

Abscheideranlagen für LeichtflüssigkeitenTeil 100: Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen
nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2**DIN****1999-100**

ICS 13.060.99

Mit DIN EN 858-1:2002-05 und
DIN EN 858-2:2003-10Installations for separation of light liquids — Part 100: Requirements on
application of installations for separation of light liquids in accordance
with DIN EN 858-1 and DIN EN 858-2Installations de séparation de liquides de faible densité — Partie 100:
Specifications a l'insage des installations de séparation de liquides de
faible densité selon les DIN EN 858-1 et DIN EN 858-2Ersatz für
DIN 1999-1:1976-08,
DIN 1999-2:1989-03,
DIN 1999-3:1978-09,
DIN 1999-4:1991-02,
DIN 1999-5:1991-02 und
DIN 1999-6:1991-02**Vorwort**

Im Zuge der Erarbeitung von EN 858-1 und EN 858-2 konnten nicht alle Festlegungen für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten in allen CEN-Mitgliedsländern vereinheitlicht werden. Diese nicht in die Europäischen Normen aufgenommenen Anforderungen bleiben auf der Grundlage entsprechender bausatzungs- und wasserrechtlicher Bestimmungen bis auf weiteres gültig. Die für Deutschland erforderlichen Angaben wurden nun in der vorliegenden Restnorm DIN 1999-100 beschrieben. Daraus ergibt sich, dass DIN EN 858-1, DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 gemeinsam angewendet werden müssen, um das bisherige Sicherheitsniveau aufrechtzuerhalten.

Die Norm wurde vom Arbeitsausschuss NAW V 5 „Abscheider“ erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 1999-1:1976-08, DIN 1999-2:1989-03, DIN 1999-3:1978-09, DIN 1999-4:1991-02, DIN 1999-5:1991-02 und DIN 1999-6:1991-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die bereits in DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2 enthaltenen Angaben wurden gestrichen;
- b) inhaltliche und redaktionelle Überarbeitung der Restangaben.

Frühere Ausgaben

DIN 1999: 1930-09
DIN 1999-1: 1936-08, 1952-08, 1956-09, 1959-11, 1976-08
DIN 1999-2: 1936-08, 1952-08, 1958x-09, 1976-08, 1989-03
DIN 1999-3: 1936-07, 1956x-01, 1978-09
DIN 1999-4: 1991-02
DIN 1999-5: 1991-02
DIN 1999-6: 1991-02
DIN 4043: 1961-07

Fortsetzung Seite 2 bis 18

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe.....	5
4 Werkstoffe.....	5
5 Baugrundsätze.....	5
5.1 Schachteile und Schachtaufbauten.....	5
5.2 Zugänglichkeit.....	5
5.3 Rohranschlüsse.....	6
5.4 Konstruktion der Zu- und Ablaufbereiche.....	6
5.5 Anschluss an die Entwässerungsanlage.....	6
5.5.1 Allgemeines.....	6
5.5.2 Probenahmeeinrichtung.....	6
5.5.3 Inspektionseinrichtung.....	7
5.6 Schlammfänge.....	7
5.7 Selbsttätige Warneinrichtungen.....	7
5.8 Maße und Grenzabmaße.....	8
5.9 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen.....	8
5.10 Freiaufstellung von Abscheidern.....	8
5.11 Parallele Anordnung von Abscheidern.....	8
5.12 Beschichtung/Auskleidung.....	8
6 Statik, Standsicherheit.....	8
6.1 Lastannahmen.....	8
6.2 Standsicherheit.....	9
7 Brandschutz.....	9
8 Prüfungen.....	9
8.1 Wasserdichtheit des Betons.....	9
8.2 Selbsttätige Verschlusseinrichtungen.....	9
9 Typprüfung von werkmäßig hergestellten Abscheideranlagen.....	9
10 Kennzeichnung.....	9
11 Probenahme.....	10
12 Menge der abzuscheidenden Leichtflüssigkeiten.....	10
13 Bemessung.....	10
13.1 Schlammfangvolumen.....	10
13.2 Fahrzeugwaschanlagen.....	11
14 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung.....	11
14.1 Allgemeines.....	11
14.2 Betriebsbedingungen.....	11
14.3 Eigenkontrolle.....	12
14.4 Wartung.....	12
14.5 Entsorgung.....	13
14.6 Überprüfung (Generalinspektion).....	13
14.7 Betriebstagebuch.....	14
15 Dichtheitsprüfung an eingebauten Abscheideranlagen.....	14
15.1 Allgemeines.....	14
15.2 Grundlagen.....	14
15.3 Anforderungen.....	15

	Seite
15.3.1 Prüfung im Regelfall.....	15
15.3.2 Prüfung im Sonderfall	15
15.3.3 Besondere Bedingungen	15
15.4 Prüfgeräte	15
15.5 Vorbereitung	15
15.6 Durchführung	16
15.6.1 Allgemeines	16
15.6.2 Vorgehensweise	17
15.7 Prüfbericht.....	18

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2 und legt für die Anwendung zusätzliche Anforderungen für die nachstehenden Aspekte fest.

Sie ist nur gemeinsam mit DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2 anzuwenden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 1986-30, *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke — Teil 30: Instandhaltung.*

DIN 1986-100, *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke — Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056.*

DIN 4034-1, *Schächte aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen — Schächte für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen — Masse, Technische Lieferbedingungen.*

DIN 4034-2, *Schächte aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen — Schächte für Brunnen- und Sickeranlagen — Masse, Technische Lieferbedingungen.*

DIN 4060, *Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen — Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten.*

DIN 4281:1998-08, *Beton für Entwässerungsgegenstände — Herstellung, Lastannahmen, Anforderungen und Prüfungen.*

DIN 38402-11, *Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung — Allgemeine Angaben (Gruppe A) — Teil 11: Probenahme von Abwasser (A 11).*

DIN EN 124, *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen — Baugrundsätze, Prüfungen, Kennzeichnung, Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 124:1994.*

DIN EN 476, *Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraft-entwässerungssysteme.*

Normenreihe

DIN EN 752, *Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden.*

DIN EN 752-2, *Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden — Teil 2: Anforderungen; Deutsche Fassung EN 752-2:1996.*

DIN EN 752-3:1996-09, *Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden — Teil 3: Planung; Deutsche Fassung EN 752-3:1996.*

DIN EN 858-1:2002-05, *Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl und Benzin) — Teil 1: Bau-, Funktions- und Prüfungsgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung.*

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

DIN EN 1610, *Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen*.

Normenreihe

DIN EN 12056, *Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden*.

DIN EN 12056-1, *Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden — Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12056-1:2000*.

DIN EN ISO 13920:1996-11, *Schweißen — Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen — Längen- und Winkelmaße, Form und Lage (ISO 13920:1996); Deutsche Fassung EN ISO 13920:1996*.

TRbF 20, *Läger, Bekanntmachung des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung vom 1. Februar 2001 (BArbBl, 2001, Nr. 4, S. 60-105)*.

94/9/EG, *Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2 angegebenen Begriffe.

4 Werkstoffe

Beton von werkmäßig hergestellten Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten muss DIN 4281 entsprechen. Für Beton für Abscheideranlagen aus Ortbeton gilt DIN 4281 sinngemäß.

5 Baugrundsätze

5.1 Schachtteile und Schachtaufbauten

Schächte, Schachtverbindungen und Verbindungen zwischen Abscheiderbehälter und Deckenplatte sind nach DIN 4034-1 auszuführen. Der Einbau der Ausgleichsringe beim Übergang vom Schacht zur Schachtabdeckung ist unabhängig davon dauerhaft dicht auszuführen. Bei abweichenden Abmessungen gelten die Anforderungen an Ausführung, Form und Toleranz nach DIN 4034-1 sinngemäß. Verbindungen, die DIN 4034-1 nicht entsprechen, sind dann zulässig, wenn der Nachweis der Dichtheit bei einem Wasserdruck von 50 kPa erbracht ist.

Die Dichtmittel müssen die Anforderungen nach DIN EN 858-1:2002-05, 6.2.5 erfüllen.

Schächte nach DIN 4034-2 sind für Abscheideranlagen unzulässig.

5.2 Zugänglichkeit

Steigeisen bzw. andere Steigvorrichtungen sollen in Abscheideranlagen nicht eingebaut werden. Im Bedarfsfall sind ortsbewegliche Steighilfen einzusetzen. Abscheideranlagen sind so herzustellen, dass alle Bereiche und Einbauteile einer Inspektion, Wartung und Reparatur zugänglich sind und von oben mit üblichem Gerät, z. B. Spülsaugfahrzeug, gut zu reinigen sind.

Kann die Zugänglichkeit, insbesondere zu gegebenenfalls erforderlichen Reparaturen, aus konstruktiven Gründen nicht sichergestellt werden, müssen Einbauteile ausgebaut und aus der Abscheideranlage nach oben hin herausgenommen werden können.

Von einer ausreichenden Zugänglichkeit kann ausgegangen werden, wenn alle Wandungen und Bauteile der Abscheideranlage von einer in der Anlage eingestiegenen Person erreicht und eingesehen werden können. Die Anforderungen der TRbF 20 sind einzuhalten.

5.3 Rohranschlüsse

Die Anschlüsse an die weiterführenden Abwasserleitungen müssen mittels Rohrverbindungen erfolgen, die den Anforderungen nach DIN EN 476 und DIN 4060 entsprechen.

5.4 Konstruktion der Zu- und Ablaufbereiche

Um eine spätere Dichtheitsprüfung von insbesondere erdeingebauten Abscheideranlagen zu erleichtern, müssen deren Zu- und Ablaufbereiche so konzipiert sein, dass sie auf einfache Weise zugänglich und abzudichten sind.

Probenahmeschächte mit nach Bild 1 ausgebildeten Schachtunterteilen nach DIN 4034-1 erfüllen die genannten Anforderungen und dienen gleichzeitig als Übergabe-, Lüftungs- und Inspektionsschächte für die Kanalisation.

5.5 Anschluss an die Entwässerungsanlage

5.5.1 Allgemeines

Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen sind an die Schmutzwasser- oder Mischwasserkanalisation anzuschließen. Ein ausnahmeweiser Anschluss an die Regenwasserkanalisation bedarf der Zustimmung der zuständigen Behörde.

Für die Ausführung des Anschlusses gelten die Regelungen nach DIN 1986-100 sowie den Normenreihen DIN EN 752 und DIN EN 12056.

Unmittelbar am Ablauf des Abscheiders und vor Vermischung mit anderem Abwasser ist eine Einrichtung zur Probenahme und Inspektion der nachfolgenden Leitung nach 5.5.2 und 5.5.3 einzubauen, bei Parallelanlagen nach der Zusammenführung der Teilströme.

Einrichtungen zur Probenahme und Inspektion können auch getrennt vorgesehen werden.

Die für den Anschluss an Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten vorgesehenen Abläufe besitzen keinen Geruchverschluss.

5.5.2 Probenahmeeinrichtung

Die Probenahmestelle bzw. -einrichtung der Abscheideranlage muss frei zugänglich und so angeordnet sein, dass nur Abwasser entnommen wird, das die Abscheideranlage durchflossen hat.

Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Probenahme und zur Ermöglichung einer Dichtheitsprüfung der Abscheideranlagen sind die Mindestmaße nach Bild 1 zu beachten. Zwischen Zu- und Ablauf ist grundsätzlich ein Sohlprung von mindestens 160 mm vorzusehen. Ist hierfür ein ausreichendes Gefälle nicht vorhanden, muss der Sohlprung mindestens 30 mm betragen.