

4/0326/2025

Beschlussvorlage
öffentlich

Stadt Schönberg

Grundsatzbeschluss: Erneuerung der Niederschlagswasserbehandlungsanlagen in der Lübecker Straße

<i>Amt Schönberger Land</i> Fachbereich IV <i>Datum</i> 23.09.2025	<i>Bearbeitung:</i> Martin Blöcker <i>Bearbeiter/in-Telefonnr.:</i> 038828 330 1417
---	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr, Umwelt und Ordnung der Stadt Schönberg (Vorberatung)		Ö
Finanzausschuss der Stadt Schönberg (Vorberatung)		Ö
Hauptausschuss der Stadt Schönberg (Entscheidung)		Ö

Sachverhalt

In der Stadt Schönberg werden zwei Leichtflüssigkeitsabscheider betrieben, die vom Zweckverband unterhalten und gewartet werden. Bei den letzten turnusmäßigen Generalinspektionen (5-Jahres-Rhythmus), die regelmäßig auch der Unteren Wasserbehörde vorzulegen sind, wurden erhebliche Mängel festgestellt.

Da die Anlagen aus einer Zeit stammen, in die B 104 noch durch den Ort verlief, war fraglich, ob die Anlagen überhaupt noch erforderlich sind. Deshalb wurde eine Untersuchung der Notwendigkeit beauftragt.

Es wird insoweit auf die Sitzungen des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr, Umwelt und Ordnung der Stadt Schönberg verwiesen (Vorlagen 4/0191/2025 und 4/2024/2025).

Das Ingenieurbüro kommt im Zuge der Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass zwar grundsätzlich ein Behandlungserfordernis der Abflüsse der angeschlossenen Verkehrsflächen (Kategorie II) besteht, Leichtflüssigkeitsabscheider sind aber nicht notwendig. Demnach ist eine kostenintensive Sanierung oder Erneuerung der vorhandenen Leichtflüssigkeitsabscheider nicht erforderlich. Stattdessen bietet es sich für den Stoffrückhalt im Niederschlagswasser an, entsprechend ausgelegte Sedimentationsanlagen zu erstellen (z. B. Hydroshark der Firma 3P Technik Filtersysteme GmbH). Dies ist zum einen deutlich günstiger und zukünftig sind auch keine kostenintensiven Generalinspektionen mehr erforderlich.

Die Maßnahme ist mit der Genehmigungsbehörde, der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg, abzustimmen.

Beschlussvorschlag

Der Hauptausschuss beschließt die zweckmäßige Erneuerung der erforderlichen Behandlungsanlagen nach Maßgabe der Notwendigkeitsbetrachtung und beauftragt die Amtsverwaltung mit den erforderlichen Vergabeverfahren (insbesondere Bau- und Planungsleistungen). Die Zuschlagsentscheidungen erfolgen durch die Verwaltung; die Zuschlagserteilungen erfolgen gem. Hauptsatzung der Stadt Schönberg.

Finanzielle Auswirkungen

Kostenschätzung: 50.000,00 € inkl. Planungsleistungen

Die Mittel wurden zum Nachtragshaushalt 2025 angemeldet.

Anlage/n

1	2024-05-22 Generalinspektion (öffentlich)
2	2024-05-22 Generalinspektion Lübecker Straße 47 hinter LAU (öffentlich)
3	Unterlage 3 - Übersichtslageplan (öffentlich)
4	Unterlage 1 - Kurzerläuterung (öffentlich)



UmweltService

FUCHS UmweltService GmbH
Wegscheid 1a
92334 Berching

Generalinspektion

Prüfbericht über die Funktions- und Dichtigkeitsprüfung einer Leichtflüssigkeitsabscheideranlage nach DIN 1999-100 in Verbindung mit EN 858-Teil 1 + 2

Prüfbericht-Nr.: A-C9021R5212-92357-2024



Prüfungdatum: 22.05.2024

Prüfobjekt:

Gemarkung Schönberg
Einfahrt neben dem Haus Nr. 37
Lübecker Landstr.
23924 Schönberg

Betreiber:

Zweckverband Grevesmühlen
Karl-Marx-Straße 7-9
23936 Grevesmühlen

Auftraggeber:

Zweckverband Grevesmühlen
Karl-Marx-Straße 7-9
23936 Grevesmühlen

Zuständige Behörde:

Untere Wasserbehörde LK NWM Frau Kniest
Börzower Weg 3
23936 Grevesmühlen
Tel.: 03841 3040-6610
M.Kniest@nordwestmecklenburg.de

Prüfer / Prüffirma:

Fuchs UmweltService GmbH
Ralf Hartung
Wegscheid 1a
92334 Berching
Tel.: 04224 / 14059-90
Fax: 04224 / 14059-99
umweltservice@fuchs-beton.de

Prüftechnik:



Typ: Rohrtest ST04 mit Pegelsonde SP04 / Messgenauigkeit 0,1mm

Inhaltsverzeichnis

1 Angaben zur Prüfung	Seite 1
2 Vorhandene Dokumente zur Abscheideranlage	Seite 2
3 Angaben zur Abscheideranlage	Seite 3
4 Dichtheit der Abscheideranlage	Seite 5
5 Wasserkreislauf	Seite 6
6 Hochdruckreinigungsgeräte	Seite 6
7 Abwasseranfallstellen	Seite 6
8 Entwässerungsplan / Fliessschema	Seite 7
9 Bemessung der Anlage	Seite 8
10 Zusammenfassung	Seite 10

Anlagen:

Abkürzungsverzeichnis

Fotodokumentation

Prüfprotokolle der Dichtheitsprüfung

Fachkundenachweis des Prüfers

Kalibrierschein des eingesetzten Messsystems

Zusätzliche Unterlagen/Dokumente

**Prüfbericht über die Funktions- und Dichtigkeitsprüfung einer
Leichtflüssigkeitsabscheideranlage nach DIN 1999-100 in
Verbindung mit EN 858-Teil 1 + 2**

Prüfbericht-Nr.: A-C9021R5212-92357-20; **Betreiber:** Auftraggeber ist Betreiber
Liegenschaftsbezeichnung: Gemarkung Schönberg **Ort der Prüfung/Betriebsort:** Lübecker Landstr.
Liegenschaftsnummer: Flur2 Flurstück 13028600; 23924 Schönberg
Art des Betriebes (Beschreibung): Aufbereiten von auf einer Straße anfallendem Regenwasser.
Die Aufbereitung erfolgt über eine Leichtflüssigkeitsabscheider Anlage NS 30 Klasse II (Benzinabscheider).
Über einen Probennahmeschacht wird das Abwasser direkt in den öffentlichen Regenwasserkanal geleitet.

Auftraggeber: Zweckverband Grevesmühlen Karl-Marx-Straße 7-9 23936 Grevesmühlen **Auftragnehmer:** Fuchs UmweltService GmbH Wegscheid 1a 92334 Berching

Auftragsbezeichnung: **Prüfer/Fachkundiger:** Ralf Hartung
 sachverständige Stelle
Auftragsdatum: 25.07.2023
Auftragsnummer: A-C9021R5212-92357-20; **Bei der Prüfung anwesend:** Herr Rieger (Auftraggeber)
Herr Rieger (Betreiber)
kein Anwesender (Behörde)
Auftragskennung:
Datum der Prüfung: 22.05.2024
Nächster Prüftermin: Nachprüfung erforderlich

1 Zusammenfassung

Prüfanlass (Prüfgrund):

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Prüfung bestehender Anlagen | <input checked="" type="checkbox"/> Wiederkehrende Prüfung |
| <input type="checkbox"/> Prüfung vor Inbetriebnahme
(Abnahme nach Neubau/Sanierung) | <input type="checkbox"/> Nachprüfung |

Prüfauftrag:

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Ordnungsprüfung |
| <input checked="" type="checkbox"/> Technische Prüfung |
| <input type="checkbox"/> Teilprüfung |

Prüfvorschrift:

- | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> DIN 1999-100 mit DIN EN 858-1 und 2 | <input type="checkbox"/> DWA-A 779 | <input type="checkbox"/> ATV-M 143-6 |
| <input type="checkbox"/> DIN 1999-101 | <input type="checkbox"/> DIN EN 1610 | |

Bezeichnung der geprüften Objekte:

Anlagenkomponenten:

AWK Gießerei- und Entwicklungstechnik GmbH
Benzinabscheider NS 30 Zerberus

Rohrleitungen / Gerinne:

Vorliegender Bericht umfasst 11 Seiten und folgende Anlagen: (41 Gesamtseiten)

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungsplan/-skizze | <input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation der Anlage |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nachweis der Bemessung | <input checked="" type="checkbox"/> Fachkundenachweis des Prüfers |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dichtheitsprüfprotokolle | <input checked="" type="checkbox"/> Kalibrierzertifikat des Messinstruments |

2 Vorhandene Dokumente zur Abscheideranlage

Die Eigenkontrolle wird frist- und fachgerecht durchgeführt. (Intervall von monatlich) ja
Die Durchführung der Eigenkontrolle wird im Betriebstagebuch dokumentiert ja
Die Durchführung der Eigenkontrolle erfolgt durch betrieblichen Sachkundigen
Sachkundenachweis zur Durchführung der Eigenkontrolle vorhanden
Bemerkungen:

Die Wartung wird frist- und fachgerecht durchgeführt. (Wartungsintervall von halbjährlich) ja
Die Durchführung der Wartung wird im Betriebstagebuch dokumentiert ja
Sachkundenachweis zur Durchführung der Wartung vorhanden
Bemerkungen: **Wartung wird angeboten**

Die Entsorgung erfolgt über:

Einzelentsorgungsnachweis

Die Abfallerzeuger-Nr. ist im Nachweisverfahren eingesetzt und lautet:

Begleitscheine (Einzelentsorgung) bzw. Übernahmescheine (Sammelentsorgung oder Kleinmengen < 2t) liegen vor und sind im Betriebstagebuch abgelegt ja

Sammelentsorgung: Die maximal zulässige Entsorgungsmenge je Abfallart (gemäß Abfallschlüssel) und Jahr (<=20 t/a) ist eingehalten ja

Bemerkungen:

Reinigung der Anlage

- Die Komponenten der Anlage inkl. Verbindungsleitung wurden ordnungsgemäß gereinigt
- Die Zulaufleitung wurde ordnungsgemäß gereinigt
- Das Auffüllen der Komponenten erfolgte mit Frischwasser
- Das Auffüllen der Komponenten erfolgte mit aufbereitetem Wasser

Bemerkungen:

3 Angaben zur Abscheideranlage

- S - I - P S - II - P Einzelbehälteranlage Stapelbehälter
 S - II - I - P S - ESP Kompaktanlage
 II-P

S - Schlammfang, I - Koaleszenzabscheider, II - Schwerkraftabscheider, P - Probenahmeschacht, ESP - Emulsionsspaltanlage

3.1 Anlagenkomponenten

3.1.1 Benzinabscheider (AWK Gießerei- und Entwicklungstechnik GmbH Benzinabscheider NS 30 Zerberus)

Hersteller: **AWK Gießerei- und Entwicklungstechnik GmbH** Bauartzulassung / Prüfzeichen: **Z-54.5-182 /**

Typenbezeichnung: **Benzinabscheider NS 30 Zerberus** vom:
Einbaudatum: **Unbekannt** Abmaße Monolith [m]: **2.500x2.000 (stehender Zylinder)**
Schacht-Gesamttiefe [m]: **3.23**
Ruhewasserstand über Behältersohle [mm]: **1480**

Abdeckung: **Begu D400**

Einbauort: **neben der Einfahrt zu Haus Nr. 37** oberirdisch (freistehend) unterirdisch (erdeingebaut)

- monolithischer Beton Betonringe gemauert/verputzt
 Deckenplatte Konus Aufsatz-/Ausgleichsringe

Material: **Beton**

Innenbeschichtung vorhanden Beschichtungsmaterial: **Epoxidharz**

Nenngröße [l/s]: **30** Ölspeichervolumen [l]: **1020** Schichtdicke Leichtflüssigk. [mm]: **330**
Innenfläche Behälter [m²]: **20.62** Innenfläche Schachtaufbau [m²]: **6.64**

DN Zulauf [mm]: **250** Höhe Rohrunterkante Zulauf [m]: **1.50** Überhöhung Zulauf: **nein**
DN Ablauf [mm]: **250** Höhe Rohrunterkante Ablauf [m]: **1.48** Überhöhung Ablauf: **nein**

Typenschild: vorhanden nicht vorhanden

Überhöhung **nein**

selbsttätiger Abschluss im Ablauf **ja**

selbsttätige Verschlusseinrichtung **ja**

Warnanlage mit Schichtdickenkontrolle **nicht vorhanden**

Warnanlage mit Aufstaumeldung **nicht vorhanden**

Kabeldurchführung

Keine Kabeldurchführungen vorhanden.

Warnanlage

Warnanlage vorhanden ja nein

Sondergenehmigung der zuständigen Behörde vorhanden ja nein

EM, Frist: 3 Monate, Nachprüfung erforderlich

Rückstauschutz

Sowohl Oberkante der niedrigsten Ablaufstelle als auch Oberkante der Schachtabdeckung der Abscheideranlage zuzüglich erforderlicher Überhöhung liegen oberhalb der Rückstauenebene ja nein

Visuelle Zustandsbegutachtung

Zustand der Innenwandflächen bzw. der Innenbeschichtung mängelfrei
 mit folgenden Mängeln:

Zustand der Einbauteile mängelfrei

und der elektrischen Einrichtungen mit folgenden Mängeln:

Typenschild fehlt/unvollständig/nicht lesbar EM, Frist: 1 Monate, Nachprüfung erforderlich

II-P

Zustand der Abdeckung

mängelfrei

mit folgenden Mängeln:

Bemerkungen: **LFA in der Deckenplatte dicht, Schachtaufbau undicht.**

Tarierung der selbsttätigen Verschlusseinrichtung

mängelfrei

nicht ordnungsgemäß durchgeführt

Schwimmertarierung

Manuell ermitteltes Schwimmervolumen:

2976.0 ml

Manuell ermitteltes Schwimmergewicht:

2670.0 g

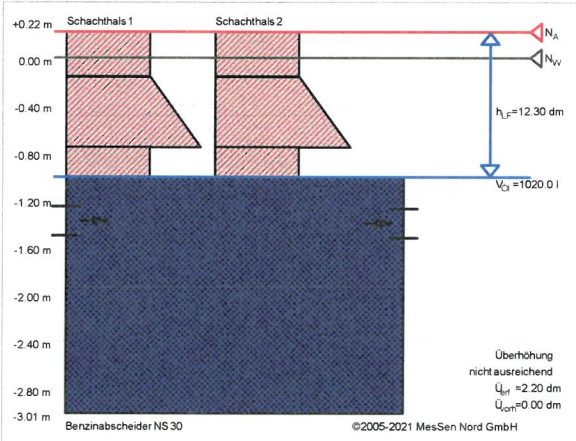
Dichte des Schwimmers:

0.897 g/ml

Dichte der maßgebenden Leichtflüssigkeit: bis 0,85 g/ml über 0,85 bis 0,90 g/ml über 0,90 bis 0,95 g/ml

Die Eigendichte des Schwimmers ist größer als die Dichte der maßgebenden Flüssigkeit.

Überhöhungsberechnung



Volumen aller Schachtabdeckungen:	0.0 l
Volumen evtl. vorhandener Schachteinbauten:	0.0 l
Ölspeichervolumen:	1020 l
Dichte der maßgeblichen Leichtflüssigkeit:	0.85 kg/dm ³
Schichtdicke der Leichtflüssigkeit bei max.	
Speichermenge im Gehäuse:	12.30 dm
Höhendifferenz zwischen NF und NA:	0.00 dm
Höhendifferenz zwischen NR und NA:	0.00 dm
Höhe niedrigster Randstein:	0.00 dm
Überhöhung soll:	2.20 dm
Überhöhung ist:	0.00 dm

Die Überhöhung ist zu gering! Warnanlage mit Aufstaumeldung nicht vorhanden!

NA = Niveau der tiefsten Schachtoberkante aus der Leichtflüssigkeit austreten könnte

NF = maßgebendes Niveau der zu entwässernden Fläche

NR = Niveau der örtlichen Rückstauenebene

NW = maßgebendes Niveau des kommunizierenden Wasserpegels

4 Dichtheit der Abscheideranlage

Getrennte Prüfung der Anlagenkomponenten

Benzinabscheider AWK Gießerei- und

Entwicklungstechnik GmbH Benzinabscheider NS
30 Zerberus

Eingehende Sichtprüfung bei frei aufgestellter Anlage

geprüft

nicht geprüft

Prüfung nach Regelfall

Prüfung nach Sonderfall

Besondere Bedingungen

Prüfkriterien erfüllt

Prüfkriterien nicht erfüllt

Datum der Prüfung: **22.05.2024**

Klassifizierung, Frist für Mängelbehebung: **EM + GFM, Frist: 6 Monate, Nachprüfung erforderlich**

Protokolle: **240522132358.dat, 240522141238.dat**

Bemerkungen: **Prüfung 30mm unter Schachtabdeckung**

5 Wasserkreislaufführung (nicht erforderlich)

6 Hochdruckreinigungsgeräte

Anzahl eingesetzter Geräte: 0

7 Abwasseranfallstellen

	An den Abscheider angeschlossen		
Niederschlagsfläche	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Portalwaschanlage/Waschstraße	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Waschhalle	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Überdachter Waschplatz	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Nicht überdachter Waschplatz	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Reinigung von technischen Geräten, z.B. Motoren, Getriebe	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Werkstattbetrieb	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Werkstattreinigung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Befüllflächen nach AwSV, Tankstellen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Inspektions- / Abschmierrampe nicht überdacht	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Ölwechselrampe	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Überdachte Fläche	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Abfüllfläche	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Betankungsfläche für Luftfahrzeuge	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Die angeschlossenen Abwasseranfallstellen entsprechen der Genehmigung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht prüfbar

Entwässerungssystem/Kanalart des Entwässerungsnetzes unterhalb der Abscheideranlage

Ablauf angeschlossen an	Regenwasser:	<input checked="" type="checkbox"/> KR	<input type="checkbox"/> GR	<input type="checkbox"/> DR	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
	Schmutzwasser:	<input type="checkbox"/> KS	<input type="checkbox"/> GS	<input type="checkbox"/> DS	
	Mischwasser:	<input type="checkbox"/> KM	<input type="checkbox"/> GM	<input type="checkbox"/> DM	
	Gewässer:	<input type="checkbox"/> KW	<input type="checkbox"/> GW	<input type="checkbox"/> in die Versickerung	

Die Einleitung entspricht den Anforderungen der Wasserechtlichen Genehmigung/Anzeige ja nein

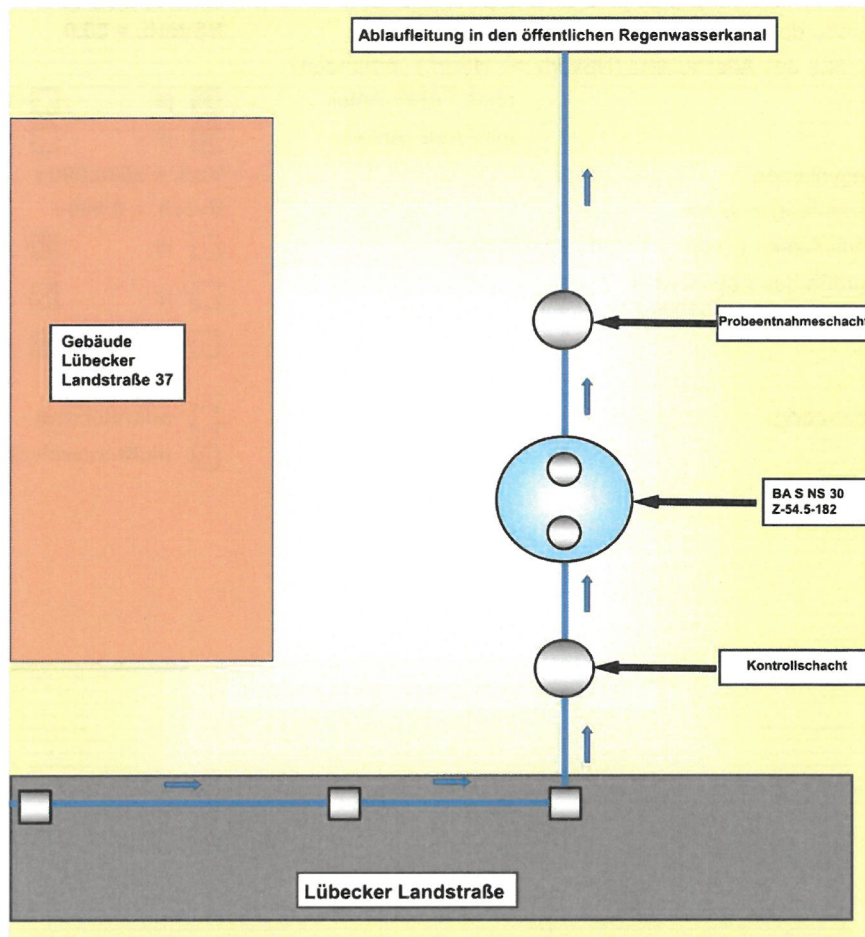
8 Entwässerungsplan / Fließschema



UmweltService

Zweckverband Grevesmühlen
Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
Karl-Marx-Straße 7/9
23936 Grevesmühlen
Betrifft:
Abscheideranlage: Straßenentwässerung Lübecker Landstraße 37, 23924 Schönberg

Anlage Nr. GIS-ID C9021R5212



1

Dateiname: Fließschema.jpg

- Einleitungsverfahren:
- Mischwasserkanal (öffentliche Kanalisation)
 - Schmutzwasserkanal (öffentliche Kanalisation)
 - Regenwasserkanal (öffentliches Gewässer)

Bemerkungen:

9 Bemessungsberechnung

Nachweis der Bemessung erfolgt gemäß DIN EN 858 in Verbindung mit

DIN 1999-100 DIN 1999-101

a) Zusammenfassung Nachweisführung und Ergebnis

Maximaler Regenwasserabfluss:

Qr = 16.380 l/s

Erschwernisfaktor in Abhängigkeit von der Art des Abflusses:

fx = 0.00

Maximaler Schmutzwasserabfluss:

Qs = 0.000 l/s

Dichtefaktor für die maßgebende Leichtflüssigkeit:

fd = 1.00

FAME-Faktor für die maßgebende Leichtflüssigkeit:

ff = 1.00

Gleichzeitiger Anfall von Qr und Qs wird ausgeschlossen

Erforderliche Nenngröße des Abscheiders

ohne FAME-Anteil:

$NSerf. = (Qr + fx * Qs) * fd = 16.4$

mit FAME-Anteil:

$NSerf. = (Qr + fx * Qs) * fd * ff = 16.4$

Vorhandene Nenngröße des Abscheiders NSvorh.:

NSvorh. = 30.0

Erforderliche Nenngröße des Abscheiders (NSvorh. \geq NSerf.) vorhanden?

ohne FAME-Anteil:

ja nein

mit FAME-Anteil:

ja nein

Mindestschlammfangvolumen:

Verf. = 2500.000 l

Vorhandenes Schlammfangvolumen:

Vvorh. = 0.000 l

Mindestschlammfangvolumen (Vvorh. \geq Verf.) vorhanden?

ja nein

Erforderliche Nenngröße des Abscheiders und
Mindestschlammfangvolumen vorhanden?

ohne FAME-Anteil:

ja nein

mit FAME-Anteil:

ja nein

Nachweis der Bemessung:

ausreichend

nicht ausreichend

b) Detaillierte Berechnung:Berechnung des Regenabflusses:

Niederschlagsfläche / Flächenbezeichnung:	Abflussbeiwert:	Fläche in m ² :	Anrechenbare Fläche in m ² :
Straßenentwässerung	1.00	780.00	780.0
Anrechenbare Gesamtniederschlagsfläche (Ar) in m ² :			780.0
Örtliche Regenspende (r) in l/s * ha:			210.0
Regenwasserabfluss (Qr) in l/s:			16.380

Berechnung des Schmutzwasserabflusses:

Ventilanzahl DN25:	0	DN20:	0	DN15:	0	Leitungsdruck in bar:	4.0
Portalwaschanlagen / Waschstraßen:	0						
Hochdruckreinigungsgeräte (für Waschanlagen):	0						
Hochdruckreinigungsgeräte (separate Geräte):	0						
zusätzlich anfallender Schmutzwasserabfluss (z.B. Produktionsabwasser) in l/s:							0.000
Schmutzwasserabfluss (Qs) in l/s:							0.000

Berechnung der Abscheider-Nenngröße: Gleichzeitiger Anfall von Qr und Qs wird ausgeschlossen

Abscheiderkombination:	S-II-P	Erschwernisfaktor (fx):	0.00
Dichte der Leichtflüssigkeit:	bis 0,85	Dichtefaktor (fd):	1.00
FAME-Anteil (% V / V):	-	FAME-Faktor (ff):	-
Nenngrößenberechnung ohne FAME: NS=(Qr+Fx*Qs)*Fd	NS = (16.380 + 0.00 * 0.000) * 1.00 = 16.4		
		Erforderliche Nenngröße:	20.0
		Vorhandene Nenngröße:	30.0

Die Nenngröße des Abscheiders ist ausreichend.Bemessung des Schlammfangs (Inhalt):

Schmutzanfall (S): **100,0 (gering, mindestens 2500 l)**

Berechnung Schlammfangvolumen $V = (S * NS / Fd)$ $V = (100.0 * 20.00 / 1.00) =$

Erforderliches Mindestschlammfangvolumen: **2500.0**Vorhandenes Schlammfangvolumen: **0.0****Die Schlammfanggröße ist nicht ausreichend!**Bemessung des Leichtflüssigkeitsspeichervolumen (Inhalt): Bei Abscheideranlagen mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung muss die Speichermenge mindestens das Zehnfache der Nenngröße in Litern betragen Der Abscheider wird auch als Rückhalteeinrichtung für ausgelaufene Kraftstoffe verwendet. Folgende Speichermengen sind bei Anlagenbetrieb vorzuhalten (laut ATV-DVWK-A 781): RZV - Regelzapfventile (150 l) ASS - Abfüllschlauchsicherung (100 l) HLZV - Hochleistungszapfventile (450 l) ANA - Aufmerksamkeitstaster und Not Aus Bet. (900 l)

Bemerkungen:

10 Zusammenfassung

- Es wurden Mängel festgestellt. Es wurden keine Mängel festgestellt.
- Sanierung der Anlage zur Mängelbeseitigung empfohlen.
- Reparatur der Anlage zur Mängelbeseitigung empfohlen.
- Eine Nachprüfung ist erforderlich.
- Weiterbetrieb der Abscheideranlage möglich.
- Sofortige Stilllegung der Abscheideranlage erforderlich.
- Die zuständige Behörde ist vom Betreiber in Kenntnis zu setzen.
- Die zuständige Behörde wurde über die festgestellten gefährlichen Mängel unmittelbar informiert.

Datum:

Ansprechpartner:

Bemerkungen: **Schachthälse abdichten, Steigeisen entfernen, Warnanlage Nachrüsten und Umbau auf Dywidag Optimus KA I NS 20 mit SF 6,0m³ möglich.**

Mängel an der Bemessung und Eignung

Mängelbeschreibung	
Schlammfang fehlt	
Maßnahmen zur Mängelbehebung:	Nachrüstung veranlassen.
Weiteres Vorgehen:	Im Zusammenhang mit Flächen, die für LAU und HBV-Anlagen genutzt werden (z. B. Betankungsflächen), ist zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise das zuständige POLLeitbauamt einzuschalten. Ggf. ist die Einschaltung eines Ingenieurbüros erforderlich. Der zuständigen Behörde ist der Bericht über die erfolgte Nachprüfung vorzulegen.

Mängel beim bau- und anlagentechnischen Zustand

Mängelbeschreibung	
Typenschild fehlt/nicht lesbar	
Maßnahmen zur Mängelbehebung:	Neuanfertigung veranlassen.
Weiteres Vorgehen:	Der zuständigen Behörde ist der Bericht über die erfolgte Nachprüfung vorzulegen.
Warnanlage fehlt, keine Genehmigung der Behörde vorhanden!	
Maßnahmen zur Mängelbehebung:	Sanierungsvarianten:- Alarmanlage nachrüsten
Weiteres Vorgehen:	Der zuständigen Behörde ist der Bericht über die erfolgte Nachprüfung vorzulegen.

Mängel in der Dichtheit der Abscheideranlage

Mängelbeschreibung	
Schwerkraftabscheider undicht	
Maßnahmen zur Mängelbehebung:	Sanierungsvarianten: - Reparatur - Neubau - Stilllegung - Rückbau
Weiteres Vorgehen:	In Abhängigkeit des Gefährdungspotentials (z. B. Lage und Größe der Undichtigkeit) ist ggf. eine kürzere Frist zur Mängelbehebung erforderlich. Ggf. ist eine Stilllegung der Abscheideranlage erforderlich. Im Zusammenhang mit Flächen, die für LAU und HBV-Anlagen genutzt werden (z. B. Betankungsflächen), ist zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise das zuständige POLLeitbauamt einzuschalten. Die zuständige Leitstelle BoGwS ist über die Undichtigkeit der betroffenen Abscheiderkomponente(n) bzw. Zu- und Ablaufleitungen einschließlich der Lage des undichten Bereichs (z. B. Bereich Monolith/Abdeckplatte, Übergangsbereich Wand/Sohle) zu informieren. Der zuständigen Behörde ist der Bericht über die erfolgte Nachprüfung vorzulegen.

Zusätzlich festgestellte Mängel / erforderliche Maßnahmen:
Handschriftliche Bemerkungen:



Weede, 23.08.2024
Ort, Datum

Unterschrift Fachkundiger

Unterschrift Betreiber
(Vertreter)

Abkürzungsverzeichnis

(1) Klassifizierung und Fristen zur Behebung von Mängeln gemäß Bewertungstabelle für die Generalinspektion von Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (vgl. Arbeitshilfen Abwasser Anhang A-10.3.8.1)

(2) Entwässerungssystem / Kanalart

KR	Freispiegelabfluss im geschlossenen Profil, Regenwassersystem	GR	Freispiegelabfluss im offenen Profil, Regenwassersystem
KS	Freispiegelabfluss im geschlossenen Profil, Schmutzwassersystem	GS	Freispiegelabfluss im offenen Profil, Schmutzwassersystem
KM	Freispiegelabfluss im geschlossenen Profil, Mischwassersystem	GM	Freispiegelabfluss im offenen Profil, Mischwassersystem
KW	Freispiegelabfluss im geschlossenen Profil, Fließgewässer	GW	Freispiegelabfluss im offenen Profil, Fließgewässer
DR	Druckabfluss, Regenwassersystem		
DS	Druckabfluss, Schmutzwassersystem		
DM	Druckabfluss, Mischwassersystem		

(3) Material

AZ	Asbestzement	PEHD	Polyethylen hoher Dichte
B	Beton	PH	Polyesterharz
BS	Betonsegmente	PHB	Polyesterharzbeton
CNS	Edelstahl	PP	Polypropylen
EIS	Nichtidentifiziertes Eisen und Stahl	PVC	Polyvinylchlorid
FZ	Faserzement	PVCU	Polyvinylchlorid hart
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff	SFB	Stahlfaserbeton
GG	Grauguss	SPB	Spannbeton
GGG	Duktiles Gusseisen	SB	Stahlbeton
KST	Nichtidentifizierter Kunststoff	ST	Stahl
MA	Mauerwerk	STZ	Steinzeug
OB	Ortbeton	SZB	Spritzbeton
P	Porosit	W	Nichtidentifizierter Werkstoff
PC	Polymerbeton	ZG	Ziegelwerk
PCC	Polymermodifizierter Zementbeton	MIX	unterschiedliche Werkstoffe
PE	Polyethylen		

(4) Mit Zustimmung der zuständigen Behörde kann im Einzelfall bei bestehenden Anlagen die Anforderung an die Dichtheit auch als eingehalten gelten, wenn diese gemäß Prüfung im Regelfall für den Behälterbereich als eingehalten gilt und darüber hinaus nachweislich sichergestellt ist, dass kein Fremdwasser im nicht auf Dichtheit geprüften Bereich (oberhalb des Behälterbereiches) in die Abscheideranlage eindringen kann sowie kein Rückstau in die Abscheideranlage eintreten kann

Fotodokumentation

Dateiname: Kompletanlage .jpg



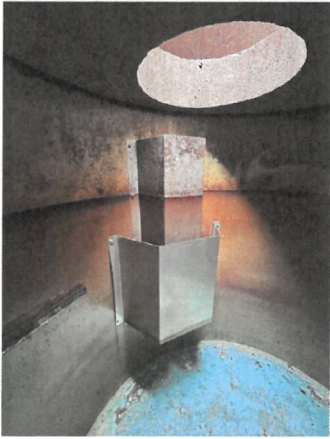
Dateiname: Draufsicht.jpg



Dateiname: Schachthals Ablauf.jpg



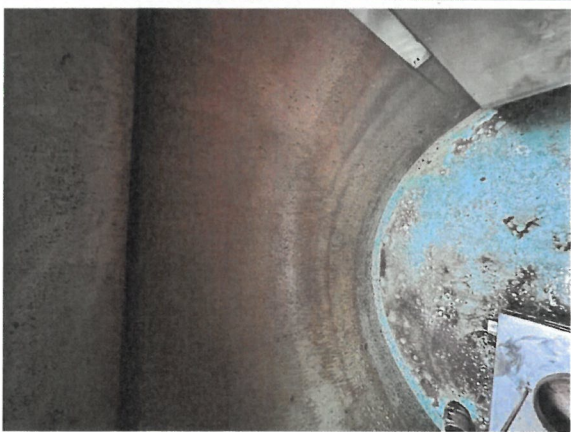
Dateiname: Zulauf.jpg



Dateiname: Ablauf.jpg



Dateiname: Beschichtung .jpg



Dateiname: Schwimmer.jpg

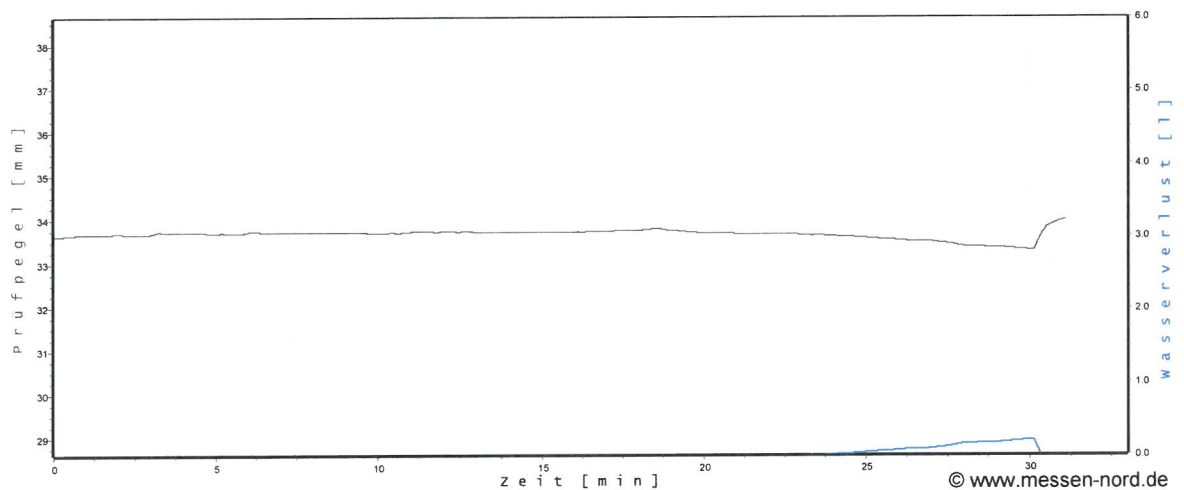


Dichtigkeitsprotokolle



Pegelprüfung nach DIN 1999-100:2016-12 (Wasser)

Auftraggeber:	Zweckverband Grevesmühlen	Telefon:	
Straße:	Karl-Marx-Straße 7/9		
Ort:	23936 Grevesmühlen		
Bauvorhaben:	Straßenentwässerung		
Prüfobjekt:	Benzinabscheider NS 30		
Straße:	Lübecker Landstraße 37		
Ort:	23924 Schönberg		
Prüfabschnitt:	Benzinabscheider NS 30		
Info:	GIS-ID: C9021R5212		
Prüfdurchführung:	Regelfall		
Höhe Wasserpegel:	2.200 m	Pegeloberfläche:	0.614 m ²
benetzte Fläche:	25.697 m ²	Füllvolumen:	9940.20 l
Berechnung der Prüfobjektdaten siehe Anlage!			
Prüfzeit:	30.0 min	Zul. Wasserzugabe:	0.250 l
		zul. Pegelabfall:	0.41 mm
Beginn Sättigung:	22.05.2024 13:23:58	bei Pegelwert:	33.32 mm
Beginn Prüfung:	22.05.2024 13:32:12	bei Pegelwert:	33.64 mm
Prüfungsende nach:	30.0 min	Pegelabfall:	0.33 mm (0.200 l)
		Wasserzugabe:	0.250 l
Prüfresultat:	Prüfung bestanden		
Prüfer:	M.Hartung	Prüfgerät ROHRTEST:	RT4 #121205
		Pegelsensor:	SP04 #26858
Bemerkung:	Prüfung innerhalb der Deckenplatte		
Protokolldatei:	240522132358.DAT		



22.05.2024

Prüfdatum

Prüfer

Auftraggeber



Pegelprüfung nach DIN 1999-100:2016-12 (Wasser)

Berechnung der Prüfobjektdaten zu Protokolldatei:

240522132358.DAT

geprüfte Schachtbauwerke

Messwert / Eigenschaft	Schachthals 1	Schachthals 2	Schacht 3	Schacht 4	Schacht 5
Querschnitt oberer Schachtring	Kreis	Kreis			
Material oberer Schachtring		Beton			
Durchm. oberer Schachtring [m]	0.625	0.625			
Höhe oberer Schachtring [m]	0.380	0.380			
unt. Durchm. Schachtkonus [m]	1.000	1.000			
Höhe Schachtkonus [m]	0.600	0.600			
Durchm. Deckplattenöffnung [m]	-	-			
Höhe Deckplattenöffnung [m]	0.000	0.000			
Querschnitt unt. Schachtring	Kreis	Kreis			
Material unt. Schachtring	Beton	Beton			
Durchm. unt. Schachtring [m]	0.625	0.625			
Höhe unterer Schachtring [m]	0.250	0.250			
Wasserpegel [m]	0.200	0.200			
benetzte Fläche [m ²]	0.393	0.393			
Pegeloberfläche [m ²]	0.307	0.307			
Füllvolumen [l]	61.359	61.359			
Schacht sitzt auf Grundkörper	Ja	Ja			

Behälter unter Schachtaufbauten: Benzinabscheider NS 30 (Material: Beton)

Abmaße (stehender Zylinder): Durchmesser: 2.500 m, Höhe: 2.000 m

benetzte Fläche: 24.912 m², Füllvolumen: 9817.477 l, Pegeloberfläche: 0.000 m²

geprüfte Rohrleitungen

Messwert / Eigenschaft	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Leitung 5
Rohrleitungsquerschnitt					
Rohrleitungsmaterial					
Rohrdurchmesser [m]					
Rohrleitungslänge [m]					
benetzte Fläche [m ²]					
Füllvolumen [l]					

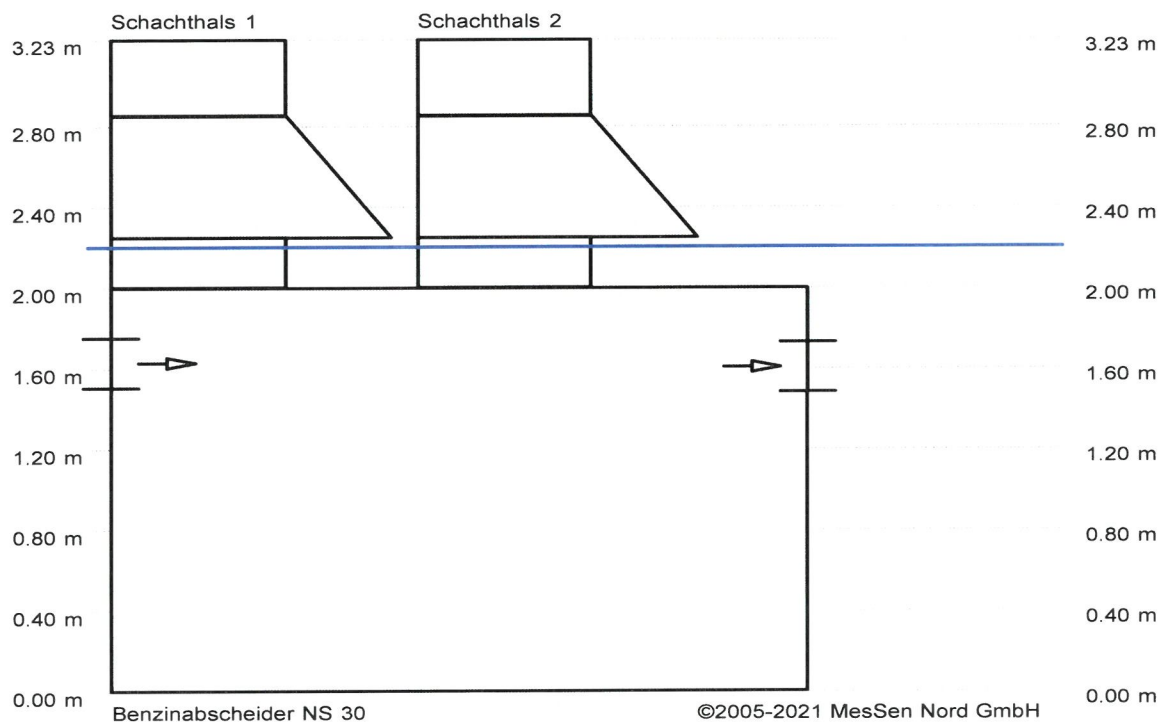
Pegelprüfung nach DIN 1999-100:2016-12 (Wasser)

Berechnung der Prüfobjektdaten zu Protokolldatei:

240522132358.DAT

Gesamtdaten des Prüfobjektes

benetzte Fläche [m²]: 25.697
Pegeloberfläche [m²]: 0.614
Füllvolumen [l]: 9940.20



Pegelstand in Schachtgrafik bei 2.200 m

Es wurden keine Rohrleitungen mitgeprüft.



Pegelprüfung nach DIN 1999-100:2016-12 (Wasser)

Messwerttabelle zu Protokolldatei:

240522132358.DAT

Prüfzeit [min]	Pegel [mm]	Pegelabfall [mm]	Wasserverlust [l]
0	33.64	0.00	0.000
1	33.68	-0.04	-0.026
2	33.69	-0.06	-0.033
3	33.69	-0.06	-0.033
4	33.72	-0.08	-0.049
5	33.71	-0.07	-0.044
6	33.73	-0.09	-0.056
7	33.72	-0.08	-0.048
8	33.72	-0.08	-0.049
9	33.71	-0.08	-0.047
10	33.71	-0.07	-0.042
11	33.73	-0.09	-0.056
12	33.73	-0.10	-0.058
13	33.73	-0.09	-0.055
14	33.73	-0.09	-0.055
15	33.71	-0.08	-0.046
16	33.73	-0.09	-0.055
17	33.74	-0.11	-0.065
18	33.77	-0.13	-0.080
19	33.76	-0.12	-0.074
20	33.69	-0.06	-0.034
21	33.68	-0.04	-0.027
22	33.68	-0.04	-0.027
23	33.66	-0.03	-0.015
24	33.63	0.00	0.002
25	33.59	0.05	0.031
26	33.54	0.10	0.061
27	33.50	0.13	0.081
28	33.40	0.24	0.147
29	33.37	0.27	0.164
30	33.31	0.33	0.200

Das Schacht- und Abscheiderprüfgerät ROHRTEST-SP04 besitzt die Zulassung der Landesgewerbeanstalt (LGA) Würzburg zur Prüfung von Leichtflüssigkeitsabscheidern gemäß DIN 1999-100.

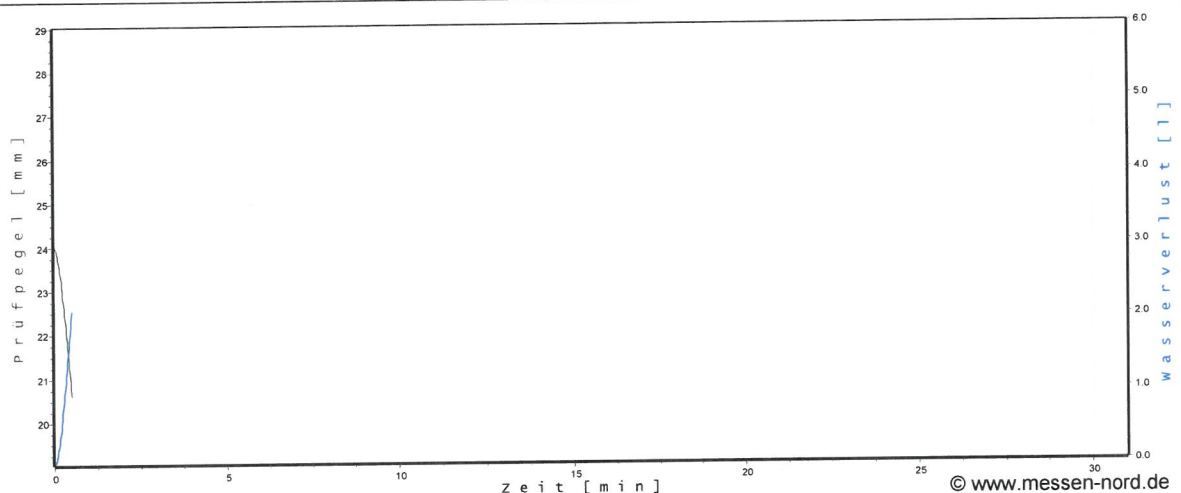
Die Messgenauigkeit des Pegelsensors beträgt 0,10 mm. (SP04 #26858 / Kalibrierdatum: 19.12.2023)
Zugelassenes Prüfmedium ausschließlich Wasser, Bedienungsanleitung beachten!

MesSen Nord GmbH



Pegelprüfung nach DIN 1999-100:2016-12 (Wasser)

Auftraggeber:	Zweckverband Grevesmühlen	Telefon:	
Straße:	Karl-Marx-Straße 7/9		
Ort:	23936 Grevesmühlen		
Bauvorhaben:	Straßenentwässerung		
Prüfobjekt:	Benzinabscheider NS 30		
Straße:	Lübecker Landstraße 37		
Ort:	23924 Schönberg		
Prüfabschnitt:	Benzinabscheider NS 30		
Info:	GIS-ID: C9021R5212		
Prüfdurchführung:	Regelfall	Pegeloberfläche:	0.614 m ²
Höhe Wasserpegel:	3.200 m	Füllvolumen:	10818.86 l
benetzte Fläche:	31.434 m ²		
Berechnung der Prüfobjektdateien siehe Anlage!			
Prüfzeit:	30.0 min	Zul. Wasserzugabe:	0.250 l
		zul. Pegelabfall:	0.41 mm
Beginn Sättigung:	22.05.2024 14:12:38	bei Pegelwert:	27.30 mm
Beginn Prüfung:	22.05.2024 14:12:57	bei Pegelwert:	24.04 mm
Prüfungsende nach:	0.5 min	Pegelabfall:	3.43 mm (2.103 l)
		Wasserzugabe:	keine
Prüfresultat:	Prüfung nicht bestanden		
Prüfer:	M.Hartung	Prüfgerät ROHRTEST:	RT4 #121205
		Pegelsensor:	SP04 #26858
Bemerkung:	Prüfung 30mm unter Schachtabdeckung		
Protokolldatei:	240522141238.DAT		



22.05.2024

Prüfdatum

Prüfer

Auftraggeber



Pegelprüfung nach DIN 1999-100:2016-12 (Wasser)

Berechnung der Prüfobjektdaten zu Protokolldatei:

240522141238.DAT

geprüfte Schachtbauwerke

Messwert / Eigenschaft	Schachthals 1	Schachthals 2	Schacht 3	Schacht 4	Schacht 5
<i>Querschnitt oberer Schachtring</i>	Kreis	Kreis			
<i>Material oberer Schachtring</i>		Beton			
<i>Durchm. oberer Schachtring [m]</i>	0.625	0.625			
<i>Höhe oberer Schachtring [m]</i>	0.380	0.380			
<i>unt. Durchm. Schachtkonus [m]</i>	1.000	1.000			
<i>Höhe Schachtkonus [m]</i>	0.600	0.600			
<i>Durchm. Deckplattenöffnung [m]</i>	-	-			
<i>Höhe Deckplattenöffnung [m]</i>	0.000	0.000			
<i>Querschnitt unt. Schachtring</i>	Kreis	Kreis			
<i>Material unt. Schachtring</i>	Beton	Beton			
<i>Durchm. unt. Schachtring [m]</i>	0.625	0.625			
<i>Höhe unterer Schachtring [m]</i>	0.250	0.250			
<i>Wasserpegel [m]</i>	1.200	1.200			
<i>benetzte Fläche [m²]</i>	3.261	3.261			
<i>Pegeloberfläche [m²]</i>	0.307	0.307			
<i>Füllvolumen [l]</i>	500.691	500.691			
<i>Schacht sitzt auf Grundkörper</i>	Ja	Ja			

Behälter unter Schachtaufbauten: Benzinabscheider NS 30 (Material: Beton)

Abmaße (stehender Zylinder): Durchmesser: 2.500 m, Höhe: 2.000 m

benetzte Fläche: 24.912 m², Füllvolumen: 9817.477 l, Pegeloberfläche: 0.000 m²

geprüfte Rohrleitungen

Messwert / Eigenschaft	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Leitung 5
<i>Rohrleitungsquerschnitt</i>					
<i>Rohrleitungsmaterial</i>					
<i>Rohrdurchmesser [m]</i>					
<i>Rohrleitungslänge [m]</i>					
<i>benetzte Fläche [m²]</i>					
<i>Füllvolumen [l]</i>					

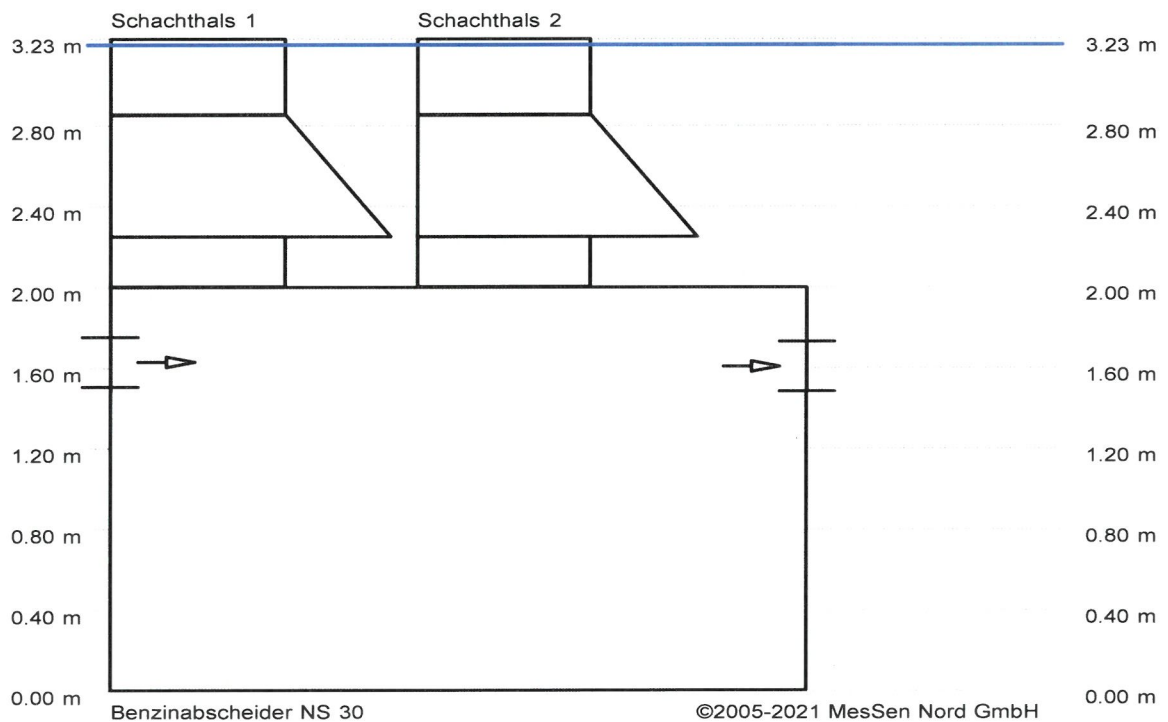
Pegelprüfung nach DIN 1999-100:2016-12 (Wasser)

Berechnung der Prüfobjektdaten zu Protokolldatei:

240522141238.DAT

Gesamtdaten des Prüfobjektes

benetzte Fläche [m²]: 31.434
Pegeloberfläche [m²]: 0.614
Füllvolumen [l]: 10818.86



Pegelstand in Schachtgrafik bei 3.200 m

Es wurden keine Rohrleitungen mitgeprüft.



Pegelprüfung nach DIN 1999-100:2016-12 (Wasser)

Messwerttabelle zu Protokolldatei:

240522141238.DAT

Prüfzeit [min]	Pegel [mm]	Pegelabfall [mm]	Wasserverlust [l]
0	24.04	0.00	0.000
1	0.00	24.04	0.000
2	0.00	24.04	0.000
3	0.00	24.04	0.000
4	0.00	24.04	0.000
5	0.00	24.04	0.000
6	0.00	24.04	0.000
7	0.00	24.04	0.000
8	0.00	24.04	0.000
9	0.00	24.04	0.000
10	0.00	24.04	0.000
11	0.00	24.04	0.000
12	0.00	24.04	0.000
13	0.00	24.04	0.000
14	0.00	24.04	0.000
15	0.00	24.04	0.000
16	0.00	24.04	0.000
17	0.00	24.04	0.000
18	0.00	24.04	0.000
19	0.00	24.04	0.000
20	0.00	24.04	0.000
21	0.00	24.04	0.000
22	0.00	24.04	0.000
23	0.00	24.04	0.000
24	0.00	24.04	0.000
25	0.00	24.04	0.000
26	0.00	24.04	0.000
27	0.00	24.04	0.000
28	0.00	24.04	0.000
29	0.00	24.04	0.000
30	0.00	24.04	0.000

Das Schacht- und Abscheiderprüfgerät ROHRTEST-SP04 besitzt die Zulassung der Landesgewerbeanstalt (LGA) Würzburg zur Prüfung von Leichtflüssigkeitsabscheidern gemäß DIN 1999-100.

Die Messgenauigkeit des Pegelsensors beträgt 0,10 mm. (SP04 #26858 / Kalibrierdatum: 19.12.2023)
Zugelassenes Prüfmedium ausschließlich Wasser, Bedienungsanleitung beachten!

MesSen Nord GmbH

Fachkundenachweise

Zertifikat

Herr

Ralf Hartung

geboren am 21.05.1967 in Hamburg

hat im Rahmen einer Prüfung am 20.06.2002 bzw. 20.10.2005
erfolgreich dargelegt, dass er die Anforderungen gemäß der

DIN 1999-100:2016-12
DIN 1999-101:2009-02
mit DIN EN 858-2:2003-10
und DIN 4040-100:2016-12
mit DIN EN 1825-2:2002-05

erfüllt und ist damit

Fachkundiger

auf dem Fachgebiet

Abscheidetechnik

Dieses Zertifikat gilt als Nachweis für die nach DIN 1999-100 und DIN 4040-100
erforderliche Fachkenntnis zur Durchführung der Generalinspektion einschließlich Dichtheitsprüfung.

Verlängerung der Gültigkeit des Zertifikates aufgrund nachgewiesener Fortbildungen bis:
Dezember 2026

Nürnberg, den 30.11.2023



Dipl.-Ing. (FH) Gerd Arnold
(Lehrgangsbereichsleitung)



Dr. Julia Köneke
(Seminarbereichsleitung)

Zertifikat

Herr

Marcel Hartung

geboren am 22.03.1994 in Bad Segeberg

hat im Rahmen einer Prüfung am 08.03.2018
erfolgreich dargelegt, dass er die Anforderungen gemäß der

**DIN 1999-100:2016-12
DIN 1999-101:2009-02
mit DIN EN 858-2:2003-10
und DIN 4040-100:2016-12
mit DIN EN 1825-2:2002-05**

erfüllt und ist damit

Fachkundiger

auf dem Fachgebiet

Abscheidetechnik

Dieses Zertifikat gilt als Nachweis für die nach DIN 1999-100 und DIN 4040-100
erforderliche Fachkenntnis zur Durchführung der Generalinspektion einschließlich Dichtheitsprüfung.

Verlängerung der Gültigkeit des Zertifikates aufgrund nachgewiesener Fortbildungen bis:
Dezember 2024

Nürnberg, den 31.12.2021



Dipl.-Ing. (FH) Gerd Arnold
(Lehrgangsleitung)



Dr. Julia Köneke
(Seminarbereichsleitung)

Kalibriernachweise



Kalibrier-Zertifikat

Calibration Certificate

Zertifikat-Nr.	Certificate no.:	N0037319
Bezeichnung Gerät	Description of instrument:	ROHRTEST ST04
Geräte-Typ-Nr./Modell-Nr.	Instrument type no./model no.:	ST04
Messwertaufnehmer	Description of probe:	PAA-21Y
Messwertaufnehmer-Nr.	Probe no.:	121205
Auftraggeber	Customer:	FUCHS UmweltService GmbH
Auftraggeber-ID-Nr.	Customers ID no.:	4733
Auftrags-Nr.	Order no.:	
Datum	Date:	19.12.2023
Gültigkeitsdauer	Validity::	1 Jahr

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Messsystem in unserem Werkslabor kalibriert wurde.

Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messsystem den derzeit gültigen Regeln und Normen.

Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Alle erforderlichen Messdaten sind auf der nachfolgenden Seite dieses Kalibrierzertifikats aufgelistet.

We hereby confirm that the above-mentioned measuring system was calibrated in our calibration laboratory.

The measurement installations used for calibration are regularly calibrated and are based on the national standards of the German Federal Physical and Technical Institute (PTB) or on other national standards. Should no national standard exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement.

The documents established for this procedure are available for viewing.

All the necessary measured data can be found on the following page of this calibration certificate.

Besondere Bemerkungen / Special remarks

MesSen Nord
Gesellschaft für Mess-, Sensor- und Optotechnik mbH
Zum Forstthof 2, 18198 Stäbelow
Telefon (038207) 656-0 Fax -66

Bearbeiter / Processed by: Herr Böttcher

Seitenzahl des Kalibrierzertifikats / No. of pages of calibration certificate: 2

Kalibrierprotokoll

Kalibrierschein-Nr.: N0037319
Gerät : ROHRTEST ST04
Seriennummer : 121205
Temperatur : 23,1
Bearbeiter : Herr Böttcher
Kalibriervorrichtung : Halbautomatischer Kalibrierstand
Datum : 19.12.2023

Kalibrierung auf Absolutdruck-Messgenauigkeit, zulässige Abweichung +/- 5 mbar

Soll / mbar	Anzeige / mbar	Abweichung / mbar
1050,9	1050,5	-0,4
1149,4	1149,9	0,5
1249,3	1249,3	0,0
1350,9	1351,0	0,1

Kalibrierung auf Relativdruck-Messgenauigkeit, zulässige Abweichung +/- 1 mbar

Absolutstartdruck ca. 1300 mbar

Soll / mbar	Abfall / mbar	Ist / mbar	Abfall / mbar	Abweichung / mbar
1300,9	0,0	1301,3	0,0	0,0
1296,1	4,8	1296,8	4,5	-0,3
1290,8	10,1	1291,2	10,1	0,0
1285,8	15,1	1286,5	14,8	-0,3
1280,9	20,0	1281,4	19,9	-0,1
1275,5	25,4	1276,2	25,1	-0,3
1270,8	30,1	1270,7	30,6	0,5
1265,4	35,5	1265,2	36,1	0,6

Referenzgerät : LEX1, KELLER Druckmesstechnik, Germany
Seriennummer : 3547
Letzte Kalibrierung : 20.09.2023



Kalibrier-Zertifikat

Calibration Certificate

Zertifikat-Nr.	Certificate no.:	N0037321
Bezeichnung Gerät	Description of instrument:	Schachtprüfgerät ROHRTEST 4
Geräte-Typ-Nr./Modell-Nr.	Instrument type no./model no.:	SP04
Messwertaufnehmer	Description of probe:	MN-8730
Messwertaufnehmer-Nr.	Probe no.:	26858
Auftraggeber	Customer:	FUCHS UmweltService GmbH
Auftraggeber-ID-Nr.	Customers ID no.:	4733
Auftrags-Nr.	Order no.:	
Datum	Date:	19.12.2023
Gültigkeitsdauer	Validity::	1 Jahr

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Messsystem in unserem Werkslabor kalibriert wurde.

Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messsystem den derzeit gültigen Regeln und Normen.

Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Alle erforderlichen Messdaten sind auf der nachfolgenden Seite dieses Kalibrierzertifikats aufgelistet.

We hereby confirm that the above-mentioned measuring system was calibrated in our calibration laboratory.

The measurement installations used for calibration are regularly calibrated and are based on the national standards of the German Federal Physical and Technical Institute (PTB) or on other national standards. Should no national standard exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement.

The documents established for this procedure are available for viewing.

All the necessary measured data can be found on the following page of this calibration certificate.

Besondere Bemerkungen / Special remarks

Bearbeiter / Processed by: Herr Böttcher

MesSen Nord
Gesellschaft für Messtechnik, Sensor- und Fertigkeitentechnik mbH
Zum Forsthof 2, 18198 Stäbelow
Telefon (038207) 656-0 Fax -66

Seitenzahl des Kalibrierzertifikats / No. of pages of calibration certificate: 2

Kalibrierprotokoll

Kalibrierschein-Nr.: N0037321
Gerät : Schachtprüfgerät ROHRTEST 4
Seriennummer : 26858
Temperatur : 23,1
Bearbeiter : Herr Böttcher
Kalibriervorrichtung : Zylindrisches Gefäß, Durchmesser 475 mm mit Wasserablass und Spannvorrichtung, Umrechnungsfaktor: 1 mm = 177,21 ml
Kalibrierdatei : 26858_20231219.kal
Datum : 19.12.2023

Kalibrierung auf Pegelmessgenauigkeit, zulässige Abweichung +/- 0,1 mm absolut

Pegel / mm	Sollabfall / mm	Messabfall / mm	Messfehler / mm	Resultat
46,45	3,56	3,55	-0,01	o.k.
41,09	8,95	8,91	-0,04	o.k.
35,73	14,34	14,27	-0,07	o.k.
30,35	19,73	19,65	-0,08	o.k.
24,93	25,11	25,07	-0,04	o.k.
19,49	30,50	30,51	0,01	o.k.
14,13	35,89	35,87	-0,02	o.k.
8,64	41,28	41,36	0,08	o.k.

Referenzgerät : 32 Parallelendmaße Knuth GmbH (Stahl)
Seriennummer : 64975



Kalibrier-Zertifikat

Calibration Certificate

Zertifikat-Nr.	Certificate no.:	N0037320
Bezeichnung Gerät	Description of instrument:	Schachtprüfgerät ROHRTEST 4
Geräte-Typ-Nr./Modell-Nr.	Instrument type no./model no.:	SP04
Messwertaufnehmer	Description of probe:	MN-8730
Messwertaufnehmer-Nr.	Probe no.:	26859
Auftraggeber	Customer:	FUCHS UmweltService GmbH
Auftraggeber-ID-Nr.	Customers ID no.:	4733
Auftrags-Nr.	Order no.:	
Datum	Date:	19.12.2023
Gültigkeitsdauer	Validity::	1 Jahr

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Messsystem in unserem Werkslabor kalibriert wurde.

Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messsystem den derzeit gültigen Regeln und Normen.

Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Alle erforderlichen Messdaten sind auf der nachfolgenden Seite dieses Kalibrierzertifikats aufgelistet.

We hereby confirm that the above-mentioned measuring system was calibrated in our calibration laboratory.

The measurement installations used for calibration are regularly calibrated and are based on the national standards of the German Federal Physical and Technical Institute (PTB) or on other national standards. Should no national standard exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement.

The documents established for this procedure are available for viewing.

All the necessary measured data can be found on the following page of this calibration certificate.

Besondere Bemerkungen / Special remarks

Bearbeiter / Processed by: Herr Böttcher

MesSen Nord
Gesellschaft für Mess-, Sensor- und Datentechnik mbH
Zum Forsthof 2, 18198 Stäbellow
Telefon (036207) 656-0 Fax -66

Seitenzahl des Kalibrierzertifikats / No. of pages of calibration certificate: 2

Kalibrierprotokoll

Kalibrierschein-Nr.: N0037320
Gerät : Schachtprüfgerät ROHRTEST 4
Seriennummer : 26859
Temperatur : 23,1
Bearbeiter : Herr Böttcher
Kalibriervorrichtung : Zylindrisches Gefäß, Durchmesser 475 mm mit Wasserablass und Spannvorrichtung, Umrechnungsfaktor: 1 mm = 177,21 ml
Kalibrierdatei : 26859_20231219.kal
Datum : 19.12.2023

Kalibrierung auf Pegelmessgenauigkeit, zulässige Abweichung +/- 0,1 mm absolut

Pegel / mm	Sollabfall / mm	Messabfall / mm	Messfehler / mm	Resultat
46,27	3,75	3,73	-0,02	o.k.
40,44	9,64	9,56	-0,08	o.k.
34,47	15,53	15,53	0,00	o.k.
28,55	21,41	21,45	0,04	o.k.
22,69	27,30	27,31	0,01	o.k.
16,79	33,19	33,21	0,02	o.k.
10,87	39,08	39,13	0,05	o.k.
5,01	44,96	44,99	0,03	o.k.

Referenzgerät : 32 Parallelendmaße Knuth GmbH (Stahl)
Seriennummer : 64975

Zusatzdokumente



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Berechnungsregenspenden für Dach- und Grundstücksflächen nach DIN 1986-100:2016-12

Rasterfeld : Spalte 42, Zeile 18
Ortsname : 23923 Schönberg
Bemerkung : Niederschlagsspenden nach DIN 1986-100:2016-12
Zeitspanne : Januar - Dezember
Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Berechnungsregenspenden für Dachflächen

Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,5} = 263,3 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$
Jahrhundertregen $r_{5,100} = 436,7 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,2} = 210,0 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$
Überflutungsprüfung $r_{5,30} = 366,7 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Maßgebende Regendauer 10 Minuten

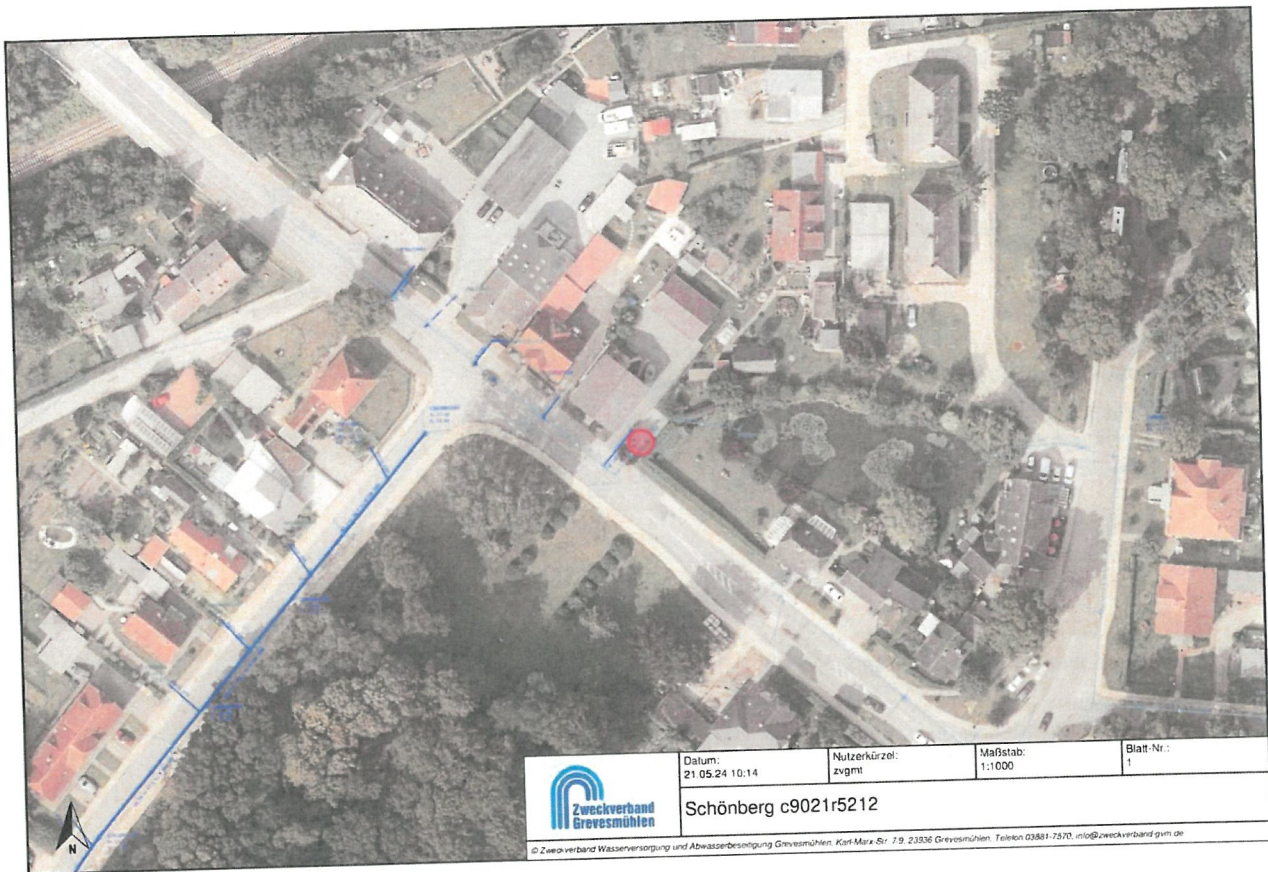
Bemessung $r_{10,2} = 160,0 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$
Überflutungsprüfung $r_{10,30} = 273,3 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$


Maßgebende Regendauer 15 Minuten

Bemessung $r_{15,2} = 130,0 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$
Überflutungsprüfung $r_{15,30} = 224,4 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Dauerstufe	
		15 min	60 min
1 a	Faktor [-]	1,00	1,00
	hN [mm]	9,50	14,00
100 a	Faktor [-]	1,00	1,00
	hN [mm]	24,00	45,00

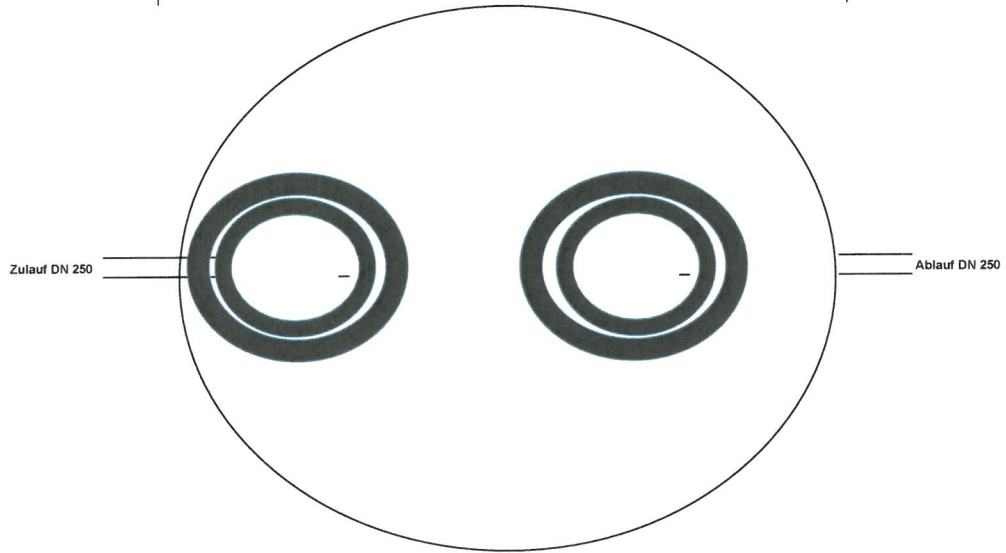
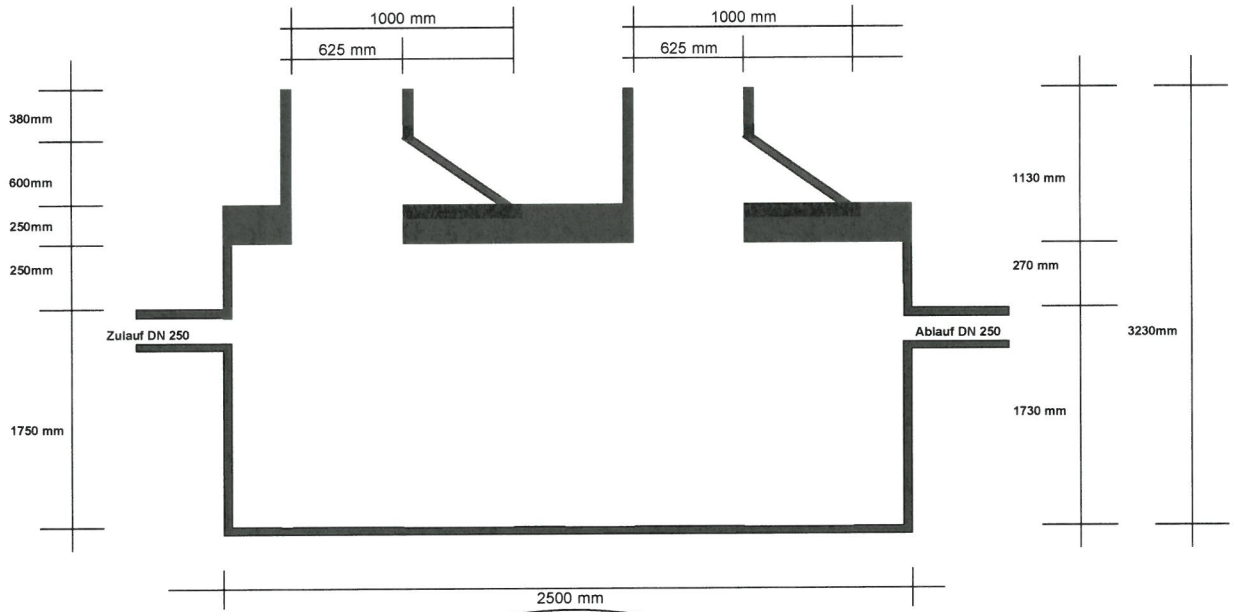


	Datum: 21.05.24 10:14	Nutzerkürzel: zvgmt	Maßstab: 1:1000	Blatt-Nr.: 1
	Schönberg c9021r5212			

© Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grevesmühlen, Karl-Marx-Str. 79, 23336 Grevesmühlen, Telefon 03861-7570, info@zweckverband-gvm.de



23923 Schönberg Lübecker Landstraße 37 GIS-ID: C9021R5212
BA S NS 30 AWK Zerberus Z-54.5-182
Seitenansicht





UmweltService

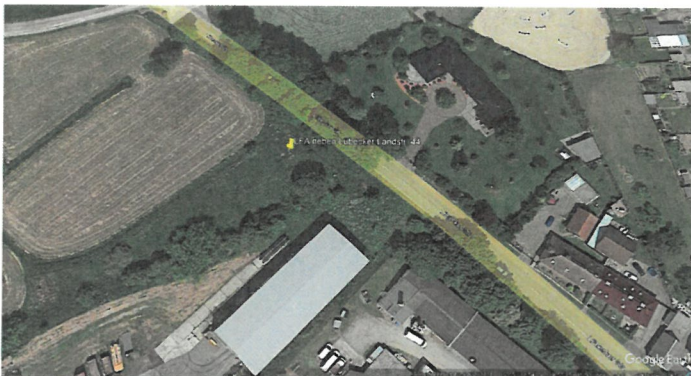
FUCHS UmweltService GmbH
Wegscheid 1a
92334 Berching

Generalinspektion

Prüfbericht über die Funktions- und Dichtigkeitsprüfung einer Leichtflüssigkeitsabscheideranlage nach DIN 1999-100 in Verbindung mit EN 858-Teil 1 + 2

Prüfbericht-Nr.: A-C9021R1160-92357-2024

Prüfungsdatum: 22.05.2024



Prüfobjekt:
Gemarkung Bauhof Schönberg

neben Lübecker Landstr. 44
23924 Schönberg

Betreiber:
Zweckverband Grevesmühlen
Karl-Marx-Straße 7-9
23936 Grevesmühlen

Auftraggeber:
Zweckverband Grevesmühlen
Karl-Marx-Straße 7-9
23936 Grevesmühlen

Zuständige Behörde:
Untere Wasserbehörde LK NWM Frau Kniest
Börzower Weg 3
23936 Grevesmühlen
Tel.: 03841 3040-6610
M.Kniest@nordwestmecklenburg.de

Prüfer / Prüffirma:
Fuchs UmweltService GmbH
Ralf Hartung
Wegscheid 1a
92334 Berching
Tel.: 04224 / 14059-90
Fax: 04224 / 14059-99
umweltservice@fuchs-beton.de

Prüftechnik:



Typ: Rohrtest ST04 mit Pegelsonde SP04 / Messgenauigkeit 0,1mm

Inhaltsverzeichnis

1 Angaben zur Prüfung	Seite 1
2 Vorhandene Dokumente zur Abscheideranlage	Seite 2
3 Angaben zur Abscheideranlage	Seite 3
4 Dichtheit der Abscheideranlage	Seite 5
5 Wasserkreislauf	Seite 6
6 Hochdruckreinigungsgeräte	Seite 6
7 Abwasseranfallstellen	Seite 6
8 Entwässerungsplan / Fliessschema	Seite 7
9 Bemessung der Anlage	Seite 8
10 Zusammenfassung	Seite 10

Anlagen:

Abkürzungsverzeichnis

Fotodokumentation

Fachkundenachweis des Prüfers

Kalibrierschein des eingesetzten Messsystems

Zusätzliche Unterlagen/Dokumente

**Prüfbericht über die Funktions- und Dichtigkeitsprüfung einer
Leichtflüssigkeitsabscheideranlage nach DIN 1999-100 in
Verbindung mit EN 858-Teil 1 + 2**

Prüfbericht-Nr.: A-C9021R1160-92357-202 **Betreiber:** Auftraggeber ist Betreiber
Liegenschaftsbezeichnung: Gemarkung Bauhof Schön **Ort der Prüfung/Betriebsort:** neben Lübecker Landstr. 44
Liegenschaftsnummer: Flur 1 Flurstück 13028700 23924 Schönberg
Art des Betriebes (Beschreibung): Aufbereiten von auf einer Straße anfallendem Regenwasser.
 Die Aufbereitung erfolgt über eine Leichtflüssigkeitsabscheider Anlage NS 30 Klasse II (Benzinabscheider).
 Über einen Probenahmeschacht wird das Abwasser direkt in den öffentlichen Regenwasserkanal geleitet.

Auftraggeber: Zweckverband Grevesmühlen **Auftragnehmer:** Fuchs UmweltService GmbH
 Karl-Marx-Straße 7-9 Wegscheid 1a
 23936 Grevesmühlen 92334 Berching

Auftragsbezeichnung: **Prüfer/Fachkundiger:** Ralf Hartung
 sachverständige Stelle
Auftragsdatum: 26.08.2024
Auftragsnummer: A-C9021R1160-92357-202 **Bei der Prüfung anwesend:** Herr Rieger (Auftraggeber)
 Herr Rieger (Betreiber)
Auftragskennung: kein Anwesender (Behörde)
Datum der Prüfung: 22.05.2024
Nächster Prüfetermin: Nachprüfung erforderlich

1 Zusammenfassung

Prüfanlass (Prüfgrund):		Prüfauftrag:	
<input checked="" type="checkbox"/> Prüfung bestehender Anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> Wiederkehrende Prüfung	<input type="checkbox"/> Ordnungsprüfung	
<input type="checkbox"/> Prüfung vor Inbetriebnahme (Abnahme nach Neubau/Sanierung)	<input type="checkbox"/> Nachprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Technische Prüfung	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Teilprüfung	
Prüfvorschrift:			
<input checked="" type="checkbox"/> DIN 1999-100 mit DIN EN 858-1 und 2	<input type="checkbox"/> DWA-A 779	<input type="checkbox"/> ATV-M 143-6	
<input type="checkbox"/> DIN 1999-101	<input type="checkbox"/> DIN EN 1610		
Bezeichnung der geprüften Objekte:			
Anlagenkomponenten:		Rohrleitungen / Gerinne:	
AWK Gießerei- und Entwicklungstechnik GmbH Benzinabscheider NS 30 Zerberus			
Vorliegender Bericht umfasst 11 Seiten und folgende Anlagen: (32 Gesamtseiten)			
<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungsplan/-skizze	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation der Anlage		
<input checked="" type="checkbox"/> Nachweis der Bemessung	<input checked="" type="checkbox"/> Fachkundenachweis des Prüfers		
<input type="checkbox"/> Dichtheitsprüfprotokolle	<input checked="" type="checkbox"/> Kalibrierzertifikat des Messinstruments		

2 Vorhandene Dokumente zur Abscheideranlage

Die Eigenkontrolle wird frist- und fachgerecht durchgeführt. (Intervall von monatlich) ja
Die Durchführung der Eigenkontrolle wird im Betriebstagebuch dokumentiert ja
Die Durchführung der Eigenkontrolle erfolgt durch betrieblichen Sachkundigen
Sachkundenachweis zur Durchführung der Eigenkontrolle vorhanden
Bemerkungen:

Die Wartung wird frist- und fachgerecht durchgeführt. (Wartungsintervall von halbjährlich) ja
Die Durchführung der Wartung wird im Betriebstagebuch dokumentiert ja
Sachkundenachweis zur Durchführung der Wartung vorhanden
Bemerkungen: **Wartung wird angeboten**

Die Entsorgung erfolgt über: **Einzelentsorgungsnachweis**

Die Abfallerzeuger-Nr. ist im Nachweisverfahren eingesetzt und lautet:

Begleitscheine (Einzelentsorgung) bzw. Übernahmescheine (Sammelentsorgung oder Kleinmengen < 2t) liegen vor und sind im Betriebstagebuch abgelegt ja

Sammelentsorgung: Die maximal zulässige Entsorgungsmenge je Abfallart (gemäß Abfallschlüssel) und Jahr (<=20 t/a) ist eingehalten ja

Bemerkungen:

Reinigung der Anlage

Die Komponenten der Anlage inkl. Verbindungsleitung wurden ordnungsgemäß gereinigt

Die Zulaufleitung wurde ordnungsgemäß gereinigt

Das Auffüllen der Komponenten erfolgte mit Frischwasser

Das Auffüllen der Komponenten erfolgte mit aufbereitetem Wasser

Bemerkungen:

3 Angaben zur Abscheideranlage

- S - I - P S - II - P Einzelbehälteranlage Stapelbehälter
 S - II - I - P S - ESP Kompaktanlage

S - Schlammfang, I - Koaleszenzabscheider, II - Schwerkraftabscheider, P - Probenahmeschacht, ESP - Emulsionsspaltanlage

3.1 Anlagenkomponenten

3.1.1 Benzinabscheider (AWK Gießerei- und Entwicklungstechnik GmbH Benzinabscheider NS 30 Zerberus)

Hersteller: **AWK Gießerei- und Entwicklungstechnik GmbH** Bauartzulassung / Prüfzeichen: **Z-54.5-182 /**

Typenbezeichnung: **Benzinabscheider NS 30 Zerberus** vom:

Einbaudatum: **Unbekannt** Abmaße Monolith [m]: **2.500x2.000 (stehender Zylinder)**

Schacht-Gesamttiefe [m]: **3.23**

Ruhewasserstand über Behältersohle [mm]: **1480**

Abdeckung: **Begu D400**

Einbauort: **neben dem Grundstück Lübecker Landstr. Nr. 44** oberirdisch (freistehend) unterirdisch (erdeingebaut)

- monolithischer Beton Betonringe gemauert/verputzt
 Deckenplatte Konus Aufsatz-/Ausgleichsringe

Material: **Beton**

Innenbeschichtung vorhanden Beschichtungsmaterial: **Epoxidharz**

Nenngröße [l/s]: **30** Ölspeichervolumen [l]: **1020** Schichtdicke Leichtflüssig. [mm]: **330**

Innenfläche Behälter [m²]: **20.62** Innenfläche Schachtaufbau [m²]: **6.64**

DN Zulauf [mm]: **250** Höhe Rohrunterkante Zulauf [m]: **1.50** Überhöhung Zulauf: **nein**

DN Ablauf [mm]: **250** Höhe Rohrunterkante Ablauf [m]: **1.48** Überhöhung Ablauf: **nein**

Typenschild: vorhanden nicht vorhanden

Überhöhung **nein**

selbsttätiger Abschluss im Ablauf **ja**

selbsttätige Verschlusseinrichtung **ja**

Warnanlage mit Schichtdickenkontrolle **nicht vorhanden**

Warnanlage mit Aufstaumeldung **nicht vorhanden**

Kabeldurchführung

Keine Kabeldurchführungen vorhanden.

Warnanlage

Warnanlage vorhanden ja nein

Sondergenehmigung der zuständigen Behörde vorhanden ja nein

EM, Frist: 3 Monate, Nachprüfung erforderlich

Rückstauschutz

Sowohl Oberkante der niedrigsten Ablaufstelle als auch Oberkante der Schachtabdeckung der Abscheideranlage zuzüglich erforderlicher Überhöhung liegen oberhalb der Rückstauenebene ja nein

Visuelle Zustandsbegutachtung

Zustand der Innenwandflächen bzw. der Innenbeschichtung mängelfrei
 mit folgenden Mängeln:

Zustand der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen mängelfrei
 mit folgenden Mängeln:

Zustand der Abdeckung mängelfrei
 mit folgenden Mängeln:

Tarierung der selbsttätigen Verschlusseinrichtung

mängelfrei

nicht ordnungsgemäß durchgeführt

Schwimmertarierung

Manuell ermitteltes Schwimmervolumen:

3062.0 ml

Manuell ermitteltes Schwimmergewicht:

2730.0 g

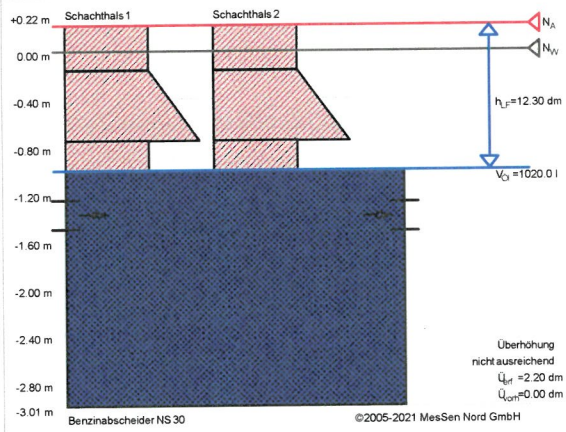
Dichte des Schwimmers:

0.892 g/ml

Dichte der maßgebenden Leichtflüssigkeit: bis 0,85 g/ml über 0,85 bis 0,90 g/ml über 0,90 bis 0,95 g/ml

Die Eigendichte des Schwimmers ist größer als die Dichte der maßgebenden Flüssigkeit.

Überhöhungsberechnung



Volumen aller Schachtabdeckungen:

0.0 l

Volumen evtl. vorhandener Schachteinbauten:

0.0 l

Ölspeichervolumen:

1020 l

Dichte der maßgeblichen Leichtflüssigkeit:

0.85 kg/dm³

Schichtdicke der Leichtflüssigkeit bei max.

Speichermenge im Gehäuse:

12.30 dm

Höhendifferenz zwischen NF und NA:

0.00 dm

Höhendifferenz zwischen NR und NA:

0.00 dm

Höhe niedrigster Randstein:

0.00 dm

Überhöhung soll:

2.20 dm

Überhöhung ist:

0.00 dm

Die Überhöhung ist zu gering! Warnanlage mit Aufstaumeldung nicht vorhanden!

NA = Niveau der tiefsten Schachtoberkante aus der Leichtflüssigkeit austreten könnte

NF = maßgebendes Niveau der zu entwässernden Fläche

NR = Niveau der örtlichen Rückstauenebene

NW = maßgebendes Niveau des kommunizierenden Wasserpegels

4 Dichtheit der Abscheideranlage

Getrennte Prüfung der Anlagenkomponenten

**Benzinabscheider AWK Gießerei- und
Entwicklungstechnik GmbH Benzinabscheider NS
30 Zerberus**

Eingehende Sichtprüfung bei frei aufgestellter Anlage

geprüft

nicht geprüft

Prüfung nach Regelfall

Prüfung nach Sonderfall

Besondere Bedingungen

Prüfkriterien erfüllt

Prüfkriterien nicht erfüllt

Datum der Prüfung: **22.05.2024**

Klassifizierung, Frist für Mängelbehebung: **EM + GFM, Frist: 6 Monate, Nachprüfung erforderlich**

Protokolle:

Bemerkungen: **keine Dichtheitsprüfung da Wurzeleinwuchs unter der Deckenplatte**

5 Wasserkreislaufführung (nicht erforderlich)

6 Hochdruckreinigungsgeräte

Anzahl eingesetzter Geräte: 0

7 Abwasseranfallstellen

	An den Abscheider angeschlossen		
Niederschlagsfläche	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Portalwaschanlage/Waschstraße	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Waschhalle	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Überdachter Waschplatz	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Nicht überdachter Waschplatz	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Reinigung von technischen Geräten, z.B. Motoren, Getriebe	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Werkstattbetrieb	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Werkstattreinigung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Befüllflächen nach AwSV, Tankstellen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Inspektions- / Abschmierrampe nicht überdacht	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Ölwechselrampe	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Überdachte Fläche	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Abfüllfläche	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Betankungsfläche für Luftfahrzeuge	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
Die angeschlossenen Abwasseranfallstellen entsprechen der Genehmigung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nicht prüfbar

Entwässerungssystem/Kanalart des Entwässerungsnetzes unterhalb der Abscheideranlage

Ablauf angeschlossen an	Regenwasser:	<input checked="" type="checkbox"/> KR	<input type="checkbox"/> GR	<input type="checkbox"/> DR	<input type="checkbox"/> nicht feststellbar
	Schmutzwasser:	<input type="checkbox"/> KS	<input type="checkbox"/> GS	<input type="checkbox"/> DS	
	Mischwasser:	<input type="checkbox"/> KM	<input type="checkbox"/> GM	<input type="checkbox"/> DM	
	Gewässer:	<input type="checkbox"/> KW	<input type="checkbox"/> GW	<input type="checkbox"/> in die Versickerung	

Die Einleitung entspricht den Anforderungen der Wasserechtlichen Genehmigung/Anzeige ja nein

8 Entwässerungsplan / Fließschema

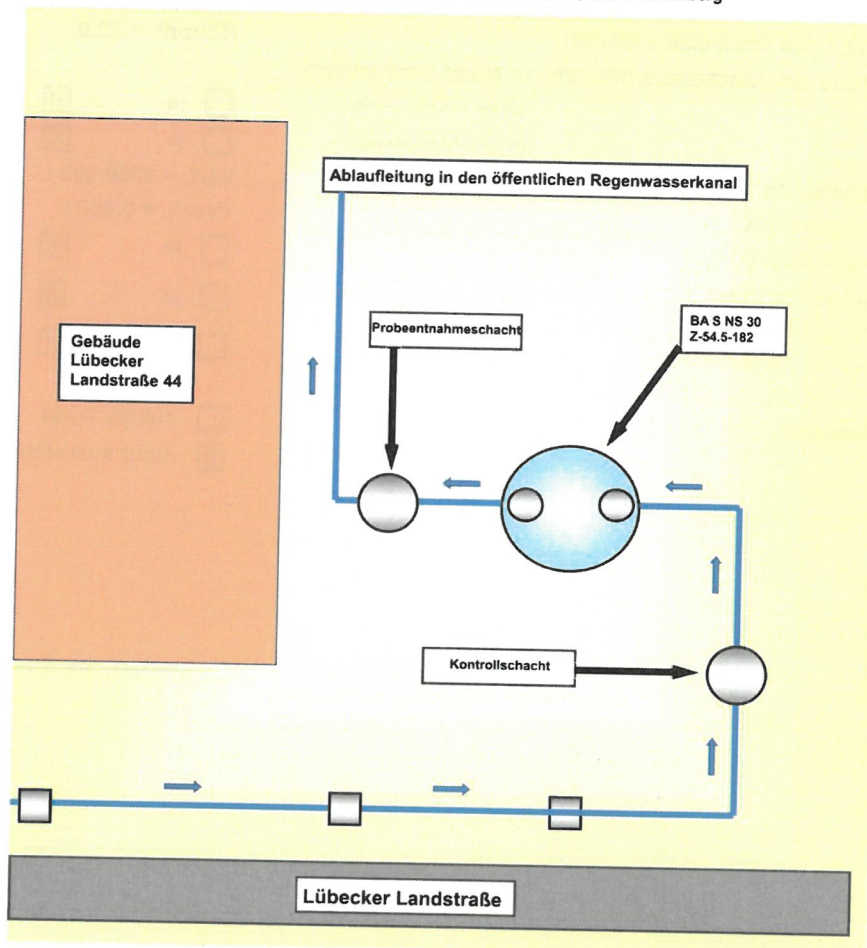


UmweltService

Zweckverband Grevesmühlen
Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
Karl-Marx-Straße 7/9
23936 Grevesmühlen
Betrifft:

Anlage Nr. GIS-ID C9021R1160

Abscheideranlage: Straßenentwässerung Lübecker Landstraße 47, 23924 Schönberg



Dateiname: Fließschema.jpg

- Einleitungsverfahren:
- Mischwasserkanal (öffentliche Kanalisation)
 - Schmutzwasserkanal (öffentliche Kanalisation)
 - Regenwasserkanal (öffentliches Gewässer)

Bemerkungen:

9 Bemessungsberechnung

Nachweis der Bemessung erfolgt gemäß DIN EN 858 in Verbindung mit

DIN 1999-100

DIN 1999-101

a) Zusammenfassung Nachweisführung und Ergebnis

Maximaler Regenwasserabfluss:

Qr = 46.620 l/s

Erschwerisfaktor in Abhängigkeit von der Art des Abflusses:

fx = 0.00

Maximaler Schmutzwasserabfluss:

Qs = 0.000 l/s

Dichtefaktor für die maßgebende Leichtflüssigkeit:

fd = 1.00

FAME-Faktor für die maßgebende Leichtflüssigkeit:

ff = 1.00

Gleichzeitiger Anfall von Qr und Qs wird ausgeschlossen

Erforderliche Nenngroße des Abscheiders

ohne FAME-Anteil:

NSerf. = (Qr + fx * Qs) * fd = 46.6

mit FAME-Anteil:

NSerf. = (Qr + fx * Qs) * fd * ff = 46.6

Vorhandene Nenngroße des Abscheiders NSvorh.:

NSvorh. = 30.0

Erforderliche Nenngroße des Abscheiders (NSvorh. >= NSerf.) vorhanden?

ohne FAME-Anteil:

ja nein

mit FAME-Anteil:

ja nein

Mindestschlammfangvolumen:

Verf. = 2500.000 l

Vorhandenes Schlammfangvolumen:

Vvorh. = 0.000 l

Mindestschlammfangvolumen (Vvorh. >= Verf.) vorhanden?

ja nein

Erforderliche Nenngroße des Abscheiders und
Mindestschlammfangvolumen vorhanden?

ohne FAME-Anteil:

ja nein

mit FAME-Anteil:

ja nein

Nachweis der Bemessung:

ausreichend

nicht ausreichend

b) Detaillierte Berechnung:Berechnung des Regenabflusses:

Niederschlagsfläche / Flächenbezeichnung:	Abflussbeiwert:	Fläche in m ² :	Anrechenbare Fläche in m ² :
Straßenentwässerung	1.00	2220.00	2220.0
Anrechenbare Gesamtniederschlagsfläche (Ar) in m ² :			2220.0
Örtliche Regenspende (r) in l/s * ha:			210.0
Regenwasserabfluss (Qr) in l/s:			46.620

Berechnung des Schmutzwasserabflusses:

Ventilanzahl DN25:	0	DN20:	0	DN15:	0	Leistungsdruck in bar:	4.0
Portalwaschanlagen / Waschstraßen::							0
Hochdruckreinigungsgeräte (für Waschanlagen):							0
Hochdruckreinigungsgeräte (separate Geräte):							0
zusätzlich anfallender Schmutzwasserabfluss (z.B. Produktionsabwasser) in l/s:							0.000
Schmutzwasserabfluss (Qs) in l/s:							0.000

Berechnung der Abscheider-Nenngröße:

Gleichzeitiger Anfall von Qr und Qs wird ausgeschlossen

Abscheiderkombination:	S-II-P	Erschwerisfaktor (fx):	0.00
Dichte der Leichtflüssigkeit:	bis 0,85	Dichtefaktor (fd):	1.00
FAME-Anteil (% V / V):	-	FAME-Faktor (ff):	-
Nenngrößenberechnung ohne FAME: NS=(Qr+Fx*Qs)*Fd	NS = (46.620 + 0.00 * 0.000) * 1.00 = 46.6		
		Erforderliche Nenngröße:	50.0
		Vorhandene Nenngröße:	30.0

Die Nenngröße des Abscheiders ist nicht ausreichend!

Bemessung des Schlammfangs (Inhalt):

Schmutzanfall (S):	100,0 (gering, mindestens 2500 l)	
Berechnung Schlammfangvolumen V = (S * NS / Fd)		V = (100.0 * 50.00 / 1.00) =
		Erforderliches Mindestschlammfangvolumen: 2500.0
		Vorhandenes Schlammfangvolumen: 0.0

Die Schlammfanggröße ist nicht ausreichend!

Bemessung des Leichtflüssigkeitsspeichervolumen (Inhalt):

- Bei Abscheideranlagen mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung muss die Speichermenge mindestens das Zehnfache der Nenngröße in Litern betragen
- Der Abscheider wird auch als Rückhalteeinrichtung für ausgelaufene Kraftstoffe verwendet. Folgende Speichermengen sind bei Anlagenbetrieb vorzuhalten (laut ATV-DVWK-A 781):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> RZV - Regelzapfventile (150 l) | <input type="checkbox"/> ASS - Abfüllschlauchsicherung (100 l) |
| <input type="checkbox"/> HLZV - Hochleistungszapfventile (450 l) | <input type="checkbox"/> ANA - Aufmerksamkeitstaster und Not Aus Bet. (900 l) |

Bemerkungen:

10 Zusammenfassung

- Es wurden Mängel festgestellt. Es wurden keine Mängel festgestellt.
- Ersatzneubau der Anlage zur Mängelbeseitigung empfohlen.
- Eine Nachprüfung ist erforderlich.
- Weiterbetrieb der Abscheideranlage möglich.
- Sofortige Stilllegung der Abscheideranlage erforderlich.
- Die zuständige Behörde ist vom Betreiber in Kenntnis zu setzen.
- Die zuständige Behörde wurde über die festgestellten gefährlichen Mängel unmittelbar informiert.

Datum: _____ Ansprechpartner: _____

Bemerkungen: **Da Anlage ohne Schlammfang, komplett undicht, keine Warnanlage hat, und gemäß Berechnung viel zu klein ist, empfiehlt sich hier kein Sanierung sondern nur ein Ersatzneubau.**

Mängel an der Bemessung und Eignung

Mängelbeschreibung

Die Nenngröße des Abscheiders ist nicht ausreichend (ohne Berücksichtigung des FAME-Anteils)

Maßnahmen zur Mängelbehebung: Betriebliche Maßnahmen:

Weiteres Vorgehen: Im Zusammenhang mit Flächen, die für LAU und HBV-Anlagen genutzt werden (z. B. Betankungsflächen), ist zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise das zuständige POLLeitbauamt einzuschalten. Ggf. ist die Einschaltung eines Ingenieurbüros erforderlich. Der zuständigen Behörde ist der Bericht über die erfolgte Nachprüfung vorzulegen.

Schlammfang fehlt

Maßnahmen zur Mängelbehebung: Nachrüstung veranlassen.

Weiteres Vorgehen: Im Zusammenhang mit Flächen, die für LAU und HBV-Anlagen genutzt werden (z. B. Betankungsflächen), ist zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise das zuständige POLLeitbauamt einzuschalten. Ggf. ist die Einschaltung eines Ingenieurbüros erforderlich. Der zuständigen Behörde ist der Bericht über die erfolgte Nachprüfung vorzulegen.

Mängel beim bau- und anlagentechnischen Zustand

Mängelbeschreibung

Warnanlage fehlt, keine Genehmigung der Behörde vorhanden!

Maßnahmen zur Mängelbehebung: Sanierungsvarianten:- Alarmanlage nachrüsten

Weiteres Vorgehen: Der zuständigen Behörde ist der Bericht über die erfolgte Nachprüfung vorzulegen.

Mängel in der Dichtheit der Abscheideranlage

Mängelbeschreibung

Schwerkraftabscheider undicht

Maßnahmen zur Mängelbehebung: Sanierungsvarianten: - Reparatur - Neubau - Stilllegung - Rückbau

Weiteres Vorgehen: In Abhängigkeit des Gefährdungspotentials (z. B. Lage und Größe der Undichtigkeit) ist ggf. eine kürzere Frist zur Mängelbehebung erforderlich. Ggf. ist eine Stilllegung der Abscheideranlage erforderlich. Im Zusammenhang mit Flächen, die für LAU und HBV-Anlagen genutzt werden (z. B. Betankungsflächen), ist zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise das zuständige POLLeitbauamt einzuschalten. Die zuständige Leitstelle BoGwS ist über die Undichtigkeit der betroffenen Abscheiderkomponente(n) bzw. Zu- und Ablaufleitungen einschließlich der Lage des undichten Bereichs (z. B. Bereich Monolith/Abdeckplatte, Übergangsbereich Wand/Sohle) zu informieren. Der zuständigen Behörde ist der Bericht über die erfolgte Nachprüfung vorzulegen.

**Zusätzlich festgestellte Mängel / erforderliche Maßnahmen:
Handschriftliche Bemerkungen:**



Weede 26.08.2024
Ort, Datum

Unterschrift Fachkundiger

**Unterschrift Betreiber
(Vertreter)**

Abkürzungsverzeichnis

(1) Klassifizierung und Fristen zur Behebung von Mängeln gemäß Bewertungstabelle für die Generalinspektion von Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (vgl. Arbeitshilfen Abwasser Anhang A-10.3.8.1)

(2) Entwässerungssystem / Kanalart

KR	Freispiegelabfluss im geschlossenen Profil, Regenwassersystem	GR	Freispiegelabfluss im offenen Profil, Regenwassersystem
KS	Freispiegelabfluss im geschlossenen Profil, Schmutzwassersystem	GS	Freispiegelabfluss im offenen Profil, Schmutzwassersystem
KM	Freispiegelabfluss im geschlossenen Profil, Mischwassersystem	GM	Freispiegelabfluss im offenen Profil, Mischwassersystem
KW	Freispiegelabfluss im geschlossenen Profil, Fließgewässer	GW	Freispiegelabfluss im offenen Profil, Fließgewässer
DR	Druckabfluss, Regenwassersystem		
DS	Druckabfluss, Schmutzwassersystem		
DM	Druckabfluss, Mischwassersystem		

(3) Material

AZ	Asbestzement	PEHD	Polyethylen hoher Dichte
B	Beton	PH	Polyesterharz
BS	Betonsegmente	PHB	Polyesterharzbeton
CNS	Edelstahl	PP	Polypropylen
EIS	Nichtidentifiziertes Eisen und Stahl	PVC	Polyvinylchlorid
FZ	Faserzement	PVCU	Polyvinylchlorid hart
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff	SFB	Stahlfaserbeton
GG	Grauguss	SPB	Spannbeton
GGG	Duktiles Gusseisen	SB	Stahlbeton
KST	Nichtidentifizierter Kunststoff	ST	Stahl
MA	Mauerwerk	STZ	Steinzeug
OB	Ortbeton	SZB	Spritzbeton
P	Porosit	W	Nichtidentifizierter Werkstoff
PC	Polymerbeton	ZG	Ziegelwerk
PCC	Polymermodifizierter Zementbeton	MIX	unterschiedliche Werkstoffe
PE	Polyethylen		

(4) Mit Zustimmung der zuständigen Behörde kann im Einzelfall bei bestehenden Anlagen die Anforderung an die Dichtheit auch als eingehalten gelten, wenn diese gemäß Prüfung im Regelfall für den Behälterbereich als eingehalten gilt und darüber hinaus nachweislich sichergestellt ist, dass kein Fremdwasser im nicht auf Dichtheit geprüften Bereich (oberhalb des Behälterbereiches) in die Abscheideranlage eindringen kann sowie kein Rückstau in die Abscheideranlage eintreten kann

Fotodokumentation

Dateiname: Gesamtanlage.jpg



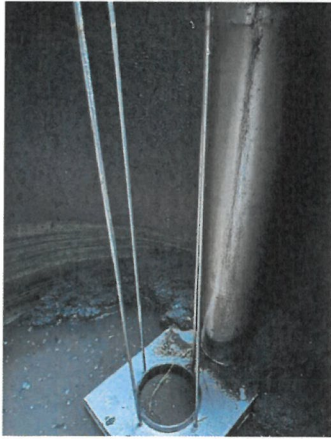
Dateiname: defekter Begu Probeentnahmeschacht.jpg



Dateiname: Strömungsverteiler Zulauf.jpg



Dateiname: Ablaufrohr.jpg



Dateiname: Ablaufrohr mit Foscheda Dichtung.jpg



Dateiname: Zulaufrohr ohne Dichtung.jpg



Dateiname: Schachthals Zulauf.jpg



Dateiname: Schachthals Ablauf.jpg



Dateiname: offensichtlicher Wassereintrich unter der Deckenplatte.jpg



Fachkundenachweise

Zertifikat

Herr

Ralf Hartung

geboren am 21.05.1967 in Hamburg

hat im Rahmen einer Prüfung am 20.06.2002 bzw. 20.10.2005
erfolgreich dargelegt, dass er die Anforderungen gemäß der

DIN 1999-100:2016-12
DIN 1999-101:2009-02
mit DIN EN 858-2:2003-10
und DIN 4040-100:2016-12
mit DIN EN 1825-2:2002-05

erfüllt und ist damit

Fachkundiger

auf dem Fachgebiet

Abscheidetechnik

Dieses Zertifikat gilt als Nachweis für die nach DIN 1999-100 und DIN 4040-100
erforderliche Fachkenntnis zur Durchführung der Generalinspektion einschließlich Dichtheitsprüfung.

Verlängerung der Gültigkeit des Zertifikates aufgrund nachgewiesener Fortbildungen bis:
Dezember 2026

Nürnberg, den 30.11.2023



Dipl.-Ing. (FH) Gerd Arnold
(Lehrgangsbereichsleitung)



Dr. Julia Köneke
(Seminarbereichsleitung)

Zertifikat

Herr

Marcel Hartung

geboren am 22.03.1994 in Bad Segeberg

hat im Rahmen einer Prüfung am 08.03.2018
erfolgreich dargelegt, dass er die Anforderungen gemäß der

DIN 1999-100:2016-12
DIN 1999-101:2009-02
mit DIN EN 858-2:2003-10
und DIN 4040-100:2016-12
mit DIN EN 1825-2:2002-05

erfüllt und ist damit

Fachkundiger

auf dem Fachgebiet

Abscheidetechnik

Dieses Zertifikat gilt als Nachweis für die nach DIN 1999-100 und DIN 4040-100
erforderliche Fachkenntnis zur Durchführung der Generalinspektion einschließlich Dichtheitsprüfung.

Verlängerung der Gültigkeit des Zertifikates aufgrund nachgewiesener Fortbildungen bis:
Dezember 2024

Nürnberg, den 31.12.2021



Dipl.-Ing. (FH) Gerd Arnold
(Lehrgangsleitung)



Dr. Julia Köneke
(Seminarbereichsleitung)

Kalibriernachweise



Kalibrier-Zertifikat

Calibration Certificate

Zertifikat-Nr.	Certificate no.:	N0037319
Bezeichnung Gerät	Description of instrument:	ROHRTEST ST04
Geräte-Typ-Nr./Modell-Nr.	Instrument type no./model no.:	ST04
Messwertaufnehmer	Description of probe:	PAA-21Y
Messwertaufnehmer-Nr.	Probe no.:	121205
Auftraggeber	Customer:	FUCHS UmweltService GmbH
Auftraggeber-ID-Nr.	Customers ID no.:	4733
Auftrags-Nr.	Order no.:	
Datum	Date:	19.12.2023
Gültigkeitsdauer	Validity::	1 Jahr

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Messsystem in unserem Werkslabor kalibriert wurde.

Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messsystem den derzeit gültigen Regeln und Normen.

Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Alle erforderlichen Messdaten sind auf der nachfolgenden Seite dieses Kalibrierzertifikats aufgelistet.

We hereby confirm that the above-mentioned measuring system was calibrated in our calibration laboratory.

The measurement installations used for calibration are regularly calibrated and are based on the national standards of the German Federal Physical and Technical Institute (PTB) or on other national standards. Should no national standard exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement.

The documents established for this procedure are available for viewing.

All the necessary measured data can be found on the following page of this calibration certificate.

Besondere Bemerkungen / Special remarks

Bearbeiter / Processed by: Herr Böttcher

MesSen Nord
Gesellschaft für Meß-, Sensor- und Optertechnik mbH
Zum Forsthorf 2, 18198 Stäbelow
Telefon (038207) 656-0 Fax -66

Seitenzahl des Kalibrierzertifikats / No. of pages of calibration certificate: 2

Kalibrierprotokoll

Kalibrierschein-Nr.: N0037319
Gerät : ROHRTEST ST04
Seriennummer : 121205
Temperatur : 23,1
Bearbeiter : Herr Böttcher
Kalibriervorrichtung : Halbautomatischer Kalibrierstand
Datum : 19.12.2023

Kalibrierung auf Absolutdruck-Messgenauigkeit, zulässige Abweichung +/- 5 mbar

Soll / mbar	Anzeige / mbar	Abweichung / mbar
1050,9	1050,5	-0,4
1149,4	1149,9	0,5
1249,3	1249,3	0,0
1350,9	1351,0	0,1

Kalibrierung auf Relativdruck-Messgenauigkeit, zulässige Abweichung +/- 1 mbar

Absolutstartdruck ca. 1300 mbar

Soll / mbar	Abfall / mbar	Ist / mbar	Abfall / mbar	Abweichung / mbar
1300,9	0,0	1301,3	0,0	0,0
1296,1	4,8	1296,8	4,5	-0,3
1290,8	10,1	1291,2	10,1	0,0
1285,8	15,1	1286,5	14,8	-0,3
1280,9	20,0	1281,4	19,9	-0,1
1275,5	25,4	1276,2	25,1	-0,3
1270,8	30,1	1270,7	30,6	0,5
1265,4	35,5	1265,2	36,1	0,6

Referenzgerät : LEX1, KELLER Druckmesstechnik, Germany
Seriennummer : 3547
Letzte Kalibrierung : 20.09.2023



Kalibrier-Zertifikat

Calibration Certificate

Zertifikat-Nr.	Certificate no.:	N0037321
Bezeichnung Gerät	Description of instrument:	Schachtprüfgerät ROHRTEST 4
Geräte-Typ-Nr./Modell-Nr.	Instrument type no./model no.:	SP04
Messwertaufnehmer	Description of probe:	MN-8730
Messwertaufnehmer-Nr.	Probe no.:	26858
Auftraggeber	Customer:	FUCHS UmweltService GmbH
Auftraggeber-ID-Nr.	Customers ID no.:	4733
Auftrags-Nr.	Order no.:	
Datum	Date:	19.12.2023
Gültigkeitsdauer	Validity::	1 Jahr

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Messsystem in unserem Werklabor kalibriert wurde.

Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messsystem den derzeit gültigen Regeln und Normen.

Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Alle erforderlichen Messdaten sind auf der nachfolgenden Seite dieses Kalibrierzertifikats aufgelistet.

We hereby confirm that the above-mentioned measuring system was calibrated in our calibration laboratory.

The measurement installations used for calibration are regularly calibrated and are based on the national standards of the German Federal Physical and Technical Institute (PTB) or on other national standards. Should no national standard exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement.

The documents established for this procedure are available for viewing.

All the necessary measured data can be found on the following page of this calibration certificate.

Besondere Bemerkungen / Special remarks

Bearbeiter / Processed by: Herr Böttcher

MesSen Nord
Gesellschaft für Meß-, Sensor- und Scharftechnik mbH
Zum Forsthof 2, 18198 Stäbelow
Telefon (038207) 656-0 Fax -66

Seitenzahl des Kalibrierzertifikats / No. of pages of calibration certificate: 2

Kalibrierprotokoll

Kalibrierschein-Nr.: N0037321
Gerät : Schachtprüfgerät ROHRTEST 4
Seriennummer : 26858
Temperatur : 23,1
Bearbeiter : Herr Böttcher
Kalibriervorrichtung : Zylindrisches Gefäß, Durchmesser 475 mm mit Wasserablass und Spannvorrichtung, Umrechnungsfaktor: 1 mm = 177,21 ml
Kalibrierdatei : 26858_20231219.kal
Datum : 19.12.2023

Kalibrierung auf Pegelmessgenauigkeit, zulässige Abweichung +/- 0,1 mm absolut

Pegel / mm	Sollabfall / mm	Messabfall / mm	Messfehler / mm	Resultat
46,45	3,56	3,55	-0,01	o.k.
41,09	8,95	8,91	-0,04	o.k.
35,73	14,34	14,27	-0,07	o.k.
30,35	19,73	19,65	-0,08	o.k.
24,93	25,11	25,07	-0,04	o.k.
19,49	30,50	30,51	0,01	o.k.
14,13	35,89	35,87	-0,02	o.k.
8,64	41,28	41,36	0,08	o.k.

Referenzgerät : 32 Parallelendmaße Knuth GmbH (Stahl)
Seriennummer : 64975



Kalibrier-Zertifikat

Calibration Certificate

Zertifikat-Nr.	Certificate no.:	N0037320
Bezeichnung Gerät	Description of instrument:	Schachtprüfgerät ROHRTEST 4
Geräte-Typ-Nr./Modell-Nr.	Instrument type no./model no.:	SP04
Messwertaufnehmer	Description of probe:	MN-8730
Messwertaufnehmer-Nr.	Probe no.:	26859
Auftraggeber	Customer:	FUCHS UmweltService GmbH
Auftraggeber-ID-Nr.	Customers ID no.:	4733
Auftrags-Nr.	Order no.:	
Datum	Date:	19.12.2023
Gültigkeitsdauer	Validity::	1 Jahr

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Messsystem in unserem Werkslabor kalibriert wurde.

Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messsystem den derzeit gültigen Regeln und Normen.

Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Alle erforderlichen Messdaten sind auf der nachfolgenden Seite dieses Kalibrierzertifikats aufgelistet.

We hereby confirm that the above-mentioned measuring system was calibrated in our calibration laboratory.

The measurement installations used for calibration are regularly calibrated and are based on the national standards of the German Federal Physical and Technical Institute (PTB) or on other national standards. Should no national standard exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement.

The documents established for this procedure are available for viewing.

All the necessary measured data can be found on the following page of this calibration certificate.

Besondere Bemerkungen / Special remarks

Bearbeiter / Processed by: Herr Böttcher

MesSen Nord
Gesellschaft für Mesß-, Sensor- und Patiententechnik mbH
Zum Forsthof 2, 18198 Stäbelow
Telefon (038207) 656-0 Fax -66

Seitenzahl des Kalibrierzertifikats / No. of pages of calibration certificate: 2

Kalibrierprotokoll

Kalibrierschein-Nr.: N0037320
Gerät : Schachtprüfgerät ROHRTEST 4
Seriennummer : 26859
Temperatur : 23,1
Bearbeiter : Herr Böttcher
Kalibriervorrichtung : Zylindrisches Gefäß, Durchmesser 475 mm mit Wasserablass und Spannvorrichtung, Umrechnungsfaktor: 1 mm = 177,21 ml
Kalibrierdatei : 26859_20231219.kal
Datum : 19.12.2023

Kalibrierung auf Pegelmessgenauigkeit, zulässige Abweichung +/- 0,1 mm absolut

Pegel / mm	Sollabfall / mm	Messabfall / mm	Messfehler / mm	Resultat
46,27	3,75	3,73	-0,02	o.k.
40,44	9,64	9,56	-0,08	o.k.
34,47	15,53	15,53	0,00	o.k.
28,55	21,41	21,45	0,04	o.k.
22,69	27,30	27,31	0,01	o.k.
16,79	33,19	33,21	0,02	o.k.
10,87	39,08	39,13	0,05	o.k.
5,01	44,96	44,99	0,03	o.k.

Referenzgerät : 32 Parallelendmaße Knuth GmbH (Stahl)
Seriennummer : 64975

Zusatzdokumente



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Berechnungsregenspenden für Dach- und Grundstücksflächen nach DIN 1986-100:2016-12

Rasterfeld : Spalte 42, Zeile 18
 Ortsname : 23923 Schönberg
 Bemerkung : Niederschlagsspenden nach DIN 1986-100:2016-12
 Zeitspanne : Januar - Dezember
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Berechnungsregenspenden für Dachflächen

Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,5} = 263,3 \text{ l / (s · ha)}$
 Jahrhundertregen $r_{5,100} = 436,7 \text{ l / (s · ha)}$

Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,2} = 210,0 \text{ l / (s · ha)}$
 Überflutungsprüfung $r_{5,30} = 366,7 \text{ l / (s · ha)}$

Maßgebende Regendauer 10 Minuten

Bemessung $r_{10,2} = 160,0 \text{ l / (s · ha)}$
 Überflutungsprüfung $r_{10,30} = 273,3 \text{ l / (s · ha)}$

Maßgebende Regendauer 15 Minuten

Bemessung $r_{15,2} = 130,0 \text{ l / (s · ha)}$
 Überflutungsprüfung $r_{15,30} = 224,4 \text{ l / (s · ha)}$

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Dauerstufe	
		15 min	60 min
1 a	Faktor [-]	1,00	1,00
	hN [mm]	9,50	14,00
100 a	Faktor [-]	1,00	1,00
	hN [mm]	24,00	45,00





KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Berechnungsregenspenden für Dach- und Grundstücksflächen nach DIN 1986-100:2016-12

Rasterfeld : Spalte 42, Zeile 18
 Ortsname : 23923 Schönberg
 Bemerkung : Niederschlagsspenden nach DIN 1986-100:2016-12
 Zeitspanne : Januar - Dezember
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Berechnungsregenspenden für Dachflächen

Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,5} = 263,3 \text{ l / (s · ha)}$
 Jahrhundertregen $r_{5,100} = 436,7 \text{ l / (s · ha)}$

Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,2} = 210,0 \text{ l / (s · ha)}$
 Überflutungsprüfung $r_{5,30} = 366,7 \text{ l / (s · ha)}$

Maßgebende Regendauer 10 Minuten

Bemessung $r_{10,2} = 160,0 \text{ l / (s · ha)}$
 Überflutungsprüfung $r_{10,30} = 273,3 \text{ l / (s · ha)}$

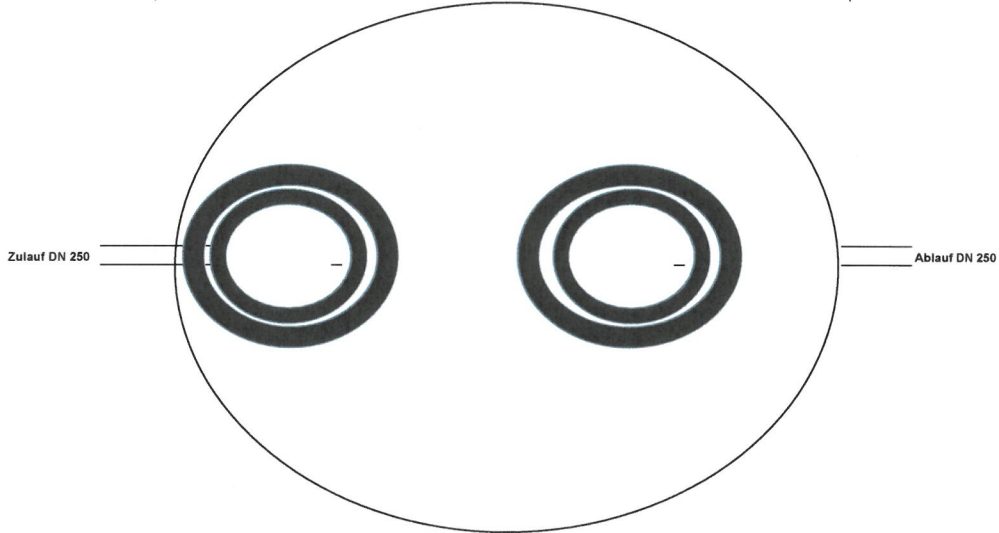
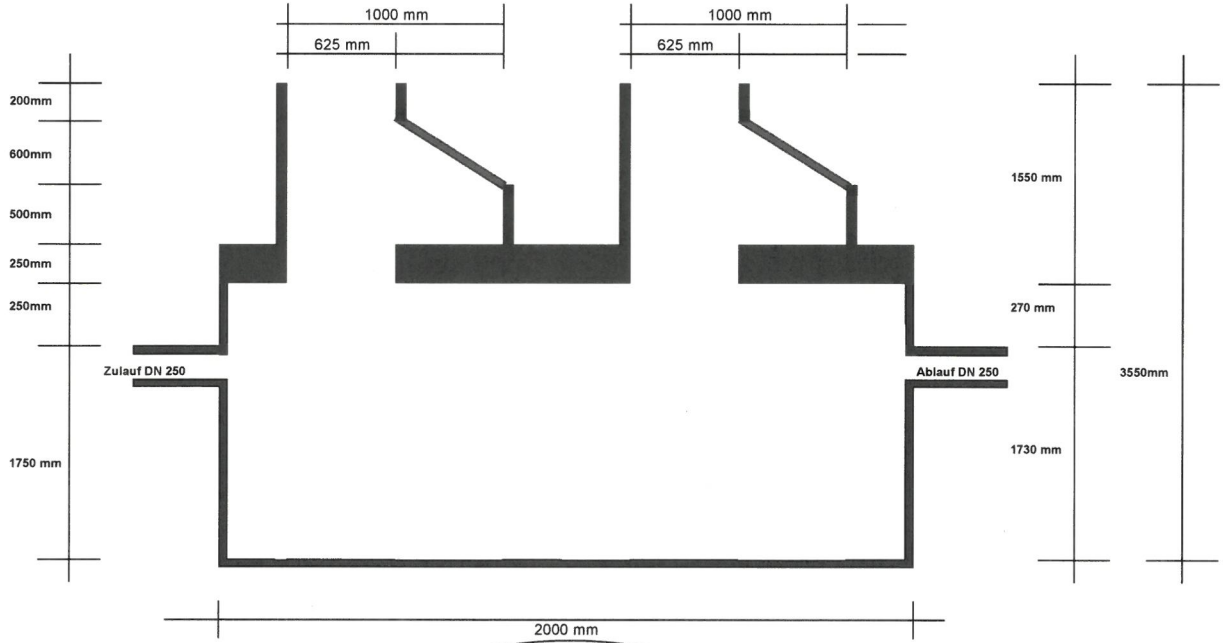
Maßgebende Regendauer 15 Minuten

Bemessung $r_{15,2} = 130,0 \text{ l / (s · ha)}$
 Überflutungsprüfung $r_{15,30} = 224,4 \text{ l / (s · ha)}$

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Dauerstufe	
		15 min	60 min
1 a	Faktor [-]	1,00	1,00
	hN [mm]	9,50	14,00
100 a	Faktor [-]	1,00	1,00
	hN [mm]	24,00	45,00

23923 Schönberg neben Lübecker Landstraße 44 GIS-ID: C9021R1160
BA S NS 30 AWK Zerberus Z-54.5-182
Seitenansicht





Anlage II
vorhandener
Leichtflüssigkeitsabscheider

Anlage I
vorhandener
Leichtflüssigkeitsabscheider



Quelle: GeoPortal.MV

Planungsbearbeitung:



Beratung - Planung - Bauleitung - Projektsteuerung
Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau
Sportanlagen • SiGeKo

Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 750-0 • Fax 03881 750-150
www.ingbuero-moeller.de

Unterlage 3

Übersichtslageplan

Stadt Schönberg
über Amt Schönberger Land

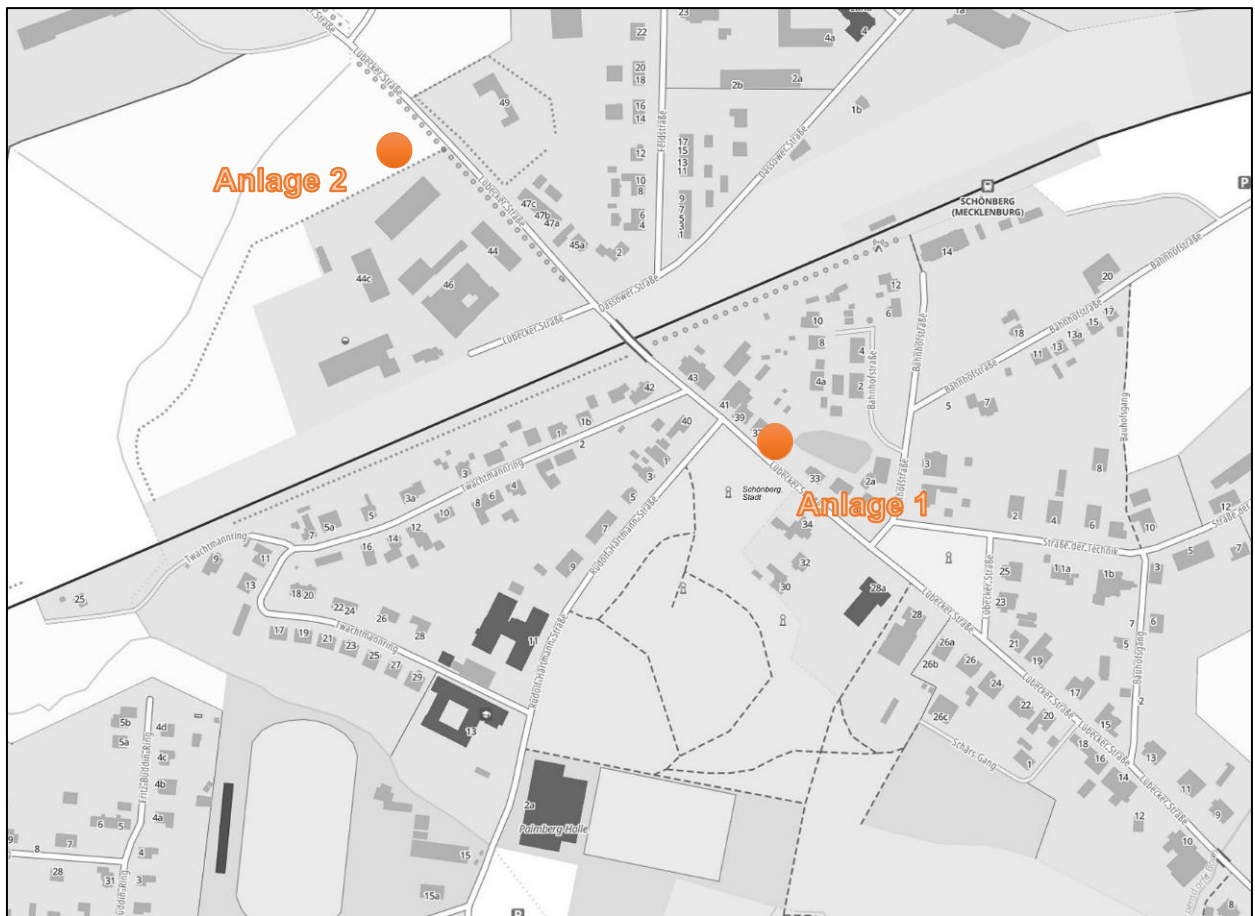
Stadt Schönberg - Betrachtung Notwendigkeit der
Niederschlagswasserbehandlung (Leichtflüssigkeitabscheider)
in der Lübecker Straße

M 1 : 2.500

September 2025

fragegeber: **Stadt Schönberg**
über Amt Schönberger Land
Am Markt 15
23923 Schönberg

Bauvorhaben: **Stadt Schönberg**
Betrachtung der Notwendigkeit der
Niederschlagswasserbehandlung
(Leichtflüssigkeitsabscheider) in der Lübecker Straße



KURZERLÄUTERUNGEN

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Planerische Beschreibung / Bestandsituation	3
2	Einzugsgebiete	6
2.1	Anlage 1 – bei Lübecker Straße 37.....	6
2.2	Anlage 2 – bei Lübecker Straße 44.....	8
3	Kategorisierung der Abflüsse und Prüfung der Behandlungserfordernis nach DWA-A 102-2.....	12
3.1	Anlage 1 – bei Lübecker Straße 37.....	12
3.2	Anlage 2 – bei Lübecker Straße 44.....	13
4	Auswertung.....	14

Anlagen:

Unterlage 18.1.1 - Einzugsflächenplan mit Bestandskanal – Anlage 1

Unterlage 18.1.2 - Bewertungsverfahren nach DWA-A 102-2 – Anlage 1

Unterlage 18.2.1 - Einzugsflächenplan mit Bestandskanal – Anlage 2

Unterlage 18.2.2 - Bewertungsverfahren nach DWA-A 102-2 – Anlage 1

Unterlage 18.3.1 - Prospekt Behandlungsanlagen

Unterlage 20.1.1 - Generalinspektion 22.05.2024 – Anlage 1

Unterlage 20.2.1 - Generalinspektion 22.05.2024 – Anlage 2

1 Allgemeines

1.1 Planerische Beschreibung / Bestandsituation

Im Auftrag der Stadt Schönberg, vertreten durch das Amt Schönberger Land, ist eine Betrachtung der Notwendigkeit der vorhandenen Leichtflüssigkeitsabscheider in der Lübecker Straße in Schönberg geplant.

Die Stadt Schönberg liegt westlich in der Region Nordwestmecklenburg etwa 38 km nordwestlich der Landeshauptstadt Schwerin und 35 km westlich der Kreis- und Hansestadt Wismar vor den Toren der Hansestadt Lübeck (Schleswig-Holstein). Verwaltungsrechtlich ist die Stadt dem Landkreis Nordwestmecklenburg zugeordnet. Die Stadt Schönberg wird durch das Amt Schönberger Land verwaltet und mit einer grundzentralen Funktion als Kleinstadt definiert. Durch die zentrale und verkehrsgünstige Lage von Schönberg an der Autobahn A20, der Bundesstraße B104 und der Landstraße L01 erfüllt die Stadt darüber hinaus Funktionen eines Mittelzentrums für die nähere Umgebung.

Durch die zentrale Lage haben sich Einrichtungen wie Amt- und Gemeindeverwaltungen, Sportanlagen, Kindertagesstätten, Grund- und weiterführende Schulen, sowie verschiedene Geschäfte mit Waren des täglichen Bedarfs in der Stadt angesiedelt.

Die Gesamtheit an Einwohnern, Ein- und Auspendlern als auch Touristen erzeugt täglich Verkehre, die sich innerhalb des bestehenden klassifizierten öffentlichen Straßennetzes der Stadt Schönberg verteilen.

Der Zweckverband Grevesmühlen betreibt für die Stadt Schönberg zwei Leichtflüssigkeitsabscheider in der Lübecker Straße. Im Rahmen der letzten Generalinspektion am 22.05.2024 wurden bei beiden Anlagen Mängel festgestellt. Aufgrund der festgestellten Mängel wurde durch die Stadt Schönberg diese Betrachtung der Notwendigkeit der Anlagen beauftragt.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Leichtflüssigkeitsabscheider vor Einführung entsprechender Normung (DWA-M 153 aus 2007, DWA-A 102 aus 2022) eingebaut wurden, als die Bundesstraße 104 noch durch die Ortslage Schönberg (Lübecker Straße) verlief. Zum Zeitpunkt des Einbaus waren die Vorgaben zur Einleitung in Oberflächengewässer entsprechend anders geregelt bzw. wurden gemäß dem damaligen Stand der Technik ausgeführt. Durch die Leichtflüssigkeitsabscheider erfolgt der Rückhalt von Leichtflüssigkeiten bzw. bei integriertem

Schlammfang auch der Rückhalt von Feinpartikeln. Mit dem Bau der Umgehungsstraße Schönberg, etwa im Jahr 2001, erfolgte eine wesentliche Minimierung der Verkehrsbelegung, insbesondere des Schwerverkehres, in den betroffenen Straßenabschnitten.

Mit der heutigen Normung werden Leichtflüssigkeitsabscheider vorrangig für Flächen mit konkretem Anfall von Leichtflüssigkeiten, wie z. B. Waschanlagen, Tankstellen oder auf Schrottplätzen eingesetzt.

Die Einleitung von Niederschlagswasserabflüssen aus Siedlungsgebieten in Oberflächengewässer wird aktuell durch die Arbeits- und Merkblattreihe DWA-A/M 102 geregelt. Für die zutreffende Bewertung der Verschmutzung von Niederschlagswasser und die aus der Einleitung von Niederschlagswasser resultierende Gewässerbelastung wird der Feinanteil der abfiltrierbaren Stoffe (AFS63) betrachtet. Der Rückhalt von Leichtflüssigkeiten spielt hierbei für reguläre Verkehrsflächen (Straßen) eine untergeordnete Rolle, ist mit entsprechenden Behandlungsanlagen (im Dauerstau) nach DWA-A 102 jedoch auch möglich.

Im weiteren erfolgt die Neubemessung der vorhandenen Anlagen gemäß den Vorgaben des Arbeitsblattes DWA-A 102-2 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen“

Anlage 1 – bei Lübecker Straße 37

Die Anlage 1 befindet sich neben dem Grundstück Lübecker Straße 37 auf Flurstück 28/5, Flur 2, Gemarkung Schönberg.

Verbaut ist hier ein Leichtflüssigkeitsabscheider NS30 Zerberus vom Hersteller AWK Gießerei- und Entwicklungstechnik GmbH mit Bauartzulassung Z-54.5-182. Das Herstellungsjahr der Anlage ist nicht bekannt. Es handelt sich bei der Anlage um einen erdeingebauten, stehenden Zylinder aus Beton mit Innenbeschichtung (Epoxidharz) und Abmessungen von 2.500 x 2.000 mm sowie einer Gesamttiefe von 3,23 m (vgl. Anlage 20.1.1 Generalinspektion vom 22.05.2024).

Durch die Anlage werden Abflüsse aus Verkehrsflächen und privaten Grundstücken gereinigt (vgl. Unterlage 18.1.1 - Einzugsflächenplan mit Bestandskanal – Anlage 1).

Das in der Anlage gereinigte Niederschlagswasser fließt anschließend in einen städtischen Teich auf Flurstück 29/4 und von dort aus weiter über unterirdische Kanäle über die Bahnhofstraße und die Straße der Technik in das dort anliegende Gewässer II. Ordnung 4:5/B0 in Unterhaltungspflicht des Wasser- und Bodenverbandes Stepenitz-Maurine.

Anlage 2 – bei Lübecker Straße 44

Die Anlage 2 befindet sich neben dem Grundstück Lübecker Straße 44 auf Flurstück 206/3, Flur 1, Gemarkung Bauhof Schönberg.

Verbaut ist hier ein Leichtflüssigkeitsabscheider NS30 Zerberus vom Hersteller AWK Gießerei- und Entwicklungstechnik GmbH mit Bauartzulassung Z-54.5-182. Das Herstellungsjahr der Anlage ist nicht bekannt. Es handelt sich bei der Anlage um einen erdeingebauten, stehenden Zylinder aus Beton mit Innenbeschichtung (Epoxidharz) und Abmessungen von 2.500 x 2.000 mm sowie einer Gesamttiefe von 3,23 m (vgl. Anlage 20.2.1 Generalinspektion vom 22.05.2024).

Durch die Anlage werden Abflüsse aus Verkehrsflächen und privaten Grundstücken gereinigt (vgl. Unterlage 18.2.1 - Einzugsflächenplan mit Bestandskanal – Anlage 2). Das in der Anlage gereinigte Niederschlagswasser fließt anschließend in das Gewässer II. Ordnung 4:6/B3 und nach ca. 120 m weiter in das Gewässer II. Ordnung 4:6. Beide Gewässer befinden sich in Unterhaltungspflicht des Wasser- und Bodenverbandes Stepenitz-Maurine.

2 Einzugsgebiete

2.1 Anlage 1 – bei Lübecker Straße 37

Die Anlage 1 befindet sich neben dem Grundstück Lübecker Straße 37 auf Flurstück 28/5, Flur 2, Gemarkung Schönberg.

Zur Ermittlung der Einzugsgebiete wurde die Bestandsunterlagen des Zweckverbandes Grevesmühlen für den betroffenen Bereich ausgewertet.

Der Zufluss zur Anlage setzt sich aus Niederschlagswasserabflüssen von Verkehrsflächen und privaten Grundstücken zusammen. Das Einzugsgebiet befindet sich nicht innerhalb einer ausgewiesenen Trinkwasserschutzzone. Im Einzugsgebiet sind keine besonderen Anlagen, wie z.B. Tankstelle, Waschanlagen, o. ä. vorhanden.

Für die weitere Betrachtung werden gem. DWA-A 102-2 bebaute und befestigte Flächen berücksichtigt und im Weiteren kategorisiert.

Verkehrsflächen:

Gemäß den Kanalbestandsplänen erstreckt sich die Verkehrsflächenentwässerung der Lübecker Straße von der Bahnbrücke (nordwestlich von Haus Nr. 43) bis kurz hinter das Grundstück Haus Nr. 37 und entwässert so ca. 120 m öffentliche Verkehrsanlagen:



Bild 1: Lübecker Straße, Haus Nr. 43, mit Darstellung des letzten angeschlossenen Straßenablaufes vor der Bahnbrücke (Beginn Einzugsgebiet Lübecker Straße)



Bild 2: Lübecker Straße, Haus Nr. 37, mit Darstellung der Behandlungsanlage (Ende Einzugsgebiet Lübecker Straße)

Lübecker Straße:

- Einzugsgebiet ca. 120 m
- Ausbaubreite Asphalt ca. 6,50 m
- beidseitiger Gehweg ca. 2,50 m

Zur Vereinfachung und Gewährleistung einer ausreichenden Sicherheit wird der Abflussbeiwert mit 1,0 angesetzt.

Private Grundstücksflächen:

Gemäß den Kanalbestandsplänen haben die Grundstücke Lübecker Straße 43 (2 Anschlüsse vorhanden), 41 und 37 Grundstücksanschlüsse für Niederschlagswasser, welche in den Zulaufkanal zur Behandlungsanlage entwässern. Bei Haus Nr. 39 endet der Anschluss vor dem Grundstück, somit ist von keiner Einleitung auszugehen.

Für die Flächenberechnung wird der bebaute und befestigte Grundstücksbereich anhand von Luftbildern abgeschätzt und berücksichtigt.

Da die Art der Bebauung (Dachflächenentwässerung), vorhandene befestigte Flächen und deren Flächenbeläge unbekannt sind, wird nach Abgleich mit Luftbildern und zur Vereinfachung und Gewährleistung einer ausreichenden Sicherheit ein entsprechender Abflussbeiwert für jedes Grundstück angesetzt.

Berechnung des Regenabflusses:

Unter Berücksichtigung der angeschlossenen Flächengrößen, dem gewählten Abflussbeiwert (vgl. Anlage 18.1.1 - Einzugsflächenplan mit Bestandskanal – Anlage 1) und einem Bemessungsregens $r(5,2) = 246,7 \text{ l/s*ha}$ gem. den Niederschlagshöhen nach Kostra-DWD 2020 ergibt sich folgende Zuleitung zur Anlage:

$$2.240 \text{ m}^2 / 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} * 246,7 \text{ l/s*ha} = 55,26 \text{ l/s}$$

2.2 Anlage 2 – bei Lübecker Straße 44

Die Anlage 2 befindet sich neben dem Grundstück Lübecker Straße 44 auf Flurstück 206/3, Flur 1, Gemarkung Bauhof Schönberg.

Zur Ermittlung der Einzugsgebiete wurde die Bestandsunterlagen des Zweckverbandes Grevesmühlen für den betroffenen Bereich ausgewertet.

Der Zufluss zur Anlage setzt sich aus Niederschlagswasserabflüssen von Verkehrsflächen und privaten Grundstücken zusammen. Das Einzugsgebiet befindet sich nicht innerhalb einer ausgewiesenen Trinkwasserschutzzone. Im Einzugsgebiet sind keine besonderen Anlagen, wie z.B. Tankstelle, Waschanlagen, o.ä. vorhanden.

Für die weitere Betrachtung werden gem. DWA-A 102-2 bebaute und befestigte Flächen berücksichtigt und im weiteren kategorisiert.

Verkehrsflächen:

Gemäß den Kanalbestandsplänen erstreckt sich die Verkehrsflächenentwässerung der Lübecker Straße einschließlich Bahnbrücke bis kurz vor der Zufahrt zum Grundstück Haus Nr. 49 auf ca. 175 m. Weiterhin entwässern ca. 70 m der Dassower Straße in die benannte Anlage.



Bild 3: Blick von der Bahnbrücke in Richtung Ortsausgang Schönberg (Beginn Einzugsgebiet Lübecker Straße)



Bild 4: Lübecker Straße, Beginn Grundstück Haus Nr. 49 mit Darstellung des letzten angeschlossenen Straßenablaufes vor der Behandlungsanlage (Ende Einzugsgebiet Lübecker Straße)



Bild 5: Dassower Straße mit Blickrichtung Lübecker Straße / Bahnbrücke mit Darstellung des letzten angeschlossenen Straßenablaufes (Ende Einzugsgebiet Dassower Straße)

Lübecker Straße:

- Einzugsgebiet ca. 175 m
- Ausbaubreite Asphalt ca. 6,50 m zzgl. Aufweitung im Kreuzungsbereich
- teilweise beidseitiger Gehweg / teilweise einseitiger Gehweg je ca. 2,50 m

Zur Vereinfachung und Gewährleistung einer ausreichenden Sicherheit wird der Abflussbeiwert mit 1,0 angesetzt.

Dassower Straße:

- Einzugsbereich ca. 70 m
- Ausbaubreite Asphalt ca. 6,50 m zzgl. Aufweitung im Kreuzungsbereich
- beidseitiger Gehweg ca. 2,50 m

Zur Vereinfachung und Gewährleistung einer ausreichenden Sicherheit wird der Abflussbeiwert mit 1,0 angesetzt.

Private Grundstücksflächen:

Gemäß den Kanalbestandsplänen haben die Grundstücke Lübecker Straße 45a, 47a/b und 47c Grundstücksanschlüsse für Niederschlagswasser, welche in den Zulaufkanal zur Behandlungsanlage entwässern. Bei Haus Nr. 2 der Dassower Straße endet der Anschluss vor dem Grundstück, somit ist von keiner Einleitung auszugehen.

Für die Flächenberechnung wird der bebaute und befestigte Grundstücksbereich anhand von Luftbildern abgeschätzt und berücksichtigt.

Da die Art der Bebauung (Dachflächenentwässerung), vorhandene befestigte Flächen und deren Flächenbeläge unbekannt sind, wird nach Abgleich mit Luftbildern und zur Vereinfachung und Gewährleistung einer ausreichenden Sicherheit ein entsprechender Abflussbeiwert für jedes Grundstück angesetzt.

Berechnung des Regenabflusses:

Unter Berücksichtigung der angeschlossenen Flächengrößen, dem gewählten Abflussbeiwert (vgl. Anlage 18.2.1 - Einzugsflächenplan mit Bestandskanal – Anlage 1) und einem Bemessungsregens $r(5,2) = 246,7 \text{ l/s*ha}$ gem. den Niederschlagshöhen nach Kostra-DWD 2020 ergibt sich folgende Zuleitung zur Anlage:

$$4.794 \text{ m}^2 / 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} * 246,7 \text{ l/s*ha} = 118,27 \text{ l/s}$$

3 Kategorisierung der Abflüsse und Prüfung der Behandlungserfordernis nach DWA-A 102-2

Die Einleitung von Niederschlagswasserabflüssen aus Siedlungsgebieten in Oberflächengewässer wird im Arbeitsblatt DWA-A 102-2 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen“ geregelt.

Die Bewertung der Verschmutzung von Niederschlagswasser und gegebenenfalls des Umfangs notwendiger Behandlungsmaßnahmen vor der Einleitung erfolgt auf der Grundlage allgemeiner Kenntnisse zum Stoffaufkommen unterschiedlicher Herkunftsflächen, vorrangig in Bezug auf den Referenzparameter AFS63 (Korngröße 0,45 µm bis 63 µm).

Hierzu erfolgt gem. Anhang A der DWA-A102-2 die Zuordnung unterschiedlicher Flächentypen und Flächennutzungen zu den Belastungskategorien I (gering belastetes Niederschlagswasser), II (mäßig belastetes Niederschlagswasser) und III (stark belastetes Niederschlagswasser).

Die Kategorisierung gilt nur für das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen abfließende und gesammelte Wasser (Niederschlagswasser), da nur dieses den Abwasserbegriff erfüllt (WHG).

3.1 Anlage 1 – bei Lübecker Straße 37

Auf Grundlage der ermittelten Flächengröße (vgl. Abs. 2.1) und der entsprechenden Kategorienzuzuordnung erfolgte eine Überprüfung und Festlegung von Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102-2/ BWK-A 3-2.

Die Abflüsse der angeschlossenen Grundstücksflächen wurden den Flächengruppen D und VW1 und somit der Belastungskategorie I zugeordnet und bedürfen grundsätzlich keiner Behandlung. Die Abflüsse der angeschlossenen Verkehrsanlagen wurden der Flächengruppe V2 und somit der Belastungskategorie II zugeordnet und bedürfen dementsprechend einer Behandlung, um den Stoffaustrag in Bezug auf AFS63 auf den zulässigen Wert zu begrenzen.

Anlagenbeispiel:

Aufgrund der angeschlossenen, abgeminderten Flächengröße von 2.240 m² könnte als Behandlungsanlage der Hydroshark 1.000 der Firma 3P Technik Filtersysteme GmbH eingesetzt werden.

3.2 Anlage 2 – bei Lübecker Straße 44

Auf Grundlage der ermittelten Flächengröße (vgl. Abs. 2.1) und der entsprechenden Kategorienzuordnung erfolgte eine Überprüfung und Festlegung von Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102-2/ BWK-A 3-2.

Die Abflüsse der angeschlossenen Grundstücksflächen wurden den Flächengruppen D und VW1 und somit der Belastungskategorie I zugeordnet und bedürfen grundsätzlich keiner Behandlung. Die Abflüsse der angeschlossenen Verkehrsanlagen wurden der Flächengruppe V2 und somit der Belastungskategorie II zugeordnet und bedürfen dementsprechend einer Behandlung, um den Stoffaustrag in Bezug auf AFS63 auf den zulässigen Wert zu begrenzen.

Anlagenbeispiel:

Aufgrund der angeschlossenen, abgeminderten Flächengröße von 4.794 m² könnte als Behandlungsanlage der Hydroshark 1.500 der Firma 3P Technik Filtersysteme GmbH eingesetzt werden.

4 Auswertung

Durch die Nachweisführung und Neuberechnung der vorhandenen Anlagen gemäß den Vorgaben des Arbeitsblattes DWA-A 102-2 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen“ wurden das Erfordernis der vorhandenen Leichtflüssigkeitsabscheider überprüft.

Durch die Ermittlung des Einzugsgebietes und der Kategorisierung der den Anlagen angeschlossenen Flächen nach DWA-A 102-2 ergibt sich ein grundsätzliches Behandlungserfordernis der Abflüsse der angeschlossenen Verkehrsflächen (Kategorie II). Die Abwässer aus den zugeführten Grundstücksentwässerungsanlagen bedürfen aufgrund Ihrer Einstufung in die Kategorie I keiner gesonderten Behandlung.

Der notwendige Stoffrückhalt im Niederschlagswasser kann in dezentralen und zentralen Behandlungsanlagen erfolgen. Dezentrale Anlagen werden in unmittelbarer Nähe zu den Flächen angeordnet, deren Niederschlagswasser zu behandeln ist (z.B. Anlagen mit Bodenpassage als Teil der Behandlungsanlage (Mulden)).

Zentralen Anlagen wird das Niederschlagswasser entsprechend zugeführt und konzentriert behandelt (z.B. Regenklärbecken, Sedimentationsanlagen).

Bei Einsatz entsprechender Anlagen sind die erforderlichen Wirkungsgrade sowie die Rückhaltevermögen von Leichtflüssigkeiten und AFS-63 nach DWA A 102-2 und das Vorliegen von entsprechenden Zulassungen zu achten.

Die Anlagen sind je nach Durchfluss und Oberflächenbeschickung auszulegen.

Da unklar ist, in welchen Zustand sich die vorhandenen Anlagen befinden und ob diese auf den aktuellen Stand der Technik / auf das aktuelle Behandlungserfordernis umgerüstet werden können, wird eine Erneuerung empfohlen. Hierzu sollte die Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde, der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg, erfolgen.

Vorgelegt durch:

Ingenieurbüro Möller

Langer Steinschlag 7

23936 Grevesmühlen