

10829 Berlin, 1. November 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-329

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 32-1.54.3-28/91-3

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-54.3-410

**Antragsteller:**

OKO-tech GmbH & Co. KG  
Oil-Water Separation Plants  
Obernhagen 2  
31840 Hessisch Oldendorf

**Zulassungsgegenstand:**

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

hier: Abscheideranlagen aus Edelstahl bestehend aus einem separat vorgeschaltetem Schlammfang, einem Abscheider der Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung und einer Probenahmestelle OKO-transclean

**Geltungsdauer bis:**

31. Oktober 2012

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



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender 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.
- 5 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. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 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 Anwendungsbereiche

- 1.1 Zulassungsgegenstand sind Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte<sup>1</sup> und besondere Eigenschaften<sup>2</sup> für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1<sup>3</sup>. Die Abscheideranlagen bestehen im Wesentlichen aus einem Schlammfang, einem Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung sowie einer Probenahmestelle gemäß Anlage 1. Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Edelstahl. Die Abscheideranlagen sind auf der Grundlage des Anhangs ZA der harmonisierten Norm DIN EN 858-1 mit der CE-Kennzeichnung für die Eigenschaften Brandverhalten, Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit versehen. Die Konformität mit dieser harmonisierten Norm wird vom Hersteller bestätigt.
- 1.2 Die Abscheideranlagen sind zur Freiaufstellung bestimmt.
- 1.3 Die Abscheideranlagen ohne selbsttätigen Abschluss können zur Vorabscheidung von Leichtflüssigkeiten aus Abwasser, das vor Einleitung in die öffentliche Entwässerungsanlage einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird, eingesetzt werden.
- 1.4 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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.

### 2 Bestimmungen für 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 Konformitätserklärung wird bescheinigt, dass der Nachweis der Konformität der Abscheideranlagen im Hinblick auf deren Wirksamkeit, Dauerhaftigkeit und Flüssigkeitsdichtheit gemäß dem in der DIN EN 858-1 vorgesehenen Konformitätsbescheinigungsverfahren System 4 geführt wurde. Auf der Grundlage dieser Erklärung ist der Hersteller berechtigt, die Abscheider mit der CE-Kennzeichnung zu versehen.

Die Abscheider bewirken eine Trennung von Leichtflüssigkeiten vom Abwasser aufgrund der Schwerkraft und durch Koaleszenzvorgänge. Leichtflüssigkeiten im Sinne dieser Zulassung sind Flüssigkeiten mineralischen Ursprungs mit einer Dichte bis zu  $0,95 \text{ g/cm}^3$ , die im Wasser nicht oder nur gering löslich und unverseifbar sind. Leichtflüssigkeit im Sinne dieser Zulassung ist auch Diesel mit nicht mehr als 5 % Beimischungen von Biodiesel nach DIN EN 14214<sup>4</sup>. Im Übrigen sind Fette und Öle pflanzlichen oder tierischen Ursprungs ausgenommen.

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



- 
- 1 Standsicherheit, Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten
- 2 Eignung für Diesel mit 5 %igen Biodieselbeimischungen
- 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; Deutsche Fassung EN 14214:2003"

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

Die Behälter der Abscheideranlagen und die Bauteile, aus denen die Verbindungen der Abscheider zu Zu- und Ablauf hergestellt werden, bestehen aus Edelstahl, der gemäß DIN EN 858-1, Anhang E, Tabelle A.1 der Brandverhaltensklasse A1 zugeordnet ist.

Die Schlammfänge sind in einem separaten Behälter vor den Abscheidern angeordnet. Die Schlammfänge entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 3.

Die Abscheider entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 2 und 3.

Die Koaleszenzeinrichtung besteht aus Polyäthylen. Der Aufbau der Koaleszenzeinsätze ist im DIBt hinterlegt. Die Nenngröße 3 verfügt über einen zusätzlichen Koaleszenzeinsatz aus Polyurethan-Schaum ppi 10. Im Übrigen entspricht die Koaleszenzeinrichtung den Angaben der Anlagen 1 und 4. Die Koaleszenzeinrichtung erfüllt die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätze.

Die Abscheider verfügen über einen zusätzlichen Ölspeicher, der mit einem Schwimmerschalter ausgestattet ist, der bei halber Füllhöhe des Ölspeichers ein Signal gibt.

## 2.1.2 Nicht harmonisierte Eigenschaften

### 2.1.2.1 Standsicherheit<sup>5</sup>

Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Edelstahl. Die Behälter der Abscheideranlage sind für die Freiaufstellung und unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 4 gemäß dem Standsicherheitsnachweis des Antragstellers standsicher.

### 2.1.2.2 Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten

Der Abscheider- und Schlammfangbereich gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.3.1 besteht aus Edelstahl und ist dicht gegenüber Leichtflüssigkeiten.

### 2.1.3 Besondere Eigenschaften

- Eignung für Diesel mit 5 %igen Biodieselbeimischungen<sup>6</sup>

Der Edelstahl ist auch für Diesel mit Beimischungen bis zu 5 % Biodiesel nach DIN EN 14214 gemäß den zum Zeitpunkt der Erteilung der Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätzen des DIBt beständig.

Die Abscheideranlagen sind auch zur Abtrennung von Diesel mit Beimischungen bis zu 5 % Biodiesel geeignet.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Behälter sind gemäß den Angaben des vom Antragsteller beim DIBt hinterlegten Standsicherheitsnachweis aus Stahlblechen herzustellen. Im Übrigen müssen die Behälter folgende Merkmale aufweisen:

- Die Behälter sind aus nichtrostendem Stahl X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4571) nach DIN EN 10088-2<sup>7</sup> mit einer Wanddicke von 3 mm herzustellen.

Bei der Ausführung der Schweißnähte der Behälter sind DIN 18800-7<sup>8</sup>, Abschnitt 7 zu beachten.



<sup>5</sup> Die Standsicherheit ist gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.4.1 national zu regeln.

<sup>6</sup> Die Eignung für Diesel mit 5 %igen Biodieselbeimischungen ist von DIN EN 858-1 nicht erfasst.

<sup>7</sup> DIN EN 10088-2:1995-08 "Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung"

<sup>8</sup> DIN 18800-7:2002-09 "Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation"

Alle Einbauteile sind nach den Angaben des Antragstellers herzustellen und entsprechend den Angaben der Anlagen 1 bis 3 einzubauen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung der Abscheideranlagen auf der Grundlage der Erklärung der Konformität mit der DIN EN 858-1, Anhang ZA ist vom Hersteller vorzunehmen.

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.

Darüber hinaus sind die Abscheideranlagen vom Hersteller gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.6.1 an einer auch nach dem Einbau einsehbaren Stelle mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1
- Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung
- Nenngröße
- Volumen des Abscheiders in l oder m<sup>3</sup>
- Volumen des Schlammfangs in l oder m<sup>3</sup>
- Speichermenge an Leichtflüssigkeit in l
- Schichtdicke der maximalen Speichermenge in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers



### 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.

### 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 soll durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen ergänzt werden.

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile für die Behälter:
  - Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist

mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204<sup>9</sup> durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Abscheideranlage bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

- Kontrollen und Prüfungen, die an den fertigen Behältern durchzuführen sind:
  - Die in den Anlagen 1 bis 3 festgelegten Maße sind mindestens an jedem 10. Behälter pro Baugröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren. Hinsichtlich der Toleranzen gilt DIN 1999-100<sup>10</sup>; Abschnitt 5.8.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle 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.

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 858-2<sup>11</sup>, Abschnitte 4.3 und 4.4 zugrunde zu legen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

3.2 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: <sup>a</sup> 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 600 l vorzuschalten.



---

<sup>9</sup> DIN EN 10204:2005-01 "Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen"  
<sup>10</sup> DIN 1999-100:2003-10 "Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2"  
<sup>11</sup> DIN EN 858-2:2003-10 "Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung"

- 3.3 Die Speichermenge der Abscheider ohne selbsttätigen Abschluss, bezogen auf eine Dichte der Leichtflüssigkeit von  $0,85 \text{ g/cm}^3$  sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Wird an der Oberfläche des Abscheiders eine Leichtflüssigkeitsschicht von mehr als 20 mm erreicht, fließt die Leichtflüssigkeit über einen Überlauf in die Ölsammelkammer.

NG	Speichermenge an der Oberfläche des Abscheiders 	Speichermenge in der Ölsammelkammer 	Speichermenge gesamt 
3	45	120	165
4	50	200	250

## 4 Bestimmungen für den Einbau

### 4.1 Allgemeines

Die Abscheideranlagen sind frei aufzustellen. Im Übrigen gilt für den Einbau DIN EN 858-2, Abschnitt 5.

Die Abscheideranlagen sind so aufzustellen, dass Leichtflüssigkeiten nicht durch Aufstau in die Kanalisation oder ins Erdreich gelangen können, z. B. durch Aufstellen in einer Wanne oder den Einbau einer Einrichtung zum Feststellen der Schichtdicke der abgetrennten Leichtflüssigkeit und eine automatische Warneinrichtung, die spätestens Alarm gibt, sobald 4/5 der maximalen Speichermenge an Leichtflüssigkeiten im Abscheider erreicht ist.

Den Abscheidern sind weitergehende Abwasserbehandlungsanlagen nachzuschalten.

### 4.2 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
- 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.

### 4.3 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.

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 entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen anzuwenden.

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 4 entsprechen.

5.1.2 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.

5.1.3 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**

In die Abscheideranlage dürfen nur Abwässer eingeleitet werden, die mit Leichtflüssigkeiten gemäß Abschnitt 2.1.1, 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.

### **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 Sachkundigen<sup>12</sup> durch folgende Maßnahmen zu kontrollieren:

- Messung der Schichtdicke bzw. des Volumens der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit im Abscheider,
- Messung der Lage des Schlammspiegels im Schlammfang,
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit evtl. vorhandener Alarmeinrichtungen (nach Durchführung einer Generalinspektion erstmalig wieder nach 6 Monaten),



<sup>12</sup> 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.

- 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. Neben den Maßnahmen der Eigenkontrolle 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,
- Entleerung und Reinigung der Abscheideranlage, soweit erforderlich (z. B. bei starker Verschlammung),
- Reinigung der Ablaufrinne im Probenahmeschacht (falls vorhanden).

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

#### 5.3.3 Entsorgung

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.

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

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 Komplettentleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen<sup>13</sup> auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

Es müssen dabei mindestens folgende Punkte 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 (Warnanlage),
- baulicher Zustand der Abscheideranlage,
- Dichtheit der Abscheideranlage einschließlich Ablaufvorrichtung (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 15),

<sup>13</sup>

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.

- Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen (falls vorhanden),
- 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, Menge, 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.

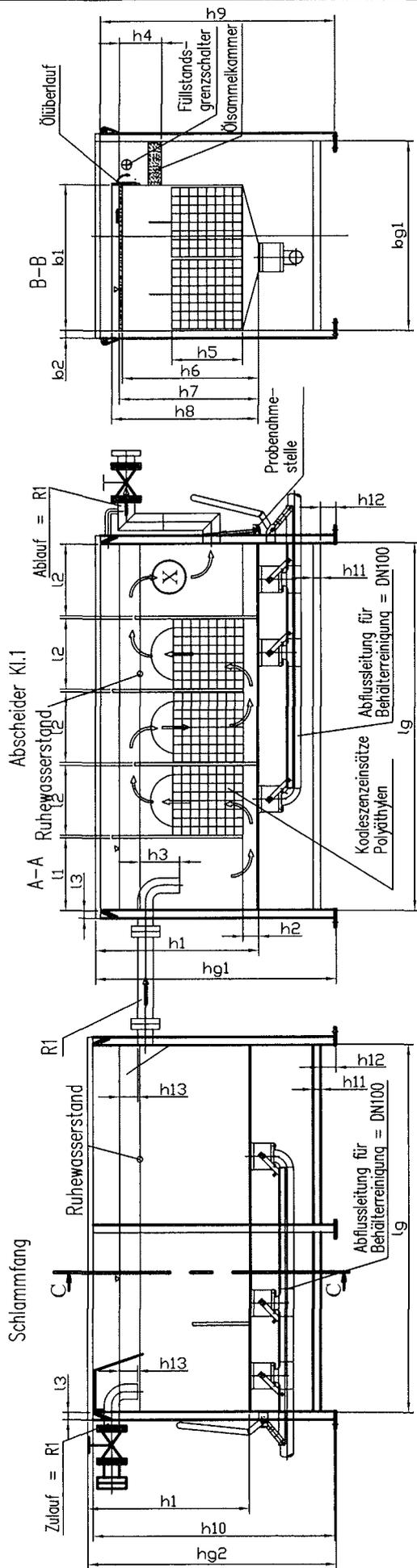
Zur Durchführung der Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe der Bestandsdaten und eventueller Mängel zu erstellen. Mängel sind, gegebenenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, zu beseitigen.

#### 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.

Herold



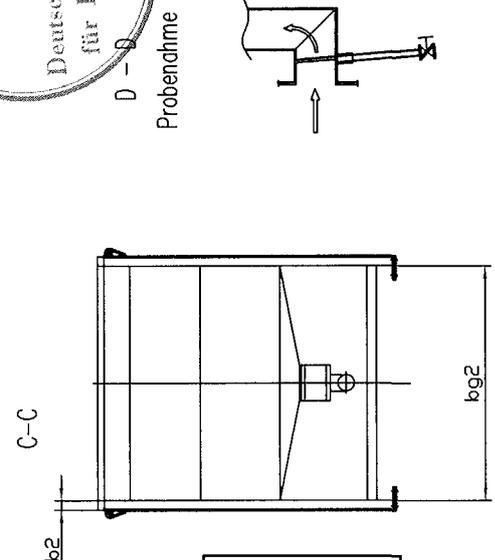
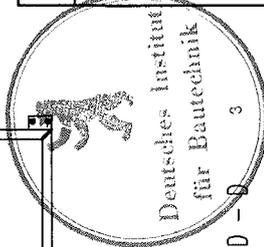


OKO-tech GmbH & Co.KG  
 Oberenhagen 2  
 31840 Hess.-Oldendorf

OKO-aquaclean 500/2500  
 Abscheideranlage Kl. I  
 NS3/NS4 EN 858 Teil 1

Maßtabelle:

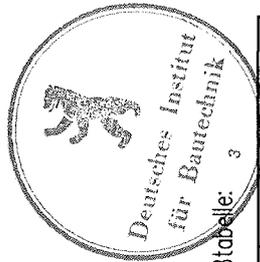
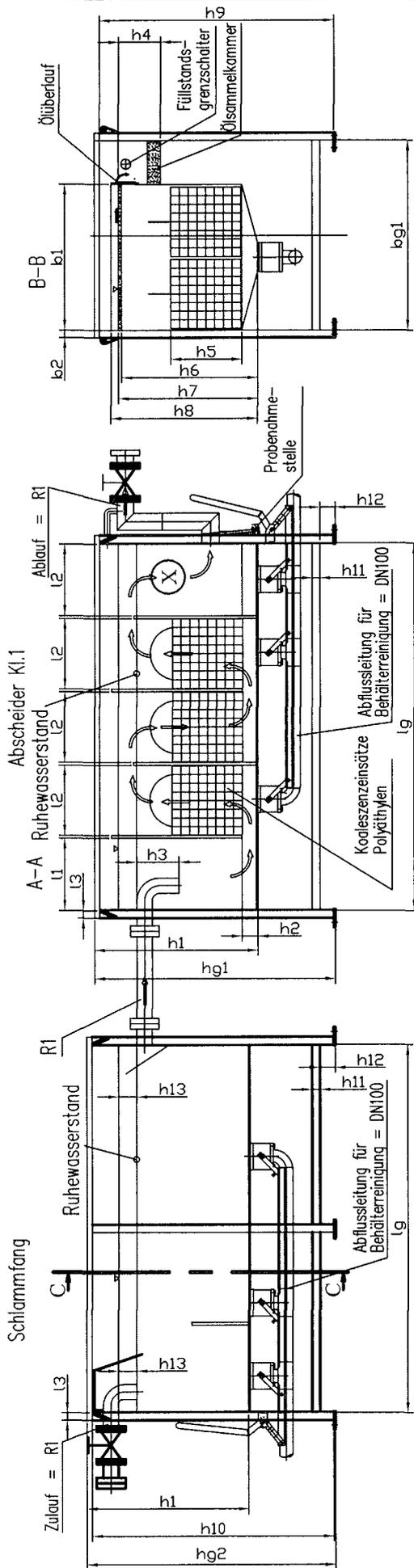
Kennung	OKO-aquaclean 500 NS 3	OKO-aquaclean 2500 NS 4
l9	1200	2500
l11	200	500
l12	240	480
l13	50	50
bg1	920	1300
bg2	1000	1300
b1	600	1000
b2	50	50
hg1	1400	1600
hg2	1400	1740
h1	994	1050
h2	60	110
h3	270	270
h4	280	280
h5	600	500
h6	780	880
h7	800	900
h8	820	960
h9	1363	1553
h10	1363	1693
h11	50	50
h12	100	100
h13	120	120
R1	DN100	DN125
X	ETPF 194	frei
Vs	984	2762



Behälter : 3mm Edelstahl 1.4571 altern. 1.4301  
 Rohrleitungen: Edelstahl 1.4571 altern. 1.4301  
 Überfüllsicherung : Füllstandsgrenzschalter  
 FTL 51(EX) Endress & Hauser  
 oder Vegaswing Typ 6 Z-65.11-283  
 Kooleszenzeinsätze : Blo - Net 200 R 151 / 52 NT

X = Kooleszenzeinsatz aus PU - blau  
 Vs = Schlammfangvolumen in Liter

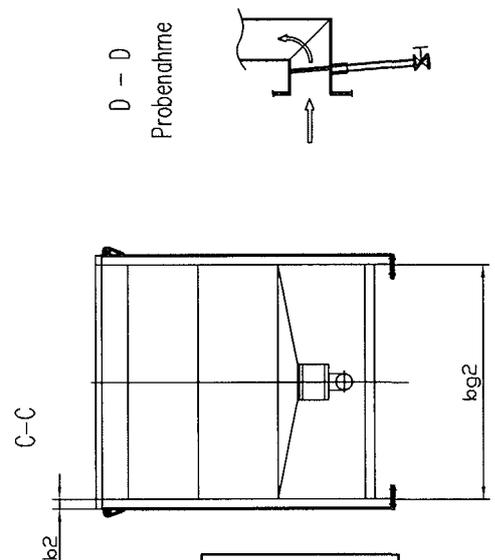
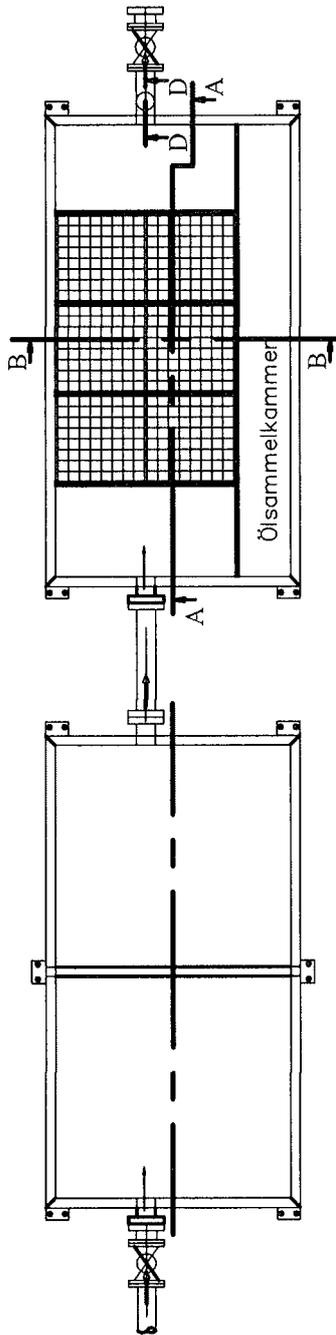
Anlage A  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-54.3-410  
 vom 1. November 2007



Deutsches Institut  
für Bautechnik

Maßstabelle: 3

Kennung	DKD-aquaclean 500 NS 3
lg	1200
ll	200
l2	240
l3	50
bg1	920
bg2	1000
b1	600
b2	50
hg1	1400
hg2	1400
h1	994
h2	60
h3	270
h4	280
h5	600
h6	780
h7	800
h8	820
h9	820
h10	1363
h11	1363
h12	50
h13	100
R1	120
X	DNI100
Vs	ETPF 194 984



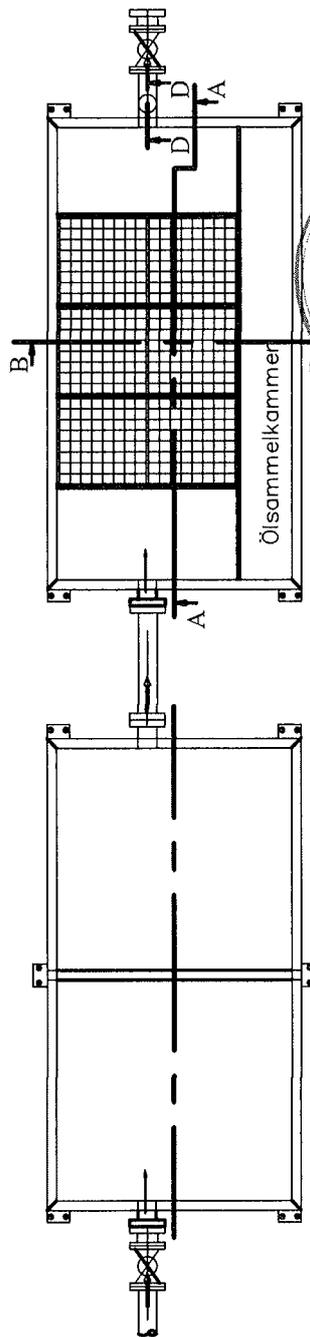
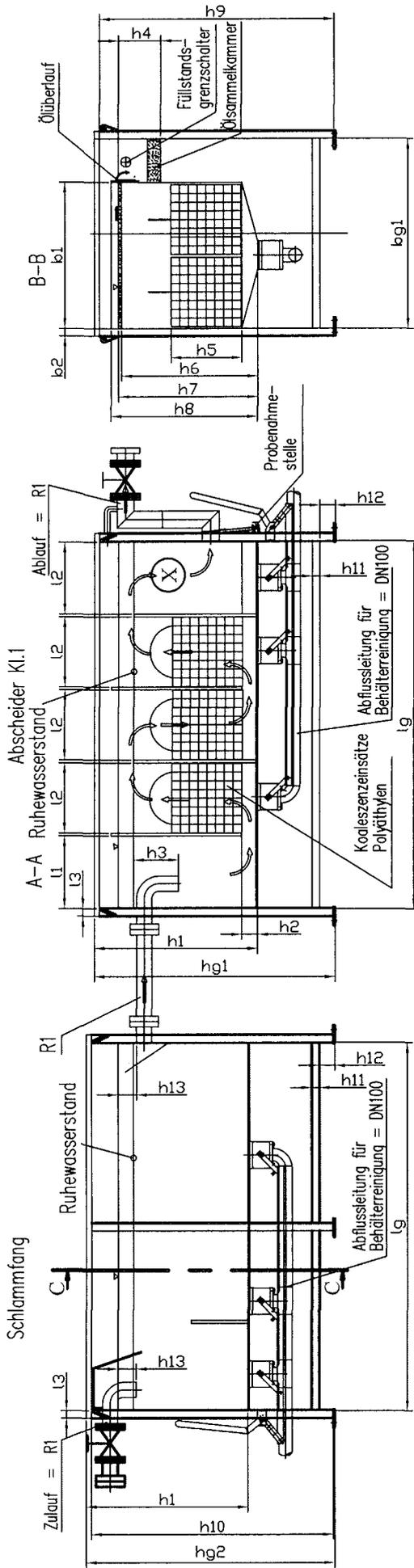
Behälter : 3mm Edelstahl 1.4571 altern. 1.4301  
 Rohrleitungen Edelstahl 1.4571 altern. 1.4301  
 Überfüllsicherung : Füllstandsgrenzschalter  
 FTL 51(EX) Endress & Hauser  
 oder Vegaswing Typ 6 Z-65.11-283  
 Koaleszenzeinsätze : Bio - Net 200 R 151 / 52 NT

X = Koaleszenzeinsatz aus PU - blau  
 Vs = Schlammfangvolumen in Liter

OKO-tech GmbH & Co.KG  
 Oberenhagen 2  
 31840 Hess.-Oldendorf

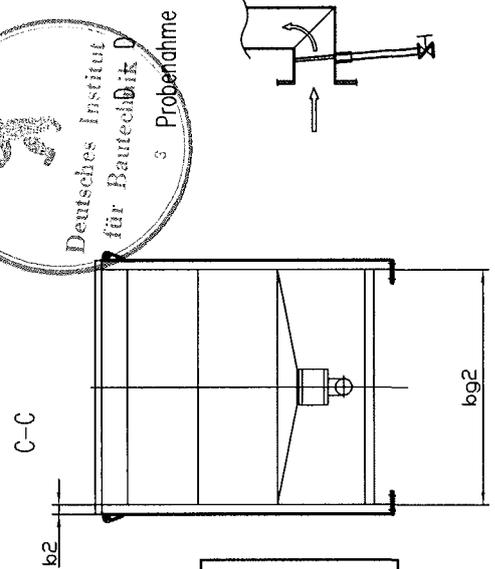
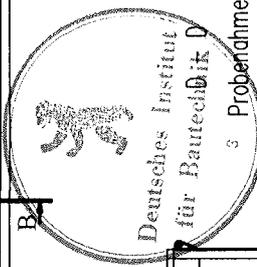
OKO-aquaclean 500  
 Abscheideranlage Kl. I  
 NS3 EN 858 Teil 1

Anlage 2  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-54.3-410  
 vom 1. November 2007



Maßtabelle:

Kennung	EKD-aquaclean 2500 NS 4
lg	2500
l1	500
l2	480
l3	50
bg1	1300
bg2	1300
b1	1000
b2	50
hg1	1600
hg2	1740
h1	1050
h2	110
h3	270
h4	280
h5	500
h6	880
h7	900
h8	960
h9	1553
h10	1693
h11	50
h12	100
h13	120
R1	DN125
X	frel
Vs	2762



Behälter : 3mm Edelstahl 1.4571 altern. 1.4301  
 Rohrleitungen: Edelstahl 1.4571 altern. 1.4301  
 Überfüllsicherung : Füllstandsgrenzschalter  
 FTL 51EX) Endress & Hauser  
 oder Vegawing Typ 6 Z-65.11-283  
 Koolenzenzeinsätze : Blo - Net 200 R 151 / 52 NT

Vs = Schlammfangvolumen in Liter

OKO-tech GmbH & Co.KG  
 Oberenhagen 2  
 31840 Hess.-Oldendorf

OKO-aquaclean 2500  
 Abscheideranlage Kl. I  
 NS4 EN 858 Teil 1

Anlage 3  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-54.3-410  
 vom 1. November 2007

## Wartungsanleitung der Koaleszenzeinrichtungen

Die Koaleszenzeinsätze unterliegen keinem Verschleiß. Sie sind so elastisch, dass sie in die Trennwandzwischenräume geklemmt werden können und durch Reibschluss auftriebsicher unterhalb der Wasseroberfläche haften.

Verschmutzte, nicht mehr funktionsfähige Koaleszenzeinsätze erkennt man an dem Übertreten von Wasser statt Öl in die Ölsammelkammer.

### Reinigen der Koaleszenzeinsätze:

Abscheider außer Betrieb nehmen. Koaleszenzeinsätze an den dafür vorgesehenen Ösen herausziehen und über der Ölsammelkammer abtropfen lassen.

Koaleszenzeinsätze an einem Waschplatz spülen, bis keine Ölpartikel mehr ausgeschwemmt werden.

Einlegen der Koaleszenzeinsätze in die drei mittleren Kammern, so dass die rohrförmigen Öffnungen waagrecht im Behälter liegen.

In der Baureihe OKO-aquaclean 500 ist in der 5. Kammer ein Koaleszenzeinsatz aus Polyurethanschaumstoff mit der Firmenbezeichnung ET PF 194 eingesetzt.

Durch die feinporige Struktur dieses Materials wird die koagulierende Wirkung im Vergleich zu Polyäthylen-Einsätzen erheblich verbessert.

Bei starker Belastung wird jedoch eine häufigere Reinigung erforderlich. Einen verschmutzten ET PF 194-Koaleszenzeinsatz erkennt man daran, dass Wasser unmittelbar vor dem Koaleszenzeinsatz in die Ölsammelkammer übertritt und die Warnanlage aktiviert.



Anlage 4  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-54.3-410  
vom 1. November 2007