Die passende Lösung für jeden Anspruch

ACO Fassadenentwässerung

6

Profiline
Das hochwertige System
in variabler und fixer Bauhöhe

22

Profiline X
Rinnenkörper aus glasfaser-
verstärktem Kunststoff (PP-GF)

28

Frameline
höhenverstellbares System
für barrierefreie Übergänge

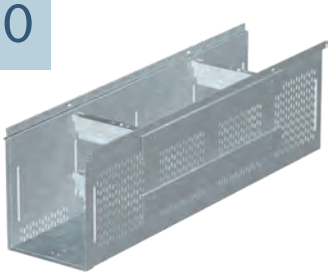
32

Greenline 3.0
Die funktionale Variante
mit fixer Bauhöhe

34

Profiline free
Die Fassadenrinne für die
TÜV-geprüfte Nullschwelle

40



Sockelrinne
barrierefreie Übergänge
gemäß DIN 68800-2

LÖSUNGEN

für ganz besondere Orte

ACO Fassadenentwässerung

Inhalt

Für alle Wetter gewappnet 04
Fassaden, Balkone und Dachgärten entwässern 05

1
Sensible Bereiche entwässern:
ACO Profiline **06**
Roste für die ACO Profiline 10
Zubehör für alle Systeme:
Aufsätze für Dachabläufe, Aufstockelemente, Stichkanäle 12
Keramische Beläge entwässern 14
ACO Profiline Holzterrassenrinne 2.0 ..... **16**
ACO Profiline Keilrinne **18**
ACO Leibungsrinne **20**

2
Neues Material – vielfältig einsetzbar:
ACO Profiline X **22**

3
Barrierefrei und komfortabel:
ACO Frameline, ACO Frameline C **28**

4
Funktional und schön:
ACO Greenline 3.0 ..... **32**

5
Schwellenloser Übergang:
ACO Profiline Free **34**
ACO Sockelrinne **40**

6
Montageanleitungen 42

7
Weiterführende Informationen 48
Produktdatenblatt **62**
Hydraulik – Prüfung der Profiline auf einem von der LGA anerkannten Versuchsstand 66
Barrierefreie Türschwellen – niedrige Anschlusshöhen durch Fassaden- und Terrassenrinnen 70
Checkliste für die Planung 71
Bauwerksabdichtung – Zusammenfassung der DIN-Normen und Fachregeln 72
Referenzen 74

Für alle Wetter gewappnet

ACO Fassaden- und Terrassenrinnen dienen dazu, die Forderungen der Vorschrift einzuhalten und ein Hochdrücken von Wasser infolge von Windbeanspruchung oder ein Anstauen vor besonders gefährdeten Bereichen zu verhindern. Hierbei ist auch die Bildung von Schneeverwehungen, Schneematsch und Eis zu berücksichtigen. Schneeverwehungen vor Türen tauen aufgrund einer erhöhten Wärmeabstrahlung in diesen Bereichen zuerst ab. Dies kann zu einer Behinderung des Tauwasserabflusses durch den rundherum verbleibenden Schnee oder Schneematsch führen. Insofern müssen Entwässerungsrinnen auch und insbesondere für derartige Wasserbeanspruchung geeignet sein. **Die Rinnenhöhe muss der tatsächlichen Feuchtebeanspruchung angepasst** sein. Ein entsprechender **hydraulischer Nachweis** kann jederzeit von der ACO Hochbau Anwendungstechnik erstellt werden.

Wesentlich für die Beurteilung der Wirksamkeit von Entwässerungsrinnen sind ihre Lage, die Größe, der Öffnungsquerschnitt der Abdeckung und des Rinnenkörpers sowie die Einbausituation.

Eine Entwässerungsrinne wird nur dann ihre **volle Wirksamkeit** bei der Reduzierung der Feuchtegefährdung im Bereich einer Türschwelle entfalten können, wenn sie mindestens über ihre **gesamte Breite** reicht und hinreichend dicht vor ihr angeordnet ist. Dies sollte in der Regel der Fall sein, wenn sie nicht mehr als **5 cm Abstand** hat.

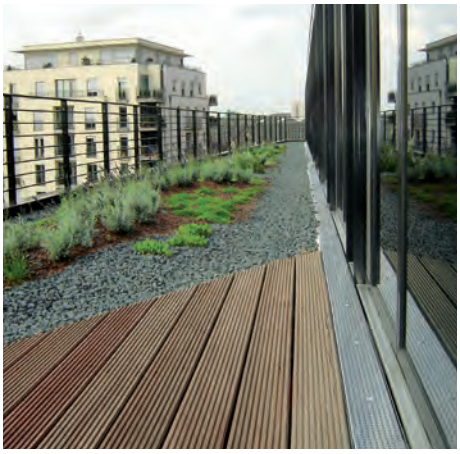
Ablagerungen durch Schmutzeintrag werden weitestgehend vom Rinnenkörper zurückgehalten und können leicht durch den geschlossenen Rinnenboden ohne Beschädigung der Abdichtung entfernt werden. Eine regelmäßige Wartung sollte hier selbstverständlich sein.

Die sichere Ableitung des Regenwassers sowie der Schwebstoffe erfolgt bei der Terrassenentwässerung über die seitlichen Dränschlitze in Stichkanäle, die zu den Abläufen führen, in den Freiraum unter Plattenbelägen auf Stelzlagern/Mörtelsäcken bzw. in die Dränschicht. Die Dränschlitze sollten nicht kleiner als 4 mm sein, sonst droht hier eine Versinterung.

Das Verwenden von Splitt kleiner als 4 mm ist unkritisch. Erfahrungsgemäß dringt nur wenig Splitt durch die Verkeilung durch die Dränschlitze in die Rinne ein. Sammeln sich Ablagerungen auf oder im Rost durch ein eingelegtes **Schmutzvlies**, ist die gesamte Konstruktion als **kritisch** zu beurteilen.

Eine **einseitige Perforierung** von Rinnenkörpern an der Fassade ist **nicht sinnvoll**, da es sich um ein lose verlegtes offenes Rinnensystem handelt, bei dem sich Feuchtigkeit zwangsläufig auch an der Fassadenseite einstellt. Mit einer beidseitigen Perforierung der Rinnenseiten ist die Feuchtigkeit als drucklos und schnell abtrocknend anzusehen.
Technische Details siehe nächte Seite.

Fassadenrinnen und Roste von ACO setzen nicht nur auf anspruchsvolles Design, sondern auch auf technische Aspekte wie Dränageleistung und Schutz der Bausubstanz.



Fassaden, Balkone und Dachgärten entwässern

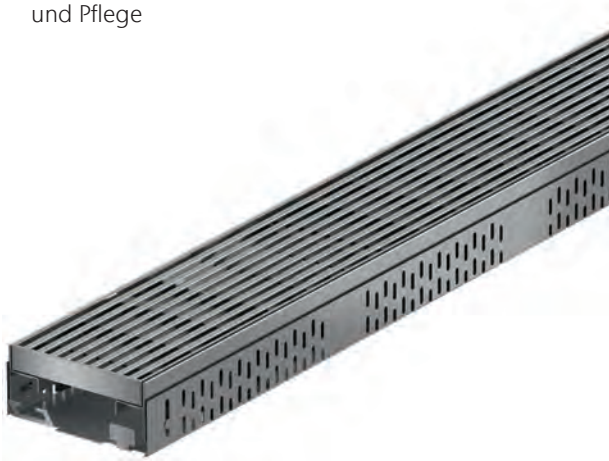
Insbesondere im sensiblen Tür- und Fassadenbereich von Terrassen, Dachgärten und Balkonen muss zu jeder Zeit sichergestellt sein, dass keine Feuchtigkeit von außen in das Gebäude eindringen kann. ACO Fassadenrinnen gewährleisten dies und leiten auch große Regenmengen durch zusätzliche Rückstaureserven sicher und schnell ab.

Sowohl in Edelstahl als auch in der Ausführung Stahl verzinkt passen sich ACO Fassadenrinnen allen architektonisch anspruchsvollen Bauvorhaben perfekt an.

Verschiedene Designvarianten sind durch unterschiedliche Rostausführungen zu erreichen. Durch variable Höheneinstellung ist eine millimetergenaue Anpassung an die örtlichen Bodenverhältnisse möglich. Damit entspricht ACO nicht nur der zukunftsweisenden Forderung nach barrierefreiem Bauen, sondern auch den Qualitätsansprüchen von Architekten und Planern.

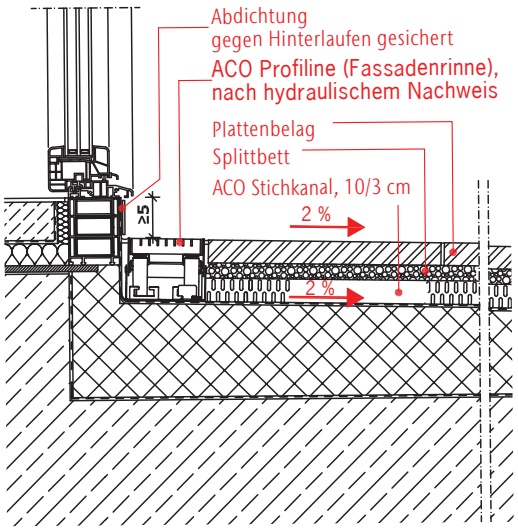
Vorteile von Fassadenrinnen

- sichere und schnelle Ableitung auch großer Regenmengen
- zusätzliche Rückstaureserve bei schlagartig anfallendem Regen
- Vermeidung von Wasserlachen im Fassadenbereich
- Schutz des Innenraumes vor Durchfeuchtung
- Vermeidung von aufspritzendem Wasser bei Schlagregen
- Nutzung als Laufrost bei Wartung und Pflege



Sensible Bereiche entwässern

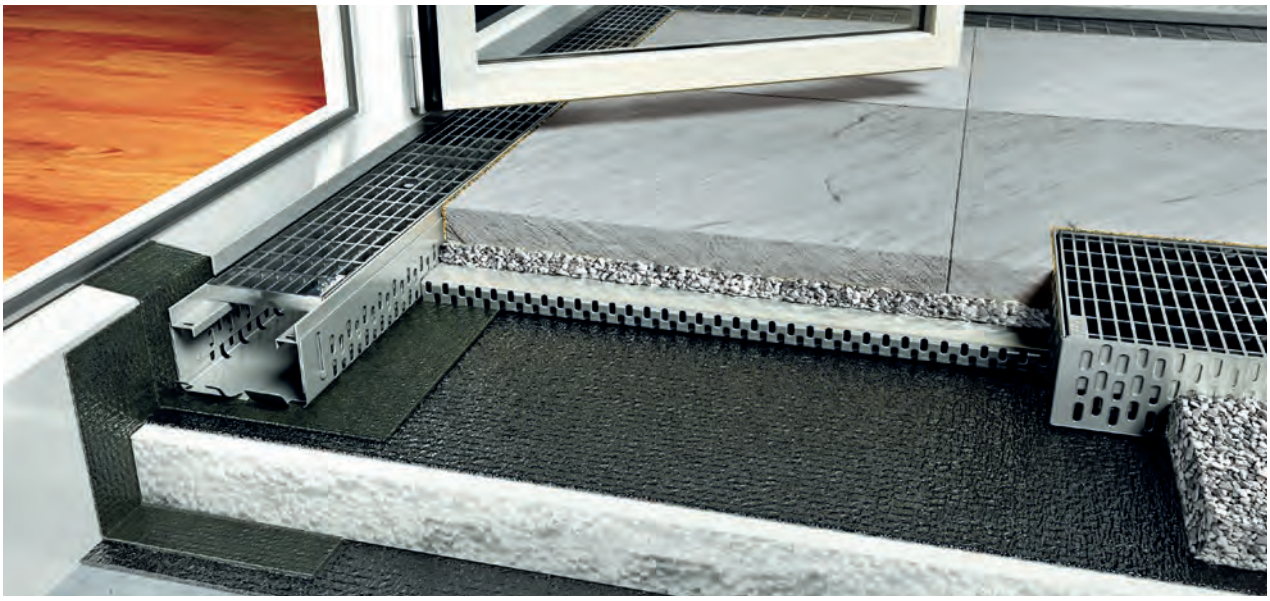
Technische Details



Türanschlusshöhe reduzieren

Im sensiblen Tür- und Fassadenbereich muss sichergestellt werden, dass keine Feuchtigkeit von außen eindringen kann. Die in der DIN 18531 sowie in der Flachdachrichtlinie geforderte Anschlusshöhe für Bauwerksabdichtungen von 15 cm kann durch den Einsatz der ACO Fassadenentwässerungssysteme Profiline im Türbereich auf 5 cm reduziert werden.

Änderung der Flachdachrichtlinie 12/2016 „Wenn die Spritzwasserbelastung nicht durch eine Überdachung minimiert wird, sollten Gitterroste mit einer Breite von mindestens 150 mm verwendet werden“.



ACO Fassadenrinne Profiline

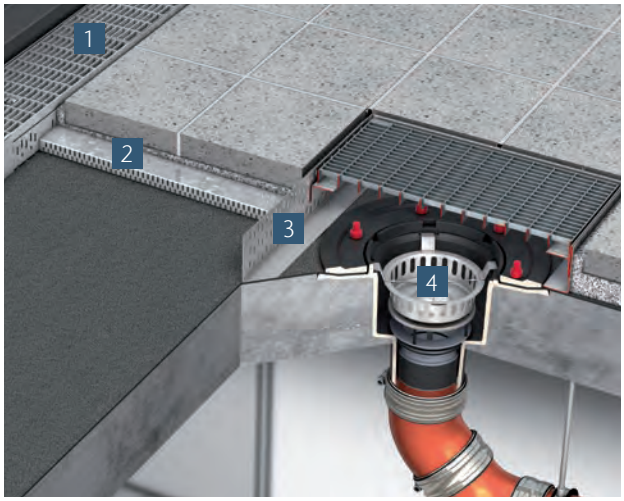
Systemaufbau vor der Terrassentür

1 Rinnen- oder Stichkanalanschlusselement

2 Stichkanal

3 Aufsatz für Dachabläufe

4 Dachablauf



Feuchtebeanspruchung
Die tatsächliche Feuchte- und Wasserbeanspruchung ist abhängig von der Region, in der sich das Bauvorhaben befindet, das heißt von der Regen- und Schneefallintensität sowie den vorherrschenden Windrichtungen und vom vorhandenen Schutz, z. B. durch Überdachungen. Eine entsprechende Beurteilung kann jederzeit von der ACO Hochbau Anwendungstechnik erstellt werden.

Wasserführende Schichten
Als wasserführende Schichten werden die Abdichtungs- und die Belagsebene angesehen. Bei Umkehrdächern kommt zusätzlich die Dämmebene dazu.

Gefälle
Die Abdichtungsebene sollte eine planmäßige Gefälleausbildung von mindes-tens 2 % vom Anschlusspunkt weg auf-weisen. Die Belagsebene sollte eine planmäßige Gefälleausbildung von mindestens 2 % vom Anschlusspunkt weg aufweisen (1,5 % DIN 18531-5).

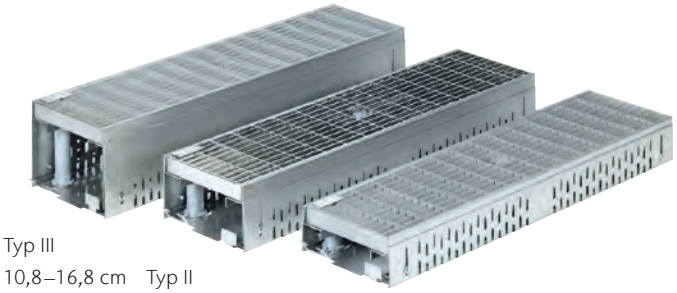
ACO Stichkanal und Aufsätze für Dachabläufe
Zu den Rinnensystemen ACO Profiline und ACO Greenline gibt es als Zubehör einen Stichkanal und verschieden große Aufsätze für Dachabläufe als Wartungsschacht. Der Stichkanal ist ein 3 cm hoher und 10 cm breiter Hohlkörper mit seitlichen 4-mm-Dränschlitzen. Er wird mit seiner Stirnseite an die Stichkanalanschlusselemente und den Aufsatz für Dachabläufe offen angeschlossen oder stumpf an die Dränschlitze des Rinnenkörpers sowie des Aufsatzes für Dachabläufe angesetzt und liegt innerhalb der Dränageschicht. Er verbindet also den Rinnenkörper und den Aufsatz und bildet somit einen definierten Entwässerungskanal bzw. ist ein direkter Anschluss der Rinne an die Abläufe. Die Aufsätze für Dachabläufe müssen bei Terrassenflächen über den Dachabläufen als Revisionsschacht angeordnet werden. Gitterroste, die im Terrassenbelag fest eingebunden sind, dürfen nicht gleichzeitig mit dem Dachablauf fest verbunden sein.

Zubehör siehe Seite 12/13.

Variable und fixe Bauhöhe

Die vormontierten Rinnenelemente der ACO Profiline haben keine losen Einzelteile. Somit lassen sich die Rinnenstränge im Baukastensystem sehr wirtschaftlich einbauen. Die Verbindung der Rinnenelemente untereinander erfolgt mittels eines einfachen Stecksystems mit Nut und Feder. Dieses Stecksystem gewährleistet eine zusätzliche Sicherheit bei der Verarbeitung auf der empfindlichen Abdichtung.

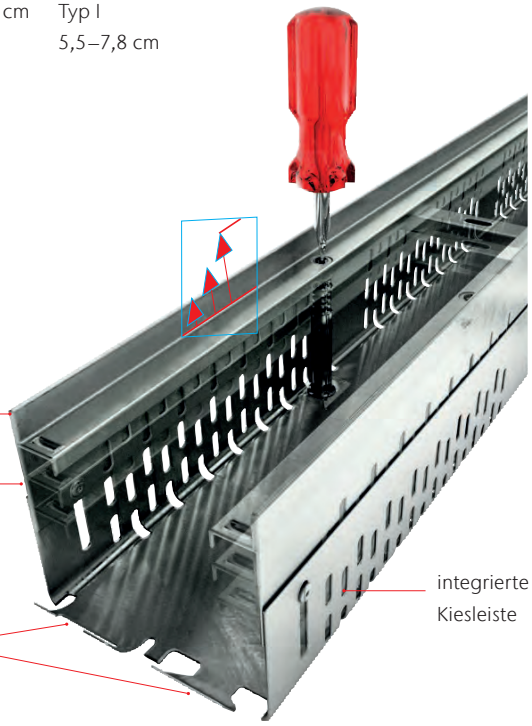
Zur Sicherstellung einer optimalen Dränage dienen die seitlich eingebrachten Dränageschlitze (4 mm), die bis in die untere Abkantung geführt sind. Durch die bereits integrierte Kiesleiste ist eine gesonderte Anbringung nicht mehr nötig. Der durchgehend geschlossene Rinnenboden gewährleistet höchste Standsicherheit und Lastverteilung. Weiterhin kann durch die Ausgleichselemente eine stufenlose Längenanpassung der Rinnenkörper erfolgen.



Typ III
10,8–16,8 cm

Typ II
7,8–10,8 cm

Typ I
5,5–7,8 cm



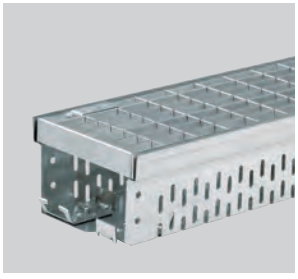
Variable Bauhöhe
Bei dem System ACO Profiline mit einer stufenlos verstellbaren Bauhöhe erfolgt die Höhenverstellung mittels Schraubendreher ganz einfach von oben und ist daher auch im eingebauten Zustand möglich.

- in der Planungsphase muss keine präzise Aufbauhöhe festgelegt werden
- bei Setzungen im Gesamtaufbau wird das Rinnensystem einfach und schnell nachgestellt
- flexibler Ausgleich von Längsgefälle

Höhenverstellung

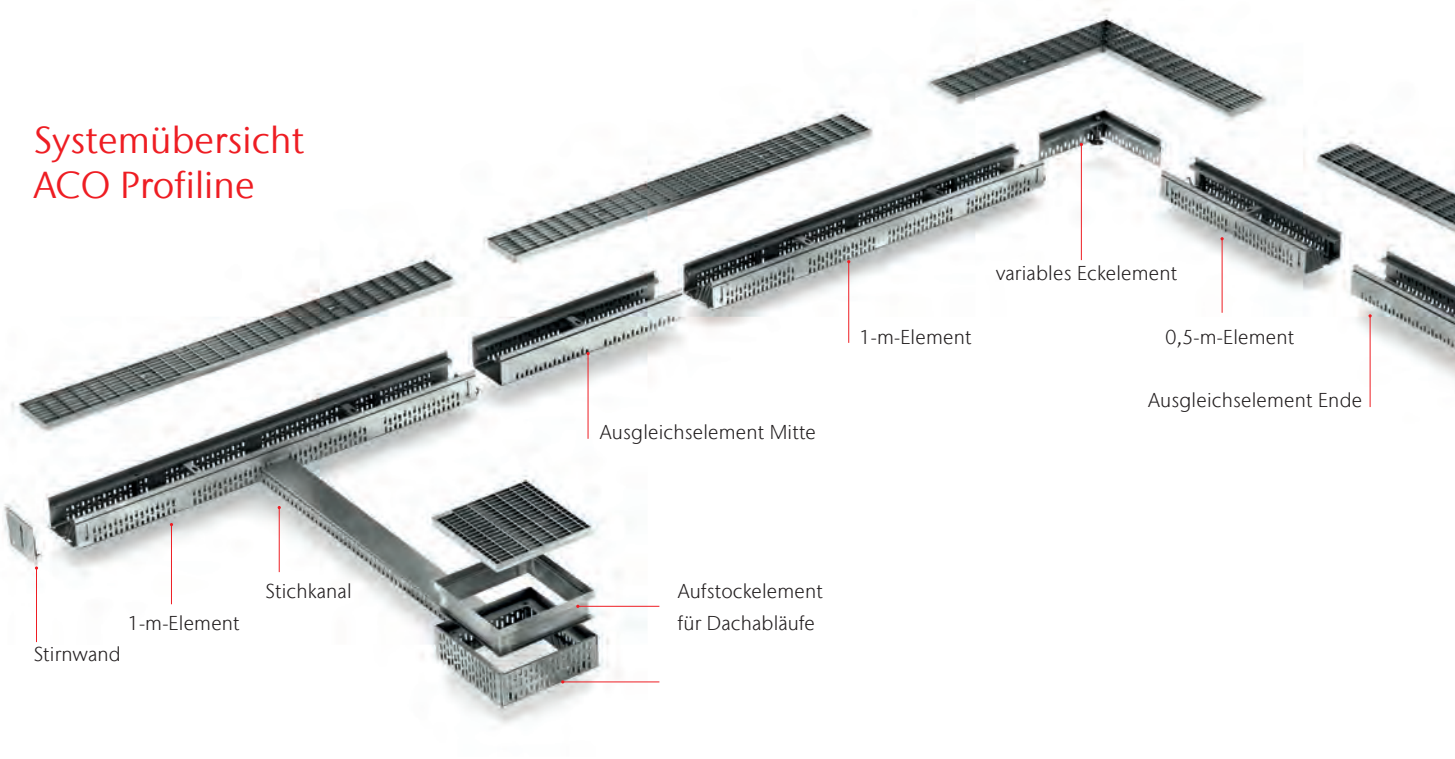
Rostarretierung

Fixe Bauhöhe
Das System ACO Profiline mit einer fixen Bauhöhe von 2 cm/3 cm/5 cm/7,5 cm und 10 cm bietet außer der Höhenverstellung alle Vorteile des verstellbaren Systems.



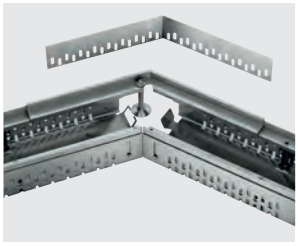
ACO Profiline mit fixer Bauhöhe

Systemübersicht ACO Profiline



Ergänzungselemente

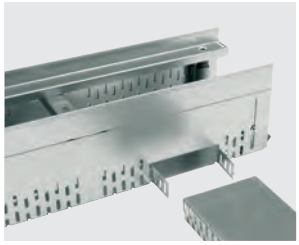
Variables Eckelement
Das variable Eckelement ermöglicht eine beliebige Winkelausbildung bis zu 90° ohne aufwendiges Zuschneiden der Rinnenkörper. Es wird als Verbindungsstück auf die Rinnenelemente gesetzt und gewährleistet höchste Stabilität als Rostauflage. (Passt nicht auf die Ausgleichselemente).



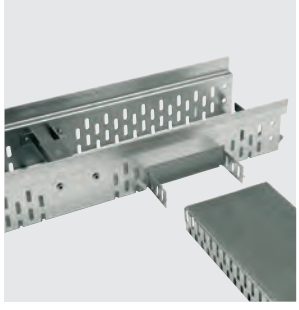
Ausgleichselement Mitte
Ein Ausgleich von Längendifferenzen wird mit dem Ausgleichselement Mitte erreicht. Es wird einfach zwischen zwei Rinnenkörper gesetzt und ermöglicht eine stufenlose Baulängenanpassung von 5 bis 50 cm zwischen mindestens zwei Rinnenelementen. Z. B. 1,35 m:
2 x 0,5-m-Rinnenelement, 1 x Ausgleichselement Mitte

Ausgleichselement Ende
Auch das Ausgleichselement Ende ermöglicht eine stufenlose Baulängenanpassung von 10 bis 55 cm hinter bzw. vor einem Rinnenelement.
Z. B. 0,89 m:
1 x 0,5-m-Rinnenelemen
1x Ausgleichselement Ende

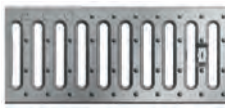
Stichkanalanschlusselemente
Mit den Stichkanalanschlusselementen wird die Forderung eines direkten bzw. unmittelbaren Anschlusses an eine Entwässerung erfüllt. Die Seitenwand kann geöffnet werden, der Stichkanal wird über die aufgestellten Seitenteile gesteckt. Diese fixieren den Stichkanal in seiner Lage während der Verarbeitung.
Die Elemente sind jeweils 0,5 m lang und können an der entsprechenden Stelle im Rinnenstrang dazwischen gesetzt werden. Das andere Ende des Stichkanals endet am Aufsatz für Dachabläufe, der ebenfalls zu öffnen ist.



Stirnwände
Als Abschluss der Rinnenkörper dienen die Stirnwände als variables oder fixes Element.



Roste für die ACO Profiline



Stegrost
Einliegender,
arretierbarer Rost
- **Stahl verzinkt**
  Baubreite: 13 cm
- **Edelstahl gebeizt**
  Baubreite: 13 cm

Maschenrost
Einliegender, arretierbarer Rost
- **Stahl verzinkt**
  mit Maschenweite 30 x 10 mm
  Baubreite: 10/13/15,5/20/25 cm
- **Edelstahl**
  mit Maschenweite 30 x 10 mm
  Baubreite: 10/13/15,5/20/25 cm

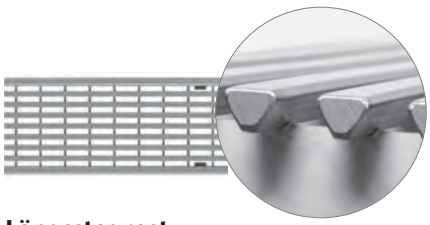
Lochrost
Einliegender, arretierbarer Rost
- **Stahl verzinkt**
  Baubreite: 10/13 cm
- **Edelstahl**
  Baubreite: 10/13 cm

Längsschlitzrost
Einliegender Rost ohne
Arretierung
- **Edelstahl**
  Baubreite: 13 cm

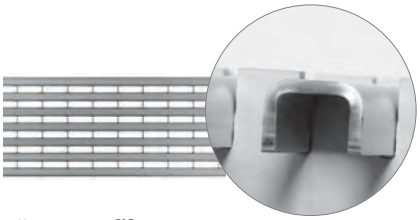
Längsstabrost
Einliegender Rost ohne
Arretierung
- **Stahl verzinkt**
  Baubreite: 13 cm/15,5 cm
- **Edelstahl**
  Baubreite: 13 cm/15,5 cm

Kunststoffstegrost*
Einliegender Rost ohne
Arretierung
- **PE-HD recyclebar**
  Baubreite: 13 cm

Querstabrost
Einliegender Rost ohne
Arretierung
- **Stahl verzinkt**
  Baubreite: 13 cm
- **Edelstahl**
  Baubreite: 13 cm

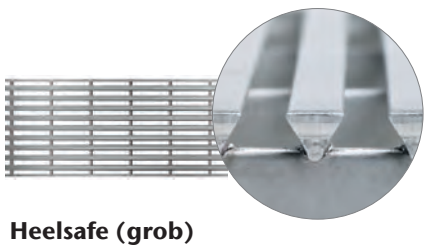


Längsstegrost
Einliegender Rost ohne
Arretierung
- **Edelstahl gebürstet**
  Baubreite: 13 cm/15,5 cm

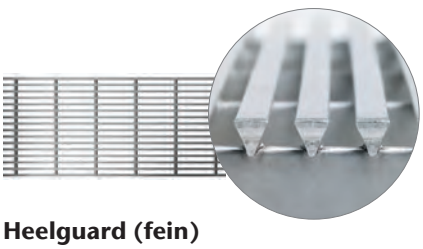


Längsprofilrost
Einliegender Rost ohne Arretierung
- **Stahl verzinkt**
  Baubreite: 13 cm
- **Edelstahl gebeizt**
  Baubreite: 13 cm

Abdeckroste in Baulänge 50 und 100 cm,
*Kunststoffstegrost nur
in 100 cm Baulänge



Heelsafe (grob)
Einliegender Rost ohne
Arretierung
- **Edelstahl**
  Baubreite: 10/13 cm



Heelguard (fein)
Einliegender Rost ohne
Arretierung
- **Edelstahl**
  Baubreite: 10/13 cm

ACO Profiline 2.0 fixe Bauhöhe

- Ausführungen in Stahl verzinkt und Edelstahl
- Baubreite: 10 / 13 / 15,5 cm
  Bauhöhe: 5 cm
  Baulänge: 0,5 / 1,0 / 2,0 m
- verbesserte Rinnenverbindung
- je 0,5 m Rinne ein Stichkanalanschluss
- neue seitliche Rostverriegelung

Die neue Profiline 2.0 zeichnet sich durch ihre Klickverbindung für ein schnelles Verlegen aus. Ebenso neu ist die seitliche Rostverriegelung. Alle Elemente besitzen einen Stickakanalanschluss und eine integrierte Kisleiste. Die Rinnenelemente sind begeh- und rollstuhlbefahrbar.
Der Einsatz erfolgt gemäß der "Flachdachrichtline" zur Umsetzung von barrierefreien Türkonstruktionen.

ACO Profiline 2.0 Stahl verzinkt

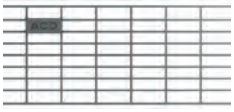
ACO Profiline 2.0 Edelstahl

Es passen auch die Roste der Profiline
(Ausnahme: Stegrost, Querstabrost, Lochrost

Empfohlene Roste

NEU

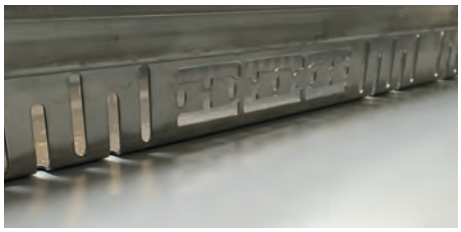
Maschenrost 30/10
Einliegender Rost mit Arretierung
- **Stahl verzinkt**
  Baubreite: 10/13/15,5 cm
- **Edelstahl**
  Baubreite: 10/13/15,5 cm



NEU

Maschenrost 30/10
Einliegender Roste ohne Arretierung
- **Stahl verzinkt**
  Baubreite: 10/13/15,5 cm
- **Edelstahl**
  Baubreite: 10/13/15,5 cm

Merkmale



Stichkanalanschluss alle 50 cm

Klickverbindung für schnelles Verlegen

seitliche Rostarretierung

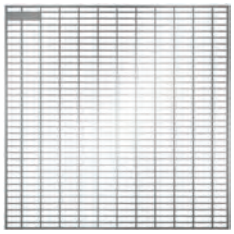
Montage Stirnwände siehe Seite 45

Zubehör für alle Systeme

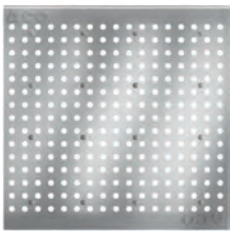
Aufsätze für Dachabläufe
Gemäß Flachdachrichtlinie sind bei Terrassenflächen über Dachabläufen herausnehmbare Gitterroste anzuordnen. Die Aufsätze für Dachabläufe von ACO gewährleisten diesen freien Zugang und sind stufenlos der Höhe des Gesamtaufbaus anzupassen. Aufsätze sind in Edelstahl oder Stahl verzinkt erhältlich.

- höhenverstellbar
  Typ I 5,5 – 7,8 cm
  Typ II 7,8 – 10,8 cm
- Baumaß 30 x 30/40x 40/50 x 50 cm
- fixe Bauhöhe von 5 cm
- Baumaß 30 x 30/40 x 40/50 x 50 cm

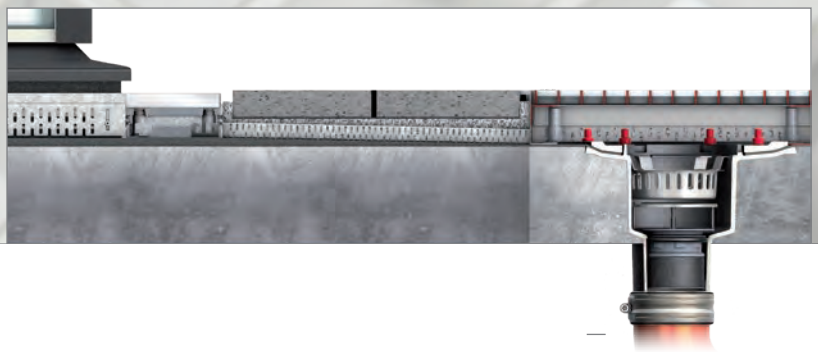
Rostverriegelung
Eine Nachrüstung der Verriegelung ist bei Aufsätzen für Dachabläufe möglich. Grundsätzlich sind **nur Maschenroste** in Aufsätzen und Aufstockelementen verriegelbar.
(Achtung: Systemwechsel 05/2016).

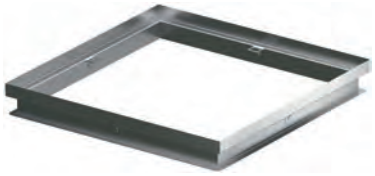


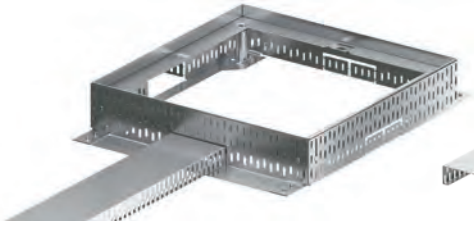
Maschenrost
Einliegender Rost ohne Arretierung (Arretierung nachrüstbar)
Maschenweite 30 x 10 mm
- Stahl verzinkt
- Edelstahl



Lochrost
Einliegender Rost ohne Arretierung
- Edelstahl gebeizt







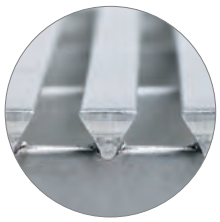
Aufstockelemente für Aufsätze
Das Aufstockelement ist in drei verschiedenen Abmessungen und Bauhöhen erhältlich und ermöglicht somit durch Höhenverstellung eine Anpassung an jede gewünschte Bauhöhe. Um größere Höhenunterschiede zu überwinden, können mehrere Aufstockelemente aufeinandergesetzt werden. Ein Abdeckrost kann ohne Probleme eingelegt werden.

- Erhöhung um 3, 6 und 12 cm
- Baumaß 30x30/40x40/50x50 cm
- Material Edelstahl oder Stahl verzinkt

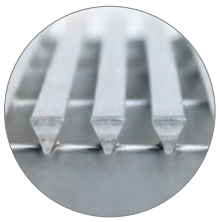
Stichkanalanschluss am Aufsatz
Mit dem Stichkanalanschluss wird die Forderung eines direkten, unmittelbaren Anschlusses an eine Entwässerung erfüllt. Alle vier Seiten des Aufsatzes für Dachabläufe bieten eine Anschlussmöglichkeit. Somit ist eine Verwendung als Wartungs- und Reinigungsschacht ebenfalls möglich. Bei der Verwendung als Reinigungsschacht wird empfohlen, diesen ca. alle 4 Meter zu setzen. Das eigentliche Spülen kann mit einem einfachen Gartenschlauch erfolgen.

Der Stichkanal wird lose an den Aufsatz für Dachabläufe gesetzt und durch das Gesamtsystem im Kiesbett fixiert. Er gewährleistet einen freien Querschnitt zwischen Rinnenkörper und dem Aufsatz für Dachabläufe.

- Baulänge 100/200 cm
- Baubreite 10 cm
- Bauhöhe 3 cm
- Material Edelstahl oder Stahl verzinkt
- verlängerbar durch Stichkanalverbinder



Heelsafe (grob)
Einliegender Rost
ohne Arretierung
- Edelstahl



Heelguard (fein)
Einliegender Rost
ohne Arretierung
- Edelstahl

Abdeckroste in den Abmessungen
30 x 30 cm, 40 x 40 cm und 50 x 50 cm

Keramische Beläge entwässern

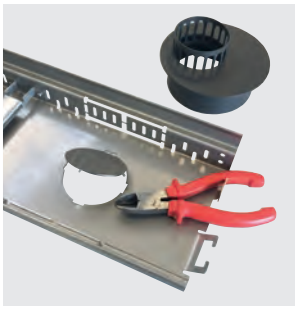
Bei der Verwendung von offenen Fassadenrinnen in erdberührten Bereichen, auch bei keramischen Belägen, muss berücksichtigt werden, dass Feuchtigkeit an den Sockelbereich geführt wird. Die Rinnen müssen in jedem Fall angeschlossen werden. Dafür bietet ACO zwei Möglichkeiten: zum einen einen direkten Anschluss nach unten über einen exzentrischen **Einsteckstutzen** der von Durchmesser 60 mm auf DN 100 geht, oder ein **Leibungsablaufelement**, das seitlich angeschlossen werden kann und ggf. über ein Fundament oder eine auskragende Wärmedämmung ragt.

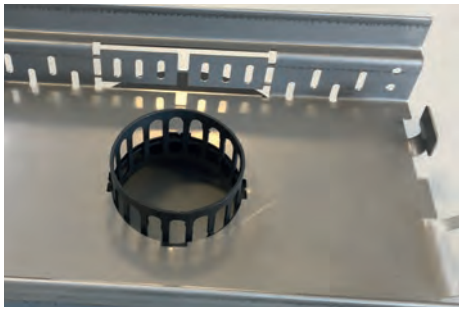
Möglichkeit 1

ACO Profiline Einsteckstutzen
Exzenter von 60 mm auf DN 100

Ist ein direkter Anschluss der Fassadenrinne nach unten möglich, gibt es einen Einsteckstutzen Ø 60 mm auf DN 100 der exzentrisch in den Rinnenboden gesetzt werden kann. Durch das Drehen des Anschlusses lässt er sich sehr gut positionieren. Weiter verhindert der Schmutzfang, dass grober Schmutz eingeleitet wird.

0,5-m-Element: für alle Anschlüsse vorbereitet





Öffnen der Perforation im Boden

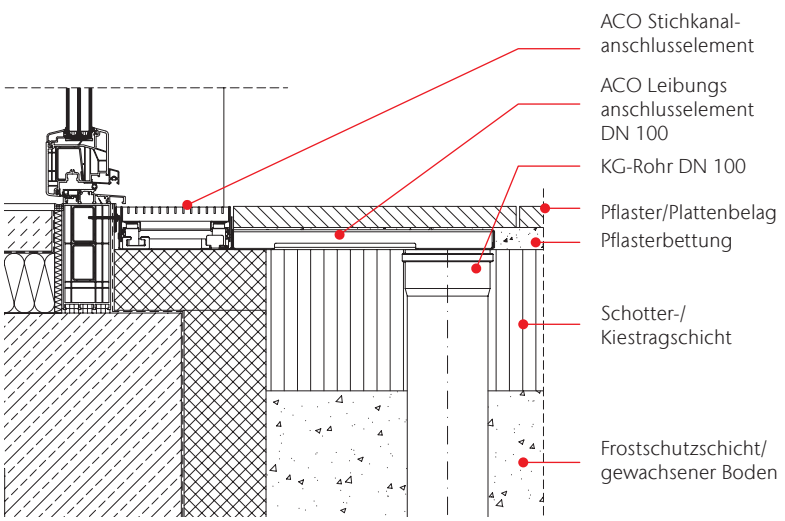
Möglichkeit 2

ACO Profiline Leibungselement

Öffnen der Perforation in der Seitenwand und anschließen des Leibungsablaufelements mit Revisionsmöglichkeit sowie Anschluss an eine DN 100 Entwässerungsleitung.

Im Leibungsbereich bleibt häufig nur die Rinnenseite, um einen unmittelbaren Anschluss an die Entwässerung zu realisieren. Durch die gewählte Konstruktion, kann das Leibungsablaufelement an den Stichkanalanschluss angesetzt werden und ist auch nach dem Verbau noch revisionierbar und lässt sich an eine Grundleitung DN 100 anschließen. Das Leibungsablaufelement ergänzt das ACO Profiline Fassadenentwässerungssystem und stellt neben der Installation eines Stichkanals eine weitere Variante dar.

Leibungsablaufelement geöffnet



Highlights des Rostprogramms

Maschenrost 30/10 mit/ohne Arretierung

Längsstabrost 3 x 15 mm Stab

Heelsafe (grob)

Heelguard (fein)

Längsprofilrost

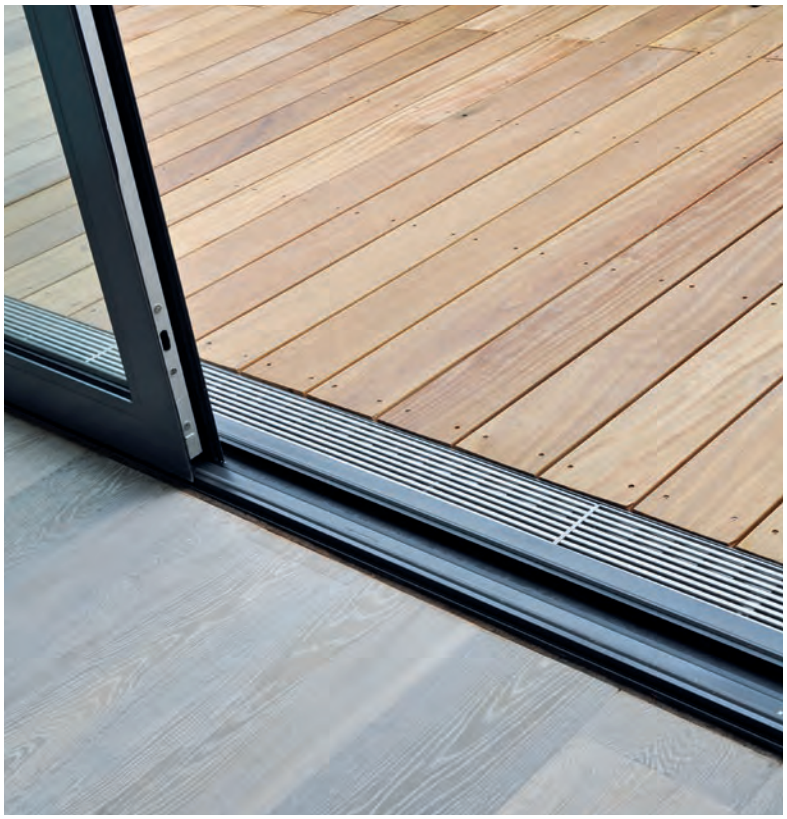
Längsschlitzrost

Längsstegrost

ACO Profiline Holzterrassenrinne 2.0

Jetzt in neuer Ausführung

Die überarbeitete ACO Holzterrassenrinne Typ 2.0 zeichnet sich durch den neuen Rinnenverbinder, der gleichzeitig als Trennlage dient, aus. Weiter verringert das System durch die angepasste Lochung im Bodenbereich, auf ACO Maschenroste, deutlich das Aufspritzen des Regenwassers. Eine Reduzierung der Anschlusshöhe der Bauwerksabdichtung nach DIN 18531 und DIN 18533 ist mit dem neuen System problemlos realisierbar.
Die Baubreite 15,5 cm und insbesondere die Baubreite 20 cm sorgen dafür, dass ein gewünschter barrierefreier Zugang ins Gebäude mit Holzterrasse einfach umsetzbar ist. Das Verlegen des Systems auf die Unterkonstruktion ist mit der Bauhöhe von 21 mm einfach möglich. Vorgesehen ist ein Achsabstand von jeweils 50 cm, hier sollten 70 cm nicht überschritten werden. Die Rinnen können auch ohne Rinnenverbinder verlegt werden.



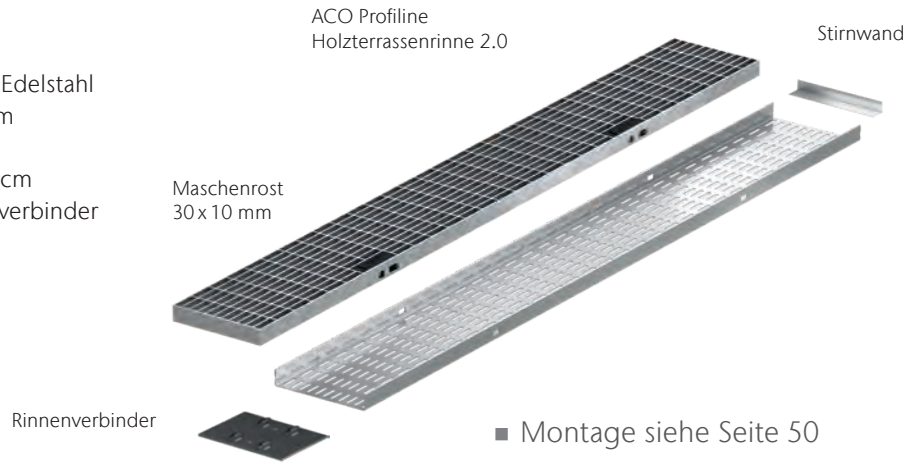
Vorteile Holzterrassenrinne 2.0

- deutliche Reduzierung des aufspritzenden Wassers
- einfache und sichere Verlegung durch Rinnenverbinder und Distanzunterlage
- NEU: Baubreite 20 cm
- Kennzeichnung zur vereinfachten Positionierung der Montagehilfe
- Schutz der Holzunterkonstruktion

Unsere Baugrößen haben sich geändert

System

Material:	Stahl verzinkt und Edelstahl
Baubreite:	13, 15,5 und 20 cm
Bauhöhe:	2,1 cm
Baulänge:	50, 100, 150, 200 cm
Zubehör:	Stirnwand, Rinnenverbinder



■ Montage siehe Seite 50

Highlights des Rosteprogramms

Maschenrost 30/10

Heelsafe (grob)

Heelguard (fein)

Längsschlitzrost

Lochrost

Längsstabrost

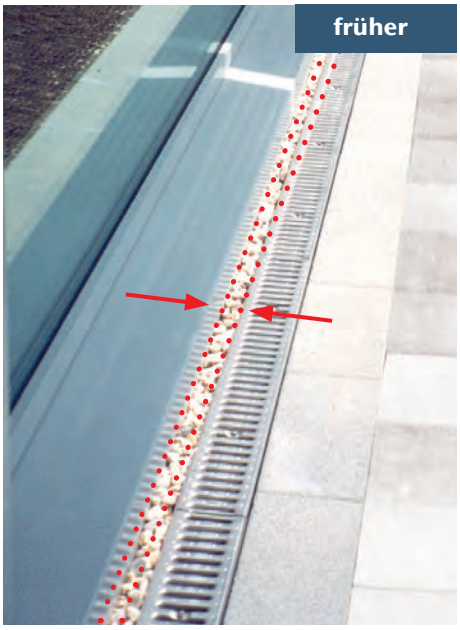
Längsprofilrost

Längsstegrost

ACO Profiline Keilrinne

Die patentierte ACO Profiline Keilrinne ist speziell für die Anforderungen von schwierigen Anschlusspunkten entwickelt worden. Mit ihrem einseitig 5 cm auskragenden Rinnenkörper überbrückt sie z. B. eine durch die Abdichtung notwendige Keilausbildung oder eine Wärmedämmung, die ggf. im Anschlusspunkt liegt.

Durch das Einschieben des Stichkanals in den Rinnenkörper steht die Rinne sicher und ein eventuelles Kippen der Rinne wird verhindert. Dazu wird die Seitenwand der Rinne geöffnet, der Stichkanal wird eingeschoben und mit dem Belag verbunden, damit die Rinne trotz Schräge nicht kippt. Es können bis zu vier Stichkanäle eingesetzt werden.
Zu empfehlen sind mindestens zwei Stichkanäle mit einer Länge von 50 cm und einem Gegenlager einer 40 x 40 cm großen Platte. Alternativ kann der Stichkanal anderweitig fixiert werden, z.B. durch Verschrauben an der Holzunterkonstruktion.

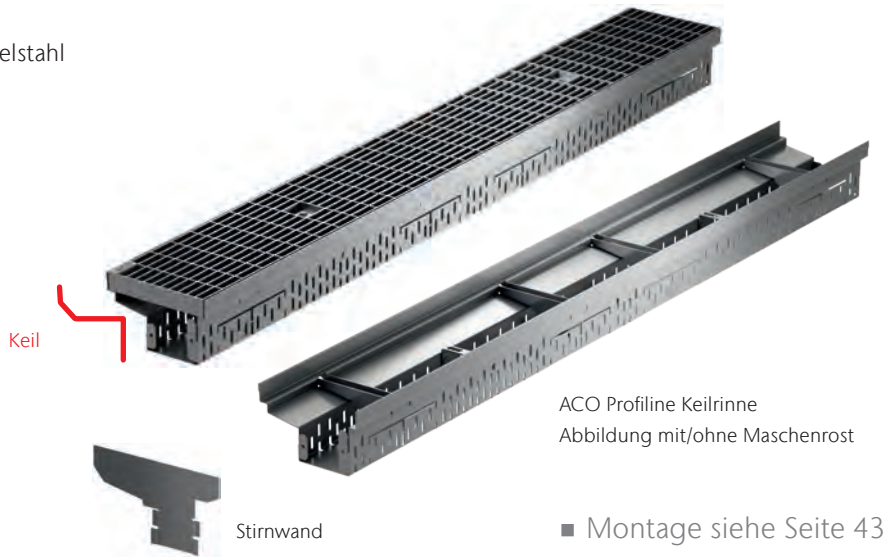


Zusätzlicher Kiesstreifen

ACO Keilrinne: passgenau vor Fassaden- oder Türanschluss
ohne zusätzlichen Kiesstreifen

System

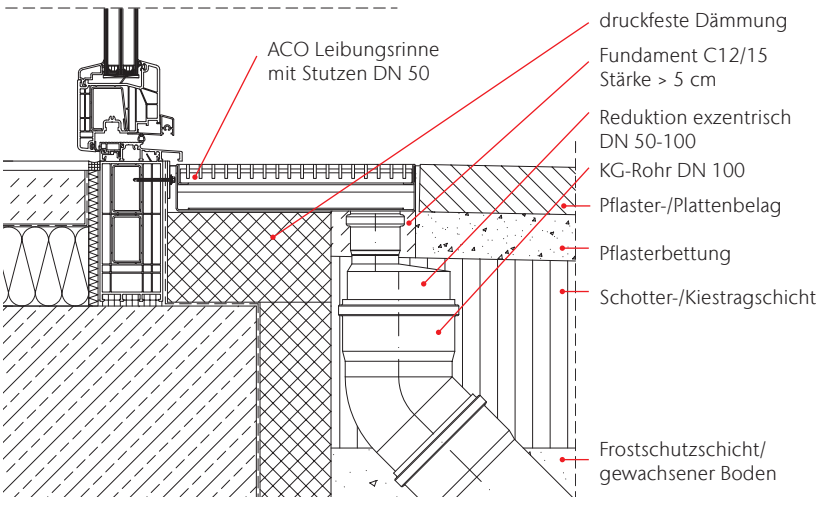
Material:	Stahl verzinkt und Edelstahl
Baubreite:	13 cm
Bauhöhe:	7,5 cm
Baulänge:	50 cm und 100 cm
Abdeckrost:	alle Profilineroste (außer Querstabrost)
Zubehör:	Stirnwand



ACO Profiline Keilrinne
Abbildung mit/ohne Maschenrost

■ Montage siehe Seite 43

Prinzipdarstellung gedämmter Keller



Roste der Leibungsrinne

ACO Maschenrost 30/10 mm, begehbar, rollstuhlbefahrbar, ohne Verriegelung, Material: Stahl verzinkt, V2A (1.4301)

ACO Längsstabrost 3 x 15 mm, begehbar, rollstuhlbefahrbar, ohne Verriegelung, Material: Stahl verzinkt, V2A (1.4301)

ACO Leibungsrinne

Geschlossene Fassaden- und Terrassenrinne
im erdberührten Bereich

Grundsätzlich gilt, dass Entwässerungsrinnen zur Aufnahme des Wassers an Fassaden und Tür- bzw. Fensterelementen so nah wie möglich an aufgehenden Bauteilen bzw. Profilen angeordnet werden sollten. Des Weiteren müssen Entwässerungsrinnen in ihrer Größe, dem Öffnungsquerschnitt der Abdeckung und dem Rinnenkörper den jeweiligen baulichen Gegebenheiten entsprechend gewählt werden.

Um gerade im Bereich vor Leibungen eben diese Forderungen zu erfüllen, bietet ACO mit der ACO Leibungsrinne eine passgenaue Lösung. Die in Stahl verzinkt oder Edelstahl ausgeführte Rinne ist in Längen bis zu 2,5 m und Höhen von mind. 5 cm bzw. max. 20 cm lieferbar. Die geschlossene, einteilige Sonderkonstruktion verfügt über einen Ablaufstutzen DN 50 mit eingeschweißtem Stutzen zum Anschluss an die Entwässerungsleitung. Abdeckroste komplettieren das Entwässerungssystem, das als Sonderanfertigung nach den baulichen Anforderungen hergestellt wird.
Besonders im Leibungsbereich am Bauwerkssockel kommt es immer wieder zu Schwierigkeiten mit der Forderung zur Abdichtung nach DIN 18533 und den Forderungen nach Barrierefreiheit gemäß DIN 18040. Weiter erschweren konstruktive Gegebenheiten der Bauwerke oft das Einsetzen von Standard-Entwässerungsrinnen. Aus diesem Grund hat ACO die Leibungsrinnen als Sonderanfertigung mit ins Fassadenrinnenprogramm aufgenommen.

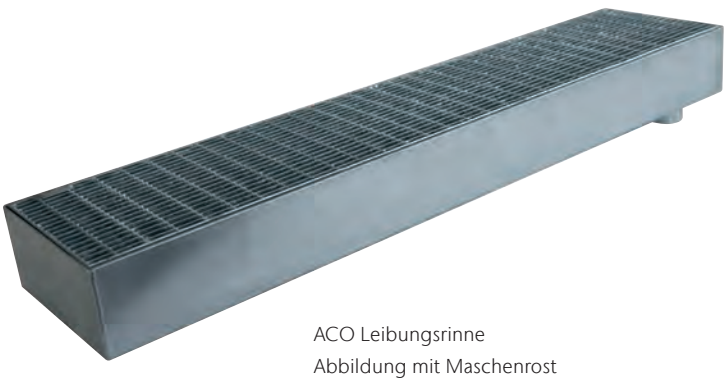
Bitte fragen Sie das Rinnensystem individuell bei uns an.

Die einteilige Rinne wird passgenau für die Leibung gefertigt

System

Material:	Stahl verzinkt und Edelstahl
Baubreite:	20 cm – 50 cm
Bauhöhe:	5 cm – 20 cm
Baulänge:	50 cm – 250 cm
Abdeckrost:	Maschenrost oder Längsstabrost (Abdeckroste über 1 m Länge werden mehrteilig ausgeführt)

Rinnenkörper
Geschlossene, einteilige Rinne mit Ablaufstutzen DN50 mit eingeschweißtem Rundstahl zur Aussteifung
Material: Stahl verzinkt, V2A (1.4301)



ACO Leibungsrinne
Abbildung mit Maschenrost

Roste der Profiline X

Maschenrost 30/10
mit neuartiger
Rostverriegelung

Längsstabrost

Längsstegrost

System

Material:	glasfaserverstärkter Kunststoff (PP-GF)
Baubreite:	15,5 cm
Bauhöhe:	5 und 7,5 cm
Baulänge:	100 cm
Abdeckrost:	kombinierbar mit den Profilinerosten in Edelstahl und verzinkter Ausführung
Zubehör:	Stirnwand, Stichkanal, Leibungsablaufelement

Neues Material –

vielfältig einsetzbar

Profiline X ist einfach zu verarbeiten, optimiert für Lager und Transport und bietet die ideale Basis für hochwertige Roste.

- Technische Details siehe Seite 24
- Montage siehe Seite 44

ACO Profiline X

Das Rinnensystem aus glasfaserverstärktem Kunststoff (PP-GF)

Fassadenrinnen müssen beständig gegenüber Umwelteinflüssen und funktionell sein, zugleich sollen sie optisch punkten. Bauherren wünschen sich darüber hinaus eine kostengünstige Lösung.

Das neue Fassadenrinnensystem von ACO trägt all diesen Anforderungen Rechnung: Bei der ACO Profiline X, einer Weiterentwicklung der ACO Profiline aus Metall, besteht die Rinne aus korrosionsbeständigem glasfaserverstärktem Kunststoff (PP-GF), während die Abdeckung aus Edelstahl für eine ansprechende Optik sorgt. Mit der gelungenen Kombination aus PP-GF und Edelstahl wird ACO sowohl den veränderten Umwelteinflüssen als auch dem Wunsch vieler Bauherren nach Rinnenabdeckungen aus Edelstahl gerecht. Weiterer Vorteil für Bauherren: Den Unterbau aus teurem Edelstahl können sie sich sparen.

Die Profiline X erfüllt den Wunsch der Architekten und Planer nach ästhetischen und qualitativ hochwertigen Fassadenrinnen: Hier finden sie die Entwässerungslösung, die optisch zur Gestaltung der Fassade passt. Einschränkungen beim Einsatz gibt es nicht.
Deshalb bietet die Profiline X die ideale Basis für hochwertige Abdeckungen. Sie ist mit allen Werkstoffen kombinierbar, Korrosion durch Kontakt mit dem Rinnenstrang ist nicht möglich. Sowohl mit Stahl verzinkten Rosten als auch mit Edelstahlrosten bildet sie eine dauerhafte, witterungsresistente Konstruktion.

Die ACO Profiline X eignet sich besonders für die lose Verlegung im Bereich von Dachgärten, auf Terrassen und Balkonen.
Die Anschlusshöhe für Bauwerksabdichtungen von 15 cm, die die DIN 18531 und die Flachdachrichtlinie fordern, kann durch den Einsatz der ACO Profiline X im Türbereich auf 5 cm reduziert werden. Form- und Längenstabilität sind durch Material und Konstruktion gewährleistet.

Made in Germany
- eigene Entwicklung, basiert auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Fassadenrinnen
- hochwertige Verarbeitung
- Eigenproduktion in Deutschland

Unempfindlich
- korrosionsbeständig, keine Kontaktkorrosion
- langlebig und robust

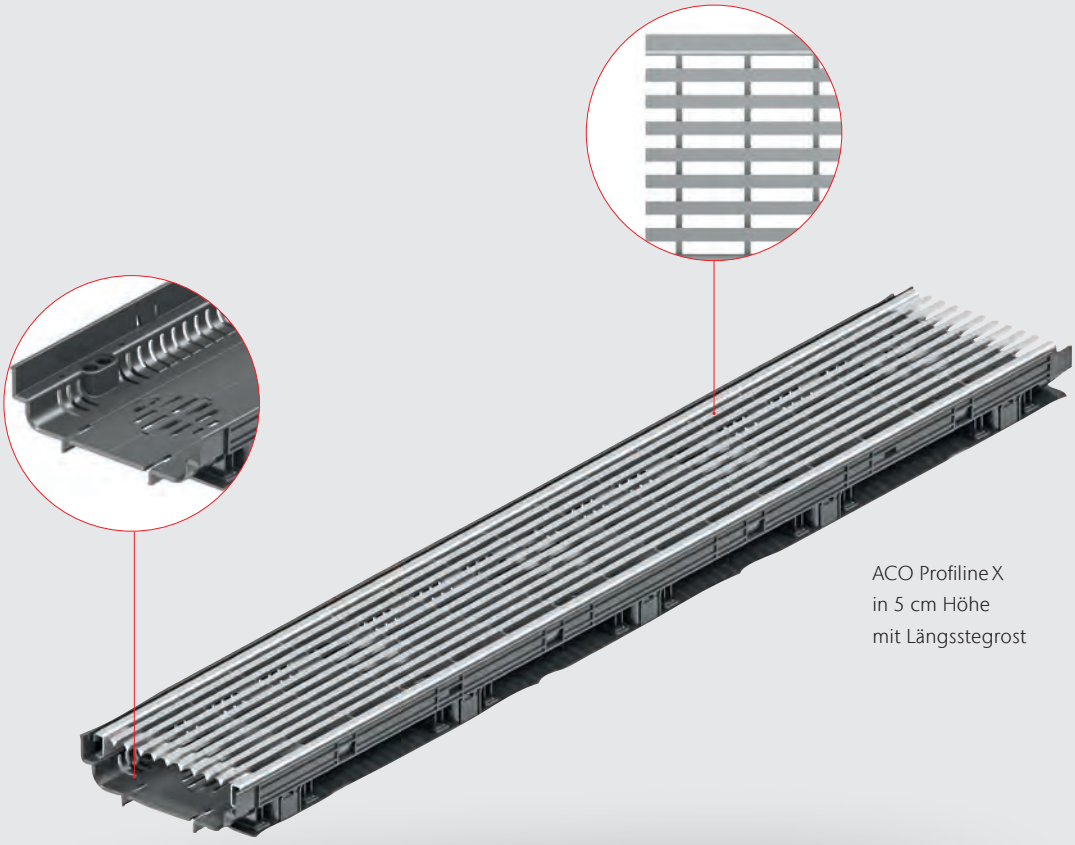
Technische Details

Hochfester Werkstoff

- besonders stabil durch Glasfaser-verstärkung (Material PP-GF)
- einfach zu kürzen (keine Korrosionsgefahr)
- Wärmeausdehung ist bei der Zusammensetzung des Materials und der neuen Rinnenverbindung berücksichtigt
- anthrazitfarben mit dezenter Rinnenkante

Passend

- gute Lastverteilung durch große Auflageflächen
- einfach zu verarbeiten
- optimiert für Lager und Transport
- revisionierbare direkte Anschlussmöglichkeiten:
  - Stichkanal
  - Leibungsablaufelement
  - exzentrischer Einsteckstutzen



ACO Profiline X
in 5 cm Höhe
mit Längsstegrost

Bauhöhen

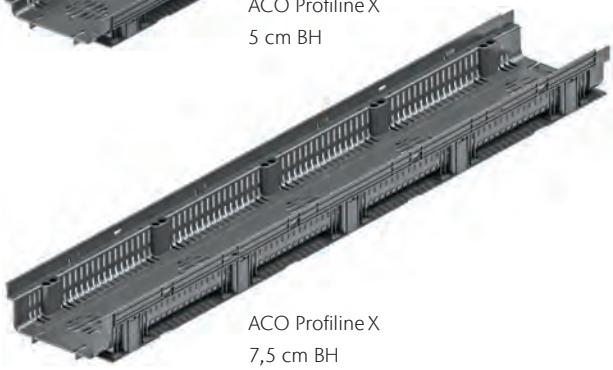
Die Profiline X ist in 5 und 7,5 cm fixer Bauhöhe erhältlich.
Die Baubreite beträgt 15,5 cm.

Langlebig und stapelbar
Im Bauwesen sind Aspekte wie Umweltschutz und Zukunftsverträglichkeit wichtig. Lange Lebenszyklen der Materialien wirken nachhaltig für Gebäude und Umwelt. Die Profiline X zeichnet sich nicht nur durch ein besonders dauerhaftes Material aus, sondern auch durch eine zeitlose Formensprache. Darüber hinaus ist sie gut stapelbar. Das verringert den Platzbedarf bei Lagerung und Transport.

Neuartige Rostverriegelung
Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Verriegelung des Maschenrosts gelegt: Das Einlegen der Roste im Fassadenbereich ist jetzt noch einfacher. Die einseitige Rostverriegelung wurde dezent in das ACO Logo eingebunden und hat eine integrierte Aushebefunktion.

- neuartige Rostzentrierung durch Abstandhalter

ACO Profiline X
5 cm BH



ACO Profiline X
7,5 cm BH

Stapel aus drei
ACO Profiline X
Fassadenrinnen

ACO Profiline X
in 7,5 cm Höhe
mit Maschenrost mit
neuer Rostverriegelung

Höhenverstellung
Die ACO Profiline X kann nachträglich oder gleich mit vormontierten Höhenverstellern ausgerüstet werden. Dabei wird aus der fixen Bauhöhe 5 cm eine Höhenverstellung von 6–8 cm und aus der fixen Bauhöhe 7,5 cm eine Höhenverstellung von 8,5–12 cm.
Der Versteller wird unter Spannung gehalten, so dass jeweils die größte Höhe zu Anfang zur Verfügung steht. Es wird z. B. mit der Höhe 12 cm gestartet und durch einfaches herunterdrücken auf die ungefähr gewünschte Höhe zwischen 8 bis 12 cm dort fixiert, jetzt kann mit der Feinjustierung millimetergenau der Rinnenkörper auf Höhe gebracht werden. Somit ist es auch möglich das Rinnensystem in Längs- und Querrichtung zu kippen.

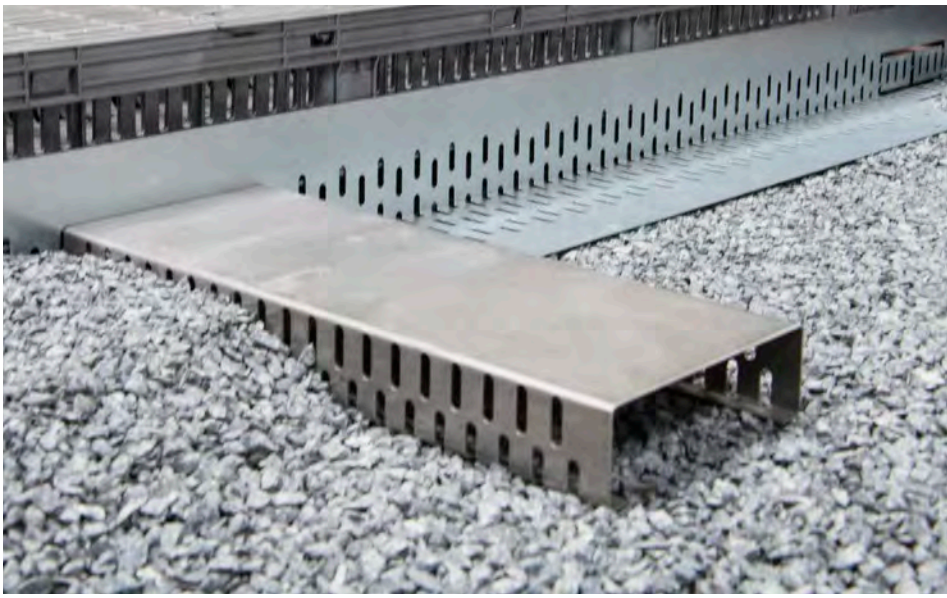
Die ACO Profiline X kann mit zwei bis fünf Höhenversteller ausgerüstet werden. Die Anzahl der Höhenversteller hat wesentlichen Einfluss auf die Tragfähigkeit des Systems.

Hinweis

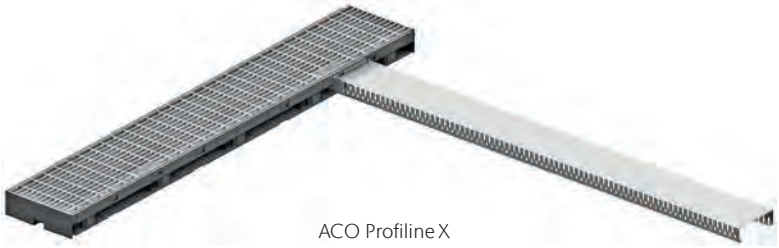
Mehr zum Thema Höhenverstellung finden Sie auf der Seite 52.

Die höhenverstellbare Stirnwand für gekürzte Rinnenkörper
Wird die ACO Profiline X mit Höhenverstellung gekürzt, kann eine verstellbare Stirnwand an beliebiger Stelle angesetzt werden und die Funktion der Höhenverstellung übernehmen.

Kiesleiste
Die Kiesleiste wird lose vor das Rinnensystem gestellt, und kann für alle Verstellbereiche verwendet werden. Weiter wurde ein Stichkanalanschluss berücksichtigt.

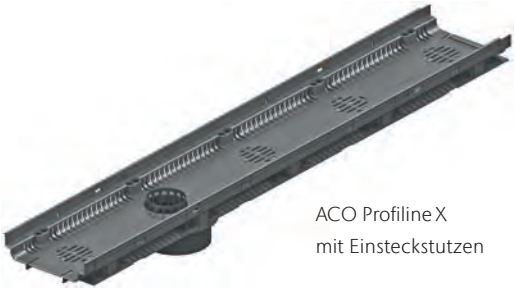


Anschlussmöglichkeiten
Das Rinnensystem ist so konstruiert, dass es in jedem Einbaufall direkt angeschlossen werden kann, denn der Stichkanal ermöglicht den direkten bzw. unmittelbaren Anschluss an die Entwässerung:
Die Seitenwand des Rinnenkörpers wird geöffnet und der Stichkanal direkt an die Rinne angeschlossen.



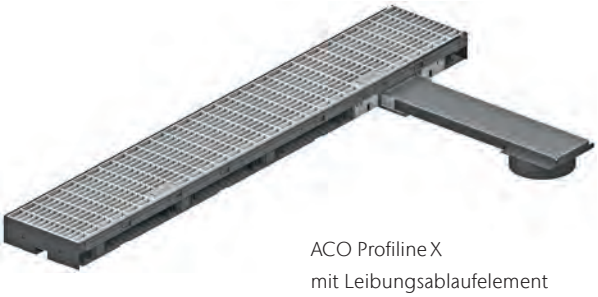
ACO Profiline X
mit Stichkanal

Ist ein direkter Anschluss der Fassadenrinne nach unten möglich, gibt es einen **Einsteckstutzen** ∅ 60 mm auf DN 100, der exzentrisch in den Rinnenboden gesetzt werden kann. Durch Drehen lässt sich der Anschluss sehr gut positionieren.



ACO Profiline X
mit Einsteckstutzen

Im Leibungsbereich lässt sich ein unmittelbarer Anschluss an die Entwässerung häufig nur an der Rinnenseite realisieren. Die Konstruktion erlaubt es, das **Leibungsablaufelement** an die Seitenwand des Rinnenkörpers anzusetzen. Es ist auch nach dem Verbau noch revisionierbar und lässt sich an eine Grundleitung DN 100 anschließen.



ACO Profiline X
mit Leibungsablaufelement

ACO Frameline und ACO Frameline C

für Plattenbeläge auf Stelzlager oder im Fertigteilbau

Die DIN 18531 und die Flachdachrichtlinie sehen zum Schutz des Gebäudes im Bereich der reduzierten Anschlusshöhen der Abdichtung, wie sie in Ausgangsbereichen zu Balkonen und Terrassen zu finden sind, eine Fassadenentwässerung vor.
Um einen idealen Austritt zu gewährleisten, bedarf es manchmal einer geringen und individuellen Höhenanpassung auf allen Seiten des Rinnenkörpers. Mit der Frameline und der Frameline C können Sie auf einfache und schnelle Weise, jedoch mit der Hilfe eines kleinen Schraubendrehers die Gewinde der Füße individuell einstellen, so dass selbst die kleinsten Barrieren verschwinden. Durch die integrierten Rinnenverbinder können die Systeme perfekt miteinander verbunden werden. Selbst das Kürzen der Entwässerungssysteme ist mit gleichbleibender Tragfähigkeit aufgrund der versetzbaren Stellfüße möglich.

ACO Produktvorteile

- selbsttragender Rahmen und Rinne
- vier Füße zur individuellen Höheneinstellung
- die Frameline C kann auch als Rinne mit fixer Bauhöhe eingesetzt werden
- flexible Lagerhaltung durch Mehrfachverwendung von Verstellfüßen und Kiesleiste
- Zurückgreifmöglichkeit auf vorhandene Syteme und Zubehör
- Verwendung des vorhandenen Rostprogramms im Bereich der Fassadenentwässerung
- integrierte Rinnenverbindung
- flexible Kürzung bei gleicher Tragfähigkeit
- Frameline in Edelstahl erhältlich
- ideal für den Einsatz im Fertigteilbau

ACO Frameline

Material:	Stahl verzinkt, Edelstahl
Baubreite:	10 cm, 13 cm, 15,5 cm, 20 cm
Bauhöhe:	4 cm
Verstellbereich:	höhenverstellbar 6 - 12 cm
Baulänge:	50 cm und 100 cm
Zubehör:	Abdeckroste (wie Profiline) Verstellfüße, Kiesleiste
Belastung:	begehbar und rollstuhlbefahrbar

ACO Frameline C

Material:	Stahl verzinkt
Baubreite:	10 cm, 13 cm, 15,5 cm, 20 cm
Bauhöhe:	5 cm
Verstellbereich:	höhenverstellbar 7 - 13 cm
Baulänge:	50 cm und 100 cm
Zubehör:	Abdeckroste (wie Profiline) Verstellfüße, Kiesleiste, Stirnwände
Belastung:	begehbar und rollstuhlbefahrbar

Rahmen

Rinne

barrierefrei und komfortabel

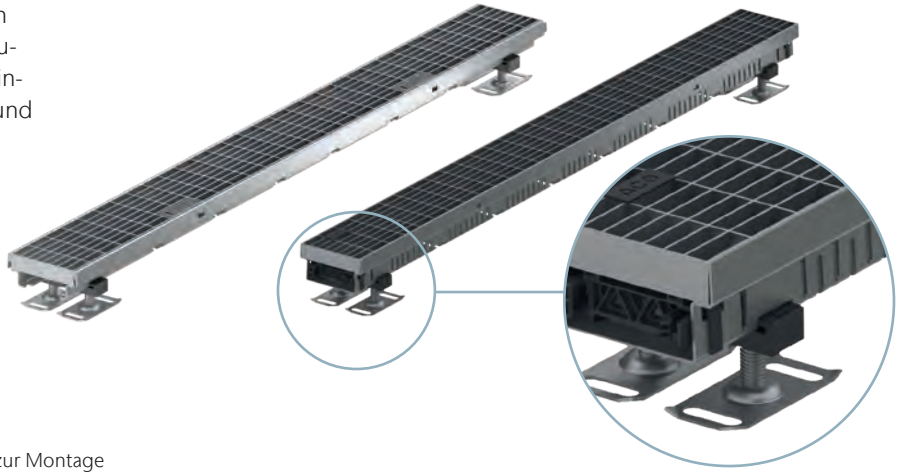
Passende **Roste** für die Frameline/Frameline C: Maschenroste 30/10, Längsstabrost, Längsprofilrost, Kunststoffstegrost, Heelsafe, Heelguard, Längsschlitzrost
Siehe Seite 10

Mehrfamilienhaus mit Einsatzmöglichkeiten der Frameline und Frameline C:
Dachterrassen, Dachgärten, Fertigbalkone, Laubengänge

Barrierefreiheit mit der ACO Frameline und ACO Frameline C

Das Thema Barrierefreiheit und der Wunsch nach mehr Komfort rückt auch für ACO weiter in den Fokus. Barrierefreiheit bedeutet auch mehr Komfort. Denn dort, wo Menschen mit oder auch ohne körperliche Einschränkungen durchs Leben gehen, bestehen unerwartete Gefahren durch leichte Erhöhungen rund ums Haus, welche durch einen kleinen Schritt überwunden werden müssen. Unsere neuen Produkte im Bereich der Fassadenentwässerung geben einem diesen Komfort zurück, bei gleichzeitiger Sicherheit, dass bei schlechten Witterungsbedingungen der Regen vor der Tür bleibt.

Die ACO Frameline und ACO Frameline C ermöglichen einen unbeschwerten Zutritt auf den Balkon oder die Dachterrasse – obgleich es einen Holzaufbau, Pflastersteine, Fliesen oder gar Beton vor dem Eingangsbereich gibt. Selbst mit einem Kaffee in der Hand und den Blick nach vorn auf den Balkon oder die Terrasse. Einfach den Ausblick genießen, ohne auf Bodenunebenheiten achten zu müssen. Sorgenfrei auf den Außenbereich, ohne kleine Hürden überwinden zu müssen mit der ACO Frameline und ACO Frameline C.



Hinweise zur Montage
siehe Seite 58

Fit in Höhenversteller

Die Fit in Höhenversteller passen an beide Systeme. Es sind mind. 4 Stellfüße notwendig. Zur Erhöhung der Tragfähigkeit können weitere Stellfüße eingesetzt werden
Ein versetzten der Stellfüße an eine andere Position ist einfach möglich.

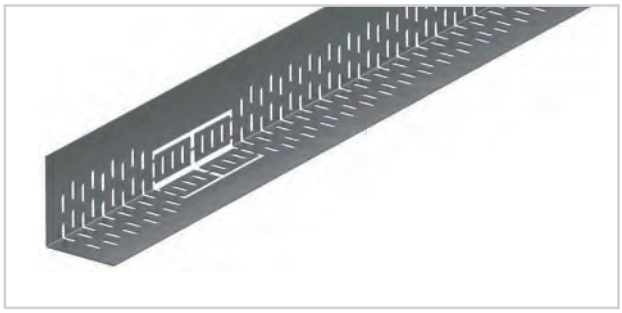
Die Fit in Höhenversteller gibt es in drei Höhen:

Typ 1
Höhenverstellbereich
Frameline: 60-80 mm
Frameline C: 70-90 mm

Typ 2
Höhenverstellbereich
Frameline: 80-100 mm
Frameline C: 90-110 mm

Typ 3
Höhenverstellbereich
Frameline: 100-120 mm
Frameline C: 110-130 mm

Einsatzbereiche der ACO Frameline und ACO Frameline C



Einsatzbereiche

- Beläge auf Stelzlagern
- Betonfertigbau/Fertigteilbalkon
- Beläge im Splitt mit zusätzlicher Kiesleiste

Kiesleiste

Die Kiesleiste wird lose vor das Rinnensystem gestellt, und kann für alle Verstellbereiche verwendet werden. Weiter wurde ein Stichkanalanschluss berücksichtigt.

Die Kiesleiste steht in drei Größen zur Verfügung:
Typ 1 für Rinnenhöhe 60-90 mm (Schenkellänge 60x70 mm)
Typ 2 für Rinnenhöhe 80-110 mm (Schenkellänge 80x90 mm)
Typ 3 für Rinnenhöhe 100-130 mm (Schenkellänge 100x110 mm)

ACO Frameline (aufgeständerter Rahmen) für den Einsatz in der Fertigteilbauweise

ACO Frameline C für aufgeständerte Plattenbeläge

Funktional

und schön

Rost der Greenline

Maschenrost 30/10

ACO Greenline 3.0

Die funktionale Variante mit fixer Bauhöhe

Die ACO Greenline 3.0 ist ein einfaches aber praktisches Fassadenrinnensystem mit allem was im Standard benötigt wird. Das System löst die Greenline 2.0 ab. Im Wesentlichen unterscheidet es sich im Rostbereich – hier kommen jetzt einliegende Roste zur Verwendung. Die Maschenroste mit Rostschiebesicherung haben eine feine Gitterstruktur, die hilft, aufspritzendes Wasser zu vermeiden.

Wie alle ACO Fassadenrinnen hat die Greenline 3.0 ebenfalls einen geschlossenen Rinnenboden, um die Abdichtung zu schützen.
Durch integrierte Stirnwände entstehen keine Zusatzkosten für das Zubehör.
Eine optimierte Rinnenverbindung und eine Perforierung für den Stichkanal oder das Anschlusselement runden das System ab.

Das Fassadenrinnensystem ermöglicht die Umsetzung von barrierefreien Türkonstruktionen gemäß Flachdachrichtlinie 12/2016, denn es gibt Gitterroste mit einer Breite von mindestens 150 mm.

System

Material:	Stahl verzinkt
Baubreite:	10, 13, 15,5, 20 und 25 cm
Bauhöhe:	fix 5 oder 7,5 cm
Baulänge:	50, 100 und 200 cm
Abdeckrost:	einliegender Maschenrost 30x10 mm

ACO Greenline 3.0
mit Maschenrost 30x10 mm

Schwellenloser Übergang

- erfüllt die Forderung der DIN 18040
- Abdichtung gemäß DIN 18531/18533
- TÜV Süd geprüft

ACO Profiline Free

Das Rinnensystem für die barrierefreien Schwellensysteme PremiPlan® und PremiPlan® Plus der Firma Profine

Die Forderung nach planerischen Vorgaben bei barrierefreien Übergängen besteht sowohl seitens der DIN 18531/18533 sowie der Flachdachrichtlinie. Bei der Umsetzung steht der Planer jedoch vor vielen Herausforderungen was die Schnittstellen zwischen den einzelnen Themen „Tür, Abdichtung und Entwässerung“ angeht. Hier haben die Firmen Profine, Alwitra und ACO ein Projekt gestartet, um einen schwellen-losen Übergang, die sogenannte Nullschwelle, zu entwickeln.

Im Vordergrund stand, wie bereits 2010 vom AIBau gefordert, die Konzeption von handwerklich einfach ausführbaren Details bzw. vorbereitete sichere Anschlüsse der Abdichtung. Das hierfür speziell entwickelte und geprüfte Entwässerungssystem ACO Profiline Free gibt es als offenes Rinnensystem für genutzte Dächer, Balkone, Loggien und Laubengängen gemäß DIN 18531 und als geschlossenes Rinnensystem für den erdberührten Bereich gemäß DIN 18533.

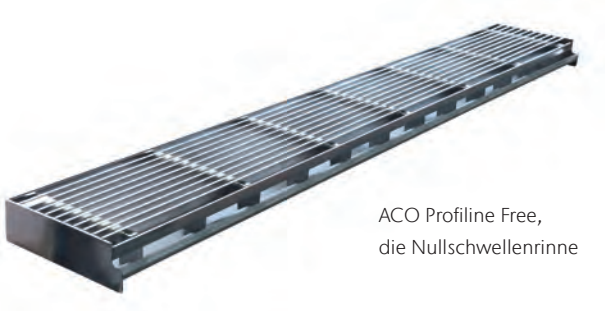
Der erste TÜV-geprüfte, barrierefreie Übergang für Außentüren, Balkone und Terrassen

PremiPlan® – Das Premiumsystem für maximale Barrierefreiheit bei ebenerdigem Einbau auf null Millimeter. Barrierefreiheit und der mit hohem Begehkomfort verbundene Übergang von Innen- und Außenbereichen ist eines der aktuellen Themenschwerpunkte im Bereich des komfortablen und altersgerechten Wohnungsbaus. Hierzu haben die Premiumhersteller profine Group, alwitra Flachdach-Systeme GmbH und ACO Hochbau Vertrieb GmbH den schwellenlosen Übergang entwickelt und vom TÜV Süd erfolgreich auf seinen Einsatz nach DIN 18040 – Teil 1+2 unter höchsten Anforderungen prüfen lassen.

Roste der Profiline Free

Maschenrost 30/10

Längsstabrost



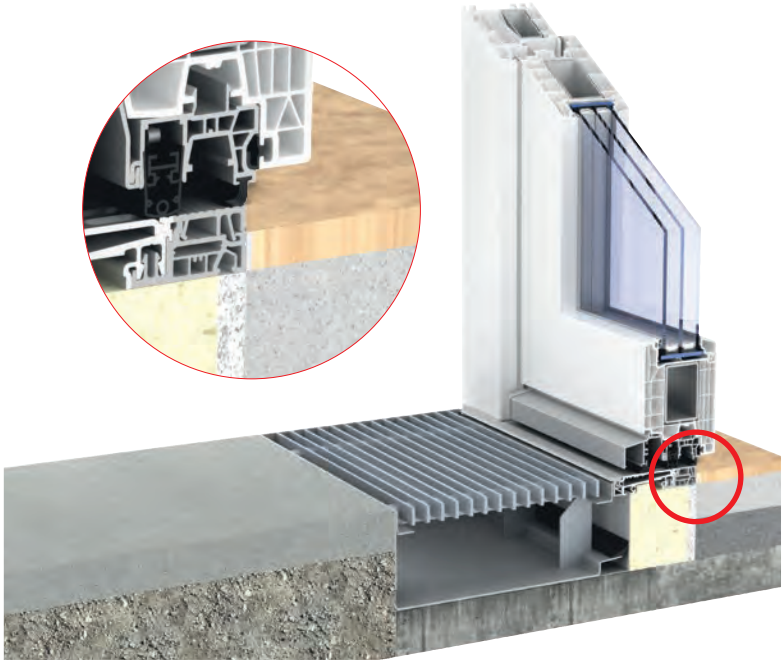
ACO Profiline Free,
die Nullschwellenrinne

Rinne

Material:	Stahl verzinkt und Edelstahl
Baubreite:	15 und 20 cm
Bauhöhe:	10 cm
Baulänge:	60 und 120 cm
Abdeckrost:	Maschenrost 30x10 mm und Längsstabrost

PremiPlan®

10 mm barrierefreie Schwelle

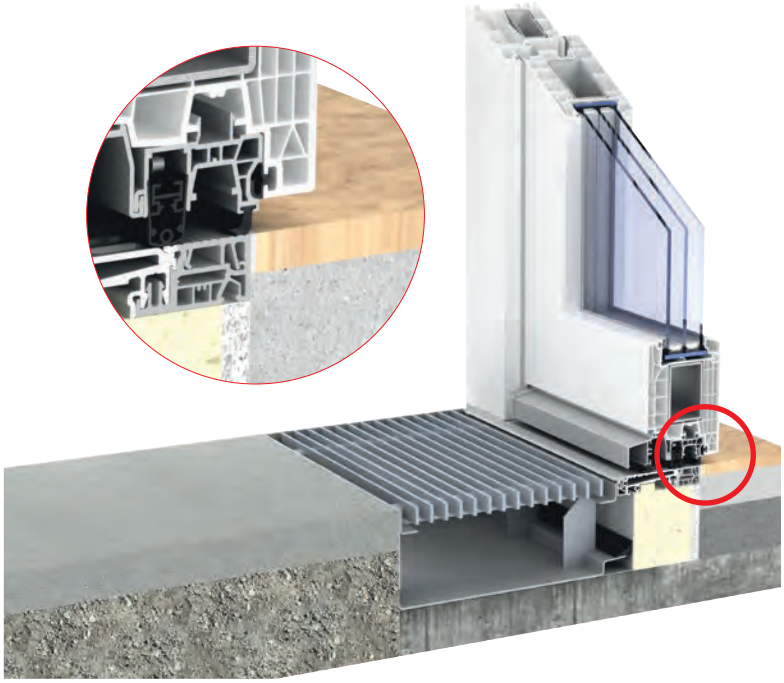


Durch eine clevere Adaption und unter Verwendung der bereits bewährten 20-mm-Schwelle, verwandeln sich alle unsere Haustür- und Terrassensysteme in den Bautiefen 76 und 88 zu barrierefreien Schwellenlösungen. Bei den Flügelprofilen werden die inneren Flügelüberschläge beschnitten und mit einer speziellen Anschlagsdichtungsleiste versehen.

Barrierefreie, also schwellenlose Übergänge vom Wohnraum zur Terrasse oder Balkon gehören heute zum Standard eines gehobenen Wohnungsbaus. Es muss dabei jedoch sichergestellt sein, dass kein Regenwasser von außen in das Gebäude eindringen kann. PremiPlan® und PremiPlan® Plus kann im Bereich von Flachdächern oder im erdnahen und erdberührenden Bereich eingebaut werden.

PremiPlan® Plus

0 mm mit absenkbarer Comfort-Dichtung



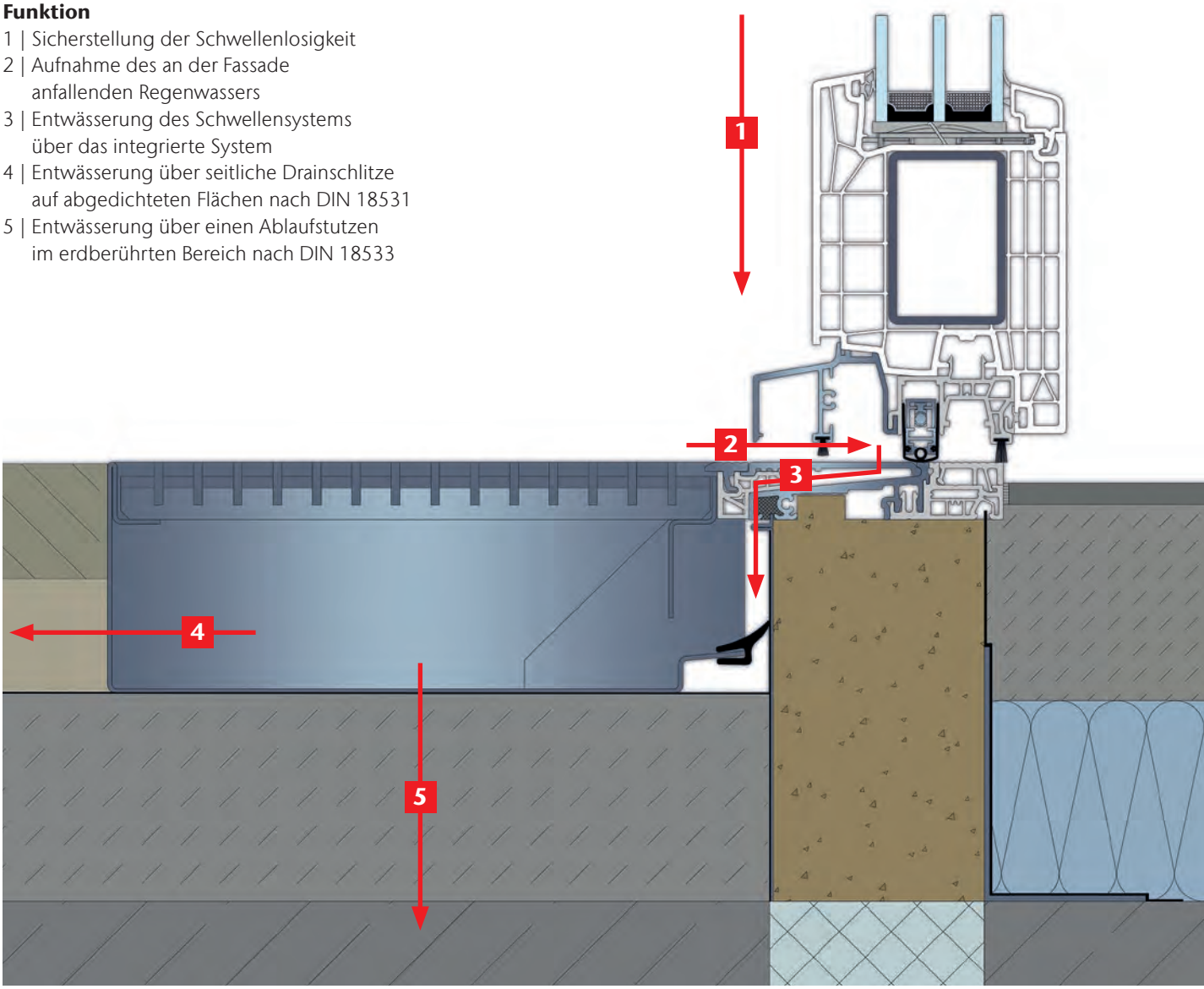
Das Premium Schwellensystem für maximale Barrierefreiheit mit hohem Begehkomfort durch ebenerdigen Einbau auf null Millimeter. Eine parallel absenkbare Bodendichtung ist dabei zentraler Bestandteil eines mehrstufigen und durchgängigen Dichtungskonzepts, das mittels speziell entwickelter Formteile maximale Werte erreicht. Der modulare Aufbau des Systems erlaubt eine effiziente Fertigung und Montage.

Beide Schwellensysteme sind in den Fenster- und Haustürsystemen 88 MD und 76 Anschlag- und Mitteldichtung, bei 1-flügeligen, nach innen öffnenden Elementen, einsetzbar. 2-flügelige und nach außen öffnende Elemente befinden sich zur Zeit in Vorprüfung.

Technische Details

Funktion

1 | Sicherstellung der Schwellenlosigkeit
2 | Aufnahme des an der Fassade anfallenden Regenwassers
3 | Entwässerung des Schwellensystems über das integrierte System
4 | Entwässerung über seitliche Drainschlitze auf abgedichteten Flächen nach DIN 18531
5 | Entwässerung über einen Ablaufstutzen im erdberührten Bereich nach DIN 18533



TÜV geprüft – Prüfbericht einsehbar unter:
www.aco-hochbau.de/download/zertifikate

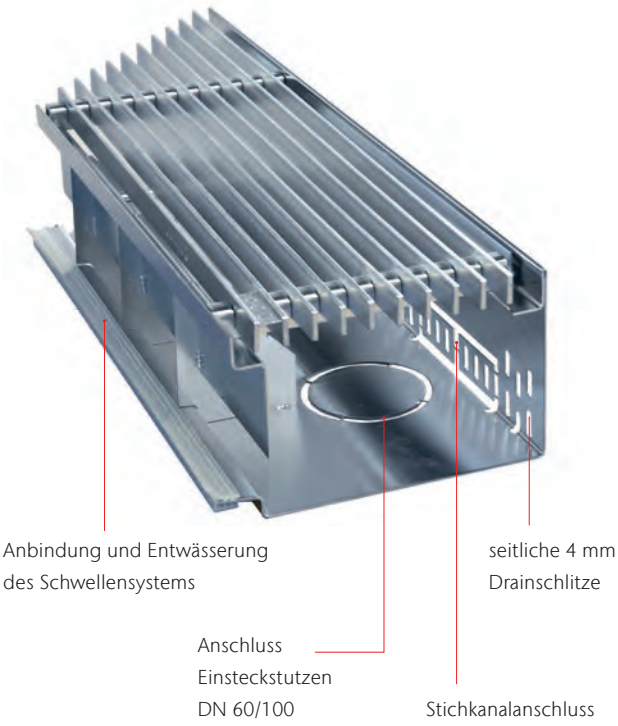
Profiline Free – Ausführung Dach DIN 18531

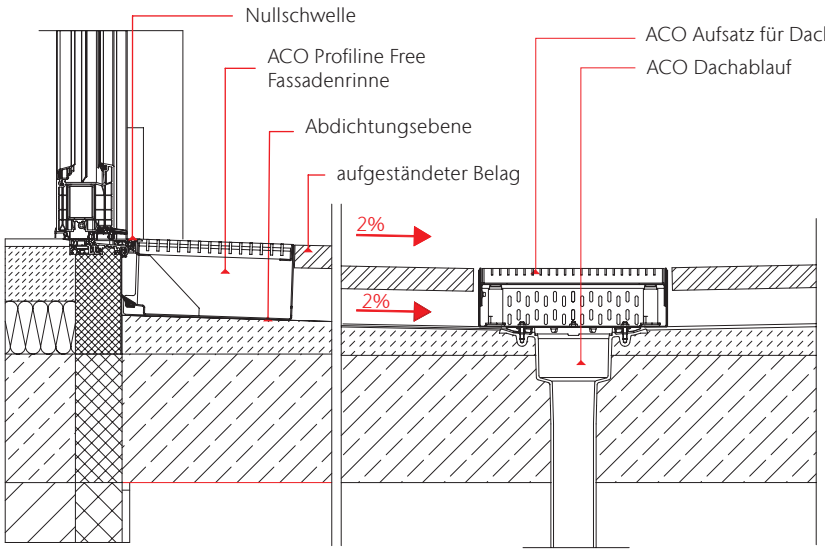
Aus feuerverzinktem Stahl oder Edelstahl für den Bereich barrierefreier Türschwellen gemäß der DIN 18531 für einliegende Roste. Ausgelegt für Terrassen- und Balkontüren für das Türschwellensystem PremiPlan®.

Schwellenanschluss mit parallel verlaufender flexibler Dichtung für eine rückstaufreie Anbindung an das Schwellensystem. Offener Rinnenkörper mit 4 mm Dränschlitzen, Stichkanalanschluss und DN 100 Anschlussmöglichkeit im Boden für Balkone und genutzte Dächer.

Material:	verzinkter Stahl oder Edelstahl V2A (1.301)
Baubreite:	15,5 cm und 20 cm
Bauhöhe:	10 cm
Baulänge:	60 cm und 120 cm

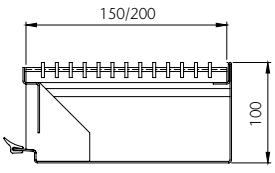
Wasserspiegelgefälle, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar





Rinnenkörper geschlitzt

Höhe:	100 mm
Breite:	150 / 200 mm



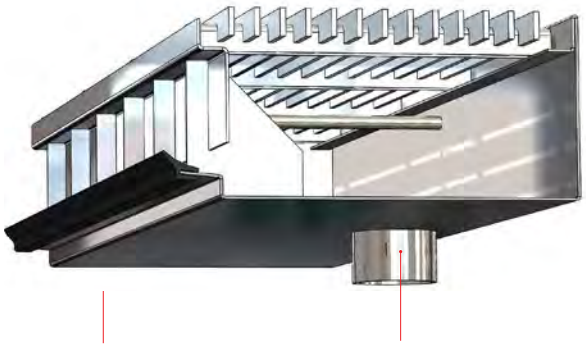
Profiline Free – Ausführung erdberührt DIN 18533

Aus feuerverzinktem Stahl oder Edelstahl für den Bereich barrierefreier Türschwellen gemäß der DIN 18533 für einliegende Roste. Ausgelegt für Haus- und Nebeneingangstüren für das Türschwellensystem PremiPlan®.

Schwellenanschluss mit parallel verlaufender flexibler Dichtung für eine rückstaufreie Anbindung an das Schwellensystem. Geschlossener Rinnenkörper DN 50 Anschlussmöglichkeit im Boden für Hauseingangsbereiche.

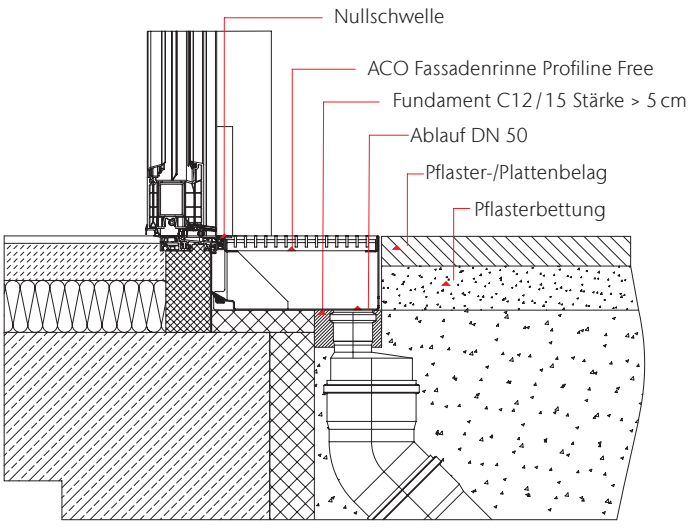
Material:	verzinkter Stahl oder Edelstahl V2A (1.301)
Baubreite:	15,5 cm und 20 cm
Bauhöhe:	10 cm
Baulänge:	60 cm und 120 cm

Wasserspiegelgefälle, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar



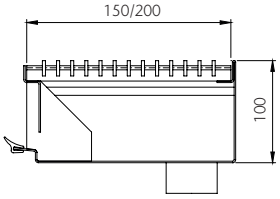
Anbindung und Entwässerung des Schwellensystems

Anschluss DN 50



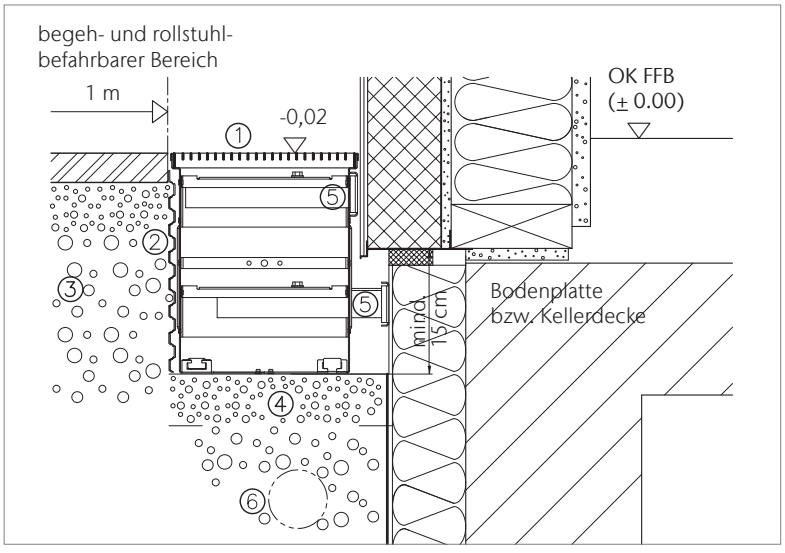
Rinnenkörper mit Stutzen DN 50

Höhe:	100 mm
Breite:	150/200 mm



Barrierefreier Übergang

Einbaubeispiel Sockel



1 ACO Sockelrinne B/H 250/300 cm
2 Drän-/Schmutzmatte (seitliche Drän-schlitze nur unten)
3 sickerfähiger Untergrund/Unterbau für Pflaster- bzw. Plattenbelag
4 ausreichend tragfähige Gründung
5 Variable Stützen, ausreichend stabile Wandkonstruktion (0-13 cm)
6 Entwässerung/Dränage

ACO Sockelrinne

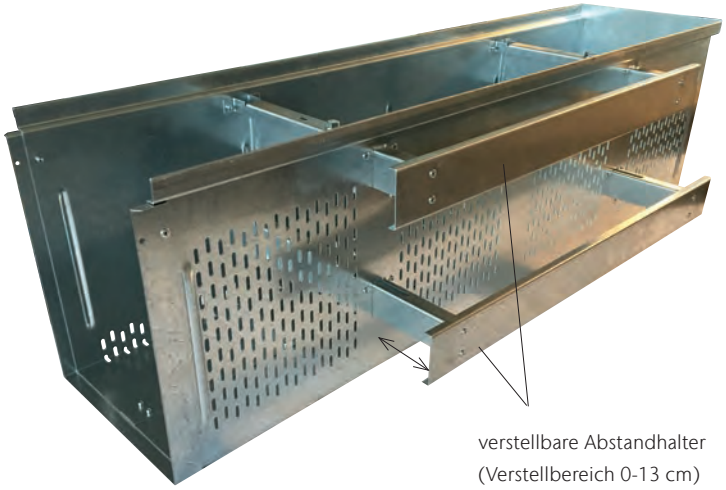
Barrierefreie Fassadenentwässerung

Die ACO Sockelrinne dient in erster Linie dazu einen barrierefreien Übergang gemäß DIN 68800-2 „Holzschutz – Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau“ zu realisieren.
Im Unterschied zu Fassaden- und Terrassenrinnen mit offenen Seitenwänden, ist die Sockelrinne speziell für den höhenreduzierten Austrittsbereich in Anlehnung der DIN 68800-2 anwendbar. Dieser hat die Aufgabe, den (trockenen) Sockel vom (feuchten) Erdreich zu trennen und das gesamte von der Fassade ablaufende Niederschlagswasser aufzunehmen und somit auch die Drainung zu ergänzen bzw. zu unterstützen.

Der Rinnenkörper mit seinen seitlichen Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen bietet die Funktion eines Kiesfangstreifens inkl. integriertem Rostauflager für den eingelegten Entwässerungs- bzw. Gitterost. Der verwendete Maschenrost (MW 30/10 mm) bietet bestmöglichen Spritzschutz für den Sockelbereich.

System

Material:	Stahl verzinkt oder Edelstahl
Baubreite:	25 cm
Bauhöhe:	fix 30 cm
Baulänge:	50 und 100 cm
Abdeckrost:	einliegender Maschenrost 30x10 mm



verstellbare Abstandhalter (Verstellbereich 0-13 cm)

Ventilation durch Langlochraster

Einfach montiert –

perfekt eingebaut

Montageanleitungen

Inhalt

6

ACO Profiline fixe Bauhöhe	44
ACO Profiline höhenverstellbar	45
ACO Profiline mit direktem bzw. unmittelbaren Anschluss an die Entwässerung	48
ACO Profiline Holzterrassenrinne 2.0	50
ACO Profiline Keilrinne	51
ACO Profiline X – glasfaserverstärkte Kunststoffrinne	52
ACO Frameline, ACO Frameline C	58

askACO

Serviceangebot für den Planer

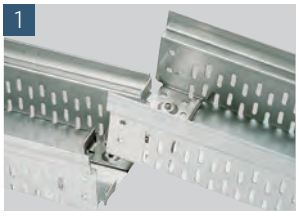
Für Detailfragen, eine exakte hydrauli-sche Berechnung, Stücklisten, Ausschreibungs-texte, Verlegepläne sowie die persönliche Beratung auf der Baustelle steht Ihnen das Team der ACO Anwendungstechnik kosten-frei jederzeit gern zur Verfügung.

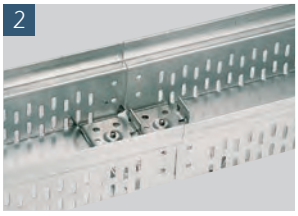
Informationen über unsere Produkte, Ausschreibungstexte (in den Formaten GAEB, HTML, TEXT, PDF, XML, DOC und ÖNORM), technische Zeichnungen (in den Formaten DXF und PDF) und Einbauanlei-tungen finden Sie im Internet im Servicebe-reich unter:
www.aco-hochbau.de

Direkter Zugang zum Bauteil:
www.fassadenrinne.de

ACO Profiline fixe Bauhöhe

1. Verbindung der Rinnenelemente

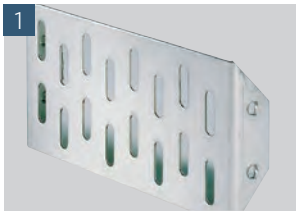




1 Das Stecksystem zur Rinnenverbindung ist so ausgelegt, dass ein Rinnenkörper flach aufliegt und jeweils der nachfolgende Rinnenkörper von oben nach unten angesetzt wird

2 Es entsteht eine feste Verbindung zwischen den Rinnenkörpern ohne Schrauben oder Werkzeug.
Der durchgehend geschlossene Rinnenboden und die bauseitige Schutzlage gewährleisten, dass die darunterliegende empfindliche Dachhaut nicht beschädigt wird

2. Anbringen der Stirnwände

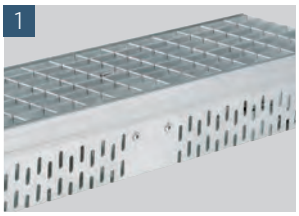


1 Die Stirnwand ist komplett schraublos zu montieren. Sie besitzt dafür auf beiden Seiten jeweils zwei Ausstanzungen

2 Die Stirnwand ist von innen nach außen zu montieren. Dabei wird eine Seite der Stirnwand mit den Ausstanzungen in die dafür vorgesehenen Bohrungen eingesetzt. Die andere Seite wird nach außen gedrückt, bis sie in die Bohrungen einrastet

3 Fertig montierte Stirnwand

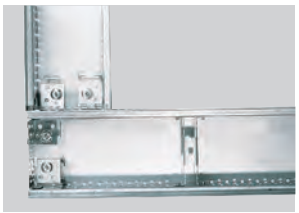
3. Rostverriegelung

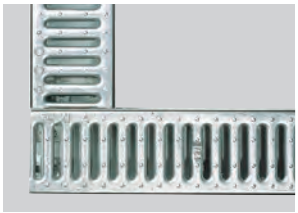


1 Alle Rinnenelemente besitzen eine werkseitig vorbereitete Rostverriegelung

2 Die Rostverriegelung ist ganz einfach mit einem Schlitzschraubendreher, durch eine viertel Drehung nach links oder rechts, zu betätigen

4. Eckausbildung



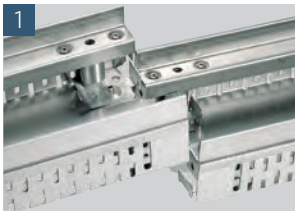


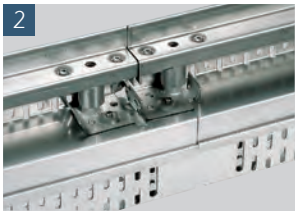
1 Bei der Eckausbildung sind an beiden Rinnenelementen Stirnwände anzusetzen

2 Durch Aneinandersetzen im 90°-Winkel bildet sich eine saubere Ecke aus. Die Stabilisierung wird durch Anarbeiten des angrenzenden Belags erreicht

ACO Profiline höhenverstellbar

1. Verbindung der Rinnenelemente





1 Das Stecksystem zur Rinnenverbindung ist so ausgelegt, dass ein Rinnenkörper flach aufliegt und jeweils der nachfolgende Rinnenkörper von oben nach unten angesetzt wird

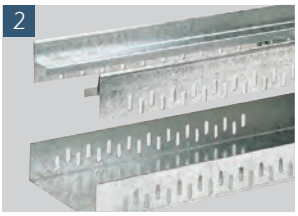
2 Es entsteht eine feste Verbindung zwischen den Rinnenkörpern ohne Schrauben oder Werkzeug
Der durchgehend geschlossene Rinnenboden und die bauseitige Schutzlage gewährleisten, dass die darunterliegende empfindliche Dachhaut nicht beschädigt werden kann

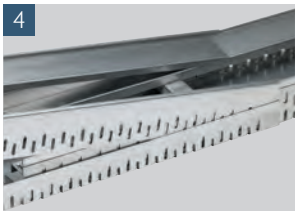
2. Anbringen der Stirnwände

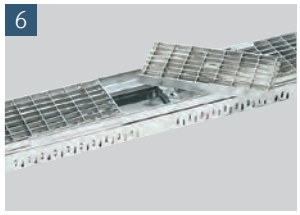
1 Die Stirnwand passt sich der jeweiligen Bauhöhe an

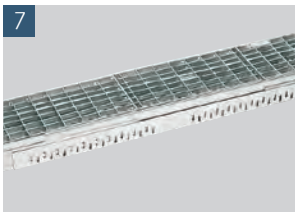
2 Die Stirnwand wird mit den ausgeprägten Laschen in die Aussparungen am Rinnenende eingeschoben

3. Montage des Ausgleichselementes Mitte









1 Das Ausgleichselement Mitte ermöglicht eine stufenlose Baulängenanpassung von 5 bis 50 cm zwischen mindestens zwei Rinnenelementen

2 Bei der Montage des Aus-gleichselementes werden Boden und Zarge komplett voneinander getrennt

3 Die beiden Rinnenelemente in den Boden des Ausgleichselementes legen und die gewünschte Ausgleichs- länge herstellen

4 Die Zarge des Ausgleichselementes wird über die Zarge der Rinnenelemente gesetzt

5-7 Der Abdeckrost wird in der Länge angepasst und kann auch im Ausgleichselement verriegelt werden

4. Montage des Ausgleichselementes Ende

1 Das Ausgleichselement Ende ermöglicht eine stufenlose Baulän-genanpassung von 10 bis 55 cm hinter bzw. vor einem Rinnenelement

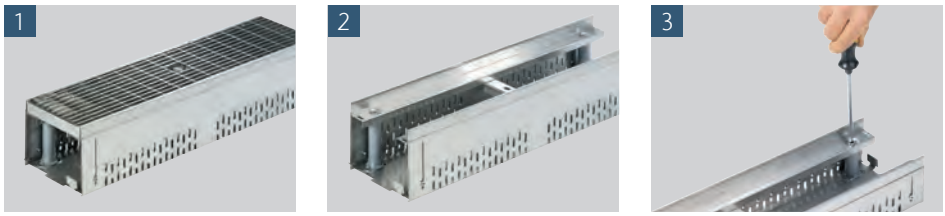
2-3 Bei der Montage des Ausgleichselementes werden Boden und Zarge komplett voneinander getrennt

4-5 Das Rinnenelement in den Boden des Ausgleichselementes legen und die gewünschte Ausgleichslänge herstellen

6-7 Die Zarge des Ausgleichs-elementes wird über das Rinnenelement gesetzt

8-9 Der Abdeckrost wird in der Länge angepasst und kann auch im Ausgleichselement verriegelt werden

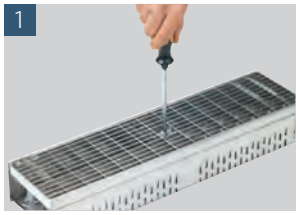
5. Die Höhenverstellung



1-2 Die Höhenverstellung befindet sich unter dem Abdeckrost an beiden Rinnenenden und ist durch Herausnahme des Rostes jederzeit gut zu erreichen

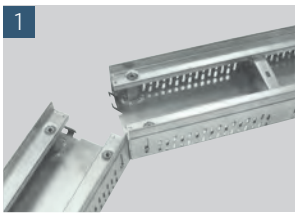
3 Die Bauhöhe kann mittels eines Schlitzschrauben-drehers oder eines 5 mm Innensechskantschlüssels stufenlos verstellt werden

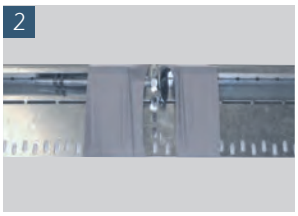
6. Die Rostverriegelung

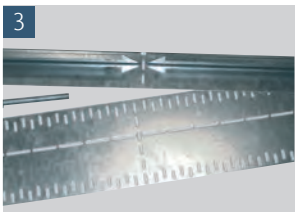


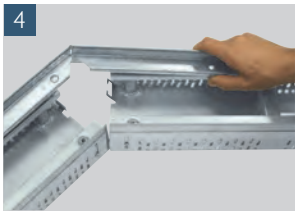
1 Die Rostverriegelung ist ganz einfach mit einem Schlitzschraubendreher, durch eine viertel Drehung nach links oder rechts, zu betätigen

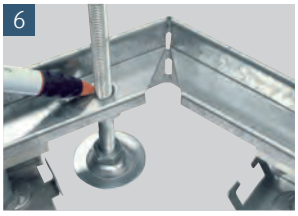
7. Eckausbildung mit variablem Eckelement 0–90° (passt nicht auf die Ausgleichselemente)

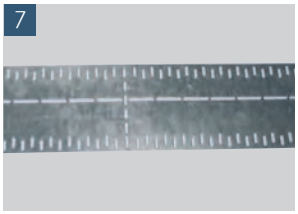


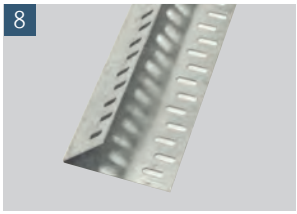


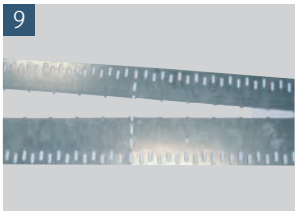


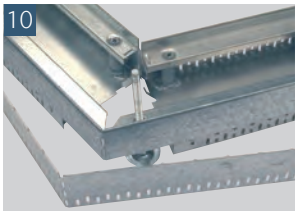


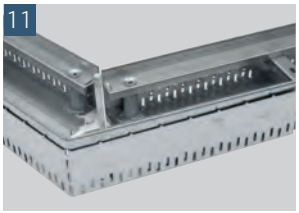


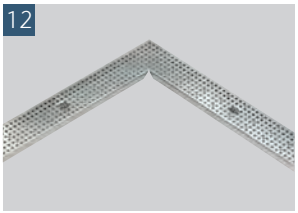


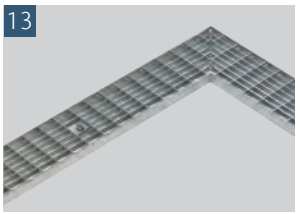


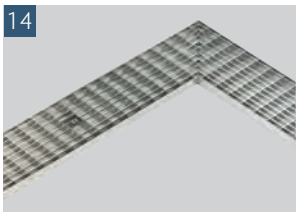












1 Die Rinnenelemente werden im gewünschten Winkel aneinandergesetzt

2-3 Das Klebeband der Verpackung lässt sich problemlos ohne Rückstände entfernen

4 Das variable Eckelement wird dem Winkel angepasst und über die Zarge des Rinnenelements gesetzt

5-6 Die Gewindestange wird mit den Muttern unter dem Eckelement fixiert und auf die benötigte Höhe gekürzt

7-8 Trennung der Kiesleiste durch Überbiegen der Perforation

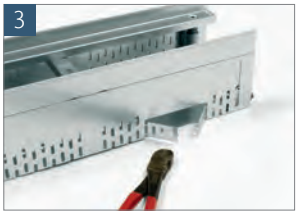
9 Die Kiesleiste (passend für alle Bauhöhen) wird der Bauhöhe des Rinnenelementes angepasst

10-11 Die Kiesleiste wird auf den erforderlichen Winkel gebracht und lose an die Rinnenelemente gesetzt

12-14 Die Abdeckroste werden bauseits im gewünschten Winkel auf Gehrung zugeschnitten.

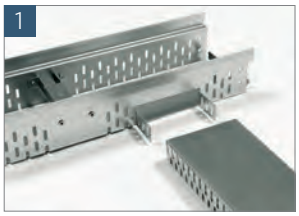
ACO Profiline mit direktem bzw. unmittelbaren Anschluss an die Entwässerung

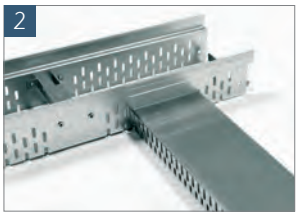
1. Vorbereitung zum Ansetzen des Stichkanals

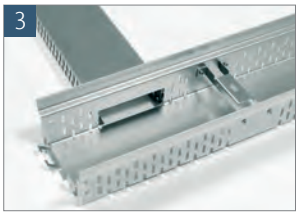


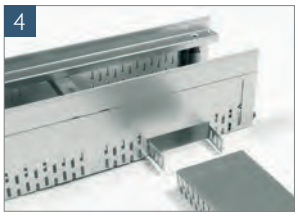
1-3 Die Seitenwand wird mittels Seitenscheider einfach geöffnet. Ein Schnitt in der Mitte reicht aus, die beiden Seitenteile werden nach außen geklappt und dienen der Fixierung des Stichkanals

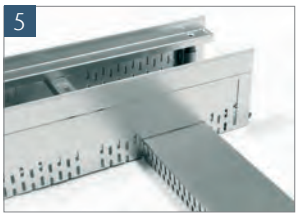
2. Stichkanalanschlusselemente – Ansetzen des Stichkanals

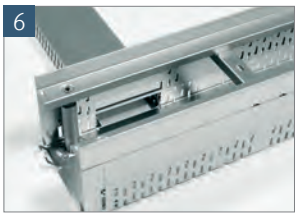






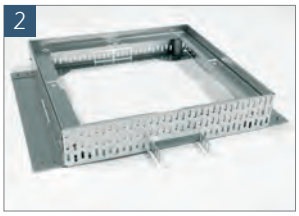


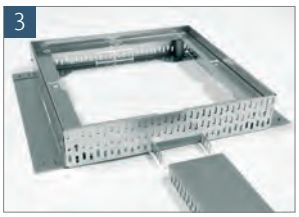


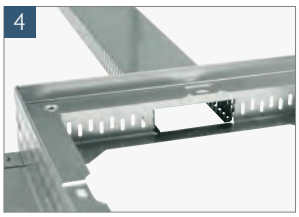


1-6 Der Stichkanal liegt in der Dränageschicht. Er gewährleistet eine sichere Wasserführung zum Ablauf. Mit den Stichkanalanschuss-elementen wird die Forderung eines direkten, unmittelbaren Anschlusses an eine Entwässerung erfüllt. Die Elemente sind jeweils 0,5 m lang und können an der entsprechenden Stelle im Rinnenstrang dazwischengesetzt werden. Das andere Ende des Stichkanals endet am Aufsatz für Dachabläufe, der ebenfalls zu öffnen ist

3. Stichkanalanschluss am Aufsatz für Dachabläufe

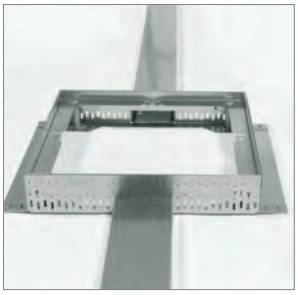






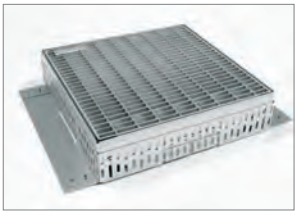
1-4 Mit dem Stichkanalanschluss wird die Forderung eines direkten bzw. unmittelba-ren Anschlusses an eine Entwässerung erfüllt. Die Seitenwand wird mittels Seitenscheider einfach geöffnet. Ein Schnitt in der Mitte reicht aus. Die beiden Seitenteile werden lediglich nach außen geklappt und dienen der Fixierung des Stichkanals in seiner Lage bei der Verarbeitung

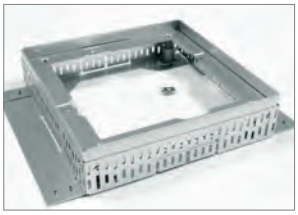
4. Wartung uand Reinigung der Stichkanäle



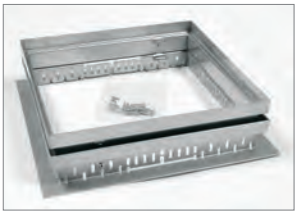
Mit dem direkten bzw. unmittelbaren Anschluss des Stichkanals, also dem Öffnen des Rinnenkörpers und des Aufsatzes für Dachabläufe, wird eine regelmäßige Reinigung notwendig.
Empfohlen wird hier ca. alle 4 m einen Reinigungsschacht zu setzen, dies kann ebenfalls der Aufsatz für Dachabläufe übernehmen.
Das eigentliche Spülen kann mit einem einfachen Gartenschlauch erfolgen

5. Aufsatz für Dachabläufe mit verriegelten Maschenrosten



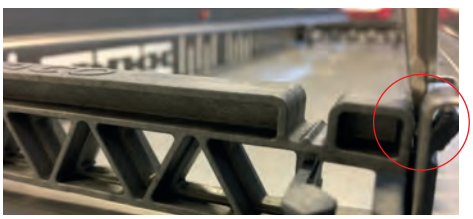


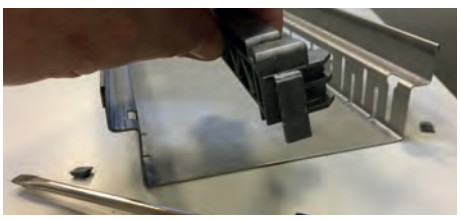
Die beiden mitgelieferten Klammern werden mit der flachen Seite nach oben, über zwei der gegenüberliegenden Vertiefungen (je nach Lage des Rostes) geschoben.



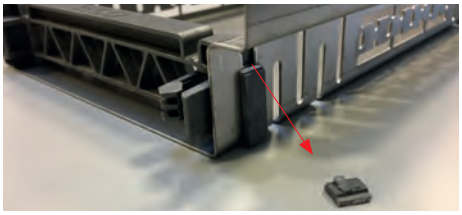
Nach dem Einlegen des Rostes werden die Niederhalteklammern (mit der mitgelieferten M5 Schraube) durch die Masche mit dem Aufsatz verschraubt. Die Verriegelung der Aufsätze in fixer Bauhöhe und der Aufstockelemente funktioniert in gleicher Weise.

ACO Profiline 2.0 – Montage der Stirnwände – Rinnenverbindung





Klickverbindung für schnelles Verlegen



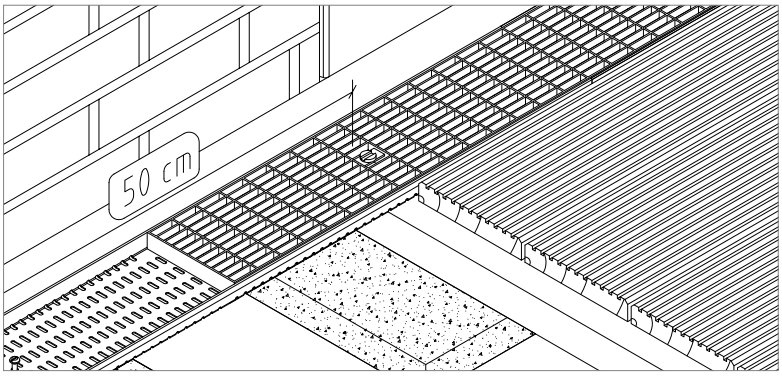
Lasche entfernen und nach außen abknicken

Riegel herausziehen, um 180°drehen, wieder einsetzen, Stirnwand aufschieben

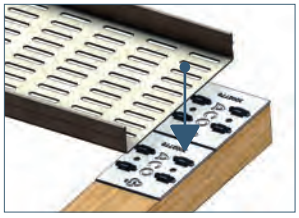
Montage ACO Profiline Holzterrassenrinne 2.0

Die Holzterrassenrinne ist speziell an die Anforderungen einer aufgeständerten Holzterrasse angepasst worden und spannt frei von Auflager zu Auflager.

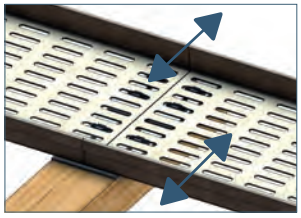
Rinnenstrang wird direkt an der Fassade auf einer entsprechenden Unterkonstruktion (UK) verlegt. Sowohl für Terrassen als auch Balkonflächen nutzbar. Der Abstand der Lagerhölzer wird auf 50 cm festgelegt (bis 70 cm möglich).



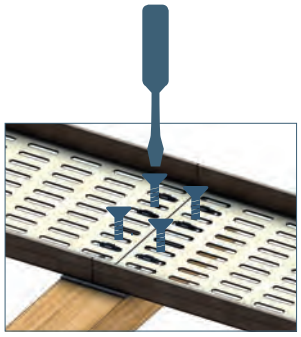
Montage Rinnenende



1. Rinne und Distanzunterlage verbinden

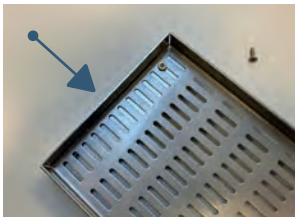


2. zweite Rinnen mit der Distanzunterlage verbinden und ausrichten



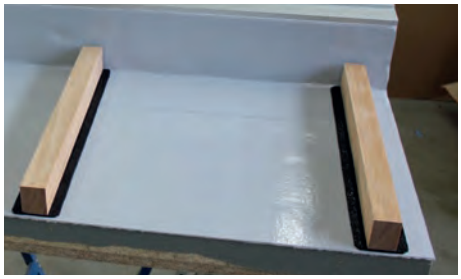
3. Rinnenstrang mit Unterkonstruktion verschrauben

Montage Stirnwand



Schieben Sie die Stirnwand unter das Rinnenende. Fixieren Sie die Stirnwand mit zwei Schrauben (4 x 16).

Verlegung

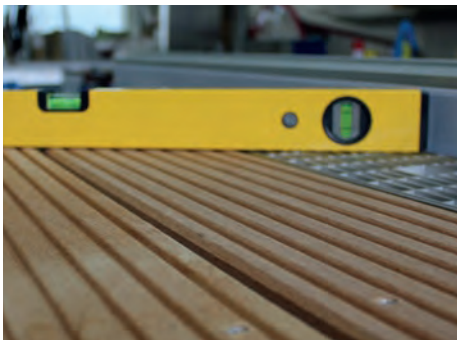


Verlegen der Lagehölzer auf der Abdichtung. Empfohlener Abstand für den Rinnenköper sind 50 cm

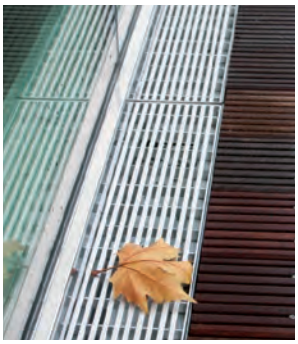
Einpassen der Holzterrassenrinne

Rinnenkörper nach Notwendigkeit bauseits unterfüttern

Verschraubung des Rinnenkörpers durch die 4-mm-Dränschlitze im Rinnenboden



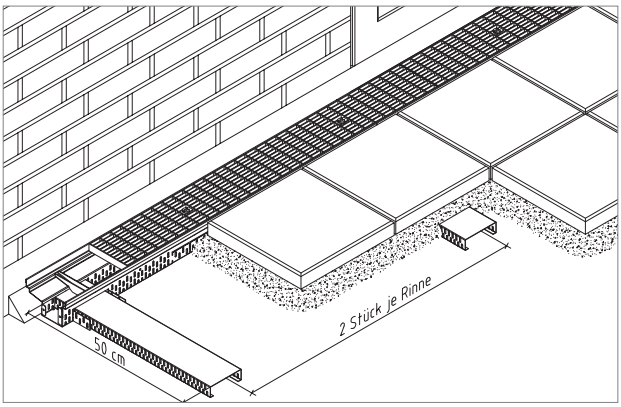
Kontrolle der Einbauhöhe



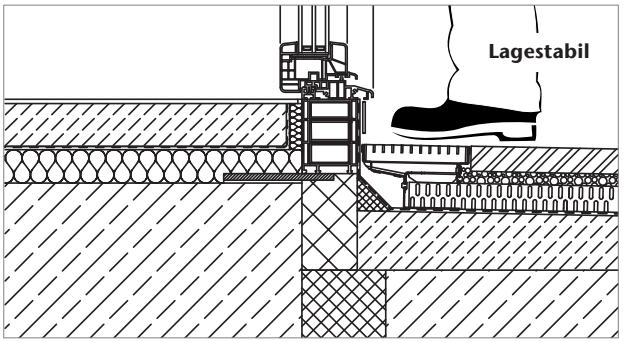
ACO Profiline Keilrinne

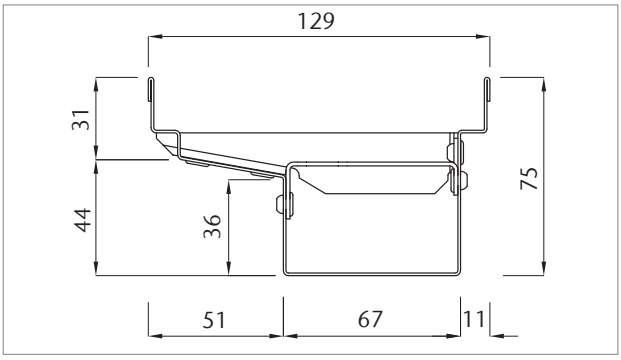
Mit der Möglichkeit über das Einschieben des Stichkanals in den Rinnenkörper wird ein eventuelles Kippen der Rinne verhindert. Diese Entwicklung beseitigt ein häufig vorhandenes Problem in der Praxis.

Die Rinne kann durch Öffnen der Seitenwand und Einschieben des Stichkanals so mit dem Belag verbunden werden, das sie trotz Schräge nicht kippt. Es können bis zu 4 Stichkanäle eingesetzt werden. Zu empfehlen sind mind. 2 Stichkanäle mit einer Länge von 50 cm und einem Gegenlager einer z. B. 40 x 40 cm Platte. Alternativ kann der Stichkanal anderweitig fixiert werden, z. B. durch Verschrauben an der Holzunterkonstruktion.



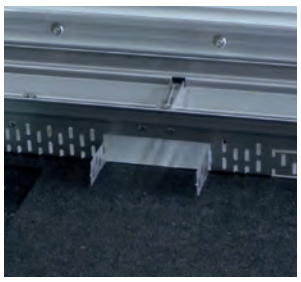
Mit dem Einschieben des Stichkanals in den Rinnenkörper wird durch die Auflage des Plattenbelages ein Gegenlager erzeugt, so dass die Rinne trotz Keil stabil liegt



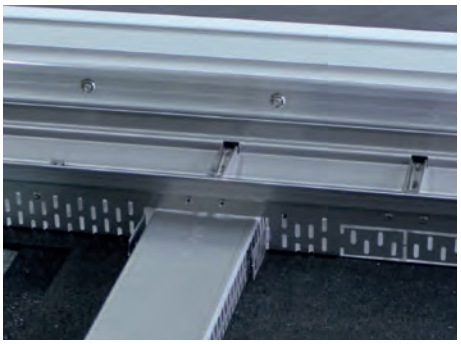


Anschluss einer bituminösen Abdichtung mit Keilausbildung

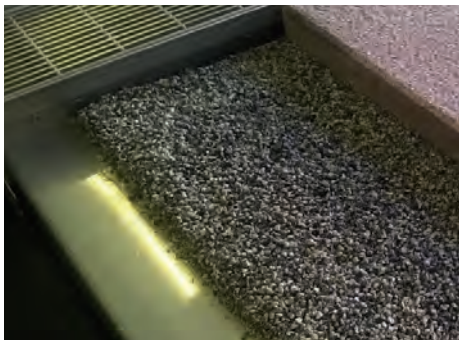
Öffnen des Stichkanalanschlusses



Ansetzen der Rinnen mit der Auskragung zum Anschlussbereich



Einschieben des Stichkanals in die Rinne. Zu empfehlen sind min. 2 Stichkanäle mit einer Länge von 50 cm pro Meter Rinne



Einbringen von Splitt und anschließendes Verlegen des Plattenbelages

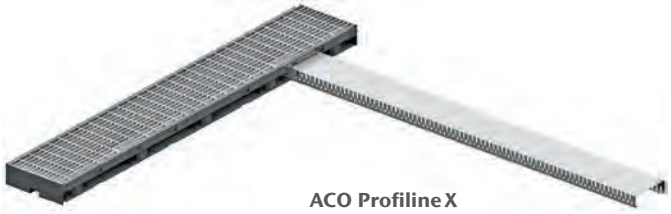
ACO Profiline X – glasfaserverstärkte Kunststoffrinne

1. Montage des Abdeckrostes mit Verriegelung

Der Rost wird einseitig eingelegt, so dass er auch leicht unter einem Fassadenelement geschoben werden kann. Danach werden die zuvor hochgestellten Verriegelungen nach unten gedrückt.
Zum Herausnehmen des Rostes, genügt ein leichter Druck auf das „A“ vom ACO Logo, damit wird der Rost entriegelt. Durch das senkrechte Aufstellen der Verriegelung wird gleichzeitig der Rost aus der Zarge gedrückt.

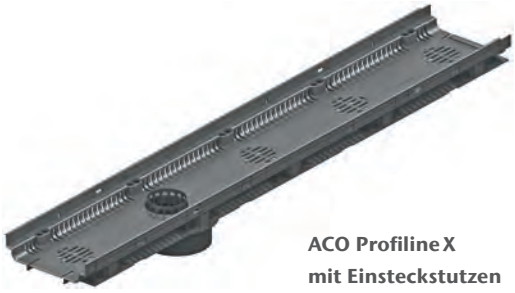
2. Vielfältige Anschlussmöglichkeiten

Das Rinnensystem ist so konstruiert, dass es in jedem Einbaufall direkt angeschlossen werden kann, denn der Stichkanal ermöglicht den direkten bzw. unmittelbaren Anschluss an die Entwässerung:
Die Seitenwand des Rinnenkörpers wird geöffnet und der **Stichkanal** direkt an die Rinne angeschlossen.



ACO Profiline X mit Stichkanal

Ist ein direkter Anschluss der Fassadenrinne nach unten möglich, gibt es einen **Einsteckstutzen** Ø 60 mm auf DN 100, der exzentrisch in den Rinnenboden gesetzt werden kann. Durch Drehen lässt sich der Anschluss sehr gut positionieren.



ACO Profiline X mit Einsteckstutzen

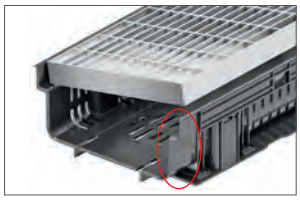
Im Leibungsbereich lässt sich ein unmittelbarer Anschluss an die Entwässerung häufig nur an der Rinnenseite realisieren. Die Konstruktion erlaubt es, das **Leibungsablaufelement** an die Seitenwand des Rinnenkörpers anzusetzen. Es ist auch nach dem Verbau noch revisionierbar und lässt sich an eine Grundleitung DN 100 anschließen.

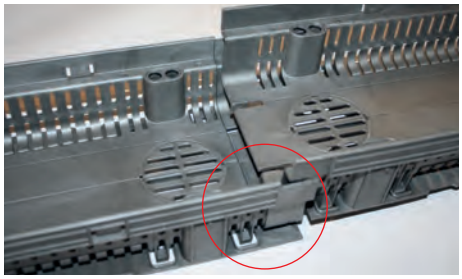
ACO Profiline X mit Leibungsablaufelement

3. Rinnenverbindung

Bei der Rinnenverbindung wird das zweite Rinnenelement von oben eingerastet. Danach sind die Rinnenelemente verbunden und haben die Möglichkeit sich in der Längsrichtung zu bewegen. Das dient dazu bei längeren Rinnensträngen die thermische Längenausdehnung zu berücksichtigen.

ACHTUNG! Vor Verlegen des ersten Rinnen-elements die Rinne am Rinnenanfang um 1 cm kürzen – siehe Schnittführung

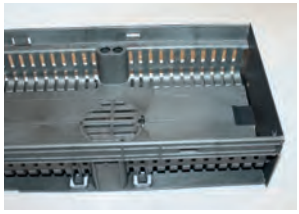




4. Kürzen des Rinnenkörpers

Das Rinnenelement kann an beliebiger Stelle gekürzt werden

Die Stirnwand passt auch am gekürzten Rinnenkörper durch einfaches Aufstecken

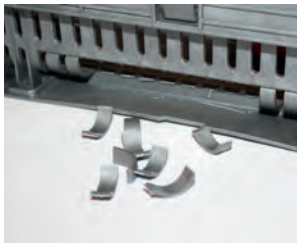


Fertig montierte Stirnwand

5. Montage des Stichkanals

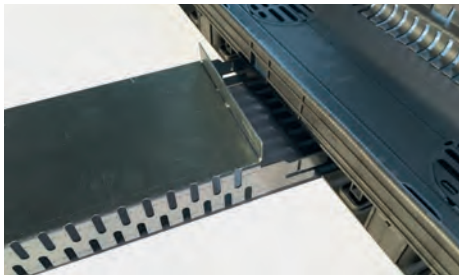
Stichkanalbreite übertragen

Durchtrennung der Rippen von oben, nach außen drücken der Rippen



Ausbrechen der Rippen

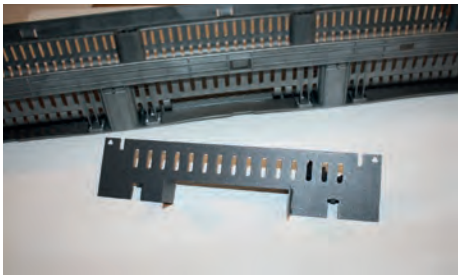
Einschieben des Stichkanals



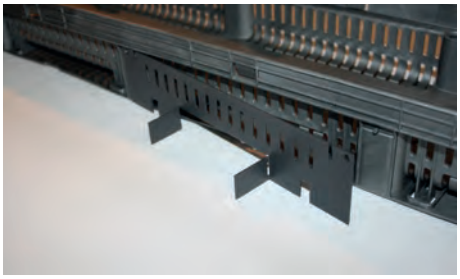
Stichkanal für Rinnen, Höhe 5 cm, an der Perforation nach oben klappen

Abknicken der beiden Laschen

6. Montage des Anschlusses für das Leibungsablaufelement



Anschlusselement



Aufstecken des Anschlusselementes auf die Zapfen

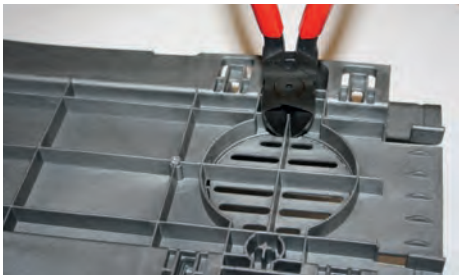
Das Rinnenelement muss von innen geöffnet sein
(siehe auch Anschluss Stichkanal)

Leibungsablaufelement ansetzen

Laschen umlegen zum fixieren

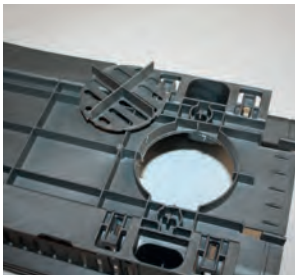
KG-Rohr DN 100 kann angeschlossen werden

7. Montage des Einsteckstutzens

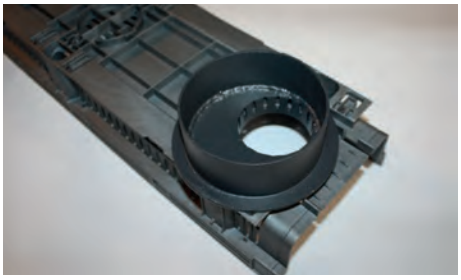


Durchtrennen der vier Stege von unten

Ausschlagen der Bereichs für den Einsteckstutzen



Herausnehmen und Entsorgen des Einsatzes

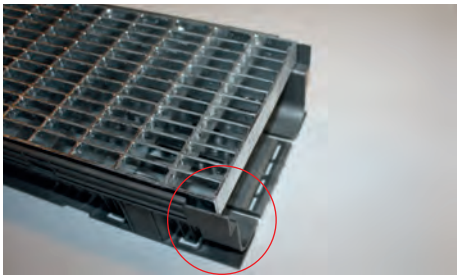


Einsetzen des exzentrischen Einsteckstutzens. Hier kann durch Drehen die Position verändert werden

Einsteckstutzen

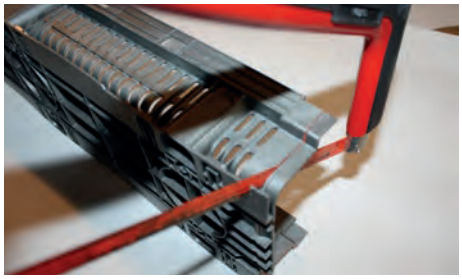
Anschließen des KG-Rohres DN 100

8. Montage der Stirnwand



Die Rinnenelemente ist durch die Überlappung an den Enden jeweils 1cm länger

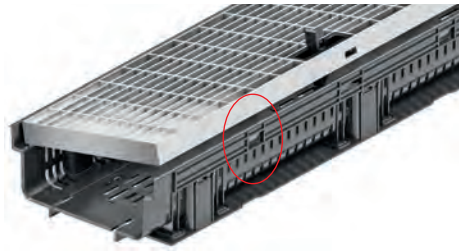
Diesen 1 cm vor dem Ansetzen der Stirnwand abgetrennen



Kürzen des Rinnenendes im Seitenbereich

Kürzen des Rinnenendes im Bodenbereich

Ansetzen der Stirnwand



ACHTUNG! Vor Verlegen des ersten Rinnen-elements die Rinne am Rinnenanfang um 1 cm kürzen – siehe Schnittführung

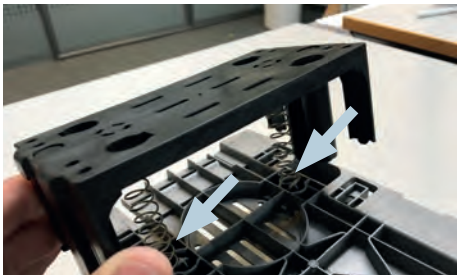
ACO Profiline X – glasfaserverstärkte Kunststoffrinne

9. Montage Höhenverstellung

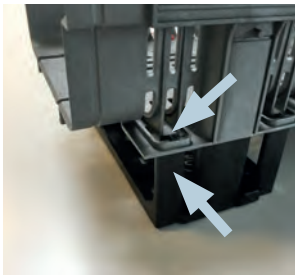
Die ACO Profiline X kann nachträglich oder gleich mit vormontierten Höhenverstellern ausgerüstet werden. Dabei wird aus der fixen Bauhöhe 5cm eine Höhenverstellung von 6 – 8m cm und aus der fixen Bauhöhe 7,5 cm eine Höhenverstellung von 8,5–12 cm.
Der Versteller wird unter Spannung gehalten, so dass jeweils die größte Höhe zu Anfang zur Verfügung steht.

Es wird z.B. mit der Höhe 12cm gestartet und durch einfaches herunterdrücken auf die ungefähr gewünschte Höhe zwischen 8 bis 12cm dort fixiert, jetzt kann mit der Feinjustierung millimetergenau der Rinnenkörper auf Höhe gebracht werden. Somit ist es auch möglich das Rinnensystem in Längs- und Querrichtung zu kippen.

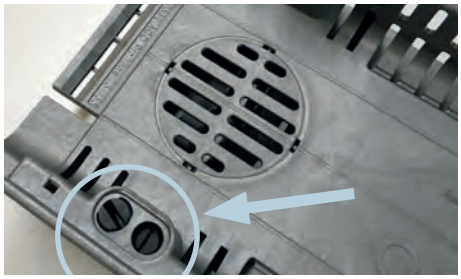
Komplette Verstelleinheit
ACHTUNG: Nicht verändern



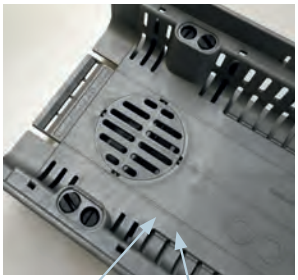
Federn positionieren und die Verstelleinheit in die entsprechenden Aufnahmen drücken

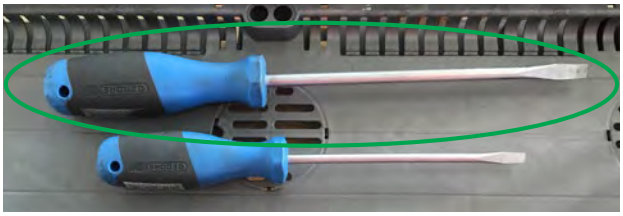


Die Verstelleinheit muss hier einrasten, ggf. seitlich ein wenig eindrücken



Jetzt wird die Profiline X auf die Verstelleinheit gestellt und von oben eingedrückt bis die Verstelleinheit hörbar einrastet. Nun ist die Höhenverstellung voll funktionsfähig.





Tipp

Verwenden Sie das richtige Werkzeug! Der Schraubendreher sollte über die gesamte Schlitzbreite gehen.

Die ACO Profiline X kann mit zwei bis fünf Höhenverstellern ausgerüstet werden. Die Anzahl der Höhenversteller hat wesentlichen Einfluss auf die Tragfähigkeit des Systems.

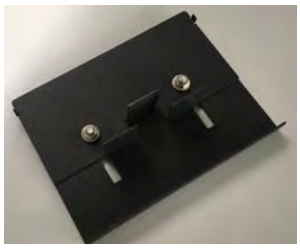
Die ACO Profiline X mit zwei Höhenverstellern ist nicht begehbar

Die ACO Profiline X mit drei Höhenverstellern ist begehbar und rollstuhlbefahrbar

Die ACO Profiline X mit **fünf** Höhenverstellern ist für erhöahte Lastanforderungen geeignet

10. Montage höhenverstellbare Stirnwand für gekürzte Rinnenkörper

Wird die ACO Profiline X mit Höhenverstellung gekürzt, kann eine verstellbare Stirnwand an beliebiger Stelle angesetzt werden und die Funktion der Höhenverstellung übernehmen.



11. Montage Kiesleiste

Die Kiesleiste wird lose vor das Rinnensystem gestellt, und kann für alle Verstellbereiche verwendet werden. Weiter wurde ein Stichkanalanschluss berücksichtigt.

ACO Frameline – selbsttragend und höhenverstellbar

Die Fit in Höhenversteller passen an beide Systeme. Es sind mindestens vier Stellfüße notwendig.
Zur Erhöhung der Tragfähigkeit können weitere Stellfüße eingesetzt werden. Ein Versetzen der Höhenversteller an eine andere Position ist einfach möglich.

Verstellbereich der Frameline mit

Typ 1	Typ 2	Typ 3
60-80 mm	80-100 mm	100-120 mm

Montage der Fit in Höhenversteller

1

Vormontierte Höhenversteller bereitlegen

2

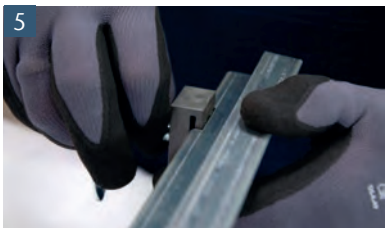
Rahmen bereitlegen

3

Den Kunststoffblock mit dem vormontierten Fuß in die entsprechende Nut bis zum Anschlag einsetzen

4

5



6

Wenn die Schraube mit dem Kunststoffteil oben abschließt, kann der Stellfuß nicht mehr herausfallen

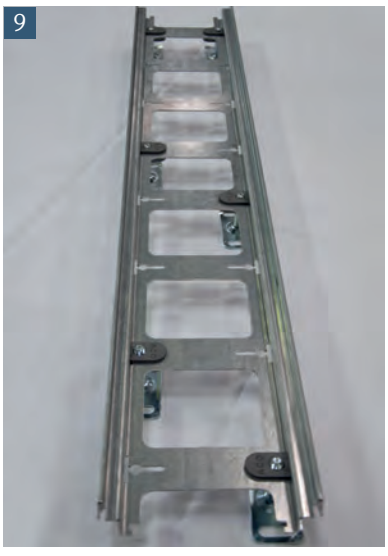
7

Nach dem Einsetzen von min. 4 Füßen kann die Frameline verbaut werden

8

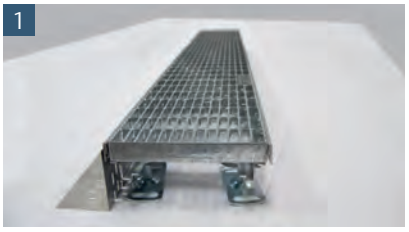
Die Stellfüße können separat eingestellt werden

9

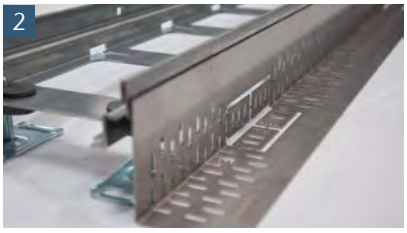


Je nach Einbausituation können mehr Stellfüße eingesetzt oder einfach versetzt werden

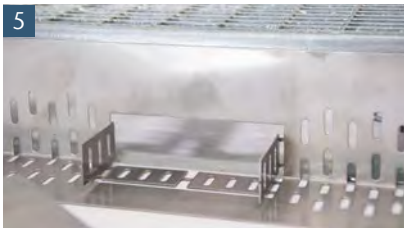
Ansetzen der Kiesleiste



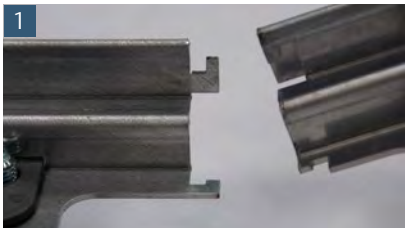
Die entsprechende Kiesleiste wird lose vor die Frameline gestellt



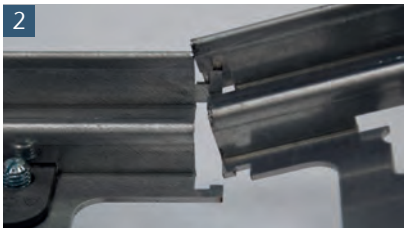
Der Stichkanal kann durch einfaches Öffnen der Kiesleiste angesetzt werden

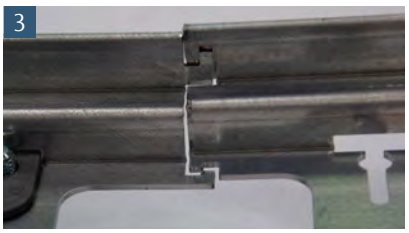


Verbinden der Rinnenelemente



Die feste Nut- und Federverbindung wird durch einfaches einschwenken der Elemente hergestellt





ACO Frameline C – selbtstragend und höhenverstellbar

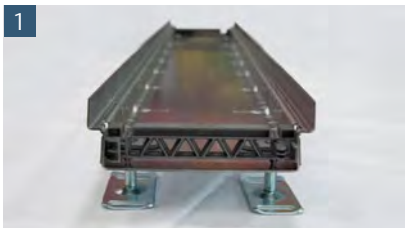
Die Fit in Höhenversteller passen an beide Systeme. Es sind min. 4 Stellfüße notwendig. Zur Erhöhung der Tragfähigkeit können weitere Stellfüße

eingesetzt werden. Ein Versetzen der Höhenversteller an eine andere Position ist einfach möglich.

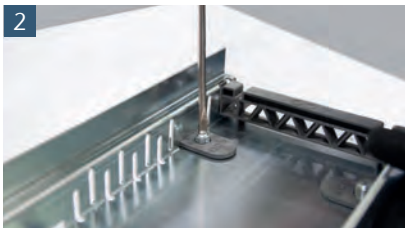
Verstellbereich der Frameline C mit

Typ 1	Typ 2	Typ 3
70-90 mm	90-110 mm	110-130 mm

Montage der Fit in Höhenversteller an der ACO Frameline C (analog zur Frameline siehe S. 58)



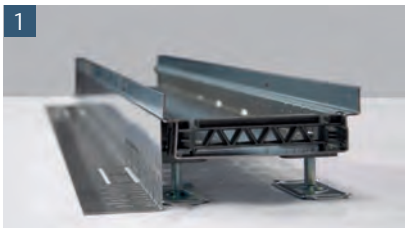
Nach dem Einsetzen von min. 4 Füße kann die Frameline C verbaut werden.



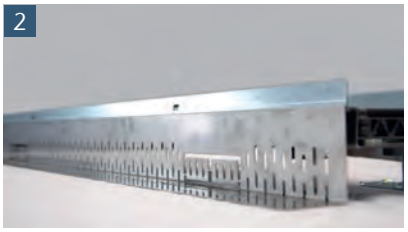
Die Stellfüße können separat eingestellt werden

Je nach Einbausituation können mehr Stellfüße eingesetzt werden oder sie können einfach versetzt werden

Ansetzen der Kiesleiste ACO Frameline C

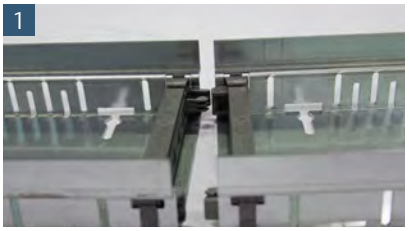


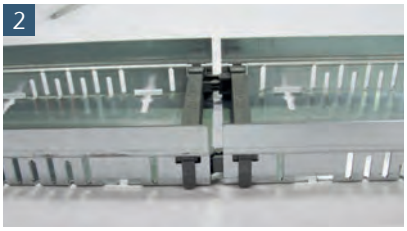
Die entsprechende Kiesleiste wird lose vor die Frameline C gestellt



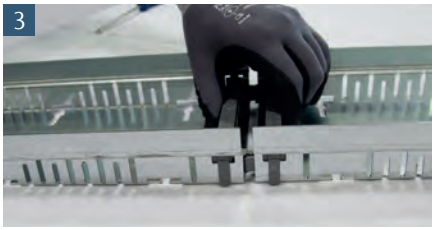
Der Stichkanal kann durch einfaches Öffnen der Kiesleiste angesetzt werden

Verbinden der ACO Frameline C Rinnenelemente

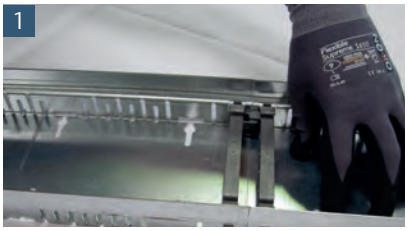




Rinnenkörper so aneinander setzen das sie fluchten, dann mit leichter Kraft beide Riegel zusammendrücken

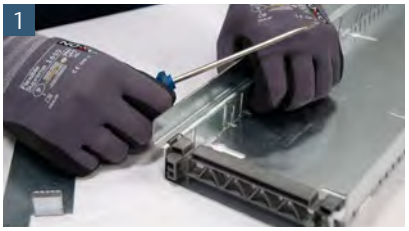


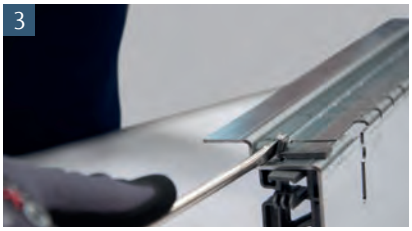
Trennen der ACO Frameline C Rinnenelemente



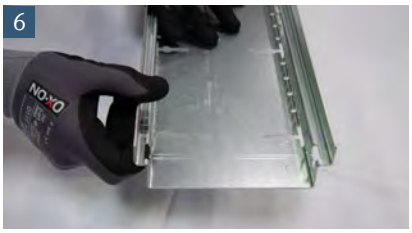
Den zu entfernenden Rinnenkörper anheben, dabei trennt sich die Verbindung selbstständig.

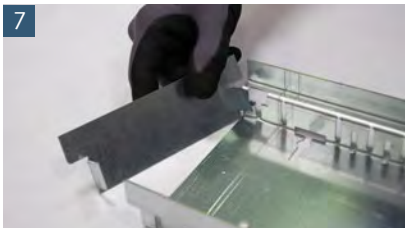
Montage der ACO Frameline C Stirnwand

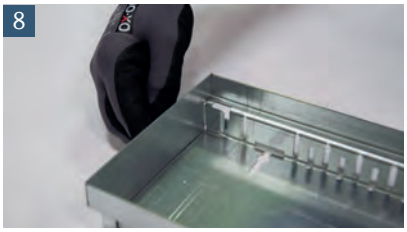




Zum Ansetzen der Stirnwand wird der Verbindungsriegel nach oben entfernt, und die Stirnwand eingesetzt



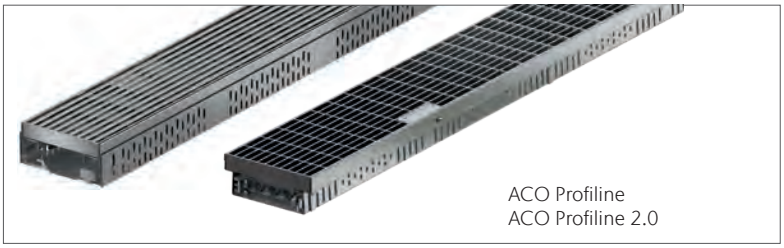




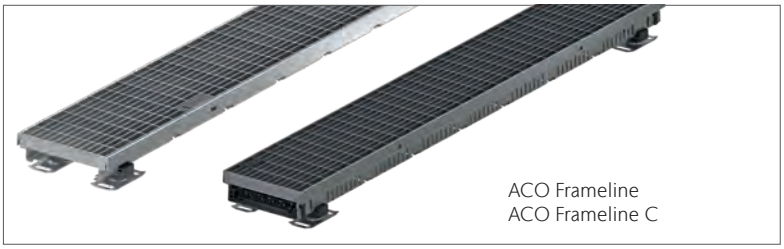
Produktdatenblatt

ACO Profiline, ACO Profiline 2.0, ACO Frameline, ACO Frameline C, ACO Greenline 3.0

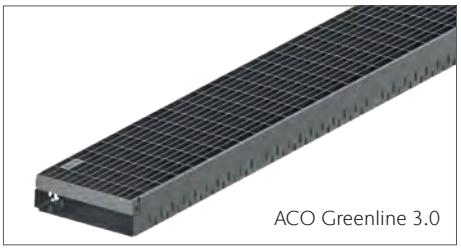
ACO Fassaden- und Terrassenrinnen dienen dazu, die Forderungen der gültigen Vorschriften (DIN 18531, Flachdachrichtlinie, FLL) einzuhalten und ein Eindringen von Wasser infolge von Windbeanspruchung oder ein Anstauen vor besonders gefährdeten Anschlussbereichen zu verhindern. Die sichere Ableitung des Regenwassers sowie der Schwebstoffe erfolgt über die seitlichen Dränschlitze in Stichkanäle, die zu den Abläufen führen, in den Freiraum unter Plattenbelägen auf Stelzlagern/Mörtelsäcken bzw. in die Dränschicht. Der Stichkanal ist ein Hohlkörper mit seitlichen Dränschlitzen. Er wird mit seiner Stirnseite an die Dränschlitze des Rinnenkörpers sowie des Aufsatzes für Dachabläufe angesetzt und liegt innerhalb der Dränageschicht. Er verbindet also den Rinnenkörper und den Aufsatz und bildet somit einen definierten Entwässerungskanal (direkter Anschluss an die Entwässerung). Die Aufsätze für Dachabläufe müssen bei Terrassenflächen über den Dachabläufen als Revisionsschacht angeordnet werden.



ACO Profiline
ACO Profiline 2.0



ACO Frameline
ACO Frameline C



ACO Greenline 3.0

ACO Aufsatz für Dachabläufe

Anwendungsbereiche
- Fassaden
- Terrassen
- Balkone
- Loggien
- Gründächer
- Dachgärten
- barrierefreies Bauen

Tragfähigkeit
- begehbar
- rollstuhlbefahrbar

Werkstoffe
- Stahl verzinkt
- Edelstahl 1.4301 (V2A)

Rinnenverbindung
- Nut- und Federsystem (ACO Profiline)
- Rinnenverbinder (ACO Greenline 3.0)

Rostarretierung
- Arretierung der Roste durch werkseitig vormontiertes System
- ACO Greenline 3.0 und Aufsätze ohne Rostarretierung

Rinnenelemente
- geschlossener Rinnenboden
- mit intergrierter Kiesleiste
- aufgeständerte Systeme

Reinigung
- mit Wasser ausspülen
- mit Besen/Pinsel
- mit Spachtel

Gefälle
- ohne Gefälle

Kombination von Werkstoffen
Grundsätzlich sind im Außenbereich Kombinationen von Edelstahl und unedlen Materialien (z. B. Edelstahlrinnen und Guss- oder verzinkte Roste) aufgrund der stark erhöhten Gefahr von Kontaktkorrosion zu vermeiden. Als Folge der Elementbildung kann es zu einer beschleunigten Korrosion des unedleren Materials kommen. Zusätzlich kann die Passivität des Edelstahls verloren gehen, insbesondere wenn noch reduzierende Angriffsmittel hinzukommen (z.B. Tausalze).

Korrossion durch Fremdatome
Überwiegend in überdachten Bereichen ist eine natürliche Reinigung durch Regenwasser deutlich vermindert. Fremdatome, die sich aus der Umgebung (z.B. aus Bremsscheiben, Staub, Sand usw.) dort ablagern, werden nicht selbstständig durch Regenwasser abtransportiert.
Diese Fremdatome können dann Korrosion verursachen. Hierbei handelt es sich um keine substantielle Korrosion des Edelstahlmaterials, sondern es lösen sich an der Oberfläche unedlere Fremdatome aus der Umgebung auf. Regelmäßige Wartungs- und Reinigungsintervalle tragen zur deutlichen Verminderung von Fremdrostkorrosion bei.

Allgemeine Hinweise

Schneiden der Rinnenkörper
Das Schneiden der Rinnenkörper zur Längenanpassung wird nicht empfohlen, da dadurch das gesamte System seine Funktionsfähigkeit im Bereich der Höhenverstellung verliert.
Das Programm ACO Profiline bietet hier die funktionale Alternative des Ausgleichs-elementes.

Nachbehandlung von Schnittstellen im Edelstahlbereich
Beim Schneiden von Edelstahlbauteilen sind die Schnittstellen nachzubehandeln.
Durch Bürsten oder Beizen der Schnittstellen wird Korrosion verhindert.

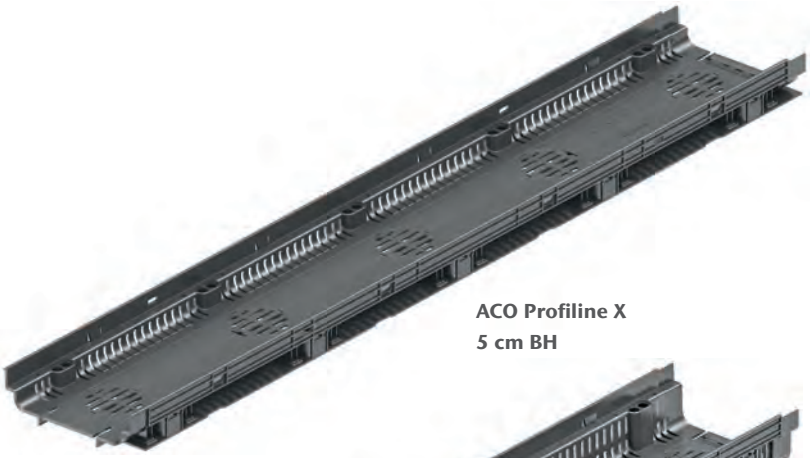
Nachbehandlung von Schnittstellen im verzinkten Bereich gemäß EN ISO 1461, Absatz 6.3, Ausbesserung
Die Summe der Bereiche ohne Überzug, die ausgebessert werden müssen, darf 0,5 % der Gesamtoberfläche eines Einzelteils nicht überschreiten. Ein einzelner Bereich ohne Überzug darf in seiner Größe 10 cm^2 nicht übersteigen.
Die Ausbesserung muss durch thermisches Spritzen mit Zink oder durch eine geeignete Zinkstaubbeschichtung innerhalb der praktikablen Grenzen solcher Systeme erfolgen.

Die Verwendung von Loten auf Zinkbasis ist ebenfalls möglich. Der Auftraggeber bzw. Endverbraucher muß über das verwendete Ausbesserungsverfahren informiert werden.
Die Ausbesserung muss die Entfernung von Verunreinigungen und die notwendige Reinigung und Oberflächenvorbereitung der Schadstelle zur Sicherstellung des Haftvermögens beinhalten.

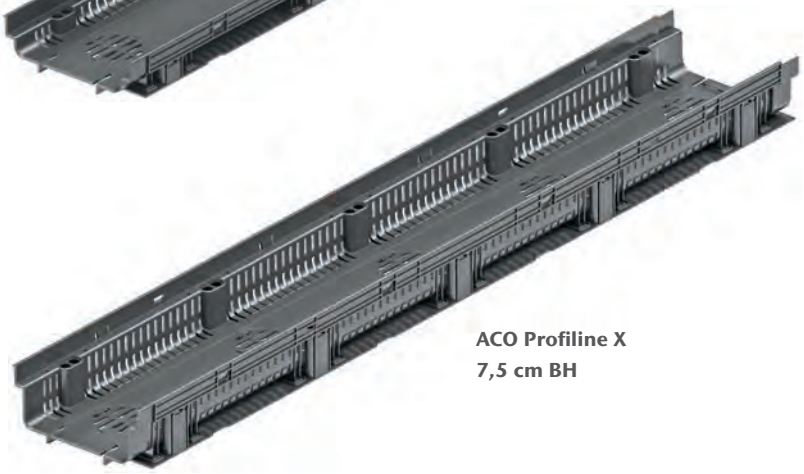
Produktdatenblatt

ACO Profiline X

ACO Fassaden- und Terrassenrinnen dienen dazu, die Forderungen der gültigen Vorschriften (DIN 18531, Flachdachrichtlinie, FLL) einzuhalten und ein Eindringen von Wasser infolge von Windbeanspruchung oder ein Anstauen vor besonders gefährdeten Anschlussbereichen zu verhindern. Die sichere Ableitung des Regenwassers sowie der Schwebstoffe erfolgt über die seitlichen Dränschlitze in Stichkanäle, die zu den Abläufen führen, in den Freiraum unter Plattenbelägen auf Stelzlagern/Mörtelsäcken bzw. in die Dränschicht.
Der Stichkanal ist ein Hohlkörper mit seitlichen Dränschlitzen. Er wird mit seiner Stirnseite an die Dränschlitze des Rinnenkörpers sowie des Aufsatzes für Dachabläufe angesetzt und liegt innerhalb der Dränageschicht. Er verbindet also den Rinnenkörper und den Aufsatz und bildet somit einen definierten Entwässerungskanal (direkter Anschluss an die Entwässerung). Die Aufsätze für Dachabläufe müssen bei Terrassenflächen über den Dachabläufen als Revisionsschacht angeordnet werden.



ACO Profiline X
5 cm BH



ACO Profiline X
7,5 cm BH

Anwendungsbereiche
- Fassaden
- Terrassen
- Balkone
- Loggien
- Gründächer
- Dachgärten
- barrierefreies Bauen

Tragfähigkeit
- begehbar
- rollstuhlbefahrbar

Werkstoffe
- Polypropylen glasfaserverstärkt (PP GF)
- **recycelbar**

Kombination von Werkstoffen
Eine Kombination mit rostfreiem oder verzinktem Stahl ist problemlos möglich.

Rinnenverbindung
- werkzeugfrei
- Klickverbindung
- kompensiert Längenausdehnung

Rostarretierung
- werkzeugfrei
- vormontiert
- z. T. ohne Arretierung

Rinnenelemente
- mit Entwässerungsanschluss
- mit intergrierter Kiesleiste

Reinigung
- mit Wasser ausspülen
- mit Besen/Pinsel
- mit Spachtel

Gefälle
- ohne Gefälle

Brandverhalten nach DIN 13501
- Klassifizierung **E**

Verträglichkeit
- Streusalze
- Meeresklima
- Schwefeldioxid
- Kontakt rostfreier/verzinkter Stahl
- Metallstaub (z. B. Bahnverkehr)
- Reinigungsmittel

Eingeschränkt
- chlorhaltige Flüssigkeit

Allgemeine Hinweise

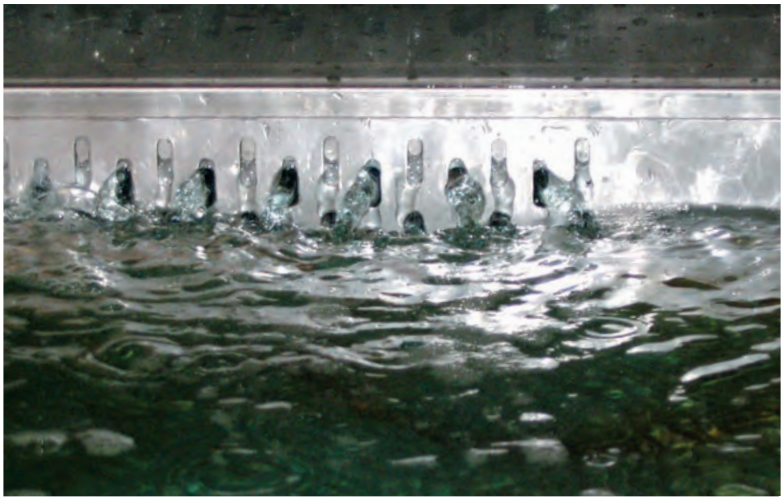
Das Schneiden der Rinnenkörper zur Längenanpassung ist problemlos möglich.

Empfohlen wird hierzu eine Metallsäge.

Die Schnittstellen müssen nicht gegen Korrosion geschützt werden.

Hydraulische Prüfung des ACO Profiline Systems

Die hydraulische Leistung des Rinnensystems ACO Profiline ist auf einem von der LGA anerkannten und fremdüberwachten Versuchsstand geprüft worden.



Ziele:

- Gewinnung weiterer praktischer Erkenntnisse über die Leistung der verschiedenen ACO Profiline Typen und deren Abdeckung
- Verifizierung der hydraulischen Berechnungsgrundlagen
- Beurteilung der Dränageleistung bei den unterschiedlichsten Dachaufbauten
- Sicherung der Beurteilung barrierefreier Übergänge

Prüfstand

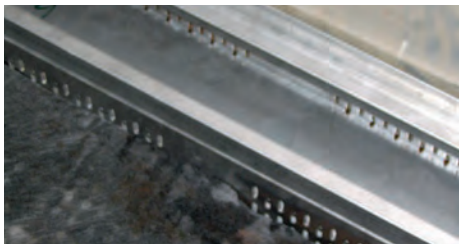
- Prüfbericht Nr. 5351022-20 (LGA-zertifiziert)
- Prüfbecken 2 m x 2 m x 0,8 m
- Prüfbeckenvolumen ca. 2.500 l
- Pumpenleistung 40 l/s

- Anschlussnennweiten DN 40 – DN 150
- Prüfung von Flachdachabläufen, Fassadenrinnen etc.
- Prüfung von Dichtungen bis 0,5 bar
- Stranglänge jeweils 1 m

Versuchsaufbau

Die hydraulische Leistung der ACO Fassadenrinnen wird im Wesentlichen durch die Einbausituation und die Abdeckroste beeinflusst. Die Beispielberechnungen zeigen den starken Einfluss der Randbedingungen deutlich auf. Gerade im Bereich von barrierefreien Türschwellen wird klar, dass ein freier Wasserablauf der bestimmende Faktor ist. Eine generelle Lösung für jede barrierefreie Türschwelle wird es auch in Zukunft nicht geben, jedoch können wir Sie bei der Vorplanung unterstützen.

Prüfung des Rinnenkörpers mit Maschenrost 30 x 10 mm, freier Ablauf wie geständerter Belag

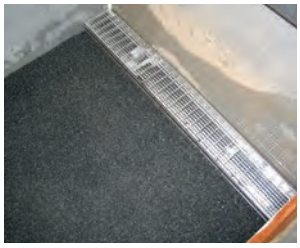


Prüfungsaufbau mit Dränagematte und Splittbett vor dem Rinnenkörper

Prüfungsaufbau mit Dränagematte und Splittbett vor dem Aufsatz

Prüfungsaufbau mit seitlich angesetztem Stichkanal (ohne Ausschnitt im Rinnenkörper)

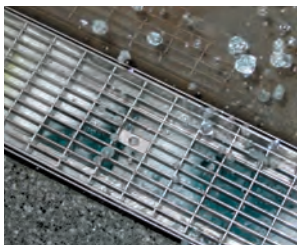
Prüfungsaufbau mit seitlich angesetztem Stichkanal (ohne Ausschnitt im Aufsatz für Dachabläufe)



Splittbett mit 2/5 mm Splitt

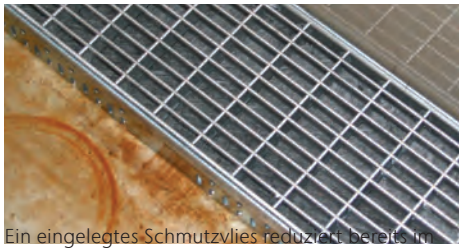
Rinnensystem lose verlegt a

Beregnung der Fassadenrinne im Einbau



Wasserpegel bis Unterkante Abdeckrost

Maximale Beregnung der Fläche zeigt deutlich die wichtige Funktion der Aufsätze für Dachabläufe



Ein eingelegtes Schmutzvlies reduziert bereits im sauberen Zustand die hydraulische Leistung des Systems um 30 %

Ergebnisse der hydraulischen Prüfung des ACO-Profiline-Systems

	Baubreite 10 cm l/(sec x m)	Baubreite 13/15,5 cm l/(sec x m)	Baubreite 20/25 cm l/(sec x m)	Bemerkungen
Fixe Bauhöhe 5,0 cm Maschenrost 30/10	1,15	1,15	1,15	kein Aufspritzen
Fixe Bauhöhe 7,5 cm Maschenrost 30/10	2,50	2,50	2,50	kein Aufspritzen
Typ I verstellbar 5,5 bis 7,8 cm Maschenrost 30/10	1,50 bis 2,25	1,50 bis 2,50	1,50 bis 2,50	kein Aufspritzen
Typ II verstellbar 7,8 bis 10,8 cm Maschenrost 30/10	2,25 bis 3,40	2,50 bis 3,75	2,50 bis 3,75	kein Aufspritzen
Typ III verstellbar 10,8 bis 16,8 cm Maschenrost 30/10	3,40 bis 4,15	3,75 bis 5,25	3,25 bis 5,25	kein Aufspritzen
Stegrost	–	2,25	–	leichtes Aufspritzen
Lochrost	–	0,75	–	starkes Aufspritzen
Heelsafe 7/12,5	–	2,50	–	leichtes Aufspritzen
Heelguard 3/8	–	2,50	–	leichtes Aufspritzen
Längsschlitzrost	–	0,75	–	starkes Aufspritzen
Querschlitzrost	–	0,75	–	starkes Aufspritzen
Masche 30/10 mit Schmutzvlies 135 g/m^2		Abbminderung -30%		nicht zu empfehlen (Verstopfungsgefahr)
Platten (4 cm) auf Stelzlagern Aufbauhöhe 9 cm		Dränageleistung siehe oben		Empfehlung barrierefreie Übergänge
Platten (4 cm) im Edelsplitt (2/5 mm), mit Stichkanal zum Ablaufen, Aufbauhöhe 9 cm		0,50		Dränage über Splittbett und Stichkanal
Platten (4 cm) im Edelsplitt (2/5 mm), mit Dränagematte (1 cm), Aufbauhöhe 9 cm		0,50		Dränage über Splittbett und Dränagematte
Platten (4 cm) im Edelsplitt (2/5 mm), Aufbauhöhe 9 cm		0,20		Dränage über Splittbett

Die Prüfung wurde jeweils auf eine Stranglänge von 1 m fixiert

Auszüge aus den Grundlagen zur Berechnung der Regenspende

Berechnungsregenspenden

- Regenspende nach DIN EN 12056
  0,03 l/(s × m^2) entspr. 300 l/(s × ha)

- Regenspende nach DIN 1986-100: 2008-05
  0,0452 l/(s × m^2) entspr. 452 l/(s × ha)
  (r 5,5 für Rosenheim -– sog. 5-Minuten-Regen)

- Regenspende nach DIN 1986-100:2008-05
  0,0853 l/(s × m^2) entspr. 853 l/(s × ha)
  (r 5,100 für Rosenheim – sog. Jahrhundertregen)

Berechnung für Fassadenrinnen mit aufgeständertem Belag

- ACO Profiline fixe Bauhöhe 7,5 cm mit Masche 30 x 10 = 2,50 l/(s × m)

- Regenspende 0,03 l/(s × m^2) (nach DIN 12056)

- Plattenbelag auf Stelzlagern (freier Ablauf)

- Die Fassade wird mit 50 % der Fläche angesetzt

Beispielrechnung für die maximale Dränageleistung

- Hydraulische Leistung der Rinne:
  Regenspende x 50 % Ansatz für Fassade
  2,50 l : 0,03 l x 2
  s x m s x m^2

Ergebnis: 166,5 m Fassadenhöhe pro Meter Rinnenstrang

Berechnung für Fassadenrinnen mit Belag im Splittbett

- ACO Profiline fixe Bauhöhe 7,5 cm mit Masche 30 x 10 = 2,50 l/(s × m)

- Regenspende 0,0853 l/(s × m^2) (nach DIN 1986-100 für Rosenheim)

- Plattenbelag im 2/5 Splittbett, 0,20 l/(s × m)

- Die Fassade wird mit 50 % der Fläche angesetzt

Beispielrechnung für die minimale Dränageleistung

- Hydraulische Leistung vom Splittbett:
  Regenspende x 50 % Ansatz für Fassade
  $\frac{2{,}50\ \text{l}}{\text{s} \times \text{m}} : \frac{0{,}0853\ \text{l}}{\text{s} \times \text{m}^2} \times 2$

Ergebnis: 4,69 m Fassadenhöhe pro Meter Rinnenstrang

Barrierefreie Türschwellen – niedrige Anschlusshöhen durch Fassaden- und Terrassenrinnen

Wesentliche Voraussetzungen für den erfolgreichen Einbau barrierefreier Türschwellen:

- Beratung in der Planungsphase
- Berechnung der Dränageleistung
- Erfahrungen aus der Praxis

In all diesen Punkten unterstützt Sie ACO.

In öffentlich zugänglichen Gebäuden werden grundsätzlich schwellenlose Eingangstüren vorgesehen

Der möglichst niveaugleiche Übergang von Wohnbereichen zu Dachterrassen, zum Balkon oder zur Loggia sowie der stufenlose Hauseingangsbereich sind kritische, sorgsam zu detaillierende Konstruktionspunkte, da durch Witterungseinflüsse (Schlagregen, Schneesackbildung) sehr schnell Feuchtigkeitsschäden entstehen können. Bereits in der frühen Planungsphase sollten alle Randbedingungen, wie z. B. Aufbaustärken innen und außen, Deckenversprung und Gefälle, berücksichtigt werden.

Der schwellenlose Übergang von Gebäuden ins Freie führt oft zu Konflikten mit technischen Vorschriften. Dafür gibt es erprobte Lösungen, die allerdings nicht in allen Punkten richtlinienkonform sind: Durch das Verlegen von äußeren Ablaufrinnen parallel zur Tür kann der Schutz gegen Feuchtigkeit ohne größeren Höhenunterschied zwischen äußerem und innerem Niveau erreicht werden.

Die Forderungen aus den Richtlinien stehen nicht nur im Widerspruch zu den formulierten Anforderungen an das barrierefreie Bauen, sondern wurden und werden gleichermaßen von zahlreichen Architekten, Hausverwaltungen und Wohnungsnutzern als wenig praktikabel angesehen. Große Schwellenhöhen sind in weiten Kreisen unerwünscht und werden nicht ausgeführt.

Barrierefreie Türschwelle – Checkliste für die Planung

Planung von barrierefreien Türschwellen
Alle Erfahrungen aus dem Bereich der Reduzierung der Az schlusshöhe von 15 cm auf 5 cm sollten genutzt werden. Folgende Punkte sollten bei der Planung von barrierefreien Türschwellen berücksichtigt werden:
- Höhenplanung des Rohbaues
- Aufbaustärken innen und außen
- Wärmeschutz
- Ausführung des Gefälles

Allgemein zur Schwellenausbildung
- sie ist eine Sonderkonstruktion, die von der Planung vorgegeben werden muss
- eine Entwässerungsrinne ist in diesem Bereich zwingend notwendig
- die Zustimmung des Bauherrn ist bei diesem Anschlussdetail erforderlich
- die Koordination zwischen Planer und Ausführenden ist erforderlich

Beurteilung einer geplanten Schwellenausbildung
- Hydraulische Berechnung einer Entwässerungsrinne muss vorliegen
- eine Überdachung, eine geschlossene Brüstung oder seitlicher Witterungsschutz können unterstützen
- Ausrichtung und Hauptwindrichtung prüfen und beachten

Beurteilung der Flächendränage
- zu empfehlen ist hier ein aufgeständerter Oberflächenbelag mit mindestens 3 cm Freiraum zur horizontalen Entwässerung
- eine Unterstützung der Kies- oder Splittschicht durch Dränagematten oder Stichkanäle bringt hier bereits eine deutliche Verbesserung
- Dränageschichten, die lediglich aus Splitt oder Kies bestehen, haben die geringste und durch Verschmutzung unsicherste Dränageleistung

Gefälle
- ein planmäßiges Gefälle von mindestens 2 % aller wasserführenden Schichten (1,5 % DIN 18531-5)
- Gefälle in jedem Fall abgewandt vom Anschlusspunkt.

Abdichtung
- dDie Abdichtung sollte mindestens bis zur Oberkante des Rinnensystems reichen
- dDie Abdichtung ist gegen ein Hinterlaufen zu sichern
- bauseitige Verwahrung der Abdichtung

Dachabläufe
- es sind min. zwei Entwässerungsstellen vorzusehen
- ein Notüberlauf kann als zweite Entwässerungsstelle herangezogen werden

Entwässerungsrinne
- Dimensionierung nach hydraulischer Berechnung unte Berücksichtigung aller Randbedingungen
- Verlegung über die gesamte Breite quer zur Laufrichtung
- maximaler Abstand zum Anschluss der Abdichtung 5 cm
- Verwendung von beidseitig perforierten Rinnenkörpern

Abdeckroste
- Verwendung von Maschenrosten (Masche 30 x 10, die längere Maschenweite quer zur Laufrichtung)
- mehr als 50 % freier Öffnungsquer-schnitt
- minimale Schlitzweite von 8 mm
- ein Schmutzvlies unterhalb des Rostes ist in keinem Fall ratsam. Durch ein Verstopfen der Masche verliert das ganze System seine Funktion

Untere Türanschläge und Türschwellen barrierefrei
- die Dichtigkeit von unteren Türan-schlägen kann durch Verwenden von speziellen Türsystemen erreicht werden
- die Abdichtung ist gegen ein Hinterlaufen am Türprofil zu sichern
- die Abdichtung inkl. Türprofil sollte mindestens bis zur Oberkante des Rinnensystems reichen
- maximale Höhe 2 cm

Zusammenfassung
Durch eine in der Vorplanung richtig dimensionierte ACO Fassaden- und Terrassenrinne wird die verlorengegangene Anschlusshöhe der Abdichtung wiederhergestellt.
Unter Berücksichtigung aller aufgeführten Randbedingungen ist eine barrierefreie Türschwelle auch niveaugleich ausführbar.

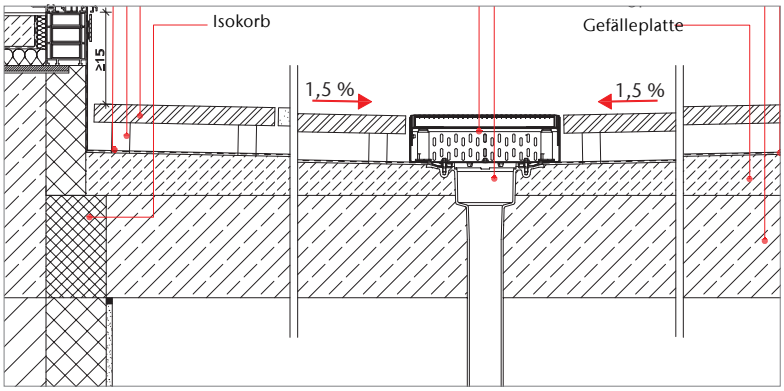
Quellennachweis
Wesentliche Inhalte sind in Zusammenarbeit und mit freundlicher Zustimmung des Autors Dipl.-Ing. Nils Oster, Ö.B.U.V. Sachverständiger, entstanden und aus dem Buch „Schäden an Balkonen“ aus der Reihe „Schadenfreies Bau en“ des Fraunhofer IRB Verlages entnommen.

Bauwerksabdichtung – Zusammenfassung der DIN-Normen und Fachregeln

15 cm Anschlusshöhe von Abdichtungen an Türen, Glasfronten und dergleichen über Oberfläche des Belages ohne zusätzliche Maßnahmen möglich.

- Regeln für Dächer mit Abdichtung (Flachdachrichtlinie), Abs. 4.4 (1) Anschlusshöhe an Türen, Abb. 6.1 (Stand: 12/2016)
- DIN 18531-5 Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen

Balkon mit Dachablauf
'Abdichtungshöhe' nach Norm – Dachrand mit Aufkantung

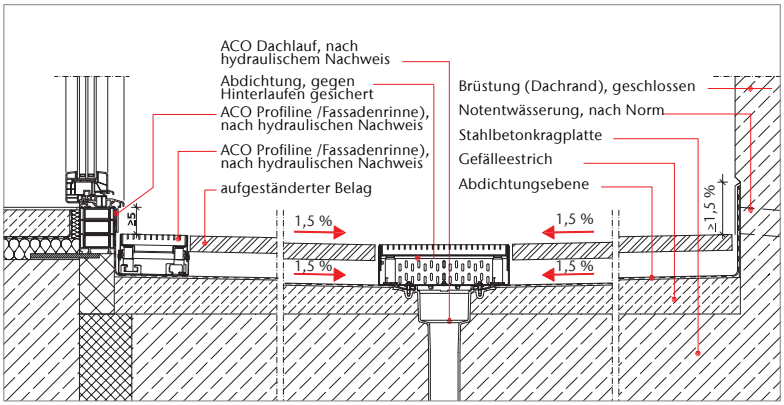


5 cm Anschlusshöhe von Abdichtungen an Türen, Glasfronten und dergleichen über Oberfläche des Belages mit zusätzlichen Maßnahmen möglich.

- Regeln für Dächer mit Abdichtung (Flachdachrichtlinie), Abs. 4.4 (2) Verringerung der Anschlusshöhe an Türen, Abb. 6.2, 6.3 und 6.4 (Stand: 12/2016)

- NEU! Änderung der Flachdachrichtlinie 12/2016: „Wenn die Spritzwasserbelastung nicht durch eine Überdachung minimiert wird, sollten Gitterrroste mit einer Breite von mind. 150 mm verwendet werden"

Balkon mit Dachablauf
'Abdichtungshöhe' 5 cm – Dachrand mit Aufkantung



Hinweise zur Reduzierung der Anschlusshöhe von Abdichtungen an Türen, Glasfronten und dergleichen auf 5 cm über Oberfläche des Belages.

Die Flachdachrichtlinie sowie FLL-Richtlinien zeigen zu diesem Anschlusspunkt eine klare Lösung auf. Demnach ist eine Verringerung der Anschlusshöhe auf 5cm (OK Belag/ Rinne bis OK Abdichtung) möglich, wenn ein einwandfreier Wasserablauf unmittelbar vor dem Abschlussbereich jederzeit sichergestellt ist. Dieses kann durch einen Dachablauf i. d. R. nicht gewährleistet werden, da der Abstand vom Dachablauf bis zur aufgehenden Abdichtung mindestens 30 cm betragen muss.

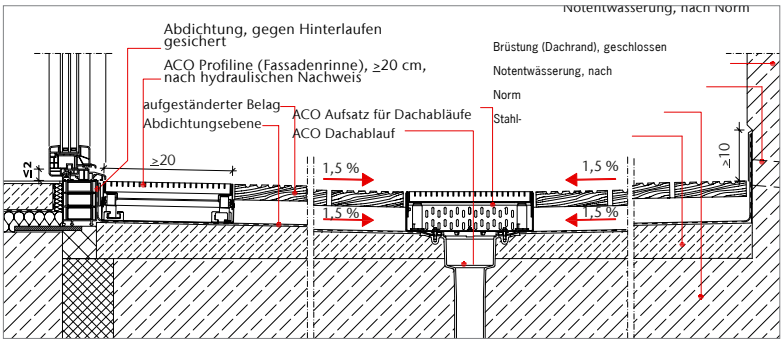
Aus diesem Grund kommen hier beidseitig perforierte Entwässerungsrinnen (Dränschlitze) zum Tragen.
Das Rinnensystem sollte eine den örtlichen Verhältnissen angepasste Abdeckung aufweisen und über die Dränschlitze oberhalb der Abdichtung in die Dränschicht entwässern.

Die Bauhöhe des Rinnenkörpers muss nicht 10 cm betragen. Entscheidend ist, dass der Wasserablauf jederzeit sichergestellt ist. (hydraulische Berechnung)!

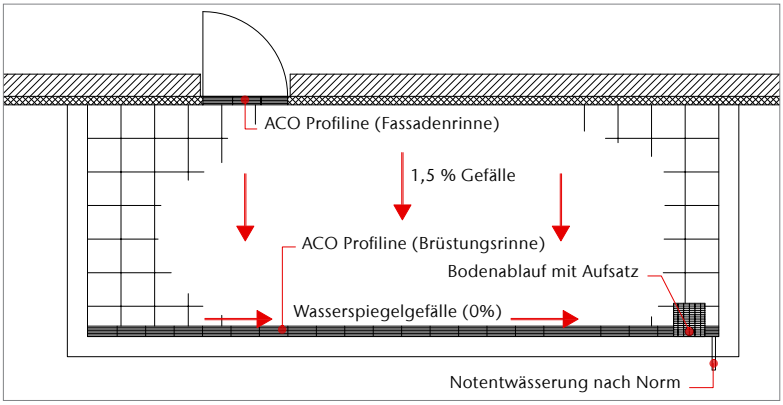
Barrierefreie Türschwellen (max. 2 cm) – niveaugleiche Anschlusshöhe von Abdichtungen an Türen, Glasfronten und dergleichen zur Oberfläche des Belages mit zusätzlichen Maßnahmen möglich.

- Regeln für Dächer mit Abdichtung (Flachdachrichtlinie), Abs. 4.4 (3) Barrierefreie Übergänge (Stand: 12/2016)
- DIN 18040 Teil 1 und 2, Türen 4.3.3.1 Allgemeines

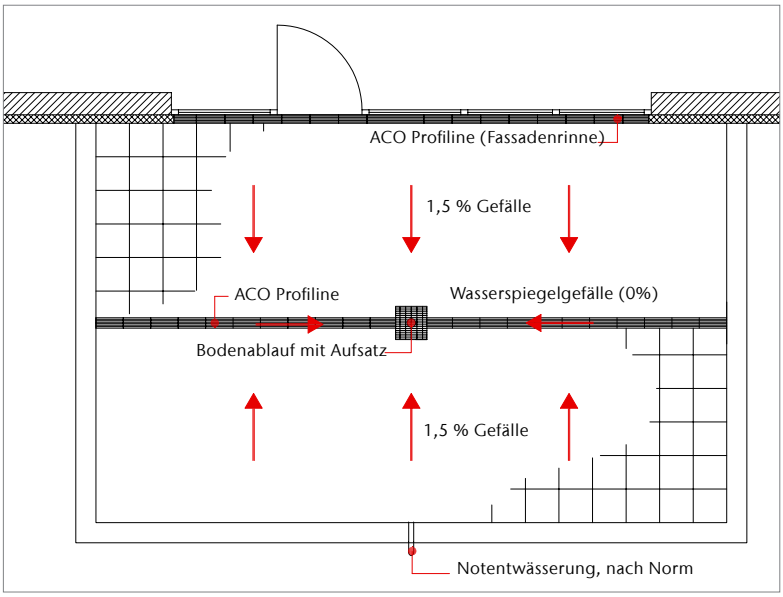
Balkon mit Dachablauf
'Abdichtungshöhe' 0 bis 2 cm – Dachrand mit Aufkantung



Balkon mit Brüstung (geschlossener Dachrand)
Linienentwässerung – Gefälle zur Brüstung

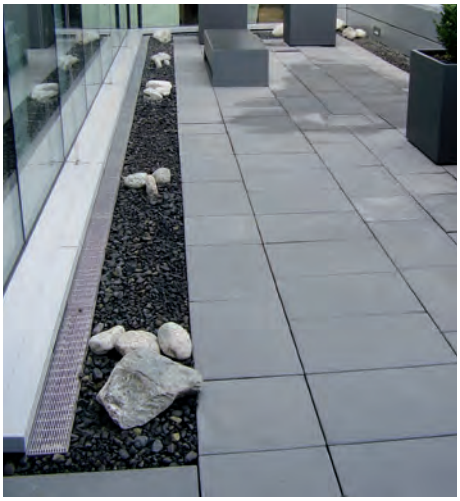


Dachterrasse mit Brüstung (geschlossener Dachrand)
Linienentwässerung – Gefälle zur Mitte

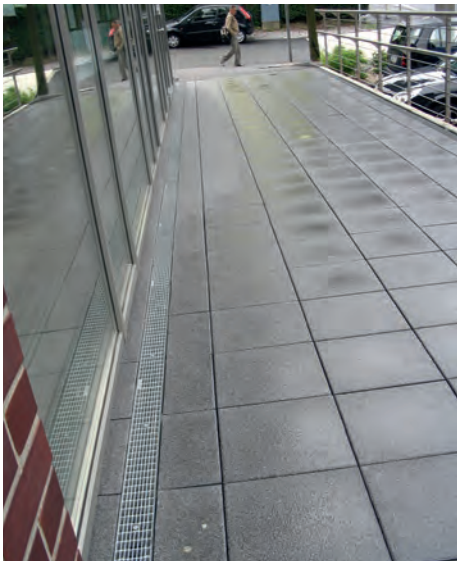


Referenzen

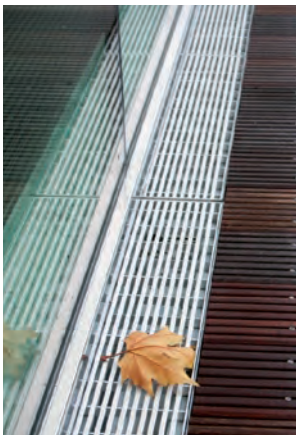
Rottendorf – sOliver



Solingen – Haribo



Köln – AXA



Hamburg – Ergo

Leipzig – Rosentalterrassen

Jedes Produkt von ACO Hochbau
unterstützt die ACO Systemkette

Keller

- Kellerfenster
- Montageplatten für Lichtschächte
- druckwasserdichte Lichtschächte
- Rückstauschutzsysteme

House & Garden

- Linienentwässerung
- Punktentwässerung
- Schuhabstreifer
- Regenwassernutzung
- Versickerung
- Schachtabdeckungen

Fassadenentwässerung

- Fassadenrinnen

Besuchen Sie uns online:
www.aco-hochbau.de

ACO Hochbau Vertrieb GmbH

Postfach 1125
97661 Bad Kissingen
Neuwirtshauser Straße 14
97723 Oberthulba
Tel. 09736 41-60
Fax 09736 41-69

hochbau@aco.com
www.aco-hochbau.de

ACO. we care for water

2021952 MA 5094 06/2022 Änderungen vorbehalten