Ausgabe 117 | April/Mai 2025

Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik

GET

Kompakt-Info

Abscheideranlagen

RAL-GZ 693

RAL GÜTEZEICHEN ABSCHEIDER ANLAGEN

Wodurch unterscheiden sich eigentlich Leichtflüssigkeits- und Fettabscheider?

Leichtflüssigkeits- und Fettabscheider sind Abwasserbehandlungssysteme, die essenziell für den Schutz der Kanalisation und der Umwelt sind. Sie unterscheiden sich wesentlich in Bauweise, Normen und Einsatz. Nachfolgend sind die grundlegenden Unterschiede dargestellt.

Zweck und Einsatzbereich:

Leichtflüssigkeitsabscheider trennen Leichtflüssigkeiten wie mineralische Öle und Kraftstoffe vom Abwasser, zum Beispiel an Tankstellen oder Industrieanlagen. Ziel der Anlagen ist es, das Eindringen von umweltgefährdenden Leichtflüssigkeiten in das öffentliche Kanalnetz zu verhindern.

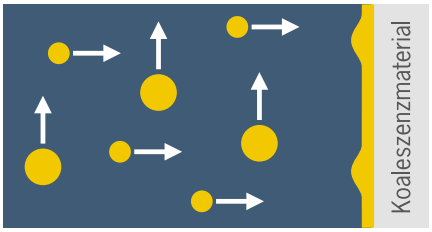
Fettabscheider dagegen sind für die Abscheidung von organischen Fetten und Ölen aus dem Abwasser konzipiert. In Betrieben mit fetthaltigem Abwasser sind Fettabscheider vorgeschrieben, um Fett-Verstopfungen in der öffentlichen Kanalisation zu vermeiden.

Funktionsprinzip:

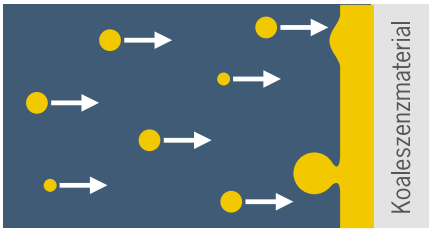
Leichtflüssigkeitsabscheider und Fettabscheider arbeiten beide nach dem Prinzip der Dichteunterschiede. Stoffe, die eine geringere Dichte als Wasser haben (z. B. Leichtflüssigkeiten und Fette) steigen nach oben und werden dort gesammelt. Zusätzlich besitzen die Anlagen für die meisten Anwendungsfälle einen Sedimentsammelraum, in dem sich die abgesunkenen, schwereren Bestandteile des Abwassers sammeln. Dieser kann im selben Becken oder in einem separaten, vorgeschalteten Becken positioniert sein.

Konstruktionsmerkmale:

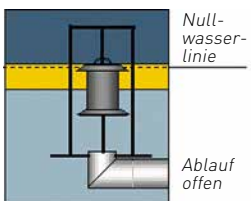
Leichtflüssigkeitsabscheider verfügen über Koaleszenzelemente zur Abscheidung feiner Öltröpfchen und einem selbsttätigen Verschluss. Kleine Öltröpfchen, die nicht infolge ihrer Dichtedifferenz zum Wasser abgeschieden werden, bleiben am ölfreundlichen Koaleszenzelement haften.



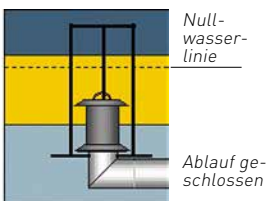
Ist die Haftfähigkeit des Ölfilms überschritten, beginnen sich große Öltropfen von dem Koaleszenzelement zu lösen, schwimmen auf und werden somit abgeschieden.



Um das Austreten der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit in die Kanalisation zu verhindern, haben Leichtflüssigkeitsabscheider selbsttätige Verschlusseinrichtungen, die bei Erreichung der maximalen Speichermenge den Ablauf des Abscheiders automatisch verschließen. Dies wird durch einen Schwimmer mit spezifischer Dichte erreicht, der mit zunehmender Leichtflüssigkeitsschicht absinkt.



Schwimmer voll eingetaucht



Schwimmer-abschluss

Im Fettabscheider findet sich im Vergleich zum Leichtflüssigkeitsabscheider keine Koaleszenzeinheit und kein selbsttätiger Abschluss. Sie würden durch die Verhärtungsvorgänge des organischen Fetts verblocken und die Funktion beeinträchtigen.

Bei Leichtflüssigkeitsabscheidern sind in Deutschland aus Brandschutzgründen Zu- und Ablaufgarnituren aus einem nichtbrennbaren Material vorgeschrieben, weshalb hier häufig Edelstahl zum Einsatz kommt. Fettabscheider unterliegen dieser Regel nicht, hier sind die Einbauteile wegen der Aggressivität der Fettsäuren meist aus korrosionsresistentem Kunststoff.

Wartung:

Gemäß DIN 1999-100 sind bei Leichtflüssigkeitsabscheidern monatliche Eigenkontrollen sowie eine halbjährliche Wartung durch einen Sachkundigen Pflicht.

Bei Fettabscheidern sind die Entleerungsintervalle so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Schlammfanges und des Fettabscheiders nicht überschritten werden. Sie müssen jedoch mindestens einmal im Monat vollständig entleert und gereinigt werden, um Geruchsbildung und Verstopfungen zu vermeiden.

Vor der Inbetriebnahme und danach in Abständen von höchstens fünf Jahren benötigen beide Abscheidertypen eine Generalsinspektion, bei der ein Fachkundiger die Anlagen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand, den sachgemäßen Betrieb und die Erfüllung der normativen Anforderung zur Dichtheit. Bei Mängeln darf die Abscheideranlage erst nach Mängelbehebung wieder in Betrieb gehen.

Wer bei der Wartung und beim Neubau von Abscheideranlagen auf das Gütezeichen RAL-GZ 693 achtet, macht vieles richtig. Die Unternehmen im GET bieten Ihnen dazu Ihre Unterstützung an.

Gut ist, was GET® ist!

Als RAL Gütegemeinschaft steht GET für höchste Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit.
GET-Mitglieder sind führende Hersteller der Entwässerungstechnik, Fachverbände, Prüfinstitute und weitere, anerkannte Fachkreise.

Geprüft ist, was RAL hat!

GET vergibt die folgenden RAL Gütezeichen:

RAL-GZ 692

RAL-GZ 693

RAL-GZ 694

RAL-GZ 699

in Kooperation mit:

RAL-GZ 968

Starke Partner für hohe Qualitätsstandards:

3A WASSERTECHNIK
www.3a-wassertechnik.de

DUKTUS HYDRO KEULA
www.vonroll-hydro.world

ERHARD
www.erhard.de

FUCHS Fertigteilwerke
www.fuchs-beton.de

ACO
www.aco.de

*FRISCHHUT
www.frischhut.de

mall umweltsysteme
www.mall.info

MEIERGUSS
www.meierguss.de

TRM
www.trm.at

fbr
www.fbr.de

GET Nord
www.hamburg-messe.de

TÜVRheinland® LGA
www.tuv.com/safety

Überwachungsgemeinschaft
Entwässerungstechnik im GET

Mitglieder der Überwachungsgemeinschaft in der GET sind die Fachkundigen und Sachverständigen:

AST Germann Umweltschutz GmbH
ippatec GmbH
Fronert Abwassertechnik
IFG Diez
Mall GmbH (FK)
Prüf-Nord
Rolla & Stoll Abwassertechnik GmbH
Stoll Abwassertechnik GmbH
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Umweltberatung Dipl.Ing. R. Winkelhardt GmbH
UTB-GmbH

GRATIS-ABO:

Verpassen Sie keine News! Anmelden für das GET Kompakt-Info können Sie sich hier: www.get-guete.de, in der Rubrik: NEWS/GET-KOMPAKT-INFOS.

Herausgeber
GET Gütegemeinschaft
Entwässerungstechnik e. V.

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Ulrich Bachon

Redaktion
A. Albrecht · www.albrecht-pr.de

Grafische Gestaltung
G. Brandt · www.brandt-mediadesign.de

Geschäftsstelle
Wilhelmstraße 59
65582 Diez / Lahn
Telefon: (0 64 32) 93 68-0
Telefax: (0 64 32) 93 68-25
info@get-guete.de
www.get-guete.de

© GET Gütegemeinschaft
Entwässerungstechnik e. V.