

SIAQUA

sikla



# Siaqua Flachdach- entwässerung

zur Sicherheit von Werten  
und Gebäuden

# Rahmenbedingungen für Flachdachentwässerungen

## Bautechnik

Bauweisen haben sich geändert. Speziell der Gewerbe- und Industriebau verlangt heute nach wirtschaftlichen Lösungen für die zeitsparende Erstellung großer Hallen und Produktionsgebäude.

Die Leichtbauweise von einschaligen Flachdächern, die im Normalfall mit Stahltrapezprofilen gebaut werden, stellt eine äußerst wirtschaftliche Lösung dar und hat sich am Markt durchgesetzt. Die Tragfähigkeit dieser Flachdächer ist allerdings begrenzt, so dass die statische Belastung so gering wie möglich gehalten werden muss. Im Rahmen von

Dachentwässerungssystemen bedeutet das, dass die Regenmengen schnell und effizient von der Dachfläche geführt werden müssen.

## Klima

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor auf ein Entwässerungssystem ist der Klimawandel. Die Klimaentwicklung der letzten Jahrzehnte zeigt deutlich, dass die Gesamtniederschlagsmenge gestiegen ist, was dazu führt, dass die Dachkonstruktionen enormen Regenmengen bzw. Lasten ausgesetzt sind. Das Tragwerk muss vor diesen Lasten geschützt werden, so dass eine effiziente und zuverlässige Entwässerung der Dachfläche zwingend erforderlich ist.

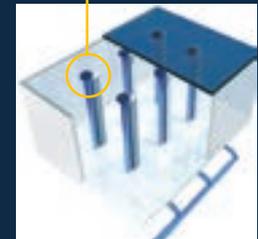
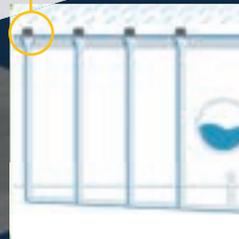
## Normen und Vorschriften

Um die zuverlässige und einwandfreie Funktion eines Dachentwässerungssystems sicherzustellen, war die Erarbeitung von diversen Normen und Vorschriften unumgänglich. Diese sind in der Folge von zentraler Bedeutung, da jedes Dachentwässerungssystem individuell ausgelegt und geplant werden muss, so dass die Funktionalität der Entwässerungssysteme garantiert werden kann. In den geltenden Regelwerken werden u.a. folgende Themen reguliert: Notentwässerungssysteme, statische Berechnungen, Brandschutzsysteme und Befestigungsplanungen für das Rohrleitungsnetz.

# Die Entwässerungsarten

## Freispiegelentwässerung

- ✓ Rohrleitungssystem ist im Gefälle verlegt
- ✓ Abfluss des Regenwassers erfolgt über die physikalische Gesetzmäßigkeit der Schwerkraft
- ✓ Jeder Dachgully verfügt über eine eigene Falleitung
- ✓ Rohrleitungssystem ist teilgefüllt
- ✓ Tiefpunktentwässerung

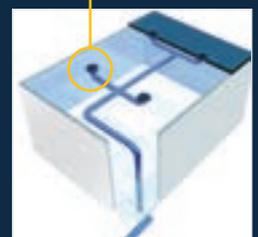
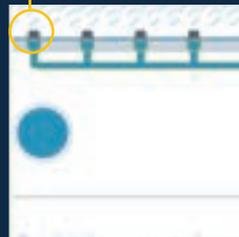


Durch das spezielle Design der Dachabläufe, wird der Eintritt von Luft in das Rohrleitungssystem verhindert.

## Druckströmungsentwässerung

- ✓ Optimale Raumnutzung, da das Rohrleitungssystem unter dem Dach angebracht wird und kaum störende Falleitungen benötigt werden
- ✓ Abfluss des Regenwassers erfolgt per „Saug-Hebe-Effekt“
- ✓ Durch das spezielle Design der Laub- und Kiesfänge wird die durch die „Coriolis-Kraft“ verursachte Lufteinführung in das Rohrleitungssystem verhindert
- ✓ Eine Falleitung für mehrere Dachgullys
- ✓ Rohrsystem ist vollgefüllt

Die Funktionsweise von Druckströmungsentwässerungen folgt physikalischen Gesetzmäßigkeiten, die eine schnelle Ableitung des Regenwassers garantieren. Durch das spezielle Design der Dachabläufe wird der Eintritt von Luft in das Rohrleitungssystem verhindert



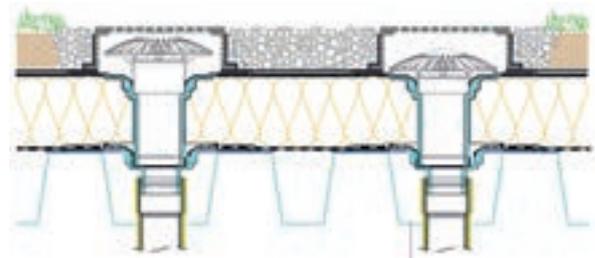
und so eine Vollfüllung des Rohrleitungssystems ermöglicht. Dies führt zur Entstehung eines Wasserpropfens in der Sammelleitung und damit zur Bildung eines Unterdrucks, welcher die Wassermenge auf dem Flachdach „absaugt“.

# Siaqua Dachentwässerung

## Dachabläufe – hohe Flexibilität durch modularen Aufbau

Siaqua Dachabläufe sind modular aufgebaut und bieten für jede Einbausituation die passende Lösung. Unter anderem können für folgende Dachaufbauten effiziente und zuverlässige Entwässerungssysteme realisiert werden:

Durch den modularen Aufbau ist es möglich, einen Dachablauf der Hauptentwässerung in einen Dachablauf für die Notentwässerung umzubauen. Hierbei ist lediglich das Anschlusselement durch ein Anstauelement zu ersetzen – alle anderen Komponenten des Dachablaufs sind identisch. Im Rahmen der Abnahme kann somit ein eventuell falsch eingebauter Hauptablauf ohne großen Aufwand in den benötigten Notablauf umgebaut werden.



Warmdach/Gründach für Leichtdach: Not- und Hauptsystem



Warmdach Beton: Not- und Hauptsystem



## Befestigungs- und Rohrleitungssystem – schnell, einfach und sicher montiert!

Ein weiterer zentraler Baustein für Entwässerungssysteme stellt das Befestigungssystem dar. Ein Dachentwässerungssystem kann nur dann zuverlässig und sicher entwässern, wenn die im Rohrleitungssystem auftretenden Kräfte durch das Befestigungssystem an den Baukörper übertragen werden. Sikla, als eines der führenden Unternehmen für Befestigungstechnik, bietet für jeden Anwendungsfall die perfekt abgestimmte Befestigungslösung, welche sich durch eine hohe Wirtschaftlichkeit und anwenderfreundliche Montage auszeichnet.

Wir liefern auch sämtliche für das Entwässerungssystem benötigten Rohrleitungen, so dass Sie das komplette System aus einer Hand erhalten.

# Produktsortiment

## Dachabläufe für die Druckströmungsentwässerung



PVC-Folie / Bitumen  
FPO-Folie



Ohne Folie



Klemmflansch  
zum diffusionsdichten Aufkleben  
von PE-Dampfsperffolien

## Aufstockelemente



PVC-Folie / Bitumen  
FPO-Folie



Klemmflansch

Weitere Folientypen auf Anfrage.  
Alle Varianten sind auch als Freispiegelentwässerung verfügbar.

## Befestigungstechnik



Montageschienen



Standardbefestigung  
Beton und Montageschiene



Zwischenfestpunkt  
Beton und Montageschiene



Festpunkt Beton  
links: bis Dimension 160,  
rechts: ab Dimension 200



Festpunkt Montageschiene  
links: bis Dimension 160,  
rechts: ab Dimension 200



Die Siaqua Baugruppen für die werkzeuglose Montage in der Montageschiene bieten Arbeitserleichterung, Zeit- und Kostenersparnis. Einfach eindrücken, festziehen – fertig!

# Siaqua

## Sicher entwässern mit System

Das System „Siaqua“ basiert auf der planerischen und wirtschaftlichen Kompetenz sowie dem Know-how der Befestigungstechnik.

Die Auslegung und Planung eines Dachentwässerungssystems ist ein komplexes Thema. Von der Auswahl der Dachabläufe, der Definition der benötigten Rohrdimensionen bis hin zur Auslegung der Befestigungstechnik sind eine Vielzahl von Details, Normen und Vorschriften zu berücksichtigen. Siaqua Flachdachentwässerungsanlagen werden immer individuell objekt- und standortbezogen geplant. Investoren, Bauherren, Generalunternehmer, Planer oder Ausführende können bei der Realisierung auf das Sikla Serviceangebot zurückgreifen.

### Das interessiert den Planer

- ✓ Gewerke übergreifende Planungen unter Einbeziehung aller aktuellen Normen, Gesetze und Auflagen
- ✓ Hydraulische Auslegung der Anlage
- ✓ Statische Nachweise
- ✓ Ermittlung und Berücksichtigung von Festpunktkräften
- ✓ Empfehlungen für die Notentwässerung
- ✓ Individuelle Beratung vom Planungsbeginn bis zur Abnahme der Siaqua Flachdachentwässerungsanlage

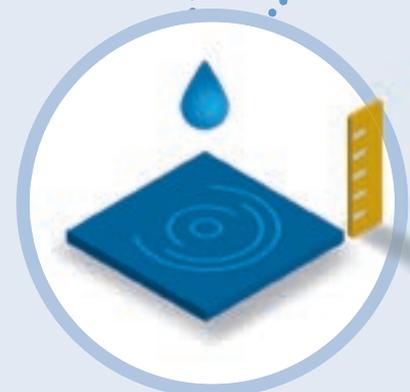
### Nutzen für den Ausführenden

- ✓ Siaqua Komplettlösung – alles aus einer Hand
- ✓ Produkt- und Systemschulungen sowie technische Betreuung vor Ort
- ✓ Stücklistenstellung
- ✓ Baugruppenvorfertigung
- ✓ Flexible Logistik
- ✓ Kalkulationssicherheit
- ✓ Gewährleistung

### Benefit für den Bauherrn

- ✓ Optimale Raum- und Hallennutzung
- ✓ Reduzierte Baukosten durch:
  - geringere Materialkosten
  - schnelle Montage
- ✓ Bei Druckströmungsentwässerungen sind keine Grundleitungen und somit kaum Erdarbeiten notwendig
- ✓ Weniger Rammschutz
- ✓ Kürzere Bauzeiten
- ✓ Reduzierte Wartungskosten
- ✓ Beratung

### Beratung



### Entwässerungsdimensionierung

# Der systematische Weg zu Sicherheit und Effizienz

geplant von Sikla, realisiert mit Siaqua!

Hydraulische  
Berechnung



Produkte



Statischer Nachweis



Befestigungsplanung



Baustellenbetreuung



Gewährleistung

**sikla**

Sikla Drain GmbH  
Erinstraße 14  
D-44575 Castrop-Rauxel  
Telefon: +49 2305 9778 0  
info@sikladrain.com

**[www.sikladrain.com](http://www.sikladrain.com)**

Sikla Austria Ges.m.b.H.  
Kornstraße 14  
A-4614 Marchtrenk  
Telefon: +43 7242 420580  
office@sikla.at

**[www.sikla.at](http://www.sikla.at)**