Deutsches Institut für Bautechnik

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 27.07.2026

Geschäftszeichen: II 31-1.83.8-4/26

**Nummer:**
**Z-83.8-80**

**Geltungsdauer**
vom: **7. August 2026**
bis: **7. August 2031**

**Antragsteller:**
**INOWA Abwassertechnologie GmbH**
Viktoria-Weinzierl-Straße 9
4614 MARCHTRENK
ÖSTERREICH

**Gegenstand dieses Bescheides:**
**Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol - System A - INOWA System H**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 13 Anlagen.

# I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

# II BESONDERE BESTIMMUNGEN

## 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand sind Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel und Bioheizöl nach DIN EN 14214[1] sowie paraffinischem Dieselkraftstoff nach DIN EN 15940[2] bis 100 % und Ethanol nach DIN EN 15376[3] bis 10 % - System A - mit der Typbezeichnung INOWA System H in verschiedenen Baugrößen (im Folgenden als Anlagen bezeichnet).

System A bezeichnet Anlagen mit Koaleszenzeinrichtung, die bei Prüfung der Wirksamkeit der Abscheideeinrichtung nach den Zulassungsgrundsätzen[4] des DIBt einen Gehalt an Kohlenwasserstoffen von ≤ 5,0 mg/l erreicht haben.

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

- Sedimentations- und Abscheideeinrichtung in einem gemeinsamen Behälter aus Beton mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteile, Trennwand, Dichtungen, Abscheidekammern mit Koaleszenzeinrichtung, Kabeldurchführungen) und technischen Zusatzeinrichtungen (selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf, selbsttätige Warneinrichtungen, Ableitvorrichtung und Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten) und Abdeckplatte oder Übergangsplatte
- Probenahmeeinrichtung in einem Schacht aus Beton
- Bauteile für Rohrverbindungen
- Schachtbauteile aus Beton

Die Anlagen sind zum Erdeinbau bestimmt.

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

Die an der Oberfläche der Abscheideeinrichtung abgeschiedene Flüssigkeit wird im Betrieb kontinuierlich über eine Ableitvorrichtung in einen Sammelbehälter abgezogen.

Die Anlagen können in den nachfolgend genannten Anwendungsbereichen eingesetzt werden:

a) Behandlung von mineralölverunreinigtem Niederschlagswasser von
   - befestigten Flächen auf denen mit Mineralölprodukten mit Anteilen von Biodiesel, Bioheizöl und/oder paraffinischem Diesel bis 100 % und/oder Ethanol bis 10 % umgegangen wird
   - Verkehrsflächen (Parkplätze und Straßen)

[1] DIN EN 14214:2019-05 Flüssige Mineralölerzeugnisse – Fettsäure-Methylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl – Anforderungen und Prüfverfahren

[2] DIN EN 15940:2023-07 Kraftstoffe – Paraffinischer Dieselkraftstoff aus Synthese oder Hydrierungsverfahren – Anforderungen und Prüfverfahren

[3] DIN EN 15376:2014-12 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren

[4] Zulassungsgrundsätze für Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol in der zum Zeitpunkt der Erteilung der abZ/aBG gültigen Fassung

b) Absicherung von Anlagen und Flächen, in bzw. auf denen mit Mineralölprodukten mit Anteilen von Biodiesel, Bioheizöl und/oder paraffinischem Diesel bis 100 % und/oder Ethanol bis 10 % umgegangen wird (Rückhaltung)

c) Vorabscheidung von Leichtflüssigkeiten aus Abwasser, das vor der Einleitung in die öffentlichen Schmutz- oder Mischwasseranlagen einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird

d) Behandlung von mineralölhaltigem Abwasser (gewerbliches Abwasser), das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen analog DIN 1999-100[5], Abschnitt 12.2 bei industriellen Prozessen, der Reinigung ölverunreinigter Teile und der Reinigung ölverunreinigter Bodenflächen (Werkstattböden nur nach Prüfung der Möglichkeiten im Einzelfall) anfällt

e) Behandlung von mineralölhaltigem Abwasser im Sinne des Anhangs 49 der AbwV, das anfällt

- bei der maschinellen Fahrzeugreinigung (Teilstrom: Ausschleusung vor der Kreislaufanlage mit anschließender Einleitung)
- bei der manuellen Fahrzeugreinigung (Fahrzeugoberwäsche, Motorwäsche, Unterbodenwäsche, Chassisreinigung in Waschhallen sowie auf SB- oder betrieblichen Waschplätzen)
- der Entwässerung von Flächen zur Annahme und Lagerung von Altfahrzeugen

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

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

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

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

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

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

5 DIN 1999-100:2016-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten – Teil 100: Anwendungsbestimmungen für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2

# 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

## 2.1 Aufbau und Eigenschaften

### 2.1.1 Behälter und Schachtbauteile der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung

Die Behälter und Schachtbauteile der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung bestehen aus Betonbauteilen aus Beton der Festigkeitsklasse C35/45 und entsprechen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 2, 3 und 5.

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

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

Die Trennwände bestehen aus Beton und entsprechen hinsichtlich Gestaltung, Maße und Anordnung den Angaben der Anlagen 2 und 3.

Die Behälter mit Übergangsplatten und Abdeckplatten der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung sind für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis Gruppe E 4 nach DIN 19901[6] und unter Einhaltung der Herstellungs- und Ausführungsbedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 3.5 gemäß den in Tabelle 1 angegebenen Prüfberichten der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamt für Standsicherheit der Zweigstelle Würzburg standsicher.

Tabelle 1: Behälter und Schachtbauteile für Sedimentations- und Abscheideeinrichtung

| Innendurchmesser Behälter<br>mm | Prüfbericht |
|---|---|
| 2000 | S-WUE/130381 |
| 2500 | S-WUE/130304 |

Alle weiteren Schachtbauteile (Schachthälseetc.) sind Stahlbetonfertigteile nach/in Anlehnung an DIN 4034-1[7], Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917[8].

Die Abdeckungen entsprechen DIN EN 124-1[9].

### 2.1.2 Einbauteile

2.1.2.1 Zu- und Ablaufbauteile

Die Zu- und Ablaufbauteile (Zu- und Ablaufrohre, Befestigungsplatten, Verbindungsrohre, Ablaufkästen) bestehen aus Edelstahl und entsprechen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 2 bis 5 und 11. Die Zu- und Ablaufbauteile aus Edelstahl sind leitfähig und hinsichtlich Brandverhalten der Baustoffklasse A1 zugeordnet.

2.1.2.2 Abscheidekammern mit Koaleszenzeinrichtungen

Die Abscheidekammern bestehen aus einem Gehäuse mit darin angeordneten Koaleszenzeinrichtungen.

Die Koaleszenzeinrichtungen bestehen aus Metallgittern und entsprechen im Übrigen den Angaben der Anlage 12. Die Koaleszenzeinrichtungen erfüllen die Anforderungen der Zulassungsgrundsätze.

| | | |
|---|---|---|
| 6 | DIN 19901:2012-12 | Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit |
| 7 | DIN 4034-1:2020-04 | Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung für Abwasserleitungen und -kanäle in Ergänzung zu DIN EN 1917:2003-04 |
| 8 | DIN EN 1917:2003-04 | Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton |
| 9 | DIN EN 124-1:2015-09 | Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen – Teil 1: Definitionen, Klassifizierung, allgemeine Baugrundsätze, Leistungsanforderungen und Prüfverfahren |

2.1.2.3 Dichtungen

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

2.1.2.4 Kabeldurchführungen

Die Kabeldurchführungen entsprechen den Angaben der Anlage 11.

### 2.1.3 Zusatzeinrichtungen

2.1.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen entsprechen hinsichtlich Aufbau, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlage 10. Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen wurden nach DIN EN 858-1[10], Abschnitt 8.3.2 geprüft und halten die Anforderung nach Abschnitt 6.5.3 der Norm ein.

Weitere Bauteile (Auslöseschwimmer, Gestänge etc.) entsprechen den Angaben des Antragstellers und den ggf. dafür geltenden technischen Regeln.

2.1.3.2 Selbsttätige Warneinrichtungen

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

2.1.3.3 Ableitvorrichtung für abgeschiedene Flüssigkeiten

Die Ableitvorrichtung für abgeschiedene Flüssigkeiten besteht aus einer Einrichtung mit Abdrückrohr und Tauchrohren mit beim DIBt hinterlegter Anordnung und Funktion.

2.1.3.4 Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten

Die Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten entsprechen hinsichtlich verwendeter Werkstoffe, Maße und Volumina den Angaben der Anlagen 1 bis 5.

### 2.1.4 Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

2.1.4.1 Allgemeines

Aufbau und Eigenschaften der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen wurden nach den Zulassungsgrundsätzen beurteilt.

2.1.4.2 Sedimentationseinrichtungen

Die Sedimentationseinrichtungen bestehen aus Sedimentationsräumen außerhalb der Abscheidekammern und aus Sedimentsammelräumen, die unterhalb der Abscheideeinrichtungen angeordnet sind. Alle Bereiche befinden sich in einem gemeinsamen Behälter gemäß Abschnitt 2.1.1.

Die Schlammabtrennung findet im Sedimentationsraum statt. In der Prüfung nach den Zulassungsgrundsätzen hat die Sedimentationseinrichtung eine Abtrennwirkung von ≥ 80 % erreicht. Die Sedimentsammelräume weisen in Abhängigkeit von der zugeordneten Nenngröße der Abscheideeinrichtung ein Volumen von mindestens 50 x NS (in Liter) bzw. bei NS < 6 mindestens 300 Liter auf.

Im Übrigen entsprechen die Sedimentationseinrichtungen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 5.

2.1.4.3 Abscheideeinrichtungen

Die Abscheideeinrichtungen bestehen aus einem Bereich oberhalb der Sedimentsammelräume in Behältern gemäß Abschnitt 2.1.1 mit Einbauteilen gemäß Abschnitt 2.1.2 und Zusatzeinrichtungen gemäß Abschnitt 2.1.3. Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind am Zulauf der Abscheideeinrichtung angeordnet. Oberhalb des höchsten Betriebsflüssigkeitsspiegels sind Kabeldurchführungen angeordnet.

In den Abscheideeinrichtungen können zusätzliche Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten angeordnet sein (siehe Anlage 4).

Im Übrigen entsprechen die Abscheideeinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlagen 2 bis 5.

[10] DIN EN 858-1:2005-02 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

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

Die Abscheideeinrichtungen sind den Nenngrößen (NS) gemäß Anlagen 2 bis 5 zugeordnet und entsprechen in Verbindung mit der Koaleszenzeinrichtung System A.

2.1.4.4 Flüssigkeitsundurchlässigkeit

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

2.1.4.5 Ableitung elektrischer Ladungen

Die Ableitung elektrischer Ladungen erfolgt über eine leitfähige Verbindung der metallischen Einbauteile über deren Befestigung mittels Metallverankerungen in die Wandung des Betonbehälters (siehe Anlage 11).

### 2.1.5 Probenahmeeinrichtungen

Die Probenahmeeinrichtungen sind in Schächten aus Schachtbauteilen aus Beton der Festigkeitsklasse C35/45 angeordnet. Die Schächte entsprechen DIN 4034-1 in Verbindung mit DIN EN 1917. Im Übrigen entsprechen die Probenahmeeinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlagen 1 und 6 bis 9. Die Probenahmeeinrichtungen erfüllen die Anforderungen nach DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.

### 2.1.6 Bauteile für Rohrverbindungen

Die Rohre und Formstücke für die Verbindungen zu den Probenahmeeinrichtungen bestehen aus Materialien gemäß DIN 4060[11].

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Behälter und Schachtbauteile

Die Betonbauteile sind auf der Grundlage der Anforderungen der Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit gemäß Abschnitt 2.1.1 und entsprechend den technischen Regeln nach DIN 1045-4[12] unter Berücksichtigung folgender wesentlicher Merkmale werkmäßig herzustellen.

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

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

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

### 2.2.2 Einbauteile

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

| | | |
|---|---|---|
| [11] | DIN 4060:2016-07 | Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten |
| [12] | DIN 1045-4:2023-08 | Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Betonfertigteile – Allgemeine Regeln |

### 2.2.3 Zusatzeinrichtungen

2.2.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind entsprechend den Angaben der Anlage 6 in Verantwortung des Herstellers herzustellen und mit der Produktbezeichnung und mit der Angabe der Dichte der abscheidbaren Flüssigkeiten, für die sie geeignet sind, zu kennzeichnen.

Weitere Bauteile (Auslöseschwimmer, Gestänge etc.) sind entsprechend der dafür geltenden Anforderungen und technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

2.2.3.2 Selbsttätige Warneinrichtungen

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

- selbsttätige Warneinrichtung Typ …
- verwendbar für …

2.2.3.3 Sonstige Zusatzeinrichtungen

Die sonstige Zusatzeinrichtungen (Ableitvorrichtungen und Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten) sind entsprechend den Angaben nach den Abschnitten 2.1.3.3 und 2.1.3.4 und den ggf. dafür einschlägigen technischen Regeln in Verantwortung des jeweiligen Herstellers herzustellen und zu kennzeichnen.

### 2.2.4 Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

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

Alle Einbauteile und Zusatzeinrichtungen sind nach den Angaben des Antragstellers und bezüglich Lage und Ausführung entsprechend den Angaben in den Anlagen 1 bis 5 einzubauen.

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

- Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern
- Abscheideeinrichtung System A
- Nenngröße
- Typbezeichnung
- Volumen der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung in l oder m³
- Volumen Sedimentsammelraum in l oder m³
- maximale Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit in l
- Art und Volumen der Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten in l oder m³
- Schichtdicke der maximalen Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit an der Oberfläche in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers

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

### 2.2.5 Bauteile für Probenahmeeinrichtungen

Die Bauteile für Probenahmeeinrichtungen sind gemäß Abschnitt 2.1.5 und Angaben der Anlagen 1 und 6 bis 9 herzustellen und mit der Produktbezeichnung zu kennzeichnen.

### 2.2.6 Bauteile für Rohrverbindungen

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

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

### 2.3.1 Allgemeines

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

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile:

  Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204[13] durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

  Die Kennzeichnung der Betonbauteile gemäß Abschnitt 2.2.1 ist zu prüfen.

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

  Die Wasserdichtheit der Ablaufkästen ist an jedem Ablaufkasten aus der laufenden Produktion durch Füllen mit Wasser bis zur Oberkante zu prüfen. Visuell dürfen keine Leckagen festgestellt werden.

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

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

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

  Für die Prüfung der Herstellung einer Auskleidung aus PEHD-Kunststoffbahnen gelten die Bestimmungen deren allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

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

[13] DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

- Maße

  Die in den Anlagen 2 bis 5 festgelegten Maße sind mindestens an jeder 10. Sedimentations- und Abscheideeinrichtung pro Nenngröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren.

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

- Beschichtung/Auskleidung

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

  Die Haftfestigkeit der Innenbeschichtung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen ist mindestens einmal im halben Jahr an einem Behälter aus der laufenden Produktion an mindestens 5 Stellen des Behälters (3 Stellen am Boden, 2 Stellen an der Wand) durch Abreißversuche nach ISO 4624[14] zu prüfen. Die anschließende Reparatur der Beschichtung ist entsprechend den Reparaturanweisungen des Herstellers der Beschichtung auszuführen und zu protokollieren.

  Die Ausführung der PEHD-Auskleidungen ist an jedem Behälter durch Prüfen der Schweißnähte und der Innenflächen mittels elektrischer Hochspannung gemäß bzw. in Anlehnung an DVS 2206-4[15] zu prüfen.

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

- Einbauteile und Zusatzeinrichtungen

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

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

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

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

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

[14] ISO 4624:2023-06 Beschichtungsstoffe – Abreißversuch zur Bestimmung der Haftfestigkeit

[15] DVS 2206-4:2011-09 Zerstörungsfreie Prüfungen von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Prüfung mit elektrischer Hochspannung

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

## 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 3.1 Planung

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

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

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

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

### 3.2 Abwassertechnische Bemessung

#### 3.2.1 Abscheideeinrichtung

Der maximale Volumenstrom (Abwasseranfall) und die dafür erforderliche Nenngröße der Abscheideeinrichtung sind in Abhängigkeit von den anfallenden Flüssigkeiten gemäß DIN EN 858-2[16], Abschnitt 4.3 und 4.4 und der DIN 1999-100, Abschnitt 10 und/oder DIN 1999-101[17], Abschnitt 6 zu ermitteln.

Die erforderliche Speichermenge abscheidbarer Flüssigkeiten ist unter Berücksichtigung der Anwendungsbereiche und den Bedingungen vor Ort in Verbindung mit den dafür geltenden gesetzlichen und technischen Regelungen (z. B. AwSV[18], TRwS 781[19]) festzulegen bzw. zu ermitteln.

Die Speichermengen an abgeschiedener Flüssigkeit in den Sammelbehältern und an der Oberfläche der Anlage ist der Tabelle in Anlage 5 zu entnehmen. Die Volumina von Zwischengrößen der zusätzlichen Sammelbehälter sind vom Hersteller anzugeben.

16 DIN 858-2:2003-10 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl und Benzin) – Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung

17 DIN 1999-101:2009-05 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten - Teil 101: Zusätzliche Anforderungen an Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1, DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 für Leichtflüssigkeiten mit Anteilen von Biodiesel bzw. Fettsäure-Methylester (FAME)

18 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017

19 Technische Regel für wassergefährdende Stoffe – Tankstellen für Kraftfahrzeuge (TRwS 781); 01-2024

Die erforderliche Überhöhung der Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses bzw. der Rückstauebene ist in Abhängigkeit vom geplanten Schachtaufbau unter Berücksichtigung der maximalen Speichermenge an abscheidbaren Flüssigkeiten gemäß DIN 1999-100, Anhang B zu ermitteln. Die Ermittlung der Überhöhung ist zu dokumentieren. Die Dokumentation ist den Bauakten zur Anlage beizufügen.

Für einen Schachtaufbau gemäß den Angaben der Anlage 13 kann die erforderliche Überhöhung der Tabelle der Anlage 13 entnommen werden.

### 3.2.2 Sedimentationseinrichtung

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

Das erforderliche Volumen des Sedimentsammelraums muss mindestens 50 % des ermittelten erforderlichen Volumens der Sedimentationseinrichtung betragen.

Sofern das in der Anlage vorhandene Volumen des Sedimentsammelraums nicht dem erforderlichen Volumen entspricht, ist der Anlage eine weitere Sedimentationseinrichtung mit einem Volumen von mindestens 100 x NS bzw. mindestens 600 l für NS 3 bis NS 6 vorzuschalten.

## 3.3 Bautechnische Bemessung

Der Einbau ist entsprechend den in dem Standsicherheitsnachweis gemäß Abschnitt 2.1.1 zugrunde gelegten Randbedingungen und den Einbaubedingungen vor Ort zu planen. Dabei ist insbesondere der zulässige Grundwasserspiegel in Abhängigkeit von den Abmessungen, den Einbautiefen und Überschüttungshöhen gemäß den Angaben des Standsicherheitsnachweises zu berücksichtigen.

## 3.4 Schutz gegen Austritt von abgeschiedenen Flüssigkeiten

Für den Schutz gegen Austritt von abgeschiedenen Flüssigkeiten gilt DIN 1999-100, Abschnitt 11.7.

Auf eine Überhöhung gegenüber dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses kann aufgrund der selbsttätigen Verschlusseinrichtung am Zulauf verzichtet werden.

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

Im Übrigen gilt DIN 1999-100, Abschnitt 11.7.

## 3.5 Ausführung

### 3.5.1 Allgemeines

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

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

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

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

Die Abdeckplatte bzw. die Übergangsplatte ist so einzubauen, dass die Lage der Deckenöffnungen den Angaben der Anlagen 6 bis 9 entspricht.

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

Hinsichtlich der Maße von Einsteig- und Kontrollschächten gelten die Anforderungen von DIN EN 476[20], Abschnitt 6.

Rohrleitungen und Rohrverbindungen für die Abwasserleitungen sind in Anlehnung an DIN EN 12056-1[21] und DIN EN 752[22] in Verbindung mit DIN 1986-100[23] auszuführen.

Der Schwimmer im Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten ist so einzustellen, dass die selbsttätige Verschlusseinrichtung bei Erreichen des Speichervolumens im Sammelbehälter sicher schließt.

Die Probenahmeeinrichtung (Probenahmeschacht) ist gemäß den Angaben der Anlagen 6 bis 9 hinter der Abscheideeinrichtung einzubauen.

### 3.5.2 Übereinstimmungserklärung

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

- Die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen sind auf die Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.2.4 zu kontrollieren.
- Übereinstimmung der Anlage mit den Planungsunterlagen
- Durchführung der Maßnahmen der Generalinspektion gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 12.7 vor Inbetriebnahme

Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen.

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

Die Übereinstimmungserklärung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung
- Bezeichnung des Bauvorhabens
- Art der Kontrollen
- Datum der Kontrollen
- Ergebnis der Kontrollen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

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

## 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

### 4.1 Allgemeines

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

| | | |
|---|---|---|
| 20 | DIN EN 476:2022-09 | Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle |
| 21 | DIN EN 12056-1:2001-01 | Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen |
| 22 | DIN EN 752:2017-07 | Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden |
| 23 | DIN 1986-100:2016-12 | Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 |

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

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

## 4.2 Betriebsbedingungen

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

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

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

## 4.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

Für die Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen gilt DIN 1999-100, Abschnitte 12.3 bis 12.8. Zusätzlich gilt für Anwendungsbereiche mit Biodiesel, Bioheizöl und/oder paraffinischem Diesel DIN 1999-101, Abschnitt 7, sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

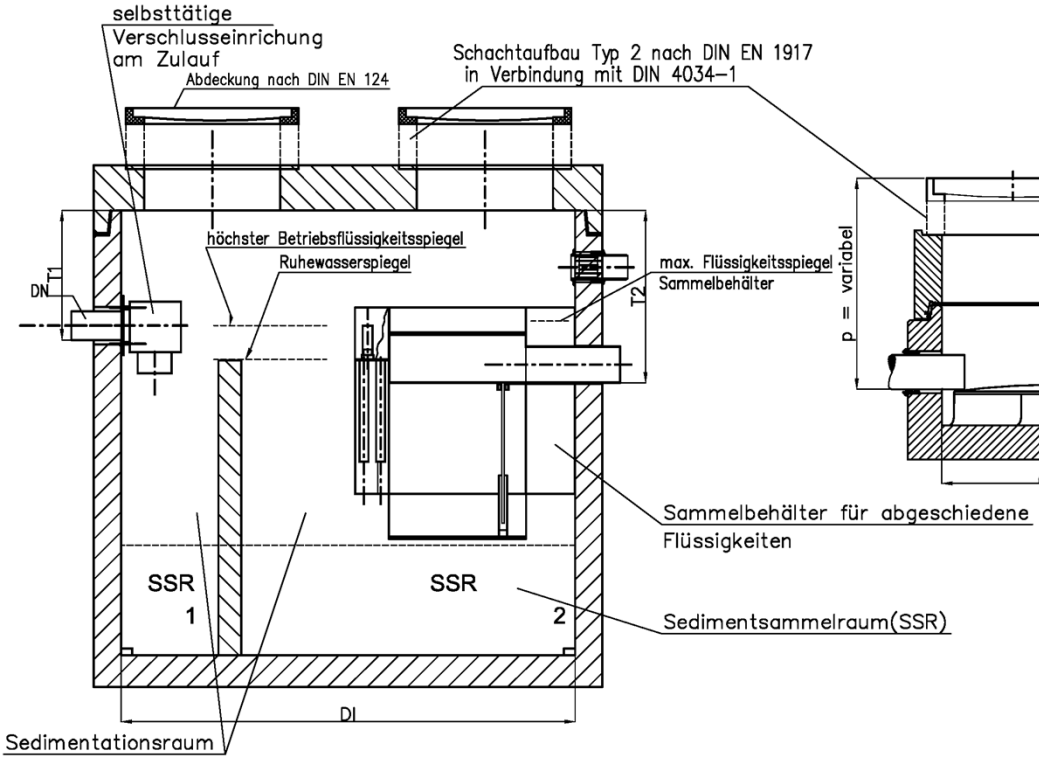
Zur Reinigung der Koaleszenzeinrichtung sind die Metallgitter aus der Anlage herauszuheben und an geeigneter Stelle zu spülen. Vor dem Wiedereinsetzen sind sie auf Beschädigungen zu prüfen und ggf. auszutauschen. Das anfallende Spülwasser ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Im Übrigen gelten die Angaben gemäß Anlage 12.

Stefan Hartstock
Referatsleiter

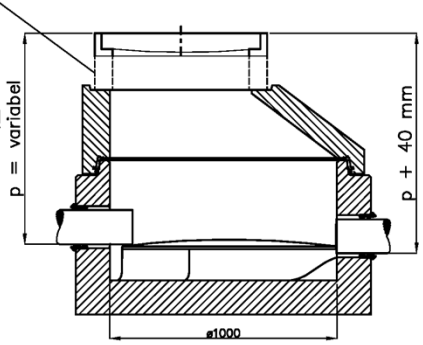
Beglaubigt
Britta Reidt

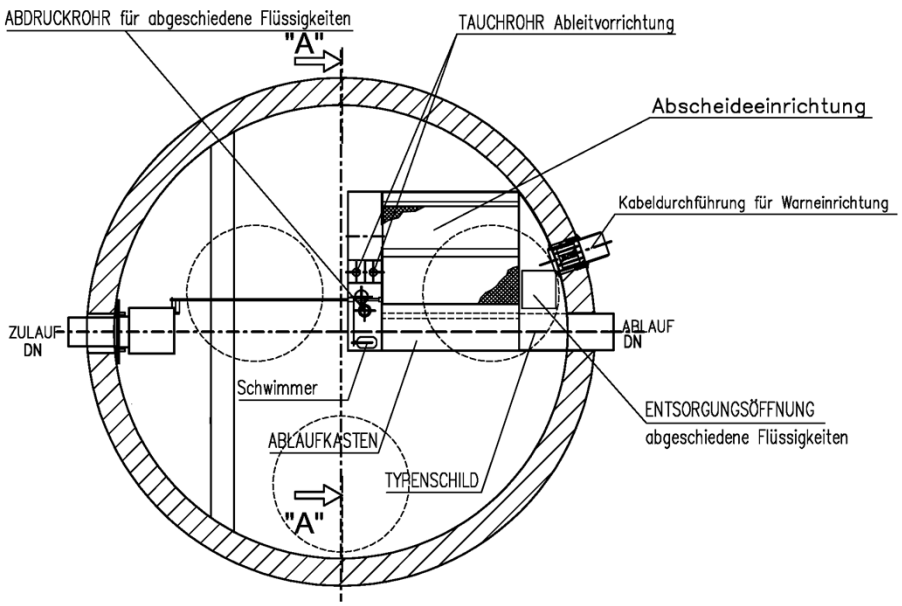
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

**Sedimentations u. Abscheideeinrichtung SYSTEM H**

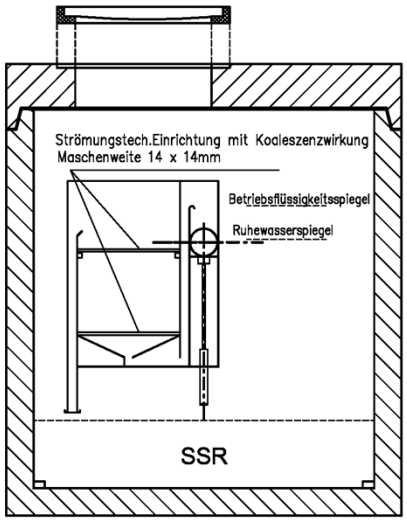



**Probenahmeeinrichtung**




A-A

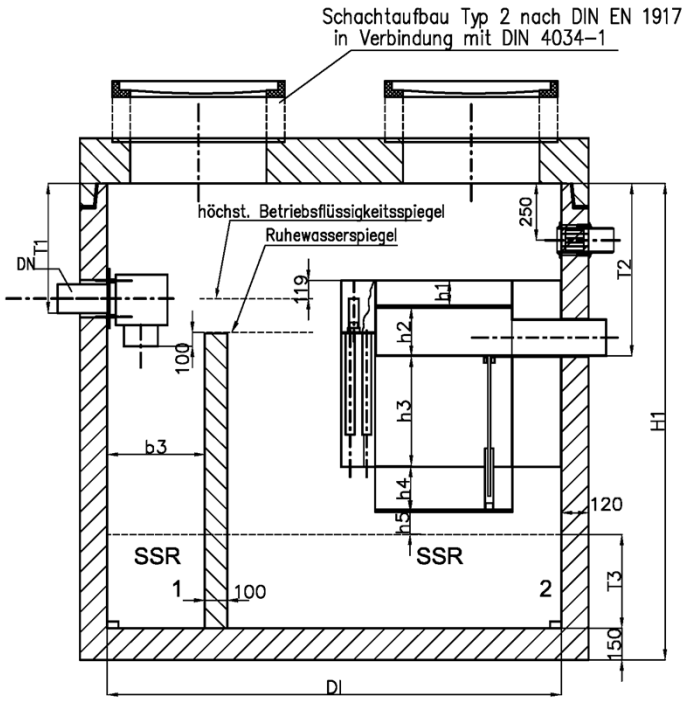


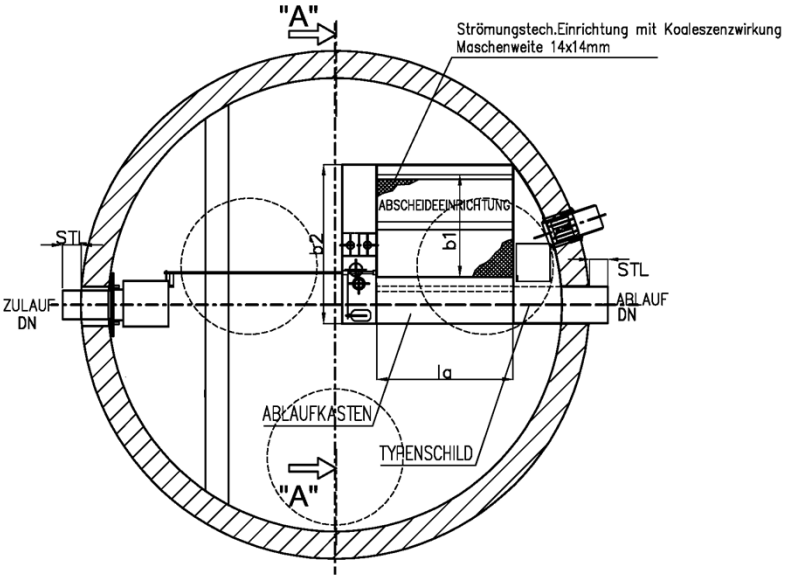

WERKSTOFFE:
MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C35/45
INNENBESCHICHTUNG ODER PEHD–AUSKLEIDUNG
EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301,2mm
PROBENAHMEEINRICHTUNG: SCHACHT NACH DIN 4034–1 TYP2 , STAHLBETON C35/45

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H

Übersicht Nenngrößen
NS 3, NS 6, NS 8, NS 10, NS 12, NS 15, NS 20 und NS 24

Anlage 1



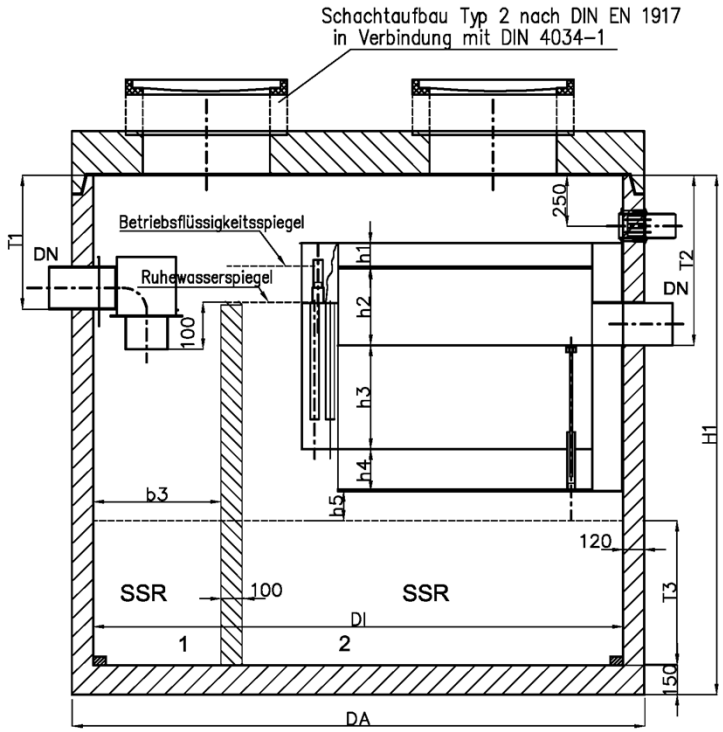



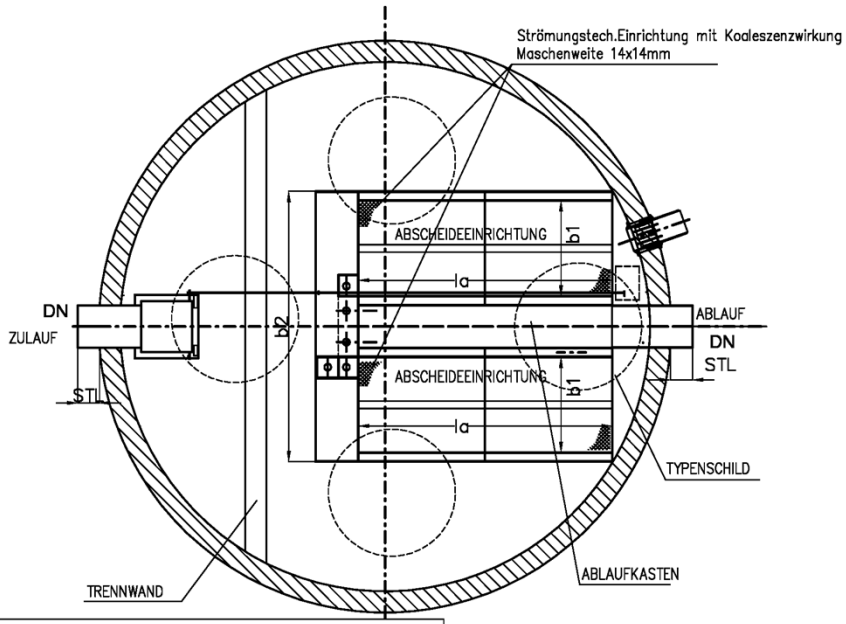

WERKSTOFFE:
MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C35/45
INNENBESCHICHTUNG ODER PEHD-AUSKLEIDUNG
EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301,2mm
PROBENAHMEEINRICHTUNG: SCHACHT NACH DIN 4034-1 TYP2 , STAHLBETON C35/45

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H

Aufbau NS 3, NS 6, NS 8, NS 10 und NS 12

Anlage 2




WERKSTOFFE:
MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C35/45
INNENBESCHICHTUNG ODER PEHD-AUSKLEIDUNG
EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301,2mm
PROBENAHMEEINRICHTUNG: SCHACHT NACH DIN 4034-1 TYP2 , STAHLBETON C35/45

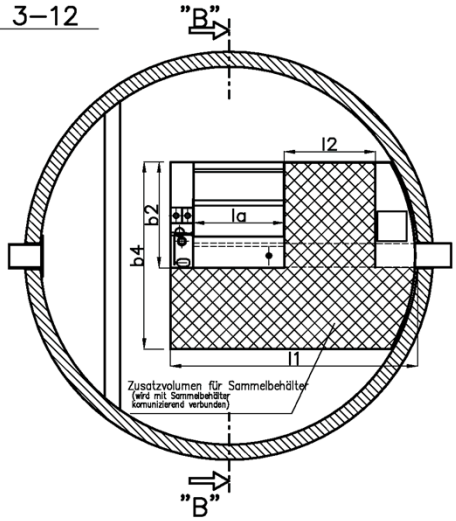
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H

Aufbau NS 15, NS 20 und NS 24

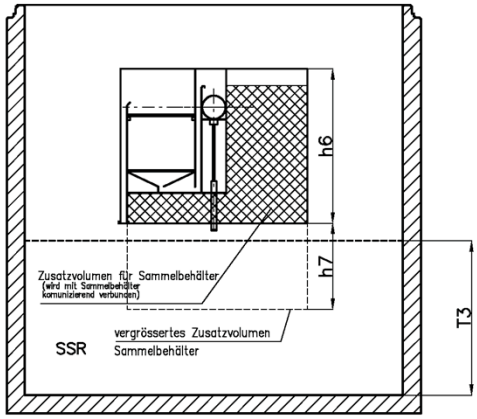
Anlage 3

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

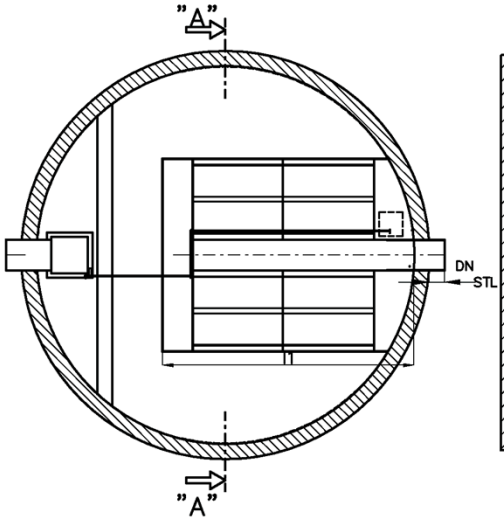
Nenngröße 3–12



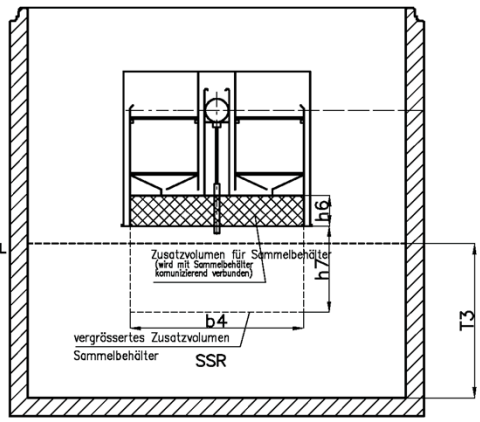

Schnitt B–B




Nenngröße 15–24




Schnitt A–A




| | |
|---|---|
| Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H | Anlage 4 |
| Aufbau mit Zusatzölspeicher | |

## Maßtabelle

| | | Ausführung gemäß Anlage 2 | | | | | | Ausführung gemäß Anlage 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NS** | | **3** | **4** | **6** | **8** | **10** | **12** | **15** | **20** | **24** |
| DN | | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 250 |
| Rohr AußenØ | mm | 159 | 159 | 159 | 199 | 199 | 199 | 199 | 199 | 249 |
| T1 | mm | 590 | 590 | 590 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 635 |
| T2 | mm | 750 | 750 | 750 | 770 | 770 | 770 | 770 | 770 | 795 |
| h1 | mm | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| h2 | mm | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 270 |
| h3 | mm | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 |
| h4 | mm | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| h5 | mm | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| b1 | mm | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| b2 | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 1330 | 1330 | 1330 |
| b3 | mm | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| la | mm | 600 | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| STL | mm | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 170 |
| **Sedimentsammelraum (SSR)** | | | | | | | | | | |
| SSR | Liter | 1450 | 1450 | 1450 | 1670 | 1670 | 1670 | 1670 | | |
| DI | mm | 2000 | 2000 | 2000 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | | |
| H1 | mm | 2100 | 2100 | 2100 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | | |
| T3 | mm | 460 | 460 | 460 | 340 | 340 | 340 | 340 | | |
| | | | | | | | | | | |
| SSR | Liter | 2700 | 2700 | 2700 | 2650 | 2650 | 2650 | 2650 | 2650 | 2530 |
| DI | mm | 2000 | 2000 | 2000 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| H1 | mm | 2500 | 2500 | 2500 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| T3 | mm | 860 | 860 | 860 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 515 |
| | | | | | | | | | | |
| SSR | Liter | 5200 | 5200 | 5200 | 5100 | 5100 | 5100 | 5100 | 5100 | 5000 |
| DI | mm | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| H1 | mm | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 |
| T3 | mm | 1060 | 1060 | 1060 | 1040 | 1040 | 1040 | 1040 | 1040 | 1015 |
| | | | | | | | | | | |
| SSR | Liter | 6660 | 6660 | 6660 | 6580 | 6580 | 6580 | 6580 | 6580 | 6450 |
| DI | mm | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| H1 | mm | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| T3 | mm | 1360 | 1360 | 1360 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 | 1315 |
| | | | | | | | | | | |
| **Volumen Sammelbehälter abg. Flüssigkeiten** | Liter | 80 | 80 | 150 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| | | | | | | | | | | |
| **Speichervolumen abg. Fl. an der Oberfläche** | Liter | 850 | 850 | 850 | 690 | 690 | 690 | 510 | 510 | 510 |

**Ausführung mit zusätzlichem Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten *)**

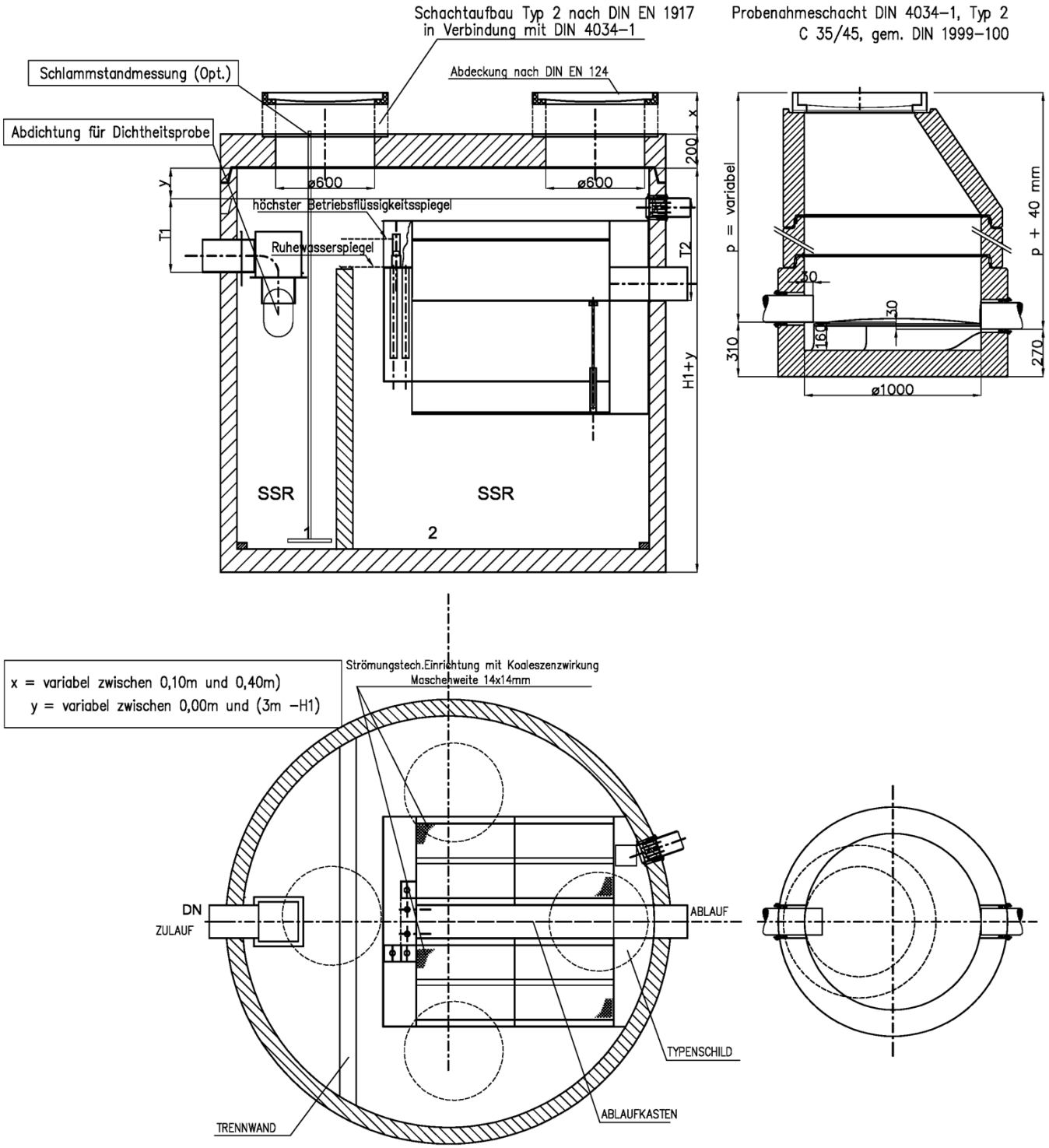
| | | Ausführung gemäß Anlage 4 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NS** | | **3** | **4** | **6** | **8** | **10** | **12** | **15** | **20** | **24** |
| Zusatzvolumen Sammelbehälter abg. Fl. | Liter | 1430 | 1430 | 1430 | 1150 | 1150 | 1150 | 680 | 680 | 680 |
| SSR | Liter | 6660 | 6660 | 6660 | 6580 | 6580 | 6580 | 6580 | 6580 | 6450 |
| l1 | mm | 1630 | 1630 | 1630 | 1630 | 1630 | 1630 | 1630 | 1630 | 1630 |
| l2 | mm | 600 | 600 | 600 | | | | 1150 | 1150 | 1150 |
| b4 | mm | 1240 | 1240 | 1240 | 1280 | 1280 | 1280 | 1280 | 1280 | 1280 |
| b5 | mm | | | | | | | 360 | 360 | 360 |
| h6 | mm | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1070 |
| T3 | mm | 1360 | 1360 | 1360 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 | 1315 |
| **vergrößertes Zusatzvolumen Sammelbehälter abg. Fl. *)** | | | | | | | | | | |
| Zusatzvolumen Sammelbehälter abg. Fl. | Liter | 2840 | 2840 | 2840 | 2560 | 2560 | 2560 | 2510 | 2510 | 2510 |
| SSR | Liter | 5330 | 5330 | 5330 | 5200 | 5200 | 5200 | 4800 | 4800 | 4800 |
| h7 | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |

*) Das angegebene Zusatzvolumen entspricht einem Maximalwert.
Sämtliche zwischen den hier und gemäß Anlage 2 u. 3
angeführten Speichervolumen des Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten sind zulässig.

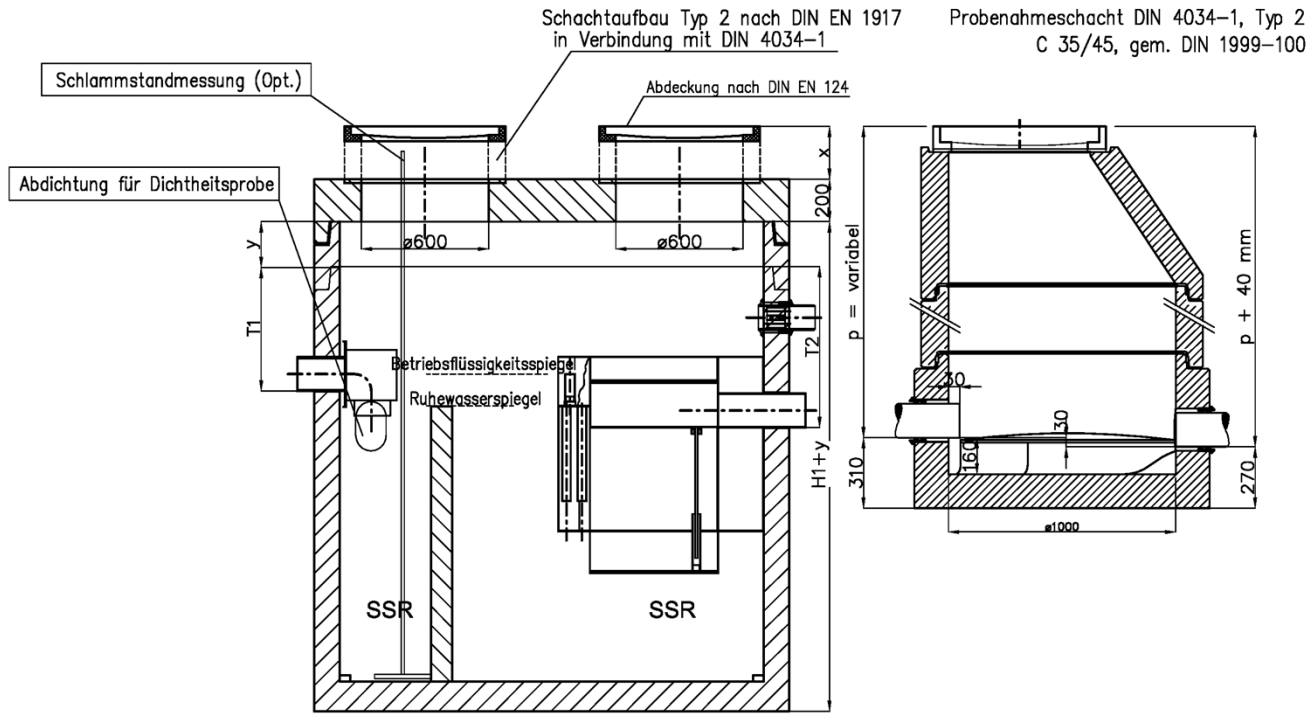
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H

Maßtabelle

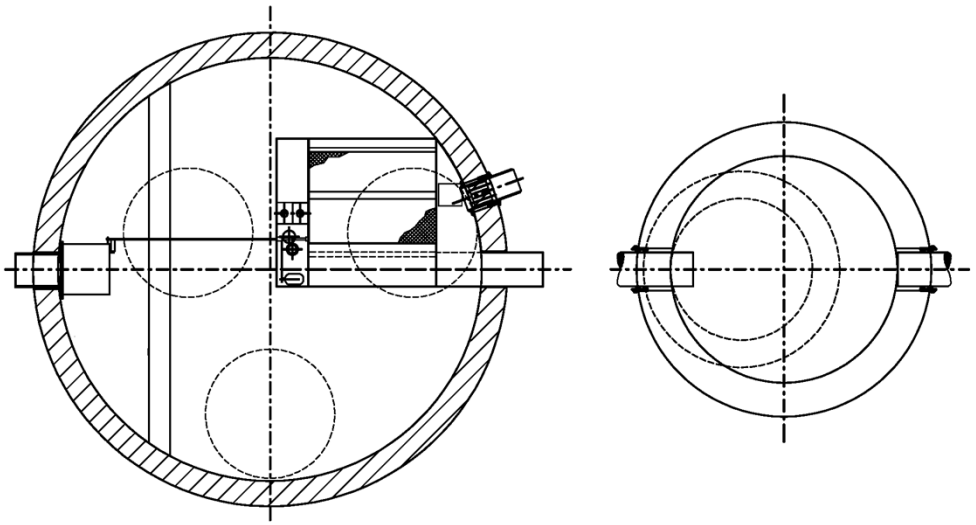
Anlage 5




| | |
|---|---|
| Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H | Anlage 6 |
| Gestaltung und Anordnung Schachtaufbau DN 600 für Behälterdurchmesser 2500 mm | |




x = variabel zwischen 0,10m und 0,40m)
y = variabel zwischen 0,00m und (3m –H1)

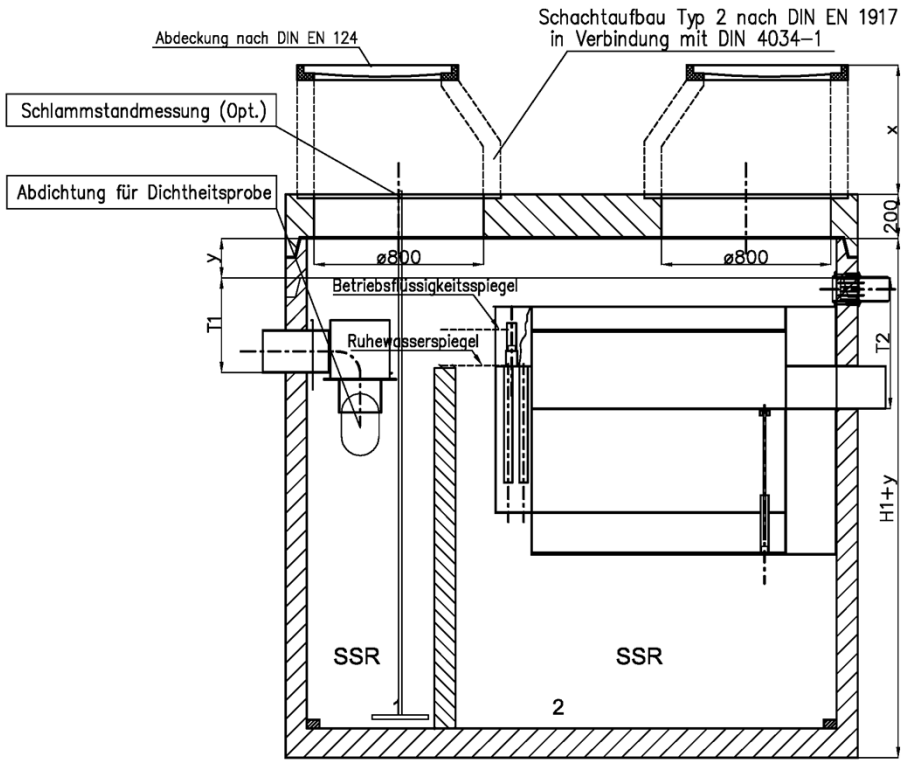


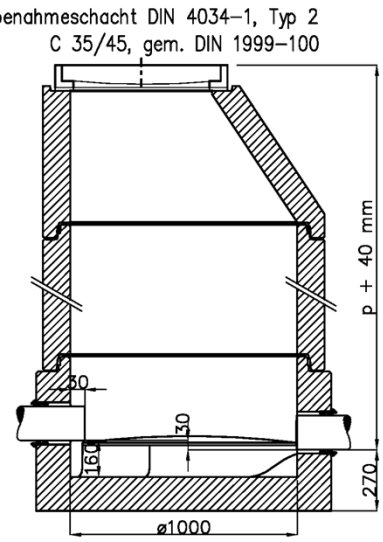
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H

Gestaltung und Anordnung Schachtaufbau DN 600 für Behälterdurchmesser 2000 mm

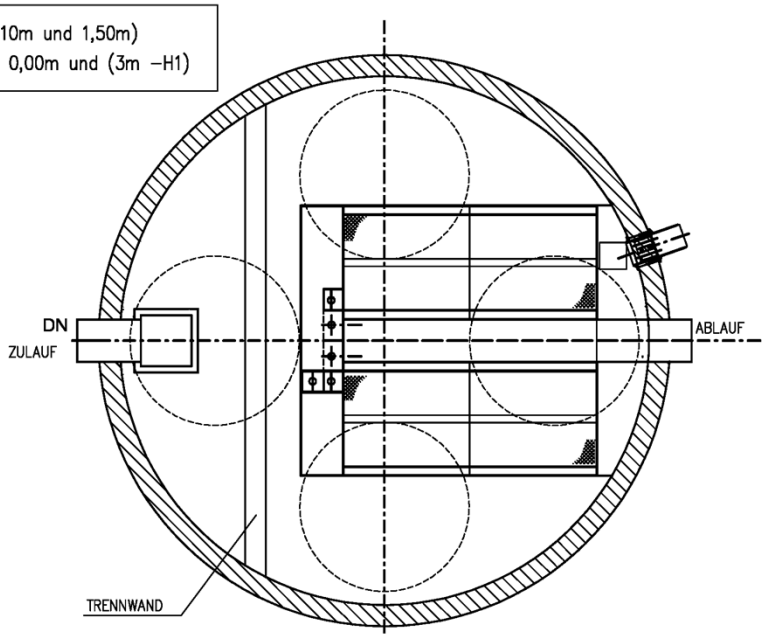
Anlage 7

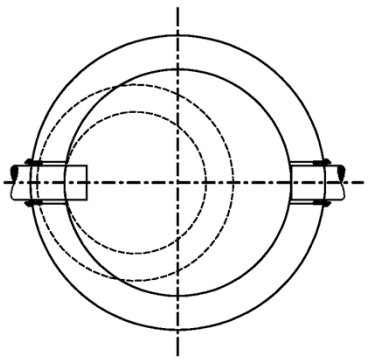
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



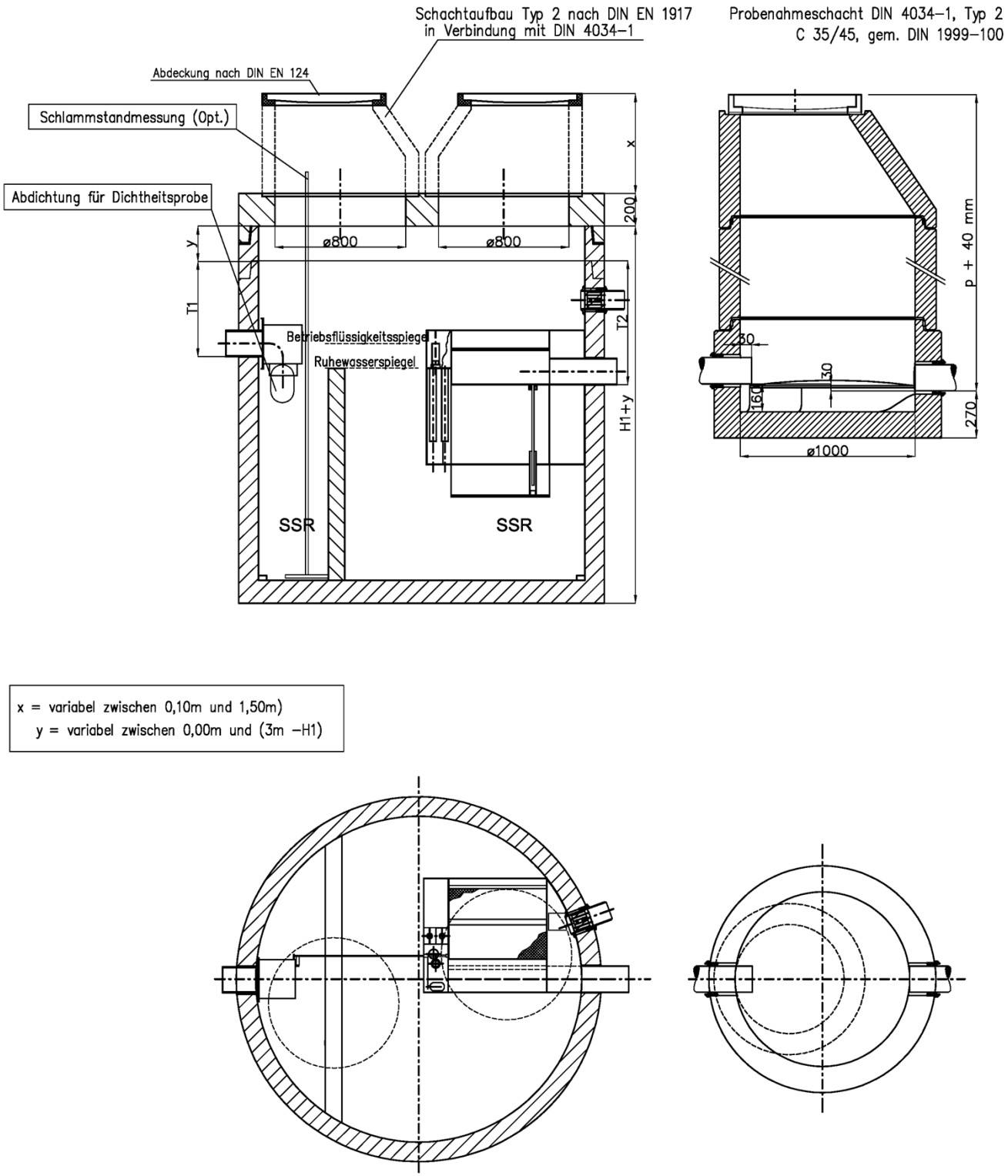




x = variabel zwischen 0,10m und 1,50m)
y = variabel zwischen 0,00m und (3m –H1)



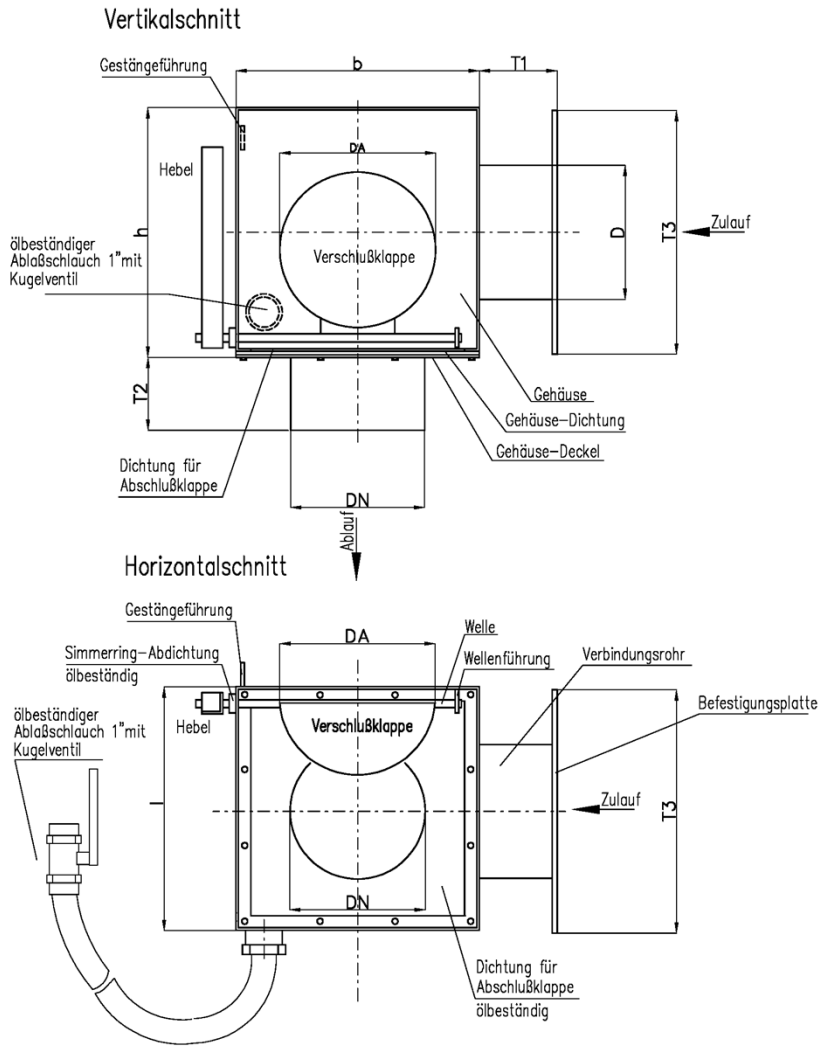
| | |
|---|---|
| Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H | Anlage 8 |
| Gestaltung und Anordnung Schachtaufbau DN 800 für Behälterdurchmesser 2500 mm | |




Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H

Gestaltung und Anordnung Schachtaufbau DN 800 für Behälterdurchmesser 2000 mm

Anlage 9




| DN | 150 | 200 | 250 |
|---|---|---|---|
| Rohr Außenø | 159 | 199 | 249 |
| D | 161 | 201 | 251 |
| DA | 180 | 230 | 280 |
| l | 250 | 300 | 350 |
| b | 250 | 300 | 350 |
| h | 250 | 300 | 350 |
| T1 | 80 | 80 | 80 |
| T2 | 80 | 90 | 100 |
| T3 | 220 | 250 | 280 |

BESCHREIBUNG:
Der selbsttätige Zulaufverschluß verschließt in Abhängigkeit der Ölspeichermenge im Ölspeicher den Zulauf in die Anlage.
Die Verschlussklappe wird mittels Arretierung in geöffneter Stellung fixiert. Über einen Schwimmer (ca. 6N Auftrieb) und einem Schwimmergestänge wird beim Erreichen einer bestimmten Ölspeichermenge des Ölspeichers die Arretierung geöffnet und die Verschlussklappe zum Schließen freigegeben.

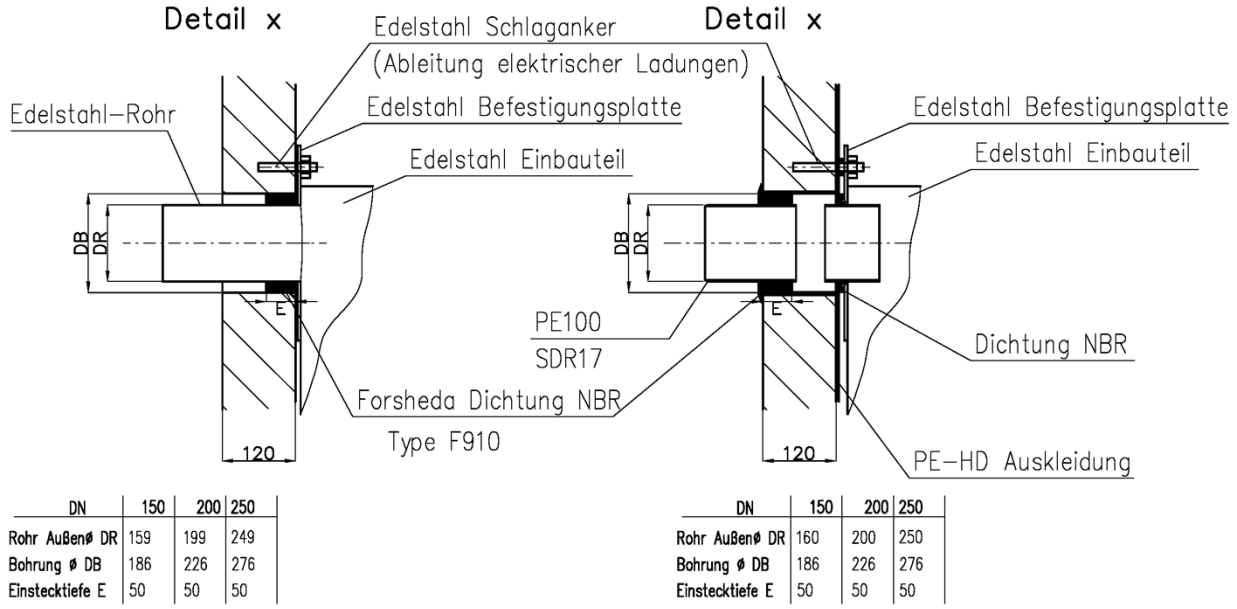
Gehäuse: Edelstahl 1.4301
Dichtung: NBR 4mm

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H

Selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf

Anlage 10

## Rohrdurchführung:

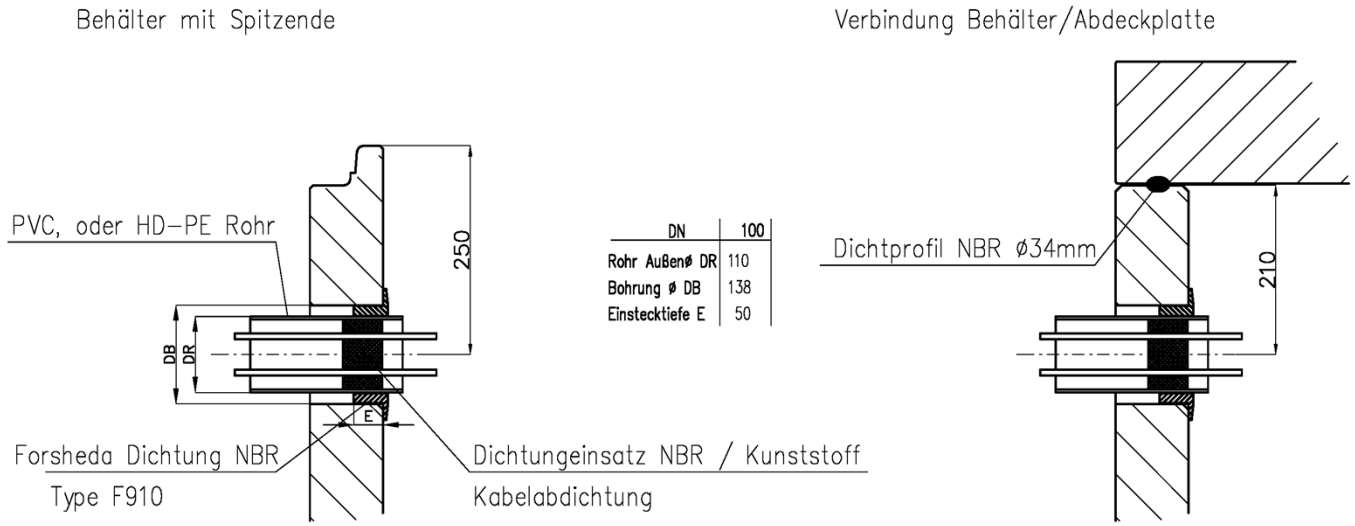



| DN | 150 | 200 | 250 |
|---|---|---|---|
| Rohr Außenø DR | 159 | 199 | 249 |
| Bohrung ø DB | 186 | 226 | 276 |
| Einstecktiefe E | 50 | 50 | 50 |

| DN | 150 | 200 | 250 |
|---|---|---|---|
| Rohr Außenø DR | 160 | 200 | 250 |
| Bohrung ø DB | 186 | 226 | 276 |
| Einstecktiefe E | 50 | 50 | 50 |

anschließbare Rohrleitungen an die Zu– und Ablaufleitungen gem. Din 19534 / 19537

## Kabeldurchführung:




| DN | 100 |
|---|---|
| Rohr Außenø DR | 110 |
| Bohrung ø DB | 138 |
| Einstecktiefe E | 50 |

| | |
|---|---|
| Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H | Anlage 11 |
| Ausführung von Durchführungen und Verbindungen | |

# Beschreibungen Koaleszenzeinrichtung System H

## I.) Beschreibung der Koaleszenzeinrichtung

Die Koaleszenzwirkung wird durch zwei in die Abscheidekammer eingebauten Metallgitter erreicht.

Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Material | Edelstahl 1.4301 |
| Maschenweite | 14 x 14mm |

## II.) Wartungsanleitung der Koaleszenzeinrichtung

Für die Kontrolle der Koaleszenzeinrichtung gilt DIN 1999-100 Pkt.12.3.

Bei der monatlichen Eigenkontrolle ist eine Sichtprüfung des oberen Metallgitters vorzunehmen.
Sind grobe Ablagerungen am Gitter ersichtlich sind diese zu entfernen.

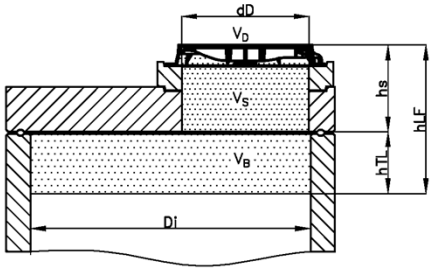
Bei vollständiger Entleerung der Anlage ist die gesamte Koaleszenzeinrichtung zu reinigen.

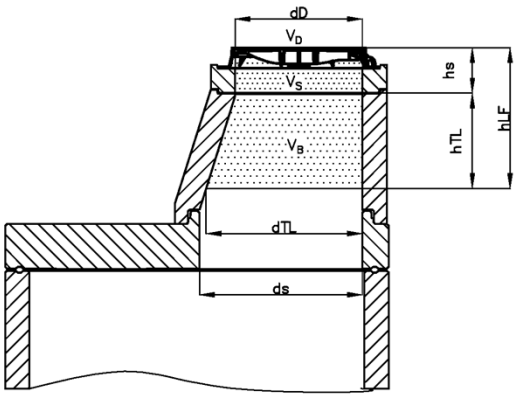
Diese ist wie folgt durchzuführen:

1. Herausnehmen der beiden Metallgitter mit den dafür vorgesehenen Haltegriffen

2. Reinigen der Gitter mittels Wasserstrahl.

3. In der Abscheidekammer abgelagerten Schlamm entnehmen und Abscheidekammer mittels Wasserstrahl reinigen.




## Ermittlung der erforderlichen Überhöhung (Ø600) gem. DIN 1999-100 B.4

| **Nenngröße** | | NS 3-6 | NS8-12 | NS15-24 |
|---|---|---|---|---|
| Ölspeichermenge | $V_{LF}$ | 850 l | 690 l | 510 l |
| | $V_S$ | 447 l | 596 l | 596 l |
| Volumen Gussdeckel | $V_D$ | 26 l | 26 l | 26 l |
| | $V_B$ | 403 l | 94 l | -86 l |
| Dichte Wasser | $\rho_W$ | 1 kg/dm³ | 1 kg/dm³ | 1 kg/dm³ |
| Dichte Öl | $\rho_{LF}$ | 0,85 kg/dm³ | 0,85 kg/dm³ | 0,85 kg/dm³ |
| Anzahl Deckel | n | 3 | 4 | 4 |
| Innendurchmesser Schachtaufbau | $d_D$ | 6,20 dm | 6,20 dm | 6,20 dm |
| Innendurchmesser Behälter | Di | 20,00 dm | 25,00 dm | 25,00 dm |
| Höhe Schachtaufbau | $h_S$ | 5,80 dm | 5,80 dm | 5,80 dm |
| errechnete Teilhöhe Schachtaufbau von Trennlinie Öl/Wasser | $h_{TL}$ | 1,28 dm | 0,19 dm | -0,18 dm |
| Schichtdicke Öl | $h_{LF}$ | 7,08 dm | 5,99 dm | 5,62 dm |
| Überstand | $\Delta_{LF}$ | 11 cm | 9 cm | 8 cm |
| Sicherheitszuschlag | Z | 3 cm | 3 cm | 3 cm |
| **Überhöhung erforderlich** | $\ddot{U}_{erf}$ | **14 cm** | **12 cm** | **12 cm** |

## Ermittlung der erforderlichen Überhöhung (Ø800) gem. DIN 1999-100 B.5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ölspeichermenge | $V_{LF}$ | 850 l | 690 l | 510 l |
| | $V_S$ | 117 l | 234 l | 234 l |
| Volumen Gussdeckel | $V_D$ | 26 l | 26 l | 26 l |
| | $V_B$ | 733 l | 456 l | 276 l |
| Dichte Wasser | $\rho_W$ | 1 kg/dm³ | 1 kg/dm³ | 1 kg/dm³ |
| Dichte Öl | $\rho_{LF}$ | 0,85 kg/dm³ | 0,85 kg/dm³ | 0,85 kg/dm³ |
| Anzahl Deckel | n | 2 | 4 | 4 |
| Innendurchmesser Schachtaufbau | $d_D$ | 6,20 dm | 6,20 dm | 6,20 dm |
| Innendurchmesser Schachtaufbau | $d_S$ | 8,00 dm | 8,00 dm | 8,00 dm |
| Höhe Schachtaufbau | $h_S$ | 2,80 dm | 2,80 dm | 2,80 dm |
| errechnete Teilhöhe Schachtaufbau von Trennlinie Öl/Wasser | $h_{TL}$ | 9,61 dm | 3,39 dm | 2,09 dm |
| errechnete Teildurchmesser Schachtaufbau von Trennlinie Öl/Wasser | $d_{TL}$ | 7,62 dm | 6,70 dm | 6,51 dm |
| Schichtdicke Öl | $h_{LF}$ | 12,41 dm | 6,19 dm | 4,89 dm |
| Überstand | $\Delta_{LF}$ | 19 cm | 9 cm | 7 cm |
| Sicherheitszuschlag | Z | 3 cm | 3 cm | 3 cm |
| **Überhöhung erforderlich** | $\ddot{U}_{erf}$ | **22 cm** | **13 cm** | **11 cm** |

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl, paraffinischem Diesel und Ethanol – System A – INOWA System H

Beispiel Schachtaufbau und erforderliche Überhöhung

Anlage 13