

DIN 4040-100

ICS 13.060.99

Mit DIN EN 1825-1:2004-12 und
DIN EN 1825-2:2002-05
Ersatz für
DIN 4040-1:1989-03 und
DIN V 4040-2:1999-02

**Abscheideranlagen für Fette –
Teil 100: Anforderungen an die Anwendung von Abscheideranlagen
nach DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2**

Grease separators –

Part 100: Requirements on applications for separation of greases in accordance with
DIN EN 1825-1 and DIN EN 1825-2

Installations de séparation de graisses –

Partie 100: Specifications à l'usage des installations de séparation de graisses selon les
DIN EN 1825-1 et DIN EN 1825-2

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Vorwort

Im Zuge der Erarbeitung von EN 1825-1 und EN 1825-2 konnten nicht alle Festlegungen für Abscheideranlagen für Fette in allen CEN-Mitgliedsländern vereinheitlicht werden. Diese nicht in die Europäischen Normen aufgenommenen Anforderungen bleiben auf der Grundlage entsprechender bau-, satzungs- und wasserrechtlicher Bestimmungen bis auf weiteres gültig. Die für Deutschland erforderlichen Angaben wurden nun in der vorliegenden Restnorm DIN 4040-100 beschrieben. Daraus ergibt sich, dass diese nach erfolgreichem Abschluss der Arbeiten an dem Entwurf E DIN EN 1825-1, mit DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2 gemeinsam angewendet werden muss, um das bisherige Sicherheitsniveau aufrechtzuerhalten.

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

Änderungen

Gegenüber DIN 4040-1:1989-03 und DIN V 4040-2:1999-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die bereits in DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2 enthaltenen Angaben wurden gestrichen.
- b) Unter Beachtung bau- und wasserrechtlicher Bestimmungen wurden Ergänzungen vorgenommen und die Restangaben inhaltlich und redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 4040:1935-12, 1957x-01
DIN 4041:1935-12, 1957xx-01
DIN 4042:1937-08, 1959-02
DIN 4040-1:1989-03
DIN 4040-2:1989-03
DIN V 4040-2:1999-02

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Werkstoffe	5
5 Baugrundsätze	6
5.1 Schachtteile und Schachtaufbauten.....	6
5.2 Zugänglichkeit.....	6
5.3 Zu- und Ablaufanschlüsse.....	6
5.4 Konstruktion der Zu- und Ablaufbereiche	6
5.5 Anschluss an die Entwässerungsanlage	6
5.6 Schlammfänge	7
5.7 Bestimmung der Nenngröße	8
5.8 Maße und Grenzabmaße	8
5.9 Parallele Anordnung von Abscheidern	8
5.10 Beschichtung/Auskleidung	8
6 Statik, Standsicherheit	9
6.1 Lastannahmen.....	9
6.2 Standsicherheit.....	9
7 Prüfung der Wasserdichtheit des Betons	9
8 Typprüfung von werkmäßig hergestellten Abscheideranlagen.....	9
9 Kennzeichnung	9
10 Anwendung von Abscheideranlagen für Fette	9
10.1 Anwendungsbegrenzung.....	9
10.2 Hinweise und Erläuterungen zu Einsatzbedingungen.....	10
11 Probenahme	10
12 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung	10
12.1 Allgemeines.....	10
12.2 Entsorgung.....	11
12.3 Wartung	11
12.4 Überprüfung (Generalinspektion)	12
12.5 Betriebstagebuch.....	12
13 Dichtheitsprüfung an eingebauten Abscheideranlagen	13
13.1 Allgemeines.....	13
13.2 Grundlagen.....	13
13.3 Anforderungen	13
13.4 Prüfgeräte	14
13.5 Vorbereitung.....	14
13.6 Durchführung	14
13.7 Prüfbericht.....	16
Anhang A (informativ) Einsatzbedingungen von Abscheideranlagen für Fette	18
A.1 Allgemeines.....	18
A.2 Sonderfälle	18
A.3 Spül- und Reinigungsmittel	19
A.4 Gewerbliches Geschirrspülen [1].....	19
Literaturhinweise	20

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Abscheideranlagen für Fette nach DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2 und legt für deren Anwendung zusätzliche Anforderungen für die nachstehenden Aspekte fest.

Sie ist nur gemeinsam mit DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2 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 1986-4, *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke — Teil 4: Verwendungsbereich von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe.*

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

DIN 1986-100:2002-03, *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke — Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056.*

DIN V 4034-1, *Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle — Typ 1 und Typ 2 — Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität.*

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

DIN 4045, *Abwassertechnik — Grundbegriffe.*

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 18381, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) — Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden.*

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

DIN EN 476, *Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraft-entwässerungssysteme; Deutsche Fassung EN 476:1997.*

DIN EN 681-1, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002.*

DIN EN 681-3, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 3: Zellige Werkstoffe aus vulkanisiertem Kautschuk; Deutsche Fassung EN 681-3:2000 + A1:2002.*

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 1085, *Abwasserbehandlung — Wörterbuch; Dreisprachige Fassung EN 1085:1997.*

DIN EN 1610, *Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997.*

DIN EN 1717, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigung in Trinkwasserinstallationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen — Technische Regel des DVGW; Deutsche Fassung EN 1717:2000.*

DIN EN 1825-1:2004-12, *Abscheideranlagen für Fette — Teil 1: Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 1825-1:2004.*

DIN EN 1825-2:2002-05, *Abscheideranlagen für Fette — Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung; Deutsche Fassung EN 1825-2:2002.*

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 12056-5, *Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden — Teil 5: Installation und Prüfung, Anleitung für Betrieb, Wartung und Gebrauch; Deutsche Fassung EN 12056-5:2000.*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2, sowie die in DIN EN 1085 und DIN 4045 angegebenen Begriffe.

4 Werkstoffe

Beton von werkmäßig hergestellten Abscheideranlagen für Fette 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 V 4034-1 auszuführen. Bei abweichenden Abmessungen gelten die Anforderungen an Ausführung, Form und Toleranz nach DIN V 4034-1 sinngemäß. Verbindungen, die DIN V 4034-1 nicht entsprechen, sind dann zulässig, wenn der Nachweis der Dichtheit bei einem Wasserdruck von 50 kPa erbracht ist.

Der Einbau der Ausgleichsringe beim Übergang vom Schacht zur Schachtabdeckung ist unabhängig davon dauerhaft dicht auszuführen.

Schächte nach DIN 4034-2 sind für Abscheideranlagen unzulässig.

Werkstoffe für Dichtungen müssen die Anforderungen nach DIN EN 1825-1:2004-12, 5.2.6 erfüllen.

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.

5.3 Zu- und Ablaufanschlüsse

Die Anschlüsse von Zu- und Ablauf der Abscheideranlagen für Fette müssen zusätzlich den Anforderungen nach DIN 1986-4, DIN 4060, DIN EN 476, DIN EN 681-1 und DIN EN 681-3 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.

5.5 Anschluss an die Entwässerungsanlage

5.5.1 Allgemeines

Fettabscheideranlagen sind an die Schmutzwasser- oder Mischwasserkanalisation anzuschließen.

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

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.