

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam

getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle

Datum: Geschäftszeichen: 16.11.2022 II 33-1.83.8-16/19

für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

# Nummer:

**Z-83.8-88** 

#### Antragsteller:

INOWA Abwassertechnologie GmbH Viktoria-Weinzierl-Straße 9 4614 MARCHTRENK ÖSTERREICH

# Geltungsdauer

vom: 16. November 2022 bis: 16. November 2027

# Gegenstand dieses Bescheides:

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - INOWA System C3

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

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und neun Anlagen.





#### Seite 2 von 14 | 16. November 2022

# I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



Seite 3 von 14 | 16. November 2022

# 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 14214¹ bis 100 % und Ethanol nach DIN EN 15376² bis 10 % – System A – mit der Typbezeichnung INOWA System C3 in verschiedenen Baugrößen (im Folgenden als Anlagen bezeichnet).

System A bezeichnet Anlagen mit Koaleszenzeinrichtung, die bei Prüfung der Wirksamkeit der Abscheideeinrichtung nach den Zulassungsgrundsätzen³ des DIBt einen Gehalt an Kohlenwasserstoffen von ≤ 5,0 mg/l erreicht haben.

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

- Behälter mit Abdeckplatte aus Beton bestehend aus zwei Kammern, die folgende Funktionsbereiche aufweisen:
  - Sedimentations- und Abscheideeinrichtung mit Einbauteilen (Zulauf- und Ablaufbauteile, Trennwand, Dichtungen, Abscheidekammern mit Koaleszenzeinrichtung, Kabeldurchführungen) und technischen Zusatzeinrichtungen (selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf, selbsttätige Warneinrichtungen, Ableitvorrichtung und Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten)
  - Pumpspeicherbecken mit Probenahmeeinrichtung
- Aufsatzstücke und Abdeckungen aus Beton

Die Anlagen sind zum Erdeinbau bestimmt.

In den Sedimentationseinrichtungen werden sedimentierbare Stoffe mit einer Dichte  $\geq 1,05~g/cm^3$  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  $\leq 0,95~g/cm^3$  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.

Der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung ist ein Pumpspeicherbecken mit Probenahmeeinrichtung nachgeordnet. Die Bereiche sind durch eine Trennwand getrennt.

Das in der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung behandelte Abwasser fließt in das Pumpspeicherbecken und wird dort zwischengespeichert.

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

Die Anlagen können in den nachfolgend genannten Anwendungsbereichen eingesetzt werden:

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

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

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

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-83.8-88



#### Seite 4 von 14 | 16. November 2022

- 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)
- Vorabscheidung von Leichtflüssigkeiten aus Abwasser, das vor der Einleitung in die öffentlichen Schmutz- oder Mischwasseranlagen einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird
- d) Behandlung von mineralölhaltigem Abwasser (gewerbliches Abwasser), das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen analog DIN 1999-100<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 ≤ 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.



Seite 5 von 14 | 16. November 2022

# 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Aufbau und Eigenschaften

#### 2.1.1 Behälter und Abdeckplatten

Die Behälter und die Abdeckplatten bestehen aus Betonbauteilen der Festigkeitsklasse C40/50. Die Behälter sind durch eine Trennwand in zwei Kammern aufgeteilt. Im Übrigen entsprechen sie hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 4.

Die Behälter und die Abdeckplatten 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 1 bis 4.

Die Behälter und Abdeckplatten sind für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis Klasse E 4 nach DIN 19901<sup>5</sup> und unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 4 gemäß dem Prüfbericht Nr. 4117-4973/2020 in Verbindung mit den Prüfberichten Nr. 4117-17953/12, Nr. 4117.20-2773/07 und Nr. 4117.20-874/10 des Thüringer Landesverwaltungsamtes, Prüfamt für Standsicherheit standsicher.

#### 2.1.2 Einbauteile

#### 2.1.2.1 Zu- und Ablaufbauteile

Die Zu- und Ablaufbauteile der Abscheideeinrichtung (Zu- und Ablaufrohre, Befestigungsplatten, Verbindungsrohre, Ablaufkästen) bestehen aus Edelstahl und entsprechen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 4 und 8. Die Zu- und Ablaufbauteile aus Edelstahl sind leitfähig und hinsichtlich Brandverhalten der Baustoffklasse A1 zugeordnet.

# 2.1.2.2 Abscheidekammern mit Koaleszenzeinrichtungen

Die Abscheidekammern bestehen aus einem Gehäuse mit darin angeordneten Koaleszenzeinrichtungen.

Die Koaleszenzeinrichtungen bestehen aus Metallgittern und entsprechen im Übrigen den Angaben der Anlage 9. 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 8.

# 2.1.3 Zusatzeinrichtungen

#### 2.1.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen entsprechen hinsichtlich Aufbau, verwendeten Werkstoffen und Maße den Angaben der Anlage 7. Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen wurden nach DIN EN 858-16, Abschnitt 8.3.2 geprüft und halten die Anforderung nach Abschnitt 6.5.3 der Norm ein.

DIN 19901:2012-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

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



#### Seite 6 von 14 | 16. November 2022

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

# 2.1.3.2 Selbsttätige Warneinrichtungen

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

# 2.1.3.3 Ableitvorrichtung für abgeschiedene Flüssigkeiten

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

#### 2.1.3.4 Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten

Die Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten entsprechen hinsichtlich verwendeter Werkstoffe, Maße und Volumina den Angaben der Anlagen 1 bis 4.

#### 2.1.4 Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen und Pumpspeicherbecken

#### 2.1.4.1 Allgemeines

Die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen sind in Kammer 1 und die Pumpspeicherbecken in Kammer 2 in Behältern aus Beton gemäß Abschnitt 2.1.1 angeordnet und entsprechen den Angaben der Anlagen 1 bis 4.

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 der Anlage bestehen aus einem Bereich unterhalb der Abscheideeinrichtungen. Im Übrigen entsprechen die Sedimentationseinrichtungen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 4. Die Sedimentationseinrichtungen weisen in Abhängigkeit von der zugeordneten Nenngröße der Abscheideeinrichtung ein Volumen von mindestens 100 x NS (in Liter) auf.

#### 2.1.4.3 Abscheideeinrichtungen

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

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

Im Ablauf der Abscheideeinrichtungen wurde unter Prüfbedingungen in Anlehnung an DIN EN 858-1, Abschnitt 8.3.3 in Abhängigkeit vom Volumenstrom (I/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 Pumpspeicherbecken mit Probenahmeeinrichtung

Im Pumpspeicherbecken ist eine Probenahmeeinrichtung angeordnet. Die Pumpspeicherbecken und die Probenahmeeinrichtungen entsprechen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 4.

Der Zulaufbereich des Pumpspeicherbeckens erfüllt die Anforderungen an Probenahmeeinrichtungen nach DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.

#### 2.1.4.5 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.



#### Seite 7 von 14 | 16. November 2022

# 2.1.4.6 Ableitung elektrischer Ladungen

Die Ableitung elektrischer Ladungen erfolgt über eine leitfähige Verbindung der metallischen Einbauteile über deren Befestigung mittels Metallverankerungen in die Wandung des Betonbehälters (siehe Anlage 8).

#### 2.1.5 Aufsatzstücke und Abdeckungen

Die Aufsatzstücke für den Schachtaufbau sind Stahlbetonfertigteile nach oder ggf. in Anlehnung an DIN 4034-1<sup>7</sup>, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917<sup>8</sup>. Die Abdeckungen entsprechen DIN EN 124-1<sup>9</sup>.

# 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Behälter und Abdeckplatten

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>10</sup> unter Berücksichtigung folgender wesentlicher Merkmale werkmäßig herzustellen.

- Der Beton muss mindestens der Festigkeitsklasse C40/50 entsprechen.
- Der Beton muss auch die Anforderungen an die Wasserdichtheit nach DIN 1999-100, Abschnitt 4.4 erfüllen.
- Die Betonbauteile müssen die angegebenen Abmessungen aufweisen und gemäß der geprüften Statik bewehrt werden.

Die mit Hersteller und Produktbezeichnung beim DIBt hinterlegte Innenbeschichtung der Behälter ist entsprechend der Verarbeitungsanleitung des Herstellers durch geschultes Personal aufzubringen. Sofern die 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 7 in Verantwortung des Herstellers herzustellen und mit der Produktbezeichnung zu kennzeichnen

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

#### 2.2.3.2 Selbsttätige Warneinrichtungen

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

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

7	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
8	DIN EN 1917:2003-04	Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton
9	DIN EN 124-1:2015-09	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen - Teil 1: Definitionen, Klassifizierung, allgemeine Baugrundsätze, Leistungsanforderungen und Prüfverfahren
10	DIN 1045-4:2012-02	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Ergänzende Regelungen für die Herstellung und Konformität von Fertigteilen



Seite 8 von 14 | 16. November 2022

#### 2.2.3.3 Sonstige Zusatzeinrichtungen

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

# 2.2.4 Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen und Pumpspeicherbecken

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

Alle Einbauteile und Zusatzeinrichtungen sind nach den Angaben des Antragstellers und bezüglich Lage und Ausführung entsprechend den Angaben in den Anlagen 1 bis 4 einzubauen.

Die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen und Pumpspeicherbecken 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 und Pumpspeicherbecken an einer nach dem Einbau einsehbaren Stelle vom Hersteller mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern
- Abscheideeinrichtung System A
- Nenngröße
- Typbezeichnung
- Volumen der Abscheideeinrichtung in I oder m³
- Volumen der Sedimentationseinrichtung in I oder m<sup>3</sup>
- Volumen des Pumpspeicherbeckens
- maximale Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit in I
- Art und Volumen der Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten in I oder m<sup>3</sup>
- Schichtdicken der maximalen Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit an der Oberfläche in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers

Sofern zutreffend sind bei der Herstellung und Kennzeichnung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen und Pumpspeicherbecken 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 Aufsatzstücke und Abdeckungen

Die Aufsatzstücke und Abdeckungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 sind auf der Grundlage der dafür geltenden Anforderungen und technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

# 2.3 Übereinstimmungsbestätigung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen und Pumpspeicherbecken

# 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen und Pumpspeicherbecken 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.



Seite 9 von 14 | 16. November 2022

#### 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>11</sup> durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung und Pumpspeicherbecken bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

Die Kennzeichnung der Betonbauteile gemäß Abschnitt 2.2.1 ist zu prüfen.

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

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

Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

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

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

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

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

Die in den Anlagen 2 bis 4 festgelegten Maße sind mindestens an jeder 10. Sedimentations- und Abscheideeinrichtung und Pumpspeicherbecken pro Nenngröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren.

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

· Beschichtung / Auskleidung

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

11

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen



Seite 10 von 14 | 16. November 2022

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>12</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>13</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
- 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

12 ISO 4624:2016-03 Beschichtungsstoffe - Abreißversuch zur Bestimmung der Haftfestigkeit

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

15



Seite 11 von 14 | 16. November 2022

- Planung der Zugänglichkeit
- Planung des Anschlusses der Abscheideeinrichtungen an weiterführende Rohrleitungen

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

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

# 3.2 Abwassertechnische Bemessung

#### 3.2.1 Abscheideeinrichtung

Der maximale Volumenstrom (Abwasseranfall) und die dafür erforderliche Nenngröße der Abscheideeinrichtung sind in Abhängigkeit von den anfallenden Flüssigkeiten gemäß DIN EN 858-2<sup>14</sup>, Abschnitt 4.3 und 4.4 und der DIN 1999-100, Abschnitt 10 und/oder DIN 1999-101<sup>15</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>16</sup>, TRwS 781<sup>17</sup>) festzulegen bzw. zu ermitteln.

Die maximalen Speichermengen in den Sammelbehältern und an der Oberfläche der Anlage bezogen auf eine Dichte der abscheidbaren Flüssigkeiten von 0,85 g/cm³ sind den Tabellen in den Anlagen 2 bis 4 zu entnehmen.

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

Für einen Schachtaufbau gemäß den Angaben der Anlagen 5 und 6 kann die erforderliche Überhöhung den Tabellen 1 und 2 entnommen werden:

Tabelle 1: Überhöhung bei Schachtaufbau mit Durchmesser 600 mm

NS	Speichermenge	Öffnungen in de	r Abdeckplatte	Überhöhung
	abscheidbare			cm
	Flüssigkeiten an der	Anzahl	Durchmesser	
	Oberfläche		mm	
	<u>l</u>			
6	1200	4	600	15
8/10/12	1110	4	600	15
15/20/24	950	4	600	14

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

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)

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

Technische Regel für wassergefährdende Stoffe – Tankstellen für Kraftfahrzeuge (TRwS 781); 12-2018



Seite 12 von 14 | 16. November 2022

Tabelle 2: Überhöhung bei konischem Schachtaufbau mit Höhe 1,52 m

NS	Speichermenge abscheidbare	Öffnungen in der Abdeckplatte über der Abscheideeinrichtung		Überhöhung cm
	Flüssigkeiten an der Oberfläche I	Anzahl	Durchmesser mm	
6	1200	3	800	22
8/10/12	1100	3	800	21
15/20/24	950	3	800	19

#### 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.

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

Sofern das in der Anlage vorhandene Volumen des Sedimentsammelraums nicht dem erforderlichen Volumen entspricht, ist der Abscheideeinrichtung eine weitere Sedimentationseinrichtung mit einem Volumen von mindestens 100 x NS vorzuschalten.

# 3.3 Bautechnische Bemessung

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

#### 3.4 Schutz gegen Austritt von abgeschiedenen Flüssigkeiten

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

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

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

Im Übrigen gilt DIN 1999-100, Abschnitt 11.7.

#### 3.5 Ausführung

# 3.5.1 Allgemeines

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

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

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

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

Die Abdeckplatte ist so einzubauen, dass die Lage der Deckenöffnungen den Angaben der Anlagen 5 bzw. 6 entspricht.

Schächte und Schachtverbindungen sind nach oder ggf. 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.



Seite 13 von 14 | 16. November 2022

Hinsichtlich der Maße von Einsteig- und Kontrollschächten gelten die Anforderungen von DIN EN 476<sup>18</sup>, Abschnitt 6.

Rohrleitungen und Rohrverbindungen für die Abwasserleitungen sind in Anlehnung an DIN EN 12056<sup>19</sup> und DIN EN 752<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN 1986-100<sup>21</sup> auszuführen.

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

# 3.5.2 Übereinstimmungserklärung

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

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

Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen.

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

Die Übereinstimmungserklärung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

# 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

#### 4.1 Allgemeines

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

Jeder Anlage ist vom Hersteller eine Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die die Bestimmungen zum Betrieb nach DIN 1999-100, Abschnitt 12 sowie Angaben zu Möglichkeiten und Grenzen der Reparatur der Beschichtung enthalten muss. Die Wartungsanleitung für die Koaleszenzeinrichtung muss inhaltlich mindestens den Angaben der Anlage 9 entsprechen.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-83.8-88



Seite 14 von 14 | 16. November 2022

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.

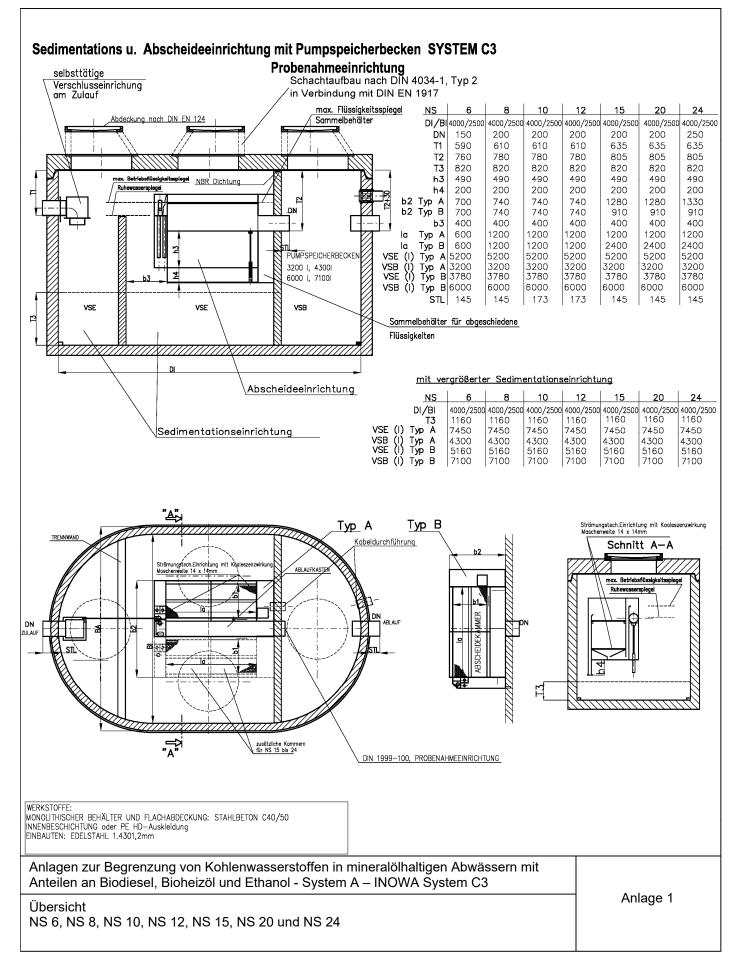
# 4.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

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

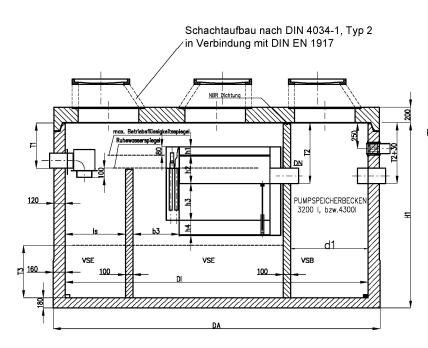
Zur Reinigung der Koaleszenzeinrichtung sind die Metallgitter aus der Anlage herauszuheben und an geeigneter Stelle zu spülen. Vor dem Wiedereinsetzen sind sie auf Beschädigungen zu prüfen und ggf. auszutauschen. Das anfallende Spülwasser ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Im Übrigen gelten die Angaben gemäß Anlage 9.

Stefan Hartstock Referatsleiter Beglaubigt Britta Reidt







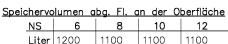


NS	6	8	10	12
DI/BI	4000/2500	4000/2500	4000/2500	4000/2500
DA/BA	4320/2820	4320/2820	4320/2820	4320/2820
DN	150	200	200	200
Rohr Außenø	159	199	199	199
T1	590	610	610	610
T2	760	780	780	780
T3	820	820	820	820
H1	2500	2500	2500	2500
h1	110	110	110	110
h2	220	220	220	220
h3	490	490	490	490
h4	200	200	200	200
b1	450	450	450	450
b2	700	740	740	740
b3	400	400	400	400
d1	1150	1150	1150	1150
la Typ <sub>.</sub> A	600	1200	1200	1200
ls	1200	600	600	600
VSE(I)	5200	5200	5200	5200
STL	145	145	173	173

### mit vergrößerter Sedimentationseinrichtung

NS	6	8	10	12
DI/BI	4000/2500	4000/2500	4000/2500	4000/2500
H1	2800	2800	2800	2800
Ţ3	1160	1160	1160	1160
VSE(I)	7450	7450	7450	7450

#### Volumen Sammelbehälter abg. Flüssigkeiten NS 6 8 10 12 Liter 150 180 180



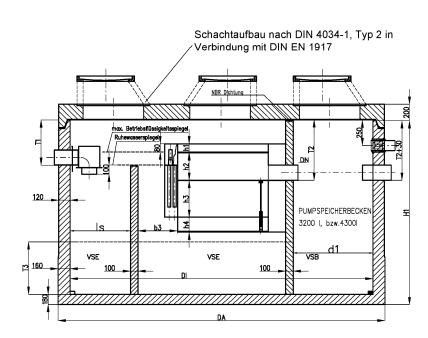
Typ A ABLAUFKASTEN Kabeldurchführung Strömungstech.Effrichtung mit Kooleszenzwirkt Maschenweite 14 x 14mm DIN 1999-100, PROBENAHMEEINRICHTUNG

WERKSTOFFE:
MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C40/50
INNENBESCHICHTUNG oder PE HD-Auskleidung
EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301,2mm

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - INOWA System C3

Aufbau Typ A NS 6, NS 8, NS 10 und NS 12 Anlage 2

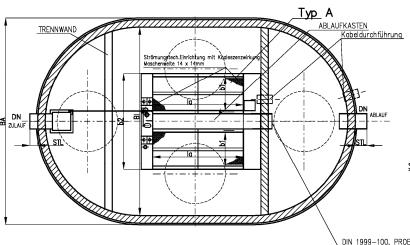




	NS	15	20	24	
	DI/BI	4000/2500	4000/2500	4000/2500	
	DA/BA	4320/2820	4320/2820	4320/2820	
	DN	200	200	250	
Rohr	Außenø	199	199	249	
	T1	635	635	635	
	T2	805	805	805	
	T3	820	820	820	
	H1	2500	2500	2500	
	h1	110	110	110	
	h2	270	270	270	
	h3	490	490	490	
	h4	200	200	200	
	b1	450	450	450	
	b2	1280	1280	1330	
	b3	400	400	400	
	d1	1150	1150	1150	
la	Тур А	1200	1200	1200	
	ls	600	600	600	
	VSE(I)	5200	5200	5200	
	STL	145	145	145	

#### mit vergrößerter Sedimentationseinrichtung

NS	15	20	24	
DI/BI	4000/2500	4000/2500	4000/2500	
H1	2800	2800	2800	
T3	1160	1160	1160	
VSE(I)	7450	7450	7450	



Volumen Sammelbehälter abg. Flüssigkeiten						
	NS	15	20	24		
	Liter	240	240	240		

Speichervolumen abg. Fl. an der Oberfläche NS 15 20 24 Liter 950 950 950

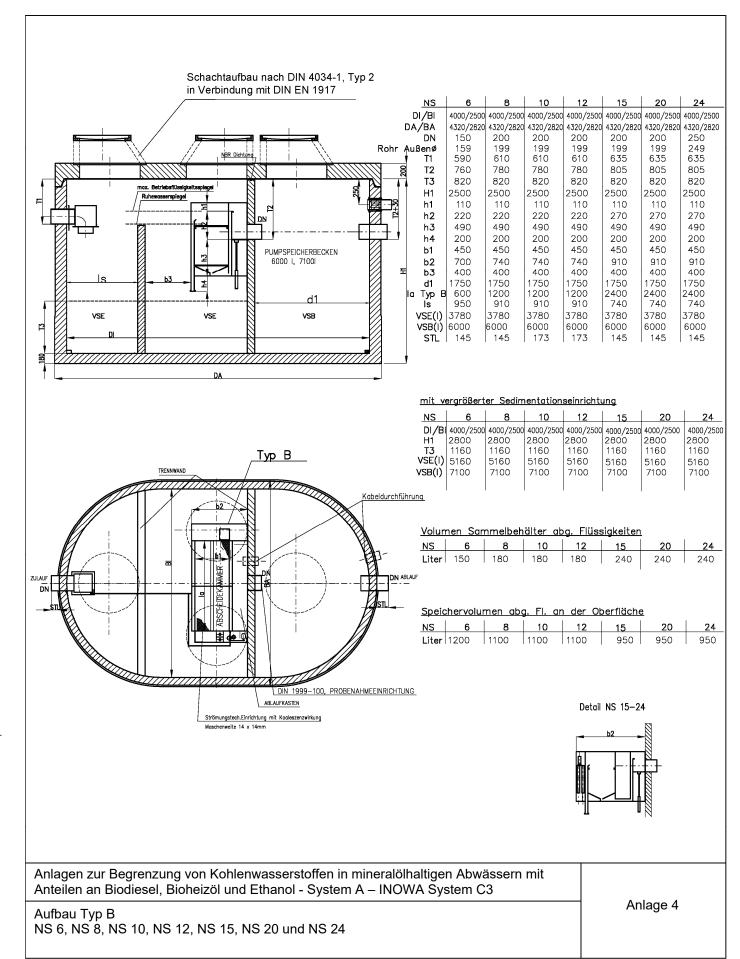
DIN 1999-100, PROBENAHMEEINRICHTUNG

ERKSTOFFE: DNOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C40/50 NENBESCHICHTUNG oder PE HD-Auskleidung NBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301,2mm

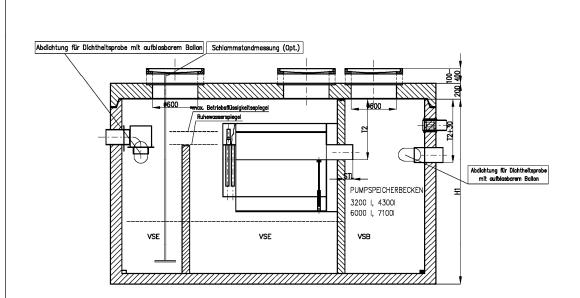
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A - INOWA System C3

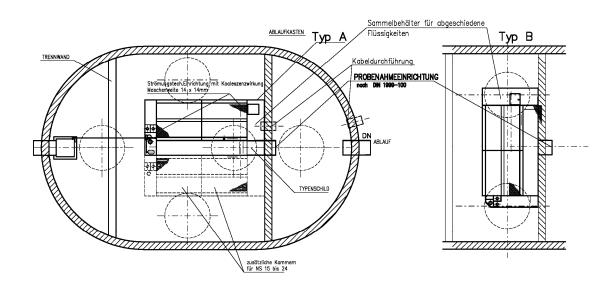
Aufbau Typ A NS 15, NS 20 und NS 24 Anlage 3









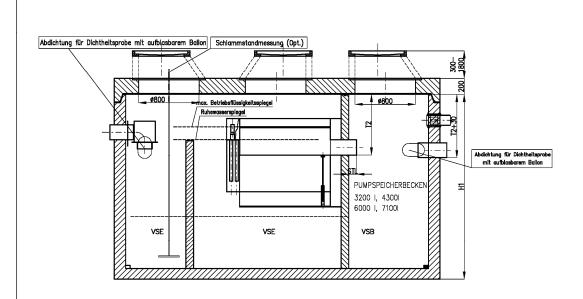


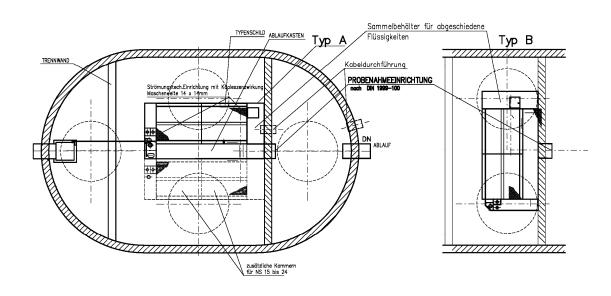
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C3

Gestaltung und Anordnung Schachtaufbau DN 600

Anlage 5





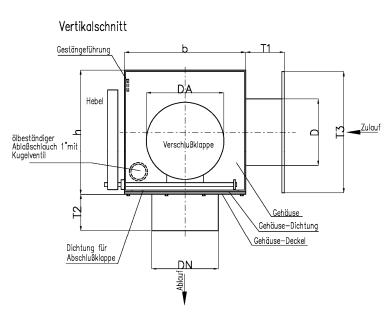


Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C3

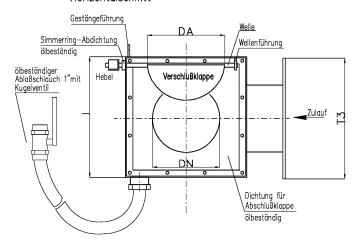
Gestaltung und Anordnung Schachtaufbau DN 800

Anlage 6





#### Horizontalschnitt



DN	150	200	250
Rohr Außenø	159	199	249
D	161	201	251
DA	180	230	280
1	250	300	350
Ь	250	300	350
h	250	300	350
T1	80	80	80
T2	80	90	100
T3	220	250	280

#### BESCHREIBUNG:

Der selbsttätige Zulaufverschluß verschließt in Abhängigkeit der Ölspeichermenge im Ölspeicher den Zulauf in die Anlage.

Die Verschlussklappe wird mittels Arretierung in geöffneter Stellung fixiert. Über einen Schwimmer (ca. 6N Auftrieb) und einem Schwimmergestänge wird beim Erreichen einer bestimmten Ölspeichermenge des Ölspeichers die Arretierung geöffnet und die Verschlussklappe zum Schließen freigegeben.

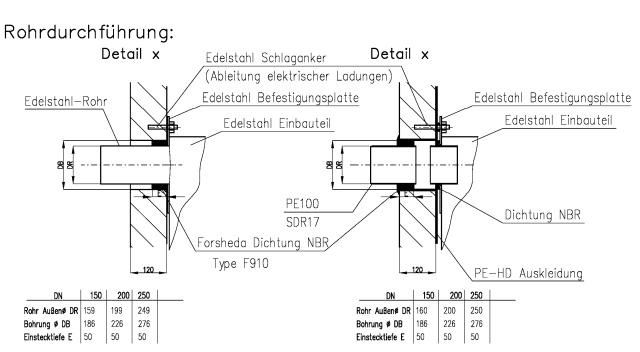
Gehäuse: Edelstahl 1.4301 Dichtung: NBR 4mm

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C3

Selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf

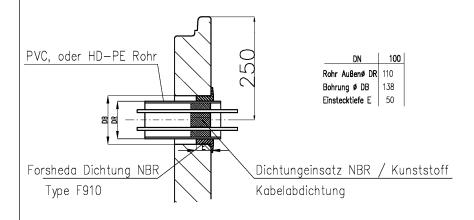
Anlage 7





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

# Kabeldurchführung:



Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C3

Ausführung von Durchführungen und Verbindungen

Anlage 8



# Beschreibungen Koaleszenzeinrichtung System C3

# I.) Beschreibung der Koaleszenzeinrichtung

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

Technische Daten:

Material Edelstahl 1.4301

Maschenweite 14 x 14mm

# II.) Wartungsanleitung der Koaleszenzeinrichtung

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

Bei der monatlichen Eigenkontrolle ist eine Sichtprüfung des oberen Metallgitters vorzunehmen.

Sind grobe Ablagerungen am Gitter ersichtlich sind diese zu entfernen.

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

Diese ist wie folgt durchzuführen:

- Herausnehmen der beiden Metallgitter mit den dafür vorgesehenen Haltegriffen
- 2. Reinigen der Gitter mittels Wasserstrahl.
- 3. In der Abscheidekammer abgelagerten Schlamm entnehmen und Abscheidekammer mittels Wasserstrahl reinigen.

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C3

Beschreibung und Wartungshinweise Koaleszenzeinrichtung

Anlage 9