



Kompakt-Info

Abscheideranlagen RAL-GZ 693



Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten: Bemessung und Flächenermittlung bei Schlagregen



Normalregen ist Regen, der senkrecht vom Himmel fällt. Als Schlagregen bezeichnet man Regen, der wegen des Windes nicht senkrecht, sondern schräg auf Dach- oder Bodenflächen prasselt. Ein schräger Einfallswinkel hat zur Folge, dass Regen nicht nur vor einer Überdachung, sondern auch auf Flächen darunter auftreffen kann.

Mit genau dieser Tatsache muss man sich bei Überdachungen von Tankstellen und Waschplätzen auseinandersetzen. Und zwar dann, wenn es um die Bemessung von Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten gem. DIN 1999-100 geht.

DIN 1999-100:2016-12

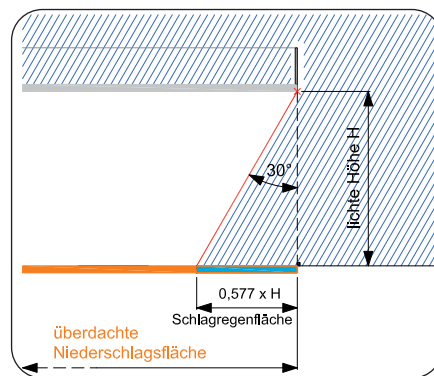
Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

In der DIN 1999-100 steht im Abschnitt 10 Bemessung, Punkt 10.4 Flächenermittlung bei Schlagregen:

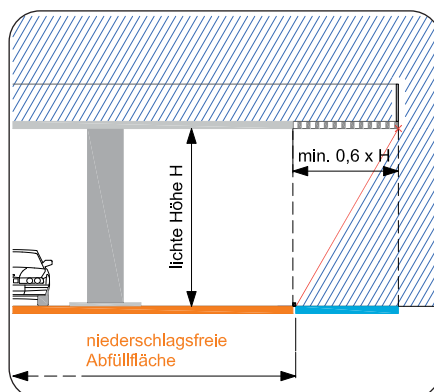
„Bei der Festlegung der Niederschlagsfläche A nach DIN EN 858-2 ist bei überdachten, seitlich offenen Flächen der Einfluss von Schlagregen zu berücksichtigen. Hierbei ist davon auszugehen, dass der Schlagregen aufgrund von Windeinwirkungen unter einem Winkel von 30° gegen die Senkrechte (entspricht etwa $0,6 \times$ lichte Höhe der Überdachung) fällt. Dadurch kann auch Niederschlagsabfluss von überdachten Flächen anfallen, der, bezogen auf den ungünstigsten Fall, zu berücksichtigen ist.“

Dies ist keine neue Bemessungsregel der überarbeiteten DIN 1999-100. Dass unter Überdachungen Regenwasser anfallen kann

und berücksichtigt werden sollte, ist bekannt. In der Norm gab es bisher nur keine detaillierten Festlegungen dazu. Auch die Auswirkungen von Schlagregen sind nicht neu, sie werden bei Bauwerken schon immer eingeplant.



Einfallswinkel von 30° nach DIN 1999-100: ergibt eine Beregnung auf einem Streifen mit der $0,577$ -fachen Breite der lichten Höhe der Überdachung



Überdachung der Abfüllfläche nach TRwS 781: mindestens das $0,6$ -fache der lichten Höhe

In den technischen Regeln wassergefährdender Stoffe besteht diese Regelung schon sehr lange. Im Arbeitsblatt DWA-A 781 (TRwS 781) „Tankstellen für Fahrzeuge“ steht: „Eine Abfüllfläche ist vollständig überdacht, wenn die

Überdachung um das $0,6$ -fache ihrer lichten Höhe über die Abfüllfläche hinausragt.“ Diese hier festgelegte Regel entspricht, wenn auch mit anderen Worten, den Vorgaben der DIN 1999-100 zum Schlagregen.

Im Einzelfall entscheiden

Dass es in der Norm zum Schlagregen keine detaillierten Berechnungsbeispiele gibt, liegt daran, dass oft viele Faktoren eine Rolle spielen. Bei der Flächenermittlung im Zusammenhang mit Schlagregen sollten Sie z. B. folgende Punkte berücksichtigen:

- Lage des Daches zu der zu entwässernden Fläche.
- Regenschatten auf der zu entwässernden Fläche.
- Sonderbauweisen von Dachkonstruktionen (nicht nur streng geometrisch rechteckige, sondern auch runde Vordächer, Bogenvordach etc.).
- Höhenversprünge der Überdachung.
- Bebauung im Bereich der Flächen.
- Attikahöhe und -form, d. h. gerade, geneigte oder bogenförmige Dachränder.

Die Architektur von Überdachungen hat sich über die Jahre sehr geändert und ist vielfältig. Der Fachplaner muss also jeweils projektbezogen eine Einzelfallentscheidung treffen. Er sollte dabei immer vom ungünstigsten Fall ausgehen.

Professionelle Planungsunterstützung

Haben Sie Fragen zur Planung oder Berechnung? Die GET und ihre Mitgliedsfirmen helfen Ihnen gerne weiter. Als RAL Gütegemeinschaft ist die GET Garant für Qualität, Betriebssicherheit und langlebige Anlagen. Weitere Infos zu GET und RAL-GZ 693 finden Sie unter www.get-guete.de

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

in
Kooperation
mit:



RAL-GZ 968

Starke Partner für hohe Qualitätsstandards:



Überwachungsgemeinschaft
Entwässerungstechnik im GET

Mitglieder der Überwachungsgemeinschaft:
AST Germann Umweltschutz GmbH
Baufeld-Oet GmbH
EnviroLux GmbH
Fronert Abwassertechnik

IFG Ingenieur- und
Forschungsgemeinschaft – Diez
Mall GmbH (FK)
Prüf-Nord

Rolla & Stoll Abwassertechnik GmbH
Stoll Abwassertechnik GmbH
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Umweltberatung Dipl.Ing. R. Winkelhardt GmbH

Get the GET-Kompakt-Info! Möchten Sie regelmäßig das GET-Kompakt-Info haben? Dann senden Sie uns eine email an info@get-guete.de

Herausgeber
GET Gütegemeinschaft
Entwässerungstechnik e.V.

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Ulrich Bachon

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

Grafische Gestaltung
A. Pohl · www.pohl-satz.de

Geschäftsstelle
Postfach 1213
65571 Diez/Lahn
Telefon: (0 64 32) 93 68 - 0
Telefax: (0 64 32) 93 68-25
E-Mail: info@get-guete.de

© GET Gütegemeinschaft
Entwässerungstechnik e.V.