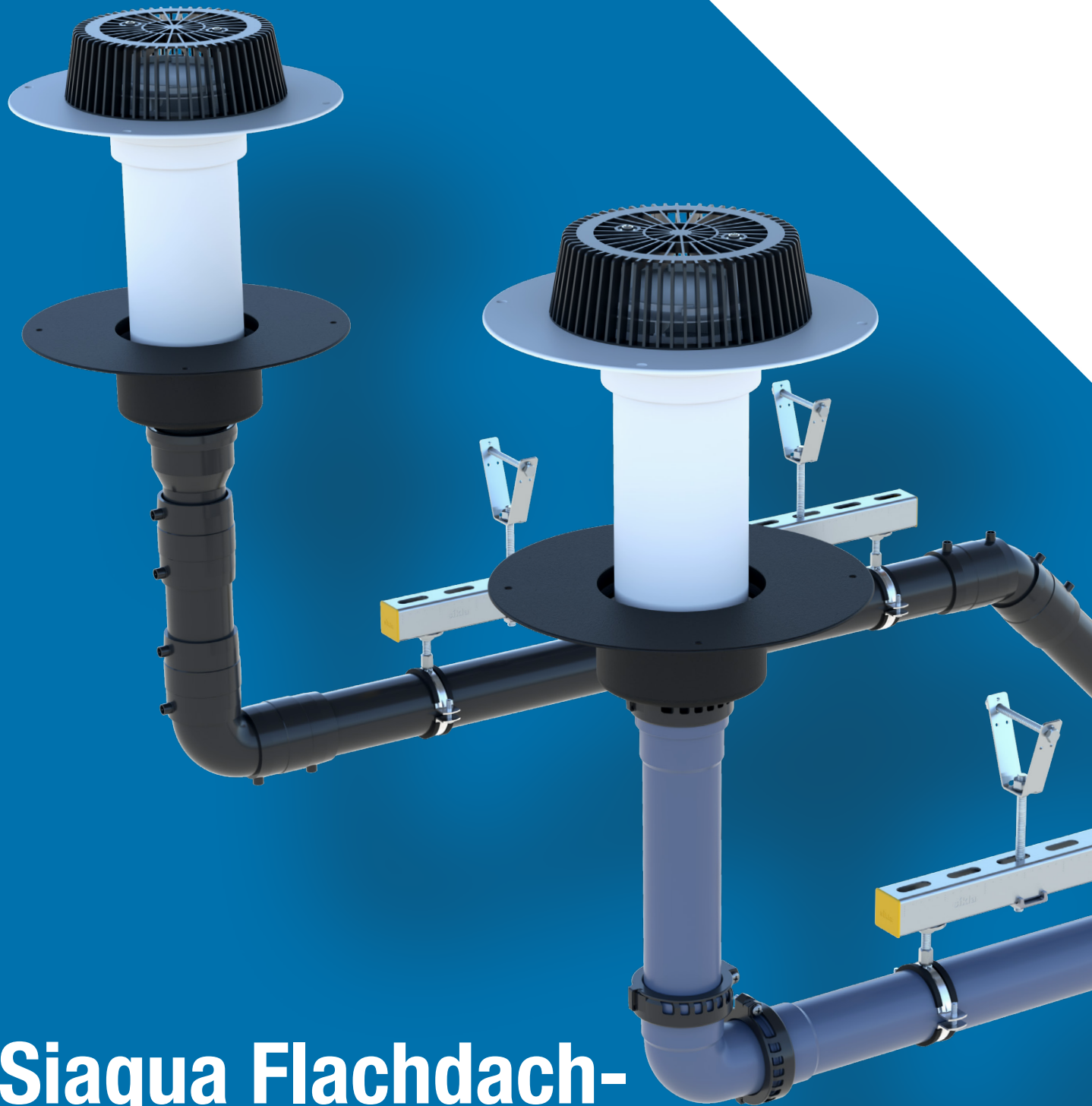


SIAQUA

sikla



Siaqua Flachdach- entwässerung

Zwei Systeme aus einer Hand

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.

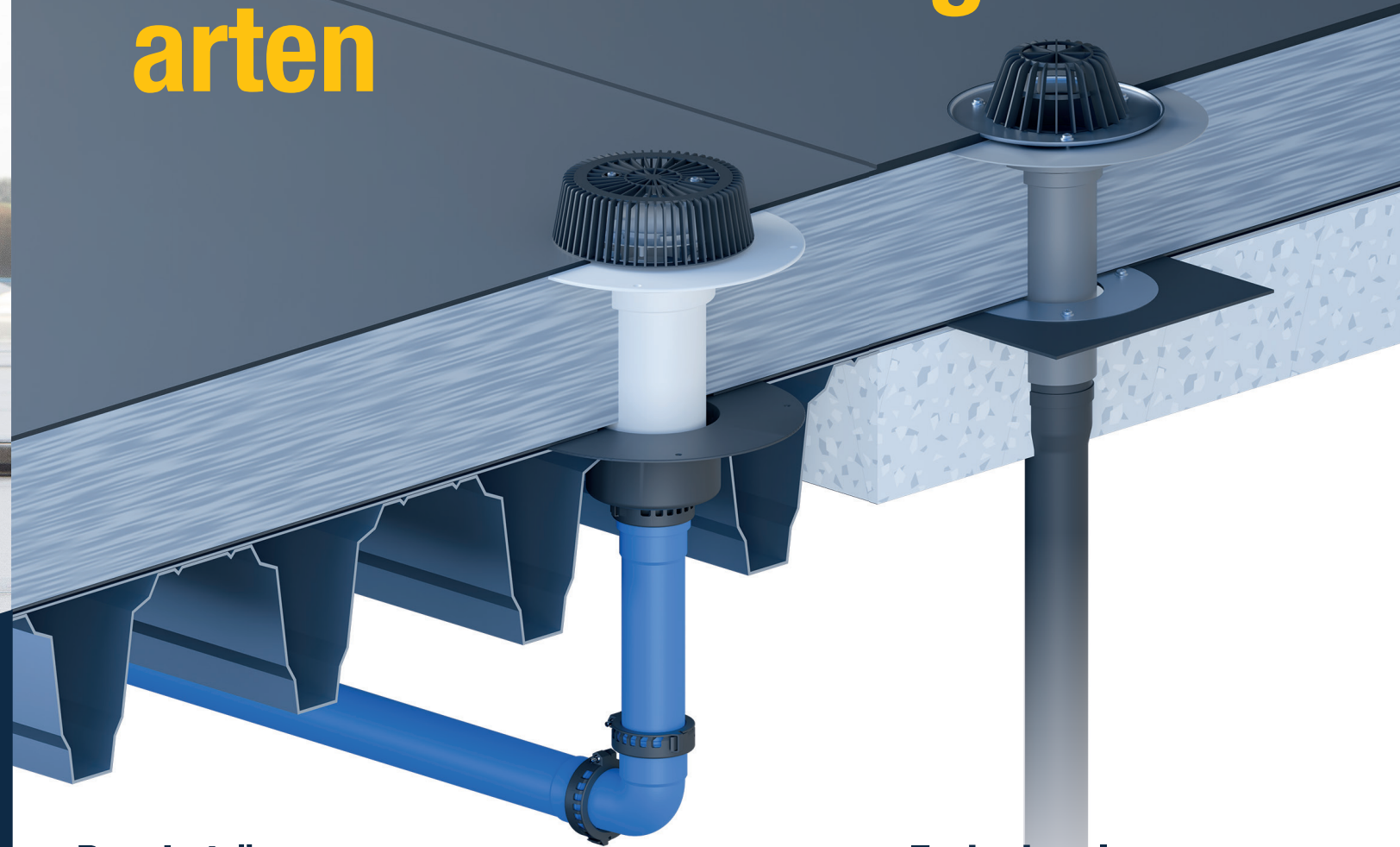
Klima

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.

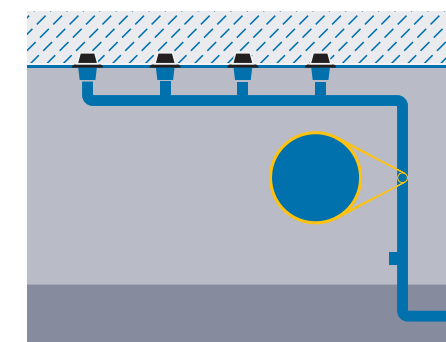
Die Entwässerungsarten



Druckströmungs-entwässerung

- ✓ Optimale Raumnutzung, da das Rohrleitungssystem unter dem Dach angebracht wird und kaum störende Fallleitungen 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 Fallleitung für mehrere Dachgullys
- ✓ Rohrsystem ist vollgefüllt

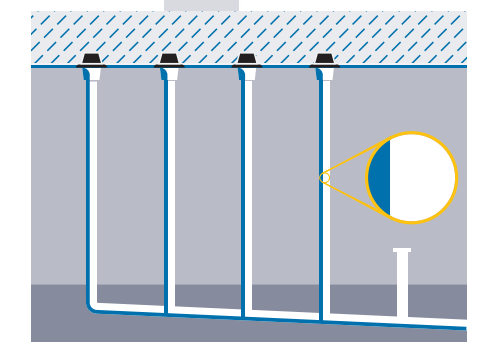
Die Funktionsweise von Druckströmungs-entwässerungen folgt physikalischen Gesetzmäßigkeiten, die eine schnelle Ableitung des Regenwassers garantieren.



Aufbau Druckströmungsentwässerung

Freispiegel-entwässerung

- ✓ Rohrleitungssystem muss mit Gefälle verlegt werden
- ✓ Abfluss des Regenwassers erfolgt über die physikalische Gesetzmäßigkeit der Schwerkraft
- ✓ Jeder Dachgully verfügt über eine eigene Fallleitung
- ✓ Rohrleitungssystem ist teilgefüllt
- ✓ Tiefpunktentwässerung



Aufbau Freispiegelentwässerung

Siaqua Dachentwässerung

Dachabläufe – hohe Flexibilität durch modularen Aufbau

Siaqua Dachabläufe sind modular aufgebaut und bieten für jede Einbausituation die passende Lösung.

Durch den modularen Aufbau ist es möglich, einen Dachablauf der Hauptentwässerung in einen Dachablauf für die Notentwässerung umzubauen. Hierbei ist die HDE-Funktionseinheit Super Drain durch die HDE-Notentwässerungseinheit 86.1 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.



HDE-Funktionseinheit Super Drain



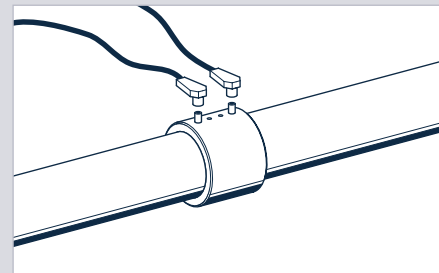
HDE-Notentwässerungseinheit 86.1

PE-HD Rohrsystem – geschweißte Verbindungen

Beim PE-HD Rohrsystem erfolgt die Verbindung der Rohre und Formteile durch Verschweißen der Komponenten

Schweißen mittels E-Muffe

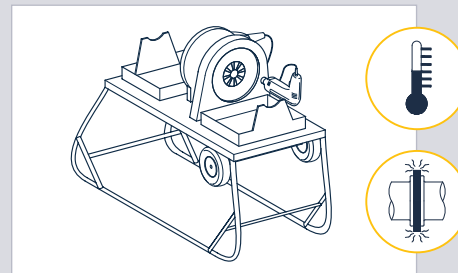
Der Schweißprozess verläuft vollautomatisch. Je nach Umgebungstemperatur wird die benötigte Energie und Zeit vom Schweißgerät vorgegeben.



Rohrverschweißung mittels E-Muffe

Stumpfschweißen

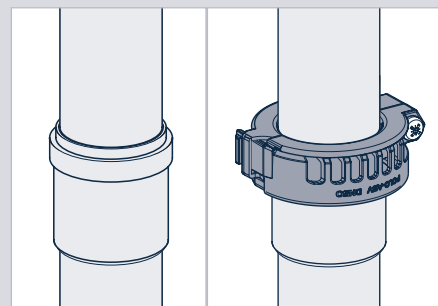
Hier werden die Rohrenden stirnseitig, durch Erhitzen und Aneinanderpressen, mittels Spiegelschweißmaschine miteinander verbunden.



Spiegelschweißmaschine

Herstellen der Steckverbindung

1. Rohre ablängen und Schnittkante entgraten
2. Spitzende anfasen und mit Gleitmittel bestreichen
3. Spitzende durch leichtes Drehen einführen
4. Rohre anschließend um 10mm, Formteile um 5mm aus der Steckmuffe ziehen
5. Sicherung der Muffenverbindungen (Ausnahme: Langmuffen) durch auszugssichere Verbindung (ASV)



Montage PK-NG Rohr mit ASV

PK-NG Rohrsystem – gesteckte Verbindungen

Beim PK-NG Rohrsystem erfolgt die Verbindung der Rohre und Formteile durch Zusammenstecken von Spitz- und Muffenende.

Siaqua Druckströmungs-Dachentwässerungssysteme

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.



Zwei Befestigungsarten für die zwei Rohrsysteme PE-HD und PK-NG

Die Befestigung überträgt die auftretenden Kräfte sicher in den Baukörper.

Produktsortiment

Dachabläufe für die Druckströmungsentwässerung



HDE-Dachablauf SuperDrain 62 FP0-PP



HDE-Notdachablauf SuperDrain 62 FP0-PP

PE-HD Rohrsystem - starre Montage

Rohrsystem wird mittels Festpunkten eingespannt. Das PE-HD Rohrsystem nimmt die Längendehnung auf.

PK-NG Rohrsystem - gleitende Montage

Die Längendehnung des PK-NG Rohrsystems wird in Langmuffen aufgenommen.

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

Aufstockelemente



Aufstockelement 630 DallBit



Aufstockelement 630 FP0-PP
Aufstockelement 630 FP0-PE



Aufstockelement 630 Schraubflansch

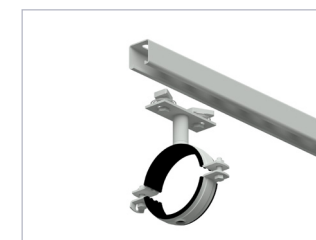


Aufstockelement 630 PVC

Befestigungstechnik



Standardbefestigung



Festpunkte



Gleitbefestigung

Die Siaqua Baugruppen für werkzeuglose Montage in der Montageschiene bieten Arbeitserleichterung, Zeit- und Kostenersparnis. Ein-drücken, 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, Gesetzen 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

Der systematische Weg zu Sicherheit und Effizienz

geplant von Sikla, realisiert mit Siaqua!





Sikla Drain GmbH
Spannstiftstraße 16 a
58119 Hagen

Telefon: 0233481451 0
info@sikladrain.com

www.sikladrain.com