

DIN 1999-101

**DIN**

ICS 13.060.99

**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)**

Installations for separation of light liquids –  
Part 101: Additional requirements on installations for separation in accordance with  
DIN EN 858-1, DIN EN 858-2 and DIN 1999-100 for light liquids with parts of biodiesel fuel  
and fatty acid methyl esters (FAME) respectively

Installations de séparation de liquides légers –  
Partie 101: Exigences supplémentaires pour les installations de séparation d'après  
DIN EN 858-1, DIN EN 858-2 et DIN 1999-100 pour liquides légers avec des parties de  
carburant diesel bio respectivement des esters méthyliques d'acides gras (EMAG)

Gesamtumfang 8 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN



## Inhalt

Seite

Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen.....	3
3 Begriffe .....	4
4 Werkstoffe .....	4
4.1 Allgemeines.....	4
4.2 Metallische Werkstoffe.....	4
4.3 Dichtungen .....	4
4.4 Innere Oberfläche des Behälters, Beschichtungen und Auskleidungen.....	4
5 Prüfungen .....	5
5.1 Bestimmung der Nenngröße .....	5
5.2 Chemische Beständigkeit von inneren Oberflächen des Behälters, Beschichtungen und Auskleidungen.....	5
6 Bemessung.....	5
6.1 Ermittlung der Nenngröße .....	5
6.2 Dichtefaktor $f_d$ .....	6
6.3 Ermittlung des FAME-Faktors $f_f$ .....	6
6.4 Bemessung des Schlammfangvolumens.....	6
6.5 Selbsttätige Verschlusseinrichtung.....	6
7 Betrieb, Kontrolle und Wartung .....	7
7.1 Entsorgung.....	7
7.2 Überprüfung (Generalinspektion) .....	7
8 Kennzeichnung .....	7
Literaturhinweise .....	8

## Vorwort

Im Zuge der Verwendung von alternativen Kraftstoffen wurde festgestellt, dass Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1, DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 nicht die Anforderungen für den Betrieb mit Biodieselanteilen erfüllen. Wesentliche Quellen der Grundlagen für die Erarbeitung dieser Norm waren Ergebnisse aus Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (siehe [1], [2]) zu baulichen Anforderungen (Dichtheit, Materialbeständigkeit), aber auch zu Fragen der Auslegung von Abscheidern für Leichtflüssigkeiten.

Diese Norm wurde vom Ausschuss NA 119-05-05 AA „Abscheider“ erarbeitet.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt zusätzliche Anforderungen an Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten mit Anteilen an Biodiesel bzw. Fettsäure-Methylester (FAME) nach DIN EN 14213 und DIN EN 14214 fest. Sie gilt nur in Verbindung mit DIN EN 858-1, DIN EN 858-2 und DIN 1999-100.

Sowohl Biodiesel nach DIN EN 14214 als auch Bioheizöl nach DIN EN 14213 werden nachfolgend einheitlich FAME genannt.

Obwohl für Bioheizöl auf der Basis von FAME nach DIN EN 14213 bisher noch keine Mischung mit Mineralölprodukten normativ geregelt ist, werden aufgrund der stofflichen Ähnlichkeit sowohl reines Bioheizöl nach DIN EN 14213 als auch dessen Mischungen mit Mineralölprodukten (z. B. Heizöl nach DIN 51603-1) im Konzentrationsbereich von 0 % bis 100 % in den Anwendungsbereich dieser Norm eingeschlossen. Dies betrifft damit auch Diesel-Kraftstoff nach DIN EN 590 und DIN 51628 mit FAME-Anteilen.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1999-100, *Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten — Teil 100: Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2*

DIN 51603-1, *Flüssige Brennstoffe — Heizöle — Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen*

DIN 51628, *Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge — Anforderungen und Prüfverfahren — Dieselkraftstoff B7*

DIN EN 590, *Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge — Dieselkraftstoff — Anforderungen und Prüfverfahren*

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

DIN EN 858-2:2003-10, *Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl und Benzin) — Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung; Deutsche Fassung EN 858-2:2003*

DIN EN 14078, *Flüssige Mineralölprodukte — Bestimmung von Fettsäure-Methylester (FAME) in Mitteldestillaten — Infrarotspektrometrisches Verfahren*

DIN EN 14213, *Heizöle — Fettsäure-Methylester (FAME) — Anforderungen und Prüfverfahren (einschließlich Berichtigung 1:2004-02)*

DIN EN 14214, *Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge — Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren — Anforderungen und Prüfverfahren*