

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

31.08.2021

Geschäftszeichen:

II 33-1.83.8-18/19

Nummer:

Z-83.8-81

Geltungsdauer

vom: **31. August 2021**

bis: **31. August 2026**

Antragsteller:

INOWA Abwassertechnologie GmbH

Tonstraße 5

4614 Marchtrenk

ÖSTERREICH

Gegenstand dieses Bescheides:

**Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern mit
Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A -
INOWA System C5**

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

Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und acht Anlagen.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand sind Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel und Bioheizöl nach DIN EN 14214¹ bis 100 % und Ethanol nach DIN EN 15376² bis 10 % – System A – mit der Typbezeichnung INOWA System C5 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 $\leq 5,0$ mg/l erreicht haben.

Die Sedimentationseinrichtung SE 1 und die Abscheideeinrichtung der Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel und Bioheizöl befinden sich in der mittleren Kammer eines durch Trennwände in drei Kammern unterteilten Behälters. In den äußeren Kammern sind eine weitere Sedimentationseinrichtung SE 2 und ein Entnahmebecken angeordnet. In der Sedimentationseinrichtung SE 2 befindet sich ein Notüberlauf zur Abscheideeinrichtung.

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 drei Kammern, die folgende Funktionsbereiche aufweisen:
 - Sedimentationseinrichtung SE 2 mit Einbauteilen (Zu-, Überlauf- und Ablaufbauteile und Dichtungen)
 - Sedimentationseinrichtung SE 1 und Abscheideeinrichtung mit Einbauteilen (Zu- und Ablaufbauteile, Trennwand, Dichtungen, Abscheidekammern mit Koaleszenzeinrichtung, Kabeldurchführungen) und technischen Zusatzeinrichtungen (selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf, selbsttätige Warneinrichtungen, Ableitvorrichtung und Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten)
 - Entnahmebecken
- Probenahmeeinrichtung in einem Schacht aus Beton
- Bauteile für Rohrverbindungen
- Aufsatzstücke und Abdeckungen aus Beton

Die Anlagen sind zum Erdbau bestimmt.

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

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

- | | | |
|---|--|---|
| 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 | |

Die Anlagen können in den nachfolgend genannten Anwendungsbereichen eingesetzt werden:

- b) 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)
- c) 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)
- d) Vorabscheidung von Leichtflüssigkeiten aus Abwasser, das vor der Einleitung in die öffentlichen Schmutz- oder Mischwasseranlagen einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird
- e) Behandlung von mineralöhlhaltigem Abwasser (gewerbliches Abwasser), das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen analog DIN 1999-100⁴, Abschnitt 12.2 bei industriellen Prozessen, der Reinigung ölverunreinigter Teile und der Reinigung ölverunreinigter Bodenflächen (Werkstattböden nur nach Prüfung der Möglichkeiten im Einzelfall) anfällt
- f) 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 (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 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 ≤ 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.

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

Die in den äußeren Kammern angeordneten Funktionsbereiche Sedimentationseinrichtung SE 2 und Entnahmebecken können Teile einer Anlage zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Abwässern aus der Fahrzeugreinigung mit weitestgehender Kreislaufführung sein. Die Wirkungsweise dieser Anlagenteile ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Aufbau und Eigenschaften

2.1.1 Behälter und Abdeckplatte

Die Behälter und die Abdeckplatte bestehen aus Betonbauteilen aus Beton der Festigkeitsklasse C40/50. Die Behälter sind durch Trennwände in 3 Kammern aufgeteilt. Im Übrigen entsprechen sie hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 3.

Die Behälter und die Abdeckplatte 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 3.

Die Behälter und Abdeckplatte sind für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis Klasse E 4 nach DIN 19901⁵ 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 3 und 7. 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 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 7.

⁵ DIN 19901:2012-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

2.1.3 Zusatzeinrichtungen

2.1.3.1 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen

Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen entsprechen hinsichtlich Aufbau, verwendeten Werkstoffen und Maße den Angaben der Anlage 6. 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.

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 2 und 3.

2.1.4 Sedimentationseinrichtungen SE 1 und Abscheideeinrichtungen

2.1.4.1 Allgemeines

Die Sedimentationseinrichtung SE 1 und die Abscheideeinrichtung befinden sich in der mittleren Kammer des Behälters gemäß Abschnitt 2.1.1.

Aufbau und Eigenschaften der Sedimentationseinrichtungen SE 1 und der Abscheideeinrichtungen wurden nach den Zulassungsgrundsätzen für Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol des DIBt in der zum Zeitpunkt der Erteilung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gültigen Fassung beurteilt.

2.1.4.2 Sedimentationseinrichtungen SE 1

Die Sedimentationseinrichtungen SE 1 der Anlage bestehen aus einem Bereich unterhalb der Abscheideeinrichtungen. Im Übrigen entsprechen die Sedimentationseinrichtungen hinsichtlich Gestaltung und Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 3. Die Sedimentationseinrichtungen weisen in Abhängigkeit von der zugeordneten Nenngröße der Abscheideeinrichtung ein Volumen von mindestens 100 x NS (in Liter) bzw. bei NS < 6 mindestens 600 Liter auf.

In den Sedimentationseinrichtungen SE 1 können zusätzliche Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten angeordnet sein.

2.1.4.3 Abscheideeinrichtungen

Die Abscheideeinrichtungen bestehen aus einem Bereich oberhalb der Sedimentationseinrichtungen SE 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 3.

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.

⁶ DIN EN 858-1:2005-02 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

2.1.4.4 Flüssigkeitsundurchlässigkeit

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

2.1.4.5 Ableitung elektrischer Ladungen

Die Ableitung elektrischer Ladungen erfolgt über eine leitfähige Verbindung der metallischen Einbauteile über deren Befestigung mittels Metallverankerungen in die Wandung des Betonbehälters (siehe Anlage 7).

2.1.5 Probenahmeeinrichtung

Die Probenahmeeinrichtungen sind in Schächten aus Schachtbauteilen aus Beton der Festigkeitsklasse C35/45 angeordnet. Die Schächte entsprechen DIN 4034-1⁷ in Verbindung mit DIN EN 1917⁸. Im Übrigen entsprechen die Probenahmeeinrichtungen hinsichtlich Gestaltung, verwendeter Werkstoffe und Maße den Angaben der Anlagen 1, 4 und 5. Die Probenahmeeinrichtungen erfüllen die Anforderungen nach DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.

2.1.6 Bauteile für Rohrverbindungen

Die Rohre und Formstücke für die Verbindungen zu den Probenahmeeinrichtungen bestehen aus Materialien gemäß DIN 4060⁹.

2.1.7 Aufsatzstücke und Abdeckungen

Die Aufsatzstücke für den Schachtaufbau sind Stahlbetonfertigteile nach / in Anlehnung an DIN 4034-1, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917¹⁰. Die Abdeckungen entsprechen DIN EN 124-1¹¹.

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 1045-4¹² 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 eine mit Hersteller und Produktbezeichnung beim DIBt hinterlegte allgemein bauaufsichtlich zugelassene PEHD-Auskleidung verwendet wird, ist der Einbau entsprechend deren allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung auszuführen.

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 4060:2016-07	Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten
10	DIN EN 1917:2003-04	Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton
11	DIN EN 124-1:2015-09	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen - Teil 1: Definitionen, Klassifizierung, allgemeine Baugrundsätze, Leistungsanforderungen und Prüfverfahren
12	DIN 1045-4:2012-02	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Ergänzende Regelungen für die Herstellung und Konformität von Fertigteilen

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 6 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 ...

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

Die Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen sind durch Komplettierung der Kammern 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 3 einzubauen.

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

- Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern
- Abscheideeinrichtung System A
- Nenngröße
- Typbezeichnung
- Volumen der Abscheideeinrichtung in l oder m³
- Volumen der Sedimentationseinrichtung SE 1 in l oder m³
- maximale Speichermenge an abgeschiedener Flüssigkeit in l
- Art und Volumen der Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten in l oder m³
- 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 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, 4 und 5 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.

2.2.7 Aufsatzstücke und Abdeckungen

Die Aufsatzstücke und Abdeckungen entsprechend Abschnitt 2.1.7 sind auf der Grundlage der dafür geltenden Anforderungen und technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen

2.3.1 Allgemeines

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile:

Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204¹³ durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Sedimentations- und Abscheideeinrichtung bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

Die Kennzeichnung der Betonbauteile gemäß Abschnitt 2.2.1 ist zu prüfen.

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

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

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

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

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

Für die Prüfung der Herstellung einer Auskleidung aus PEHD-Kunststoffbahnen gelten die Bestimmungen deren allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
 - Kontrollen und Prüfungen, die an fertigen Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen durchzuführen sind:
 - Maße

Die in den Anlagen 2 und 3 festgelegten Maße sind mindestens an jeder 10. Sedimentations- und Abscheideeinrichtung pro Nenngröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren.

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

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

Die Haftfestigkeit der Innenbeschichtung der Sedimentations- und Abscheideeinrichtungen ist mindestens einmal im halben Jahr an einem Behälter aus der laufenden Produktion an mindestens 5 Stellen des Behälters (3 Stellen am Boden, 2 Stellen an der Wand) durch Abreißversuche nach ISO 4624¹⁴ 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 2206-4¹⁵ 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

¹⁴ ISO 4624:2016-03
¹⁵ DVS 2206-4:2011-09

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

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

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

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

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung der Anlage

3.1 Planung

Jede Sedimentationseinrichtung SE 1 und jede Abscheideeinrichtung 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
- Planung der in den äußeren Kammern angeordneten Funktionsbereiche Sedimentationseinrichtung (SE 2) und Entnahmebecken

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 858-2¹⁶, Abschnitt 4.3 und 4.4 und der DIN 1999-100, Abschnitt 10 und/oder DIN 1999-101¹⁷, Abschnitt 6 zu ermitteln.

Für die abwassertechnische Bemessung ist die Summe der jeweils maximalen Volumenströme der Zuläufe 1 und 2 maßgebend.

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

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

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. AwSV¹⁸, TRwS 781¹⁹) festzulegen bzw. zu ermitteln.

Die Speichermenge an der Oberfläche der Abscheideeinrichtung, bezogen auf eine Dichte der abscheidbaren Flüssigkeiten von 0,85 g/cm³, und die Überhöhung der Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses bzw. der Rückstauenebene sind in Abhängigkeit vom Schachtaufbau über der Abscheideeinrichtung gemäß den Angaben der Anlagen 4 und 5 den nachfolgenden Tabellen 1 und 2 zu entnehmen:

Tabelle 1: Überhöhung bei Schachtaufbau mit Durchmesser 600

NS	Speichermenge abscheidbare Flüssigkeiten an der Oberfläche l	Öffnungen in der Abdeckplatte über der Abscheideeinrichtung		Überhöhung cm
		Anzahl	Durchmesser mm	
6	420	2	600	13
8/10/12	350	2	600	13

Tabelle 2: Überhöhung bei konischem Schachtaufbau

NS	Speichermenge abscheidbare Flüssigkeiten an der Oberfläche l	Öffnungen in der Abdeckplatte über der Abscheideeinrichtung		Überhöhung cm
		Anzahl	Durchmesser mm	
6	420	2	800	15
8/10/12	350	2	800	13

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 SE 1

Das erforderliche Volumen der Sedimentationseinrichtung SE 1 ist gemäß DIN EN 858-2, Tabelle 5, in Verbindung mit DIN 1999-100, Abschnitt 10.1 zu ermitteln. Die Bestimmung in Fußnote a nach DIN EN 858-2, Tabelle 5 gilt nicht. Stattdessen gilt: ^a *Nicht für Abscheider kleiner als oder gleich NS 10, ausgenommen überdachte Parkflächen.*

Das erforderliche Volumen des Sedimentsammelraums muss mindestens 50 % des ermittelten erforderlichen Volumens der Sedimentationseinrichtung SE 1 betragen.

Sofern das in der Anlage vorhandene Volumen des Sedimentsammelraums SE 1 nicht dem erforderlichen Volumen entspricht, ist der Abscheideeinrichtung eine weitere Sedimentationseinrichtung mit einem Volumen von mindestens 100 x NS vorzuschalten.

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

¹⁹ Technische Regel für wassergefährdende Stoffe – Tankstellen für Kraftfahrzeuge (TRwS 781); 12-2018

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 Rückstauenebene mindestens eine Überhöhung gemäß Abschnitt 3.2.1 besitzt.

In Ausnahmefällen, in denen eine Überhöhung nicht möglich ist, sind automatische Warneinrichtungen (Alarm bei 80 % der maximalen Speichermenge (Schichtdicke) und bei Aufstau) und zusätzlich, bei möglichem Aufstau durch Rückstau in der Abscheideeinrichtung, geeignete Einrichtungen zum Rückstauschutz vorzusehen.

Im Übrigen gilt DIN 1999-100, Abschnitt 11.7.

Ein Aufstau in der Sedimentationseinrichtung SE 2 und im Entnahmebecken ist zu verhindern. Hierfür ist sicherzustellen, dass

- bei offener selbsttätiger Verschlusseinrichtung ein Rückstau aus der Abscheideeinrichtung nicht über den Notüberlauf in die Sedimentationseinrichtung SE 2 gelangt,
- bei geschlossener selbsttätiger Verschlusseinrichtung der Volumenstrom aus Zulauf 1 nicht über den Notüberlauf in die Sedimentationseinrichtung SE 2 geleitet wird und
- bei geschlossener selbsttätiger Verschlusseinrichtung der Volumenstrom aus Zulauf 2 gestoppt oder sicher über das Entnahmebecken abgeleitet wird.

Hierfür sind in Verantwortung des Antragstellers geeignete Maßnahmen zur Absicherung vorzusehen (z. B. Einbau von Rückstauverschlüssen).

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 4 bzw. 5 entspricht.

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

Hinsichtlich der Maße von Einsteig- und Kontrollschächten gelten die Anforderungen von DIN EN 476²⁰, Abschnitt 6.

²⁰

DIN EN 476:2011-04

Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle

Rohrleitungen und Rohrverbindungen für die Abwasserleitungen sind in Anlehnung an DIN EN 12056²¹ und DIN EN 752²² in Verbindung mit DIN 1986-100²³ auszuführen.

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

Die Probenahmeeinrichtung (Probennahmeschacht) ist gemäß den Angaben der Anlagen 4 und 5 hinter der Abscheideeinrichtung einzubauen.

3.5.2 Übereinstimmungserklärung

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

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

Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen.

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

Die Übereinstimmungserklärung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

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

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 8 entsprechen.

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

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.

Für die Prüfung der Dichtheit gemäß DIN 1999-100, Anhang A gilt zusätzlich Folgendes:

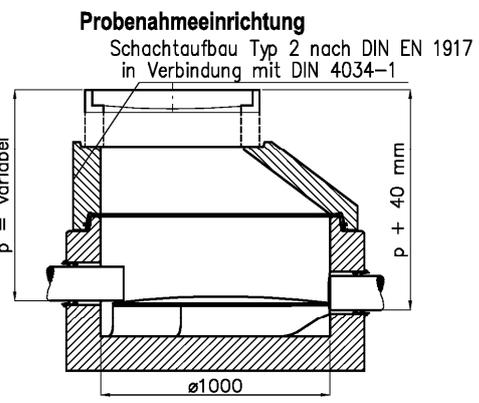
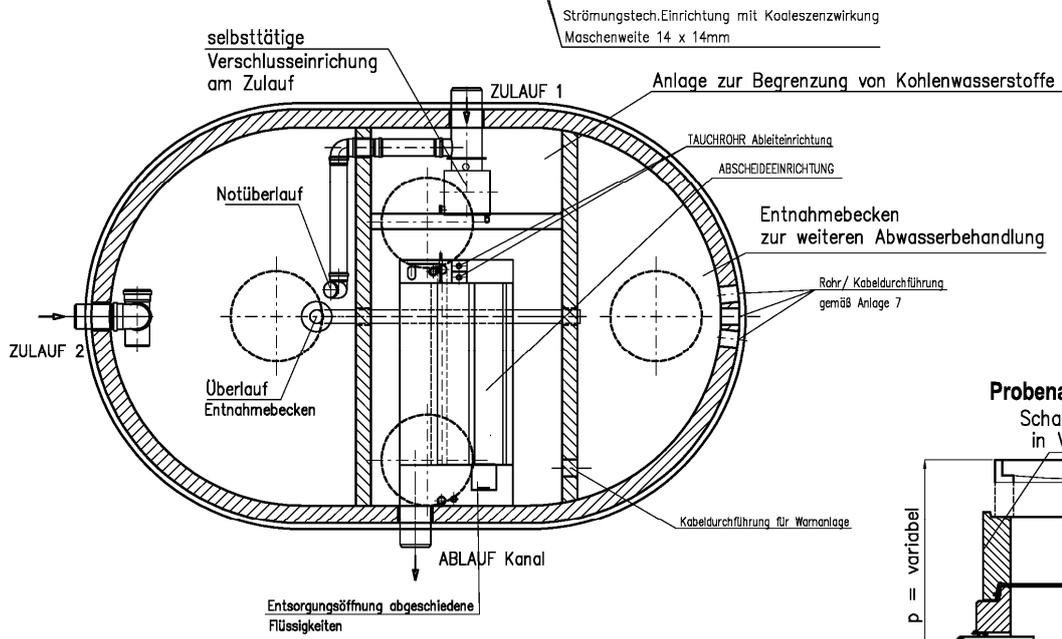
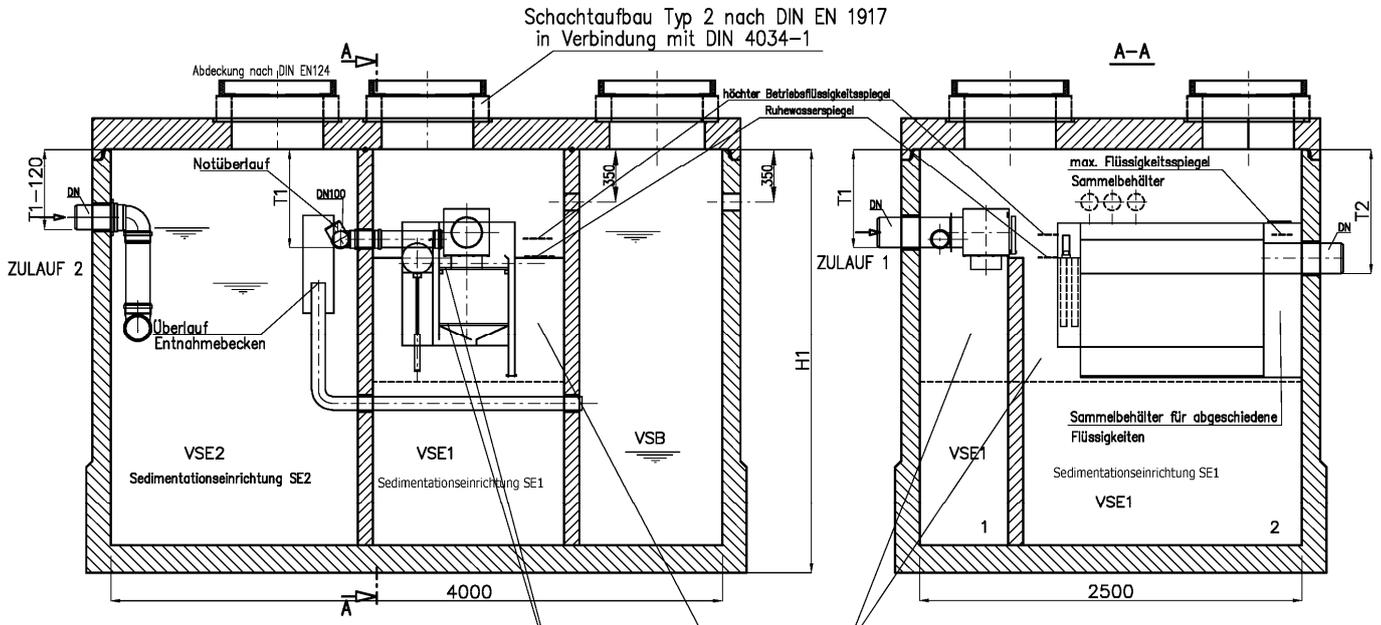
- Die Prüfung der Dichtheit der Anlage zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Abwässern mit Anteilen von Biodiesel und Bioheizöl in der mittleren Kammer des Behälters ist bei leerer Sedimentationseinrichtung SE 2 und leerem Entnahmebecken durch Prüfung in Anlehnung an DIN 1999-100, Anhang A, Abschnitt 8 für den Behälterbereich (= bis 100 mm oberhalb des maximalen Betriebsflüssigkeitsspiegels) durchzuführen.
- Die Prüfungen der Dichtheit der Sedimentationseinrichtung SE 2 und des Entnahmebeckens sind bei leerer Abscheideeinrichtung durch Prüfung in Anlehnung an DIN 1999-100, Abschnitt 15.6.2.2 für den Behälterbereich (= bis 100 mm oberhalb des maximalen Betriebsflüssigkeitsspiegels) durchzuführen.
- Die Prüfung der Dichtheit der Schachtbereiche (= oberhalb des Nullwasserstandes aus der Prüfung der Behälterbereiche) ist bei gefüllter Sedimentationseinrichtung SE 2, gefüllter Abscheideeinrichtung und gefülltem Entnahmebecken und nach gleichzeitiger Befüllung aller Schachtbereiche durchzuführen. Es gelten die Dichtheitsanforderungen nach DIN 1999-100, Abschnitt 15.3.1.
- Sofern die örtlich zuständige Behörde im Einzelfall zustimmt, kann die Anforderung an die Dichtheit auch als eingehalten gelten, wenn die vorgenannte Anforderung bezogen auf den Behälterbereich eingehalten ist und nachweislich sichergestellt wird, dass
 - der Flüssigkeitsspiegel in der Anlage konstruktionsbedingt bzw. steuerungstechnisch nicht über den Behälterbereich ansteigen kann,
 - kein Fremdwasser im nicht auf Dichtheit geprüften Bereich (oberhalb des Behälterbereichs) in die Anlage eindringen kann und
 - kein Rückstau aus öffentlichen Schmutz- oder Mischwasseranlagen in die Abwasserbehandlungsanlage auftreten kann.

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 8.

Wahrmund
Referatsleiterin

Beglaubigt
Britta Reidt

Sedimentations u. Abscheideeinrichtung SYSTEM C5



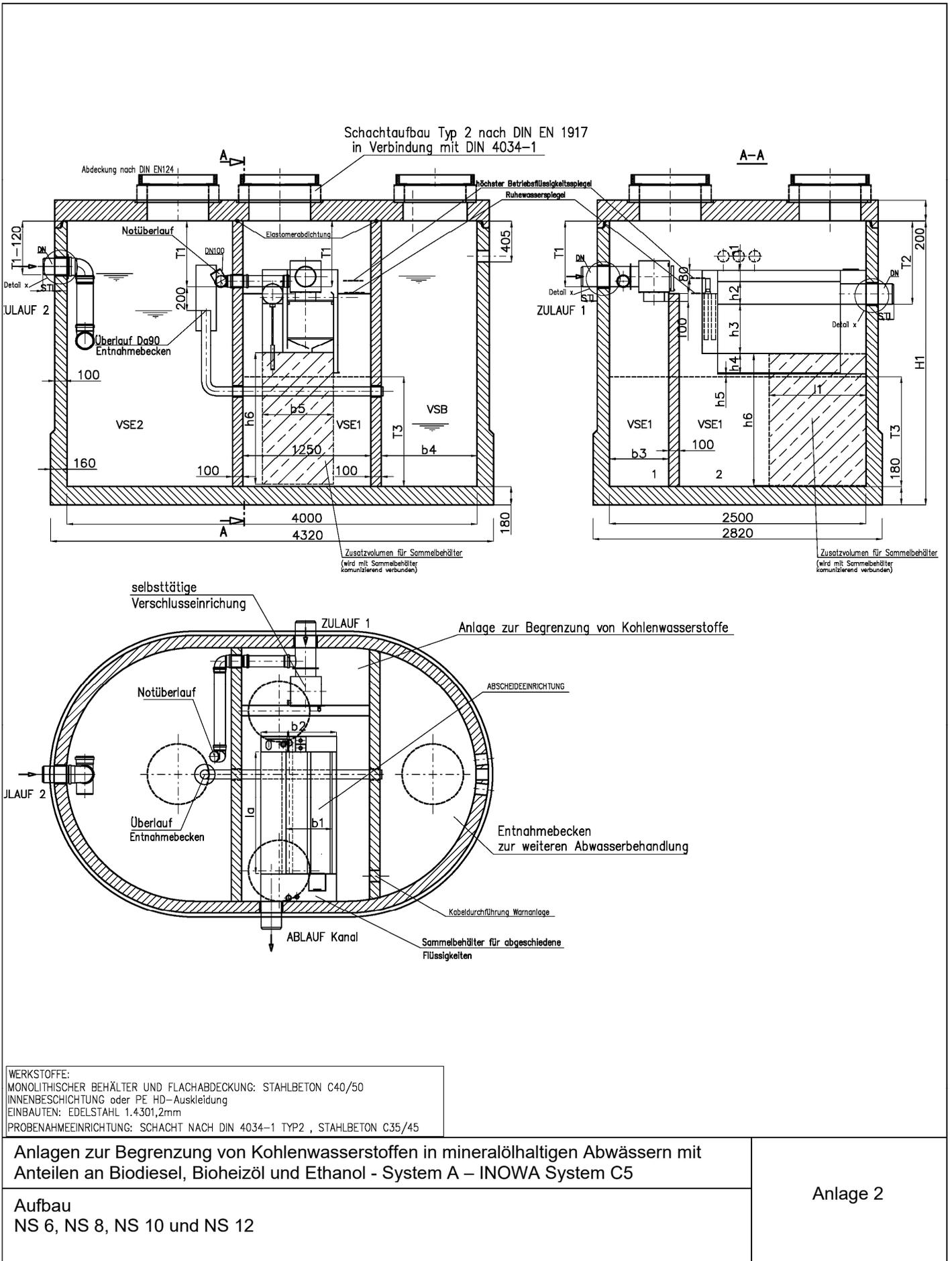
WERKSTOFFE:
 MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C40/50
 INNENBESCHICHTUNG oder PE HD-Auskleidung
 EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301, 2mm
 PROBEAHMEINRICHTUNG: SCHACHT NACH DIN 4034-1 TYP 2, STAHLBETON C35/45

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C5

Übersicht Nenngrößen
 NS 6, NS 8, NS 10 und NS 12

Anlage 1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-81



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-81

Maßtabelle

NS		6	8	10	12
DN		150	200	200	200
Rohr AußenØ	mm	159	199	199	199
T1	mm	630	650	650	650
T2	mm	800	800	800	800
T3	mm	1120	1120	1120	1120
H1	mm	2800	2800	2800	2800
h1	mm	110	110	110	110
h2	mm	220	220	220	220
h3	mm	490	490	490	490
h4	mm	200	200	200	200
h5	mm	40	40	40	40
b1	mm	450	450	450	450
b2	mm	700	700	700	700
b3	mm	450	450	450	450
b4	mm	935	935	935	935
la	mm	600	1200	1200	1200
VSE1	mm	3500	3440	3440	3440
VSE2	mm	7000	7000	7000	7000
VSB	mm	3550	3550	3550	3550
STL	mm	145	173	173	173
vergrößertes Entnahmebecken					
b4	mm	1275	1275	1275	1275
VSE2	Liter	5250	5250	5250	5250
VSB	Liter	5250	5250	5250	5250
Volumen Sammelbehälter abg. Flüssigkeiten					
	Liter	120	150	150	150
Speichervolumen abg. Fl. an der Oberfläche					
	Liter	420	350	350	350

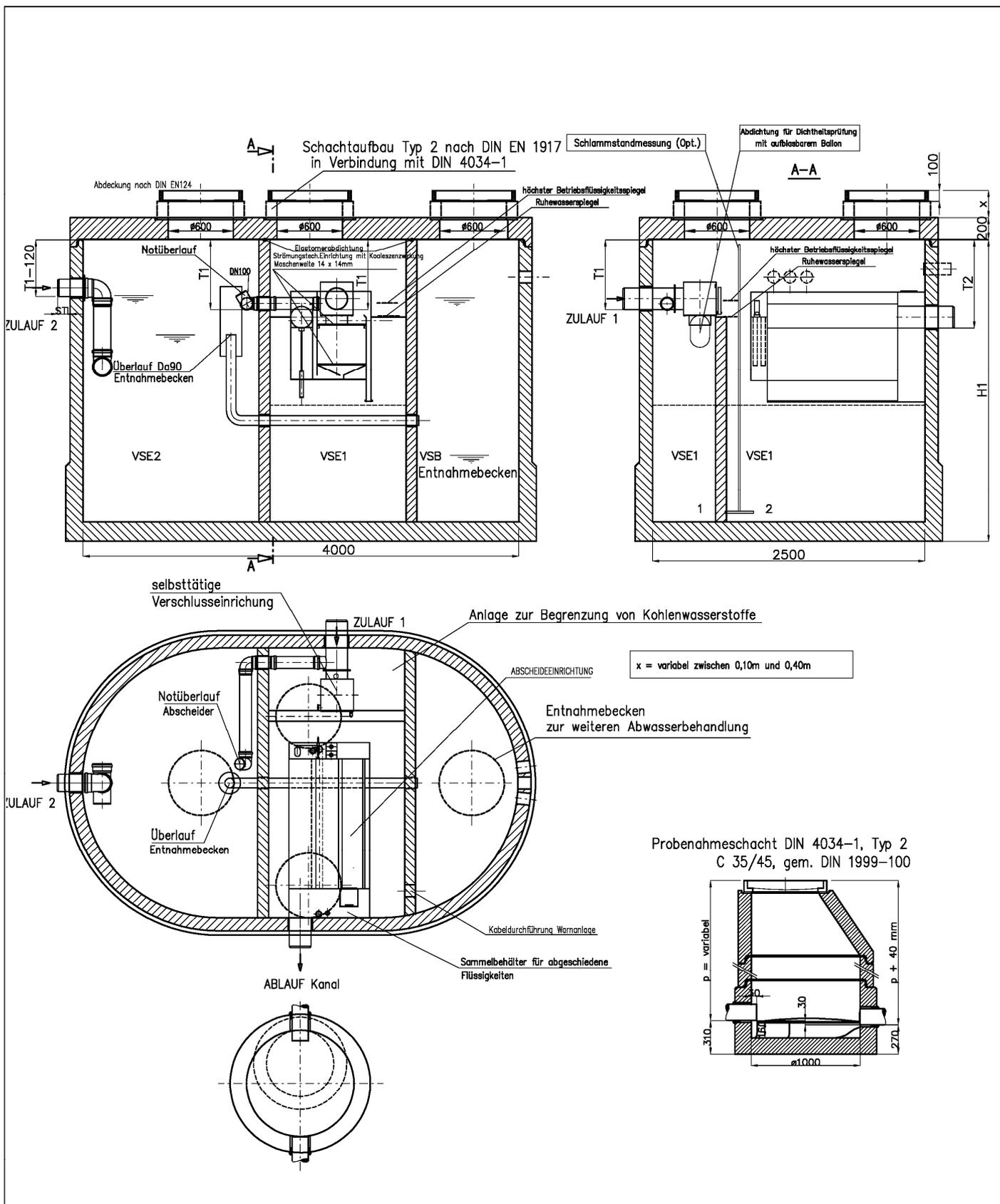
Ausführung mit zusätzlichem Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten

NS		6	8	10	12
Zusatzvolumen Sammelbehälter abg. Fl.	Liter	720	760	760	760
l1	mm	840	840	840	840
b5	mm	660	700	700	700
h6	mm	1300	1300	1300	1300
VSE1	Liter	2880	2780	2780	2780

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C5

Maßtabelle

Anlage 3

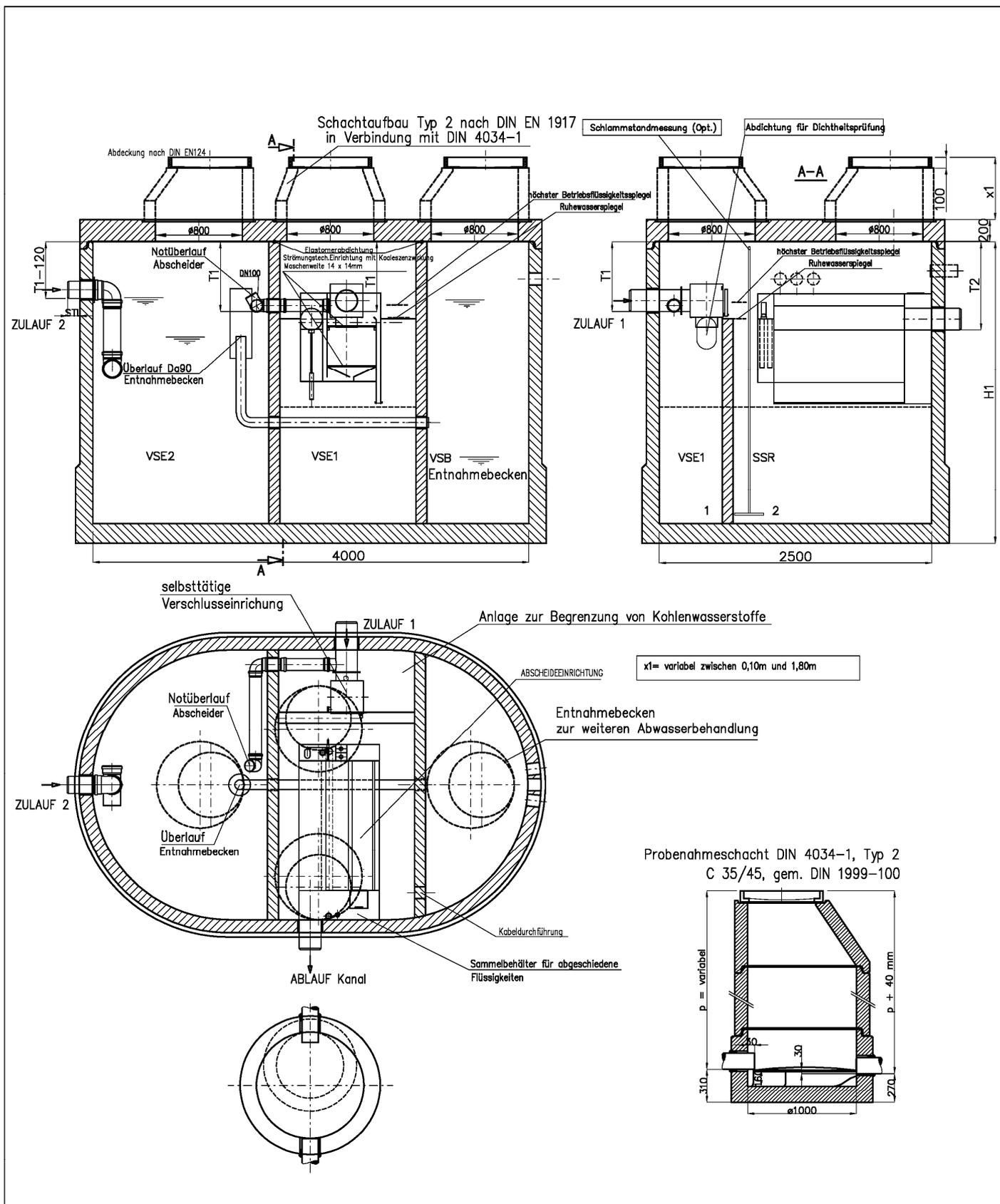


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-81

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C5

Gestaltung und Anordnung Schachtaufbau DN 600

Anlage 4



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.8-81

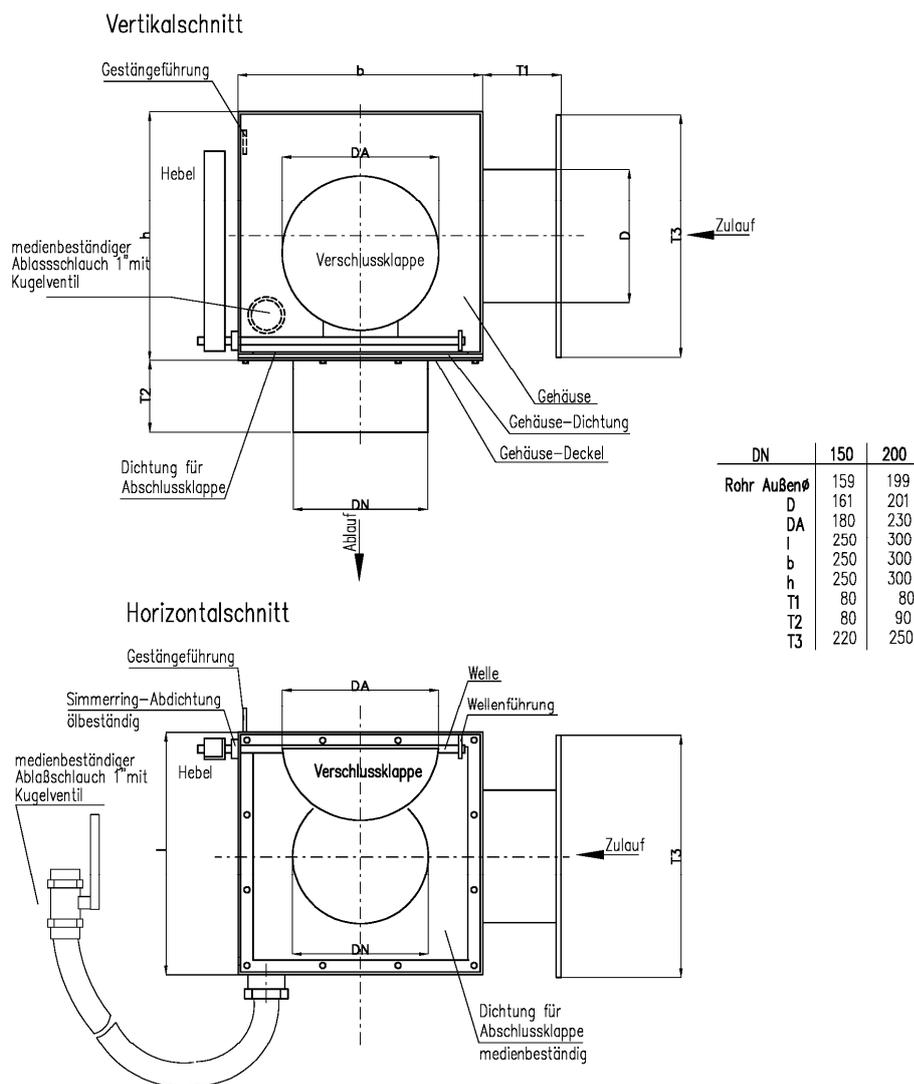
Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C5

Gestaltung und Anordnung Schachtaufbau DN 800

Anlage 5

Verschlusseinrichtung am Zulauf

”INOWA System C5”



BESCHREIBUNG:

Die selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf verschließt in Abhängigkeit der Speichermenge im Sammelbehälter für abgeschiedene Flüssigkeiten 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 Speichermenge im Sammelbehälters die Arretierung geöffnet und die Verschlussklappe zum Schließen freigegeben.

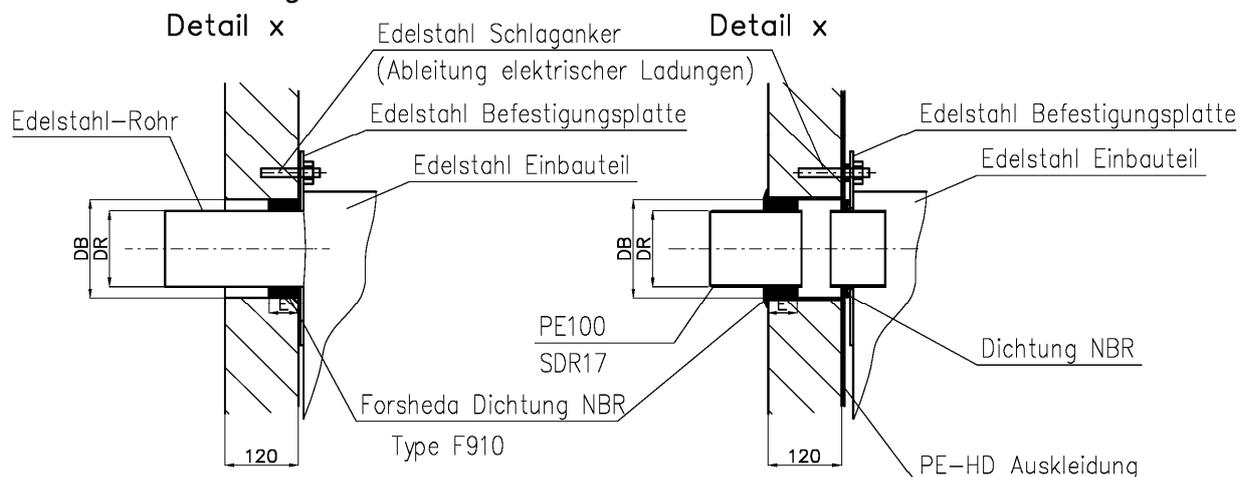
Gehäuse: Edelstahl 1.4301
Dichtung: Perpunan 4mm

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C5

Selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf

Anlage 6

Rohrdurchführung:

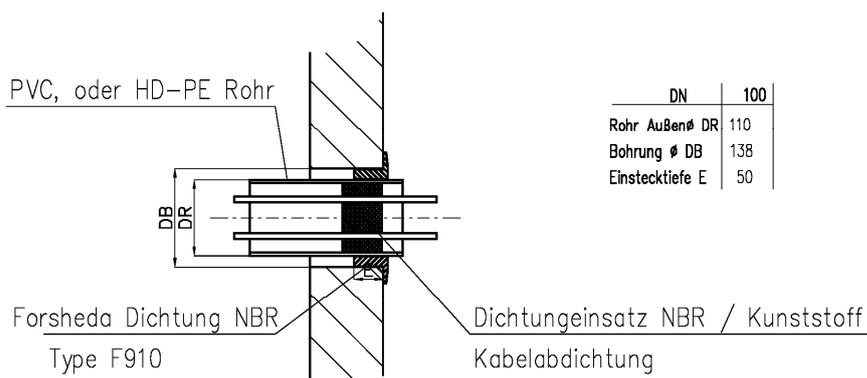


DN	150	200	250
Rohr Außenø DR	159	199	249
Bohrung ø DB	186	226	276
Einstecktiefe E	50	50	50

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

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

Kabeldurchführung:



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

Beschreibungen Koaleszenzeinrichtung System C5

I.) Beschreibung der Koaleszenzeinrichtung

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

Technische Daten:

Material	Edelstahl 1.4301
Maschenweite	14 x 14mm

II.) Wartungsanleitung der Koaleszenzeinrichtung

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

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

Sind grobe Ablagerungen am Gitter ersichtlich sind diese zu entfernen.

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

Diese ist wie folgt durchzuführen:

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

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol - System A – INOWA System C5

Beschreibung und Wartungshinweise Koaleszenzeinrichtung

Anlage 8