



## Kompakt-Info

### Abscheideranlagen

### RAL-GZ 693



## Explosionsschutz für Leichtflüssigkeitsabscheider: Worauf Sie bei Herstellung und Einbau achten sollten

Leichtflüssigkeitsabscheider scheiden aus industriellen und gewerblichen Abwässern Leichtflüssigkeiten wie z. B. Benzin, Diesel oder Öle ab. Im ungünstigen Fall kann sich im Inneren einer solchen Abscheideeinrichtung durch ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen eine explosionsfähige Atmosphäre entwickeln. Ist dieser Zustand „ständig, über lange Zeiträume oder häufig“ vorhanden, entspricht dieser Bereich der Zone 0 der Gefahrstoffverordnung (Anhang 1 Nr. 1.7).

Generell müssen bei der Herstellung und beim Einbau von Anlagen zur Leichtflüssigkeitsabscheidung die in der DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2 geforderten Bestimmungen eingehalten werden. Bei Anlagen mit Anteilen von Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol kommen weitere Bestimmungen der DIN 1999-100 dazu.

Was jedoch in den genannten Normen nur sehr allgemein beschrieben wird, ist die Erdung bzw. die elektrische Ableitfähigkeit einer Leichtflüssigkeitsabscheideranlage oder einer Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen.

#### Vermeidung von Explosionen

Der wirksamste Weg eine Explosion zu verhindern ist es, das Entstehen einer explosiven Atmosphäre zu vermeiden. Das ist bei Anlagen zur Leichtflüssigkeitsabscheidung nicht möglich. Deshalb muss ein Zünden der explosionsgefährlichen Atmosphäre verhindert werden, zum Beispiel durch den Einsatz von explosionsgeschützten Geräten.

#### Normative Anforderungen

In der DIN 1999-100 wird die Anforderung an elektrische Einrichtungen, die innerhalb von Schlammfang und Abscheider angeordnet sind, wie folgt gestellt:

Diese müssen der Gerätekategorie 1 nach Richtlinie 2014/34/EU entsprechen. Diese

Geräte stellen sicher, dass durch ihren Betrieb in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre keine Zündquelle entstehen kann. Bei der Verwendung von selbsttätigen Warnanlagen, im Sinne von Schichtdickenmessung und Messung des Flüssigkeitsni-



*BlickaufeineeingebauteErdungimBehälter (oben), BlickaufBehälteraußenseite (unten)*

veaus, ist die Ausführung der verwendeten Sonden, Kabelverbinder und Kabel gemäß der Gerätekategorie 1 erforderlich! Geräte, welche für explosionsgefährdete Bereiche vorgesehen sind, müssen mit dem Ex-Symbol gekennzeichnet werden:



*Explosionsschutzkennzeichen für Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, nach Richtlinie 2014/34/EU*

Außerdem müssen selbsttätige Warn- einrichtungen und andere elektrische Einrichtungen, die innerhalb der Abscheideranlage und ggf. nachgeschalteter Abwasserhebeanlagen eingebaut werden, der Gebrauchstauglichkeit des ProdSG [1] entsprechen. Die Forderungen der BetrSichV [2] sowie GefStoffV [3] müssen eingehalten werden.

In besonderen Einbausituationen können zusätzliche Maßnahmen zur Ableitung von

möglichen elektrostatischen Aufladungen notwendig sein. So z.B. die Ausführung einer ableitfähigen Beschichtung an den inneren Oberflächen der Abscheideranlage und deren Erdung.

Für die Erdung müssen die Vorschriften nach VDE 0100 und DIN 18014 beachtet, umgesetzt und eingehalten werden. Dazu gehört eine im Behälter eingebaute Erdungsdurchführung, an die alle im Inneren der Anlage verbauten Edelstahlbauteile angeschlossen werden. Von der Erdungsdurchführung an der Behälteraußenseite ist dann bauseitig ein Erdungsband in V4A vor der Baugrubenverfüllung zu verlegen.

In der Regel erfolgt die Ableitung ggf. auftretender elektrischer Ladungen bei erd- eingebauten Anlagen über den massigen Stahlbetonbehälter oder über die erdberührten Zu- und Ablaufrohrleitungen aus Edelstahl.

Gemäß den Zulassungsgrundsätzen des DIBt muss ein Antragsteller bei der Beantragung einer abZ/aBG die bautechnischen Maßnahmen für die Ableitung gegebenenfalls auftretender elektrischer Ladungen an der Anlage beschreiben.

#### GET berät zu Abscheideranlagen und zum Explosionsschutz

Die Mitgliedsunternehmen der GET beraten Betreiber gerne zum Thema Explosionsschutz und zur Auswahl von notwendigen Maßnahmen an einer Abscheideranlage. Alle elektrischen Einbauteile der in der GET organisierten Hersteller von Abscheideranlagen entsprechen der höchsten Schutzkategorie gemäß ATEX Richtlinie.

GET Fachkundige, die gemäß RAL-GZ 968 zertifiziert sind, wissen bei allen Tätigkeiten vor Ort, was zu berücksichtigen ist, um den sicheren Betrieb einer Abscheideranlage zu gewährleisten. Gehen Sie als Betreiber in Sachen Gesundheits- und Arbeitsschutz auf Nummer sicher!

# 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 968

in  
Kooperation  
mit:

Starke Partner für hohe Qualitätsstandards:

**3A WASSERTECHNIK**

[www.3a-wassertechnik.de](http://www.3a-wassertechnik.de)



[www.aco-tiefbau.de](http://www.aco-tiefbau.de)



Fertigteilewerke

[www.fuchs-beton.de](http://www.fuchs-beton.de)



[www.loro.de](http://www.loro.de)

**mall**

umweltsysteme  
[www.mall.info](http://www.mall.info)



[www.meierguss.de](http://www.meierguss.de)



[www.sita-bauelemente.de](http://www.sita-bauelemente.de)



HYDRO

[www.vonroll-hydro.world](http://www.vonroll-hydro.world)



WUPPERTALER  
EDELSTAHLTECHNIK

[www.wet-kg.de](http://www.wet-kg.de)



[www.aguss.de](http://www.aguss.de)



DUKTUS

[www.duktus.world](http://www.duktus.world)



[www.fbr.de](http://www.fbr.de)

**GET Nord**

[www.hamburg-messe.de](http://www.hamburg-messe.de)



[www.tuv.com/safety](http://www.tuv.com/safety)



Überwachungsgemeinschaft  
Entwässerungstechnik im GET

Mitglieder der Überwachungsgemeinschaft:

AST Germann Umweltschutz GmbH  
EnviroLux 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! Für ein Gratis-Abo des monatlichen GET-Kompakt-Infos klicken Sie auf der GET-Homepage [www.get-guete.de](http://www.get-guete.de) auf den Button „ABO GET KOMPAKT-INFO“ und geben Sie dort Ihre E-Mail-Adresse ein.

### Herausgeber

GET Gütegemeinschaft  
Entwässerungstechnik e. V.

### Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Ulrich Bachon

### Redaktion

A. Albrecht · [www.albrecht-pr.de](http://www.albrecht-pr.de)

### Grafische Gestaltung

G. Brandt · [www.brandt-mediadesign.de](http://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](mailto:info@get-guete.de)  
[www.get-guete.de](http://www.get-guete.de)

© GET Gütegemeinschaft  
Entwässerungstechnik e. V.