

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

18.09.2015

Geschäftszeichen:

II 33-1.54.3-9/00-4

Zulassungsnummer:

Z-54.3-402

Geltungsdauer

vom: **18. September 2015**

bis: **10. April 2020**

Antragsteller:

INOWA Abwassertechnologie GmbH & CO KG

Tonstraße 5
4614 MARCHTRENK
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

**Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte und besondere Eigenschaften für
Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1 mit CE-Kennzeichnung:**

**Abscheideranlage aus Beton bestehend aus einem Abscheider der Klasse I mit
Koaleszenzeinrichtung, einem unterhalb des Abscheiders angeordneten Schlammfang und
einer integrierten Probenahmestelle
INOWA SYSTEM C2 H**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst dreizehn Seiten und zehn Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte¹ und besondere Eigenschaften² für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1³ Typ INOWA System C2 H mit Abscheidern verschiedener Nenngrößen.

Leichtflüssigkeiten im Sinne der Norm DIN EN 858-1 sind Flüssigkeiten mineralischen Ursprungs mit einer Dichte bis zu 0,95 g/cm³, die im Wasser nicht oder nur gering löslich und unverseifbar sind. Stabile Emulsionen sind ausgenommen. Leichtflüssigkeiten im Sinne dieser Zulassung sind auch Mischungen aus Leichtflüssigkeiten und Biodiesel nach DIN EN 14214⁴ und Bioheizöl nach DIN EN 14213⁵ mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 %. Andere Leichtflüssigkeiten pflanzlichen oder tierischen Ursprungs sind ausgenommen.

Die Abscheideranlagen bestehen im Wesentlichen aus den Komponenten Schlammfang, Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung sowie Probenahmestelle gemäß Anlage 1. Die Abscheider sind ohne oder mit einer selbsttätigen Verschlusseinrichtung ausgestattet. Die Komponenten Schlammfang und Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Beton. Die Probenahmestelle ist innerhalb des Abscheiders angeordnet.

Die Leistung der wesentlichen Merkmale Brandverhalten, Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit nach DIN EN 858-1 ist vom Hersteller erklärt worden. Die Abscheideranlagen sind auf der Grundlage des Anhangs ZA dieser harmonisierten Norm mit der CE-Kennzeichnung versehen.

1.2 Die Abscheideranlagen sind zum Erdeinbau bestimmt.

1.3 Die Abscheideranlagen können eingesetzt werden:

- a) zur Behandlung von mit Leichtflüssigkeiten verunreinigtem Regenwasser von befestigten Flächen z. B. Tankstellen, Öllagern und Ölumschlagplätzen sowie von Parkplätzen und Straßen in Wasserschutzgebieten,
- b) als Rückhalteeinrichtung für Leichtflüssigkeiten zur Absicherung von Anlagen und Flächen, in bzw. auf denen mit Leichtflüssigkeiten umgegangen wird, z. B. Tankstellen, Öllagern und Ölumschlagplätzen,
- c) zur Behandlung von mit Leichtflüssigkeiten verunreinigtem Schmutzwasser (gewerbliches Abwasser), das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen bei industriellen Prozessen, der Reinigung von ölverschmutzten Teilen und der Reinigung ölverschmutzter Bodenflächen (Werkstattböden nur nach Prüfung der Möglichkeiten im Einzelfall gemäß Abschnitt 1.5) anfällt,
- d) zur Behandlung von mineralölhaltigem Abwasser, das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen anfällt
 - bei der maschinellen Fahrzeugreinigung (Teilstrom: Ausschleusung vor der Kreislaufanlage mit anschließender Einleitung),

¹ Standsicherheit, Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten

² Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 %

³ DIN EN 858-1:2005-02 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

⁴ DIN EN 14214:2003-11 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren – Anforderungen und Prüfverfahren

⁵ DIN EN 14213:2004-01 Heizöle - Fettsäure-Methylester (FAME) – Anforderungen und Prüfverfahren

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.3-402

Seite 4 von 13 | 18. September 2015

- bei der manuellen Fahrzeugreinigung (Fahrzeugaerwasche, Motorwasche, Unterbodenwasche, Chassisreinigung in Waschhallen sowie auf SB- oder betrieblichen Waschplaetzen) und
 - bei der Entwaeasserung von Flaechen zur Annahme und Lagerung von Altfahrzeugen.
- e) zur Vorabscheidung von Leichtfluessigkeiten aus Abwasser, das vor Einleitung in die oeffentliche Entwaeasserungsanlage einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird.
- 1.4 In den Faellen a) bis d) nach Abschnitt 1.3 ist das Ablaufwasser der Abscheideranlagen zur Einleitung in die oeffentlichen Entwaeasserungsanlagen bestimmt.
Soweit das Ablaufwasser in ein Gewaesser eingeleitet werden soll, ist dies im Einzelfall nur moeglich nach Klaerung der Zuessaetigkeit einer solchen Einleitung bzw. der ggf. erforderlichen zusaetzlichen Anforderungen mit der oertlich zustaendigen Wasserbehoerde.
- 1.5 Die Verwendung der Abscheideranlagen zur Behandlung von Abwasser, das aus der Werkstattentwaesserung und bei der Trockenlegung, Demontage, Verdichtung und Zerkleinerung von Altfahrzeugen anfaellt, ist im Einzelfall nur nach Klaerung der Zuessaetigkeit einer solchen Einleitung mit der zustaendigen Wasserbehoerde moeglich, da in diesen Faellen neben Kohlenwasserstoffen weitere Schadstoffe in Konzentrationen enthalten sein koennen, die in einer Abscheideranlage nicht ausreichend behandelbar sind.
- 1.6 Abscheideranlagen, die im Fall d) nach Abschnitt 1.3 eingesetzt werden, sind Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineraloelhaltigem Abwasser im Sinne von Teil E Absatz 2 des Anhangs 49 der Abwasserverordnung.
- 1.7 Der in den Faellen c) und d) nach Abschnitt 1.3 wasserrechtlich geforderte Wert fuer Kohlenwasserstoffe von 20 mg/l gilt als eingehalten.
- 1.8 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Laender zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfuellt.

2 Bestimmungen fuer das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Aufbau der Abscheideranlagen

2.1.1 Eigenschaften und Aufbau nach DIN EN 858-1

Mit der vom Hersteller vorgelegten Leistungserklaerung wird erklaert, dass die Leistung der Abscheideranlagen im Hinblick auf deren wesentlichen Merkmale Brandverhalten, Flaessigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit gemaeß dem in der DIN EN 858-1 vorgesehenen System zur Bewertung 4 erbracht wurde. Auf der Grundlage dieser Leistungserklaerung ist der Hersteller berechtigt, die Abscheideranlagen mit der CE-Kennzeichnung zu versehen.

Die Behaelter der Abscheideranlagen und die Bauteile, aus denen die Verbindungen der Abscheider zu Zu- und Ablauf hergestellt werden, bestehen aus Beton bzw. Edelstahl, die gemaeß DIN EN 858-1, Anhang E, Tabelle A.1 der Brandverhaltensklasse A1 zugeordnet sind.

Die Abscheider bewirken eine Trennung von Leichtfluessigkeiten vom Abwasser aufgrund der Schwerkraft und durch Koaleszenzvoergaenge.

Nach Herstellerangaben haben die Abscheider unter den Pruefbedingungen nach DIN EN 858-1 eine Kohlenwasserstoffkonzentration im Ablauf von $\leq 5,0$ mg/l erreicht und sind damit der Abscheiderklasse I zuzuordnen.

Der Antragsteller hat die Wirksamkeit der Abscheider nach DIN EN 858-1, Anhang ZA, Tabelle ZA.1 durch die Prüfstelle LGA Landesgewerbeanstalt Bayern, Zweigstelle Würzburg prüfen und bestätigen lassen und die Prüfberichte dem DIBt vorgelegt.

Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Beton. Sie sind mit einer PEHD-Auskleidung versehen.

Die Schlammfänge und die Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Schlammfänge sind unterhalb der Abscheideräume angeordnet. Die Abscheider und die Schlammfänge entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 2 bis 5.

Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist am Zulauf angeordnet und entspricht den Angaben der Anlage 6. Die selbsttätige Verschlusseinrichtung wird unabhängig von der Dichte der Leichtflüssigkeit durch einen Schwimmer betätigt.

Die Probenahmestelle ist im Abscheider angeordnet und entspricht den Angaben der Anlage 1.

Die Koaleszenzeinrichtung besteht aus Metallgittern und entspricht den Angaben der Anlage 10. Die Koaleszenzeinrichtung erfüllt die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätze.

Die an der Oberfläche des Abscheiders abgeschiedene Leichtflüssigkeit wird im Betrieb kontinuierlich über einen Ölabzug in den Ölspeicher der Abscheideranlage abgezogen.

Im Behälterbereich der Abscheideranlage können Kabeldurchführungen angeordnet sein. Diese entsprechen hinsichtlich Lage und Ausführung den Angaben der Anlage 9.

Die Rohrdurchführungen der Zu- und Abläufe entsprechen den Angaben der Anlage 9.

2.1.2 Nicht harmonisierte Eigenschaften

2.1.2.1 Standsicherheit⁶

Die Behälter der Abscheideranlage sind für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis Klasse E 4 nach DIN 19901⁷ und unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 4 gemäß dem Prüfbericht Nr. 4117-17953/12 in Verbindung mit den Prüfberichten Nr. 4117.20-874/10 und Nr. 4117.20-011/06 des Thüringer Landesverwaltungsamtes, Prüfamts für Standsicherheit in Weimar standsicher.

2.1.2.2 Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten⁸

Der Abscheider- und Schlammfangbereich gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.3.1 ist mit einer als Abdichtungssystem für LAU-Anlagen allgemein bauaufsichtlich zugelassenen PEHD-Auskleidung versehen und ist dicht gegenüber Leichtflüssigkeiten.

Die Produkte der PEHD-Auskleidung sind mit Herstellerbezeichnung im DIBt hinterlegt.

2.1.3 Besondere Eigenschaften

2.1.3.1 Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen⁹

Die PEHD-Auskleidung gemäß Abschnitt 2.1.2.2 ist auch für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 % beständig.¹⁰

Die Abscheideranlagen sind auch zur Abtrennung von Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 % geeignet.

⁶ Die Standsicherheit ist gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.4.1 national zu regeln.

⁷ DIN 19901:2012-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

⁸ Die Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten ist von DIN EN 858-1 nicht berücksichtigt.

⁹ Die Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen ist von DIN EN 858-1 nicht erfasst.

¹⁰ Zulassungsgrundsätze für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen (FAME) - Fassung März 2008

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Betonbauteile für die Abscheideranlage sind werkmäßig herzustellen.

Es sind gemäß Standsicherheitsnachweis nach Abschnitt 2.1.2.1 Betonbauteile zu verwenden, die der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 entsprechen und die folgende Merkmale aufweisen:

- Der Beton für die Behälter muss mindestens der Festigkeitsklasse C35/45 entsprechen.
- Der Beton muss auch die Anforderungen nach DIN 4281 erfüllen.
- Die Betonbauteile müssen die angegebenen Abmessungen aufweisen und gemäß der geprüften Statik bewehrt sein.

Die Betonbauteile müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen oben genannten Merkmale enthalten.

Der Einbau der PEHD-Auskleidung ist entsprechend deren allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung auszuführen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung der Abscheideranlagen ist auf der Grundlage der Leistungserklärung in Bezug auf DIN EN 858-1, Anhang ZA vom Hersteller vorzunehmen.

Die Abscheideranlagen sind vom Hersteller gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.6.1 an einer auch nach dem Einbau einsehbaren Stelle mit einem Typenschild mit folgenden Angaben zu versehen:

- Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1
- Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung
- Nenngröße
- Volumen des Abscheiders in l oder m³
- Volumen des Schlammfangs in l oder m³
- Speichermenge an Leichtflüssigkeit in l
- Schichtdicke der maximalen Speichermenge in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers

Zusätzlich sind die Abscheideranlagen in Bezug auf die Eigenschaften gemäß den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.3 Sonstiges

Sofern zutreffend sind bei der Herstellung und Kennzeichnung der Abscheideranlagen ggf. 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.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Abscheideranlagen in Bezug auf die nicht harmonisierten und die besonderen Eigenschaften in Verbindung mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.1.2 und Abschnitt 2.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Ergänzung der im Rahmen der DIN EN 858-1 bestehenden werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Abscheideranlagen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß 2.2.2 unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist bezüglich der nicht harmonisierten und besonderen Eigenschaften eine ergänzende werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Durch die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion wird sichergestellt, dass die von ihm hergestellten Abscheideranlagen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN EN 858-1 ist durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen zu ergänzen.

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien, der Bauteile für die Behälter und der Auskleidung:

Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204¹¹ durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Abscheideranlage bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

Die Kennzeichnung der Betonbauteile gemäß Abschnitt 2.2.1 ist zu prüfen.

- Kontrollen und Prüfungen, die an den fertigen Behältern durchzuführen sind:
 - Die in den Anlagen 2 bis 6 festgelegten Maße sind mindestens an jedem 10. Behälter pro Baugröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren. Hinsichtlich der Toleranzen gilt DIN 1999-100¹², Abschnitt 5.8.
 - Die Kontrollen der Ausführung der PEHD-Auskleidung gelten mit den Prüfungen nach DIN EN 858-1, Anhang B, Tabelle B.2 als erfüllt.

Die Ergebnisse der ergänzenden Kontrollen und Prüfungen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Prüfgegenstandes
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

¹¹ DIN EN 10204:2005-01

¹² DIN 1999-100:2003-10

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2

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 die abwassertechnische Bemessung

3.1 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheideranlagen ist DIN EN 858-2¹³, Abschnitte 4.3 und 4.4 zugrunde zu legen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

3.2 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheider für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 % gelten die Festlegungen gemäß DIN 1999-101¹⁴, Abschnitt 6.

3.3 Das erforderliche Schlammfangvolumen ist grundsätzlich gemäß DIN EN 858-2, Tabelle 5, in Verbindung mit DIN 1999-100, Abschnitt 13.1 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.

Sofern das in der Abscheideranlage vorhandene Schlammfangvolumen nicht dem erforderlichen Schlammfangvolumen entspricht, ist dem Abscheider ein weiterer Schlammfang mit einem Volumen von mindestens 100 x NS vorzuschalten.

3.4 Die Speichermengen im Ölspeicher der Abscheideranlagen sind den Tabellen "Ölspeichervolumen" in den Anlagen 2 und 3 sowie den Tabellen "Zusatzölspeicher bzw. "vergrößerter Zusatzölspeicher" in den Anlagen 4 und 5 zu entnehmen.

3.5 Der Schwimmer im Ölspeicher ist so einzustellen, dass die selbsttätige Verschlusseinrichtung bei Erreichen des Ölspeichervolumens im Ölspeicher sicher schließt.

3.6 Der maximale Betriebsflüssigkeitsspiegel der Abscheider ist der Anlage 1 zu entnehmen.

3.7 Bei der Verwendung der Abscheider als Rückhalteeinrichtung gemäß Abschnitt 1.3 b), kann das Speichervolumen des Abscheiders als Rückhaltevolumen unter Beachtung der Entsorgungsbedingungen gemäß Abschnitt 5.3.3, Absatz 4 berücksichtigt werden. Die Anforderungen des Landesrechts bezüglich der mindestens erforderlichen Rückhaltevolumen sind einzuhalten.

Die Abscheideranlagen sind nicht geeignet zur Verwendung als Rückhalteeinrichtung im Entwässerungssystem, wenn dieses im Falle einer Leckage mit Aufstau in der Abscheideranlage und Rückstau von Leichtflüssigkeiten (Kraftstoffen) betrieben wird.

3.8 Sofern die integrierte Probenahmestelle nicht den Angaben der Anlagen 7 und 8 entspricht, ist eine zusätzliche Probenahmestelle entsprechend DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.2 nachzuschalten.

4 Bestimmungen für den Einbau

4.1 Allgemeines

4.1.1 Jeder Abscheideranlage ist vom Hersteller eine Einbauanleitung beizufügen, die mindestens die nachfolgend genannten Bestimmungen sowie die Einbaubedingungen, die sich aus dem Standsicherheitsnachweis gemäß Abschnitt 2.1.2.1 ergeben, enthalten muss.

¹³ DIN EN 858-2:2003-10 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung

¹⁴ 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)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.3-402

Seite 9 von 13 | 18. September 2015

- 4.1.2 Beim Einbau sind die Angaben gemäß den Anlagen 7 und 8 in Verbindung mit den dem Standsicherheitsnachweis zugrunde gelegten Randbedingungen zu berücksichtigen. Im Übrigen gilt für den Einbau DIN EN 858-2, Abschnitt 5.
- 4.1.3 Schächte und Schachtverbindungen sind nach DIN V 4034-1¹⁵, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917¹⁶ auszuführen. Der Einbau von Ausgleichsringen beim Übergang vom Schacht zur Schachtabdeckung ist dauerhaft dicht auszuführen.
- 4.1.4 Hinsichtlich der Maße von Einsteig- und Kontrollschächten gelten die Anforderungen von DIN EN 476¹⁷, Abschnitt 6.
- 4.1.5 Die Deckenplatten haben Öffnungen mit einem Durchmesser von 600 mm gemäß den Angaben der Anlage 7 oder 800 mm gemäß den Angaben der Anlage 8. Die Deckenplatte ist so einzubauen, dass die Lage der Deckenöffnungen den Angaben der Anlagen 7 und 8 entspricht.

4.2 Schutz gegen Austritt von Leichtflüssigkeiten

- 4.2.1 Bei Abscheidern mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung am Zulauf kann auf eine Überhöhung der Unterkante Deckel gegenüber dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses verzichtet werden, sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.
- 4.2.2 Soweit es betriebs- bzw. konstruktionsbedingt oder durch Rückstau aus den nachgeschalteten Abwasseranlagen zu Aufstau in den Abscheideranlagen kommen kann, ist die Einhaltung der Überhöhung die sicherste Maßnahme zur Vermeidung eines Leichtflüssigkeitsaustrittes. Hierzu sind die Abscheideranlagen so einzubauen, dass die Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung gegenüber dem maßgebenden Niveau der Rückstauenebene mindestens eine Überhöhung besitzt, die dem möglichen Überstand der Speichermenge über der Rückstauenebene (bei Aufstau der Leichtflüssigkeit) entspricht.

Das maßgebende Niveau ist das jeweils höchste Niveau der folgenden Gegebenheiten:

- die Oberkante des niedrigsten angeschlossenen Schmutzwasserablaufes, wenn kein Regenwasser in die Abscheideranlage eingeleitet wird,
- die höchstmögliche Regenwasserstauhöhe, wenn auch Regenwasser in die Abscheideranlage eingeleitet wird,
- die Rückstauenebene aus den nachgeschalteten Abwasseranlagen, wenn die Abscheideranlage unterhalb der Rückstauenebene und ohne Rückstauschutz eingebaut wird.

Die erforderliche Mindestüberhöhung ist unter Berücksichtigung der maximalen Ölspeichermenge gemäß den Angaben der Anlagen 2 und 3 im Einzelfall zu ermitteln.

Hierfür kann die Überhöhung der Oberkante des Rahmens der Schachtabdeckung aus dem Überstand der Speichermenge über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses, in Abhängigkeit von der Anzahl der Schächte, der Geometrie der vorgesehenen Schächte und von der maximalen Speichermenge des Abscheiders plus eines Zuschlags von 30 mm zur Berücksichtigung der Deckeldicke berechnet werden.

Die Ermittlung der Überhöhung im Einzelfall ist nachzuweisen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist den Unterlagen zur Abscheideranlage beizufügen.

- 4.2.3 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, geeignete Einrichtungen zum Rückstauschutz vorzusehen.

- | | | |
|----|----------------------|---|
| 15 | DIN V 4034-1:2004-08 | Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und Kanäle – Typ 1 und Typ 2; Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Bewertung der Konformität |
| 16 | DIN EN 1917:2003-04 | Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton |
| 17 | DIN EN 476:2011-04 | Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und – Kanäle |

4.3 Zugänglichkeit

Die Abscheideranlagen sind so einzubauen, dass alle Teile der Abscheideranlage, die regelmäßig kontrolliert und gewartet werden müssen, zugänglich oder mit allgemein verfügbaren technischen Hilfsmitteln erreichbar sind.

Insbesondere sind sicherzustellen:

- im Betriebszustand (befüllte Abscheideranlage)
 - Einsehbarkeit des Flüssigkeitsspiegels, vorrangig im Bereich der Zu- und Abläufe und vor und hinter der Koaleszenzeinrichtung (direkt oder mit maximal einer Spiegelumlenkung)
 - Zugänglichkeit zur Schichtdickenmessung im Schlammfang und im Abscheider
 - Zugänglichkeit der selbsttätigen Verschlusseinrichtung
- im entleerten Zustand
 - Zugänglichkeit der Zu- und Abläufe sowie der Koaleszenzeinrichtung
 - Ermöglichung der Generalinspektion einschließlich Abdichtung für die Dichtheitsprüfung

Gegebenenfalls sind vom Hersteller geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Kontrolle und Wartung vorzusehen.

4.4 Überprüfung nach dem Einbau

Nach dem Einbau und vor der Inbetriebnahme ist die Abscheideranlage gemäß Abschnitt 5.3.4 auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

5 Bestimmungen für Betrieb und Wartung

5.1 Allgemeines

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

Jeder Abscheideranlage ist vom Hersteller eine Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die mindestens die nachfolgend genannten Bestimmungen enthalten muss. Die Wartungsanleitung für die Koaleszenzeinrichtung muss inhaltlich mindestens den Angaben der Anlage 10 entsprechen.

Für Betrieb und Wartung sind DIN EN 858-2, Abschnitt 6, in Verbindung mit DIN 1999-100, Abschnitt 14 und die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers gemäß den nachfolgenden Bestimmungen anzuwenden.

5.1.2 Für eine ordnungsgemäße Probenahme ist die integrierte Probenahmeeinrichtung gemäß den Anlagen 7 und 8 bzw. ein nachgeschalteter Probenahmeschacht nach DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.2 zu verwenden.

5.1.3 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Im Betriebstagebuch sind weiterhin Nachweise zu den ggf. eingesetzten Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Betriebs- und Hilfsstoffen zu führen.

Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.3-402

Seite 11 von 13 | 18. September 2015

- 5.1.4 Bei allen Arbeiten im Rahmen der Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Abscheideranlagen sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten. Landesrechtliche Bestimmungen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Abscheideranlagen (Art und Umfang der Tätigkeiten, erforderliche Qualifikationen zur Durchführung der Tätigkeiten) bleiben unberührt.

5.2 Betriebsbedingungen

- 5.2.1 In die Abscheideranlagen dürfen nur Abwässer eingeleitet werden, die mit Leichtflüssigkeiten gemäß Abschnitt 1.1, Absatz 2 verunreinigt sind.

Wenn gemeinsam mit den Leichtflüssigkeiten andere Stoffe in die Abscheideranlage eingeleitet werden, dürfen diese die Funktionsfähigkeit der Abscheideranlage und die Beständigkeit der verwendeten Materialien nicht beeinträchtigen.

Stabile Emulsionen dürfen nicht in die Abscheideranlage eingeleitet werden.

Bei der Reinigung ölverschmutzter Oberflächen ist die Entstehung stabiler Emulsionen in der Regel nicht zu erwarten, wenn an den Abwasseranfallstellen

- bei Reinigungsprozessen der Waschwasserdruck nicht über 6 MPA (60 bar) liegt (Geräteeinstellung),
- bei Reinigungsprozessen die Waschwassertemperatur nicht über 60 °C liegt (Geräteeinstellung),
- die eingesetzten Reinigungsmittel abscheidefreundlich sind (d. h., sie bilden nur temporär stabile Emulsionen),
- nur aufeinander abgestimmte Reinigungsmittel verwendet werden.

Abweichungen bei Waschwasserdruck und Waschwassertemperatur sind möglich, wenn dies nach den Produktbeschreibungen der Reinigungsmittelhersteller für die eingesetzten Reinigungsmittel ohne Beeinträchtigung der Abscheiderwirkung zulässig ist.

- 5.2.2 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.

5.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

Im Rahmen der Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Abscheideranlage sind mindestens folgende Maßnahmen durchzuführen:

5.3.1 Eigenkontrolle

Die Funktionsfähigkeit der Abscheideranlage ist monatlich durch einen Sachkundigen¹⁸ durch folgende Maßnahmen zu kontrollieren:

- Messung der Schichtdicke bzw. des Volumens der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit im Abscheider,
- Kontrolle, dass abgeschiedene Leichtflüssigkeit vollständig in den Ölspeicher abgeleitet wurde,
- Messung der Lage des Schlammspiegels im Schlammfang,
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit der selbsttätigen Verschlusseinrichtung im Abscheider und evtl. vorhandener Alarmeinrichtungen (nach Durchführung einer Generalinspektion erstmalig wieder nach 6 Monaten),

¹⁸ Als "sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Bewertungen oder Prüfungen im jeweiligen Sachgebiet sachgerecht durchführen.

Die sachkundige Person kann die Sachkunde für Betrieb und Wartung von Abscheideranlagen auf einem Lehrgang mit nachfolgender Vororteinweisung erwerben, den z. B. die einschlägigen Hersteller, Berufsverbände, Handwerkskammern sowie die auf dem Gebiet der Abscheidetechnik tätigen Sachverständigenorganisationen anbieten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.3-402

Seite 12 von 13 | 18. September 2015

- Sichtkontrolle des Wasserstandes vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz bei Wasserdurchfluss, um eine Verstopfung des Einsatzes zu erkennen.

Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen, grobe Schwimmstoffe sind zu entfernen.

5.3.2 Wartung

Die Abscheideranlage ist halbjährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch einen Sachkundigen zu warten. Ergänzend zu den Maßnahmen der Eigenkontrolle nach Abschnitt 5.3.1 sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- Kontrolle des Koaleszenzeinsatzes auf Durchlässigkeit (wenn der Wasserstand vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz deutliche Unterschiede aufweist) und auf Beschädigung, Reinigung oder Austausch des Koaleszenzeinsatzes nach Angaben des Herstellers, soweit erforderlich,
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Öableitvorrichtung und Reinigung soweit erforderlich,
- Entleerung und Reinigung der Abscheideranlage, soweit erforderlich (z. B. bei starker Verschlammung),
- Reinigung der Ablaufrinne im Probenahmeschacht (falls vorhanden).

Soweit die Abscheideranlage ausschließlich eingesetzt wird zur

- Behandlung von mit Leichtflüssigkeiten verunreinigtem Regenwasser (Abschnitt 1.3 a)) bzw. zur
- Absicherung von Anlagen und Flächen im Zusammenhang mit dem Umgang mit Leichtflüssigkeiten (Abschnitt 1.3 b)),

können die Intervalle der Wartungen in Abhängigkeit des tatsächlichen Anfalls an Schlamm und Leichtflüssigkeit in Eigenverantwortung des Betreibers auf maximal 12 Monate verlängert werden.

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.

5.3.3 Entnahme/Entleerung

Die im Abscheider zurückgehaltene Leichtflüssigkeit ist spätestens zu entnehmen, wenn die Menge der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit 80 % der Speichermenge erreicht hat. Die Speichermenge ist im Typenschild bzw. in den technischen Unterlagen zum Abscheider aufgeführt.

Sofern die Abscheider auch zur Abtrennung von Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen eingesetzt werden, ist abgeschiedene Leichtflüssigkeit spätestens nach einem Jahr von der Wasseroberfläche zu entfernen, bei Havariefällen unverzüglich.

Die Entnahme des im Schlammfang enthaltenen Schlammes muss spätestens erfolgen, wenn die abgeschiedene Schlammmenge die Hälfte des Schlammfangvolumens gefüllt hat.

Bei Abscheidern, die gleichzeitig oder ausschließlich zur Absicherung von Anlagen oder Flächen dienen, in bzw. auf denen mit Leichtflüssigkeiten umgegangen wird (z. B. Betankungsflächen), ist ergänzend das nach den landesrechtlichen Bestimmungen erforderliche Rückhaltevolumen vorzuhalten. Die abgeschiedene Leichtflüssigkeit ist daher bei einer Unterschreitung dieses Rückhaltevolumens auch dann zu entnehmen, wenn die Menge der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit 80 % der Speichermenge noch nicht erreicht hat.

Sofern die Abscheider auch zur Abtrennung von Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen eingesetzt werden, ist unmittelbar nach Havariefällen zu kontrollieren, dass die abgeschiedene Leichtflüssigkeit vollständig in den Ölspeicher abgeleitet wurde. Wenn noch Leichtflüssigkeit an der Wasseroberfläche vorhanden ist, ist die Leichtflüssigkeit unverzüglich von der Wasseroberfläche zu entfernen. Soweit zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit bzw. zur Bereitstellung des erforderlichen Rückhaltevolumens notwendig, ist gleichzeitig die Leichtflüssigkeit im Ölspeicher zu entnehmen.

Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

Das Wiederbefüllen der Abscheideranlage muss mit Wasser (z. B. mit Trinkwasser, Betriebswasser, aufbereitetem Abwasser aus der Abscheideranlage) erfolgen, das den örtlichen Einleitbedingungen entspricht.

5.3.4 Überprüfung (Generalinspektion)

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen¹⁹ auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

Folgende Punkte müssen dabei mindestens geprüft bzw. erfasst werden:

- Angaben über den Ort der Prüfung, den Betreiber der Anlage unter Angabe der Bestandsdaten, den Auftraggeber, den Prüfer und der zuständigen Behörde,
- Sicherheit gegen den Austritt von Leichtflüssigkeiten aus der Abscheideranlage bzw. den Schachtaufbauten (Überhöhung / Warnanlagen),
- baulicher Zustand der Abscheideranlage,
- Dichtheit der Abscheideranlage einschließlich Ablaufvorrichtung und integrierter Probenahmestelle (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 15),
- Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen (falls vorhanden),
- Tarierung der selbsttätigen Verschlusseinrichtung,
- Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch,
- Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der Inhalte der Abscheideranlage,
- Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen usw.),
- tatsächlicher Abwasseranfall (Herkunft, maximal möglicher Regen- und Schmutzwasseranfall, Inhaltsstoffe, eingesetzte Wasch- und Reinigungsmittel sowie Betriebs- und Hilfsstoffe, Einhaltung der Randbedingungen an den Abwasseranfallstellen zur Vermeidung stabiler Emulsionen),
- Bemessung, Eignung und Leistungsfähigkeit der Abscheideranlage in Bezug auf den tatsächlichen Abwasseranfall.

Zur Durchführung der Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe der Bestandsdaten und eventueller Mängel zu erstellen. Mängel sind, gegebenenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, zu beseitigen.

5.3.5 Reparaturen

Reparaturen sind entsprechend den Herstellerangaben durch Personen durchzuführen, die über die notwendige Qualifikation für die fachkundige Ausführung der jeweils erforderlichen Arbeiten verfügen.

Dagmar Wahrmund
Referatsleiterin

Beglaubigt

¹⁹

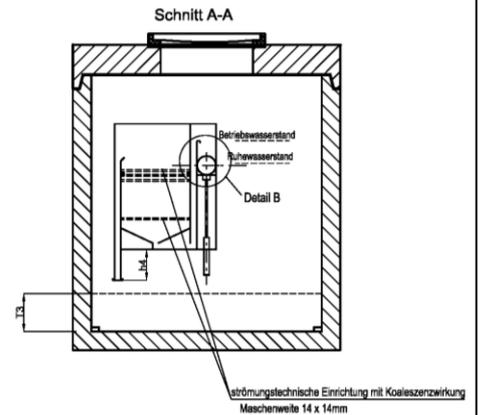
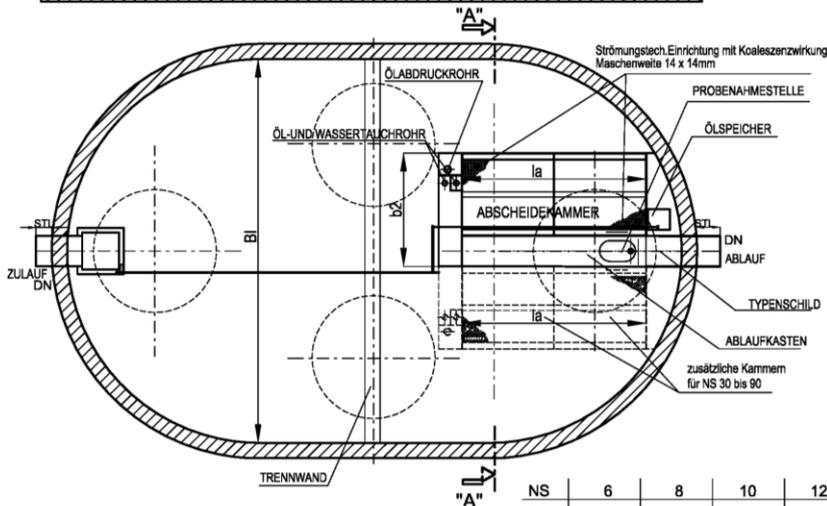
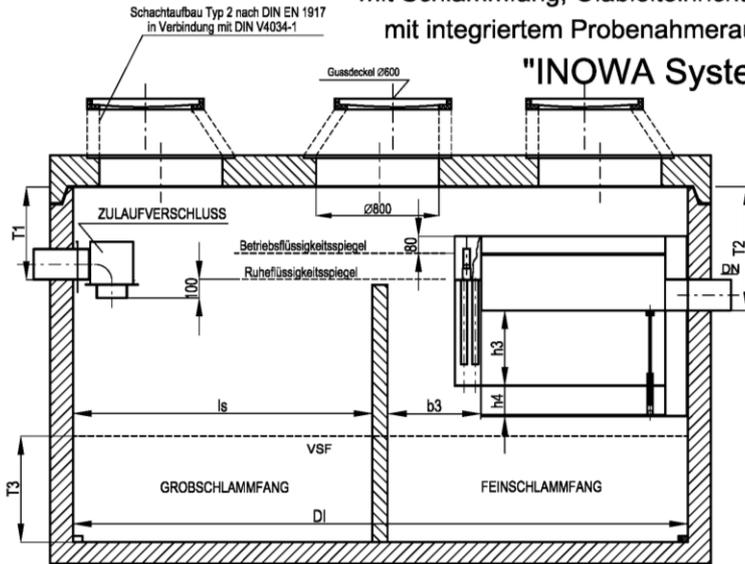
Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen im hier genannten Umfang sowie die gerätetechnische Ausstattung zur Prüfung von Abscheideranlagen verfügen.

Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten - Kl. I

mit Schlammfang, Öbleiteinrichtung und Ölspeicherraum,
 mit integriertem Probenahmerraum und Zulaufverschluss

"INOWA System C2 H"



NS	6	8	10	12	15	20	24	30	36	40	48
DN	150	200	200	200	200	200	250	300	300	300	300
T1	590	610	610	610	635	635	635	670	670	670	670
T2	760	780	780	780	805	805	805	840	840	840	840
h3	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490
h4	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
b2	700	740	740	740	1280	1280	1330	1390	1390	1390	1390
b3	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
la	600	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1800	1800	2400	2400
ls	2400	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1200	1200	600	600
STL	145	145	173	173	145	145	145	173	173	173	173
DI	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
BI	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
T3	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820
VSF (I)	7100	7100	7100	7100	7100	7100	7100	7100	7100	7100	7100

mit vergrößertem Schlammfang											
NS	6	8	10	12	15	20	24	30	36	40	48
DI	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
BI	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
T3	1160	1160	1160	1160	880	1160	1160	1160	1160	1160	1160
VSF (I)	10050	10050	10050	10050	7620	10050	10050	10050	10050	10050	10050

Schlammfang bei vergrößertem Zusatzöl-speicher											
NS	6	8	10	12	15	20	24	30	36	40	48
VSF (I)	8950	8400	8400	8400	8400	8400	8400	7800	7800	7200	7200

GUSSDECKEL UND RAHMEN RUND GESCHLOSSEN MIT
 AUFSCHRIFT: INOWA "System H" Hochleistungsabscheider
 FEUERGEFÄHRLICH
 125KN BZW. 400KN (Kl. B und D)

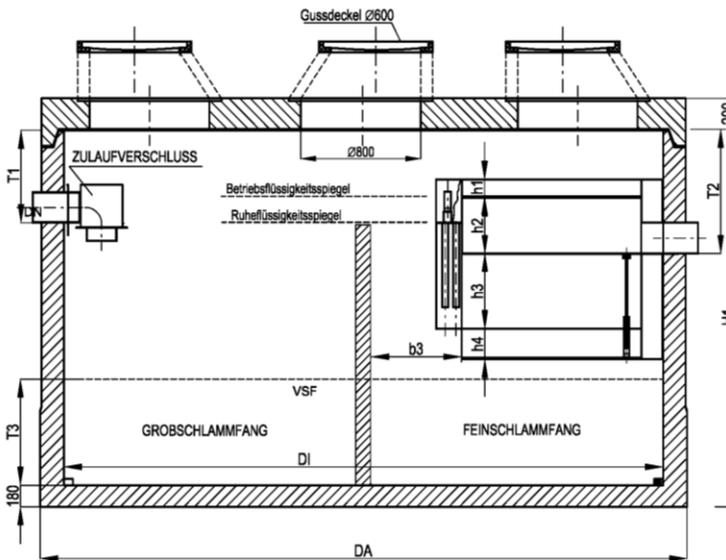
WERKSTOFFE:
 MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C35/45
 INNENBESICHTIGUNG: PE HD-Inliner,
 EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301, 2mm STARK
 TRENNWÄNDE: STAHLBETON oder PE-HD

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten aus Beton bestehend aus einem Abscheider
 Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einem Schlammfang

Darstellung INOWA System C2 H
 NS6, NS8, NS10, NS12, NS15, NS20, NS24, NS30, NS36, NS40, NS48

Anlage 1

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten - Kl. I mit Schlammfang, Öbleiteinrichtung und Ölspeicherraum, mit integriertem Probenahmerraum und Zulaufverschluss "INOWA System C2 H"



NS	15	20	24	30	36	40	48
DA	4320	4320	4320	4320	4320	4320	4320
BA	2820	2820	2820	2820	2820	2820	2820
DN	200	200	250	300	300	300	300
Rohr Außenø	199	199	249	314	314	314	314
T1	635	635	635	670	670	670	670
T2	805	805	805	840	840	840	840
h1	110	110	110	110	110	110	110
h2	270	270	270	335	335	335	335
h3	490	490	490	490	490	490	490
h4	200	200	200	200	200	200	200
b1	450	450	450	450	450	450	450
b2	1280	1280	1330	1390	1390	1390	1390
b3	400	400	400	400	400	400	400
la	1200	1200	1200	1800	1800	2400	2400
STL	145	145	145	173	173	173	173
DI	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
BI	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
H1	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
T3	820	820	820	820	820	820	820
VSF (l)	7100	7100	7100	7100	7100	7100	7100

mit vergrößertem Schlammfang

NS	15	20	24	30	36	40	48
DI	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
BI	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
H1	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
T3	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160
VSF (l)	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050

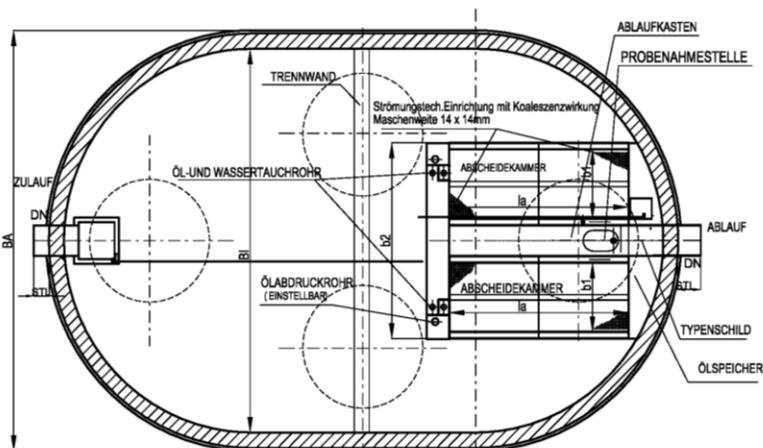
Ölspeicher-Volumen

NS	15	20	24	30	36	40	48
Liter	240	240	240	360	360	480	480

Mindestölspeichervolumen-Oberfläche

NS	15	20	24	30	36	40	48
Liter	1400	1400	1400	1300	1300	1010	1010

Zusatzölspeicher
siehe Anlage



WERKSTOFFE:
 MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C35/45
 INNENBESICHTUNG: PE HD-Inliner,
 EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301,2mm STARK
 TRENNWÄNDE: STAHLBETON oder PE-HD

GUSSDECKEL UND RAHMEN RUND GESCHLOSSEN MIT
 AUFSCHRIFT: INOWA "System H" Hochleistungsabscheider
 FEUERGEFÄHRLICH
 125KN BZW. 400KN (Kl. B und D)

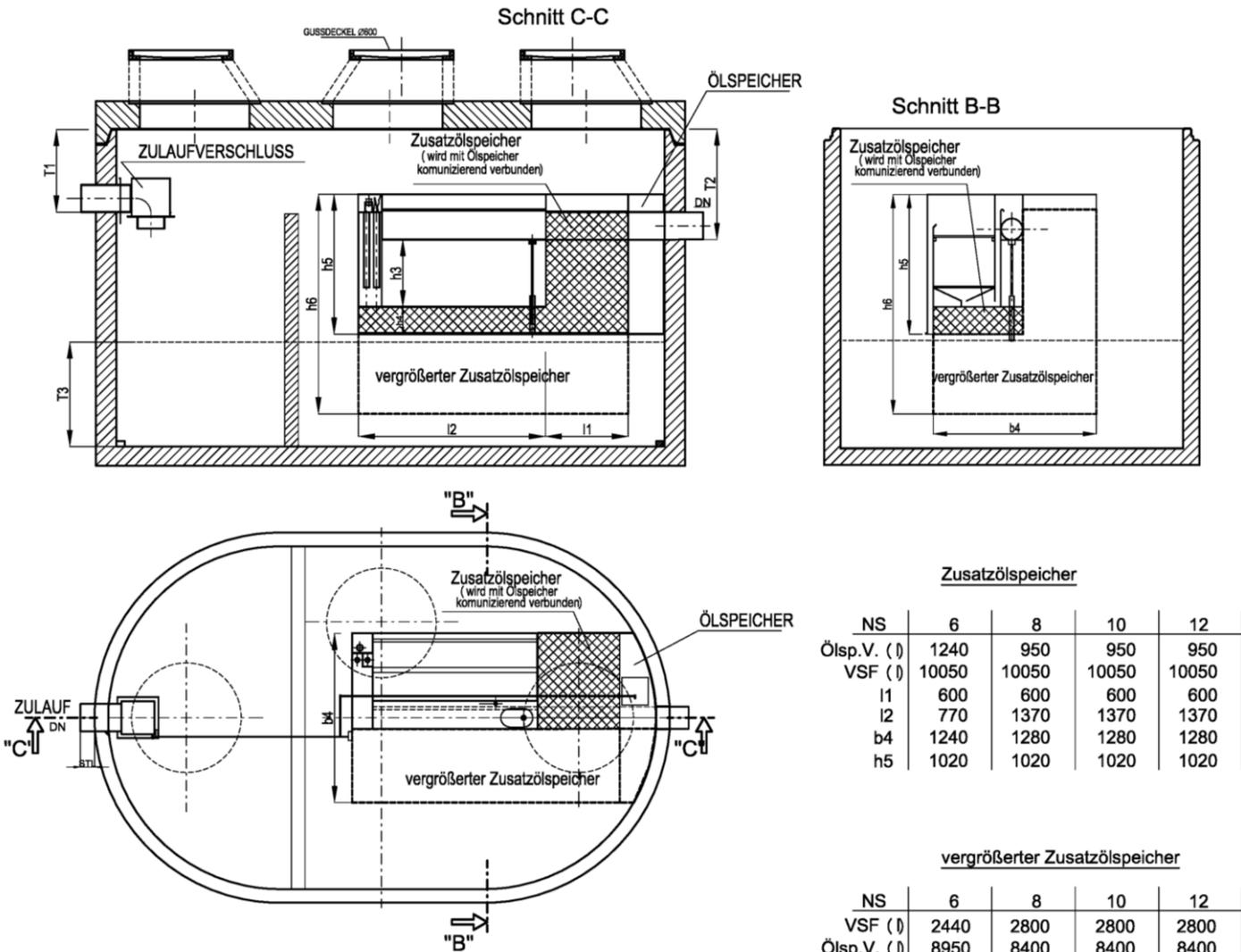
Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten aus Beton bestehend aus einem Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einem Schlammfang

Darstellung INOWA System C2 H
 NS15, NS20, NS24, NS30, NS36, NS40, NS48

Anlage 3

elektronische Kopie der abz des dibt: z-54.3-402

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten - Kl. I mit Schlammfang, Öbleiteinrichtung und Ölspeicherraum, mit integriertem Probenahmerraum und Zulaufverschluss "INOWA System C2 H"



Zusatzölspeicher

NS	6	8	10	12
Ölsp.V. (l)	1240	950	950	950
VSF (l)	10050	10050	10050	10050
l1	600	600	600	600
l2	770	1370	1370	1370
b4	1240	1280	1280	1280
h5	1020	1020	1020	1020

vergrößerter Zusatzölspeicher

NS	6	8	10	12
VSF (l)	2440	2800	2800	2800
Ölsp.V. (l)	8950	8400	8400	8400
l1	600	600	600	600
l2	770	1370	1370	1370
b4	1240	1280	1280	1280
h6	1720	1720	1720	1720

WERKSTOFFE:
 MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C35/45
 INNENBESCHICHTUNG: PE HD-Inliner,
 EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301, 2mm STARK
 TRENNWÄNDE: STAHLBETON oder PE-HD

GUSSDECKEL UND RAHMEN RUND GESCHLOSSEN MIT
 AUFSCHRIFT: INOWA "System H" Hochleistungsabscheider
 FEUERGEFÄHRLICH
 125KN BZW. 400KN (Kl. B und D)

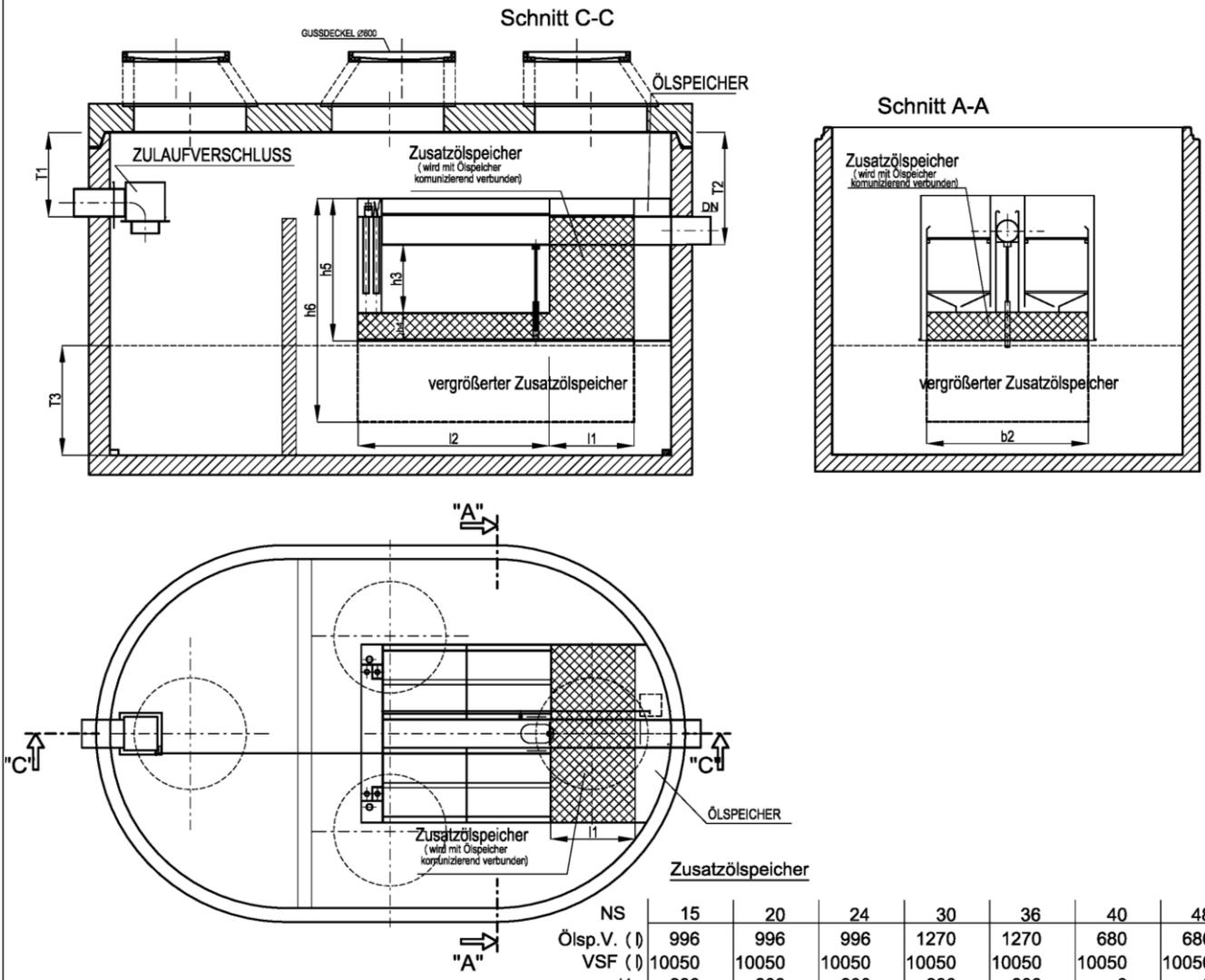
Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten aus Beton bestehend aus einem Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einem Schlammfang

Darstellung Anordnung der Zusatzölspeicher
 NS6, NS8, NS10, NS12

Anlage 4

elektronische Kopie der ab des dibt: z-54.3-402

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten - Kl. I mit Schlammfang, Öbleiteinrichtung und Ölspeicherraum, mit integriertem Probenahmerraum und Zulaufverschluss "INOWA System C2 H"



	15	20	24	30	36	40	48
NS	15	20	24	30	36	40	48
Ölsp.V. (l)	996	996	996	1270	1270	680	680
VSF (l)	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050
l1	600	600	600	600	600	0	0
l2	1370	1370	1370	1970	1970	2570	2570
b4	1230	1230	1230	1295	1295	1295	1295
h5	1070	1070	1070	1135	1135	1135	1135

vergrößerter Zusatzölspeicher							
	15	20	24	30	36	40	48
NS	15	20	24	30	36	40	48
VSF (l)	2976	2976	2976	3830	3830	3830	3830
Ölsp.V. (l)	8400	8400	8400	7800	7800	7200	7200
l1	600	600	600	600	600	0	0
l2	1370	1370	1370	1970	1970	2570	2570
b4	1230	1230	1230	1295	1295	1295	1295
h6	1770	1770	1770	1835	1835	1835	1835

GUSSDECKEL UND RAHMEN RUND GESCHLOSSEN MIT
 AUFCHRIFT: INOWA "System H" Hochleistungsabscheider
 FEUERGEFÄHRLICH
 125KN BZW. 400KN (Kl. B und D)

WERKSTOFFE:
 MONOLITHISCHER BEHÄLTER UND FLACHABDECKUNG: STAHLBETON C35/45
 INNENBESCHICHTUNG: PE HD-Inliner,
 EINBAUTEN: EDELSTAHL 1.4301, 2mm STARK
 TRENNWÄNDE: STAHLBETON oder PE-HD

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten aus Beton bestehend aus einem Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einem Schlammfang

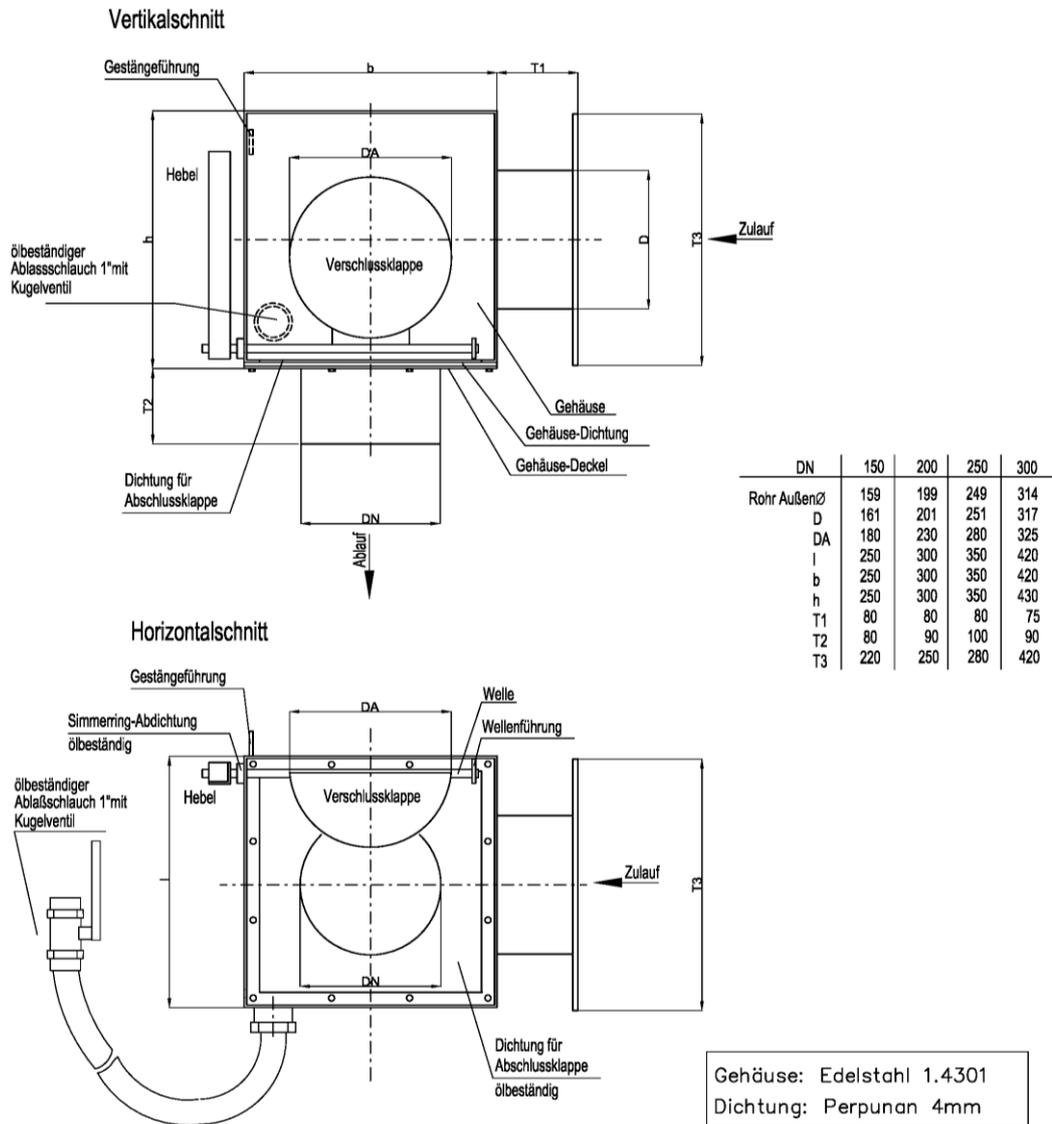
Darstellung Anordnung der Zusatzölspeicher
 NS15, NS20, NS24, NS30, NS36, NS40, NS48

Anlage 5

elektronische Kopie der abt des dibt: z-54.3-402

Zulaufverschluss

"INOWA System C2 H"



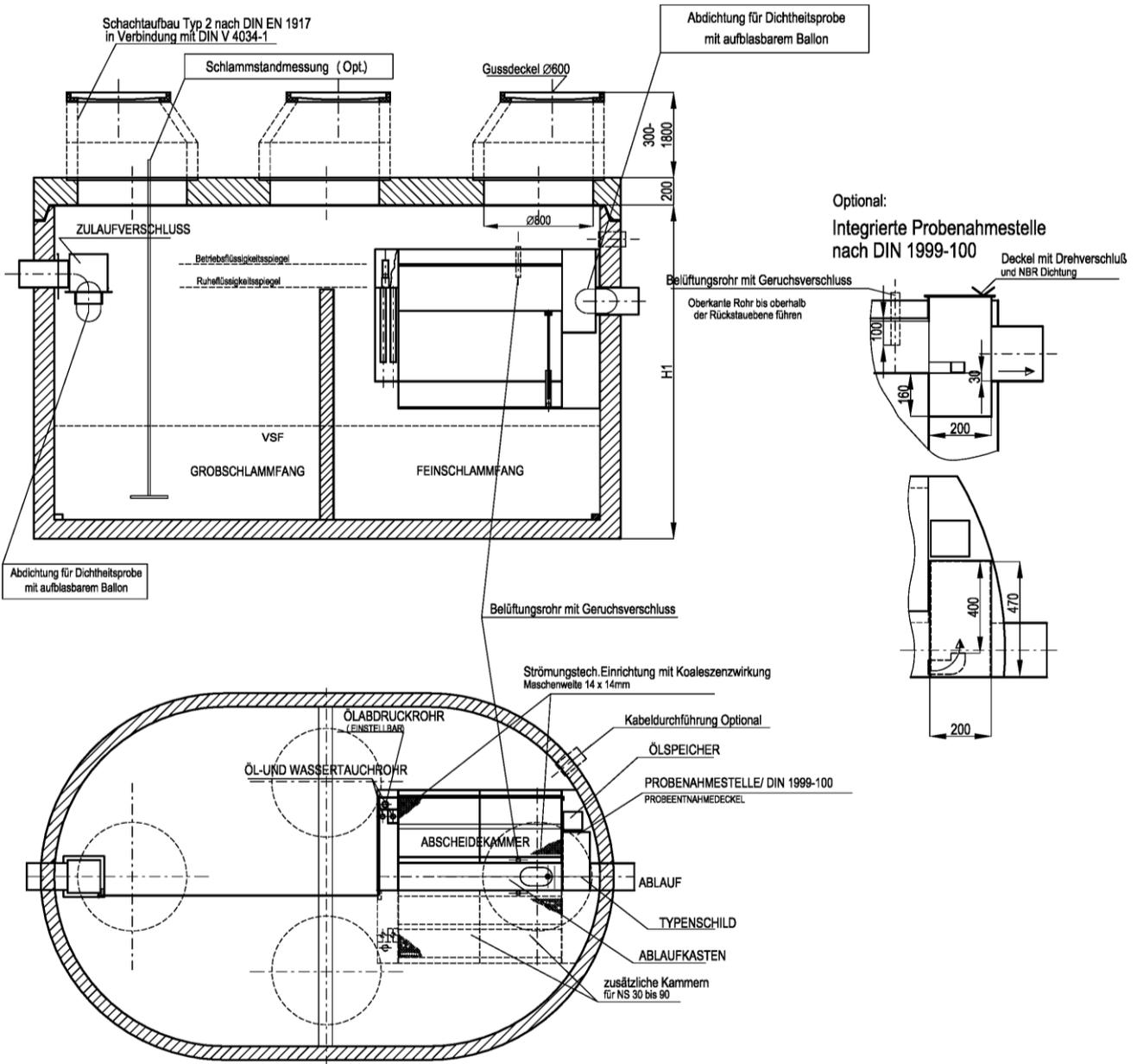
elektronische kopie der abz des dibt: z-54.3-402

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten aus Beton bestehend aus einem Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einem Schlammfang

Darstellung selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf
 DN 150, DN 200, DN 250, DN 300

Anlage 6

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten - Kl. I mit Schlammfang, Öableiteinrichtung und Ölspeicherraum, mit integriertem Probenahmeraum und Zulaufverschluss "INOWA System C2 H"



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-54.3-402

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten aus Beton bestehend aus einem Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einem Schlammfang

Einbau und Wartungsblatt Einstieg DN 600

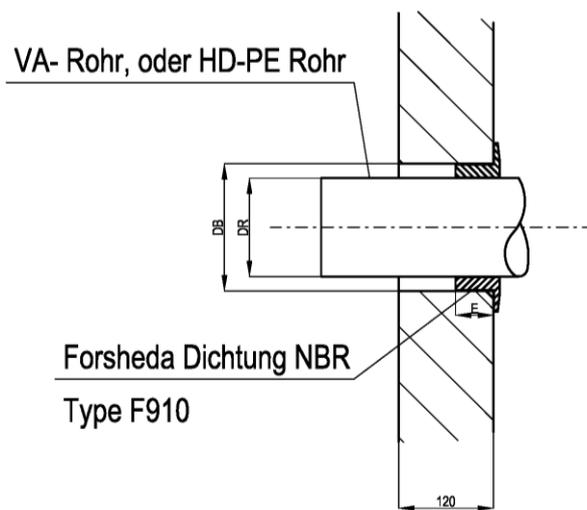
Anlage 7

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten - Kl. I

mit Schlammfang, Öableiteinrichtung und Ölspeicherraum,
 mit integriertem Probenahmerraum und Zulaufverschluss

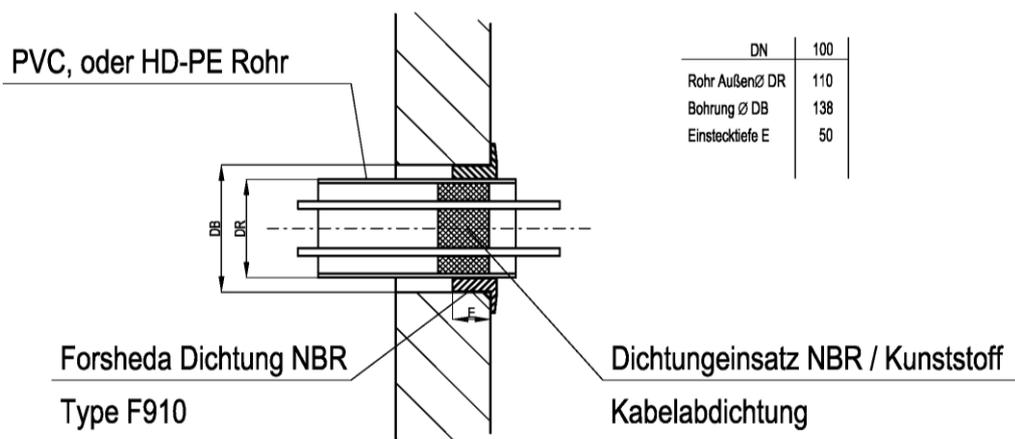
"INOWA System C2 H"

Rohrdurchführung:



DN	150	200	250	300
Rohr Außenø DR	159	199	249	314
Bohrung ø DB	186	226	276	341
Einstecktiefe E	50	50	50	50

Kabeldurchführung:



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

anschließbare Rohrleitungen gem. Din 19534 / 19537

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten aus Beton bestehend aus einem Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einem Schlammfang

Darstellungen der Rohrdurchführung und Kabeldurchführung

Anlage 9

I.) Beschreibung der Koaleszenzeinrichtung

Eine zusätzliche Koaleszenzwirkung wird durch zwei in die Feinabscheidekammer eingebaute Metallgitter erreicht.

Technische Daten:

Material	Edelstahl 1.4301
Maschenweite	14 x 14mm

II.) Wartungsanleitung der Koaleszenzeinrichtung

Sofern im Zuge der Abscheiderentsorgung eine Reinigung der Koaleszenzeinrichtung erforderlich ist, ist diese wie folgt durchzuführen:

1. Herausnehmen der beiden Metallgitter mit den dafür vorgesehenen Haltegriffen
2. Reinigen der Gitter mittels Wasserstrahl.
3. Kontrollieren ob sich am Boden der Feinabscheidekammer Schlamm abgesetzt hat.
4. Bei einer Schlammdicke von mehr als 3cm sollte die Feinabscheidekammer gereinigt und der Schlamm entsorgt werden.

III.) Beschreibung Zulaufsperr

Gegenstand der Beschreibung ist ein selbsttätiger Zulaufverschluss zum Einbau in Abscheider-Anlagen für Leichtflüssigkeiten der den Zulauf in Abhängigkeit des Flüssigkeitsspiegels im Ölspeicher verschließt.

Die Verschlussklappe wird mittels einer Arretierung in geöffneter Stellung fixiert. Über einen Schwimmer (ca. 6N Auftrieb) und einem Schwimmergestänge wird beim Erreichen einer bestimmten Füllhöhe einer Flüssigkeit (unabhängig welche Dichte) im Ölspeicher diese Arretierung geöffnet und die Verschlussklappe zum Schließen freigegeben.

IV.) Zugänglichkeit des Abscheiders

Betriebszustand: Die Zugänglichkeit der Koaleszenzeinrichtung, des selbsttätigen Zulaufverschlusses sowie zur Schlammdickenmessung ist durch Einstiegsöffnungen DN 800 bzw. DN 600 gewährleistet.

Die Einsehbarkeit der Wasserspiegel sind ohne Spiegelumlenkungen direkt möglich.

Leerzustand: Der Abscheider ist zur Generalinspektion begehbar sowie alle Bereiche ohne Ausbau von Einbauteilen zugänglich. Zur Durchführung der Dichtheitsprüfung lassen sich am Zu –und Ablauf problemlos Absperrblasen montieren (Siehe Wartungsblatt).

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten aus Beton bestehend aus einem Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einem Schlammfang

Beschreibung Koaleszenzeinrichtung/Verschlusseinrichtung am Zulauf sowie Schwimmer

Anlage 10