



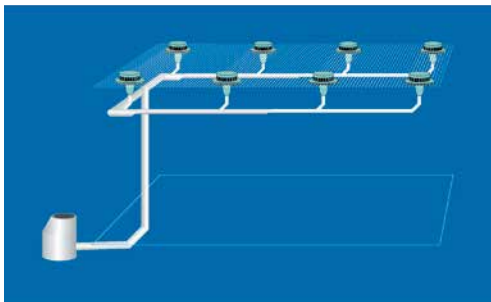
Kompakt-Info

Gebäudeentwässerung RAL-GZ 694



Wasser durch Unterdruck weg vom Flachdach

Für die Entwässerung von Flachdächern gibt es ausgefeilte Systeme. Die Flachdachentwässerung kann beispielsweise durch Freispiegelentwässerung oder



Schema Druckströmung

© Grafik: Loro

durch Druckströmungsentwässerung erfolgen. Im Gegensatz zur Freispiegelentwässerung wird bei der Entwässerung mit Druckströmung planmäßig eine Vollfüllung der Leitungen angestrebt, die das Wasser abführen. Bei der Druckströmungsentwässerung fließt das anfallende Regenwasser nicht in Falleitungen ab, sondern in speziellen für die Druckströmung konstruierten Dachabläufen. Dabei strömt das Wasser durch Sammelleitungen mit kleineren Durchmessern unterhalb der Decke, an die auch mehrere Dachabläufe angeschlossen sein können, in die anschließenden Falleitungen.

Wie kommt es zur Druckströmung?

Bei geringen Regenfällen läuft das Regenwasser zunächst mit der Schwerkraft nach dem Prinzip der Freispiegelentwässerung in Dachabläufe und fließt in teilgefüllten Falleitungen ab. Bei Druckströmungsdachabläufen sind die Einlassöffnungen begrenzt. Dies führt dazu, dass mit zunehmendem Regenfall und Wasseranstau je nach Ablauftyp bei 1–1,5 cm Wasserhöhe beim Einfließen in den Ablauf Luftabschluss entsteht und dann in den abfüh-

renden Leitungen eine Vollfüllung eintritt. Das Regenwasser wird jetzt durch die sich anschließenden Rohrleitungen in die Grundleitungen abgesaugt. Der Saugeffekt entsteht besonders beim Abstürzen des Regenwassers in die Falleitung, die am unteren Ende vor dem Übergang in die Grundleitung zur Entspannung kurz aufgeweitet ist.

Die Dachabläufe für Druckströmung verfügen bei gleicher Nennweite gegenüber Freispiegelentwässerung über wesentlich höhere Ablaufleistungen.

Interessant ist auch, dass bei der Druckströmung durch kleiner dimensionierte und gefällelose Sammelleitungen und weniger Falleitungen wertvoller Platz eingespart werden kann.

Nicht ohne genaue Planung

Die Druckströmungsentwässerung erfordert eine genaue Planung beim Festlegen der Abläufe für die zu entwässernden Dachflächen und auch für die abführenden Rohrleitungen. Um die Saugwirkung an allen Dachabläufen gleichmäßig zu erhalten, muss bei der Planung bzw. Montage

ein hydraulischer Abgleich durchgeführt werden. Zum hydraulischen Abgleich werden Dachabläufe mit unterschiedlichen Ablaufleistungen gewählt, dabei müssen auch Rohrreibung und Einzelwiderstände der Formstücke der Anschlussleitungen berücksichtigt werden.

Wichtig ist dabei, dass das eingeplante Entwässerungssystem aus Dachabläufen und Rohrleitungen am Bau bei der Verlegung genau eingehalten werden muss. Auch das Material muss gemäß Planung verwendet werden. Wird bei der Verlegung und beim Material etwas verändert, muss eine neue Berechnung durchgeführt werden.

Einsatz auch in der Not

Druckströmungsentwässerungen werden hauptsächlich für die Hauptentwässerung von größeren Dachflächen wie z.B. Fabrikationsgebäuden, Lagerhallen etc. eingesetzt. Laut EN 12056 Teil 3 und DIN 1986-100 ist generell für die Flachdachentwässerung eine Notentwässerung einzuplanen. Sie muss bei Starkregenfällen das zusätzliche Regenwasser durch gesonderte Abläufe frei auf schadlos überflutbare Flächen abführen. Für die Notentwässerung kann auch Druckströmung eingeplant werden z. B. mit Attikaabläufen. Hierbei fließt das Regenwasser mit Vollfüllung durch die Attika hindurch in Falleitungen entlang der Fassade. Diese Falleitungen müssen mindestens 4,2 m lang sein und freien Auslauf haben.

Druckströmungsentwässerung sicher durch Dachabläufe mit Gütezeichen RAL-GZ 694

Dachabläufe mit Gütezeichen **RAL-GZ 694** können Flachdächer mit Druckströmungsentwässerung sicher und mit höheren Abflussleistungen, als es die Normen fordern, entwässern.



Druckströmungsdachablauf für Hauptentwässerung
© Foto: Sita



Druckströmungsdachablauf für Notentwässerung
© Foto: Loro

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

Starke Partner für hohe Qualitätsstandards:

3A WASSERTECHNIK

www.3a-wassertechnik.de



www.aco-tiefbau.de



www.dueker.de



www.vonroll-hydro.world



www.erhard.de



Fertigteilewerke

www.fuchs-beton.de



www.loro.de

FRISCHHUT RANGE

www.frischhut.de



www.mall.info



www.meierguss.de



www.sita-bauelemente.de



www.fbr.de



www.hamburg-messe.de



www.tuv.com/safety



Überwachungsgemeinschaft
Entwässerungstechnik im GET

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

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 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

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.