

**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:

13.01.2021

Geschäftszeichen:

II 33-1.83.8-35/19

**Nummer:**

**Z-83.8-74**

**Geltungsdauer**

vom: **13. Januar 2021**

bis: **13. Januar 2026**

**Antragsteller:**

**FUCHS Fertigteilewerke Ost GmbH**

Am See 12

01619 Zeithain

**Gegenstand dieses Bescheides:**

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

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

Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und elf 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 KA-MS 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 (Typ SF 40 und Typ SF 50 ausgeführt aus zwei Behältern) aus Beton mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteile, Dichtungen, Kabeldurchführungen) und Abdeckplatte
- Abscheideeinrichtung in einem Behälter aus Beton mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteilen, Dichtungen, Koaleszenzeinrichtung, Kabeldurchführungen) und technischen Zusatzeinrichtungen (selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf, selbsttätige Warneinrichtungen, Absaugvorrichtung (optional)) 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 Sedimentsammelraum gesammelt. In der Abscheideeinrichtung werden Flüssigkeiten mineralischen Ursprungs, die im Wasser nicht oder nur gering löslich und verseifbar sind, Biodiesel (FAME) und Bioheizöl mit einer Dichte  $\leq 0,95$  g/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)

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

- 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 mineralöhlhaltigem 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 mineralöhlhaltigem 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 (Fahrzeugaüberwäsche, 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 mineralöhlhaltigem 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.

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Aufbau und Eigenschaften

#### 2.1.1 Behälter, Behälterteile und Schachtbauteile der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

Die Behälter und Behälterteile sowie die Abdeckplatten bestehen aus Betonbauteilen.

Der Beton der Behälter und Behälterteile entspricht der Festigkeitsklasse C40/50. Der Beton der Abdeckplatten entspricht der Festigkeitsklasse C35/45. Im Übrigen entsprechen die Behälter und Behälterteile und die Abdeckplatten hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben Anlagen 1 bis 7.

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

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

Die Behälter mit 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 Prüfengeieurs für Baustatik VPI, Dipl.-Ing Dietz, Hanau der standsicher.

Tabelle 1: Prüfberichte

	Prüfverzeichnis / Prüfbericht
Rundbehälter mit Abdeckplatten	PV6008 / Prüfbericht Nr. 1 PV0786 / Prüfbericht Nr. 1
Rechteckbehälter mit Abdeckplatten	PV6454 / Prüfbericht Nr. 1, 2 und 3

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

Alle weiteren Schachtbauteile (Schachthälse etc.) sind Stahlbetonfertigteile nach / in Anlehnung an 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 7. 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 horizontal angeordneten Koaleszenzeinheiten mit darin angeordneten Koaleszenzmaterialien. Als Koaleszenzmaterialien können Edelstahl-Glasfaser- bzw. Edelstahl-Kunststoff-Kombigestricke oder Kunststofffüllkörper eingesetzt werden. Im Übrigen entsprechen die Koaleszenzeinrichtungen den Angaben der Anlage 8. 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 Anlage 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 9. 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.

**2.1.3.3 Sonstige Zusatzeinrichtungen**

Die Absaugvorrichtungen für abgeschiedene Flüssigkeiten bestehen aus Materialien gemäß den Angaben der Anlage 1.

**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 mineralölhaltigen 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.). Die Behälter der Sedimentationseinrichtungen der Typen SF 40 und SF 50 bestehen aus zwei Behälterteilen, die mit einer dazwischen liegenden NBR-Rundschnur und einer Spansschlossverbindung gegeneinander verspannt sind.

Im Übrigen entsprechen die Sedimentationseinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlage 1 bis 4.

**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 5 bis 9.

<sup>9</sup> 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  $\leq 5,0$  mg/l erreicht.

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

#### 2.1.4.4 Flüssigkeitsundurchlässigkeit

Der Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen wurde durch Nachweise der Beständigkeit der eingesetzten Materialien gegenüber den einwirkenden Medien und durch Nachweis der Dichtheit der Behälter einschließlich Verbindungen von Behältern, 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 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 11. 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, Behälterteile 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 herzustellen.

- Der Beton für die Behälter und Behälterteile muss mindestens der Festigkeitsklasse C40/50 entsprechen. Der Beton für die Abdeckplatten muss mindestens der Festigkeitsklasse C35/45 entsprechen.

<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

- 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.

## **2.2.3 Zusatzeinrichtungen**

### **2.2.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen**

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen sind entsprechend den Angaben der Anlage 9 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 ...

### **2.2.3.3 Sonstige Zusatzeinrichtungen**

Sonstige Zusatzeinrichtungen sind entsprechend den Angaben nach Abschnitt 2.1.3 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 und Behälterteile 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 und 5 bis 7 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 und Bauteile für Sedimentationseinrichtungen:
  - Typbezeichnung
  - Produktbezeichnung
  - Volumen der Sedimentationseinrichtung in l oder m<sup>3</sup>
  - Herstellungsjahr

- Name oder Zeichen des Herstellers
- Abscheideeinrichtung:
  - Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern
  - Abscheideeinrichtung System A
  - Nenngröße
  - 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 11 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 und der Bauteile für die Sedimentationseinrichtungen der Typen SF 40 und SF 50 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<sup>14</sup> durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

<sup>14</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

Die Kennzeichnung der Betonbauteile gemäß Abschnitt 2.2.1 ist zu prüfen.

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

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

Die Wasserdichtheit der Behälter und Behälterteile, 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 bzw. den Bauteilen der Sedimentationseinrichtungen durchzuführen sind:

- Maße

Die in den Anlagen 1 bis 7 festgelegten Maße sind mindestens an jeder 10. Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen bzw. den Bauteilen der Sedimentationseinrichtungen pro Nenngroße 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.

<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

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.

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 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.

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 den Angaben der Anlage 1 sind den Angaben der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen:

Tabelle 2: Überhöhung

NS	Speichermenge abscheidbare Flüssigkeiten l	Schachtaufbau	Überhöhung cm
100	5015	Übergangsplatten Ø 2000 / (l x b) 600 x 1840 und Ø 1000 / Ø 625	19
125 / 150	9339	Übergangsplatten Ø 2000 / (l x b) 600 x 1840 und Ø 1000 / Ø 625	22

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>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)
- <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

Die Behälterteile für die Sedimentationseinrichtungen Typ SF 40 und Typ SF 50 sind entsprechend den Angaben der Anlage 4 und den statischen Nachweisen gemäß Tabelle 1 mit einer dazwischen liegenden NBR-Rundschnur und einer Spannschlossverbindung gegeneinander zu verspannen.

### **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 10) 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 3.4 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. Der Zusammenbau der Behälterteile der Sedimentationseinrichtung Typ SF 40 und Typ SF 50 ist in Verantwortung des Herstellers durch qualifiziertes Personal auszuführen.

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.

Der Schachtaufbau ist grundsätzlich gemäß den Angaben der Anlagen 5 bzw. 6 unter Berücksichtigung der Lage der Deckenöffnungen auszuführen. Andere Ausführungen des Schachtaufbaus sind unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Zugänglichkeit gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 5.2 im Einzelfall auszuführen.

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.

<sup>21</sup>

DIN EN 476:2011-04

Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle

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

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

### 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.

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
25	DIN EN 1610:2015-12	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

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

#### 4.2 Betriebsbedingungen

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

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

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

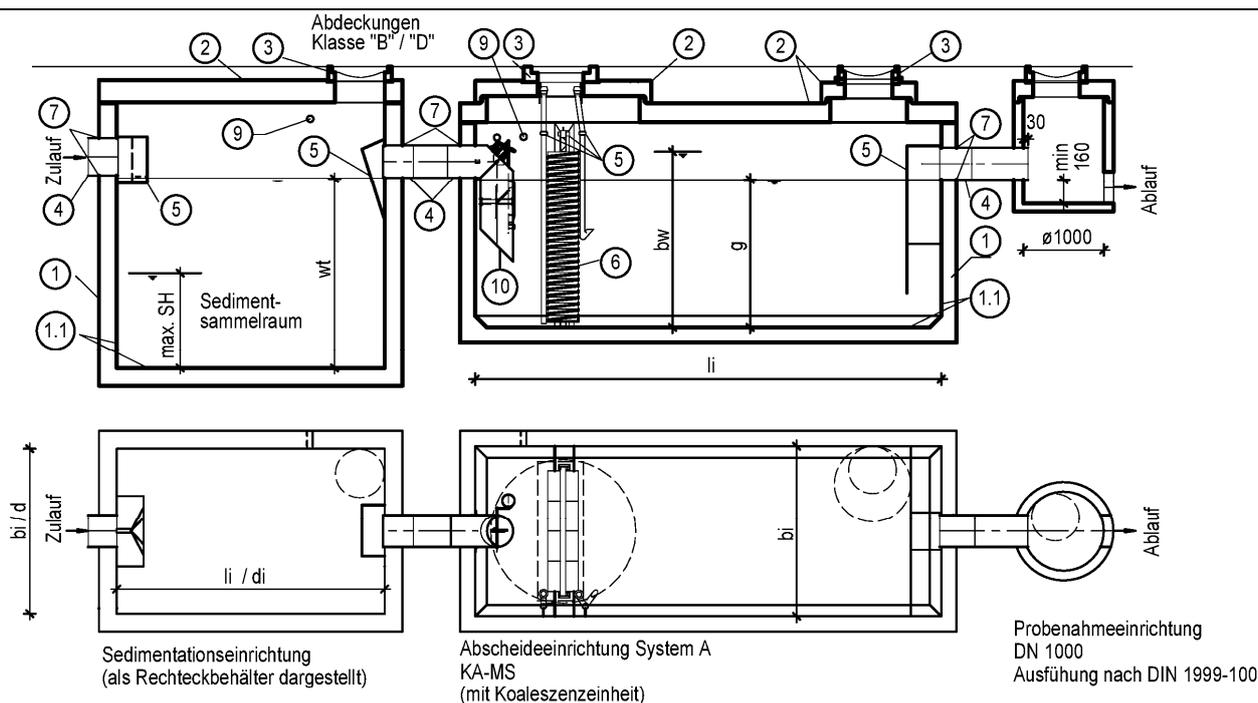
#### 4.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

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

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

Dagmar Wahrmond  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Britta Reidt



Legende		Bezeichnung									
1.	Behälter	Stahlbeton C40/50 nach DIN EN 206/DIN 1045/DIN 4281									
1.1	Innenauskleidung	Epoxidharzbeschichtung oder PEHD-Inliner									
2.	Abdeckplatte/ Schachtaufbau	Schachtaufbau gemäß DIN EN1917/ DIN 4034-1 Typ2 Abdeckung gemäß EN 124/ DIN 1229 abhängig von örtlicher Einbautiefe									
3.	Abdeckungen	GG und Beton oder Stahl, verzinkt, nach DIN 1229 / EN 124									
4.	Zulaufteil / Ablaufteil	Edelstahl (mind.1.4301)									
5.	Einbauteile	Edelstahl (mind.1.4301), Stahlbeton									
6.	Koaleszenzeinheit	Edelstahl (mind.1.4301), Stahlbeton (beschichtet), ölbeständiger Kunststoff (PE-HD), Edelstahl- Kunststoff- Kombigestrick, alternativ Kunststoff- Füllkörper									
7.	Dichtung	NBR									
8.	Absaugvorrichtung	PEHD, NBR, Edelstahl (min. 1.4301), Messing, Alu									
9.	Kabeldurchführung	DIN 1999-100									
10.	Selbsttätige Verschlusseinrichtung	Edelstahl (mind.1.4301), ölbeständiger Kunststoff (PE-HD)									
Nenngrößen KA-MS mit dazugehörigen Sedimentationseinrichtungen											
NS 100		SF 10	SF 20	SF 30	PN 1000						
NS 125		SF 13	SF 25	SF 40	PN 1000						
NS 150		SF 16	SF 30	SF 50	PN 1000						
Sedimentationseinrichtungen	Typ	Nutzhalt l	di	bi	li	DN	wt mm	max.SH mm	Einbau- tiefe mm	max.EG kg	Gesamt kg
	10	10012	2500			400	2040	1020	3410	11000	14900
	13	13005	3000			400	1840	920	3210	13800	20250
	16	16044	3000			400	2270	1135	3660	15480	22000
	16	16125		2500	3000	400	2150	1075	3530	21400	27400
	20	20125		2500	3500	400	2300	1150	3730	24900	31800
	25	25875		2500	4500	400	2300	1150	3730	29300	38000
	30	30100		2500	5600	400	2150	1075	3530	32500	43200
	40	40250		2500	7000	400	2300	1150	3730	20300	53800
50	51750		2500	9000	400	2300	1150	3730	18100	66500	

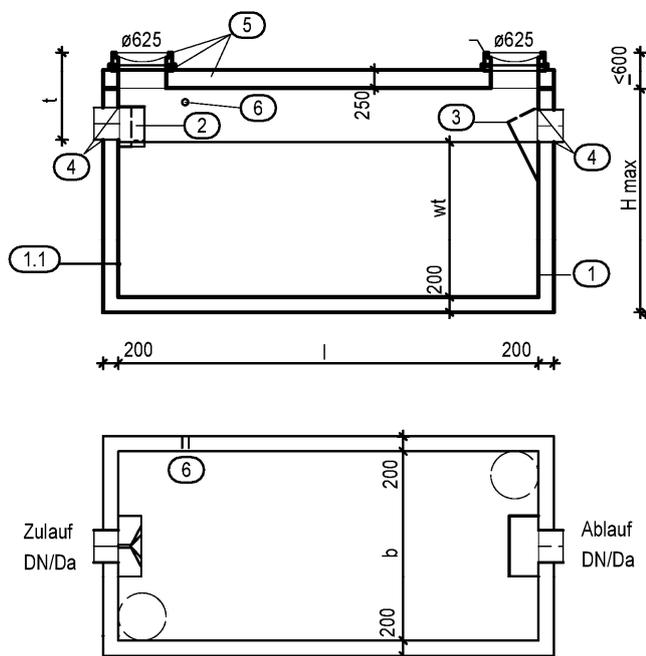
ZL / AL DN	400	400	400
Betriebs- flussigkeits- stand bw	2429	2506	2566
Ruheflüssig- keitsstand g	1950	1950	1950
Abscheide- einrichtung NS	li x bi	4000 x 2250	6100 x 2250
		6100 x 2250	6100 x 2250

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Übersicht

Anlage 1



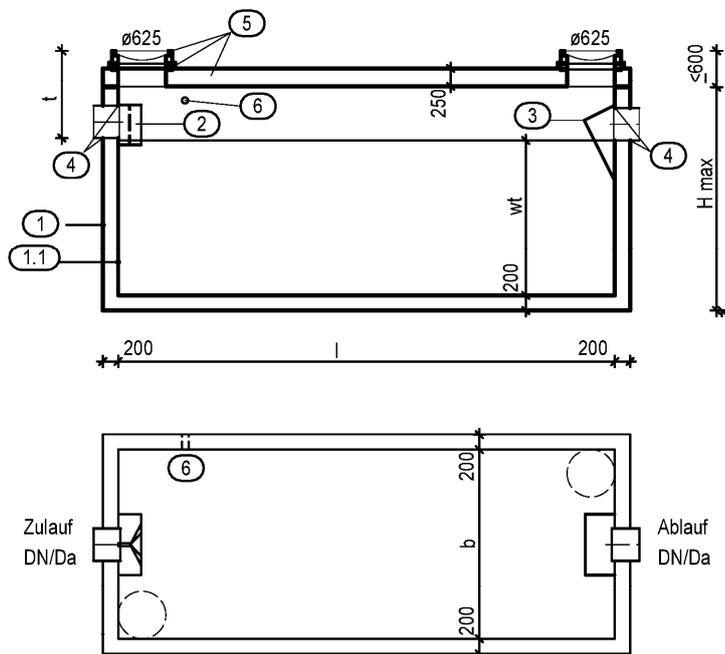


Legende					
Pos.	Bezeichnung	Bezeichnung			
1.	Behälter	Stahlbeton C40/50 nach DIN EN 206/DIN 1045/DIN 4281			
1.1	Beschichtung/ PEHD- Auskleidung				
2.	Zulaufteil/Strömungsverteiler	Edelstahl (mind.1.4301)			
3.	Ablaufteil/ Schmutzfang für Schwimmstoffe	Edelstahl (mind.1.4301)			
4.	Dichtung	NBR			
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	DIN 1999-100			
Maßtabelle					
Typ		16	20	25	30
Nutzinhalt	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	400	400	400	400

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Sedimentationseinrichtung Typ 16, 20, 25 und 30 im Rechteckbehälter

Anlage 3



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)
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 Schachtoffnungen DN 625 oder DN 800 abhängig von örtlicher Zulauftiefe
6.	Kabeldurchführung	DIN 1999-100

Maßtabelle			
Typ		40	50
Nutzinhalt	l	40250	51750
Abmessungen lichte Breite b	mm	2500	2500
lichte Länge l	mm	7000	9000
Zulauftiefe t	mm	1200	1200
Flüssigkeitstiefe wt	mm	2300	2300
H max	mm	3200	3200
Nennweite Rohranschlüsse	DN	400	400

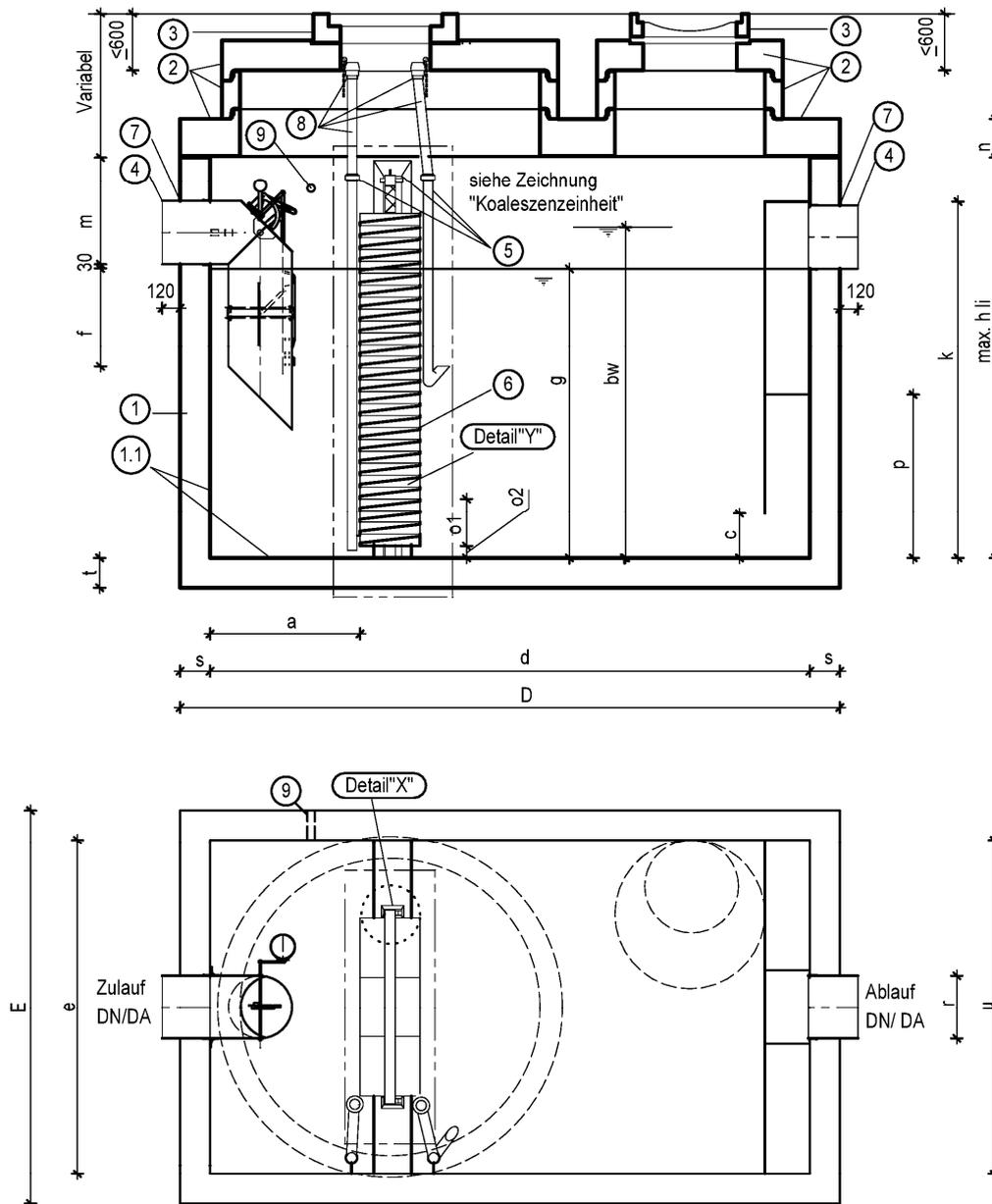
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Sedimentationseinrichtung Typ 40 und 50 im Rechteckbehälter

Anlage 4

Schachtaufbau nach DIN 1917  
 in Verbindung mit DIN 4034-1, Typ2  
 unter Berücksichtigung von DIN EN 476

Abdeckplatte und Grundbehälter mit Mörtel  
 auf Epoxidharzbasis verklebt  
 Alternativ: verschraubt und abgedichtet mittels  
 Perbunan- Rundschnur  
 Schachtaufbau gemäß DIN EN 1917/ DIN 4034-1 Typ2  
 Abdeckung gemäß DIN EN 124/ DIN 1229,  
 Schachtoöffnung DN 625 und 600x1840



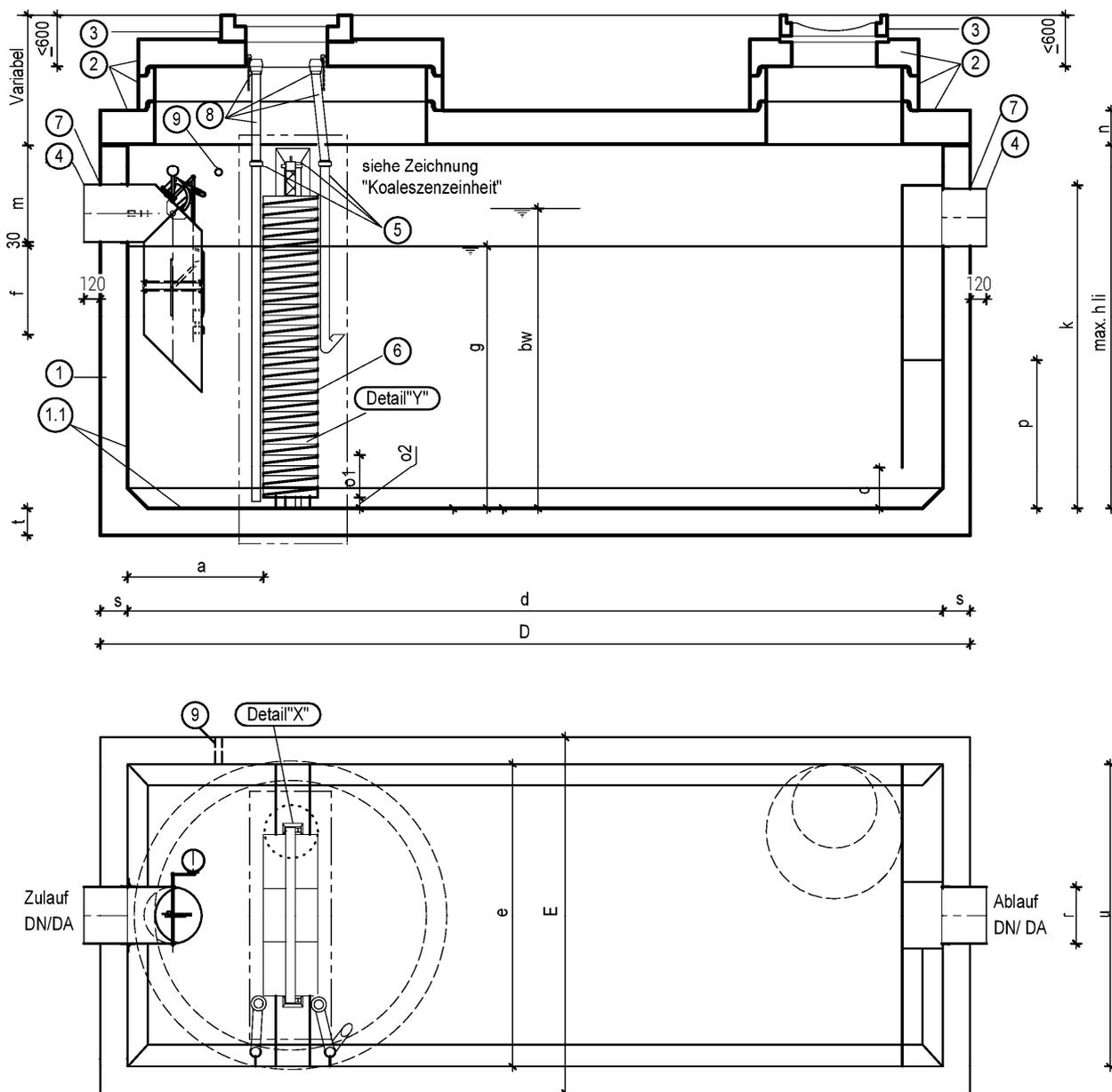
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit  
 Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Abscheideeinrichtung NS 100

Anlage 5

Schachtaufbau nach DIN 1917  
in Verbindung mit DIN 4034-1, Typ2  
unter Berücksichtigung von DIN EN 476

Abdeckplatte und Grundbehälter mit Mörtel  
auf Epoxidharzbasis verklebt  
Alternativ: verschraubt und abgedichtet mittels  
Perbunan- Rundschnur  
Schachtaufbau gemäß DIN EN 1917/ DIN 4034-1 Typ2  
Abdeckung gemäß DIN EN 124/ DIN 1229,  
Schachtoffnung DN 625 und 600x1840



Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit  
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Abscheideeinrichtung NS 125 und NS 150

Anlage 6

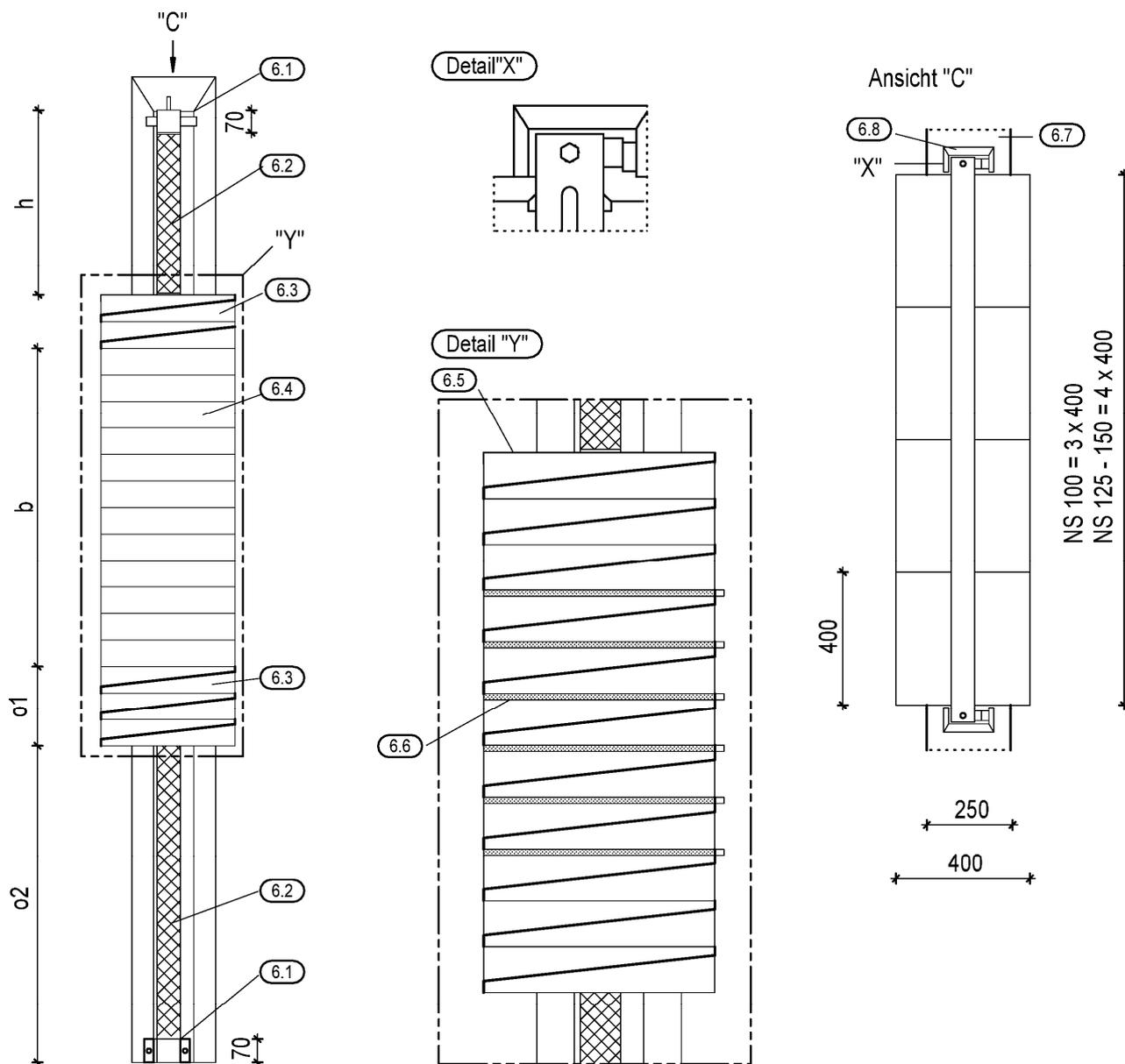
Legende		
Pos.	Bezeichnung	Bezeichnung
1.	Behälter	Stahlbeton C40/50 nach DIN EN 206/DIN 1045/DIN 4281
1.1	Innenauskleidung	Epoxidharzbeschichtung oder PEHD-Inliner
2.	Abdeckplatte/ Schachtaufbau	Schachtaufbau gemäß DIN EN1917/ DIN 4034-1 Typ2 Abdeckung gemäß EN 124/ DIN 1229 abhängig von örtlicher Einbautiefe
3.	Abdeckungen	GG und Beton oder Stahl, verzinkt, nach DIN 1229 / EN 124
4.	Zulaufteil / Ablaufteil	Edelstahl (mind.1.4301)
5.	Einbauteile	Edelstahl (mind.1.4301), Stahlbeton
6.	Koaleszenzeinheit	Edelstahl (mind.1.4301), Stahlbeton (beschichtet), ölbeständiger Kunststoff (PE-HD), Edelstahl- Kunststoff- Kombigestrick, alternativ Kunststoff- Füllkörper
7.	Dichtung	NBR
8.	Absaugvorrichtung	PEHD, NBR, Edelstahl (min. 1.4301), Messing, Alu
9.	Kabeldurchführung	DIN 1999-100
10.	Selbsttätige Verschlusseinrichtung	Edelstahl (mind.1.4301), ölbeständiger Kunststoff (PE-HD)

Maßtabelle				
NS		100	125	150
a	mm	1000	1000	1000
b	mm	2160	1920	2160
c	mm	300	450	450
d	mm	4000	6100	6100
D	mm	4400	6500	6500
e	mm	2250	2250	2250
E	mm	2650	2650	2650
f	mm	660	660	660
g	mm	1950	1950	1950
bw	mm	2429	2506	2566
h	mm	80	640	560
max. h li	mm	3000	3000	3000
k	mm	2400	2400	2400
m	mm	720	1020	1020
n	mm	250	250	250
o1	mm	80	240	80
o2	mm	80	80	80
p	mm	1100	1200	1200
r	mm	500	500	500
s	mm	200	200	200
t	mm	200	200	200
u	mm	2250	2250	2250
DN	mm	400	400	400
Da	mm	429	429	429

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit  
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Maßtabelle der Abscheideeinrichtungen NS 100, NS 125 und NS 150

Anlage 7

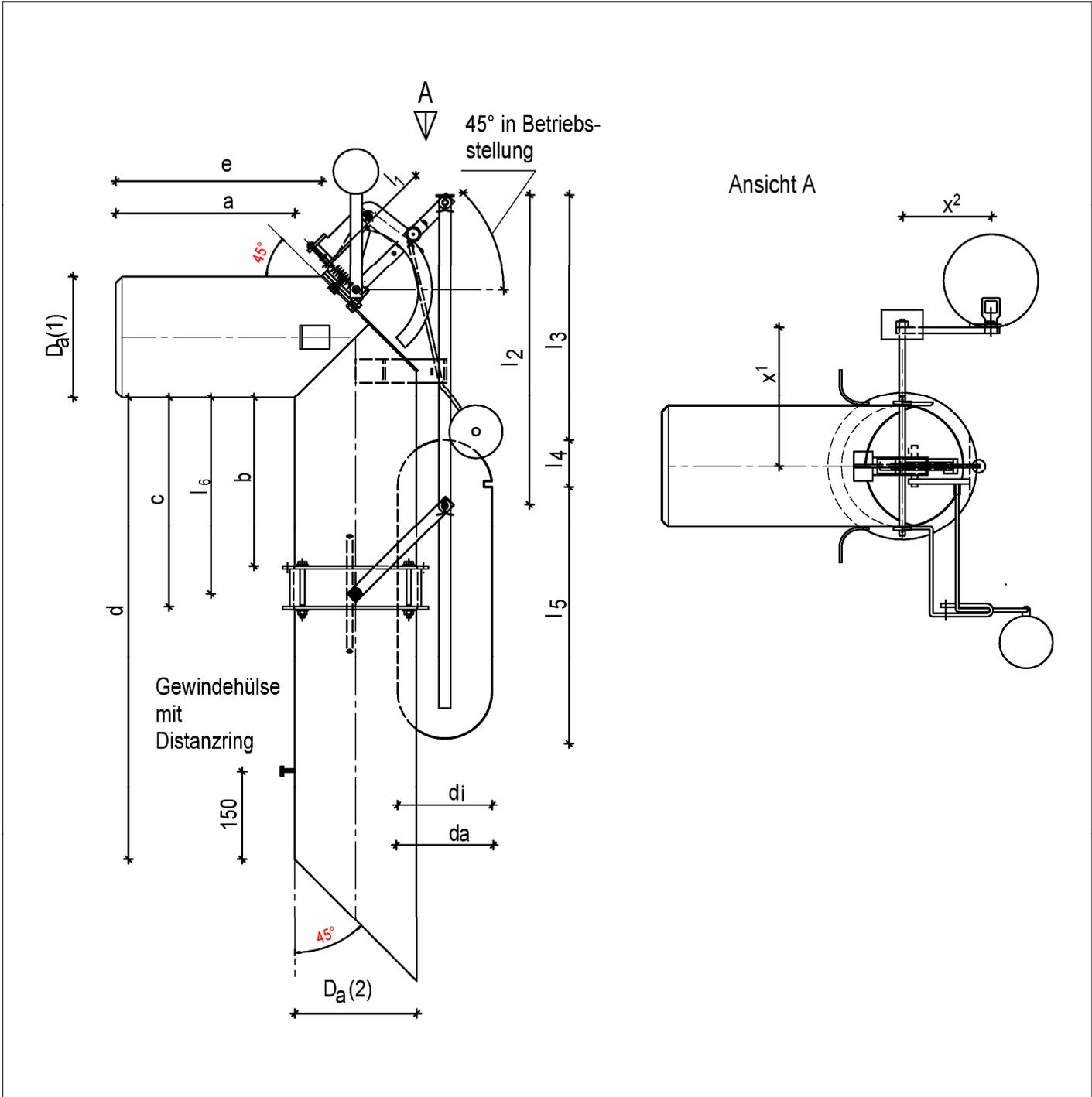


6	Koaleszenzeinheit bestehend aus	
6.1	Rahmen	Edelstahl (mind. 1.4301)
6.2	Trenn- / Variosegment	Glasfaserbeton
6.3	Passivmodul (e)	Polypropylen
6.4	Aktivmodul (e)	Polypropylen
6.5	Ausgleichsegment	Edelstahl (mind. 1.4301)
6.6	Koaleszenzmaterial	Edelstahl- Glasfaser- oder Edelstahl- Kunststoff- Kombigestrick
6.7	Trennwand	Stahlbeton beschichtet
6.8	Führungsschiene	Edelstahl (mind. 1.4301)

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Koaleszenzeinrichtung

Anlage 8



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

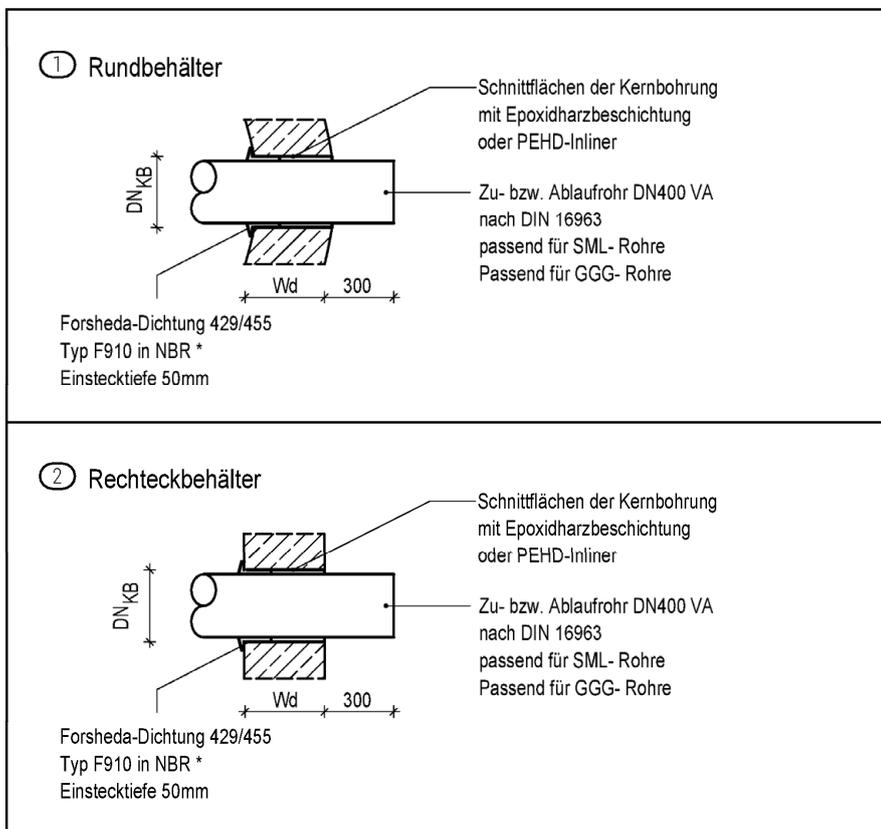
TYPE	D <sub>a</sub> (1)	D <sub>a</sub> (2)	d <sub>i</sub>	d <sub>a</sub>	a	b	c	d	e	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>
DN 400	429	429	155	160	400	602	666	688	482	212	981	742	80	430	648	240	150

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf

Anlage 9

Detail Rohrdurchführungen

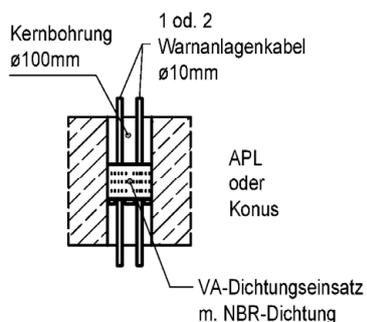


\* Bei der Dichtung ist eine Tolleranz im Spalt von +/- 1,75 mm zulässig.

$DN_{KB}$  = Durchmesser Kernbohrung  
455 für VA Da 429 mm

Wd = Wanddicke Behälter  
Wanddicke Rundbehälter 150 mm  
Wanddicke Rechteckbehälter 200 mm

Detail Kabeldurchführung  
WA in APL oder Konus



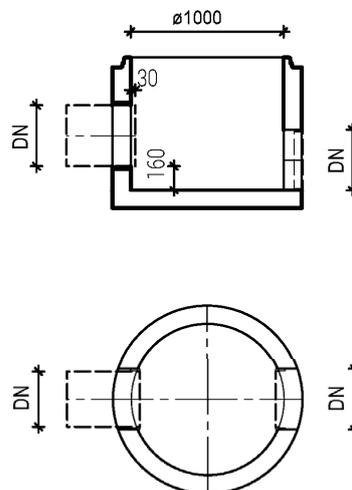
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Rohranschlüsse und Kabeldurchführung

Anlage 10

Variante 1:

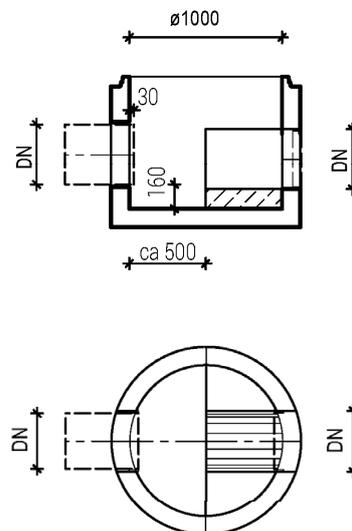
Probenahmeeinrichtung  
mit Sohl sprung 160 mm  
(hier ohne Probenahme-  
mulde/ Berme)



Angaben im mm

Variante 2:

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



Typ	DN
P 400	400

Werkstoffe:

Beton: Stahlbeton C35/45 n. DIN EN 206, DIN 4281

Dichtungen: Elastomermaterial

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit  
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – DYWIDAG KA-MS

Probenahmeeinrichtungen

Anlage 11