

10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

Siehe hierzu das Entwässerungskonzept von M & P Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH vom 07.02.2025.

10.2 Entwässerungsplan

Ist beigelegt.

10.3 Beschreibung der abwasserrelevanten Vorgänge

Entwässerung der Niederschlagswässer auf der befestigten Betriebsfläche in die vorhandene oder geplante Entwässerungssysteme.

10.4 Angaben zu den gehandhabten Stoffen

Schrotte und Metalle mit Verschmutzungen und schrotttypischen Schadstoffen (z.B. Öle und Fette).

10.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Abwasser

Betrieb überwiegend auf einer Freifläche. Abwasservermeidung nicht möglich.

10.6 Maßnahmen zur Überwachung der Abwasserströme

Eine Überwachung der Abwasserströme ist nicht vorgesehen.

10.7 Angaben zum Abwasser am Ort des Abwasseranfalls und vor der Vermischung

Keine Angaben möglich.

10.8 Abwassertechnisches Fließbild

Siehe Entwässerungspläne und Gutachten von M & P.

10.9 Abwasseranfall und Charakteristik des Rohabwassers

Keine Angaben möglich.

10.10 Abwasserbehandlung

Installation und Betrieb eines Leichtflüssigkeitsabscheiders neuester Technik. Technische Angaben siehe Gutachten von M & P.

10.11. Auswirkungen auf Gewässer bei Direkteinleitung

Nicht relevant.

10.12. Niederschlagsentwässerung

Siehe Entwässerungspläne und Gutachten von M &P.

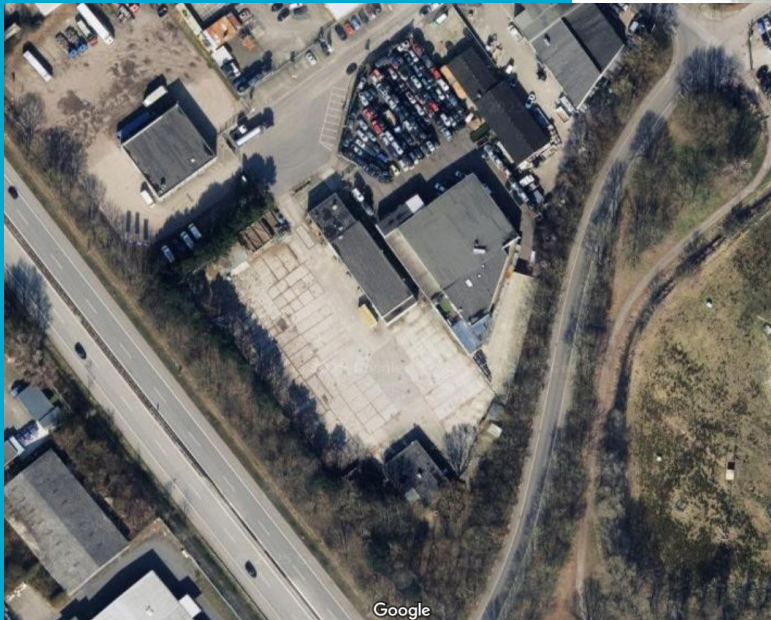
10.13 Sonstiges

Nicht relevant.

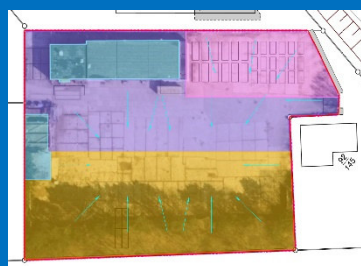
Anlagen:

- M+P Entwässerungskonzept.pdf
- Einleitgenehmigung Indirekt 23.01.2003.pdf
- 2023-11-17 Prüfbericht Stilllegung Tankstelle.pdf

Schrott- und Metallumschlagplatz Gebrüder Fabian Haderslebener Straße 1b, Pinneberg



Angefertigt im Auftrag von
Gebrüder Fabian GmbH



Projekt	Schrott- und Metallumschlagplatz Gebr. Fabian, Haderslebener Straße 1b, 25421 Pinneberg
Bericht	Genehmigungsplanung Entwässerung
Interne Projektnummer	241009
Bearbeitung	Nadine Höfer (Bautechniker)
Umfang	11 Seiten zzgl. Anhänge gemäß Verzeichnis
Auftraggeber	Gebrüder Fabian GmbH Schnackenburgallee 192 22525 Hamburg
Auftragnehmer	Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH Altenhagener Straße 89-91 58097 Hagen
	Telefon: 0 23 31 – 976 83 00 Telefax: 0 23 31 – 976 83 20 Kontakt: info.hagen@mup-group.com Internet: http://www.mullundpartner.de
Hagen, Februar 2025	Dipl.-Geol. Christoph Richter (Geschäftsführer)



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 ALLGEMEINES	4
1.1 Veranlassung, Zielsetzung	4
1.2 Verwendete Unterlagen	4
2 STANDORTBESCHREIBUNG	5
2.1 Lage der Untersuchungsfläche	5
2.2 Geplante Nutzung der Untersuchungsfläche	5
2.3 Flächenbilanz	6
3 REGENWASSERENTWÄSSERUNG	6
3.1 Planungsgrundlagen	6
3.2 Kamerabefahrung der Bestandskanäle	7
3.3 Überprüfung Abscheideranlagen	7
3.4 Anforderungen an das Abwasser für die Einleitung in den Kanal	7
3.5 Ermittlung der anfallenden Regenwassermengen	8
3.6 Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100	8
3.7 Regenrückhaltung nach DWA-A 117	10
4 SCHMUTZWASSERENTWÄSSERUNG	11
4.1 Planungsgrundlagen	11
4.2 Ermittlung der anfallenden Schmutzwassermengen	11
5 SCHLUSSBEMERKUNG	11





ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage I	Abbildungen
Anlage I.01.	Übersichtslageplan (241009_EW_P4_LP01_a)
Anlage I.02.	Lageplan abflusswirksame Flächen (241009_EW_P4_LP02_a)
Anlage I.03.	Entwässerungslageplan (241009_EW_P4_LP03_a)
Anlage II	Regenspenden für Pinneberg gemäß KOSTRA-DWD 2020
Anlage III	Ermittlung der Wassermengen
Anlage IV	Überflutungsnachweis
Anlage V	Produktunterlagen Mall GmbH

TABELLENVERZEICHNIS

Seite

Tabelle 01: Abflusswirksame Flächen A_u (vgl. 241009_EW_P4_LP02_a).....	6
---	---



1 ALLGEMEINES

1.1 Veranlassung, Zielsetzung

Die Firma Gebrüder Fabian GmbH hat als Ergänzung zu Ihren Schrottplätzen in Hamburg und Kaltenkirchen den alten Betriebsplatz der Firma Bobka Recycling GmbH an der Haderslebener Straße 1b in Pinneberg gepachtet und möchte dort erneut einen Schrott- und Metallumschlagplatz betreiben.

Die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH wurde auf Grundlage des Angebotes a232282 vom 18.12.2023 mit der Prüfung, Überarbeitung und Neudimensionierung der Bestandsentwässerung beauftragt.

Die Planung sieht vor, das bestehende Kanalsystem weiter zu nutzen. Um den heutzutage deutlich größeren Regenereignissen sowie den benötigten Stauraumvolumina aus dem Überflutungsnachweis Rechnung zu tragen, soll das auf den Lager- und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser in oberirdischen Containern zwischengespeichert und dauerhaft gedrosselt in eine neue Abscheideranlage eingeleitet werden. Im Anschluss wird das aufbereitete Wasser mit dem Schmutzwasser zusammengeführt und in die öffentliche Kanalisation eingeleitet.

Weitere Einzelheiten der Planung können dem Entwässerungslageplan (Anlage I, 241009_EW_P4_LP03_a) entnommen werden.

1.2 Verwendete Unterlagen

Für die Bearbeitung lagen die folgenden Unterlagen vor:

Planungsunterlagen

- [1] Lageplan mit B-Plan, Dipl.- Ing. Architekt Ingo Cordes, Stand: 12.02.2023
- [2] Anlagenplan, Dipl.- Ing. Architekt Ingo Cordes, Stand: 20.09.2024
- [3] Liegenschaftskarte, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, Stand: 07.08.2023
- [4] B-Plan Nr. 24 Industriegebiet Ost II, Stadt Pinneberg, rechtsverbindlich seit 21.01.1966

Berichte/Unterlagen Dritter

- [5] Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Stoffstrom GmbH, Stand: 28.01.2025
- [6] TV-Untersuchung, AS – BauTec Bau- und Umwelttechnik, Stand: 13.12.2023
- [7] Niederschlagshöhen/-spenden nach KOSTRA-DWD 2020 (4.2)



Regelwerke, Literatur mit besonderem Projektbezug

- [8] DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100
Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056, DIN Deutsches Institut
für Normung e.V., Stand: Dezember 2016
- [9] DIN EN 12056-4 Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 4,
Stand Januar 2001
- [10] DWA-A 117 Bemessung von Regenrückhalteräumen, Stand: April 2006
- [11] DWA-A 118 Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen,
Stand: März 2006
- [12] Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Pinneberg, Stand: 25.11.2021
- [13] Satzung über den Anschluss an die Abwasseranlage des AZV Südholstein, Stand:
07.12.2020

2 STANDORTBESCHREIBUNG

2.1 Lage der Untersuchungsfläche

Die ca. 6.612 m² große Untersuchungsfläche befindet sich im Industriegebiet Ost II, direkt an der Autobahn A 23, in unmittelbarer Nähe zur Abfahrt Pinneberg Nord. Die genaue Lage kann dem Übersichtslageplan (241009_EW_P4_LP01_a) entnommen werden.

Das Grundstück umfasst das Flurstück 92/144 der Gemarkung Pinneberg, Flur 16. Entlang der südwestlichen Grundstücksgrenze verläuft die A 23, an den anderen Seiten grenzt das Grundstück an weiterführende Bebauung. In der nördlichen Grundstücksecke befindet sich die Zufahrt zum Grundstück sowie das Büro- und Lagergebäude.

2.2 Geplante Nutzung der Untersuchungsfläche

Die komplett versiegelte Freifläche des Grundstücks soll zukünftig wieder als Lager- und Umschlagfläche für Schrotte und Metalle genutzt werden. Dabei erfolgt eine Einteilung in drei Betriebsbereiche. Anschließend an das Bürogebäude und die Lagerhalle befindet sich entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze ein Park-/Abstellbereich für LKW, den Mobilbagger und Leercontainer. Die neben dem Gebäude liegende Betriebstankstelle wurde bereits stillgelegt und gereinigt und wird in Zukunft nur noch als Wasserspeicher für die Berieselungsanlage genutzt. Die große Lagerfläche entlang der Autobahn (südwestliche Grundstücksgrenze) dient der Lagerung der Schrotte und Metalle auf Halden oder in Lagerboxen. Zudem werden hier Container oder Mulden für Sondermetalle sowie für Altreifen aufgestellt. Der mittlere Grundstücksbereich dient als Verkehrsfläche. Die Flächeneinteilung kann dem Lageplan 241009_EW_P4_LP02_a im Anhang entnommen werden.



2.3 Flächenbilanz

Tabelle 01: Abflusswirksame Flächen A_u (vgl. 241009_EW_P4_LP02_a)

Bebauung	Fläche [m²]
Dachflächen	670
Abstellfläche Leercontainer	964
Fußweg/Fahrrad/Stellplätze	312
Verkehrs-/Logistikfläche	1.847
Lagerfläche Schrotte/Metalle	2.819
Summe	6.612

3 REGENWASSERENTWÄSSERUNG

3.1 Planungsgrundlagen

Da das Grundstück in der Vergangenheit bereits als Lager- und Umschlagplatz für Schrotte und Metalle genutzt wurde und daher komplett versiegelt ist, soll die bestehende Entwässerung weitgehendst beibehalten und weiter genutzt werden. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird in den Regenwasserkanal eingeleitet, das Niederschlagswasser der Freiflächen wird aufgrund der Flächennutzung dem Schmutzwasserkanal zugeführt.

Da die Schmutzwasser-Kanäle mit Durchmessern zwischen DN 100 und DN 150 für die heute anzusetzenden Regenereignisse jedoch deutlich unterdimensioniert sind, werden für die überschüssigen Wassermengen oberirdisch Container als Rückhaltung aufgestellt. Das anfallende Niederschlagswasser wird somit über die Einläufe auf der Lagerfläche in die Kanalisation geführt, gesammelt, über eine Hebeanlage in die miteinander verbundenen Container gepumpt, dort zurückgehalten und gedrosselt zurück in die Kanalisation und die Abscheideranlage eingeleitet.

Die beiden vorhandenen Abscheideranlagen werden zurückgebaut. Der südliche Abscheider wird ersatzlos ausgebaut und die vorhandene Leitung direkt an die Schmutzwasserleitung angebunden. Da auf der Einzugsfläche lediglich Leercontainer lagern und die alte Betriebstankstelle nicht mehr in Betrieb ist, ist ein Ersatz des Abscheiders nicht erforderlich. Die nördliche Anlage wird hingegen durch einen neuen ABKW-Abscheider ersetzt. Das auf der Lagerfläche, der Verkehrsfläche und einem Teil der Containerfläche anfallende, zwischengespeicherte Niederschlagswasser wird hier gereinigt und im Anschluss ebenfalls dem Schmutzwasserkanal zugeführt.





3.2 Kamerabefahrung der Bestandskanäle

Aufgrund fehlender Unterlagen zu Lage und Dimensionierungen der Bestandskanäle sowie zur Zustandserfassung wurden die Rohrleitungen auf dem Grundstück mit der Kamera befahren.

Die TV-Untersuchung wurde am 13.12.2023 von der Firma AS – BauTec Bau- und Umwelttechnik [6] durchgeführt und kann wie folgt zusammengefasst werden:

Im Bereich der Grundstücksentwässerung konnten keine elementaren Schäden festgestellt werden. Ein paar kleinere Schäden wie einragende Dichtringe und kleine Löcher können mit Linern saniert werden, so dass die Rohrleitungen ohne große Baumaßnahmen weiter genutzt werden können.

3.3 Überprüfung Abscheideranlagen

Die vorhandenen Abscheideranlagen wurden am 17.11.2023 durch die Firma ZEUS Zentrum für Energie-, Umwelt- und Sicherheitstechnik GmbH auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft. Beide Anlagen haben die Prüfung aufgrund von Mängeln nicht bestanden und müssen saniert bzw. ausgetauscht werden.

Im Abstimmungsgespräch mit dem Abwasserzweckverband Süd-Holstein wurde darauf hingewiesen, dass für die Nutzung als Schrottplatz eine ABKW-Abscheideranlage sinnvoll wäre.

Im Zuge der Ausführung soll daher die nördliche Abscheideranlage gegen einen neuen ABKW-Abscheider ausgetauscht werden. Die südliche Anlage entfällt ersatzlos, da die vorhandene Tankanlage bereits außer Betrieb genommen wurde und auf den angeschlossenen Flächen keine wassergefährdenden Stoffe anfallen werden.

3.4 Anforderungen an das Abwasser für die Einleitung in den Kanal

Am 24.09.2024 fand ein Abstimmungsgespräch mit dem Abwasserzweckverband Süd-Holstein, Herrn Rademacher statt, in dem die Voraussetzungen für die Entwässerung eines Schrottplatzes erörtert wurden. Aus diesem Gespräch ging hervor, dass es ratsam ist, die alten Abscheider gegen eine neue ABKW-Anlage auszutauschen.

Wir empfehlen daher einen ABKW-Abscheider System A NeutraStar der Firma Mall oder vergleichbar, um den Anforderungen an das Abwasser gerecht werden zu können.

Mit dem Einbau dieser Anlage ist davon auszugehen, dass die Einleitgrenzwerte des Abwasserzweckverbandes sowie der Ortsentwässerungssatzung der Stadt Pinneberg jederzeit eingehalten werden.



3.5 Ermittlung der anfallenden Regenwassermengen

Die Ermittlung des anfallenden Regenabflusses (Q_r) erfolgt mit Hilfe der örtlichen Regenspende ($r_{(D,T)}$), des Abflussbeiwertes (C) und der Einzugsgebietsfläche (A):

$$Q_r = r_{(D,T)} \times C \times A \times (1/10.000)$$

Den Rohrhaltungen wurden die angeschlossenen Flächen (A) zugeordnet. Der Abflussbeiwert (C) wurde nach DIN 1986-100 [8], Tabelle 9 mit 1,0 für alle Dach-, Beton- und Asphaltflächen festgelegt.

Für die Auswahl der maßgebenden Regenspende ($r_{(D,T)}$) empfiehlt das Merkblatt für Flächen zur Lagerung von Schrotten eine Wiederkehrzeit von $T = 5$ Jahren für Grundstücksflächen. Für Dachflächen ist nach DIN 1986-100 ebenfalls eine Wiederkehrzeit von mindestens $T = 5$ Jahren anzusetzen. Die kürzeste Regendauer in Abhängigkeit der mittleren Geländeneigung und des Befestigungsgrades wird gemäß DWA-A 118 [11], Tabelle 4 auf $D = 10$ Minuten für Grundstücksflächen festgelegt. Die für die Bemessung maßgebende Regendauer für Dachflächen ist mit $D = 5$ Minuten zu berücksichtigen. Aus den KOSTRA-Regendaten für Pinneberg (Anlage II) ergibt sich somit eine Regenspende $r_{(10,5)} = 188,3 \text{ l/(s} \times \text{ha)}$ für Grundstücksflächen und eine Regenspende $r_{(5,5)} = 293,3 \text{ l/(s} \times \text{ha)}$ für Dachflächen.

Auf dem Gelände der Firma Gebrüder Fabian ergibt sich demnach folgender Regenwasserabfluss:

Dachflächen Büro/Halle:	$293,3 \text{ l/s} \times 1,0 \times 502 \text{ m}^2 \times (1/10.000) =$	14,72 l/s
Dachflächen Container/Überdachung:	$293,3 \text{ l/s} \times 1,0 \times 168 \text{ m}^2 \times (1/10.000) =$	4,93 l/s
Lagerfläche Schrott:	$188,3 \text{ l/s} \times 1,0 \times 2.819 \text{ m}^2 \times (1/10.000) =$	53,08 l/s
Verkehrsfläche Fußwege & Logistik:	$188,3 \text{ l/s} \times 1,0 \times 2.159 \text{ m}^2 \times (1/10.000) =$	40,65 l/s
Containerfläche:	$188,3 \text{ l/s} \times 1,0 \times 964 \text{ m}^2 \times (1/10.000) =$	<u>18,15 l/s</u>
		131,53 l/s

Details zur Berechnung können der Anlage III entnommen werden.

3.6 Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100

Gemäß DIN 1986-100 ist bei Grundstücken mit einer an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen abflusswirksamen Fläche $\geq 800 \text{ m}^2$ ein Überflutungsnachweis zu führen.

Der Überflutungsnachweis (siehe Anlage IV) ist grundsätzlich mit dem 30-jährigen Regenereignis zu führen, es sei denn es ist ein außergewöhnliches Maß an Sicherheit erforderlich (siehe hierzu auch DIN EN 752).



Es muss geprüft werden, wie die Differenz der anfallenden Regenwassermenge zwischen dem 30-jährigen Regenereignis und dem 2-jährigen Berechnungsregen, die kurzzeitig nicht in den Vorfluter (Kanalisation oder Gewässer) entwässert werden kann, auf dem Grundstück schadlos zurückgehalten werden kann.

Im ersten Schritt muss die abflusswirksame Fläche des Grundstücks ermittelt werden. Die ermittelten Werte werden für die Berechnung der Regenwassermenge benötigt, die auf dem Grundstück zurückgehalten werden muss (VRück; Anlage IV).

Die Berechnung des Überflutungsnachweises hat nach Gleichung 20 oder alternativ nach Gleichung 21 der Norm zu erfolgen. Das größte Volumen der zurückzuhaltenden Regenwassermenge ist maßgebend.

Die Gleichung 20 aus DIN 1986-100 ist mit der kürzesten maßgebenden Regendauerstufe (hier: $D = 10$), die für die Bemessung der Entwässerungsanlage außerhalb der Gebäude mit der Jährlichkeit einmal in 2 Jahren ($T = 2$) gewählt werden kann, zu führen. Für die Grundstücksentwässerung muss somit ein Rückstauvolumen von **48,9 m³** erreicht werden.

Die Nachweisführung mit Gleichung 21 berücksichtigt die tatsächliche Abflussleistung des für die Entwässerung des Grundstückes ermittelten Leitungsquerschnittes bei Vollenfüllung. Sie ist mit dem 30-Jahresregen, jedoch für $D = 5, 10$ und 15 Minuten durchzuführen. Der größte dieser drei ermittelten Werte ist für die Größe der nicht unmittelbar abfließenden Regenwassermengen $V_{\text{Rück}}$ maßgebend. Für das vorliegende Bauvorhaben wird als maßgebender Leitungsquerschnitt die Leitung zwischen Schacht S8 und dem Abscheider mit einem Gefälle von geschätzt $1,00 \%$ und einem Q_{Voll} von $16,47 \text{ l/s}$ betrachtet. Auf dieser Grundlage muss ein Rückstauvolumen von **108,8 m³** erreicht werden.

Für das Gelände des Schrottplatzes ist nun zu prüfen, aus welcher Nachweisberechnung sich das größte notwendige Stauvolumen ergeben hat.

Der Überflutungsnachweis ergibt mit:

- Gleichung 20 48,9 m³
- Gleichung 21 108,8 m³

Für das vorliegende Bauvorhaben ist somit die Gleichung 21 mit maßgebend. Es muss ein Rückstauvolumen von **108,8 m³** erreicht werden.

Aufgrund der Geländeneigungen (Tiefpunkt bei den beiden Einläufen auf der Lagerfläche) kann das Volumen schadlos auf der Fläche zurückgehalten werden, ohne umliegende Grundstücke und Gebäude zu gefährden.



3.7 Regenrückhaltung nach DWA-A 117

Zusätzlich zum Überflutungsnachweis muss ein weiterer Regenrückhalteraum ermittelt werden, der durch die kleinen Dimensionen der Bestandsleitungen und der damit notwendigen Drosselung der anfallenden Niederschlagsmengen zustande kommt.

Die Drosselmenge berechnet sich aus dem maximal möglichen Abfluss der Bestandsleitung zwischen Schacht S3 und Schacht S6 mit einem Gefälle von ca. 1,98 % und einem Q_{Voll} von 23,24 l/s. Abgezogen werden müssen sowohl die Schmutzwassermenge des benachbarten Bungalows (1,6 l/s), der über das gleiche Kanalnetz entwässert, sowie eine anteilige Niederschlagsmenge des Container-Abstellplatzes (ca. 480 m² mit 9 l/s). Somit ergibt sich eine Drosselmenge von 12,64 l/s.

Die Bemessung des Regenrückhalterumes erfolgt mit Gleichung 22 und berücksichtigt die Dauerstufen D von 5 Minuten bis 4.320 Minuten (3 Tage) eines Regens mit der gewählten Jährlichkeit T der zulässigen Überschreitung (meist T = 2). Für die Rückhaltung auf dem Grundstück an der Haderslebener Straße 1b wird das 2-jährige Regenereignis mit einer Bemessungsregenspenden nach KOSTRA-DWD 2020 [7] angesetzt.

Das maximale Rückhaltevolumen bei konstantem Drosselabfluss ermittelt sich aus der abflusswirksamen Fläche A_{red} des Grundstücks multipliziert mit den Regenspenden der steigenden Dauerstufen, bis sich unter Abzug der in der gleichen Zeit durch die Drossel abfließenden Wassermenge das maximale Volumen ergibt.

Aus den gegebenen Daten errechnet sich für einen Drosselabfluss von 12,64 l/s eine erforderliche Rückhaltung von **144,0 m³** (vgl. Anlage IV).

Um das benötigte Rückstauvolumen bereitzustellen, können mit Hilfe einer entsprechenden Höhenplanung oberirdisch kurzzeitig überflutbare Flächen angelegt werden. Ist das im Zuge der Außenanlagenplanung nicht realisierbar, kann auf Mulden, Stauraumkanäle oder ein Rückstaubauwerk zurückgegriffen werden.

Da es sich im vorliegenden Fall um ein bestehendes Flächen- und Kanalsystem handelt, das weitestgehend nicht verändert werden soll, wurde sich zusammen mit dem Auftraggeber für eine oberirdische Rückhaltung in Form von vier miteinander verbundenen 40m³-Containern entschieden. Das gesammelte Niederschlagswasser wird in einem neu zu errichtenden Schacht (hinter S8, vgl. Lageplan 241009_EW_P4_LP03_a im Anhang) gesammelt und dauerhaft in die miteinander verbundenen Container gepumpt.



4 SCHMUTZWASSERENTWÄSSERUNG

4.1 Planungsgrundlagen

Das anfallende Schmutzwasser aus den Sanitärbereichen und Sozialräumen des Büro- und Hallengebäudes wird gesammelt, aus dem Haus herausgeführt und kurz vor dem Übergabeschacht in das Schmutzwassernetz eingeleitet. Des Weiteren findet das Schmutzwasser des benachbarten Bungalows Berücksichtigung, da es durch das gleiche Kanalsystem in die öffentliche Kanalisation abgeleitet wird.

Die Schmutzwasserentwässerung innerhalb des Büro-/Hallengebäudes sowie außerhalb des Grundstücks wird in diesem Bericht nicht dargestellt. Auf Basis der uns zur Verfügung gestellten Informationen wurden lediglich die Grundleitungen eingetragen sowie die Schmutzwassermengen ermittelt und berücksichtigt.

4.2 Ermittlung der anfallenden Schmutzwassermengen

Für das Büro-/Hallengebäude wurde aufgrund der vorhandenen Entwässerungseinrichtungen eine Schmutzwassermenge von **1,44 l/s** ermittelt. Für den benachbarten Bungalow müssen **1,6 l/s** berücksichtigt werden. Details zur Berechnung können der Anlage III entnommen werden.

5 SCHLUSSBEMERKUNG

Der Erläuterungsbericht zur Entwässerungsplanung gilt für das in Kapitel 1 benannte Objekt, im Zusammenhang mit den Projektdaten. Eine Übertragung der Untersuchungsergebnisse auf andere Projekte ist ohne Zustimmung von M&P nicht zulässig.

Sämtliche im Bericht genannten Höhen und Höhenbezüge sind im Zuge der Maßnahme in der Örtlichkeit zu prüfen. Bei Unstimmigkeiten mit dem Erläuterungsbericht zur Außenentwässerungs- und Höhenplanung bittet M&P um unverzügliche Benachrichtigung.

Wenn sich bei der weiteren Planung noch Fragen ergeben sollten, die in diesem Bericht nicht behandelt wurden, so wird um Mitteilung gebeten. Bei Abweichungen von den beschriebenen Verhältnissen behält sich M&P gegebenenfalls eine Anpassung der Ausführungshinweise vor.

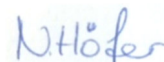
Mit freundlichen Grüßen

Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hagen



Dipl.-Geol. Chr. Richter

- Geschäftsführer -



i.A. N. Höfer

- Bautechnikerin -



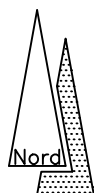
Anlagen



Legende



Untersuchungsfläche



Plangrundlage: Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)

Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
NL Hagen
Altenhagener Straße 89 - 91
58097 Hagen



Tel.: 02331 / 97683-00 Fax.: 02331 / 97683-20

erstellt/geändert	Datum	Bearb.	Gutachter
	20.09.24	Höfer	Höfer

Auftraggeber
Gebrüder Fabian GmbH

Maßstab 1 : 7.500

Benennung

Übersichtslageplan

Anlage

241009_EW_P4_LP01_a.dwg

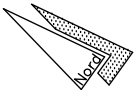
Projekt

Schrottplatz Gebrüder Fabian GmbH
Haderslebener Straße 1b
25421 Pinneberg



Legende

- Untersuchungsfläche (6.612 m²)
- Dachflächen (670 m²)
- Lagerflächen Eisenschrott (2.819 m²)
- Abstellplatz Leercontainer (964 m²)
- Verkehrsflächen (Fußwege und Logistikflächen, gesamt 2.159 m²)
- oberirdische Fließrichtung des Regenwassers nach Angaben des Auftraggebers



Plangrundlage: Dipl.-Ing. Architekt Ingo Cordes, Stand: 20.09.2024

Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
NL Hagen
Altenhagener Straße 89 - 91
58097 Hagen



Tel.: 02331 / 97683-00 Fax.: 02331 / 97683-20

erstellt/geändert	Datum	Bearb.	Gutachter
	27.09.24	Höfer	Höfer

Auftraggeber
Gebrüder Fabian GmbH

Maßstab 1 : 400

Benennung
Lageplan abflusswirksame Flächen

Plannummer:
241009_EW_P4_LP02_a

Projekt
**Nutzungsänderung Schrottplatz
Harderslebener Straße 1b
25421 Pinneberg**

Anlage II

Regenspenden für Pinneberg gem. KOSTRA-DWD 2020



Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 141, Zeile 80
Bemerkung :

INDEX_RC : 080141

Dauerstufe D	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	193,3	233,3	260,0	293,3	340,0	390,0	423,3	466,7	526,7
10 min	123,3	150,0	166,7	188,3	220,0	251,7	273,3	300,0	340,0
15 min	94,4	115,6	127,8	144,4	167,8	192,2	207,8	228,9	258,9
20 min	78,3	95,0	105,0	118,3	138,3	158,3	171,7	188,3	213,3
30 min	58,9	71,7	79,4	89,4	104,4	119,4	129,4	142,8	161,1
45 min	44,4	54,1	59,6	67,4	78,5	90,0	97,8	107,4	121,5
60 min	36,4	44,2	48,9	55,3	64,2	73,6	79,7	87,8	99,4
90 min	27,2	33,1	36,7	41,5	48,3	55,4	59,8	65,9	74,6
2 h	22,2	26,9	30,0	33,8	39,3	45,1	48,9	53,8	60,8
3 h	16,7	20,3	22,4	25,4	29,5	33,8	36,7	40,4	45,6
4 h	13,6	16,5	18,3	20,6	24,0	27,6	29,9	32,8	37,2
6 h	10,2	12,4	13,7	15,5	18,0	20,6	22,4	24,6	27,9
9 h	7,6	9,3	10,2	11,6	13,5	15,5	16,8	18,4	20,9
12 h	6,2	7,5	8,4	9,4	11,0	12,6	13,6	15,0	17,0
18 h	4,6	5,6	6,3	7,1	8,2	9,4	10,2	11,3	12,7
24 h	3,8	4,6	5,1	5,8	6,7	7,7	8,3	9,2	10,4
48 h	2,3	2,8	3,1	3,5	4,1	4,7	5,1	5,6	6,3
72 h	1,7	2,1	2,3	2,6	3,1	3,5	3,8	4,2	4,7
4 d	1,4	1,7	1,9	2,1	2,5	2,9	3,1	3,4	3,8
5 d	1,2	1,5	1,6	1,8	2,1	2,4	2,6	2,9	3,3
6 d	1,1	1,3	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3	2,5	2,9
7 d	0,9	1,1	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,3	2,6

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Anlage III

Ermittlung der Wassermengen

Berechnung Dachentwässerung

1. Berechnung Wassermengen

Bemessungsregenspende gem. KOSTRA für r (5,5):

Teilfläche	A [m²]	C	r (5,5)	Q [l/s]	293,3 [l/(s*h)]	Bemerkung
Büro/Hallen	502	1,0	293,3	14,72		
Container/ Überdachung	168	1,0	293,3	4,93		
Bungalow	209	1,0	293,3	6,13		
	879			25,78		

Berechnung Flächenentwässerung

1. Berechnung Wassermengen

Bemessungsregenspende gem. KOSTRA für r (10,5):

Teilfläche	A [m²]	C	r (5,2)	Q [l/s]	188,3 [l/(s*h)]	Bemerkung
Lagerfläche	2819	1,0	188,3	53,08		
Containerfläche	964	1,0	188,3	18,15		
Verkehrsflächen	2.159	1,0	188,3	40,65		
Bungalow	350	1,0	188,3	6,59		
	6292			118,48		
			gesamt	144,26		

Berechnung Schmutzwasser Büro-/Hallengebäude

1. Auswahl Abflusskennzahl

Gebäudeart und Benutzung	K
Unregelmäßige Benutzung, z.B. in Wohnhäusern, Altersheimen, Pensionen, Büros	0,5
Regelmäßige Benutzung, z.B. in Krankenhäusern, Schulen, Restaurants, Hotels	0,7
Häufige Benutzung, z.B. in öffentlichen Toiletten und/oder Duschen	1,0

0,5

2. Berechnung Anschlusswerte

Entwässerungsgegenstand	Anschlusswert	Anzahl gesamt	SW-Abfluss	Bemerkung
Waschbecken, Bidet	0,50	3	1,50	
Dusche ohne Stöpsel	0,60			
Dusche mit Stöpsel	0,80			
Einzelurinal mit Spülkasten	0,80	1	0,80	
Einzelurinal mit Druckspüler	0,50			
Standurinal	0,20			
Urinal ohne Wasserspülung	0,10			
Badewanne	0,80			
Küchenspüle/Geschirrspüler	0,80	3	6,00	
Küchenspüler, Ausgussbecken	0,80			
Geschirrspüler	0,80			
Waschmaschine bis 8kg	0,80			
Waschmaschine bis 12kg	1,50			
WC mit 4,0/4,5l Spülkasten	1,80			
WC mit 6,0l Spülk./Druckspüler	2,00			
WC mit 7,5l Spülk./Druckspüler	2,00			
WC mit 9,0l Spülk./Druckspüler	2,50			
Bodenablauf DN 50	0,80			
Bodenablauf DN 70	1,50	8,30		
Bodenablauf DN 100	2,00			

3. Berechnung Wassermengen $Q_{ww} = K \times \sqrt{\sum DU}$

1,44

Berechnung Schmutzwasser Bungalow

1. Auswahl Abflusskennzahl

Gebäudeart und Benutzung		K
Unregelmäßige Benutzung, z.B. in Wohnhäusern, Altersheimen, Pensionen, Büros		0,5
Regelmäßige Benutzung, z.B. in Krankenhäusern, Schulen, Restaurants, Hotels		0,7
Häufige Benutzung, z.B. in öffentlichen Toiletten und/oder Duschen		1,0

0,5

2. Berechnung Anschlusswerte

Entwässerungsgegenstand	Anschlusswert	Anzahl gesamt	SW-Abfluss	Bemerkung
Washbecken, Bidet	0,50	2	1,00	
Dusche ohne Stöpsel	0,60			
Dusche mit Stöpsel	0,80			
Einzelurinal mit Spülkasten	0,80			
Einzelurinal mit Druckspüler	0,50			
Standurinal	0,20			
Urinal ohne Wasserspülung	0,10			
Badewanne	0,80			
Küchenspüle/Geschirrspüler	0,80			
Küchenspüler, Ausgussbecken	0,80	2	1,60	
Geschirrspüler	0,80	1	0,80	
Waschmaschine bis 8kg	0,80	1	0,80	
Waschmaschine bis 12kg	1,50			
WC mit 4,0/4,5l Spülkasten	1,80			
WC mit 6,0l Spülk./Druckspüler	2,00			
WC mit 7,5l Spülk./Druckspüler	2,00	3	6,00	
WC mit 9,0l Spülk./Druckspüler	2,50			
Bodenablauf DN 50	0,80			
Bodenablauf DN 70	1,50			
Bodenablauf DN 100	2,00		10,20	

3. Berechnung Wassermengen $Q_{ww} = K \times \sqrt{\sum DU}$

1,60

Abflusswirksame Flächen nach DWA-A 138-1 / DIN 1986-100

Nr.	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C, die potenziell einen Abfluss zum Entwässerungssystem haben. (DWA A-138-1 Tabelle 9)	Teilfläche A [m²]	C _s [-]	C _m [-]	Gewählt C _s C _m	AC [m²]
1 Wasserundurchlässige Flächen						
Dachflächen						
	Schrägdach: Metall, Glas, Schiefer, Faserzement		1,00	0,90	C _m	0
	Schrägdach: Ziegel, Abdichtungsbahnen		1,00	0,90	C _m	0
	Flachdach mit Neigung bis 3° oder etwa 5 %: Metall, Glas, Faserzement		1,00	0,90	C _m	0
	Flachdach mit Neigung bis 3° oder etwa 5 %: Abdichtungsbahnen	670	1,00	0,90	C _m	603
	Flachdach mit Neigung bis 3° oder etwa 5 %: Kiesschüttung		0,80	0,80	C _m	0
	begrünte Dachflächen: Extensivbegrünung (> 5°)		0,70	0,40	C _m	0
	begrünte Dachflächen: Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (≤ 5°)		0,20	0,10	C _m	0
	begrünte Dachflächen: Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (≤ 5°)		0,40	0,20	C _m	0
	begrünte Dachflächen: Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (≤ 5°)		0,50	0,30	C _m	0
Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)						
	Betonflächen	5.942	1,00	0,90	C _m	5.348
	Schwarzdecken (Asphalt)		1,00	0,90	C _m	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung, z. B. Pflaster mit Fugenverguss		1,00	0,80	C _m	0
	oberirdische Gleisanlage, feste Fahrbahn		1,00	0,90	C _m	0
Rampen						
	Neigung zum Gebäude, unabhängig von der Neigung und der Befestigungsart		1,00	1,00	C _m	0
2 Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen						
Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)						
	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt, Flächen mit Platten		0,90	0,70	C _m	0
	Pflasterflächen, mit Fugenanteil > 15 % z. B. 10 cm × 10 cm und kleiner oder fester Kiesbelag		0,70	0,60	C _m	0
	wassergebundene Flächen		0,90	0,70	C _m	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen (z. B. Kinderspielplätze)		0,30	0,20	C _m	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen, Sicker-/Drainsteine		0,40	0,25	C _m	0
	Rasengittersteine mit häufigen Verkehrsbelastungen (z. B. Parkplatz)		0,40	0,20	C _m	0
	Rasengittersteine ohne häufige Verkehrsbelastungen (z. B. Feuerwehzufahrt)		0,20	0,10	C _m	0

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0502
 © 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
 Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Abflusswirksame Flächen nach DWA-A 138-1 / DIN 1986-100

Nr.	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C, die potenziell einen Abfluss zum Entwässerungssystem haben. (DWA A-138-1 Tabelle 9)	Teil- fläche A [m ²]	C _s [-]	C _m [-]	Gewählt C _s / C _m	AC [m ²]
2 Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen (Fortsetzung)						
Verkehrsflächen (Gleisanlagen)						
	Gleisanlage, Schotterbau mit durchlässigen Unterbau		0,20	0,10	C _m	0
	Gleisanlage, Schotterbau mit schwach durchlässigen Unterbau		0,60	0,40	C _m	0
Sportflächen mit Dränung						
	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen		0,10	0,10	C _m	0
	Tennenflächen (Hart-, Asche(n)-, Schlackeplatz)		0,30	0,30	C _m	0
	Rasenflächen		0,10	0,10	C _m	0
3 Durchlässige Flächen						
Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten						
	flaches Gelände		0,20	0,10	C _m	0
	steiles Gelände		0,30	0,20	C _m	0
	dauerhaft eingestaute Wasserflächen		1,00	1,00	C _m	0

Ergebnisgrößen

angeschlossene befestigte Fläche des Einzugsgebiets	A _{E,b,a}	m ²	6.612
Abflussbeiwert (Flächengewichteter Mittelwert aller C _i)	C	-	0,90
Rechenwert für die Bemessung	AC	m ²	5.951
resultierender Spitzenabflussbeiwert	C _s	-	1,00
resultierender mittlerer Abflussbeiwert	C _m	-	0,90
Summe der Flächen außerhalb von Gebäuden	A _{FaG}	m ²	5.942
resultierender Spitzenabflussbeiwert außerhalb von Gebäuden	C _{s,FaG}	-	1,00
Summe Gebäudedachfläche	A _{Dach}	m ²	670
resultierender Spitzenabflussbeiwert Gebäudedachflächen	C _{s,Dach}	-	1,00
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Gebäudedachflächen	C _{m,Dach}	-	0,90

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0502
 © 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
 Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach DWA-A 138-1

Datenherkunft	itwh KOSTRA-DWD Import
Ortsname (optional)	
Rasterfeld Spalten-Nr.	141
Rasterfeld Zeilen-Nr.	80
KOSTRA-Datenbasis	KOSTRA-DWD 2020
Zuschlag	ohne

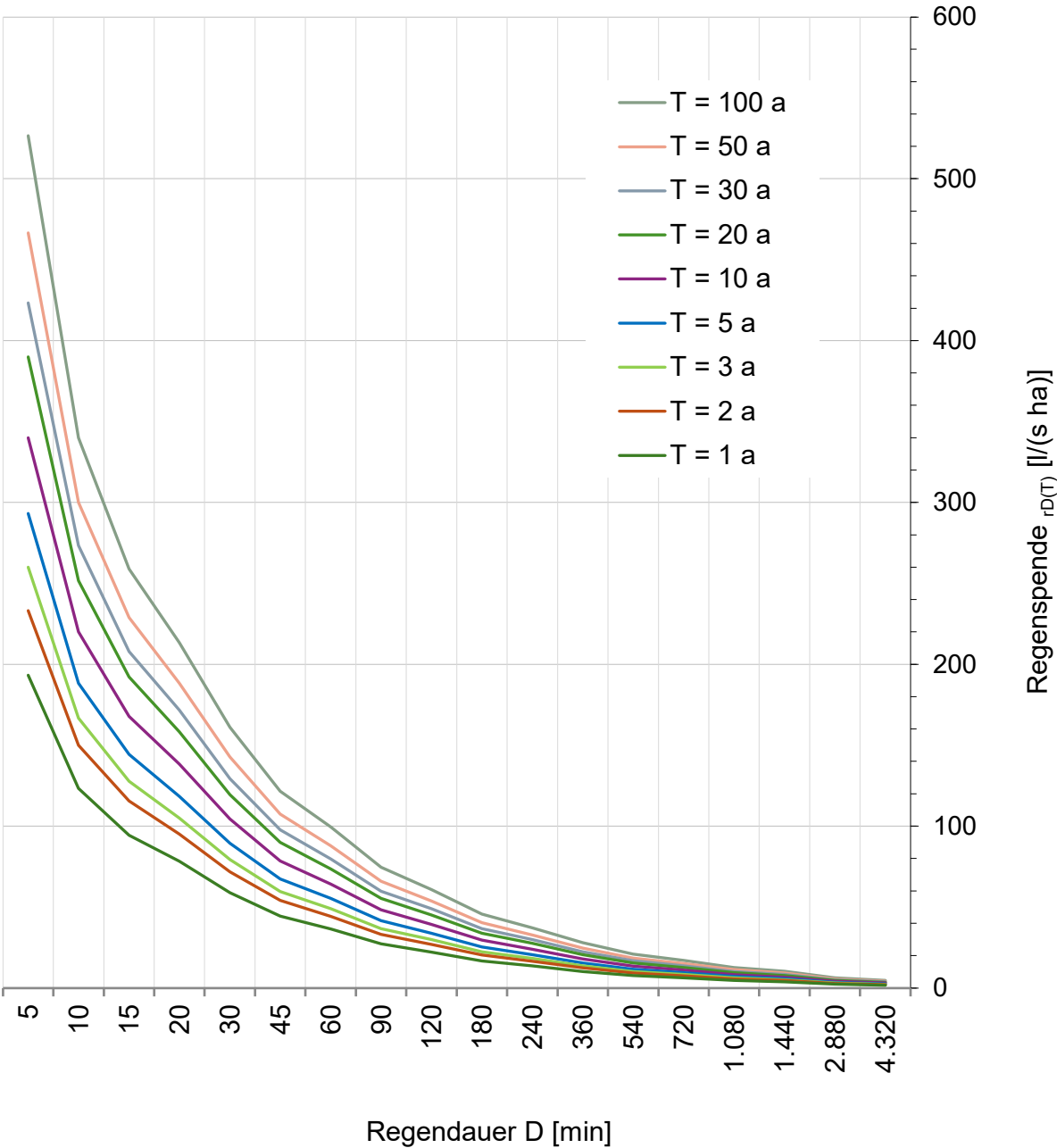
Regen- dauer D in [min]	Regenspende $r_{D(T)}$ [l/(s ha)] für Wiederkehrzeiten								
	1	2	3	5	10	20	30	50	100
5	193,3	233,3	260,0	293,3	340,0	390,0	423,3	466,7	526,7
10	123,3	150,0	166,7	188,3	220,0	251,7	273,3	300,0	340,0
15	94,4	115,6	127,8	144,4	167,8	192,2	207,8	228,9	258,9
20	78,3	95,0	105,0	118,3	138,3	158,3	171,7	188,3	213,3
30	58,9	71,7	79,4	89,4	104,4	119,4	129,4	142,8	161,1
45	44,4	54,1	59,6	67,4	78,5	90,0	97,8	107,4	121,5
60	36,4	44,2	48,9	55,3	64,2	73,6	79,7	87,8	99,4
90	27,2	33,1	36,7	41,5	48,3	55,4	59,8	65,9	74,6
120	22,2	26,9	30,0	33,8	39,3	45,1	48,9	53,8	60,8
180	16,7	20,3	22,4	25,4	29,5	33,8	36,7	40,4	45,6
240	13,6	16,5	18,3	20,6	24,0	27,6	29,9	32,8	37,2
360	10,2	12,4	13,7	15,5	18,0	20,6	22,4	24,6	27,9
540	7,6	9,3	10,2	11,6	13,5	15,5	16,8	18,4	20,9
720	6,2	7,5	8,4	9,4	11,0	12,6	13,6	15,0	17,0
1.080	4,6	5,6	6,3	7,1	8,2	9,4	10,2	11,3	12,7
1.440	3,8	4,6	5,1	5,8	6,7	7,7	8,3	9,2	10,4
2.880	2,3	2,8	3,1	3,5	4,1	4,7	5,1	5,6	6,3
4.320	1,7	2,1	2,3	2,6	3,1	3,5	3,8	4,2	4,7

Bemerkungen:

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach DWA-A 138-1

Datenherkunft	itwh KOSTRA-DWD Import
Ortsname (optional)	
Rasterfeld Spalten-Nr.	141
Rasterfeld Zeilen-Nr.	80
KOSTRA-Datenbasis	KOSTRA-DWD 2020
Zuschlag	ohne

Regenspendenlinien



Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0502
© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 Gleichung 20

Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Altenhagener Straße 89-91, 58097 Hagen

Auftraggeber:

Gebrüder Fabian GmbH
Schnackenburgallee 192, 22525 Hamburg

Projekt:

Schrott- und Metallumschlagplatz Gebr. Fabian
Haderslebener Straße 1b, 25421 Pinneberg

$$V_{\text{Rück}} = [r_{(D,T)} * A_{\text{ges}} - (r_{(D,2)} * A_{\text{Dach}} * C_{s,\text{Dach}} + r_{(D,2)} * A_{\text{FaG}} * C_{s,\text{FaG}})] * D * 60 * 10^{-7}$$

Eingabe:

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks (A_{ges})	$A_{\text{E,b,a}}$	m^2	6.612
gesamte Gebäudedachfläche	A_{Dach}	m^2	670
Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\text{Dach}}$	-	1,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	5.942
Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\text{FaG}}$	-	1,00
Wiederkehrzeit	T	Jahr	30
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	min	10
maßgebende Regenspende für D und $T = 2$ Jahre	$r_{(D,2)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	150,0
maßgebende Regenspende für D und $T = 30$ Jahre	$r_{(D,T)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	273,3

Ergebnisse:

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	48,9
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,01

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0502
© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 Gleichung 21

Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Altenhagener Straße 89-91, 58097 Hagen

Auftraggeber:

Gebrüder Fabian GmbH
Schnackenburgallee 192, 22525 Hamburg

Projekt:

Schrott- und Metallumschlagplatz Gebr. Fabian
Haderslebener Straße 1b, 25421 Pinneberg

$$V_{\text{Rück}} = [r_{(D,T)} * A_{\text{ges}} / 10000 - Q_{\text{voll}})] * D * 60 * 10^{-3}$$

Eingabe:

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks (A_{ges})	$A_{\text{E,b,a}}$	m^2	6.612
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	5.942
Wiederkehrzeit	T	Jahr	30
Regenspende $D = 5 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$r_{(5,T)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	423,3
Regenspende $D = 10 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$r_{(10,T)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	273,3
Regenspende $D = 15 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$r_{(15,T)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	207,8
maximaler Abfluss der Grundleitung bei Vollfüllung	Q_{voll}	l/s	16,5

Ergebnisse:

Regenwassermenge für $D = 5 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$V_{\text{Rück}, r_{(5,T)}}$	m^3	79,0
Regenwassermenge für $D = 10 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$V_{\text{Rück}, r_{(10,T)}}$	m^3	98,5
Regenwassermenge für $D = 15 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$V_{\text{Rück}, r_{(15,T)}}$	m^3	108,8
zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	108,8
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,02

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0502
© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Rückhalteraum bei Einleitungsbeschränkung DIN 1986-100 Gl. 22

Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Altenhagener Straße 89-91, 58097 Hagen

Auftraggeber:

Gebrüder Fabian GmbH
Schnackenburgallee 192, 22525 Hamburg

Projekt:

Schrott- und Metallumschlagplatz Gebr. Fabian
Haderslebener Straße 1b, 25421 Pinneberg

$$V_{RRR} = A_u \cdot r_{(D,T)} / 10000 \cdot D \cdot f_Z \cdot 0,06 - D \cdot f_Z \cdot Q_{Dr} \cdot 0,06$$

Eingabe:

befestigte Einzugsgebietsfläche	$A_{E,b,a}$	m^2	6.612
resultierender Abflussbeiwert	C_m	-	0,90
abflusswirksame Fläche	A_u	m^2	5.951
Drosselabfluss des Rückhalteraus	Q_{Dr}	l/s	13
Wiederkehrzeit des Berechnungsregens	T	Jahr	30
Zuschlagsfaktor	f_Z	-	1,15

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Berechnungsregens	D	min	60
maßgebende Regenspende Bemessung V_{RRR}	$r_{(D,T)}$	l/(s*ha)	79,7
erforderliches Volumen Regenrückhalteraum	V_{RRR}	m^3	144,0

Bemerkungen:

Die Drosselmenge ergibt sich aus dem möglichen Volumenstrom der Grundleitung (23,24 l/s) abzüglich der Schmutzwassermengen Bungalow (1,6 l/s) sowie der anteiligen Regenwassermenge aus der Containerabstellfläche (9 l/s) => 12,64 l/s

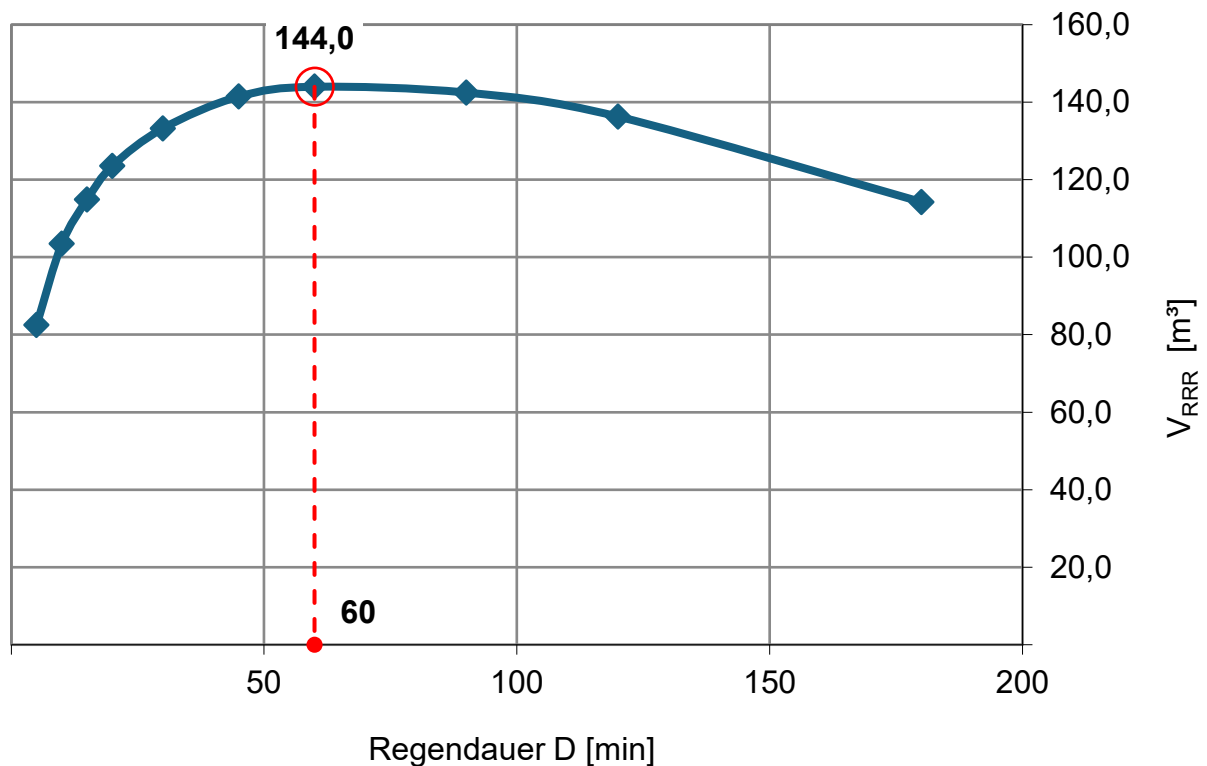
Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0502
© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Rückhalteraum bei Einleitungsbeschränkung DIN 1986-100 Gl. 22

örtliche Regendaten:

Berechnung:

D [min]	$r_{(D,T)}$ [l/(s*ha)]	V_{RRR} [m³]
5	423,3	82,5
10	273,3	103,5
15	207,8	114,9
20	171,7	123,6
30	129,4	133,2
45	97,8	141,5
60	79,7	144,0
90	59,8	142,5
120	48,9	136,3
180	36,7	114,3
240	29,9	85,3
360	22,4	17,1
540	16,8	0,0
720	13,6	0,0
1.080	10,2	0,0
1.440	8,3	0,0
2.880	5,1	0,0
4.320	3,8	0,0



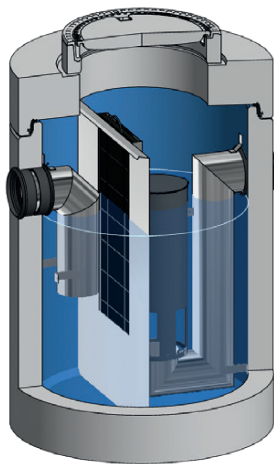
Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0502

© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH

Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

ABKW-Abscheider System A NeutraStar

Webcode **M5550** 



A NeutraStar NS 3-100

ABKW-Abscheider System A mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung und wartungsfreundlicher Koaleszenzeinrichtung.

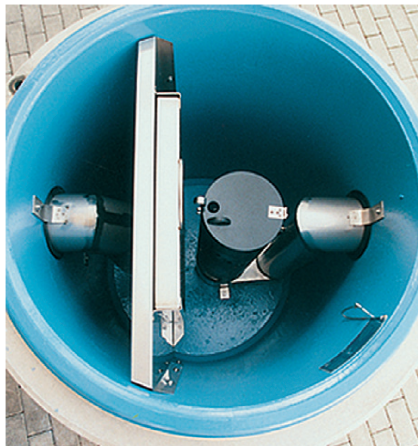
Optimierte Abscheiderwirkung durch Koaleszenzeinrichtung

Koaleszenz ist das Zusammenwachsen kleinster Leichtflüssigkeitströpfchen zu größeren Tropfen. Die Koaleszenzeinrichtung im ABKW-Abscheider System A begünstigt diesen Prozess des Zusammenwachsens, und somit werden auch die kleinen Tröpfchen mit sehr geringer Auftriebskraft in Form von großen Tropfen nach oben an die Oberfläche abgeschieden.

Ein normgerechter Schlammfang ist vorzuschalten.

Einsatz

- Abfüll- und Umschlagplätze
- Militärische Freiflächen
- Parkflächenentwässerung
- Schrottplätze
- Flugplätze
- Straßen- und Parkplatzentwässerung
- Trafotassenentwässerung
- Waschplätze



Vorteile auf einen Blick

- + Sehr effektive Koaleszenzeinrichtung
- + Gute Zugänglichkeit der Koaleszenzeinrichtung
- + Offenzelliger PU-Einsatz, gut zu reinigen
- + Die Koaleszenzeinrichtung darf gemäß abZ ohne vorherige Entleerung aus dem Abscheider zur Eigenkontrolle und Wartung herausgenommen werden.
- + Die selbsttätige Verschlusseinrichtung sperrt automatisch und zuverlässig den Ablauf, wenn die maximale Ölspeichermenge erreicht ist.
- + Entspricht den Baugrundsätzen der DIN EN 858 und der nationalen Ergänzungsnorm DIN 1999-100 sowie 1999-101
- + Geeignet für Biodiesel

Optional erhältlich:

I NeutraStar NS 3-100

Abscheideranlage Klasse I

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1 mit CE-Kennzeichnung



Webcode **M5551** 

Verfügt auch über das vom Austrian Standards Institute vergebene Zertifikat gemäß ÖNORM B 5101.

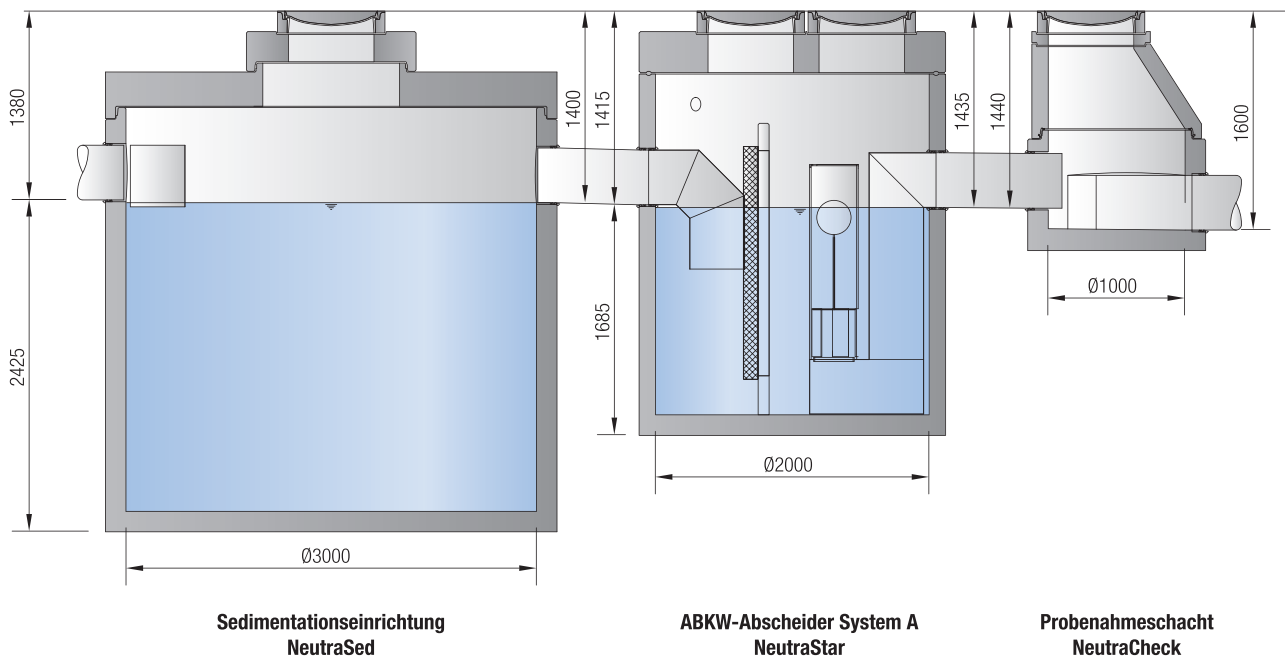


NeutraStar

Militärische Freiflächen, Übungsgelände

Webcode **M5550** 

Einbaubeispiel: Hafengebiet



Einsatz

- Flughafen
- Hafengebiete
- Tanklager

Mall-ABKW-Abscheider System A NeutraStar

Z-83.8-43



mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung
(Teil der ABKW-Abscheideranlage System A) und Koaleszenzeinrichtung

Bestell- Nummer KL. D 400	Nenn- größe NS	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	LF- Speicher- menge l	Schwerstes Einzel- teil kg	Gesamt- gewicht kg
---------------------------------	----------------------	--------------------	-----------------------------	--	-----------------	----------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--------------------------

A Ausführung mit Abdeckplatte

Star 3	3	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750
Star 4	4	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750
Star 6	6	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750
Star 8	8	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750
Star 10	10	800	1580	770	810	150	185	1.230	1.750
Star 15	15	1000	1930	820	1110	200	339	1.910	2.630
Star 20	20	1200	2190	1080	1110	200	501	2.320	3.540
Star 30	30	1500	2290	1130	1160	250	737	4.300	5.990
Star 40	40	2000	3275	1165	2110	300	1326	7.690	10.160
Star 50	50	2000	2260	985	1275	300	1349	5.430	8.270
Star 65	65	2000	2260	985	1275	300	1349	5.430	8.290
Star 80	80	2000	3060	1375	1685	400	1469	8.570	11.340
Star 100	100	2500	3060	1375	1685	400	2389	10.970	15.480
Star 130*	130	2 x 2000	3675	1080	2550	2 x 300	2698	26.460	162.340
Star 160*	160	2 x 2000	3815	1335	2440	2 x 400	2698	26.460	173.440
Star 200*	200	2 x 2500	3475	1160	2240	2 x 400	4778	26.460	200.570
Star 300*	300	3 x 2500	3655	1335	2240	3 x 400	7167	26.460	206.120

* Mehrbehälteranlage, bestehend aus jeweils einzelnen bauaufsichtlich zugelassenen und qualitätsgesicherten Neutra Produkten mit projektspezifischer, hydraulisch optimierter Verteilung deren Trennschärfe zur Einhaltung des jeweils maximal zulässigen Durchflusses bei Nennbelastung sorgt.
(Teil Leistungserklärung).

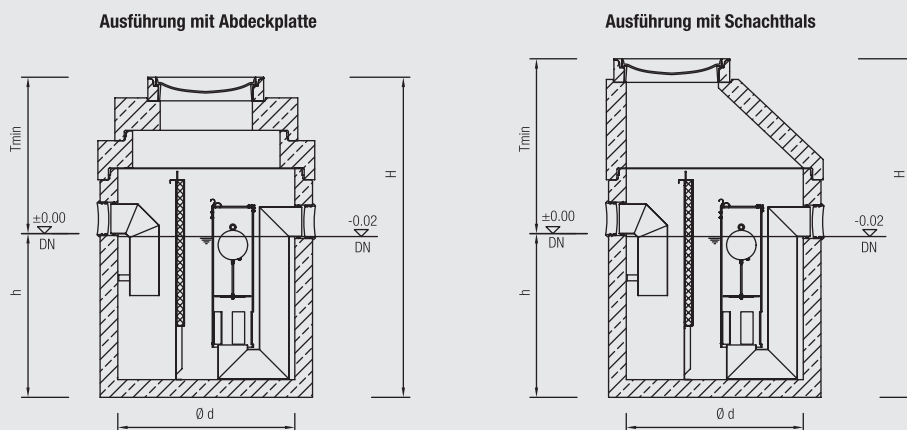
– Bausatz bestehend aus: Verteilerschacht, Abscheider und Probenahmeschacht.

- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist – wenn nicht anders gefordert – für eine Dichte von 0,90 g/cm³ der abzuscheidenden Leichtflüssigkeit tarziert.
- Die vollständige Anlage umfasst zusätzlich eine Sedimentationseinrichtung und einen Probenahmeschacht.
- Ausführung mit PE-Auskleidung auf Anfrage
- **Die verschleißfreie Koaleszenzeinrichtung ist zur Wartung ohne Entleerung herausnehmbar und wieder einsetzbar.**
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg/240 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

Eine Ausführung mit Konus ist abhängig vom Behälterdurchmesser und Schachtaufbau möglich.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 203

Webcode **M5550**



**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

03.03.2020

Geschäftszeichen:

II 33-1.83.8-19/19

Nummer:

Z-83.8-43

Antragsteller:

Mall GmbH

Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen

Geltungsdauer

vom: **3. März 2020**

bis: **3. März 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern mit
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A -
NeutraStar**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand sind Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel und Bioheizöl nach DIN EN 14214¹ bis 100 % und Ethanol nach DIN EN 15376² bis 10 % – System A – mit der Typbezeichnung NeutraStar in verschiedenen Baugrößen (im Folgenden als Anlagen bezeichnet).

System A bezeichnet Anlagen mit Koaleszenzeinrichtung, die bei Prüfung der Wirksamkeit der Abscheideeinrichtung nach den Zulassungsgrundsätzen³ des DIBt einen Gehalt an Kohlenwasserstoffen von $\leq 5,0$ mg/l erreicht haben.

Der prinzipielle Aufbau der Anlagen entspricht den Angaben der Anlage 1. Die Anlagen bestehen im Wesentlichen aus den Bauprodukten:

- Sedimentationseinrichtung in einem Behälter aus Beton mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteile, Prallplatte, Dichtungen) und Abdeckplatte
- Abscheideeinrichtung in einem Behälter aus Beton mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteile, Dichtungen, Koaleszenzeinrichtung, Trennwand, Kabeldurchführungen) und technischen Zusatzeinrichtungen (selbsttätige Verschlusseinrichtung am Ablauf, selbsttätige Warneinrichtungen) und Abdeckplatte
- Probenahmeeinrichtung in einem Schacht aus Beton
- Bauteile für Rohrverbindungen
- Schachtbauteile (Übergangsplatten, Schachthälse, Abdeckplatte etc.) aus Beton

Die Anlagen sind zum Erdeinbau bestimmt.

In der Sedimentationseinrichtung werden sedimentierbare Stoffe mit einer Dichte $\geq 1,05$ g/cm³ vom Abwasser durch Schwerkraft im Sedimentationsraum abgetrennt und im Sedimentsammelraum gesammelt. In der Abscheideeinrichtung werden Flüssigkeiten mineralischen Ursprungs, die im Wasser nicht oder nur gering löslich und verseifbar sind, Biodiesel (FAME) und Bioheizöl mit einer Dichte $\leq 0,95$ g/cm³, durch Koaleszenzvorgänge und Schwerkraft abgeschieden und zurückgehalten. Die Einwirkung von Ethanolbeimischungen in Kraftstoffen ≤ 10 % ist hierbei berücksichtigt. Ethanolbeimischungen in Kraftstoffen > 10 %, stabile Emulsionen und andere Flüssigkeiten pflanzlichen oder tierischen Ursprungs als die in Absatz 1 genannten sind ausgenommen.

Die Anlagen können in den nachfolgend genannten Anwendungsbereichen eingesetzt werden:

- a) Behandlung von mineralölverunreinigtem Niederschlagswasser von
 - befestigten Flächen auf denen mit Mineralölprodukten mit Anteilen von Biodiesel und Bioheizöl bis 100 % und / oder Ethanol bis 10 % umgegangen wird
 - Verkehrsflächen (Parkplätze und Straßen)
- b) Absicherung von Anlagen und Flächen, in bzw. auf denen mit Mineralölprodukten mit Anteilen von Biodiesel und Bioheizöl bis 100 % und / oder Ethanol bis 10 % umgegangen wird (Rückhaltung)
- c) Vorabscheidung von Leichtflüssigkeiten aus Abwasser, das vor der Einleitung in die öffentlichen Schmutz- oder Mischwasseranlagen einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird

1	DIN EN 14214:2014-06	Flüssige Mineralölerzeugnisse – Fettsäure-Methylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl – Anforderungen und Prüfverfahren
2	DIN EN 15376:2014-12	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren
3	Zulassungsgrundsätze für Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol in der zum Zeitpunkt der Erteilung der abZ/aBG gültigen Fassung	

- d) Behandlung von mineralölhaltigem Abwasser (gewerbliches Abwasser), das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen analog DIN 1999-100⁴, Abschnitt 12.2 bei industriellen Prozessen, der Reinigung von ölverunreinigten Teilen und der Reinigung ölverunreinigter Bodenflächen (Werkstattböden nur nach Prüfung der Möglichkeiten im Einzelfall) anfällt
- e) Behandlung von mineralölhaltigem Abwasser im Sinne des Anhangs 49 der AbwV, das anfällt
- bei der maschinellen Fahrzeugreinigung (Teilstrom: Ausschleusung vor der Kreislaufanlage mit anschließender Einleitung)
 - bei der manuellen Fahrzeugreinigung (Fahrzeugoberwäsche, Motorwäsche, Unterbodenwäsche, Chassisreinigung in Waschhallen sowie auf SB- oder betrieblichen Waschplätzen)
 - der Entwässerung von Flächen zur Annahme und Lagerung von Altfahrzeugen

In den Anwendungsbereichen a), b), d), und e) ist das Ablaufwasser der Anlagen zur Einleitung in die öffentlichen Schmutz- oder Mischwasseranlagen bestimmt.

Soweit das Ablaufwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, ist dies im Einzelfall nur möglich nach Klärung der Zulässigkeit einer solchen Einleitung bzw. der ggf. erforderlichen zusätzlichen Anforderungen mit der örtlich zuständigen Wasserbehörde.

Die Verwendung der Anlagen zur Behandlung von Abwasser, das aus der Werkstattentwässerung und bei der Trockenlegung, Demontage, Verdichtung und Zerkleinerung von Altfahrzeugen anfällt, ist im Einzelfall nur nach Klärung der Zulässigkeit einer solchen Einleitung mit der zuständigen Wasserbehörde möglich, da in diesen Fällen neben Kohlenwasserstoffen weitere Schadstoffe in Konzentrationen enthalten sein können, die in der Anlage nicht ausreichend behandelbar sind.

Anlagen, die in den Anwendungsbereichen d), sofern diese unter den Anhang 49 der AbwV fallen, und e) eingesetzt werden, sind Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigem Abwasser im Sinne von Teil E Absatz 2 des Anhangs 49 der Abwasserverordnung. In diesen Fällen gilt der wasserrechtlich geforderte Wert für Kohlenwasserstoffe von $\leq 20 \text{ mg/l}$ als eingehalten.

Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. Gesetze und Verordnungen zur Umsetzung der europäischen Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie oder Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen) erteilt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Aufbau und Eigenschaften

2.1.1 Behälter und Schachtbauteile der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung

Die Behälter und bestimmte Schachtbauteile der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung bestehen aus Betonbauteilen aus Beton der Festigkeitsklasse C 35/45 und entsprechen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 4.

⁴ DIN 1999-100:2016-12

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten – Teil 100: Anwendungsbestimmungen für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2

Die Behälter und die Schachtbauteile sind hinsichtlich Brandverhalten der Baustoffklasse A1 zugeordnet.

Die Innenwandflächen der Behälter sind mit einer gegenüber den auftretenden Flüssigkeiten beständigen Beschichtung bzw. mit einer als Abdichtungssystem für LAU-Anlagen allgemein bauaufsichtlich zugelassenen PEHD-Auskleidung versehen. Die Innenbeschichtung bzw. die PEHD-Auskleidung sind mit Angabe des Herstellers und mit Produktbezeichnung beim DIBt hinterlegt.

Die Behälter mit Übergangsplatten und Abdeckplatten der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung sind für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis Klasse E 4 nach DIN 19901⁵ und unter Einhaltung der Herstellungs- und Ausführungsbedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 3.5 gemäß den in Tabelle 1 angegebenen Prüfberichten der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Standsicherheit der Zweigstelle Würzburg standsicher.

Tabelle 1: Behälter für Sedimentations- und Abscheideeinrichtung

Innendurchmesser Behälter mm	Prüfbericht
800	S-WUE/140002
1000	S-WUE/140001
1200	S-WUE/140420
1500	S-WUE/130539 in Verbindung mit S-WUE/130536
2000	S-WUE/130381
2500	S-WUE/130304
3000	S-WUE/130184

Alle weiteren Schachtbauteile (Schachthälse etc.) sind Stahlbetonfertigteile nach / in Anlehnung an 4034-1⁶, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917⁷.

Die Abdeckungen entsprechen DIN EN 124-1⁸.

2.1.2 Einbauteile

2.1.2.1 Zu- und Ablaufbauteile

Die Zu- und Ablaufbauteile bestehen aus Edelstahl und entsprechen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlage 2. Die Zu- und Ablaufbauteile aus Edelstahl sind leitfähig und hinsichtlich Brandverhalten der Baustoffklasse A1 zugeordnet.

2.1.2.2 Koaleszenzeinrichtungen

Die Koaleszenzeinrichtungen bestehen aus Polyurethanschaumstoff mit einer Porendichte PPI 10, der in eine Halterung aus Edelstahl eingesetzt ist. Im Übrigen entsprechen die Koaleszenzeinrichtungen den Angaben der Anlage 2. Die Koaleszenzeinrichtungen erfüllen die zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätze.

- | | | |
|---|----------------------|---|
| 5 | DIN 19901:2012-12 | Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit |
| 6 | DIN 4034-1:2019-04 | Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung für Abwasserleitungen und –kanäle in Ergänzung zu DIN EN 1917:2003-04 |
| 7 | DIN EN 1917:2003-04 | Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton |
| 8 | DIN EN 124-1:2015-09 | Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen - Teil 1: Definitionen, Klassifizierung, allgemeine Baugrundsätze, Leistungsanforderungen und Prüfverfahren |

2.1.2.3 Dichtungen

Die Dichtungen, die für den Einsatz unterhalb des höchsten Betriebsflüssigkeitsspiegels vorgesehen sind, bestehen aus NBR und sind gegenüber den einwirkenden Medien beständig.

2.1.2.4 Kabeldurchführungen

Die Kabeldurchführungen entsprechen den Angaben der Anlage 4.

2.1.2.5 Sonstige Einbauteile

Die Prallplatten für die Sedimentationseinrichtung bestehen aus Edelstahl und entsprechen hinsichtlich Gestaltung den Angaben der Anlagen 1 und 3. Die Prallplatten aus Edelstahl sind leitfähig und hinsichtlich Brandverhalten der Baustoffklasse A1 zugeordnet.

Die Trennwände für die Abscheideeinrichtung bestehen aus Edelstahl oder Stahlbeton und entsprechen hinsichtlich Gestaltung den Angaben der Anlagen 1 und 2.

2.1.3 Zusatzeinrichtungen

2.1.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen entsprechen hinsichtlich Aufbau, verwendeten Werkstoffen und Maße den Angaben der Anlage 4. Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen wurden nach DIN EN 858-1⁹, Abschnitt 8.3.2 geprüft und halten die Anforderung nach Abschnitt 6.5.3 der Norm ein.

2.1.3.2 Selbsttätige Warneinrichtungen

Die selbsttätigen Warneinrichtungen entsprechen DIN 1999-100, Abschnitt 5.6 und 5.11.

2.1.4 Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

2.1.4.1 Allgemeines

Aufbau und Eigenschaften der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen wurden nach den Zulassungsgrundsätzen für Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol des DIBt in der zum Zeitpunkt der Erteilung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gültigen Fassung beurteilt.

2.1.4.2 Sedimentationseinrichtungen

Die Sedimentationseinrichtungen bestehen aus einem Behälter gemäß Abschnitt 2.1.1 mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteilen, Prallplatte, Dichtungen). Im Übrigen entsprechen die Sedimentationseinrichtung hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlage 3.

2.1.4.3 Abscheideeinrichtungen

Die Abscheideeinrichtungen bestehen aus Behältern gemäß Abschnitt 2.1.1 mit Einbauteilen gemäß Abschnitt 2.1.2 und Zusatzeinrichtungen gemäß Abschnitt 2.1.3. Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind am Ablauf der Abscheideeinrichtung angeordnet. Oberhalb des Ruhewasserspiegels der Abscheideeinrichtung sind Kabeldurchführungen angeordnet. Im Übrigen entsprechen die Abscheideeinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlagen 1, 2 und 4.

Im Ablauf der Abscheideeinrichtungen wurde unter Prüfbedingungen in Anlehnung an DIN EN 858-1, Abschnitt 8.3.3 in Abhängigkeit vom Volumenstrom (l/s) eine Kohlenwasserstoffkonzentration von $\leq 5,0$ mg/l erreicht.

Die Abscheideeinrichtungen sind den Nenngrößen (NS) gemäß Anlage 1 zugeordnet und entsprechen in Verbindung mit der Koaleszenzeinrichtung System A.

2.1.4.4 Flüssigkeitsundurchlässigkeit

Der Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen wurde durch Nachweise der Beständigkeit der eingesetzten Materialien gegenüber den einwirkenden Medien und durch Nachweis der Dichtheit der Behälter einschließlich der Rohr- und Kabeldurchführungen sowie der Rohreinbindungen erbracht.

2.1.4.5 Ableitung elektrischer Ladungen

Die Ableitung elektrischer Ladungen erfolgt über eine metallische Verbindung, die durch die Befestigung der metallischen Einbauteile mittels Edelstahlschrauben im Betonbehälter hergestellt wird. Zusätzlich kann die Ableitung elektrischer Ladungen über ein Potentialausgleichskabel erfolgen, das über einen Gewindebolzen an den Edelstahlbauteilen befestigt und durch die Kabeldurchführung nach außen geführt wird. Dort wird es an den Erdungspunkt angeschlossen.

2.1.5 Probenahmeeinrichtung

Die Probenahmeeinrichtungen sind in Schächten aus Schachtbauteilen aus Beton der Festigkeitsklasse C35/45 angeordnet. Die Schächte entsprechen DIN 4034-1 in Verbindung mit DIN EN 1917. Im Übrigen entsprechen die Probenahmeeinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlage 1. Die Probenahmeeinrichtungen erfüllen die Anforderungen nach DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.

2.1.6 Bauteile für Rohrverbindungen

Die Rohre und Formstücke für die Verbindungen zwischen Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen bestehen aus Materialien gemäß TRwS 781¹⁰, Abschnitt 5.4.2. Die Dichtungen bestehen aus NBR und entsprechen im Übrigen DIN EN 681-1¹¹.

Die Rohre und Formstücke für die Verbindungen zu den Probenahmeeinrichtungen bestehen aus Materialien gemäß DIN 4060¹².

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Behälter und Schachtbauteile

Die Betonbauteile sind auf der Grundlage der Anforderungen des Nachweises der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit gemäß Abschnitt 2.1.1 entsprechend der technischen Regeln nach DIN 1045-4¹³ unter Berücksichtigung folgender wesentlicher Merkmale werkmäßig herzustellen.

- Der Beton muss mindestens der Festigkeitsklasse C35/45 entsprechen.
- Der Beton muss auch die Anforderungen an die Wasserdichtheit nach DIN 1999-100, Abschnitt 4.4 erfüllen.
- Die Betonbauteile müssen die angegebenen Abmessungen aufweisen und gemäß der geprüften Statik bewehrt werden.

Die mit Hersteller und Produktbezeichnung beim DIBt hinterlegte Innenbeschichtung der Behälter ist entsprechend der Verarbeitungsanleitung des Herstellers durch geschultes Personal aufzubringen. Sofern eine mit Hersteller und Produktbezeichnung beim DIBt hinterlegte allgemein bauaufsichtlich zugelassene PEHD-Auskleidung verwendet wird, ist der Einbau entsprechend deren allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung auszuführen.

¹⁰ Technische Regel für wassergefährdende Stoffe – Tankstellen für Kraftfahrzeuge (TRwS 781); 12-2018

¹¹ DIN EN 681-1:2006-11 Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi

¹² DIN 4060:2016-07 Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten

¹³ DIN 1045-4:2012-02 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Ergänzende Regelungen für die Herstellung und Konformität von Fertigteilen

Die Betonbauteile müssen entsprechend den Bestimmungen der DIN 1045-4 gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen oben genannten Merkmale enthalten.

2.2.2 Einbauteile

Die Einbauteile sind entsprechend den Angaben nach Abschnitt 2.1.2 und den ggf. dafür geltenden Anforderungen und technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

2.2.3 Zusatzeinrichtungen

2.2.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind entsprechend den Angaben der Anlage 4 in Verantwortung des Herstellers herzustellen und mit der Produktbezeichnung und mit der Angabe der Dichte der abscheidbaren Flüssigkeiten, für die sie geeignet sind, zu kennzeichnen.

2.2.3.2 Selbsttätige Warneinrichtungen

Die selbsttätigen Warneinrichtungen sind in Verantwortung des Herstellers herzustellen und mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- selbsttätige Warneinrichtung Typ ...
- verwendbar für

2.2.4 Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

Die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen sind durch Komplettierung der Behälter nach Abschnitt 2.2.1 mit den Einbauteilen nach Abschnitt 2.2.2 und den Zusatzeinrichtungen nach Abschnitt 2.2.3 herzustellen.

Alle Einbauteile und Zusatzeinrichtungen sind nach den Angaben des Antragstellers und bezüglich Lage und Ausführung entsprechend den Angaben in den Anlagen 2 bis 4 einzubauen.

Die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen an einer nach dem Einbau einsehbaren Stelle vom Hersteller mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Sedimentationseinrichtung:
 - Typbezeichnung
 - Volumen der Sedimentationseinrichtung in l
 - Herstellungsjahr
 - Name oder Zeichen des Herstellers
- Abscheideeinrichtung:
 - Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern
 - Abscheideeinrichtung System A
 - Nenngroße
 - Typbezeichnung
 - Volumen der Abscheideeinrichtung in l oder m³
 - maximale Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit in l
 - Schichtdicken der maximalen Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit in mm
 - Herstellungsjahr
 - Name oder Zeichen des Herstellers

Sofern zutreffend sind bei der Herstellung und Kennzeichnung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen ggf. zusätzlich Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Gesetze und Verordnungen zur Umsetzung der europäischen Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie oder Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen) zu beachten.

2.2.5 Bauteile für Probenahmeeinrichtungen

Die Bauteile für Probenahmeeinrichtungen sind gemäß Abschnitt 2.1.5 und Angaben der Anlage 1 herzustellen und mit der Produktbezeichnung zu kennzeichnen.

2.2.6 Bauteile für Rohrverbindungen

Die Bauteile für Rohre und Rohrverbindungen entsprechend Abschnitt 2.1.6 sind auf der Grundlage der dafür geltenden Anforderungen und technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Anlagenteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile:

Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204¹⁴ durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

Die Kennzeichnung der Betonbauteile gemäß Abschnitt 2.2.1 ist zu prüfen.

Die gemäß statischem Nachweis erforderliche Mindestbetonüberdeckung ist mit Hilfe eines Überdeckungsmessgerätes mindestens einmal je Fertigungswoche zu prüfen. Statistisch sind alle Baugrößen zu berücksichtigen.

- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

Die Wasserdichtheit der Behälter aus Beton, die mit einer Innenbeschichtung versehen werden sollen, ist mindestens einmal monatlich aus der laufenden Produktion vor Aufbringung der Beschichtung an einem Behälter einschließlich der Rohranschlüsse zu prüfen. Für die Durchführung der Prüfung gilt DIN 1999-100, Abschnitt 8.1. Statistisch sind alle Baugrößen zu berücksichtigen.

Die Herstellung der Beschichtung ist gemäß DIN EN 858-1, Anhang B, Tabelle B2 zu kontrollieren.

¹⁴

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

Für die Prüfung der Herstellung einer Auskleidung aus PEHD-Kunststoffbahnen gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

- Kontrollen und Prüfungen, die an fertigen Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen durchzuführen sind:

- Maße

Die in den Anlagen 2 bis 4 festgelegten Maße sind mindestens an jeder 10. Sedimentations- und Abscheideeinrichtung pro Nenngröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren.

Hinsichtlich der maximal zulässigen Grenzabmessungen gilt DIN 1999-100, Abschnitt 5.8

- Beschichtung / Auskleidung

Die Ausführung der Beschichtung ist mindestens an jedem 10. Behälter aber mindestens einmal je Fertigungsmonat aus der laufenden Produktion visuell auf Fehlstellen, Einschlüsse, Blasenbildung und Ablösungen zu kontrollieren.

Die Haftfestigkeit der Innenbeschichtung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen ist mindestens einmal im halben Jahr an einem Behälter aus der laufenden Produktion an mindestens 5 Stellen des Behälters (3 Stellen am Boden, 2 Stellen an der Wand) durch Abreißversuche nach ISO 4624¹⁵ zu prüfen. Die anschließende Reparatur der Beschichtung ist entsprechend den Reparaturanweisungen des Herstellers der Beschichtung auszuführen und zu protokollieren.

Die Ausführung der PEHD-Auskleidungen ist an jedem Behälter durch Prüfen der Schweißnähte und der Innenflächen mittels elektrischer Hochspannung gemäß bzw. in Anlehnung an DVS 2206-4¹⁶ zu prüfen.

Die Protokolle über die Aufbringung der Beschichtung bzw. den Einbau der PEHD-Kunststoffbahnen sind wöchentlich auf Vollständigkeit zu prüfen.

- Einbauteile und Zusatzeinrichtungen

Die Vollständigkeit und die Anordnung der Einbauteile und der Zusatzeinrichtungen sind an jeder Sedimentations- und Abscheideeinrichtung zu prüfen.

Die Funktionsfähigkeit und die Dichtheit der selbsttätigen Verschlusseinrichtung sind mindestens 1 x vierteljährlich gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 8.3.2 zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. der Ausgangsmaterialien und der Anlagenteile einschließlich der Einbauteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Anlagenteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens fünf Jahre im Herstellwerk aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

¹⁵

ISO 4624:2016-03

Beschichtungsstoffe - Abreißversuch zur Bestimmung der Haftfestigkeit

¹⁶

DVS 2206-4:2011-09

Zerstörungsfreie Prüfungen von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Prüfung mit elektrischer Hochspannung

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung der Anlage

3.1 Planung

Jede Anlage ist unter Berücksichtigung der Anwendungsbereiche und der maßgebenden Dichte der tatsächlich anfallenden Flüssigkeiten gemäß Abschnitt 1, dem tatsächlichen Abwasseranfall aller zum Anschluss vorgesehenen Abwassererzeuger sowie der Einbaubedingungen vor Ort unter Verwendung der Bauprodukte nach Abschnitt 2 wie folgt zu planen.

- Abwassertechnische Bemessung nach Abschnitt 3.2
- Bautechnische Bemessung nach Abschnitt 3.3
- Planung des Schutzes gegen Austritt von abgeschiedenen Flüssigkeiten nach Abschnitt 3.4
- Planung der Zugänglichkeit nach Abschnitt 3.5
- Planung der Ausführung der Probenahmeeinrichtung
- Planung der Ausführung der Rohrleitungen

Im Übrigen sind, sofern zutreffend, die Baugrundsätze und die Anforderungen an die Planung für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten gemäß DIN 1999-100, Abschnitte 5.1, 5.2, 5.6, 5.11, 11.1, 11.2, 11.3, 11.5, 11.7, 11.8 und 11.9 bei der Planung zu berücksichtigen.

Bei Verwendung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2 und unter der Voraussetzung, dass die Anlage bis zur Oberkante der Schachtabdeckung in den Baugrund eingebaut ist, werden die Anforderungen an den Brandschutz erfüllt.

3.2 Abwassertechnische Bemessung

3.2.1 Abscheideeinrichtung

Der maximale Volumenstrom (Abwasseranfall) und die dafür erforderliche Nenngröße der Abscheideeinrichtung sind in Abhängigkeit von den anfallenden Flüssigkeiten gemäß DIN EN 858-2¹⁷, Abschnitt 4.3 und 4.4 und der DIN 1999-100, Abschnitt 10 und/oder DIN 1999-101¹⁸, Abschnitt 6 zu ermitteln.

Die erforderliche Speichermenge abscheidbarer Flüssigkeiten ist unter Berücksichtigung der Anwendungsbereiche und den Bedingungen vor Ort in Verbindung mit den dafür geltenden gesetzlichen und technischen Regelungen (z.B. AwSV¹⁹, TRwS 781) festzulegen bzw. zu ermitteln.

Die Speichermenge der Abscheideeinrichtung, bezogen auf eine Dichte der abscheidbaren Flüssigkeiten von 0,85 g/cm³, und die Überhöhung der Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses bzw. der Rückstauenebene (siehe Abschnitt 3.4) in Abhängigkeit vom kleinsten Schachtaufbau gemäß der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen:

- | | | |
|----|---|--|
| 17 | DIN 858-2:2003-10 | Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl und Benzin) - Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung |
| 18 | DIN 1999-101:2009-05 | Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten - Teil 101: Zusätzliche Anforderungen an Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1, DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 für Leichtflüssigkeiten mit Anteilen von Biodiesel bzw. Fettsäure-Methylester (FAME) |
| 19 | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 | |

Tabelle 2: Überhöhung

NS	Speichermenge abscheidbare Flüssigkeiten bei Abscheideeinrichtungen mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung I	Schachtaufbau mit Schachtbauteilen nach bzw. in Anlehnung an DIN 4034-1	Überhöhung cm
3/4	184	Abdeckplatte 800/625	12
		Schachthals 800/625	12
6/8	184	Abdeckplatte 800/625	12
		Schachthals 800/625	12
10	185	Abdeckplatte 800/625	12
		Schachthals 800/625	12
15	339	Abdeckplatte 1000/625	14
		Schachthals 1000/625	15
20	501	Übergangsplatte 1200/1000 Abdeckplatte 1000/625	17
		Schachthals 1200/625	16
30	737	Übergangsplatte 1500/1000 Abdeckplatte 1000/625	21
		Schachthals 1500/625	16
40	1326	Übergangsplatte 2000/1000 Abdeckplatte 1000/625	33
		Schachthals 2000/625	17
50	1349	Abdeckplatte 2000/3x625	15
65	1349	Abdeckplatte 2000/3x625	15
80	1469	Abdeckplatte 2000/3x625	16
100	2385	Abdeckplatte 2500/3x625	16

Die erforderliche Überhöhung kann auch unter Berücksichtigung der maximalen Speichermengen an abgeschiedener Leichtflüssigkeit gemäß DIN 1999-100, Anhang B im Einzelfall ermittelt werden.

Die Ermittlung der Überhöhung im Einzelfall ist zu dokumentieren. Die Dokumentation ist den Bauakten zur Anlage beizufügen.

3.2.2 Sedimentationseinrichtung

Das erforderliche Volumen der Sedimentationseinrichtung ist gemäß DIN EN 858-2, Tabelle 5, in Verbindung mit DIN 1999-100, Abschnitt 10.1 zu ermitteln. Die Bestimmung in Fußnote a nach DIN EN 858-2, Tabelle 5 gilt nicht. Stattdessen gilt: ^a Nicht für Abscheider kleiner als oder gleich NS 10, ausgenommen überdachte Parkflächen.

3.3 Bautechnische Bemessung

Der Einbau ist entsprechend den in dem Standsicherheitsnachweis gemäß Abschnitt 2.1.1 zugrunde gelegten Randbedingungen und den Einbaubedingungen vor Ort zu planen.

Dabei ist insbesondere der zulässige Grundwasserspiegel in Abhängigkeit von den Abmessungen, den Einbautiefen und Überschüttungshöhen gemäß den Angaben des Standsicherheitsnachweises zu berücksichtigen.

3.4 Schutz gegen Austritt von abgeschiedenen Flüssigkeiten

Für den Schutz gegen Austritt von abgeschiedenen Flüssigkeiten gilt DIN EN 858-2, Abschnitt 5.6.

Der Einbau der Anlagen ist so zu planen, dass die Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung gegenüber dem maßgebenden Niveau der Zulaufseite mindestens eine Überhöhung gemäß Abschnitt 3.2.1 besitzt.

Im Übrigen gilt DIN 1999-100, Abschnitt 11.7.

3.5 Ausführung

3.5.1 Allgemeines

Die Anlage ist entsprechend den Planungen und der Bemessungen gemäß der Abschnitte 3.1 bis 3.4 und den nachfolgenden Bestimmungen einzubauen.

Der Einbau der Anlage ist nur durch Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie ausreichend geschultes Personal verfügen.

Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Die Anlagen sind nach den Vorgaben des Antragstellers unter Berücksichtigung der in den Standsicherheitsnachweisen für die Bauteile zugrunde liegenden Randbedingungen einzubauen.

Die Abdeckplatte ist so einzubauen, dass die Lage der Deckenöffnungen den Angaben der Anlage 2 entspricht.

Schächte und Schachtverbindungen sind nach / in Anlehnung an DIN 4034-1, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917 auszuführen. Der Einbau von Ausgleichsringen beim Übergang vom Schacht zur Schachtabdeckung ist dauerhaft dicht auszuführen.

Hinsichtlich der Maße von Einsteig- und Kontrollschächten gelten die Anforderungen von DIN EN 476²⁰, Abschnitt 6.

Die Rohrleitungen und Rohrverbindungen zwischen Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen sind entsprechend der Regelungen der TRwS 781 auszuführen.

Rohrleitungen und Rohrverbindungen für die Abwasserleitungen sind in Anlehnung an DIN EN 12056²¹ und DIN EN 752²² in Verbindung mit DIN 1986-100²³ auszuführen.

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind so zu tarieren, dass sie bei Flüssigkeiten mit einer Dichte von nicht mehr als 0,85 g/cm³ sicher schließen; wo mit abscheidbaren Flüssigkeiten höherer Dichte zu rechnen ist, sind die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte zu tarieren.

Die Probenahmeeinrichtung (Probenahmeschacht) ist gemäß den Angaben der Anlage 1 hinter der Abscheideeinrichtung einzubauen.

20	DIN EN 476:2011-04	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle
21	DIN EN 12056:2001-01	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen
22	DIN EN 752:2017-07	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
23	DIN 1986-100:2016-12	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

3.5.2 Übereinstimmungserklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Anlage mit den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung muss für jede eingebaute Anlage mit einer Übereinstimmungserklärung der für die Ausführung verantwortlichen Firma auf der Grundlage folgender Kontrollen erfolgen:

- Die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen sind auf die Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.2.4 zu kontrollieren.
- Übereinstimmung der Anlage mit den Planungsunterlagen
- Durchführung der Maßnahmen der Generalinspektion gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 12.7 vor Inbetriebnahme
- Die Rohrleitungen zwischen den Anlagenteilen sind nach DIN EN 1610²⁴, Abschnitt 12 auf Dichtheit zu prüfen.

Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Die Übereinstimmungserklärung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer
- Bezeichnung des Bauvorhabens
- Art der Kontrollen
- Datum der Kontrollen
- Ergebnis der Kontrollen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sowie die Übereinstimmungserklärung sind zu den Bauakten zu nehmen. Sie sind dem Betreiber auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

Die Abscheidewirkung kann nur dauerhaft sichergestellt werden, wenn Betrieb und Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Jeder Anlage ist vom Hersteller eine Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die die Bestimmungen zum Betrieb nach DIN 1999-100, Abschnitt 12 sowie Angaben zu Möglichkeiten und Grenzen der Reparatur der Beschichtung enthalten muss.

Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Schmutz- oder Mischwasseranlagen vorzulegen.

4.2 Betriebsbedingungen

In die Anlagen dürfen nur Abwässer eingeleitet werden, die mit Flüssigkeiten gemäß Abschnitt 1 verunreinigt sind.

Das zu behandelnde Abwasser darf keine organischen Komplexbildner, die einen DOC-Eliminierungsgrad nach 28 Tagen von mindesten 80 % entsprechend Nr. 406 der Anlage "Analysen- und Messverfahren" der Abwasserverordnung nicht erreichen, sowie keine organisch gebundenen Halogene enthalten, die aus Wasch- und Reinigungsmitteln oder sonstigen Betriebs- und Hilfsstoffen stammen.

Im Übrigen gelten die Betriebsbedingungen gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 12.2.

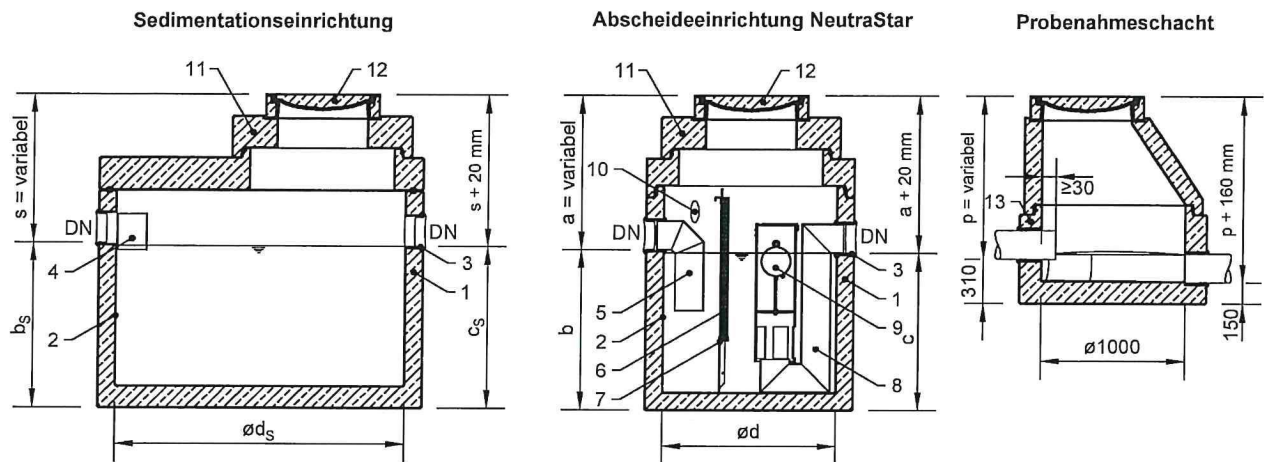
4.3 **Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung**

Für die Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen gilt DIN 1999-100, Abschnitte 12.3 bis 12.8, sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

Zur Reinigung der Koaleszenzeinrichtung ist diese aus der Anlage herauszuheben und an geeigneter Stelle zu spülen. Vor dem Wiedereinsetzen des Koaleszenzeinsatzes ist das Koaleszenzmaterial auf Beschädigungen zu prüfen und ggf. auszutauschen. Das anfallende Spülwasser ist aufzufangen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Dagmar Wahrmund
Referatsleiterin





Maßtabelle Sedimentationseinrichtung

S	DN	b _s	c _s	σ _{d_s}
600	150	900	880	1.000
650	150	1.000	980	1.000
800	150	1.150	1.130	1.000
900	150	1.300	1.280	1.000
1.000	150	1.400	1.380	1.000
1.200	150	1.200	1.180	1.200
1.600	150	1.550	1.530	1.200
1.800	150	1.150	1.130	1.500
2.000	150	1.250	1.230	1.500
2.500	150	1.550	1.530	1.500
3.000	150	1.140	1.120	2.000
5.000	150	1.740	1.720	2.000
10.000	150	2.190	2.170	2.500
19.300	150	2.900	2.880	3.000
1.500	200	1.450	1.430	1.200
2.000	200	1.250	1.230	1.500
3.000	200	1.140	1.120	2.000
4.000	200	1.440	1.420	2.000
4.500	200	1.590	1.570	2.000
5.000	200	1.790	1.770	2.000
6.000	200	2.090	2.070	2.000
10.000	200	2.240	2.220	2.500
15.000	200	2.300	2.280	3.000
3.000	250	1.850	1.830	1.500
5.000	250	1.740	1.720	2.000
6.000	250	2.090	2.070	2.000
9.000	250	1.990	1.970	2.500
10.000	250	2.190	2.170	2.500
4.000	300	1.450	1.430	2.000
5.000	300	1.750	1.730	2.000
8.000	300	1.800	1.780	2.500
10.000	300	2.150	2.130	2.500
12.000	300	1.860	1.840	3.000
13.000	300	2.010	1.990	3.000
15.000	300	2.310	2.290	3.000
8.000	400	1.800	1.780	2.500
10.000	400	2.200	2.180	2.500
16.000	400	2.460	2.440	3.000
17.700	400	2.660	2.640	3.000

Maßtabelle Abscheideeinrichtung

NS	DN	b	c	ad
3	150	810	750	800
4	150	810	750	800
6	150	810	750	800
8	150	810	750	800
10	150	810	750	800
15	200	1.110	860	1.000
20	200	1.110	860	1.200
30	250	1.160	910	1.500
40	300	2.110	910	2.000
50	300	1.275	945	2.000
65	300	1.275	945	2.000
80	400	1.685	1.085	2.000
100	400	1.685	1.085	2.500

Legende

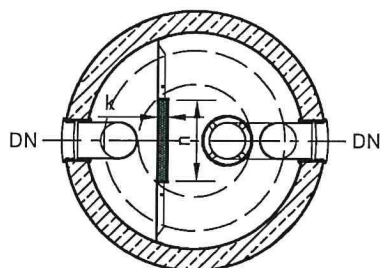
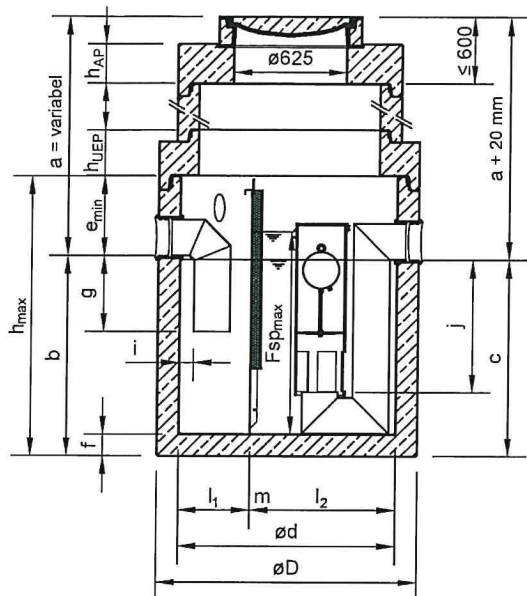
Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Behälter	Stahlbeton DIN EN 206 und DIN 4281
2	Beschichtung / Auskleidung	Epoxidbeschichtung oder PE - Auskleidung
3	Dichtelement	Elastomer NBR
4	Prallplatte	Edelstahl 1.4301
5	Zulaufteil	Edelstahl 1.4301
6	Koaleszenzeinsatz	Polyurethanschaumstoff
7	Trennwand	Edelstahl 1.4301 oder Stahlbeton
8	Ablaufteil	Edelstahl 1.4301
9	Selbsttätige Verschlusseinrichtung	Kunststoff oder Edelstahl
10	Kabeldurchführung für Warmanlage	-
11	Schachtaufbau	Stahlbeton nach DIN 4034-1, Typ 2
12	Abdeckung	DIN 1229 / EN 124
13	Probenahmeschacht	DIN 4034-1, Typ 2, C 35 / 45

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A -NeutraStar

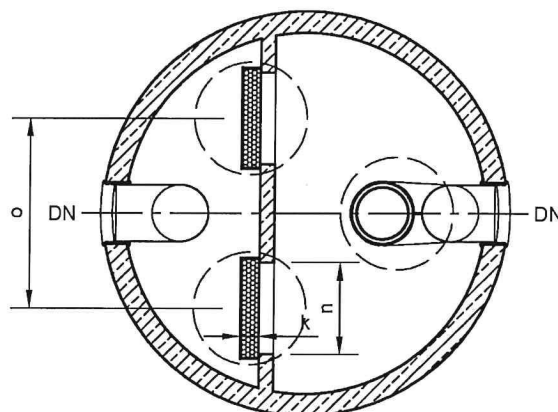
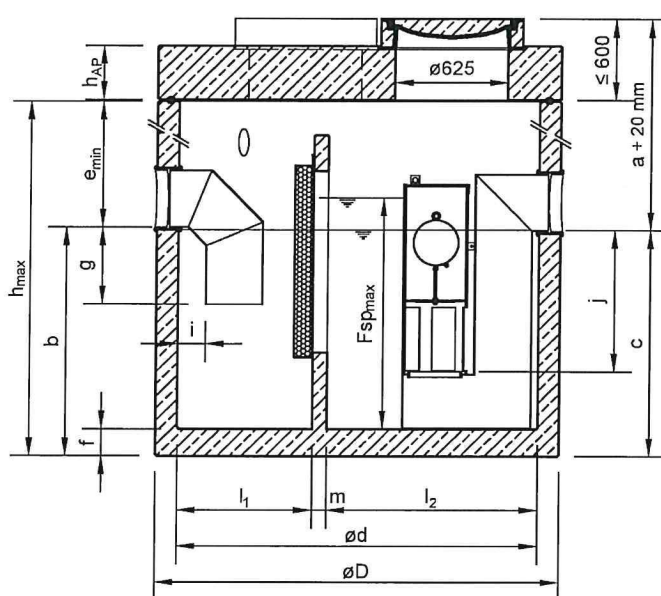
Übersicht

Anlage 1

NS 3 - NS 40



NS 50 - NS 100



Schachtaufbau:
nach DIN EN 1917 in Verbindung
mit DIN 4034-1 Typ 2,
Zugänglichkeit nach DIN EN 476

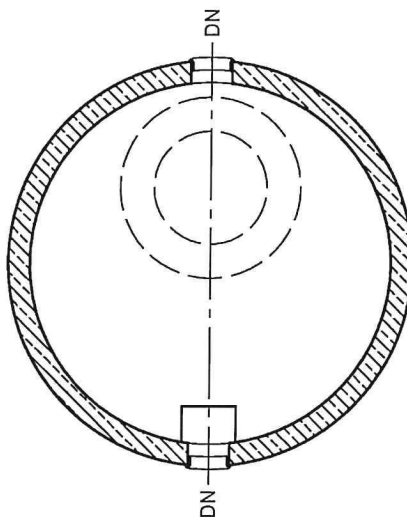
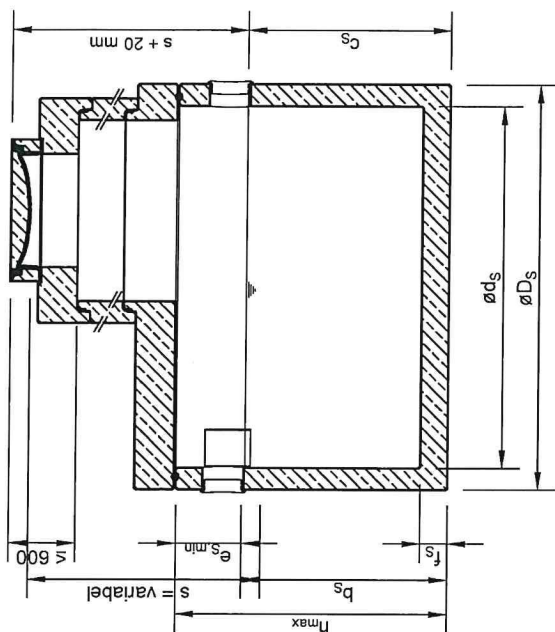
Maßtabelle

NS	DN	b	c	ød	øD	e _{min}	f	g	h _{max}	i	j	k	l ₁	l ₂	m	n	o	h _{UEP}	h _{AP}	FSP _{max}	V _{LF}
3	150	810	790	800	1.020	390	110	360	1.250	75	485	50	268	530	2	310	—	—	220	845	184
4	150	810	790	800	1.020	390	110	360	1.250	75	485	50	268	530	2	310	—	—	220	845	184
6	150	810	790	800	1.020	390	110	360	1.250	75	485	50	268	530	2	310	—	—	220	895	184
8	150	810	790	800	1.020	390	110	360	1.250	75	485	50	268	530	2	310	—	—	220	895	184
10	150	810	790	800	1.020	390	110	360	1.250	75	485	50	268	530	2	410	—	—	220	940	185
15	200	1.110	1.090	1.000	1.240	440	110	420	2.000	80	735	50	388	610	2	410	—	—	220	1.246	339
20	200	1.110	1.090	1.200	1.440	440	120	420	2.000	80	735	50	393	805	2	410	—	—	220	1.281	501
30	250	1.160	1.140	1.500	1.800	490	120	420	2.600	100	735	50	700	700	100	510	—	250	220	1.371	737
40	300	2.110	2.090	2.000	2.240	490	150	420	3.000	150	1.620	100	945	945	110	510	—	285	220	2.266	1.326
50	300	1.275	1.255	2.000	2.240	525	150	420	3.000	150	785	100	750	1.170	80	510	1.052	—	300	1.511	1.349
65	300	1.275	1.255	2.000	2.240	525	150	420	3.000	150	785	100	750	1.170	80	510	1.052	—	300	1.511	1.349
80	400	1.685	1.665	2.000	2.240	615	150	470	3.000	250	1.095	100	750	1.170	80	510	1.052	—	300	2.014	1.469
100	400	1.685	1.665	2.500	2.740	615	150	470	3.000	250	1.095	100	875	1.545	80	510	1.485	—	300	2.044	2.385

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern mit
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A -NeutraStar

Maße Abscheideeinrichtung

Anlage 2



Maßentabelle

S	DN	b _s	c _s	ød _s	øD _s	h _{max}	e _{s min}	f _s	V _s
600	150	900	880	1.000	1.240	2.000	350	110	600
650	150	1.000	980	1.000	1.240	2.000	350	110	680
800	150	1.150	1.130	1.000	1.240	2.000	350	110	800
900	150	1.300	1.280	1.000	1.240	2.000	350	110	920
1.000	150	1.400	1.380	1.000	1.240	2.000	350	110	1.000
1.200	150	1.200	1.180	1.200	1.440	2.000	350	120	1.200
1.600	150	1.550	1.530	1.200	1.440	2.000	350	120	1.590
1.800	150	1.150	1.130	1.500	1.800	2.600	350	120	1.780
2.000	150	1.250	1.230	1.500	1.800	2.600	350	120	1.960
2.500	150	1.550	1.530	1.500	1.800	2.600	350	120	2.490
3.000	150	1.140	1.120	2.000	2.240	3.000	310	150	3.050
5.000	150	1.740	1.720	2.000	2.240	3.000	310	150	4.930
10.000	150	2.190	2.170	2.500	2.740	3.000	310	150	9.920
19.300	150	2.900	2.880	3.000	3.300	3.250	350	150	19.300
1.500	200	1.450	1.430	1.200	1.440	2.000	400	120	1.480
2.000	200	1.250	1.230	1.500	1.800	2.600	400	120	1.960
3.000	200	1.140	1.120	2.000	2.240	3.000	360	150	3.050
4.000	200	1.440	1.420	2.000	2.240	3.000	360	150	3.990
4.500	200	1.590	1.570	2.000	2.240	3.000	360	150	4.460
5.000	200	1.790	1.770	2.000	2.240	3.000	360	150	5.090
6.000	200	2.090	2.070	2.000	2.240	3.000	360	150	6.030
10.000	200	2.240	2.220	2.500	2.740	3.000	360	150	10.160
15.000	200	2.300	2.280	3.000	3.300	3.250	400	150	15.060
3.000	250	1.850	1.830	1.500	1.800	2.600	450	120	3.020
5.000	250	1.740	1.720	2.000	2.240	3.000	410	150	4.930
6.000	250	2.090	2.070	2.000	2.240	3.000	410	150	6.030
9.000	250	1.990	1.970	2.500	2.740	3.000	410	150	8.930
10.000	250	2.190	2.170	2.500	2.740	3.000	410	150	9.920
4.000	300	1.450	1.430	2.000	2.240	3.000	450	150	4.020
5.000	300	1.750	1.730	2.000	2.240	3.000	450	150	4.960
8.000	300	1.800	1.780	2.500	2.740	3.000	450	150	8.000
10.000	300	2.150	2.130	2.500	2.740	3.000	450	150	9.720
12.000	300	1.860	1.840	3.000	3.300	3.250	490	150	11.950
13.000	300	2.010	1.990	3.000	3.300	3.250	490	150	13.010
15.000	300	2.310	2.290	3.000	3.300	3.250	490	150	15.130
8.000	400	1.800	1.780	2.500	2.740	3.000	550	150	8.000
10.000	400	2.200	2.180	2.500	2.740	3.000	550	150	9.960
16.000	400	2.460	2.440	3.000	3.300	3.250	590	150	16.190
17.700	400	2.660	2.640	3.000	3.300	3.250	590	150	17.600

Schachtaufbau:
nach DIN EN 1917
mit DIN 4034-1 Typ 2,
Zugänglichkeit nach DIN EN 476

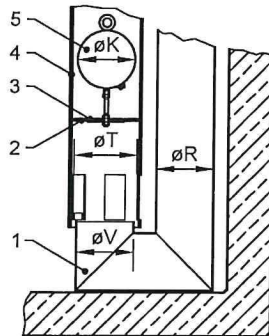
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A -NeutraStar

Maße Sedimentationseinrichtung

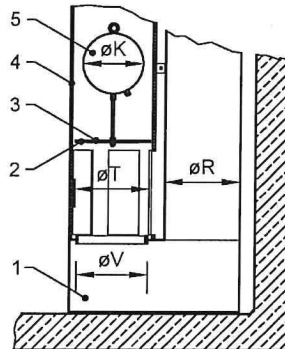
Anlage 3

Selbsttätige Verschlusseinrichtung

NS 3 - NS 30



NS 40 - NS 100



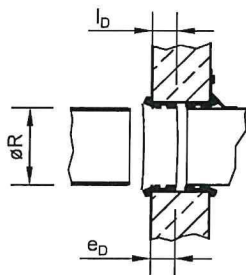
Maßtabelle

NS	øR	øV	øT	øK
3 - 10	160	160	175	160
15 - 20	200	200	245	200
30	250	250	310	250
40 - 80	315	280	310	250
100	400	350	390	250

Legende

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Ablaufteil	Edelstahl 1.4301
2	Dichtung	Elastomer (NBR)
3	Ventilteller	Edelstahl 1.4301
4	Schwimmerführung	Kunststoff oder Edelstahl
5	Schwimmerkörper	Edelstahl oder Kunststoff

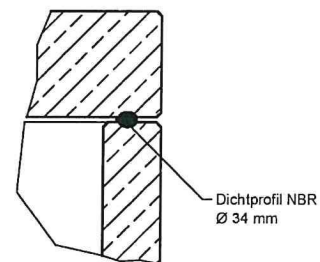
Detail Rohranschlüsse



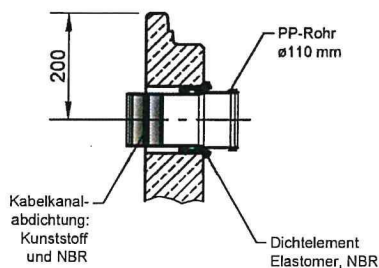
Maßtabelle

Nennweite DN	Ø des anzuschließenden Rohres øR	Tiefe des Dichtprofils l _D	Mindesteinstecktiefe e _D
150	160 ± 3,5	50	51
200	200 ± 3,5	50	50
250	250 ± 3,5	50	50
300	315 ± 3,5	50	50
400	400 ± 3,5	50	50

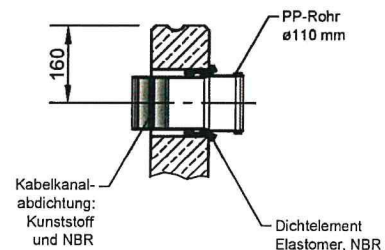
Verbindung Behälter/UEP bei ød = 2000 oder 2500 mm



Kabeldurchführung Behälter mit Spitzende



Kabeldurchführung bei ød = 2000 oder 2500 mm



Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A -NeutraStar

Details

Anlage 4



Abwasser-Zweckverband Pinneberg - 25491 Hetlingen

Firma
Bobka Recycling GmbH
Haderslebener Str. 1b

25421 Pinneberg

25491 Hetlingen

Telefon: 04103/964-0
Fax: 04103/964-198
Internet: azv-pinneberg.de
E-Mail: thorsten.helmich@azv-pinneberg.de

Auskunft erteilt: Herr Helmich
Zimmer: 224a
Durchwahl 04103/964-155
Mein Zeichen: 2116906/Hel
Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom: 22.01.2003
Datum: 23. Januar 2003

Genehmigung nach § 33 LWG zur Indirekteinleitung von Abwasser

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich erteile Ihnen als Betreiber der Firma Bobka Recycling GmbH auf Ihren Antrag vom 21.01.2003 widerruflich die

wasserrechtliche Genehmigung,

Abwasser unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen aus der Betriebsstätte Haderslebener Str. 1b, 25421 Pinneberg in die öffentliche Abwasseranlage der Stadt Pinneberg einzuleiten. Rechtsgrundlage für diesen Bescheid ist der § 33 des Wassergesetzes des Landes Schleswig-Holstein (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2000 (GVBl. Schl.-H. S. 490), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Landeswassergesetzes vom 04. Februar 2001 (GVBl. Schl.-H. S. 14).

I. Umfang der Genehmigung

1. Ort der Einleitung

Die Einleitung des Abwassers erfolgt in die öffentliche Abwasseranlage der Stadt Pinneberg in den öffentlichen Schmutzwasserkanal.

2. Beschaffenheit des Abwassers

Das Abwasser stammt aus folgendem Herkunftsbereich:

Teilstrom für	Bezeichnung des Herkunftsbereiches	Zuordnung zur AbwV/Anhang
Mineralöhlhaltiges Abwasser	Betriebsstätte für Fahrzeugreinigung	49

3. Verbindliche Unterlagen

Nachfolgende Unterlagen sind verbindlicher Bestandteil dieser Genehmigung:

1. Antrag vom 21.01.2003
2. Entwässerungslageplan
3. Beschreibung der Vorbehandlungsanlage



II. Nebenbestimmungen

1. Anforderungen an die Abwasserqualität

1.1 Allgemeine Anforderungen

Die Schadstofffracht ist so gering wie möglich zu halten. Dies ist z.B. durch einen abwasserfreien Werkstattbetrieb oder durch weitestgehende Kreislaufführung des Waschwassers aus der maschinellen Fahrzeugreinigung zu erreichen. Abwassereinleitungen aus der Kreislaufführung sind nur aus der Betriebswasservorlage zulässig. Zusätzliche Belastungen durch mikrobielles Wachstum im Abwasser muss vermieden werden.

Es dürfen nur Hochdruckreiniger betrieben werden, die keine größere Leistung als maximal 60 bar und 60°C aufweisen. Abweichungen hiervon sind zulässig, wenn ich im Vorwege der Maßnahme zugestimmt habe und dies nach den Produktbeschreibungen für die eingesetzten Reinigungsmittel zulässig ist.

Das Abwasser darf organisch gebundene Halogenverbindungen (AOX) nicht enthalten, die aus Wasch- und Reinigungsmitteln oder sonstigen Betriebs- und Hilfsstoffen stammen, sowie keine organischen Komplexbildner, die einen geringeren DOC-Eliminationsgrad nach 28 Tagen von 80 Prozent haben.

Wassergefährdende Stoffe wie Mineralölprodukte (Motorenöle, Schmierstoffe, Lösungsmittel), Frostschutzmittel, Batteriesäuren und Bremsflüssigkeiten sind getrennt zu erfassen und fachgerecht zu entsorgen. Sie dürfen nicht in die Abwasseranlage eingeleitet werden.

Wenn verunfallte Fahrzeuge abgestellt werden, muss sichergestellt werden, dass bei Leckagen die austretende Flüssigkeit sofort aufgenommen und einer geordneten Entsorgung zugeführt wird.

1.2 Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls

Der Leichtflüssigkeitsabscheideranlage darf nur Abwasser zugeleitet werden, das abscheidefreundliche Mittel oder instabile Emulsionen enthält, die die Reinigungsleistung der Anlage nicht beeinträchtigen. Es muss sichergestellt werden, dass keine kundeneigenen Wasch- oder Reinigungsmittel eingesetzt werden.

Der Überwachungswert von 20 mg/l Kohlenwasserstoffe, gesamt, gem. Anhang 49 der Abwasserverordnung in der Neufassung vom 20. September 2001 gilt als eingehalten, wenn der Abwasseranfall kleiner als 1m³/Tag ist.

Er gilt auch als eingehalten, wenn das Abwasser bei Kreislauffanlagen aus der Betriebswasservorlage eingeleitet wird oder das Abwasser mit Hilfe einer Koaleszenzstufe, die bauaufsichtlich nach den neuesten Prüfkriterien zugelassen ist, oder mit einer Abscheideranlage, die vom DIBt nach den Prüfkriterien des Anhangs 49, Teil E, Abs. 2 geprüft und zugelassen ist, gereinigt wird und die Abwasserbehandlungsanlage entsprechend der Zulassung eingebaut, betrieben und regelmäßig gewartet, sowie in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren nach Landesrecht auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft wird.

2. Selbstüberwachung und Betriebstagebuch

Gemäß § 85a LWG hat die Genehmigungsinhaberin/der Genehmigungsinhaber den ordnungsgemäßen Zustand und Betrieb der Anlage sowie die Auswirkungen auf die Umwelt auf eigene Kosten zu überwachen.

Die Maßnahmen der Selbstüberwachung ergeben sich aus der Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt), der DIN 1999 und dem Musterbetriebstagebuch (s. Anlage) zum Anhang 49 der AbwV. Diese Maßnahmen sind durchzuführen.

Die Ergebnisse der Selbstüberwachung sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren. Das Tagebuch ist der Überwachungsbehörde jederzeit auf Verlangen vorzulegen. Der Mindestinhalt ergibt sich aus dem anliegenden Muster. Der Inhalt des Tagebuches ist verbindlich, nicht jedoch seine Form.

Das Betriebstagebuch ist mindestens fünf Jahre nach seiner letzten Eintragung aufzubewahren.

3. Verantwortliche Person für die Einleitung

Gem. § 21 a Abs. 2 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG) vom 12. November 1996 hat die Genehmigungsinhaberin/ der Genehmigungsinhaber mir unmittelbar nach Erlangen der Rechtskraft dieser Genehmigung eine für die Einleitung verantwortliche Person und deren Vertretung sowie bei innerbetrieblichen Veränderungen deren Nachfolge schriftlich zu benennen. Diese Person ist verantwortlich für die Einhaltung der in dieser Genehmigung getroffenen Regelungen.

4. Anzeigepflicht

Sie sind verpflichtet, der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen:

- Besondere Ereignisse, die eine nachteilige Veränderung der Abwasserqualität oder die Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit erwarten lassen, insbesondere Mengen- und/oder Produktionsänderungen, der Einsatz anderer Rohstoffe oder Hilfsstoffe in der Produktion sowie Störfälle;
- wesentliche Änderungen der genehmigten Abwassermengen oder des Umfanges der verwendeten gefährlichen Stoffe oder Stoffgruppen, die insbesondere durch produktions-/Betriebsumstellungen ausgelöst werden können.

5. Rechtsnachfolge

Mit der Übertragung des Betriebes geht die Genehmigung auf die Rechtsnachfolgerin oder den Rechtsnachfolger über. Der Übergang ist mir unverzüglich anzuzeigen.

III. Hinweise

Die Genehmigung berührt nicht die Rechte Dritter und ersetzt nicht Genehmigungsakte, die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich sind.

Die Festlegung weiterer Anforderungen, Benutzungsbedingungen oder Auflagen bleibt gem. § 33 LWG i.V.m. §§ 4 und 5 WHG vorbehalten. Auf die Möglichkeit nachträglicher Entscheidungen bei Einwendungen Dritter gem. § 10 WHG wird hingewiesen.

Nach § 21 WHG i.V. mit § 83 LWG ist den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der überwachenden Behörde jederzeit Zugang zum Betriebsgelände und den von dieser Genehmigung berührten Abwasseranlagen sowie Einsicht in die Betriebsbücher zu gewähren. Ebenso ist eine behördliche Überwachung der Einleitung und der mit ihr in Verbindung stehenden Anlagen zu dulden. Die dabei anfallenden Kosten hat gemäß § 85 LWG der Genehmigungsinhaber/die Genehmigungsinhaberin zu tragen

Zur Feststellung der Genehmigungspflicht und Erteilung der Genehmigung nach § 33 LWG ist die Erhebung der vorgenannten Daten nach § 13 Abs. 3 Nr. 1 des Landesdatenschutzgesetz bei den nach § 33 LWG i.V.m. § 108 und 109 LWG genannten Behörden auf der Grundlage des § 115 LWG zulässig. Die Daten werden von den vorgenannten datenverarbeitenden Stellen nur zum Zweck der Erfüllung der in den §§ 83 und 110 LWG genannten Aufgaben weiterverarbeitet.

IV. Entscheidungsgründe

Die Antragstellerin leitet Abwasser des Herkunftsbereiches Betriebsstätten mit Fahrzeugreinigung gem. Anhang 49 der AbwV in die Kanalisation des Abwasserbeseitigungsträgers (Stadt Pinneberg) ein. Dieses bedarf der Genehmigung nach § 33 LWG. Das Abwasser ist vor seiner Vermischung mit anderen Abwasserteilströmen durch geeignete Abwasservorbehandlungsanlagen mit Verfahren nach dem Stand der Technik zu vermindern oder zu entfernen.

Nach Prüfung des Antrages und unter Berücksichtigung aller hierfür erforderlichen Gesichtspunkte bin ich gemäß § 73 des allgemeinen Verwaltungsgesetzes für das Land Schleswig-Holstein zu der Auffassung gelangt, dass das Vorhaben wie beantragt zulässig ist. Die Einlei-

tung entspricht dem Stand der Technik. Eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit ist unter Berücksichtigung der hier gegebenen Nebenbestimmungen nicht zu erwarten. Dem Antrag war daher stattzugeben.

Die Anforderungen an die Abwasserqualität in II Nr. 1 wurden festgelegt aufgrund der Vorgaben der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasser-verordnung-AbwV) in der Neufassung vom 20. September 2001 i.V. mit dem dazu ergangenen Anhang 49, zuletzt geändert am 02. Juli 2002 (BGBl. I. S. 2497).

Der Umfang der Selbstüberwachung ist auf den Anhang 49 „Mineralölhaltiges Abwasser“ der Abwasserverordnung abgestellt. Das Betriebsbuch dient dazu, Belastungen und Leistung der Abwasservorbehandlungsanlage sowie die Änderung von Betriebsweisen zu dokumentieren. Diese Bestimmung ist – auch im Interesse des Antragstellers – aus Gründen des Gewässerschutzes notwendig.

Die zu benennende für die Einleitung verantwortliche Person hat u.a. die Einhaltung von Vorschriften, Bedingungen und Auflagen im Interesse des Gewässerschutzes zu überwachen.

Gemäß § 33 Abs. 3 Satz 2 LWG ist der Abwasser-Zweckverband Pinneberg zuständig für die Genehmigung der unter 2.1 genannten Einleitung.

V. Kostenentscheidung

Für die Erteilung der Genehmigung sind gemäß § 118 LWG i.V.m. § 1 Abs. 1 und § 11 des Verwaltungskostengesetzes des Landes Schleswig-Holstein vom 17. Januar 1974 (GVBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 1978 (GVBl. 1979, S. 2) sowie gemäß Tarifstelle 24.32 des allgemeinen Gebührentarifs der Landesverordnung über Verwaltungsgebühren in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Dezember 2001 folgende Gebühren zu entrichten:

Betrag (€): 102,00

Ich bitte Sie, die **Gebühr innerhalb eines Monats** nach Empfang dieses Bescheides an den Abwasser-Zweckverband Pinneberg zu überweisen.

Verwendungszweck: 2116906

Konto-Nr.: 2 10 61 77 bei der Kreissparkasse Pinneberg, BLZ: 221 514 10

VI. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Genehmigungsbescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Er ist entweder schriftlich oder zur Niederschrift bei Abwasser-Zweckverband Pinneberg, 25491 Hetlingen, einzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

i.A.

Thorsten Helmich
GB Überwachung



Anlage:
Musterbetriebstagebuch

Dyckerhoff & Widmann

A K T I E N G E S E L L S C H A F T

Geschäftsbereich Werke

Betonwerke Nord

Betonwerk: Moorfleet / Syke

Straße : Andreas-Meyer-Str. 45

Postfach : Plz: 00000

Plz Ort : 22113 Hamburg

Telefax : 040/78819-30

Telex : .

Telefon : 040/78819-0

Durchwahl: 46

Vorbemerkung:

Die Rundbehälter für die DYWIDAG-Abscholdungen
hochwertigen Stahlbeton entsprechend der DIN 488
Güteüberwachung und Qualität der Betongüte B 40

DYWIDAG - Andreas-Meyer-Str. 45 22113 Hamburg

Entsprechend der freigeprüften Statik sind die Behälter auf
Standsicherheit bemessen und bewehrt, wasserdicht und chemisch

Bobka, Ernst

Schrottgroßhandel, Altmetalle

Haderslebener Str. 1b

Leichterflughafen westlichen Anriffs auf geschützten Untergrund

25421 Pinneberg

Geschäftliche Beziehung:

Die Firma Dyckerhoff & Widmann ist Teil der Dyckerhoff & Widmann AG

Ihre Zeichen Ihr Telefon
Hr. Bobka 04101/73588

Uns. Zeichen Bearbeiter Hamburg
Hr. Wiebe Hr. v. Holten den 12.12.94

Das ist im Fa. Handel bzw. bei DYWIDAG gegen Vorweisung möglich

Für den Vertrieb der Baugruppe sind die Leitungen

Bst: s.o.

zuständige Behörde im offenen Rohrgraben abzusuchen

Haderslebener Str. 1b

25421 Pinneberg

AUFTRAGSBESTÄTIGUNG

AUFTRAGS-NR.: AT40886

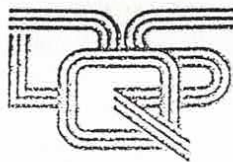
Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken Ihnen für den uns erteilten Auftrag, den wir unter
Zugrundelegung unserer beiliegenden Geschäftsbedingungen sowie
nachfolgender Produktbeschreibung bestätigen.

Wir sichern Ihnen eine sorgfältige Auftragserledigung zu.

Mit freundlichen Grüßen

DYCKERHOFF & WIDMANN
Aktiengesellschaft
Geschäftsbereich Werke
Betonwerke Nord



Z E R T I F I K A T

Die

DQS Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung
von Qualitätsmanagementsystemen mbH

bescheinigt hiermit, daß das Unternehmen

Dyckerhoff & Widmann Aktiengesellschaft
Hauptniederlassung Nord

Niederlassungen Hamburg, Braunschweig, Bremen,
Hannover, Kiel, Oldenburg, Rostock

Betonwerke Flintbek, Moorfleet, Syke

ein

Qualitätsmanagementsystem

eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Qualitätsaudit der DQS wurde der Nachweis erbracht,
daß dieses Qualitätsmanagementsystem die Forderungen der folgenden Norm erfüllt:

DIN ISO 9001

Qualitätssicherungssysteme
Modell zur Darlegung der Qualitätssicherung
in Design/Entwicklung, Produktion, Montage und Kundendienst
(identisch mit ISO 9001 : 1987, EN 29 001 : 1987)

Dieses Zertifikat ist gültig bis 03. November 1996

Zertifikat-Registrier-Nr.: 0862 - 01

Frankfurt am Main, 04. November 1993



PRÄSIDENT

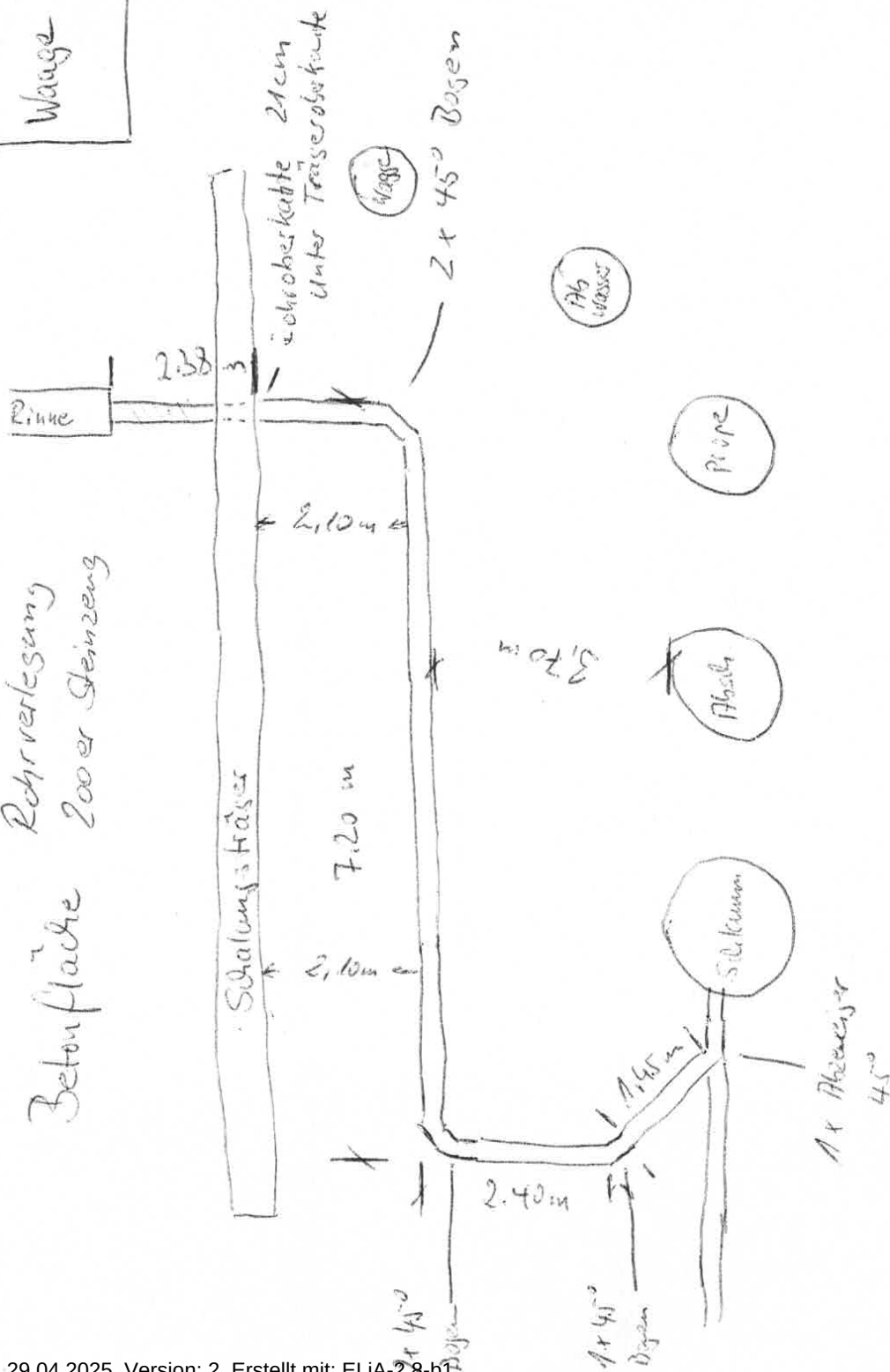


GESCHÄFTSFÜHRER

Geschäftsstellen: D-60433 Frankfurt am Main, August-Schanz-Straße 21 D-10787 Berlin, Burggrafenstraße 6



Wage



65/68

Medium:		Diesel Gemäß Gefahrstoffkataster		Maßgebende Wassergefährdungsklasse: 2 ☐ allgemein wassergef. Maßg. Vol ☐ aufschwimmende		Gefährdungsstufe (GS): ☐ A ☐ B ☒ C ☐ D	
Lagermenge u. -behälter:							
Stck.	Vol. [m³]	Hersteller	Bj.	Herst.-Nr.	Zul.-Nr.	Material	
1	16	Deutsche Gerätebau GmbH		18924472		6616 D	
Gesamtmenge [m³]: 16,00							
Rohrleitungen:		☐ Füllstutzen vom Behälter getrennt ☐ gegen irrtümliche Benutzung gesichert ☐ ausgebaut/getrennt					
Behälter:		☐ ordnungsgemäß entleert und gereinigt ☐ von Fachbetrieb nach WHG: ☐ mit Innenhülle ☐ Innenhülle wurde ausgebaut ☒ verbleibt am Standort ☐ wird ausgebaut ☐ wird mit festem Füllstoff verfüllt ☐ wird mit Stickstoff gesichert ☐ wird anderweitig weitergenutzt als					
Sicherheitseinrichtungen:		☒ Grenzwertgeber / Überfüllsicherung ausgebaut ☐ Leckanzeiger ausgebaut ☐ Leckanzeiger in Betrieb					
Verunreinigungen:		Anhaltspunkte für Boden- oder Grundwasserverunreinigungen gem. Inaugenscheinnahme ☐ liegen vor ☒ liegen nicht vor					
		Abfüllplatz ☒ ja ☐ nein					
Abfüllplatz / Wirkbereich:		☒ Beton ☐ DAfStb-Richtlinie erfüllt ☒ bleibt in Betrieb Expositionsklasse(n): ☐ wird rückgebaut ☒ Betonelemente ☐ FD Beton ☐ FDE Beton ☐ Sonst.: ☐ Fugenlos ☐ beschichtet/gefließt ☐ ausreichend dicht ☐ Fugen Zulassungs-Nr.: ☒ Ablauf vorhanden ☐ gesichert ☐ Ölbindemittel vorhanden					
Rückhaltung:		☐ Entspricht TRwS 786 ☐ Dichtheit durch Inaugenscheinnahme Größe ca. m³					
		Niederschlagswasser ☒ ja ☐ nein					
Ableitung von Leckagen und Niederschlagswasser:		☒ Abscheider ☐ Auffangtasse / Ableitfläche ☐ Havarieschacht (Protector) ☐ Sonstiges: Zulassung vorhanden ☒ ja ☐ nein Zulassungs-Nr.: PA-II-3826 Dichtheitsprüfung durchgeführt: ☒ ja ☐ nein Prüfprotokoll Nr.: Von: Deniz Esen Vom: 17.11.2023					

II. Technische Mängel

Nr.	Mangel	Bemerkung
8101	Der Behälter ist nicht ordnungsgemäß gereinigt.	Die Anlage sollte durch einen WHG-Fachbetrieb ordnungsgemäß stillgelegt werden.
8102	Die Rohrleitungen sind nicht ordnungsgemäß gereinigt.	Die Anlage sollte durch einen WHG-Fachbetrieb ordnungsgemäß stillgelegt werden.
8104	Die Betriebsrohrleitungen sind nicht abgetrennt, verschlossen oder entfernt.	Die Anlage sollte durch einen WHG-Fachbetrieb ordnungsgemäß stillgelegt werden.

10.2 Entwässerungsplan