GMBH
AN DER FELDMARK 11 TELEFON 05031 9577-0
31515 WUNSTORF TELEFAX 05031 9577-40
info@haachmeister-systembau.de www.haachmeister-systembau.de

VERVIELFÄLTIGUNGS- UND EIGENTUMSRECHT VORBEHALTEN !
DIESE UNTERLAGEN SIND UNSER EIGENTUM.
SIE DÜRFEN OHNE UNSERE AUSDRÜCKLICHE ZUSTIMMUNG NICHT VERWENDET, Vervielfältigt ODER AN Dritte WEITERGEGEBEN WERDEN.

9 Stück CRS 24/25 - 6,045 m
7 Stück 20' Seecontainer 2,438 / 2,591 - 6,058 m
Standard-Isolierung
K+S Baustoffrecycling GmbH
31319 Sehnde, Glückauf Str. 50

16.11.17 Steding Format DIN A3
Maßstab 1: 100
Zeichnungsnummer 15 448-VP-01



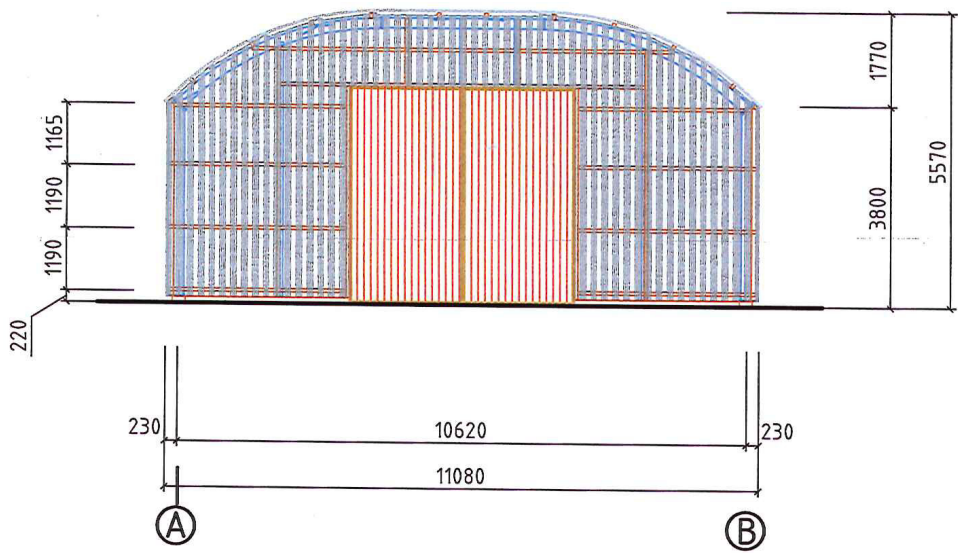
RZ-Außenhöhe: 2800 mm!

14 659

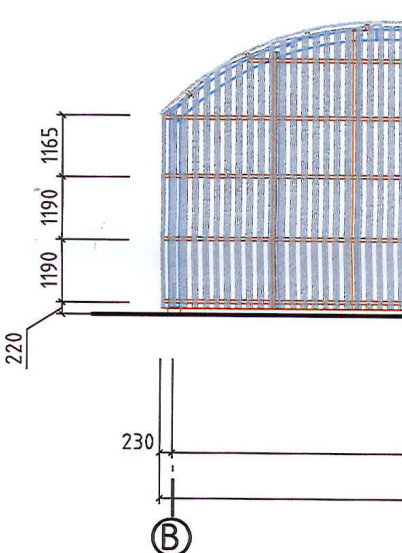
1. Obergeschoss,
Für RC-Platz Halde Niedersachsen Aufstellung auf einem Seecontainer!

Außenlackierung: RAL 7032 - kieselgrau, Dachrahmen: RAL 7016 - anthrazitgrau			HAHNESSTER MOBIL - UND SYSTEMBAU GMBH AN DER FELDMARK 11 TELEFON 05031 9577-0 31515 WUNSTORF TELEFAX 05031 957740 info@hahnesteer-systembaude www.hahnesteer-systembaude.de			VERVIELFÄLTIGUNGS- UND EIGENTUMSRECHT VORBEHALTEN! DIESE UNTERLAGEN SIND UNSER EIGENTUM. SIE DÜRFEN OHNE UNSERE AUSDRÜCKLICHE ZUSTIMMUNG NICHT VERWENDET, VERVIEL- FÄLTIGT ODER AN DRITTE WEITERGEGEBEN WERDEN.		
Isolierung: Dach: 80 mm, alle Außenwände: 60 mm, Boden: 60 mm.			Innenverkleidung: Decke: 13 mm Spanplatte - weiß, Wände: 13 mm Spanplatte - weiß.			1 Stück CRS 24/25 - 6,045 m Standard - Isolierung K+S Baustoffrecycling GmbH 31319 Sehnde, Glückaufstraße 50		
Kunststoff-Fenster (Uw=1,3 W/m²K): 2-Scheiben-Isolierverglasung, alle Rahmen innen+außen in weiß.			Fußboden: 18 mm Siebdruckplatte, Belag: PVC - Farbe 494 (hellgrau), Tarkett Standard Plus 2,0 mm.			12.03.15	SUHR	FORMAT DIN A3
Außen-Rolladen: für Fenster 2010/1230 Kunststoffpanzer - Farbe hellgrau, mit Hochschiebesicherung.								MASSTAB 1: 33,3
						LICHTWE RAUMHÖHE 2500 mm		
						ZEICHNUNGSNUMMER 14 659-VP-01-V		

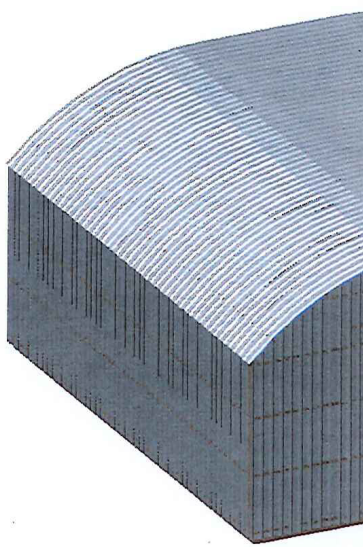
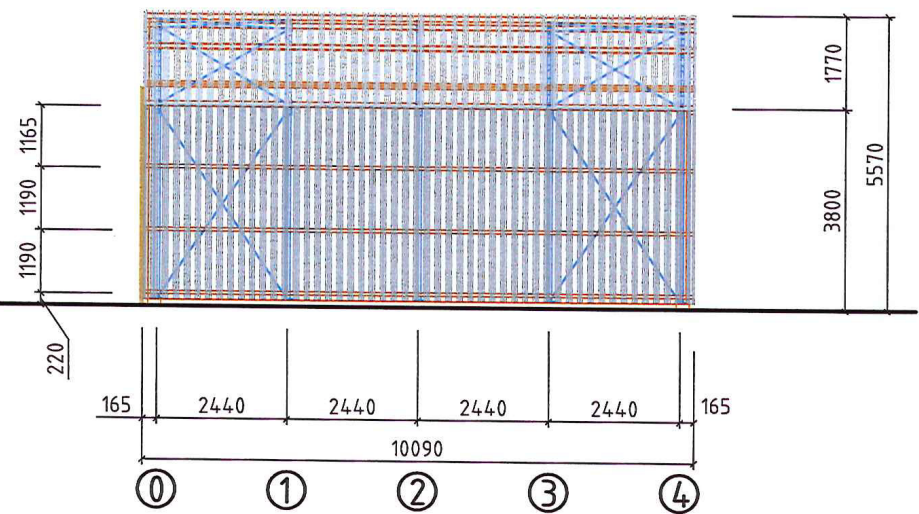
OSTANSICHT



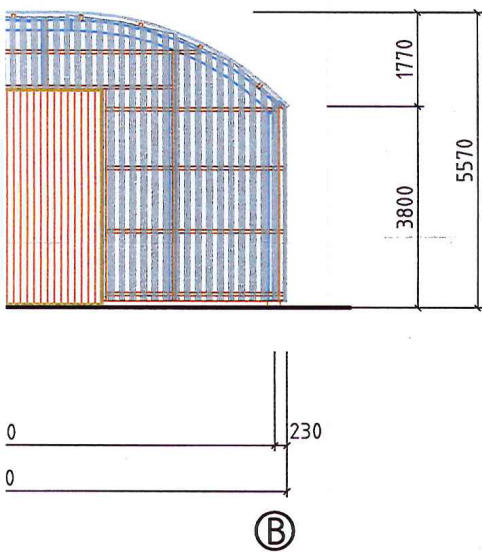
WE



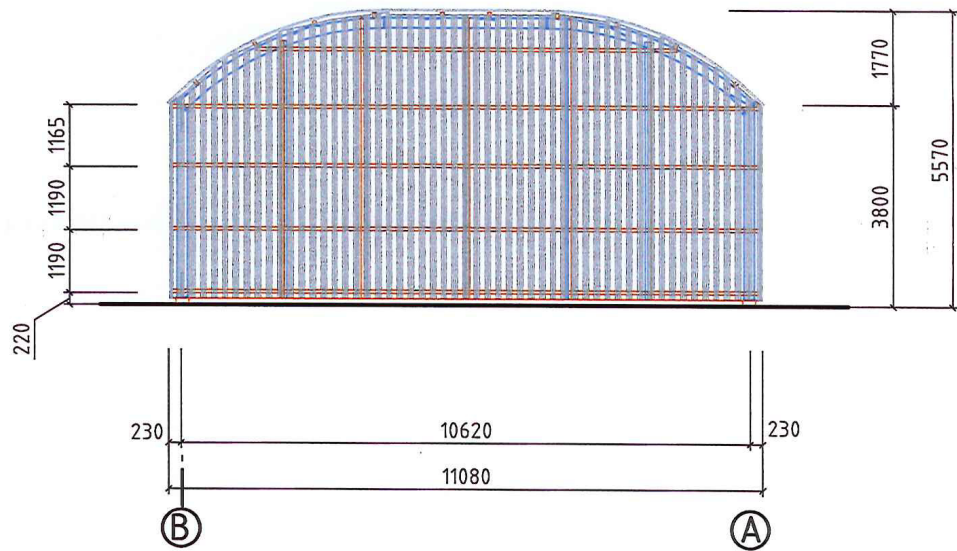
SÜDANSICHT



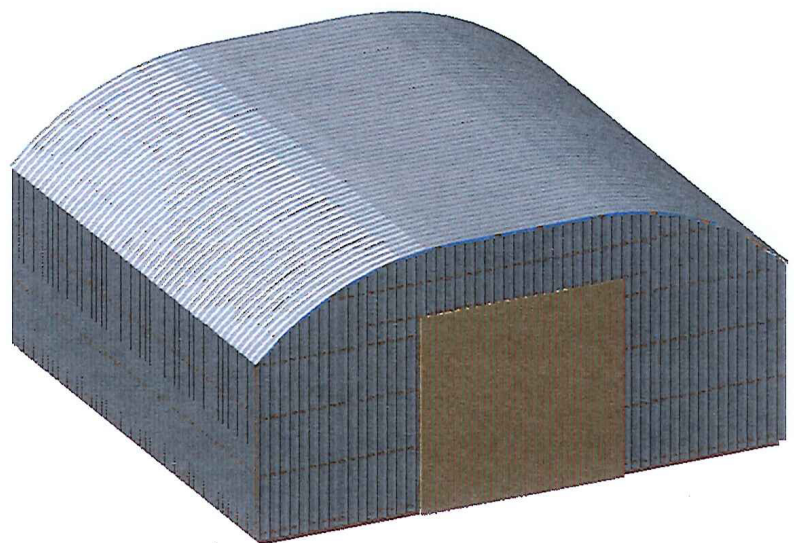
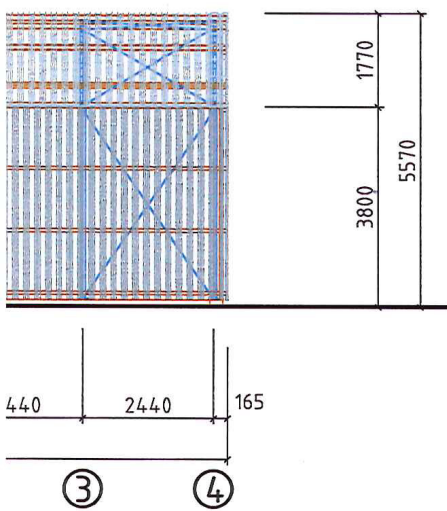
SICHT



WESTANSICHT



I



ISOMETRIE

STAHLBETON-FERTIGGARAGEN TYP B 60 ALS DOPPELGARAGE

hansebeton

Hersteller

Baustoffwerke Syke GmbH

Nutzfläche

33,11 m²

Baustoffwerke Neetze GmbH & Co.KG

Bebaute Fläche

35,88 m²

Zeichnungsnummer/Stand

b60rx2.dwg / 01.07.2005

Umbauter Raum

88,26 m³

Bezeichnung Typenstatik

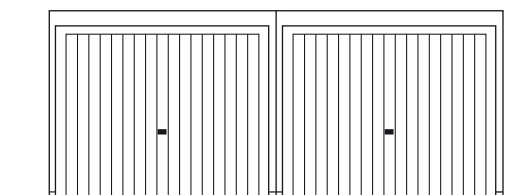
B 6,00 / 2,98 / 2,46

Maßstab

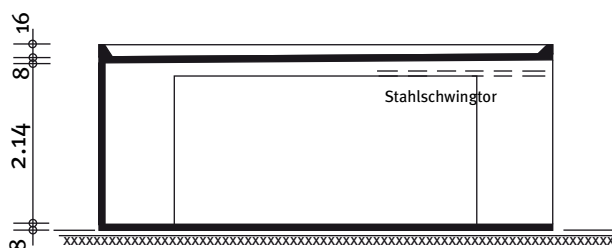
1:100



Seitenansicht



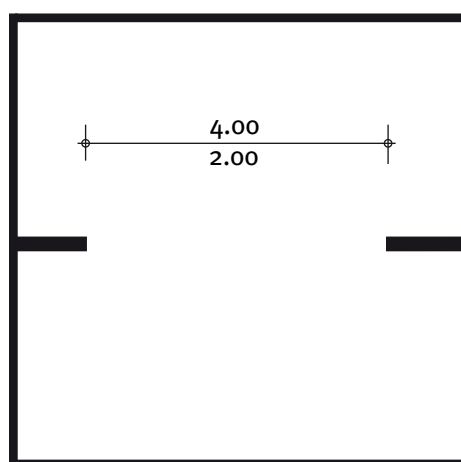
Toransicht



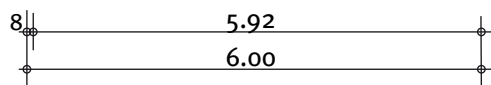
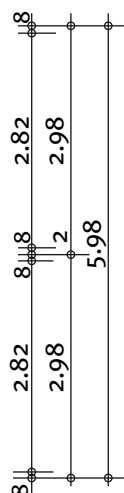
Schnitt



Rückansicht



Grundriss



Bauherr: _____

Straße: _____

Wohnort: _____

Bauort: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____ 9/26

12.4 Baubeschreibungen (§ 9 Abs. 1 S. 1 BauVorIVO)

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-12.4.pdf
- H-1.4.8.4_Konstruktionsbeschreibung_CRS-STD-300 (2017-01-10).pdf
- H-1.4.8.5_Beschreibung_Seecontainer.pdf

12.4 Baubeschreibung

12.4.1 Allgemeines

Für die Baubeschreibung des RC-Platzes wird auf die Erläuterung zur BlmSch-Genehmigung-RC-Platz, Unterlage H-1.1.1 verwiesen (s. Anhang zu Kap. 3.1).

Das Baugrundgutachten aus April 2016 liegt als Unterlage H-1.5 bei.

Die Containeranlage besteht aus insgesamt 18 Containern (10 Stck. Container-Raumzellen, 8 Stck. 20'-Seecontainer), die z.T. in 2 Etagen angeordnet sind, siehe Gebäudeplan (Unterlage H-1.2.9 u. H-1.4.8.2). Der Grundriss des Waagen-Containers ist in Unterlage H-1.4.8.3 dargestellt. Dabei handelt es sich um einen CRS-Container, der auf einen Seecontainer gestellt wird („Obergeschoss“).

Für die Konstruktionsbeschreibung der Container-Raumzellen (CRS) wird auf Unterlage H-1.4.8.4 verwiesen.

Für die Beschreibung der 20'-Seecontainer wird auf Unterlage H-1.4.8.5 verwiesen.

Für die Baubeschreibung der Doppelgarage ohne Boden wird auf die Dokumente in Unterlage H-1.4.10.2 verwiesen.

12.4.2 Ausstattung der Sanitärräume der Containeranlage

Auf dem RC-Platz und der Halde werden bis zu 10 ausschließlich männliche Personen beschäftigt.

Die Sanitärräume entsprechen hinsichtlich der Raumtemperatur, Beleuchtung, Lüftung, Abmessung und Ausstattung den Vorgaben der ASR A4.1¹⁷.

Es wird eine hohe Gleichzeitigkeit der Nutzung unterstellt (Nutzung insbesondere in den Pausenzeiten und nach Arbeitsende).

Tab. 2 der ASR A4.1 sieht für bis zu 10 Beschäftigte und hoher Gleichzeitigkeit insgesamt 3 Toiletten (davon 1 als Toilette, 2 als Urinale) und 1 Handwaschgelegenheit vor.

Im Erdgeschoss der Containeranlage befindet sich ein Toilettencontainer mit 3 Toiletten, 2 Urinalen und 2 Handwaschbecken. Der Container wird über einen Vorraum betreten.

Im Obergeschoss der Containeranlage befindet sich ein Doppelcontainer mit einem Umkleieraum in der einen Hälfte und Waschgelegenheiten u. Toiletten in der anderen, nochmals unterteilten Hälfte.

Die Arbeitstätigkeit wird der Kategorie B gem. Nr. 6.1 ASR A4.1 zugeordnet (stark schmutzende Tätigkeit). Bei wiederum hoher Gleichzeitigkeit sind gem. Tab. 5.1 der ASR A4.1 in Waschräumen 2 Waschplätze und 2 Duschen erforderlich. Vorgesehen sind im hinteren Waschbereich 3 Waschbecken und 2 Duschen, im vorderen Teil 2 Toiletten, 1 Urinal und 1 weiteres Waschbecken).

Die Ausstattung der Containeranlage mit Toiletten, Wasch- und Umkleideräumlichkeiten ist also ausreichend.

¹⁷ ASR A4.1 „Sanitärräume“

Dokumente zu 12.4

- Unterlage H-1.4.8.4 Konstruktionsbeschreibung Container-Raumzellen (CRS)
- Unterlage H-1.4.8.5 Beschreibung Seecontainer
- Unterlage H-1.4.10.2 Dokumentation Doppelgarage ohne Boden (nur als separates Dokument)

HACHMEISTER – Container-Raumzelle (CRS)

Standard – Isolierung (Mindest-Wärmeschutz)

Aufstellort: gemäß DIN EN 1991-1-3/ -4 (EC 1)
in Schneelastzone 2 inkl. Ndsch. Tiefland und
in Windlastzone 2.

Konstruktions-Beschreibung: für serienmäßige Ausführung

Tragende Konstruktion: Verschweißte Stahl-Rahmenkonstruktion aus verzinkten Stahlblech-
Profilen (S250GD gemäß DIN EN 10346), Brandverhalten A1
(gemäß DIN EN 13501, nicht brennbar), bestehend aus:
Dachrahmen, Ecksäulen und Bodenrahmen.

Dachkonstruktion: Verschweißter Dachrahmen mit eingeschweißten Dachquerträgern
aus verzinkten Stahlblech-Profilen (s. o., A1),
Beschichtetes Stahl-Trapezblech (DIN EN 14782) als Dachhaut
(A1, nicht brennbar),
Wassersammelrinnen an den Stirnseiten (Entwässerung über alle
vier Ecksäulen mit innenliegenden PVC-Rohren),
Isolierung (035): 20 mm Polystyrolplatten (E) + 60 mm Dämm-
platten aus Mineralwolle (A1),
PE-Folie als Dampfsperre,
Deckenverkleidung: 13 mm Spanplatten, beidseitig melaminharz-
beschichtet (weiß, Formaldehyd-Klasse E1),
Stöße sind mit Spezial-Kunststoffprofilen (weiß) abgedeckt,
Dachbelastung: 85 kg/m² (0,85 kN/m²)
(Dachaufbau entspricht „harter Bedachung“ nach DIN EN 13501, Klasse B_{Roof} (t1))

Außenwände: Verschweißter Stahlrahmen mit eingeschweißten Stielen und
Riegeln aus verzinkten Stahlblech-Profilen (s. o., A1),
Außenverkleidung mit verzinkten Stahl-Trapezblechen (A1),
Isolierung (035): 60 mm Dämmplatten aus Mineralwolle (A1),
PE-Folie als Dampfsperre,
Innenverkleidung: 13 mm Spanplatten, beidseitig melaminharz-
beschichtet (weiß, Formaldehyd-Klasse E1),
Stöße sind mit Spezial-Kunststoffprofilen (weiß) abgedeckt.

- Bodenrahmen:** Verschweißter Bodenrahmen mit eingeschweißten Bodenquerträgern aus verzinkten Stahlblech-Profilen (s. o., A1), Abschluss nach unten: verzinkte Stahlbleche (A1), Isolierung (035): 60 mm Dämmplatten aus Mineralwolle (A1), 19 mm Spanplatten (DIN EN 312, Formaldehyd-Klasse E1), PVC-Bodenbelag (grau), 2,0 mm, Brandverhalten B_{fl} (gemäß DIN EN 13501, schwerentflammbar), in Bahnen verlegt, homogen verschweißt, Kunststoff-Sockelleisten, umlaufend, Bodenbelastung: $\leq 300 \text{ kg/m}^2$ ($\leq 3,00 \text{ kN/m}^2$)
- Außenlackierung:** 2K-Acryl-PUR Lackfarbe, Serienmäßige Farbgebung in RAL 7032 – kieselgrau, Dachrahmen in RAL 7016 – anthrazitgrau abgesetzt, oder auf Wunsch nach RAL-Farbtonkarte.
- Mindest-Wärmeschutz:** Dach: $U = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Außenwände: $U = 0,51 \text{ W/m}^2\text{K}$
Fenster: $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Außentüren: $U \leq 2,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Boden: $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Hersteller Zertifizierung nach EN 1090 / CE** Die Firma HACHMEISTER Mobil- und Systembau GmbH ist als Hersteller von tragenden Bauteilen & Bausätzen aus Stahltragwerken bis zur Ausführungsklasse **EXC2** nach **EN 1090-2** zertifiziert (werkseigene Produktionskontrolle WPK / Schweißbetrieb).
- RAL-Gütezeichen:** Weiterhin wird der Betrieb jährlich durch die Bundes-Gütegemeinschaft Montagebau und Fertighäuser e. V., Bad Honnef, fremdüberwacht und trägt das **RAL-Gütezeichen „Stahlsystembauweise“ – RAL-GZ 613.**

Aufgestellt: Wunstorf, den 10. Januar 2017



Dipl. – Ing. Christoph A. Suhr

**Allgemeines:**

Die nachstehende Beschreibung bezieht sich auf die Ausführung und Ausstattung der jeweiligen 20' und 40' Standardseecontainer. Sonderformen werden hierin nicht beschrieben.

Seecontainer entsprechen der ISO-Norm angepasst und haben somit alle Vorteile dieses Systems. Sie bestehen aus einer stabilen Rahmenkonstruktion, die Wände sind tragende Elemente.

Standard Maße and Gewicht:

Typ		Länge	Breite	Höhe	Eigengewicht	max. Gesamtgewicht
20' DV - Standard	außen	6.058 mm	2.438 mm	2.591 mm	ca. 2.185 kg	ca. 23 - 30 t
	innen	5.898 mm	2.350 mm	2.395 mm		

Alle inklusive Staplertaschen und ISO-Ecken für Reachstacker oder zum Koppeln

Beschreibung

Wände

- Unisoliert,
- Gesickte Wände aus Trapezblech, innen und außen lackiert

Fenster & Türen

- Zweiflüglige Außentür
- Öffnung B X H: 2340mm X 2274mm
- Keine Fenster

Boden

- Holzboden,

Elektro

- Nicht enthalten, optional auf Nachfrage

A – Qualität „One – Way“:

- neuwertiger Zustand
- einmaliger Lastlauf mit Ladung
- Wind- und wasserdicht
- Sicherheit gemäß C.S.C.
- minimaler Oberflächenrost, Kratzer, etc. innen und/oder außen möglich
- Insgesamt optisch neuwertiger Eindruck
- Für langfristigen Export und/oder Lagerung geeignet
- Farbwunsch kann berücksichtigt werden

12.5 Berechnungen

Berechnungen des Bruttorauminhaltes (DIN 277), der Grund- und Geschossflächen bzw. Baumassen, der Geschosse, die keine Vollgeschosse sind und der Nachweis der notwendigen Einstellplätze wurden nicht vorgenommen. Pkw-Stellplatz ist auf dem Betriebsgrundstück ausreichend vorhanden.

12.6 Brandschutz

Anlagen:

- Antrag_BImSchG-171121-12.6.pdf
- H-1.2.13_215845_3f_5_SP_RC-Platz_Feuerlöschplan.pdf

12.6 Brandschutz

12.6.1 Allgemeine Angaben

Die RC-Anlage dient der Abdeckung der Kalirückstandshalde Niedersachsen. In der RC-Anlage wird Boden u. Bauschutt umgeschlagen, Bauschutt wird durch eine Sieb- und Brecheranlage gebrochen und gesiebt, um ihn für die Abdeckung der Halde aufzubereiten. Die Sieb- und Brecheranlage wird mit Strom betrieben.

Auf dem RC-Platz eingesetzte Baumaschinen (Radlader, Bagger) werden mit Diesel betrieben. Darüber hinaus werden baustellenübliche Kleingeräte (z.B. Stromgeneratoren, Motorsägen) eingesetzt, die mit Ottokraftstoff oder Zweitaktgemisch betrieben werden.

Die Anzahl der bei der K+S Baustoffrecycling GmbH für den Betrieb der RC-Anlage und der Haldenabdeckung beschäftigten Arbeitnehmer wird etwa 6-10 betragen. Die für diese Beschäftigten notwendigen Sanitär-, Pausen- und Büroräumlichkeiten werden in Containern untergebracht, die auf dem RC-Platz aufgestellt sind. Werkstätten und Lager für Betriebsmittel sind ebenfalls in Containern untergebracht.

Insgesamt werden 18 Container aufgestellt, die z.T. in 2 Etagen angeordnet sind. Bei den Containern handelt es sich zum einen um sog. Container-Raumzellen (CRS), zum anderen um 20'-Seecontainer.

In einer Wartungshalle können die Baumaschinen und Kleingeräte abgestellt und kleinere Wartungsarbeiten an den Maschinen durchgeführt werden.

Darüber hinaus wird ein Wasch- und Betankungsplatz errichtet, um die Baumaschinen dort reinigen und betanken zu können.

Der Betrieb der baulichen Anlagen erfolgt voraussichtlich über die gesamte Vorhabenlaufzeit, d.h. ca. 25 Jahre.

12.6.2 Umgang mit brandgefährlichen Betriebsmitteln

Es wird mit folgenden brandgefährlichen Betriebsmitteln umgegangen:

- Ottokraftstoff und Zweitaktgemisch sind extrem entzündbare Flüssigkeiten (H 224, vormals hochentzündlich, R12 und F+, Flammpunkt $\ll 23\text{ °C}$). Aufgrund des geringen Verbrauchs werden diese Betriebsmittel nur in Kanistern in einer Menge bis 30 l gelagert.

Die Kanister werden in einem Werkstattcontainer gelagert.

- Diesel ist eine brennbare Flüssigkeit mit einem Flammpunkt $> 55\text{ °C}$. Eine Explosionsgefährlichkeit besteht aufgrund des Flammpunkts nicht. Zur Lagerung wird im Bereich der Betankungsanlage ein oberirdischer doppelwandiger Tank mit einem Volumen von 30 m^3 aufgestellt.

Der Tank wird im Bereich der Betankungsanlage an der Rückseite der Fertiggarage aufgestellt. Die Entfernung zur Fertiggarage beträgt mind. 1 m, die Entfernung zum nächstgelegenen Gebäude (Wartungshalle) beträgt ca. 8-9 m (s. Unterlage H-1.2.4: Lageplan RC-Anlage und Unterlage H-1.2.11: Wasch- und Betankungsplan).

- Für Schweißarbeiten werden Sauerstoff und Acetylen in Gasdruckflaschen eingesetzt. Sauerstoff ist ein Oxidationsmittel, das Brände verursachen oder verstärken kann. Acetylen ist ein extrem entzündbares Gas, das auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren kann. Die Gasflaschen werden in einem verschließbaren Lager im Freien gelagert. Insgesamt werden nur je 5 Flaschen à 50 l vorgehalten (je 1 Flasche in Gebrauch und 4 in Reserve).

12.6.3 Beurteilung der Brandgefährdung

Die Einstufung der Brandgefährdung bei Betrieb der RC-Anlage erfolgt gem. ASR A2.2¹⁸.

Es werden 2 Stufen der Brandgefährdung unterschieden:

Normale Brandgefährdung liegt vor, wenn die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung, die Geschwindigkeit der Brandausbreitung, die dabei freiwerdenden Stoffe und die damit verbundene Gefährdung für Personen, Umwelt und Sachwerte vergleichbar sind mit einer Büronutzung.

Erhöhte Brandgefährdung liegt vor, wenn Stoffe mit erhöhter Entzündbarkeit vorhanden sind, durch betriebliche Verhältnisse große Möglichkeiten für eine Brandentstehung gegeben sind und in der Anfangsphase des Brandes mit einer schnellen Brandausbreitung zu rechnen ist.

Erhöhte Brandgefährdungen können z. B. gegeben sein, wenn:

- Stoffe mit hoher Entzündbarkeit oder brandfördernden Eigenschaften vorhanden sind,
- die örtlichen und betrieblichen Verhältnisse für die Brandentstehung günstig sind und in der Anfangsphase mit einer schnellen Brandausbreitung zu rechnen ist,
- brandgefährliche Arbeiten durchgeführt werden (z. B. Schweißen, Brennschneiden, Trennschleifen, Löten) oder brandgefährliche Verfahren angewendet werden (z. B. Farbspritzen, Flamarbeiten) oder
- erhöhte Gefährdungen vorliegen, z. B. durch Selbstentzündung, Stoffe der Brandklassen D und F, brennbare Stäube, leicht-oder hochentzündliche Flüssigkeiten oder brennbare Gase.

Beispielhaft genannt für Bereiche erhöhter Brandgefährdung sind in der ASR A2.2 z.B. Kfz-Werkstätten.

In der RC-Anlage werden zwar Stoffe hoher Entzündbarkeit gelagert und es werden brandgefährliche Arbeiten durchgeführt. Flüssigkeiten hoher Entzündbarkeit (Ottokraftstoff u. Zweitaktgemisch) werden jedoch lediglich in Mengen gelagert, die die Bagatelleschwellen der Tab. 1 Spalte 4 der TRGS 510 nur knapp überschreiten.

Schweißarbeiten werden nicht wie in einer Kfz-Werkstatt regelmäßig und in geschlossenen Räumen, in der auch mit weiteren brennbaren Feststoffe u. Flüssigkeiten umgegangen wird, ausgeführt, sondern in einem lediglich überdachten Werkstattbereich im Freien, weil die Werkstattcontainer dafür zu beengt wären. Die Anzahl der gelagerten Druckgasflaschen wird

¹⁸ ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände, Nov. 2012, geändert GMBI 2014, S. 286. Durch die ASR A2.2 wird die vormalige Einstufung in 3 Brandgefährdungsklassen (s. z.B. TRGS 800) abgelöst

auf das notwendige Minimum beschränkt. Sie werden im Freien, abseits des Werkstattbereichs gelagert (s. Gebäudeplan).

Diesel wird zwar mit 30 m³ in einer nicht nur geringen Menge gelagert, von Dieseldieselkraftstoff geht jedoch auch bei Kleckerverlusten oder Havarien aufgrund seines Flammpunktes über 55 °C keine Explosionsgefahr oder erhöhte Brandgefahr aus, weil die für die Entflammbarkeit von Diesel notwendige Temperatur unter normalen Bedingungen an der Betankungsanlage nicht vorhanden ist. Darüber hinaus sind der Dieseltank und die Betankungsanlage von dem Werkstattbereich, in dem gelegentlich brandgefährliche Tätigkeiten ausgeübt werden, mehr als 25 m entfernt und durch die Wartungshalle abgeschirmt.

Die örtlichen und betrieblichen Verhältnisse sind insofern für eine Brandentstehung nicht günstig.

Die CRS-Container bestehen aus einer nicht brennbaren verschweißten Stahl-Rahmenkonstruktion, der Dachaufbau entspricht einer „harten Bedachung“ gem. DIN EN 13501, Klasse B_{Roof} (t1)). Die Außenwände und Fußboden bestehen ebenfalls aus einem verschweißten Stahlrahmen mit Außenverkleidungen aus verzinkten Stahlblechen, die Innenverkleidungen sind jedoch brennbar.

Nur in den Bürocontainern wird mit nennenswerten Mengen brennbarer Stoffe (Papier, Mobiliar, PCs) umgegangen.

Der Werkstattcontainer, in dem sich das Fass- und Gebindlager mit den brennbaren Flüssigkeiten befindet, ist nicht in den doppelstöckigen Containerkomplex eingebunden sondern steht separat, angrenzend an die Wartungshalle (s. Gebäudeplan).

Es wird nicht mit Stoffen der Brandklassen D und F oder mit Stoffen, die sich selbst entzünden können, umgegangen. Zum Umgang mit brennbaren Gasen (Schweißgasen) s.o.

Insgesamt ist deshalb nicht von einer erhöhten Brandgefährdung und im Brandfall nicht mit einer schnellen Brandausbreitung zu rechnen, so dass in der RC-Anlage nur eine normale Brandgefährdung vorliegt.

12.6.4 Maßnahmen

12.6.4.1 Allgemeine Maßnahmen

Für den Bereich der RC-Anlage (Materialumschlag u. -aufbereitung, Werkstatt, Büro) sind keine besonderen Maßnahmen, die über das gem. Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung und Bauordnungsrecht hinausgehen, erforderlich.

Für den Bereich der Betankungsanlage sind darüber hinaus zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Diese werden im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung ermittelt und festgelegt, um die in diesem Bereich bestehende erhöhte Brandgefahr zu berücksichtigen.

Es wird eine Gefährdungsbeurteilung erstellt, die die Brandgefahren beim Umgang mit brennbaren und oxidierenden Gefahrstoffen berücksichtigt und Schutzmaßnahmen festlegt.

Festgelegte Maßnahmen werden regelmäßig auf ihre Funktion, Zuverlässigkeit und Wirksamkeit überprüft. Die Ergebnisse der Überprüfungen werden dokumentiert.

12.6.4.2 Ausstattung der RC-Anlage mit Feuerlöschern und Brandmeldeeinrichtungen

Im Bereich der RC-Anlage sind Brände folgender Brandklassen möglich:

Brandklasse A: Brände fester Stoffe (hauptsächlich organischer Natur), verbrennen normalerweise unter Glutbildung, wie z.B. Holz, Papier, Stroh, Textilien, Kohle, Autoreifen

Brandklasse B: Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen, wie z.B. Benzin, Öle, Fette, Lacke, Teer, Stearin, Paraffin

Brandklasse C: Brände von Gasen z.B. Methan, Propan, Wasserstoff, Acetylen, Erdgas, Stadtgas.

Die Büro-, Sozial-, Werkstatt- und Rückstellräumlichkeiten sind in 18 Standardcontainern auf 2 Etagen untergebracht.

Davon sind 10 Büro- und Sozialräume mit Grundflächen von je 14,81 m² untergebracht -

Kleingeräte, Werkstatt und Rückstellproben werden in 8 Containern mit Grundflächen von je 14,77 m² (Seecontainer) untergebracht. Hinzu kommt eine Wartungshalle mit einer Grundfläche von 111,8 m².

Die Gesamtgrundfläche beträgt damit 378,1 m².

Gem. Tab. 3 der ASR A2.2 sind bei einer Arbeitsstätte mit einer Grundfläche bis 400 m² 18 Löscheinheiten erforderlich, um die Anforderung an die Grundausrüstung zu erfüllen.

Im Bereich der Container und Wartungshalle ist folgende Ausstattung mit Feuerlöschern vorgesehen:

Bürocontainer Waage:	1 Pulverlöscher, Brandklasse ABC, 12 kg, 15 LE
Aufenthaltscontainer (Erdgeschoss):	1 Pulverlöscher, Brandklasse ABC, 12 kg, 15 LE
Bürocontainer (Obergeschoss):	1 Pulverlöscher, Brandklasse ABC, 12 kg, 15 LE
Werkstattbereich:	1 Pulverlöscher, Brandklasse ABC, 12 kg, 15 LE
Wartungshalle:	1 Pulverlöscher, Brandklasse ABC, 12 kg, 15 LE
	plus 1 Kohlendioxidlöscher, Brandkl. B, 5 kg, 5 LE

Damit sind die Anforderungen an die Grundausrüstung deutlich übererfüllt.

In den Containern werden die Feuerlöcher gut sichtbar, vorzugsweise im Bereich der Ausgänge angebracht, die Entfernung von jeder Stelle zum nächstgelegenen Feuerlöscher beträgt weniger als 20 m.

Die Ausstattung der Container mit Feuerlöschern ist in dem Feuerlöschplan (Unterlage H-1.2.13) dargestellt.

Zusätzlich ist ein weiterer 12 kg ABC-Pulverlöscher in der Sortierkabine der Sieb- und Brecheranlage vorgesehen.

Die Feuerlöcher werden mindestens alle 2 Jahre durch einen Sachkundigen geprüft.

Rauchwarnmelder werden in jedem Aufenthalts-, Besprechungs- oder Bürocontainer angebracht.

12.6.4.3 Unterweisung der Beschäftigten

Die auf der RC-Anlage Beschäftigten werden mindestens einmal jährlich über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefährdungen unterwiesen. Diese Unterweisungen schließen Maßnahmen zur Verhinderung von Entstehungsbränden und Explosionen und das Verhalten im Gefahrenfall ein. Die Unterweisungen werden dokumentiert.

Es werden durch regelmäßige zusätzliche Unterweisung und praktische Übung mindestens 2 Beschäftigte mit dem Umgang mit den Feuerlöschern und dem richtigen Verhalten zur Bekämpfung von Entstehungsbränden besonders geschult.

12.6.4.4 Flucht- und Rettungswege

Bei den ebenerdig aufgestellten Containern münden alle Türen direkt ins Freie.

Die im Obergeschoss aufgestellten Container haben eine Gesamt-Grundfläche von 89,2 m², es handelt sich dabei um Sanitär-, Büro- und Besprechungscontainer. Das Obergeschoss befindet sich in einer Höhe von etwa 2,9 m. Bei den im Obergeschoss aufgestellten Containern münden die Türen auf eine Galerie im Freien, über die alle Container verbunden sind. An einer Seite der Galerie befindet sich der Treppenaufgang (die notwendige Treppe) zu den Containern des Obergeschosses.

Die Treppe entspricht den Anforderungen der DIN 18065 und ASR A2.3¹⁹ an eine notwendige Treppe (Laufbreite mind. 100 cm, Geländerhöhe mind. 1.000 mm).

Die Treppe ist von jedem Punkt des Obergeschosses in einer Entfernung von ca. 21 m erreichbar, zuzüglich der Treppenlänge ergibt sich eine gesamte Fluchtweglänge bis zum Erreichen des Erdgeschosses von ca. 25 m.

Der zweite Rettungsweg ist über die Rettungsgeräte der Feuerwehr gegeben.

Die Containeranlage ist für die Feuerwehr von den beiden Längsseiten ungehindert erreichbar. Das Verlassen der Räume ist sowohl über die Türen auf die Galerie als auch (2. Rettungsweg) über die Fenster möglich (Standardausführung: 201 x 123 cm, B x H, lichtet Durchgangsmaß: 90 x 110 cm, Brüstungshöhe 90 cm).

Verhaltensregeln im Brandfall und bei Unfällen werden erstellt und ausgehängt. Eine Sammelstelle, an dem sich die Beschäftigten im Fall einer Evakuierung einzufinden haben, wird in den Sicherheitsunterweisungen angesprochen (neben der Zufahrtstraße im Bereich der Lkw-Waage), aufgrund der geringen Anzahl der Beschäftigten ist eine beschilderte Ausweisung jedoch nicht erforderlich.

Die Erstellung eines Flucht- und Rettungsplanes ist aufgrund der geringen Komplexität der räumlichen Verhältnisse der Containeranlage ebenfalls nicht erforderlich.

¹⁹ ASR A2.3: Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan, Ausgabe 08/2017, zuletzt geändert GMBI 2017 S. 8.

12.6.5 Erreichbarkeit des RC-Platzes für die Feuerwehr

Der RC-Platz befindet sich südlich angrenzend an das Industriegebiet „Industriepark Kaliwerk Niedersachsen“ ca. 300 m südwestlich der Kolonie Wathingen und ist von der Landstraße L 311 über den schwerverkehrstauglichen Steigerring erreichbar.

Auf dem RC-Platz besteht ausreichend Rangier- und Wendemöglichkeit, die Containeranlage ist von beiden Längsseiten für die Feuerwehr ungehindert erreichbar.

Die nächstgelegene Feuerwehr ist die Freiwillige Feuerwehr Wathlingen mit Stützpunkt in der Schulstr. 2 in Wathlingen, ca. 3 km bzw. 6 Autominuten entfernt.

12.6.5 Löschwasserversorgung

Nördlich des RC-Platzes befindet sich ein Regenrückhaltebecken, in dem 400 m³ Niederschlagswasser für betriebliche Zwecke immer vorgehalten werden sollen.

In der nordöstlichen Ecke des RC-Platzes befindet sich außerdem ein Brunnen und ein Hydrant, an dem die Feuerwehr Löschwasser entnehmen kann.

Der Brunnen ist ausgelegt für eine maximale stündliche Entnahme von 15 m³/h (s. Kap. 3.6.3.2 des RBP).

12.8 Bautechnische Nachweise

Bautechnische Nachweise zu Standsicherheit, Wärmeschutz oder Feuerwiderstand können bei Bedarf vor Baubeginn nachgereicht werden.

13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz

1. Betriebsgrundstück:	vorhanden	zukünftig	
1.1 Gesamtgröße		30.037	m ²
1.2 Überbaute Fläche:		23.483	m ²
1.3 Befestigte Verkehrsfläche:		738	m ²

Sind Sie Eigentümer ☒
 oder Nutzungsberechtigter ☐ des Betriebsgrundstückes?

2. Liegt das Betriebsgrundstück

- ☒ im Bereich eines gültigen Bebauungsplanes, § 8 ff BauGB
☐ innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles, für den kein Bebauungsplan aufgestellt ist, § 34 BauGB
☒ im Außenbereich, § 35 BauGB

3. Derzeitige Nutzung der Vorhabensfläche

- ☐ Wiese/Weide
☒ Acker
☐ Ackerbrache
☐ Forst- und Fischereiwirtschaft
☒ Ruderalfläche
☒ Industriegebiet
☐ Gewerbegebiet
☐ Siedlungsgebiet
☐ Landwirtschaftliche Betriebsfläche
☐ Öffentliche Nutzung (z. B. Verkehr, Ver- und Entsorgung):
☐ Sonstige Nutzung:

4. Vegetation auf der Vorhabensfläche

- ☒ Dem Typ nach eher trocken
☐ Dem Typ nach eher feucht
☐ Geschlossener Baumbestand
☐

5. Bodenart mit Grundwasserstand auf der Vorhabensfläche

- ☒ Sandboden
☐ Lehmboden
☐ Moorboden
 Grundwasserflurabstand: 2 m

6. Wasserversorgung des Betriebes/der Anlage

- ☒ öffentliches Netz
☒ Selbstversorger aus
☒ Grundwasser
☐ Oberflächenwasser
 Wasserrechtliche Zulassung vorhanden
☒ Nein

☐

Ja

erteilt am:

durch:

Aktenzeichen:

7. Angaben zur früheren Nutzung, durch die Altlasten oder sonstige Boden- oder Grundwasserveränderungen entstanden sein könnten:

8. Ist das Grundstück im Altlastenverzeichnis (§ 6 NBodSchG) aufgeführt?

☒

Nein

☐

Ja

☐

teilweise

Erläuterung:

9. Bestehen auf Grund der Vornutzung Anhaltspunkte dafür, dass eine Altlast im Sinne des § 2 Abs. 5 BBodSchG oder schädliche Bodenveränderungen vorliegen?

☒

Nein

☐

Ja

falls ja☐

Eine Gefährdungsabschätzung fehlt, wird aber vom Antragsteller bereits durchgeführt / ist in Auftrag gegeben.

☐

Eine Gefährdungsabschätzung hat aus dem beigefügten/nachzureichenden Gutachten Gefährdungen für die Umwelt aufgezeigt.

10. Qualitätskriterien (Reichtum, Qualität, Regenerationsfähigkeit)

Liegen in Bezug auf die nachfolgenden Schutzgüter besondere Merkmale im Einwirkungsbereich der Anlage vor? Zutreffendes bitte ankreuzen und erläutern.

☐

Wasser:

☐

Boden:

☐

Natur und Landschaft:

11. Schutzkriterien (Belastbarkeit der Schutzgüter)

Sind folgende Gebiete oder Objekte im Einwirkungsbereich der Anlage vorhanden?

☐

Europ. Vogelschutzgebiete gem. § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sowie Vogelschutzgebiete, wenn der Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG noch nicht gewährleistet ist (faktische Vogelschutzgebiete)

☒

Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG / § 16 NAGBNatSchG

☐

Nationalparke und nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG / § 17 NAGBNatSchG

☐

Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG / § 22 NAGBNatSchG

☐

Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG / § 21 NAGBNatSchG

☐

Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG / § 19 NAGBNatSchG

☐

Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG / § 18 NAGBNatSchG

☐

Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG

☐

Wasserschutzgebiete (§ 51 Abs. 1 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG), Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)

☐

Gebiete, für die durch Gemeinschaftsvorschriften bestimmte Umweltqualitätsnormen festgelegt und in denen diese Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

-Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie

-Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete

☐

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 Satz 4 des Raumordnungsg)

☐

Baudenkmale und Bodendenkmale, die gem. § 4 Abs. 1 Satz 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes in das Verzeichnis der Kulturdenkmale aufgenommen sind, und Grabungsschutzgebiete

☒ Sonstige Schutzkriterien: FFH-Gebiet Brand

12. Liegt eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung oder Befreiung vor?

☒ Nein

☐ Ja

Erläuterung:

13.2 Ergänzende Angaben

Durch die geplante Abdeckung und Renaturierung der Kalirückstandshalde und die Errichtung der RC-Anlage kommt es zu Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Diese und die gem. § 15 BNatSchG vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen oder Ersatzmaßnahmen werden in der Umweltverträglichkeitsprüfung (Unterlage E-1) und im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage E-4) umfassend beschrieben.

13.3 Angaben zum Bodenschutz

In der Umweltverträglichkeitsprüfung (Unterlagen E-1) werden der Boden im Bestand und die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden in den Kapiteln B-3 und C-3 umfassend beschrieben.

14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses

1. UVP-Pflicht

- ☒ Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 6 des UVPG sind im Kapitel 14.2 beigefügt.
- ☐ UVP-Pflicht im Einzelfall
- ☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
- ☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist, die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und §6 des UVPG sind im Kapitel 14.2 beigefügt.
- ☐ Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt.
Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.
- ☐ Das Vorhaben ist in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt. Eine UVP ist nicht erforderlich.

Nr./Spalte des Vorhabens gem.

Anlage 1 des UVPG

Bezeichnung des Vorhabens

gem. Anlage 1 des UVPG

14.2 Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
--

In der Umweltverträglichkeitsstudie "Halde Niedersachsen in Wathlingen südlich von Celle - Rekultivierung der Halde Niedersachsen und Errichtung einer Baustoff-Recyclinganlage", Unterlage E-1, werden die Auswirkungen der geplanten Abdeckung und Rekultivierung der Kalirückstandshalde Niedersachsen und der Errichtung und des Betriebs der RC-Anlage umfassend geprüft.