

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamnt**

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

20.05.2020

Geschäftszeichen:

II 33-1.83.8-34/19

**Nummer:**

**Z-83.8-63**

**Geltungsdauer**

vom: **20. Mai 2020**

bis: **20. Mai 2025**

**Antragsteller:**

**FUCHS ProCon GmbH**

Wegscheid 1a

92334 Berching

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern mit  
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A -  
DYWIDAG ARCO (S)**

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

Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und 13 Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand sind Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel und Bioheizöl nach DIN EN 14214<sup>1</sup> bis 100 % und Ethanol nach DIN EN 15376<sup>2</sup> bis 10 % - System A - mit der Typbezeichnung DYWIDAG ARCO (S) in verschiedenen Baugrößen (im Folgenden als Anlagen bezeichnet).

System A bezeichnet Anlagen mit Koaleszenzeinrichtung, die bei Prüfung der Wirksamkeit der Abscheideeinrichtung nach den Zulassungsgrundsätzen<sup>3</sup> des DIBt einen Gehalt an Kohlenwasserstoffen von  $\leq 5,0$  mg/l erreicht haben.

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

- Sedimentationseinrichtung in einem Behälter aus Beton mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteilen, Dichtungen, Kabeldurchführung) und Abdeckplatte
- Abscheideeinrichtung in einem Behälter aus Beton mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteilen, Dichtungen, Trennwände, Koaleszenzeinrichtung, Kabeldurchführung) und technischen Zusatzeinrichtungen (selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf, selbsttätige Warneinrichtungen) und Abdeckplatte
- Probenahmeeinrichtung in einem Schacht aus Beton
- Bauteile für Rohrverbindungen
- Aufsatzstücke und Abdeckungen aus Beton

Die Anlagen sind zum Erdbau bestimmt.

In der Sedimentationseinrichtung werden sedimentierbare Stoffe mit einer Dichte  $\geq 1,05$  g/cm<sup>3</sup> vom Abwasser durch Schwerkraft im Sedimentationsraum abgetrennt und im Sedimentationsraum gesammelt. In der Abscheideeinrichtung werden Flüssigkeiten mineralischen Ursprungs, die im Wasser nicht oder nur gering löslich und verseifbar sind, Biodiesel (FAME) und Bioheizöl mit einer Dichte  $\leq 0,95$  g/cm<sup>3</sup> durch Koaleszenzvorgänge und Schwerkraft abgeschieden und zurückgehalten. Die Einwirkung von Ethanolbeimischungen in Kraftstoffen  $\leq 10$  % ist hierbei berücksichtigt. Ethanolbeimischungen in Kraftstoffen  $> 10$  %, stabile Emulsionen und andere Flüssigkeiten pflanzlichen oder tierischen Ursprungs als die in Absatz 1 genannten sind ausgenommen.

Die Anlagen können in den nachfolgend genannten Anwendungsbereichen eingesetzt werden:

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

<sup>1</sup> DIN EN 14214:2014-06 Flüssige Mineralölerzeugnisse – Fettsäure-Methylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl – Anforderungen und Prüfverfahren

<sup>2</sup> DIN EN 15376:2014-12 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren

<sup>3</sup> Zulassungsgrundsätze für Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol in der zum Zeitpunkt der Erteilung der abZ/aBG gültigen Fassung

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/  
Allgemeine Bauartgenehmigung****Nr. Z-83.8-63****Seite 4 von 15 | 20. Mai 2020**

- d) Behandlung von mineralölhaltigem Abwasser (gewerbliches Abwasser), das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen analog DIN 1999-100<sup>4</sup>, 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  $\leq 20$  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.

<sup>4</sup> 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 Abscheideeinrichtungen

Die Behälter der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen und die Abdeckplatten bestehen aus Betonbauteilen. Der Beton der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung entspricht der Festigkeitsklasse C40/50. Der Beton der Abdeckplatten entspricht der Festigkeitsklasse C35/45. Im Übrigen entsprechen die Behälter der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen und die Abdeckplatten hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 10.

Die Behälter und 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 4 bis 10.

Die Behälter der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen mit Abdeckplatten sind für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis Gruppe E 4 nach DIN 19901<sup>5</sup> und unter Einhaltung der Herstellungs- und Ausführungsbedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 3.6 gemäß den in Tabelle 1 angegebenen Prüfberichten des nach Hessischer Bauordnung anerkannten Prüfenieurs für Baustatik VPI, Dipl.-Ing. Dietz, Hanau standsicher.

Tabelle 1: Behälter für Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

	Prüfbericht/Prüfverzeichnis
Rundbehälter	Prüfbericht Nr. 1, PV6008
Rechteckbehälter	Prüfbericht Nr. 1, 2 und 3, PV6454

Die Behälter können optional mit einer durch die Behälterwand geführten Erdungsdurchführung versehen sein. Art und Ausführung sind beim DIBt hinterlegt.

Alle weiteren Schachtbauteile (Schachthäse etc.) sind Stahlbetonfertigteile nach/in Anlehnung an DIN 4034-1<sup>6</sup>, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917<sup>7</sup>.

Die Abdeckungen entsprechen DIN EN 124-1<sup>8</sup>.

#### 2.1.2 Einbauteile

##### 2.1.2.1 Zu- und Ablaufbauteile

Die Zu- und Ablaufbauteile bestehen aus Edelstahl und entsprechen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 10. Die Zu- und Ablaufbauteile aus Edelstahl sind leitfähig und hinsichtlich Brandverhalten der Baustoffklasse A1 zugeordnet.

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

**2.1.2.2 Koaleszenzeinrichtungen**

Die Koaleszenzeinrichtungen bestehen aus bis zu drei Koaleszenzelementen. Die Koaleszenzelemente bestehen aus einem Edelstahlrahmen mit darin angeordnetem Koaleszenzmaterial. Das Koaleszenzmaterial besteht aus Polyurethanschaumstoff mit der Porendichte PPI 10. Im Übrigen entsprechen die Koaleszenzeinrichtungen den Angaben der Anlagen 4 bis 10. Die Koaleszenzeinrichtungen erfüllen die zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätze.

**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 Anlagen 2 bis 10.

**2.1.3 Zusatzeinrichtungen****2.1.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen**

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen entsprechen hinsichtlich Aufbau, verwendeten Werkstoffen und Maße den Angaben der Anlage 11. Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen wurden nach DIN EN 858-1<sup>9</sup>, Abschnitt 8.3.2 geprüft und halten die Anforderung nach Abschnitt 6.5.3 der Norm ein.

**2.1.3.2 Selbsttätige Warneinrichtungen**

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

**2.1.4 Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen****2.1.4.1 Allgemeines**

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

**2.1.4.2 Sedimentationseinrichtungen**

Die Sedimentationseinrichtungen bestehen aus Behältern gemäß Abschnitt 2.1.1 mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteilen, Dichtungen etc.). Im Übrigen entsprechen die Sedimentationseinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 3.

**2.1.4.3 Abscheideeinrichtungen**

Die Abscheideeinrichtungen bestehen aus Behältern gemäß Abschnitt 2.1.1 mit Einbauteilen gemäß Abschnitt 2.1.2 und Zusatzeinrichtungen gemäß Abschnitt 2.1.3. Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind am Zulauf der Abscheideeinrichtung angeordnet. Oberhalb des höchsten Betriebsflüssigkeitsspiegels der Abscheideeinrichtung sind Kabeldurchführungen angeordnet. Im Übrigen entsprechen die Abscheideeinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlagen 1 und 4 bis 10.

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

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

<sup>9</sup> DIN EN 858-1:2005-02 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

#### 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 metallische Verbindung, die

- durch die Befestigung der metallischen Einbauteile mittels Edelstahl-Bolzenanker im Betonbehälter hergestellt wird und
- sofern vorhanden durch Zu- und Ablaufbauteilen aus Edelstahl, die durchgehend von innen nach außen geführt sind und/oder
- ggf. durch die Verwendung der optional durch die Behälterwand geführten Erdungsdurchführung.

#### 2.1.5 Probenahmeeinrichtung

Die Probenahmeeinrichtungen sind in Schächten aus Schachtbauteilen aus Beton der Festigkeitsklasse C35/45 bzw. C40/50 angeordnet. Die Schächte entsprechen DIN 4034-1 in Verbindung mit DIN EN 1917. Im Übrigen entsprechen die Probenahmeeinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlage 12. Die Probenahmeeinrichtungen erfüllen die Anforderungen nach DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.

#### 2.1.6 Bauteile für Rohrverbindungen

Die Rohre und Formstücke für die Verbindungen zwischen Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen bestehen aus Materialien gemäß TRwS 781<sup>10</sup>, Abschnitt 5.4.2. Die Dichtungen bestehen aus NBR und entsprechen im Übrigen DIN EN 681-1<sup>11</sup>.

Die Rohre und Formstücke für die Verbindungen zu den Probenahmeeinrichtungen bestehen aus Materialien gemäß DIN 4060<sup>12</sup>.

### 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<sup>13</sup> unter Berücksichtigung folgender wesentlicher Merkmale werkmäßig herzustellen.

- Der Beton für die Behälter muss mindestens der Festigkeitsklasse C40/50 entsprechen. Der Beton für die Abdeckplatten 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.

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

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

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

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

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.

### **2.2.3 Zusatzeinrichtungen**

#### **2.2.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen**

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind entsprechend den Angaben der Anlage 11 in Verantwortung des Herstellers herzustellen und mit der Produktbezeichnung und mit der Angabe der Dichte der abscheidbaren Flüssigkeiten, für die sie geeignet sind, zu kennzeichnen.

#### **2.2.3.2 Selbsttätige Warneinrichtungen**

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

- selbsttätige Warneinrichtung Typ ...
- verwendbar für ...

### **2.2.4 Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen**

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

Alle Einbauteile und Zusatzeinrichtungen sind nach den Angaben des Antragstellers und bezüglich Lage und Ausführung entsprechend den Angaben in den Anlagen 2 bis 10 einzubauen.

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

- Sedimentationseinrichtung:
  - Typbezeichnung
  - Volumen der Sedimentationseinrichtung in l
  - Herstellungsjahr
  - Name oder Zeichen des Herstellers
- Abscheideeinrichtung:
  - Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern
  - Abscheideeinrichtung System A
  - Nenngroße
  - Typbezeichnung
  - Volumen der Abscheideeinrichtung in l oder m<sup>3</sup>
  - maximale Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit in l

- Schichtdicken der maximalen Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers

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

### 2.2.5 Bauteile für Probenahmeeinrichtungen

Die Bauteile für Probenahmeeinrichtungen sind gemäß Abschnitt 2.1.5 und Angaben der Anlagen 1 und 12 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 werkeigenen 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<sup>14</sup> durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen 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.

<sup>14</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

- 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:
    - Maße  
Die in den Anlagen 2 bis 10 festgelegten Maße sind mindestens an jeder 10. Sedimentations- und Abscheideeinrichtung pro Baugröße 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<sup>15</sup> 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<sup>16</sup> 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

<sup>15</sup> ISO 4624:2016-03  
<sup>16</sup> DVS 2206-4:2011-09

Beschichtungsstoffe - Abreißversuch zur Bestimmung der Haftfestigkeit  
Zerstörungsfreie Prüfungen von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Prüfung mit elektrischer Hochspannung

- 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.

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

### **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung der Anlage**

#### **3.1 Planung**

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

- Abwassertechnische Bemessung nach Abschnitt 3.2
- Bautechnische Bemessung nach Abschnitt 3.3
- Planung des Schutzes gegen Austritt von abgeschiedenen Flüssigkeiten nach Abschnitt 3.4
- Planung der Zugänglichkeit
- Planung der Ausführung der Probenahmeeinrichtung
- Planung des Anschlusses der Abscheideeinrichtungen an weiterführende Rohrleitungen und die Ableitung elektrischer Ladungen nach Abschnitt 3.5

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 2.1.2.1 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<sup>17</sup>, Abschnitt 4.3 und 4.4 und der DIN 1999-100, Abschnitt 10 und/oder DIN 1999-101<sup>18</sup>, Abschnitt 6 zu ermitteln.

<sup>17</sup> DIN 858-2:2003-10 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl und Benzin) – Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung

<sup>18</sup> 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)

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<sup>19</sup>, TRwS 781<sup>20</sup>) festzulegen bzw. zu ermitteln.

Die Speichermenge der Abscheideeinrichtung, bezogen auf eine Dichte der abscheidbaren Flüssigkeiten von 0,85 g/cm<sup>3</sup>, und die Überhöhung der Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses bzw. der Rückstauenebene in Abhängigkeit vom Schachtaufbau gemäß sind den Angaben der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen:

Tabelle 2: Überhöhung

NS	Speichermenge abscheidbare Flüssigkeiten l	Behälterinnen- durchmesser mm	Schachtaufbau	Überhöhung cm
3 / 6 / 10 / 15	336	1000	Abdeckplatte Ø 1000/625	13
20	512	1200	Abdeckplatte Ø 1200/625	14
25	762	1500	Abdeckplatte Ø 1500/625	15
30	779	1500	Abdeckplatte Ø 1500/625	15
40	1466	2000	Abdeckplatte Ø 2000/3x625	14
50 / 65	2349	2500	Abdeckplatte Ø 2500/3x625	15
80 / 100	3300	2500	Abdeckplatte Ø 2500/4x625	18

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

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

### 3.2.2 Sedimentationseinrichtung

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

### 3.3 Bautechnische Bemessung

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

<sup>19</sup> Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017

<sup>20</sup> Technische Regel für wassergefährdende Stoffe – Tankstellen für Kraftfahrzeuge (TRwS 781); 12-2018

### 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 auf Grund 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 Rückstauenebene mindestens eine Überhöhung gemäß Abschnitt 3.2.1 besitzt.

### 3.5 Anschlüsse an weiterführende Rohrleitungen und Ableitung elektrischer Ladungen

Die Anschlüsse an weiterführenden Rohrleitungen sind in Abhängigkeit von der Rohrdurchführung (siehe Anlage 13) zu planen.

Bei der Ausführung der Zu- und Abläufe aus durchgehenden Zu- und Ablaufbauteilen aus Edelstahl, sind für die Anschlüsse an die weiterführenden Rohrleitungen gelenkige Verbindungen und zum Potentialausgleich die Erdung der Zu- und Ablaufbauteile aus Edelstahl vorzusehen.

Sofern eine Erdungsdurchführung vorgesehen wird, sind innerhalb der Anlage in Verbindung mit der Wasserphase stehende Edelstahlbauteile daran anzuschließen und an der Behälteraußenseite ein Erdungsband zu verlegen.

### 3.6 Ausführung

#### 3.6.1 Allgemeines

Die Anlage ist entsprechend den Planungen und der Bemessungen gemäß der Abschnitte 3.1 bis 3.5 und den nachfolgenden Bestimmungen einzubauen.

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

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

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

Die Abdeckplatte ist so einzubauen, dass die Lage der Deckenöffnungen den Angaben der Anlagen 5 bis 10 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<sup>21</sup>, Abschnitt 6.

Rohrleitungen und Rohrverbindungen für die Abwasserleitungen sind in Anlehnung an DIN EN 12056<sup>22</sup> und DIN EN 752<sup>23</sup> in Verbindung mit DIN 1986-100<sup>24</sup> auszuführen.

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind so zu tarieren, dass sie bei Flüssigkeiten mit einer Dichte von nicht mehr als 0,85 g/cm<sup>3</sup> sicher schließen; wo mit abscheidbaren Flüssigkeiten höherer Dichte zu rechnen ist, sind die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte zu tarieren.

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

Die Probenahmeeinrichtung (Probenahmeschacht) ist gemäß den Angaben der Anlage 13 hinter der Abscheideeinrichtung einzubauen.

### **3.6.2 Übereinstimmungserklärung**

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

- Die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen sind auf die Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.2.4 zu kontrollieren.
- Übereinstimmung der Anlage mit den Planungsunterlagen
- Durchführung der Maßnahmen der Generalinspektion gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 12.7 vor Inbetriebnahme
- Die Rohrleitungen zwischen den Anlagenteilen sind nach DIN EN 1610<sup>25</sup>, Abschnitt 12 auf Dichtheit zu prüfen.

Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen.

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

Die Übereinstimmungserklärung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

## **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

### **4.1 Allgemeines**

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

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

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

<sup>25</sup>

DIN EN 1610:2015-12

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

#### 4.2 Betriebsbedingungen

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

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

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

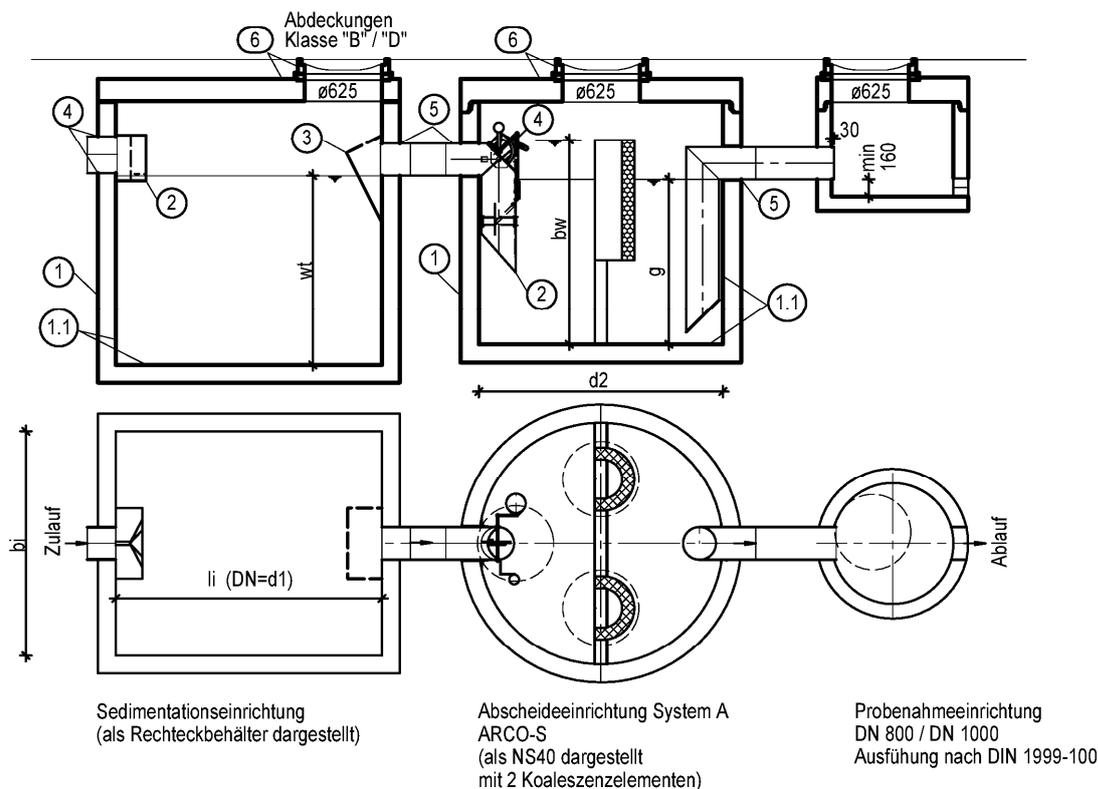
#### 4.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

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

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

Dagmar Wahrmond  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Reidt

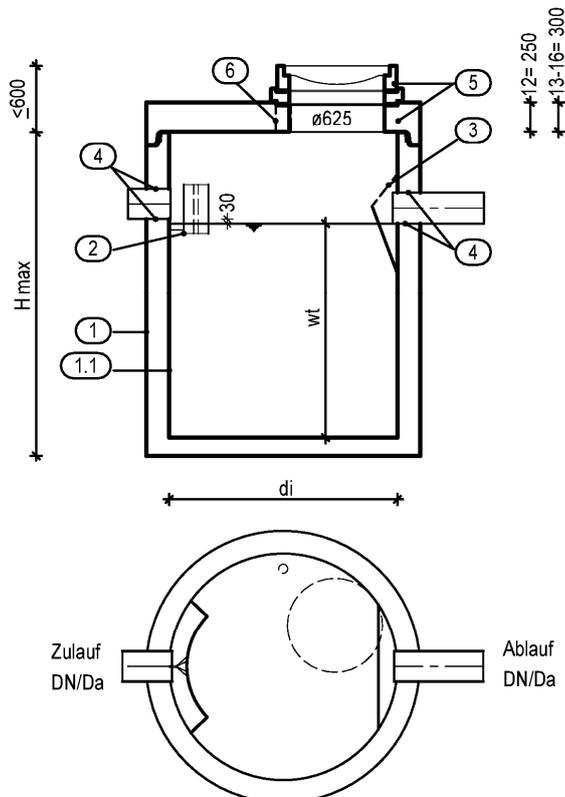


Legende		Bezeichnung	
Pos.	Bezeichnung	Stahlbeton C40/50 nach DIN EN 206/DIN 1045/DIN 4281	
1.	Behälter		
1.1	Beschichtung/ PEHD- Auskleidung		
2.	Zulaufteil/Strömungsverteiler	Edeleisen (mind. 1,4301)	
3.	Ablaufteil/ Schmutzfang für Schwimmstoffe	Edeleisen (mind. 1,4301)	
4.	selbsttätige Verschlusseinrichtung	Edeleisen (mind. 1,4301)	
5.	Dichtung	NBR	
6.	Abdeckplatte/Schachtaufbau	Stahlbeton C35/45 nach DIN EN 206/DIN 1045/DIN 4281 Schachtaufbau gemäß DIN EN 1917/ DIN 4034-1 Typ2 Abdeckung gemäß EN 124/ DIN 1229 Schachtöffnungen DN 625 oder DN 800 abhängig von örtlicher Zulaufhöhe	
Nenngrößen ARCO mit dazugehörigen Sedimentationseinrichtungen			
NS 3	SF 0,65	SF 1,50	SF 5,50
NS 6	SF 0,65	SF 2,50	SF 5,50
NS 10	SF 1,50	SF 3,50	SF 5,50
NS 15	SF 1,50	SF 2,50	SF 5,50
NS 20	SF 2,50	SF 3,50	SF 7,50
NS 25	SF 2,50	SF 3,50	SF 5,50
NS 30	SF 3,50	SF 5,50	SF 7,50
NS 40	SF 5,50	SF 7,50	SF 10,00
NS 50	SF 5,50	SF 7,50	SF 12,00
NS 65	SF 7,50	SF 10,00	SF 16,00
NS 80	SF 10,00	SF 13,00	SF 20,00
NS 100	SF 10,00	SF 13,00	SF 25,00
Sedimentationseinrichtung		Abscheide- einrichtung	
Nutzinhalt in m <sup>3</sup>	d1/ lt x bi	wt	d2
SF 0,65	1000	790	1000
SF 1,50	1500	1130	1000
SF 2,50	1500	1420	1000
SF 3,50	2000	1130	1000
SF 5,50	2000	1780	1200
SF 7,50	2500	1520	1500
SF 10,00	2500	1920	1500
SF 12,00	2500	2370	1500
SF 16,00	3000	1840	2000
SF 20,00	3500x2500	2270	2500
SF 25,00	4500x2500	2300	2500
SF 30,0	5600x2500	2150	2500
Ruheflüssig- keitsstand		Speicher- menge / l	
Betriebs- stand bw		Anzahl Koaleszenz- elemente	
NS 3	1100	336	1
NS 6	1100	336	1
NS 10	1100	336	1
NS 15	1100	336	1
NS 20	1100	512	1
NS 25	1100	762	1
NS 30	1100	779	1
NS 40	1370	1466	2
NS 50	1890	2349	2
NS 65	2500	1890	2
NS 80	2500	1790	3
NS 100	2000	3300	3

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Übersicht

Anlage 1



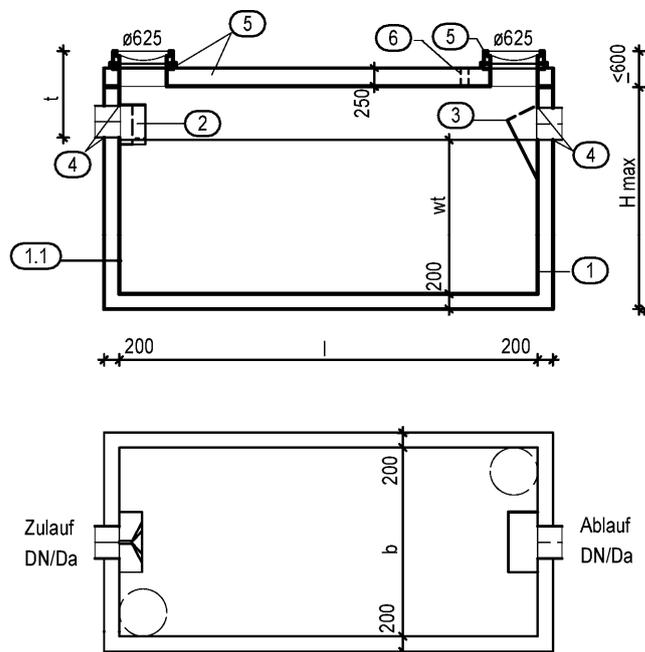
Legende			
Pos.	Bezeichnung	Bezeichnung	
1.	Behälter	Stahlbeton C40/50 nach DIN EN 206/DIN 1045/DIN 4281	
1.1	Beschichtung/PEHD- Auskleidung		
2.	Zulaufteil/Strömungsverteiler	Edelstahl (mind.1.4301)	Nenngrößen ARCO mit dazugehörigen Sedimentationseinrichtungen
3.	Ablaufteil/ Schmutzfang für Schwimmstoffe	Edelstahl (mind.1.4301)	
4.	Dichtung	NBR	
5.	Abdeckplatte/Schachtaufbau	Stahlbeton C35/45 nach DIN EN 206/DIN 1045/DIN 4281 Schachtaufbau gemäß DIN EN1917/ DIN 4034-1 Typ2 Abdeckung gemäß EN 124/ DIN 1229 Schachtöffnungen DN 625 oder DN 800 abhängig von örtlicher Zulauftiefe	
6.	Kabeldurchführung	optional nach DIN 1999-100	

Maßtabelle											
Typ		0,65	1,50	2,5	3,5	5,5	7,5	10	12	13	16
Nutzhalt	l	620	2000	2510	3450	5590	7460	9420	11630	13005	16044
Abmessungen Innendurchmesser di	mm	1000	1500	1500	2000	2000	2500	2500	2500	3000	3000
H max	mm	1395	1735	2025	1735	2385	2075	2430	2845	2750	2750
Flüssigkeitstiefe wt	mm	790	1130	1420	1130	1780	1520	1920	2370	1840	2270
Nennweite Rohranschlüsse	DN	200	200	200	200	200	250/300	250/300/400	300	400	300/400

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Sedimentationseinrichtungen Typ 0,65 bis 16 im Rundbehälter

Anlage 2



Nenngrößen ARCO mit dazugehörigen Sedimentationseinrichtungen						
NS 50	SF 5,50	SF 7,50	SF 10,00	SF 12,00	SF 16,00	
NS 65	SF 7,50	SF 10,00	SF 12,00	SF 16,00	SF 20,00	
NS 80	SF 10,00	SF 13,00	SF 16,00	SF 20,00	SF 25,00	SF 30,00
NS 100	SF 10,00	SF 13,00	SF 16,00	SF 20,00	SF 25,00	SF 30,00

Maßtabelle					
Typ		16	20	25	30
Nutzhalt	l	17250	20125	25875	30100
Abmessungen lichte Breite b	mm	2500	2500	2500	2500
lichte Länge l	mm	3000	3500	4500	5600
Zulauftiefe t	mm	1200	1200	1200	1000
Flüssigkeitstiefe wt	mm	2300	2300	2300	2150
H max	mm	3200	3200	3200	3200
Nennweite Rohranschlüsse	DN	300/400	400	400	400

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Sedimentationseinrichtungen Typ 16 bis 30 im Rechteckbehälter

Anlage 3

Maßtabelle								
NS		3/6/10/15	20	25/30	40	50/65	80	100
a	mm	400	600	600	950	900	900	900
b	mm	500	500	800	950	1500	800	800
c	mm	100	100	100	100	100	100	100
d	mm	1000	1200	1500	2000	2500	2500	2500
D	mm	1240	1470	1800	2300	2800	2800	2800
e	mm	-	-	-	-	-	600	600
f1	mm	500	500	450	450	450	660	660
f2	mm	-	-	700	970	1450	1260	1370
g	mm	1100	1100	1100	1350	1890	1790	2000
h	mm	650	1000	1000	1000	1800	1800	1800
H max.	mm	1500	2000	2500	2750	2850	2850	3000
i	mm	100	100	100	100	100	100	100
j	mm	120	150	-	-	-	-	-
k	mm	1300	1350	-	-	-	-	-
l	mm	750	450	500	700	450	450	450
m	mm	640	780	DN250	DN250	DN300	DN400	DN400
n	mm	525	525	525	2x525	2x525	3x525	3x525
o	mm	325	325	325	325	325	325	325
p	mm	-	-	-	500	540	540	540
q	mm	150	150	150	150	150	150	150
s	mm	100	100	100	100	100	100	100
t	mm	120	120	150	150	150	150	150
x	mm	210	210	274	274	326	429	429
DN	mm	200	200	250	250	300	400	400
Da	mm	210	210	274	274	326	429	429

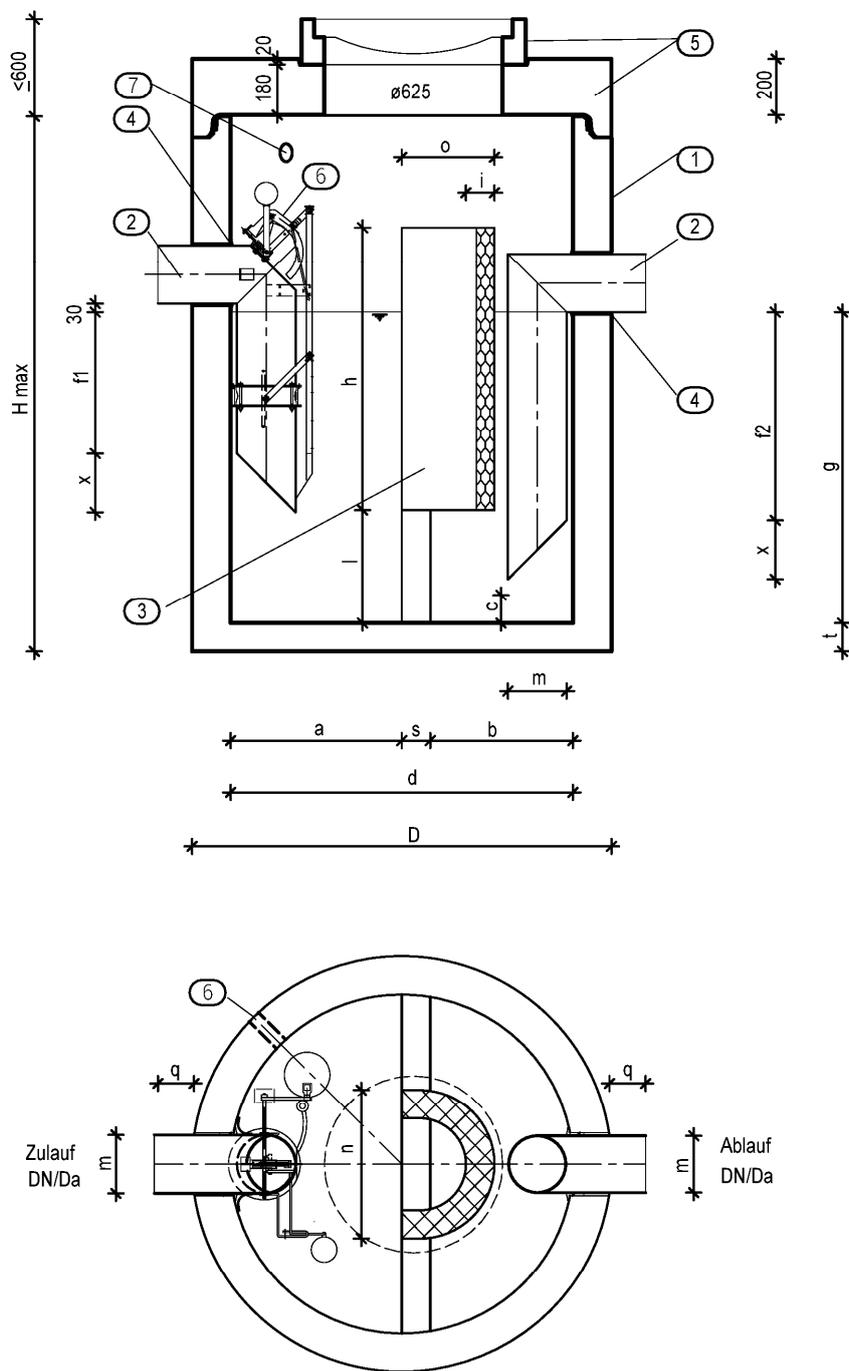
Legende		
Pos.	Bezeichnung	Bezeichnung
1.	Behälter	Stahlbeton C35/45 bzw. C40/50 nach DIN EN 206 DIN 1045-1/DIN 428
1.1	Beschichtung/ Auskleidung	Epoxidbeschichtung oder PEHD-Inliner
2.	Zu- und Ablaufteile	Edelstahl (mind.1.4301)
3.	Koaleszenzeinheit, bestehend aus	
3.1	Koaleszenzrahmen	Edelstahl (mind.1.4301)
3.2	Koaleszenzmaterial	PU-Schaum-Matte
3.3	Trennwand	Stahlbeton C35/45 bzw. C40/50
4.	Dichtungen	NBR
5.	Abdeckplatte/Schachtaufbau	Stahlbeton C35/45 bzw. C40/50 Schachtaufbau gemäß DIN EN1917/ DIN 4034-1 Typ2 Abdeckung gemäß EN 124/ DIN 1229 alle Schachtoffnungen DN 625
6.	Selbsttätige Verschlusseinrichtung	Edelstahl (mind.1.4301)
7.	Kabeldurchführung	DIN 1999-100

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Maßtabelle der Abscheideeinrichtungen NS 3 bis NS 100

Anlage 4



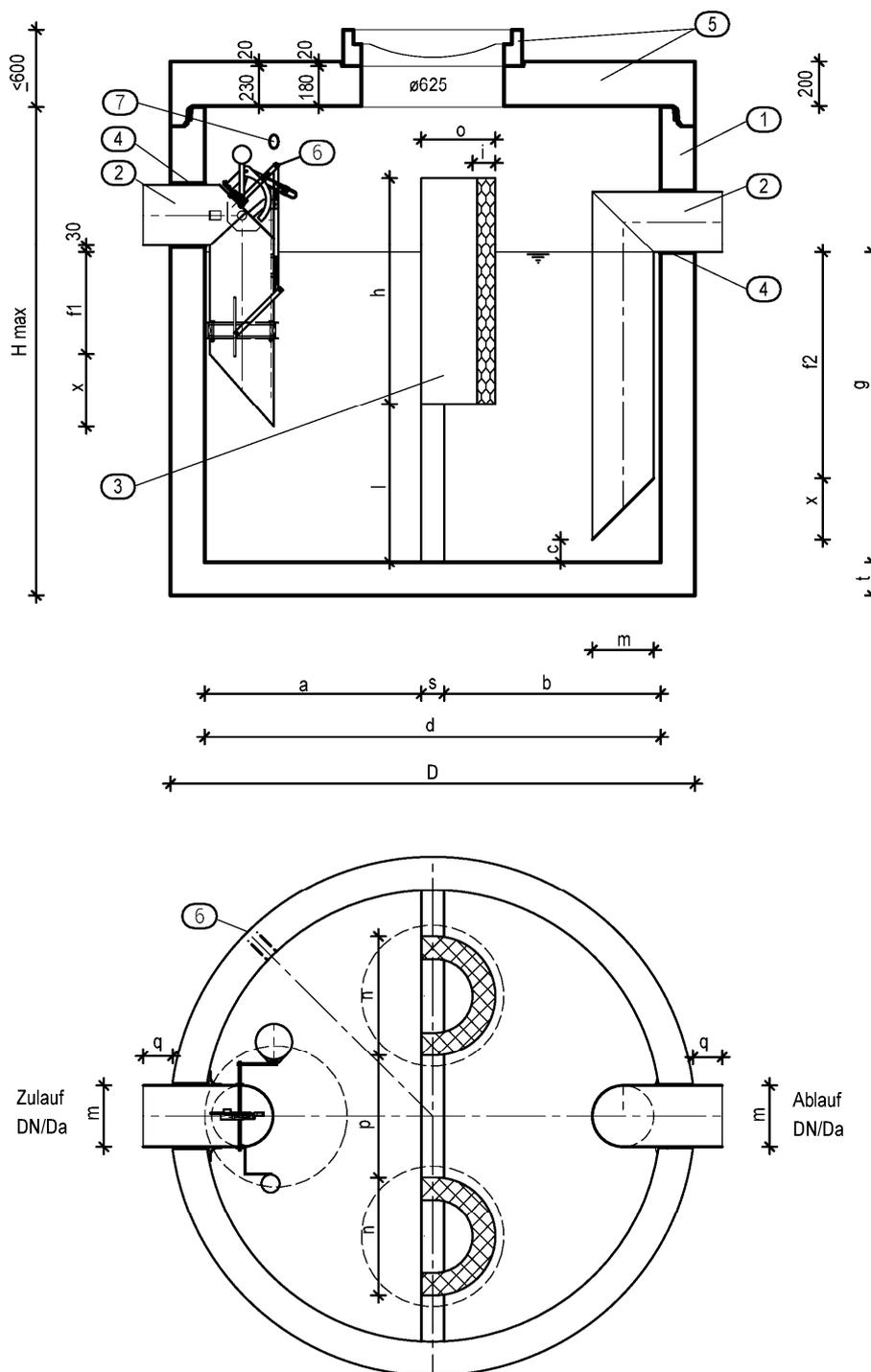


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-63

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Darstellung Abscheideeinrichtungen NS 25 und NS 30

Anlage 6

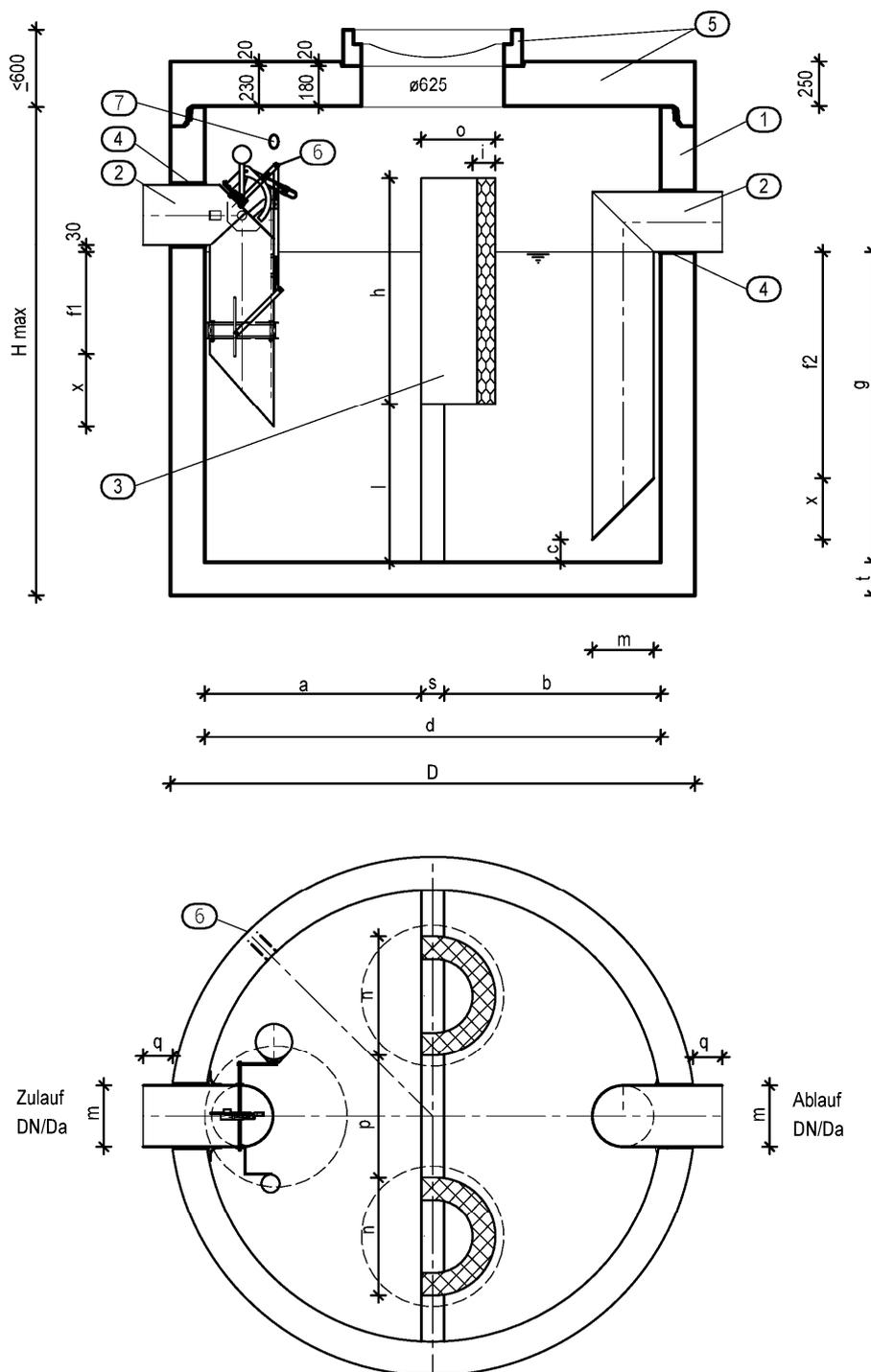


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-63

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Darstellung Abscheideeinrichtungen NS 40

Anlage 7



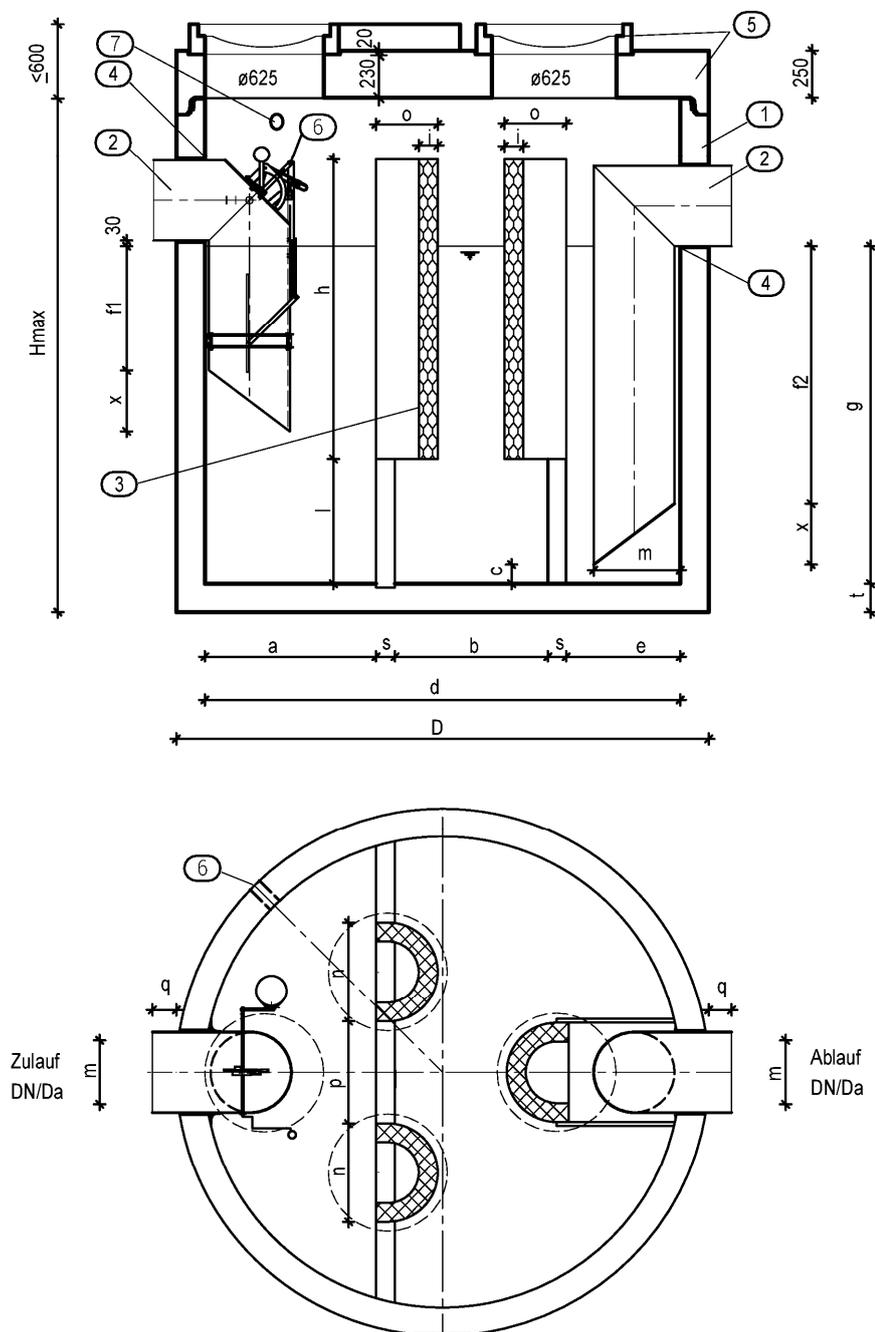
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-63

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Darstellung Abscheideeinrichtungen NS 50 und NS 65

Anlage 8



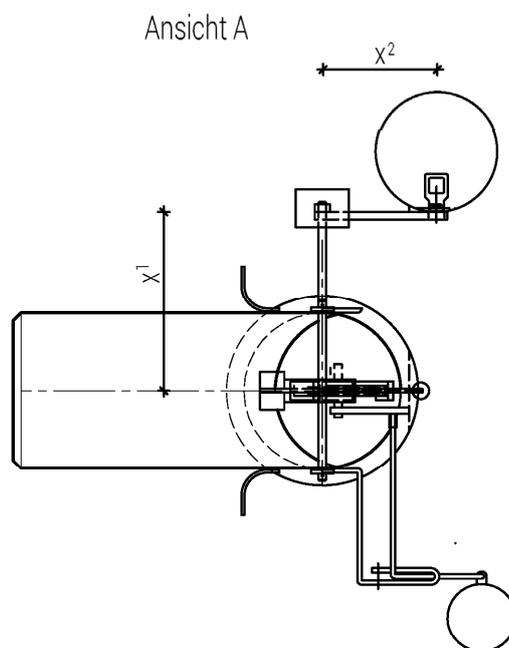
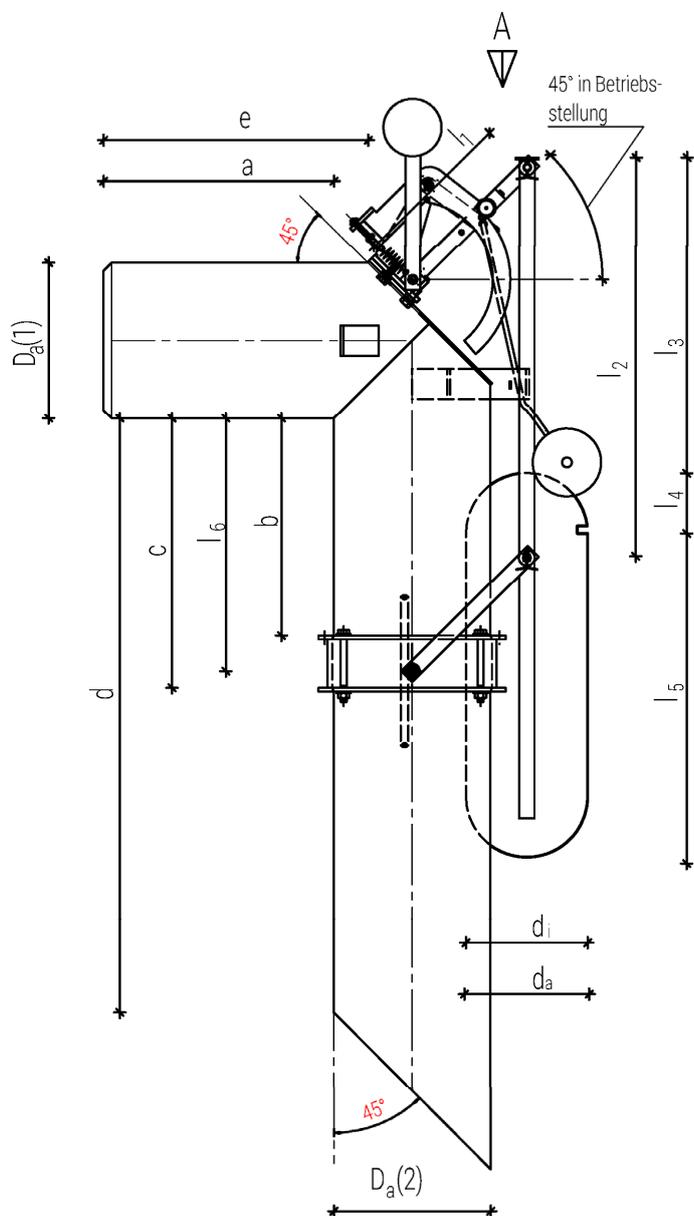


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-63

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Darstellung Abscheideeinrichtungen NS 100

Anlage 10



Gehäuse und Gestänge: Edelstahl  
Steuerkörper: öl-/ benzinbeständiger Kunststoff- PEHD  
Verschlußkappe: öl-/ benzinbeständiger Kunststoff- Polyethylen (PE)

TYPE	$D_a(1)$	$D_a(2)$	$d_i$	$d_a$	a	b	c	d	e	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$l_6$	$x_1$	$x_2$
DN 200	210	210	155	160	290	290	354	536	335	212	518	435	80	430	332	232	150
DN 250	274	274	155	160	290	392	456	478	345	212	663	427	80	430	434	232	150
DN 300	326	326	155	160	300	392	456	478	382	212	716	480	80	430	434	232	150
DN 400	429	429	155	160	400	602	666	688	482	212	981	742	80	430	648	240	150

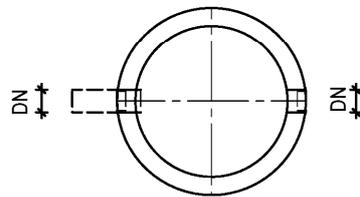
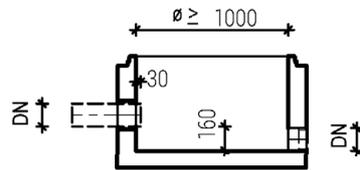
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf

Anlage 11

Variante 1:

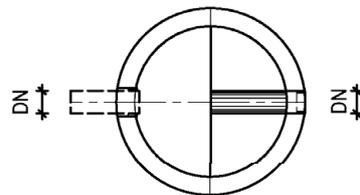
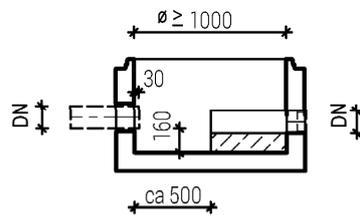
Probenahmeeinrichtung  
 mit Sohl sprung 160 mm  
 (hier ohne Probenahme-  
 mulde/ Berme)



Angaben im mm

Variante 2:

Probenahmeeinrichtung  
 mit Sohl sprung  $\ge 30$  mm  
 (hier mit Probenahme-  
 mulde/ Berme)



Typ	DN
P 150	150
P 200	200
P 250	250
P 300	300

Werkstoffe:

Beton: Stahlbeton C35/45 bzw. C40/50 nach DIN EN 206, DIN 4281

Dichtungen: Elastomermaterial

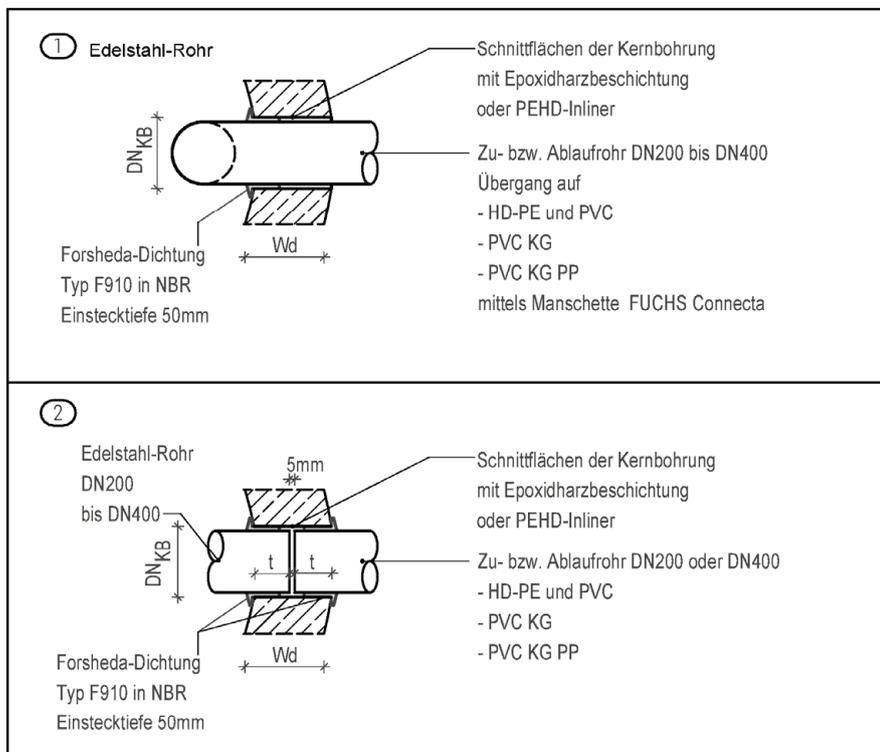
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-63

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit  
 Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Probenahmeeinrichtungen

Anlage 12

### Detail Rohrdurchführungen

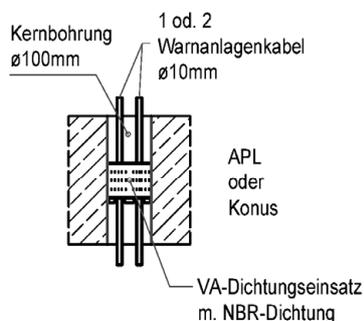


\*-Angaben der Einbauanleitung des Dichtungsherstellers beachten!

Rohrdurchmesser:

DN	Kunstst.	Stzg.	SML
200	200	242	210
250	250	296	274
300	300	350	326
400	400	484	429

### Detail Kabeldurchführung WA in APL oder Konus



Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - DYWIDAG ARCO (S)

Rohranschlüsse und Kabeldurchführung

Anlage 13