

# Jens-Christian Geis

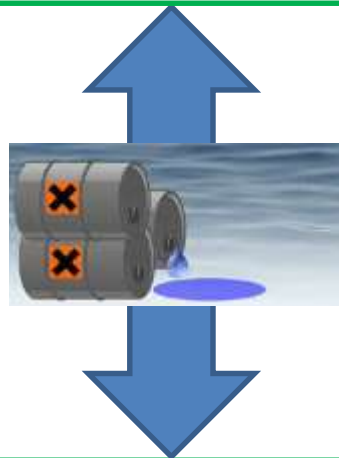
Fachkundiger für Abscheidetechnik (seit 2002)

## Mall GmbH

Werke Nottuln & Coesfeld  
techn. Vertriebsbüro Kaarst  
Friedensstr. 1  
41564 Kaarst  
jens-christian.geis@mall.info  
Mobil: +49(0)160/90953459



„Ableiten – Abscheiden – Rückhalten von wassergefährdenden Flüssigkeiten“



**Erfahrungen • Lösungen • Sicherheiten**

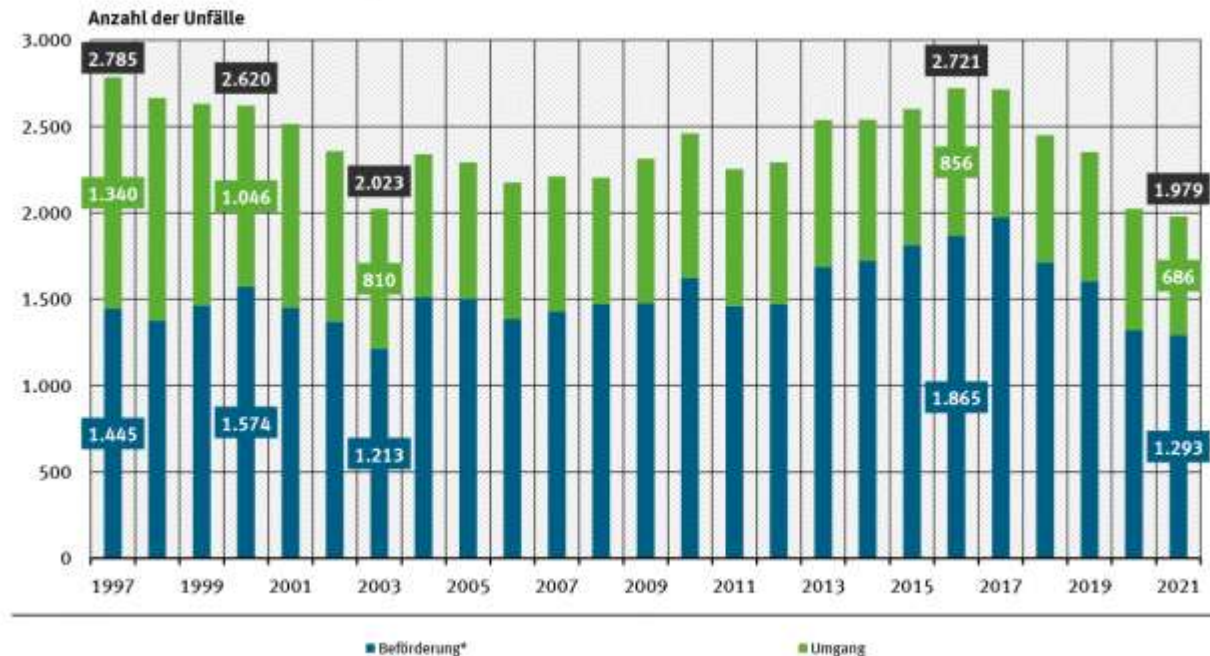


„Verantwortlich ist man nicht nur für das was man tut, sondern auch für das, was man nicht tut“.

Laotse



## Anzahl von Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen



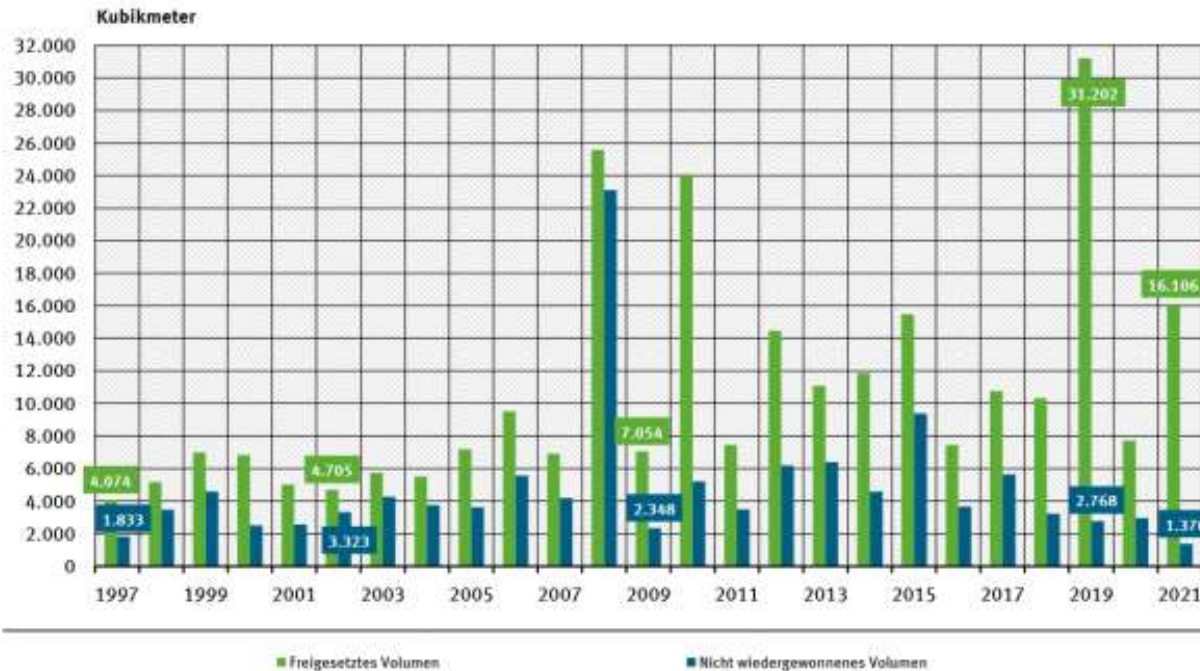
\* einschließlich Betriebsstofftanks

Quelle: Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022, Fachserie 19 Reihe 2.3 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2021. Erschienen am 11. Oktober 2022.

**Als Hauptursache der Unfälle wurden zu 21,4 % Materialversagen (z.B. Korrosion, Alterung oder Versagen von Schutzeinrichtungen) und zu 45,7 % Verhalten genannt.**  
 In 32,9 % der Unfälle wurde die Ursache nicht spezifisch dokumentiert.



## Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen



Quelle: Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022, Fachserie 19 Reihe 2.3 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2021, erschienen am 11. Oktober 2022.

**Von den 2021 gezählten 1799 Unfällen haben 479 Unfälle eine Verunreinigung eines Oberflächengewässers zur Folge gehabt. Davon haben 15 Unfälle zu einem Fischsterben geführt, 49 zu einer Verunreinigung des Grundwassers und fünf Unfälle zur Verunreinigung einer Wasserversorgung**





## So vermeiden Sie Fehler bei Planung und Ausführung von Rückhalteeinrichtungen gemäß TRWS

An Tankstellen sind Rückhalteeinrichtungen zur Einhaltung der Vorgaben des WHG und der AwSV vorgeschrieben. Hierzu zählen auch die Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol.

Eine statistische Auswertung von Prüf-Nord von über 21.000 eingebauten Anlagen für die Leichtflüssigkeitsabscheidung zeigt, dass über 70 % der Mängel auf Fehler bei der Planung und beim Einbau zurückzuführen sind.



### Häufig festgestellte Mängel waren:

1. Zu geringes Rückhaltvolumen in der Rückhalteeinrichtung
2. Falsche und zu geringe Überhöhung bei der Zufuß- und der Ablaufseite
3. Rohranschlüsse am Zufuß der Rückhalteeinrichtung nicht normgerecht
4. Anschlüsse an die Schwärzungsanlage in der Probenahmestelle nicht normgerecht ausgeführt
5. Mangelhafte Ausführung der Schachtaufbauten und Schachtdeckungen
6. Nachträgliche Kabelverführungen für die Sundeckel mit Warmanlagen falsch hergestellt, falsch ausgeführt und so nicht dauerhaft, sicher und beständig

### Eine normgerechte Planung nach DIN 1999-100 hilft Mängel zu vermeiden!

Eine richtige Planung und Bemessung der Anlagen kann spätere Mängel weitgehend ausschließen. Wichtige Punkte sind dabei:

- Ermittlung des notwendigen Rückhaltvolumens der Anlage gemäß der DWA A 701, Punkt 4.4
- Bemessung der erforderlichen Kenngröße gemäß DIN 1999-100, Punkt 10.3 und 10.4 und Berücksichtigung des maximalen Rückhaltvolumens in der Anlage
- die Lagermäßige Einordnung der Anlage
- Die GET empfiehlt:
- Einbau der Anlage außerhalb der überfahrenen Bereiche

- Korrekte Ermittlung und Umsetzung der Bauherrenbezogenen Überhöhung der Anlage
- Verwendung geeigneter Rohrmaterialien und Richtungen (NBR) gem. DWA A 701, 5.4.2 und DIN 1999-100, 4.3 und 11.3 in Verbindung mit DIN 4094
- Für die Rohranschlüsse von Zu- und Ablaufleitungen an die Behälter gilt der Bescheid des DBI für die Abwasserbehandlungsanlage. Diese sind nach DIN 1999-100 auszuführen und müssen sicher her dicht, sondern auch gelenkig ausgeführt sein, damit Setzungen ausgeglichen werden können. Schweiß- oder Klebeverbindungen stellen dies nicht sicher. Es gilt hier die Regelsetzung für die Abwasserbehandlungsanlage.

■ Einhaltung der Mindestanforderungen an Probenahmestellen beim Anschluss an die Entwässerungsanlage gemäß DIN 1999-100. Das betrifft insbesondere den artenreichen Überstand der Ablaufleitung aus dem Abscheider gegenüber der Sonde und in der Probenahmestelle und die Höhenangaben zur Ausbildung des Pumpensumpfes, und zum Gefällestrom zwischen dem Zu- und Ablauf im Probenahmeschacht.

- Vorschriftenmäßige Setz- und Bodenpressung gemäß Sundeckelherstellernachweis, um nachträgliche Setzungen des Baukörpers zu vermeiden und um die dichte Ausführung der Retransmission gemäß DIN EN 676 dauerhaft sicherzustellen
- Bei Abscheideranlagen im Bereich der Schachtaufbauten von 400 mm Innendurchmesser darf die Durchbohrhöhe maximal 400 mm betragen - gemessen von Unterseite der Öffnung DN 400 bis zur Oberkante der Schachtdeckung.
- Die Schachtaufbauten sollen gemäß Ausführungsplan oder Produktblatt errichtet werden und die richtige Lage von Wärmungs- und Korrosionsschutz im Schachtaufbau der Abscheideranlage berücksichtigen.

### Fazit:

Werden diese Hinweise für Planung und Einbau von Abscheideranlagen berücksichtigt, können viele Mängel an den Anlagen vermieden werden. Weitere Hinweise sowie genaue Einbau- oder Ausführungspläne enthalten die Dokumentationen der Abscheiderhersteller in der GET. Diese bieten auch Weiterbildungsangebote für einen fachlich richtigen Einbau an.

Die GET empfiehlt zudem, bei der Auftragsvergabe zum Einbau einer Abscheideranlage auf das Gütezeichen **RAL-GZ 693** zu achten.

An Tankstellen sind Rückhalteeinrichtungen zur Einhaltung der Vorgaben des WHG und der AwSV vorgeschrieben. Hierzu zählen auch die Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol.

Eine statistische Auswertung von Prüf-Nord von über 21.000 eingebauten Anlagen für die Leichtflüssigkeitsabscheidung zeigt, dass über 70 % der Mängel auf Fehler bei der Planung und beim Einbau zurückzuführen sind!

### Fazit:

Werden diese Hinweise für Planung und Einbau von Abscheideranlagen berücksichtigt, können viele Mängel an den Anlagen vermieden werden. Weitere Hinweise sowie genaue Einbau- oder Ausführungspläne enthalten die Dokumentationen der Abscheiderhersteller in der GET. Diese bieten auch Weiterbildungsangebote für einen fachlich richtigen Einbau an.

Die GET empfiehlt zudem, bei der Auftragsvergabe zum Einbau einer Abscheideranlage auf das Gütezeichen **RAL-GZ 693** zu achten.



## Wasserverschmutzung: Wie werden Verstöße geahndet?

Von [bussgeldkatalog.org](http://bussgeldkatalog.org), letzte Aktualisierung am: 28. September 2023

Vergehen	Bußgeld
<b>Feste Stoffe unbefugt in oberirdisches Wasser eingebracht</b>	
Altfahrzeuge	510 - 10.200 €
Behälter mit wassergefährdenden Stoffen	510 - 50.000 €
<b>Geringe Mengen oder geringe Gefährlichkeit (Flaschen, Verpackungen, Papier, etc.)</b>	25 - 100 €
<b>Große Mengen oder erhöhte Gefährlichkeit</b>	510 - 50.000 €
<b>Flüssige Stoffe in oberirdisches Wasser eingebracht</b>	
Mineralöl, Mineralölprodukte	510 - 50.000 €
Unkrautvernichtungs-, Schädlingsbekämpfungs- oder Pflanzenschutzmitteln	1.020 - 50.000 €
<b>Jauche, Gülle oder Silosickersaft</b>	
einmal	250 - 5.100 €
über einen längeren Zeitraum	510 - 15.300 €
<b>Abwasser unbefugt in oberirdisches Wasser eingebracht</b>	
unverschmutztes Niederschlagswasser in das Grundwasser eingeleitet	50 - 250 €
verschmutztes Niederschlagswasser aus Hof- oder Verkehrsflächen in das Grundwasser eingeleitet	100 - 2.600 €
Sonstiges Abwasser	50 - 5.000 €
Gewerbliches Abwasser unbefugt in oberirdisches Wasser eingebracht	510 - 5.100 €
<b>Häusliches Abwasser unbefugt in oberirdisches Wasser eingebracht</b>	
nach Vorklärung	100 - 1.020 €
ohne Vorklärung	250 - 2.600 €
Waschendes Kraftfahrzeugs am Gewässer	100 - 1.530 €
<b>Stoffe unbefugt in das Grundwasser eingebracht</b>	
Mineralöl, Mineralölprodukte	510 - 50.000 €
Unkrautvernichtungs-, Schädlingsbekämpfungs- oder Pflanzenschutzmitteln	510 - 50.000 €
<b>Abwasser unbefugt in das Grundwasser eingebracht</b>	
Niederschlagswasser aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Grundstücken	150 - 1.500 €
<b>Jauche, Gülle unbefugt oder Silosickersaft in Grundwasser eingebracht</b>	
einmal	250 - 10.200 €
über einen längeren Zeitraum	510 - 25.600 €
gewerbliches Abwasser	1.020 - 10.200 €
häusliches Abwasser	
nach Vorklärung	100 - 2.600 €
ohne Vorklärung	250 - 5.100 €

<b>Flüssige Stoffe in oberirdisches Wasser eingebracht</b>	
<b>Mineralöl, Mineralölprodukte</b>	510 - 50.000 €
<b>Unkrautvernichtungs-, Schädlingsbekämpfungs- oder Pflanzenschutzmitteln</b>	1.020 - 50.000 €
<b>Jauche, Gülle oder Silosickersaft</b>	
einmal	250 - 5.100 €
über einen längeren Zeitraum	510 - 15.300 €
<b>Feste Stoffe unbefugt in oberirdisches Wasser eingebracht</b>	
<b>Altfahrzeuge</b>	510 - 10.200 €
<b>Behälter mit wassergefährdenden Stoffen</b>	510 - 50.000 €



Bereits im Zuge der Erarbeitung der technischen Regeln hat die Mall GmbH angepasste Lösungen für die geänderten Bedingungen entwickelt.



	<p><b>Ableitflächensystem NeutraDens</b> Das bauaufsichtlich zugelassene Ableitflächensystem NeutraDens, sorgt dafür, dass wasser-gefährdende Flüssigkeiten zuverlässig aufgefangen und abgeleitet werden. Das System besteht aus Bodenplatten, Absenkplatten, Bordsteinen, Ablaufelementen und Mulden-elementen. Die Aufgabe besteht darin, anfallende wassergefährdende Stoffe verlustfrei der weitergehenden Behandlung, Rückhaltung oder Lagerung zuzuleiten.</p>
	<p><b>Sicherheitsauffangbecken NeutraSab</b> Das bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitsauffangbecken NeutraSab sorgt dafür, dass während der Betriebszeit, wenn also zum Beispiel abgefüllt wird, anfallende Flüssigkeiten im Becken zurückgehalten werden. In Betriebspausen anfallendes Regenwasser wird durch die Durchverrohrung in die öffentliche Kanalisation geleitet. Das Schließen der Absperrklappe kann per Knopfdruck an der Schaltschranktür oder durch ein elektrisches Signal von extern erfolgen.</p>
	<p><b>Absperrschacht NeutraBloc</b> Der Absperrschacht NeutraBloc dient zum schnellen, kontrollierten Absperrn einer Leitung, wenn unbeabsichtigt wassergefährdende Flüssigkeiten austreten. Die Flüssigkeiten werden in der Leitung vor dem NeutraBloc zurückgehalten und stehen zur Entsorgung bereit. NeutraBloc kann mit einer Schnellschlussklappe ausgestattet werden. Der pneumatische Schwenkantrieb schließt die Leitung in Sekundenbruchteilen sicher ab.</p>
	<p><b>Auffangbecken NeutraHav</b> Das Auffangbecken NeutraHav dient dazu, wassergefährdende Flüssigkeiten im Havariefall zurückzuhalten. Innenabdichtungen wie Beschichtungen oder die Ausstattung mit PE-HD-Auskleidungen oder Edelstahl sorgen dafür, dass die erwarteten Flüssigkeiten sicher zurückgehalten werden.</p>
	<p><b>Lagerbehälter NeutraLag zum Lagern von wassergefährdenden Flüssigkeiten</b> Für Lagerbehälter, die unterirdisch eingebaut werden, gelten besondere Bestimmungen für die Überwachung der Dichtheit. Der Lagerbehälter NeutraLag ist mit einer doppelwandigen PE-HD-Auskleidung ausgestattet. Der Überwachungsraum wird mit einem Unterdruck-Leckanzeiger überwacht.</p>
	<p><b>Umlenschacht NeutraSwitch</b> Der Umlenschacht NeutraSwitch dient dazu, Flüssigkeiten mit unterschiedlichen Eigenschaften unterschiedlichen Entsorgungswegen zuzuleiten. Dazu wird eine Ableitung jeweils verschlossen und die andere geöffnet. Die Umschaltung kann manuell oder automatisch erfolgen.</p>





## Optimiert und aufeinander abgestimmt – Abscheider, Entwässerungselemente und Ableitflächensystem NeutraDens



Überall dort, wo wasserführende Stoffe anfallen können, gibt seit August 2017 die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wasserführenden Stoffen (AWStV) strengere gesetzliche Regeln vor. Anlagen zum Umgang mit diesen Stoffen sind so zu bauen und zu betreiben, dass keine nachteiligen Veränderungen der Gewässer entstehen. Je nach Art der Wasserführung müssen Rückhalte- oder Behandlungsanlagen vorgesehen werden.

### Komplettlösungen zum Schutz von Wasser und Boden

Das Ableitflächensystem NeutraDens von Mall liefert wirtschaftliche, betriebs- und verfahrenstechnisch optimierte Komplettlösungen für die verschiedensten Problemtypen zur Rückhaltung wasserführender Stoffe.

So können flüssigkeitsunterschichtige Fahrbahn- oder Abläufflächen gemäß technischer Regel wasserführender Stoffe (TRWS 706) „Ausfiltrationen von Gichtflüssen“ beseitigt werden. Als Saugsysteme lassen sich mit NeutraDens Drainflächensysteme inklusive der nötigen Wasserhebwerke und Ablaufvorrichtungen zusammenstellen. Die verschiedenen Systemteile werden in gütensichtbarer Fertigungsweise hergestellt und sind nach dem Einbau für Schweißarbeiten behälter.

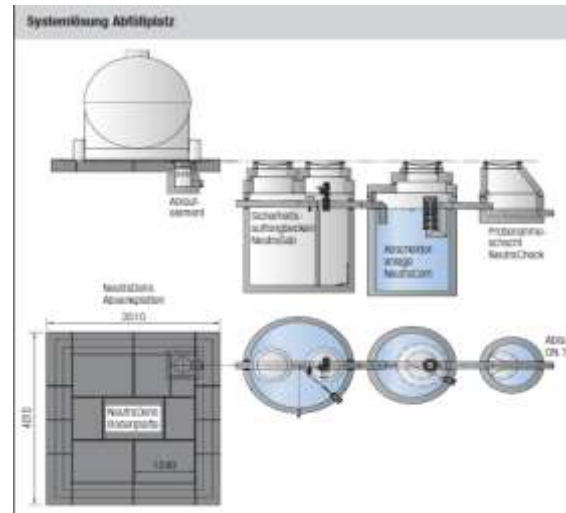
### Einzelbereiche

Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wasserführender Stoffe (LAU-Anlagen):

- Tank- und Waschflächen (öffentliche und private Tankanlagen sowie Waschtische und -strahlen)
- Mutterkornentkörnung (chemische und petrochemische Industrie, Agrarwirtschaft)
- Umschlagflächen (Entsorgungsbehälter, Fehlschlackcyling)
- Betriebsflächen (Straßenreinhaltung, städtische Betriebsbehälter)

### Vorteile auf einen Blick

- FVE-Beton – Rückhaltevermögen höher als Eigenregulierung
- Gleichzeitige Gewähr durch Wertprodukt, insbesondere bezüglich Festigkeit, Maßhaltigkeit, Stabilität und Dauerhaft
- Witterungsunabhängige Verlegung auf Einbauebene
- Keine Montagezeit vor Ort
- Nachhaltige Individualisierung
- Gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wasserführenden Stoffen (AWStV) erfüllt durch die DIBt-Zulassung der Erhaltung der Eigenregulierung
- Erfüllt die Aufgaben der TRWS 706-Ausfiltration von Gichtflüssen und TRWS 706-Tankanlagen für Schlacke



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Deutsches Institut für Bautechnik  
DIBt  
Die von DIBt erteilte Zulassung gestattet den Einsatz des Bauteils in den im Zulassungs- und Genehmigungsbescheid für Bauteile und Bauelemente  
Datum: 28.08.2017  
Genehmigungsnummer: 8 TL 1.74.3.2017

Normen:  
Z-74.3-140  
Anlagentechnik  
Mall GmbH  
Strawitzkystraße  
44199 Hülfters (Stahl 30 m)  
71196 Darmstadt

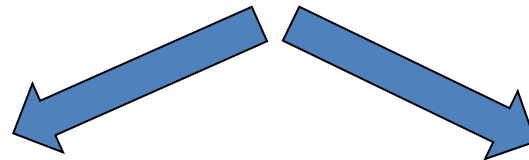
Datumsdatum:  
vom 28.08.2017 bis zum 09.09.2026

**gültig bis 09-2026**

Gegenstand dieses Bescheides:  
NeutraDens – Abschlusssysteme aus Betonröhrensystemen für die Verwendung in LAU-Anlagen



## Einsatzgebiete



### Industrie

- Salzsäure, Laugen
- Farben, Lacke
- Lösungsmittel
- Flüssigdüngemittel
- div. Alkohole
- Salze in wässriger Lösung
- Löschwasser
- u.v.a. Flüssigkeiten

### Tankstellen

- AdBlue
- Bioalkohole  
z. B. Ethanol
- Pflanzenöl
- HVO-Kraftstoff



## ...Planungsfragen zur Auslegung & Produktauswahl...



### Größe der Fläche

- Länge / Breite / Zeichnung



### Belastung der Fläche

- Verkehrsbelastung (LKW / PKW / Sonderfahrzeuge / Kettenfahrzeuge)



### Art der Anlage

- Anlage im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Tankstelle)
- Anlage ohne wassergefährdenden Stoffen (z.B. Waschplatz)



### Medienliste

- Sicherheitsdatenblätter der Beaufschlagungsmedien (Oberflächenspannung / Viskosität)



### Einwirkungen

- physikalisch / chemisch / thermisch / mechanisch



### Beaufschlagungsmenge

- Rückhaltenvolumen auf der Fläche?



### Beaufschlagungsdauer

- Zeit bis zum Erkennen einer Havarie / Anzahl der Tankvorgänge



### Baugrundbeurteilung

- Bemessung der Frostschutz und Tragschicht gemäß Verkehrsbelastung



### Entwässerungskonzept / Ablaufelemente

- Art und Anzahl der Entwässerungspunkte
- Thema Abwasserbehandlungsanlagen / Sicherheitsauffangbecken

Angabe zur Flüssigkeit(en)

- Welche Flüssigkeit(en) \_\_\_\_\_
- Sicherheitsdatenblatt
- pH-Wert, Oberflächenspannung, dynamische Viskosität
- Temperatur im Havariefall





Bildquelle: Mall GmbH







Schieber „zu“  
Überlauf aktiviert &  
Alarm ausgelöst



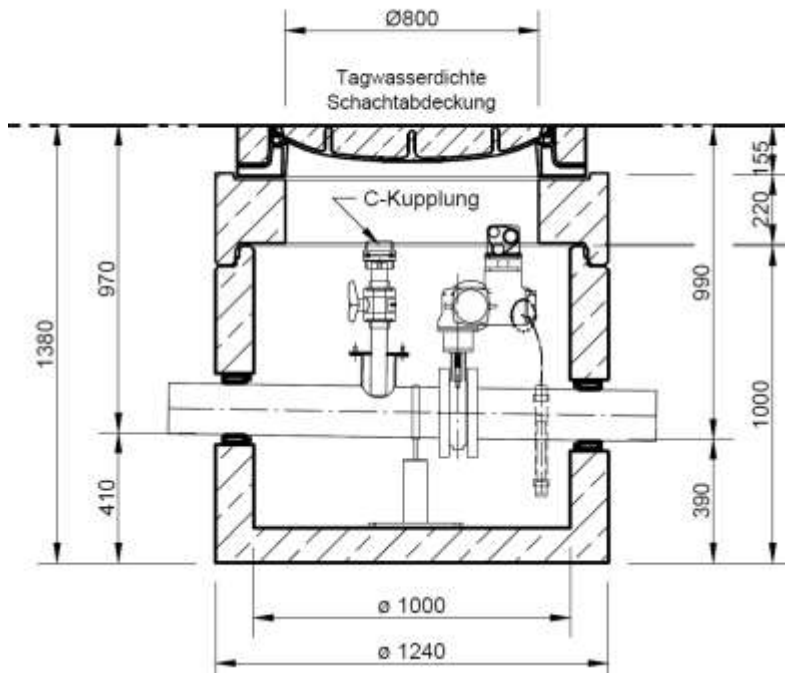
Schieber „auf“  
unbelastetes Niederschlagswasser  
kann zur Kanalisation abfließen



## Absperrschacht

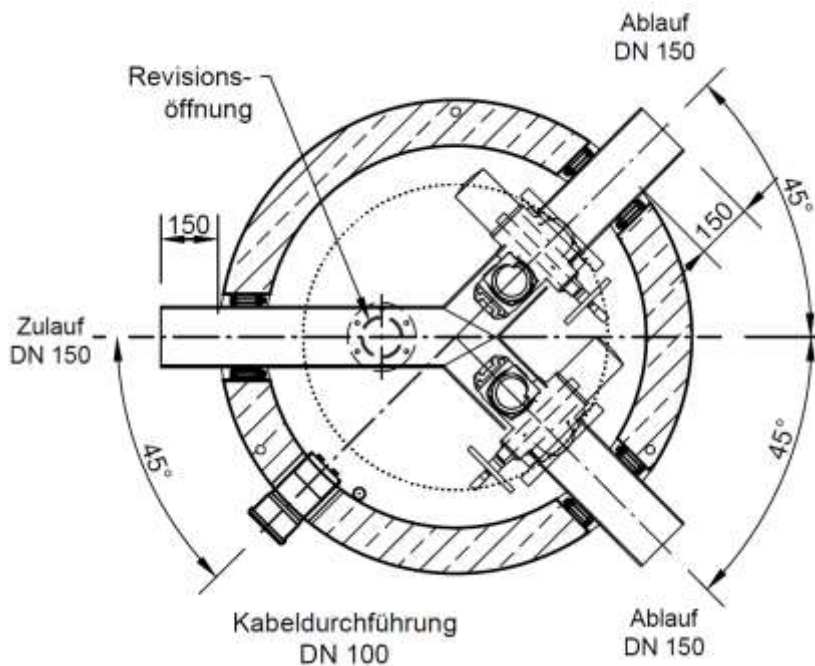
„Rückhaltung“ in der (geeigneten) Rohrleitung und ggfs. auf der Fläche

NeutraBloc DN150



# Umlenkschacht

zur getrennten Ableitung unterschiedlich belasteter Abwässer



**Algemeine Bauartgenehmigung**

**LIET**

Unterstützung der Bauplanung und -ausführung

Planung und Ausführung von Bauprojekten

Projektmanagement und Bauleitung

www.liet.de

04103 3111111

04103 3111111

04103 3111111

04103 3111111

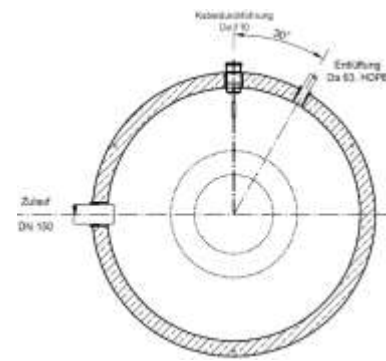
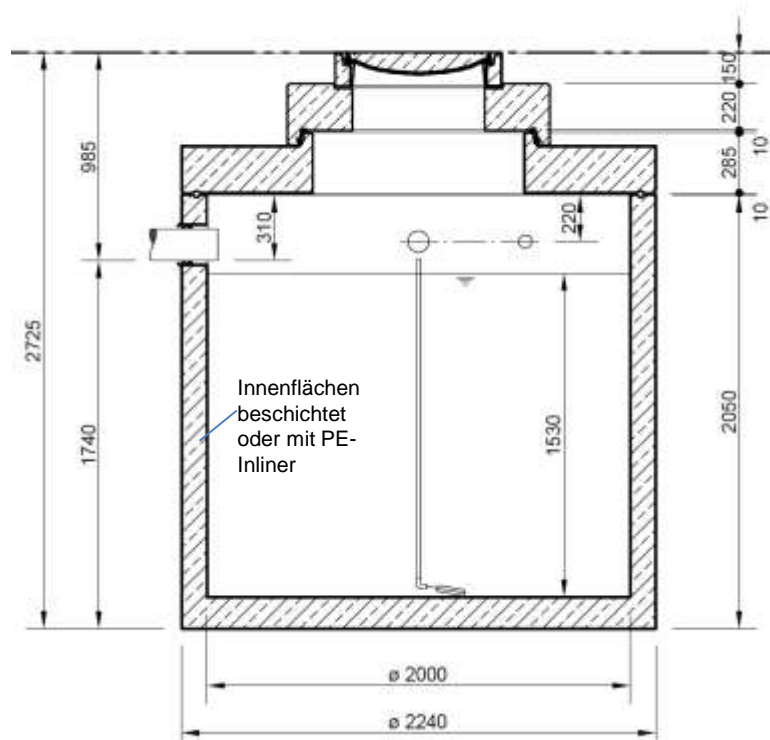




# Auffangbecken

einwandiges Auffangbecken zur kurzzeitigen Aufnahme des Havarieguts

NeutraHav 5.000 l



## Hinweis !

- Laut § 17 „Grundsatzanforderungen“ der AwSV sind einwandige, unterirdische **Lagerbehälter** für flüssige, wassergefährdende Stoffe unzulässig.

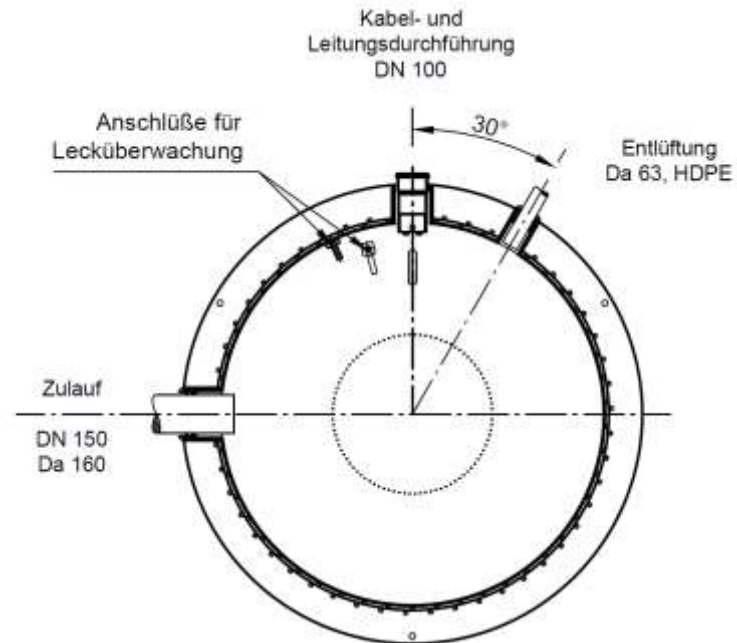
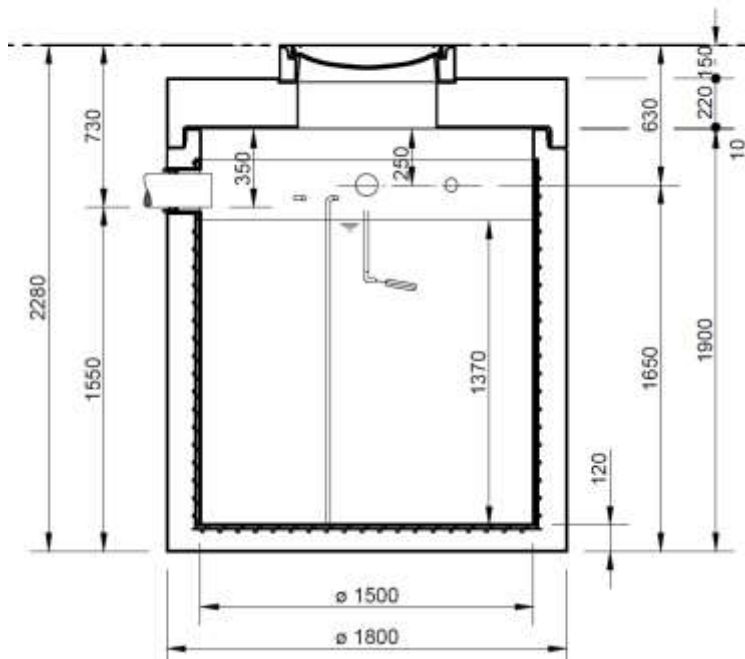


## Lagerbehälter (unter Flur)

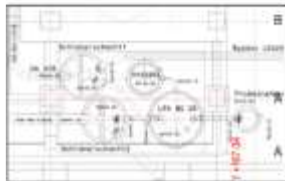
### doppelwandiges (Auffang-) und Lagerbecken mit Leckageerkennung

NeutraLag 2.500 I

mit doppelw.  
PE-HD Innenauskleidung



## Projektbericht: Sonder-Abwasserbehandlungs- anlage, INEOS in Köln



### Ausgangssituation

Die INEOS-Gruppe ist mit 17.000 Beschäftigten eines der größten Chemieunternehmen der Welt. Am Standort Köln entstehen aus dem bei der Erdölverarbeitung anfallenden Leichtbenzin Naphta Rohstoffe, die als Grundbausteine für die Herstellung von Kunststoffen, Kautschuk und Fasern dienen. Beim Bau einer neuen Prozessfläche sollten zwei voneinander getrennte Flächen über einen Abscheider entwässert werden. Auf der ersten Fläche mit 220 m<sup>2</sup> treten im Havariefall Kohlenwasserstoffe aus, auf der zweiten Fläche mit 516 m<sup>2</sup> war die Vorgabe eine normale Oberflächenverschmutzung ohne übermäßigen Schlammfall. Ggf. anfallendes Löschwasser sollte im Bypass mittels GFK-Spezialrohren abgeleitet werden.

### Problemlösung

Die Sonder- und Funktionalbauwerke wurden nach diesen Vorgaben objektbezogen entwickelt und konstruiert. Das PE-Schweißen innerhalb der Bauwerke erfolgte nach strengsten Vorgaben (Alten- und Chemikalschutz). Der Abscheider entwässert zur werkseigenen Kläranlage.

### Projektdaten

Bauherr: INEOS in Köln  
Planung und  
Lieferung: Mall GmbH  
Fertigstellung: Februar-Oktober 2015

### Anlagenkomponenten

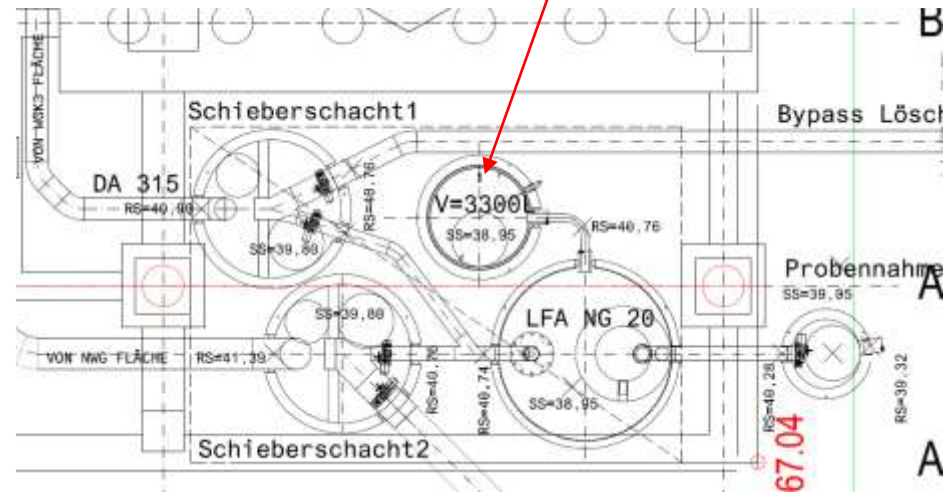
- 2 Mall-Umleitschächte NeutraWitch mit WHG-triener in der Zulaufkammer und ableitfähiger WHG-Innenbeschichtung in der Ablaufkammer, GFK-Sendervorrichtung
- Mall-Koaleszenzabscheider Klasse I und Schlammfang NeutraSpin NS 20-4000 mit WHG-triener und doppelwandiger Überlaufleitung in Lagerbehälter NeutraLag
- Mall-Probennahmeschacht NeutraCheck mit elektrischem Stellantrieb DN 200
- Mall-Lagerbehälter NeutraLag mit 3.300 Litern, Sicherheitsaufhang- und Lagerbänken mit doppelwandigem WHG-triener und Leckageüberwachung

### Vorteile auf einen Blick

- PE-triener und WGR-Innenbeschichtung nach WHG elektrisch ableitfähig
- Planungs- und Dimensionierungsisolierung bis zur Realisierung aus einer Hand
- weitere Dienstleistungen: PE-Schweißen, Warnanlagen- und Leckageerlösmontage, Bauüberwachung, Generalinspektion und Dichtprüfung



NeutraLag 3300 I  
Sonderanfertigung



Mall GmbH  
Oststraße 7  
48301 Nordbun  
Telefon: +49 2502 22890-0  
Telefax: +49 2502 22890-800  
  
info@mall.info  
www.mall.info



## Merkmale:

**Innere Oberfläche und doppelwandiger Überwachungsraum aus PE-HD**, mit Anschlüssen für die Saug- und Messleitung des Leckanzeigegerätes

**Anschluss einer doppelwandigen Rohrleitung (Zulaufleitung) möglich**



Bildquelle: Fa. Simona

Ø	Ø	Ø	Ø
10	12	14	16
18	20	22	24
26	28	30	32
36	38	40	42
46	48	50	52
56	58	60	62
66	68	70	72
76	78	80	82
86	88	90	92
96	98	100	102
106	108	110	112
116	118	120	122
126	128	130	132
136	138	140	142
146	148	150	152

**Unterdruck-Leckanzeigegerät** mit Anzeige- und Bedienelementen und Anschlussklemmen für Außensignal und potentialfreien Kontakt

**Erfassung des Flüssigkeitsspiegels** auf dem voreingestellten Niveau

**Schaltschrank mit optischer Signalisierung** des Niveaus und potentialfreiem Kontakt/Relais zur Weitermeldungen an GLT



## Lagerbehälter NeutraLag zum Lagern von wassergefährdenden Flüssigkeiten

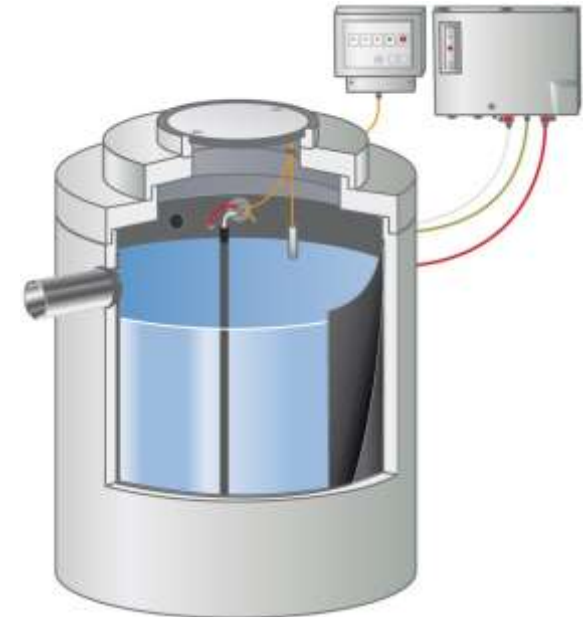
Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe h mm	Zulauftiefe T <sub>min</sub> mm	Lager- volumen l	Nennwei- DN
--------------------	--------------------	------------------------	---------------------------------------	------------------------	----------------

### Ausführung mit Abdeckplatte

Lag 650-150	1000	1730	730	650	150
Lag 1300-150	1500	1680	730	1360	150
Lag 2500-150	1500	2280	730	2420	150
Lag 5000-150	2000	2825	1025	4990	150
Lag 10000-150	2500	3275	1025	10000	150

### Ausführung mit Schachthals

Lag 650-150 K	1000	2130	1130	650	150
Lag 1300-150 K	1500	2080	1130	1360	150
Lag 2500-150 K	1500	2680	1130	2420	150



...auch größere Rückhaltevolumen auf Anfrage realisierbar...



# wasserrechtliches Gutachten oder ggfs. Eignungsfeststellung n. § 63 WHG

Dipl.-Ing. Friedr.-W. LAUBE  
 öbuv Sachverständiger für Genehmigungsverfahren im Bereich Wasser

geschf. Gesellschaft,  
 Technischer Leiter der Sachverständigen-Organisation

envisafe EXPERTS KG, Postfach 10 10 25, 45101 Essen



Das Tabellen für Schreiben Mitler Zeichen Essen, im November 2018

**Betreiber:** Berliner Stadtreinigung  
 Ringbahnstraße 96  
 12103 Berlin

Technischer Bericht Nr.: BE-1810-FL-35

**Wasserrechtliches Gutachten**  
 zur Standsicherheit und Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse  
 (§ 17, Abs.2 AwSV)

Rückhalte-System des Schadstoff-Lagers, Typ Neutralag  
 BSR Recyclinghof  
 Gradestr. 77, 12347 Berlin

**Bearbeiter:** F.W. Laube  
**Telefon:** 0201-316253 33  
**Unser Zeichen:** FWL  
**Essen, den:** 22.11.2018

**Dieser Bericht umfasst:**  
 Seite 1 von 12

**Verteiler:**  
 1 x Auftraggeber  
 1 x Akte

- Anlagen:**
1. Chemische Beständigkeit von Kunststoffen
  2. AbZ 2-59.21.264, Anl. 1
  3. Zeichnung - Havarie-System Neutralag
  4. Typenprüfung-Standsicherheit\_Prüfbericht\_2500\_14

envisafe EXPERTS KG  
 Umweltschutz – Techn. Überwachung  
 Bottroper Str. 20  
 45141 Essen  
 pers. haft. Ges.: Dipl.-Ing. Friedrich-W. LAUBE (VDI)

National-Service AG  
 45899 Essen  
 RC-NWA/01/18

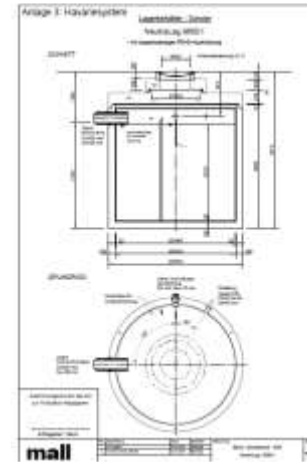
Postbank AG  
 45127 Essen  
 RC-9900199

Regelenergie AG  
 Essen  
 HRA 01/58

Fon: 0201/31 62 55 33  
 Fax: 0201/31 62 55 35  
 mail: info@envisafe-EXPERTS.de

Steuernummer: 111/5773/2860

AZAV-Gütekennzeichnung



## 5. Zusammenfassung

Das Havarie-System Typ Neutralag aus Stahlbeton mit doppelwandiger HDE-Auskleidung und Leckageüberwachung ist für den vorliegenden Anwendungsfall als geeignet angesehen. Die Gebrauchstauglichkeit des Havarie-Systems (Anlage 6, 7) ist hinsichtlich seiner Standsicherheit und Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse gegeben. Es wird vorgeschlagen, wiederkehrende Untersuchungen zur Gebrauchstauglichkeit gegen chemische Einflüsse im Rhythmus der AwSV-Prüfungen (alle 5 Jahre) durchzuführen.

Essen, 22.11.2018



Dipl.-Ing. Friedrich-W. Laube (VDI)  
 öbuv Sachverständiger für Genehmigungsverfahren im Bereich Wasser  
 Technischer Leiter der AwSV-Sachverständigen-Organisation





## ZERTIFIKAT

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
besteigt hiermit gem. § 62 (1) AwdV, dass die Betriebsstätte

Mul Groß  
Umweltsysteme  
Hilfinger Str. 39 - 45  
DE-78196 Donaueschingen

### Fachbetrieb nach WHG

für Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Umräumen und Herstellen, Behandeln, Verwenden von wassergefährlichen Stoffen ist.

Dieses Zertifikat gilt für folgende Tätigkeiten:

Entwerfen  
Instand setzen  
Vorhalten geringen  
Stilllegens

Wofür Angaben zur Tätigkeit:

Die zugelassenen Tätigkeiten werden in den Bereichen Abwasserbehandlungsanlagen und Wäscheaufbereitungsanlagen sowie JCS-Anlagen inkl. der Rohrleitungen auf zugehörigen Armaturen ausgeführt. Zugelassen sind auch Tätigkeiten an Rückhaltesystemen (z.B. ein- und doppelwandige Auffangbehälter sowie Ableitflächensysteme) und die dazugehörige Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Im Rahmen der Zulassung führt der Betrieb auch Tätigkeiten im Bereich der Innenbeschichtungen und Auskleidungen von Behältern für o.g. Anlagen aus.

Das Zertifikat ist gültig bis 04/2024  
(EQ 1787077)



München, den 25.05.2022  
Sechsterbündigenorganisation  
nach § 52 AwdV  
Zertifizierter  
**Henrik Paul**  
www.tuev-sued.de | seit am 23.01.2022 11:29:23  
Erneuerkontrolle über den vorgebuchten  
QR-Code in Verbindung mit der App  
TUV SUD verify

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Nickelstr. 10  
Abteilung Anspendeschaff  
Ludwigstr. 28, 81671 München



Armaturen ausgeführt. Zugelassen sind auch Tätigkeiten an Rückhaltesystemen (z.B. ein- und doppelwandige Auffangbehälter sowie Ableitflächensysteme) und die dazugehörige Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Im Rahmen der Zulassung führt der Betrieb auch Tätigkeiten im Bereich der Innenbeschichtungen und Auskleidungen von Behältern für o.g. Anlagen aus.

Das Zertifikat ist gültig bis 04/2024  
(EQ 1787077)



### Übereinstimmungserklärung für die Bauart durch den einbauenden Betrieb

Hiermit bestätigen wir, \_\_\_\_\_, dass die beauftragten Leistungen

- Verwendung des richtigen Sicherheitsauffangbeckens
- Richtige Baugrundverhältnisse
- Einbau nach Zeichnung/Plan und Einbauanleitung
- Endmontage
- Inbetriebnahme
- Einweisung des Betreibers
- Übergabe Betriebsbuch

am Sicherheitsauffangbecken NeutraSab Typ \_\_\_\_\_ mit den Bestimmungen nach Punkt 4 der allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-77-100 übereinstimmen.

Ort, Datum

Unterschrift, einbauender Betrieb

Standort Sicherheitsauffangbecken: \_\_\_\_\_







## AwSV Betriebsanweisung

Ihr LOGO

zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

### Bitte gut sichtbar in der Nähe der Anlage aushängen!

Wer eine Anlage betreibt, ist für ihren ordnungsgemäßen Betrieb verantwortlich. Der Betreiber hat sich nach § 46 Absatz 1 AwSV regelmäßig insbesondere davon zu überzeugen, dass die Anlage keine Mängel aufweist, die dazu führen können, dass wassergefährdende Stoffe freigesetzt werden.

Anlagenbezeichnung: Musterlager	Gefährdungsstufe: C	
Musterstoff WGK 1	1000 Liter	1 - schwach wassergefährdend
Musterstoff WGK 2	500 Liter	2 - deutlich wassergefährdend
Musterstoff WGK 2 fest	100 kg	2 - deutlich wassergefährdend
Musterstoff WGK 3	50 Liter	3 - stark wassergefährdend

Besondere örtliche Lage:  Wasserschutzgebiet, Schutzzone:  
 Heilquellenschutzgebiet:  
 Überschwemmungsgebiet:

Fachbetriebspflicht (§ 45 AwSV)  die Anlage ist nicht fachbetriebspflichtig  
 die Anlage ist fachbetriebspflichtig

Besteht die Gefahr, dass wassergefährdende Stoffe austreten können, oder ist dieses bereits geschehen, sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadenbegrenzung zu ergreifen (§ 24 Absatz 1 AwSV).

Das Austreten einer nicht nur unerheblichen Menge eines wassergefährdenden Stoffes ist unverzüglich einer der folgenden Behörden zu melden, wenn die Stoffe in den Untergrund, in die Kanalisation oder in ein oberirdisches Gewässer gelangt sind oder gelangen können (§ 24 Absatz 2 AwSV):

Feuerwehr Telefon: 112  
 Polizeidienststelle Telefon: 110  
 örtlich zuständige Behörde: Telefon: Landratsamt Musterort, Tel. 0987 - 654321  
 Adresse: Musterstraße 1, 98765 Musterort  
 Betriebliche/-r Ansprechpartner/-in: Telefon: 113  
 Herr/Frau: Otto Mustermann

### Überwachungsplan

Die Dichtheit der Anlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen werden durch Logistik wöchentlich kontrolliert.

### Instandhaltungsplan

Instandhaltungstätigkeiten werden im Zuge der Überwachungs- und Prüftätigkeiten durchgeführt. Auffangeinrichtungen werden durch Logistik im Turnus von 12 Monaten gereinigt.

### Notfallplan und Sofortmaßnahmen

Unkontrolliertes Austreten von wassergefährdenden Stoffen - bei geringen Mengen mit Bindemittel aufnehmen und reinigen, bei großen Mengen Flüssigkeiten absaugen. Logistik informieren.

## ...nach § 44 AwSV

- Betriebsanweisung zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften
- Überwachungsplan (Dichtheit u. Funktion)
- Instandhaltungsplan (Prüftätigkeiten)
- Notfallplan u. Sofortmaßnahmen mit Handlungsempfehlungen



Hersteller-  
Sonderdrucke-  
Querverweise !





### 100-mal kompaktes Fachwissen der GET: Die GET feiert die hundertste Ausgabe Ihres GET Kompakt-Info

Hundert ist eine magische Zahl, ob bei Gewichten, bei Jahresfristen oder bei Jubiläen. Es ist auch eine besondere Zahl für die Publikation eines Fachmediums. Die GET feiern die hundertste Ausgabe Ihres Kompakt-Infos. Dass die Kompakt-Infos der GET inzwischen 100-mal erschienen konnten, liegt an den vielen Themen und an der gebündelten, fachübergreifenden Kompetenz der GET.

Seit 100 Monaten erscheint jeden Monat eine Ausgabe des GET Kompakt-Info, immer mit einem Thema aus der Entwässerungstechnik praxisorientiert, kompakt und verständlich auf einer Seite dargestellt. Mal sind es besondere Erfahrungen aus der Praxis, mal geht es um Produktneuentwicklungen oder Verfahrensmaßnahmen oder um Hinweise zu Ausschreibungen zur Qualität und Sicherheit von Schachteldeckungen, zur Zulassung, Planung, Einbau sowie Inhalt und Wert von Generalinspektionen von Abscheideranlagen, zur Hygiene und Sicherheit bei Fettsäureabscheidern, sowie Hinweise zur Dach- und Balkenentwässerung und vieles mehr.

Immer wieder Thema ist das grundlegende technische Regelwerk, die neue oder aktualisierten Normen. Die Kompakt-Infos bieten Tipps zur DÜSISicherung und vor allem weisen GET auch in den Kompakt-Infos konkret auf Lücken hin, wenn z.B. durch die europäische Harmonisierung abzuwachen sind gut funktionierende Verfahren auf der Strecke bleiben oder die überarbeiteten Standards sogar einen Rückschritt bedeuten.

Die Kompakt-Infos enthalten gelegentlich Einleitungen zu Fachmessen oder Fachtagungen. So soll hier der Hinweis auf die nächste Fachtagung der GET zum Thema Leichtflüssigkeits-Abscheider erwähnt, die am 9. Januar auf der Fachmesse Infratech2024 stattfinden wird. Das Anmeldeformular auf der GET-Homepage ist hierzu bereits freigeschaltet.

Die GET Kompakt-Infos können Sie auch abonnieren. Den Link dazu finden Sie auf der GET-Website. Wenn Sie meinen, Sie haben etwas verpasst, dann schauen Sie doch auf der Internetseite der GET nach. Alle bisher erschienenen Ausgaben finden Sie dort zeitlich sortiert unter dem Navigationspunkt NEWS oder im Navigationspunkt SERVICES unter Downloads. Interessieren Sie sich besonders für einen Teilbereich der Entwässerungstechnik, schauen Sie einfach unter dem entsprechenden Fachbereich nach. Auch hier sind die Kompakt-Infos thematisch sortiert eingestellt.

Sie haben eine Frage oder einen Hinweis zu einem Thema, das bisher in den Kompakt-Infos noch nicht aufgegriffen wurde? Kontaktieren Sie GET gerne. Entweder einer der Fachleute in der GET kann Ihnen die Frage direkt beantworten oder aber Ihre Frage ist vielleicht so interessant, dass die GET dies für eines der nächsten GET Kompakt-Infos aufgreift.

-Sachverständigen, Sicherheit, nachhaltige, langlabige Praktikus und Verbraucherschutz sind der GET wichtig. Wegen der in zwischen höheren Belastungen durch den



Mit dem nunmehr 100 erschienenen Kompakt-Info, den FAQs, den Normen und den Hinweisen zu RAL und zu den Leistungsbeschreibungen der GET ist die Website ein echtes Wissensportal mit gezielten Informationen zu Kanalguss und Strahlenentwässerung, zu Fett- und Leichtflüssigkeits-Abscheideranlagen zum Einbau von Abscheideranlagen für Dach- und Balkenentwässerung und zu verschiedenen Einsatzorten von duktilen Gussrohrsystemen.

Klimawandel und durch den zunehmenden Schwereverkehr ist eine garantierte Produktqualität doppelt wichtig. Deshalb formulieren wir in unseren RAL Güterzeichen freiwillige, über die bestehenden Normen hinausgehende Gütesicherungsmaßnahmen," sagt Dipl.-Ing. Ulrich Bachem, Geschäftsführer der GET. „Und darüber berichten wir auch immer wieder in den regelmäßig monatlich erscheinenden GET Kompakt-Infos.“



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit ...**



**...am Ende bleibt dann nur die Hoffnung, dass bloß  
nichts (und Niemandem) etwas passiert... !!!**

