

*Planung und Einbau von Entwässerungslösungen*  
**Flachdach- und Balkonentwässerung**

# ACO. Die Zukunft der Entwässerung.



## Die ACO Systemkette schafft die Entwässerungslösungen für die Umweltbedingungen von morgen

Zunehmend extreme Wetterereignisse erfordern immer komplexere Entwässerungskonzepte. Hierfür schafft ACO kluge Systemlösungen, die in beide Richtungen funktionieren: Sie schützen die Menschen vor dem Wasser – und umgekehrt. Jedes ACO Produkt sichert innerhalb der ACO Systemkette den Weg des Wassers mit dem Ziel, es ökologisch und ökonomisch sinnvoll weiterverwerten zu können. ACO unterstützt die globale Systemkette und schafft in den Anwendungsbereichen Tiefbau, Galabau und Hochbau mit weltweit führenden Entwässerungssystemen zukunftsfähige und sichere Systemlösungen für Verkehrsinfrastrukturen und moderne, nachhaltige Architektur im privaten und gewerblichen Bereich.



### collect:

Sammeln und Aufnehmen

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen
- Dach-, Balkon- und Terrassenentwässerung
- Bodenabläufe



### clean:

Vorreinigen und Aufbereiten

- Mineralölabscheider
- Verkehrsflächensicherungsschacht
- Schwermetallabscheider
- Sedimentationsanlagen
- Fettabscheider



### hold:

Abhalten und Rückhalten

- Gewässerschutz
- Blockspeicher
- Hochwasserdichte Kellerfenster
- Druckwasserdichte Lichtschächte
- Rückstausysteme



### release:

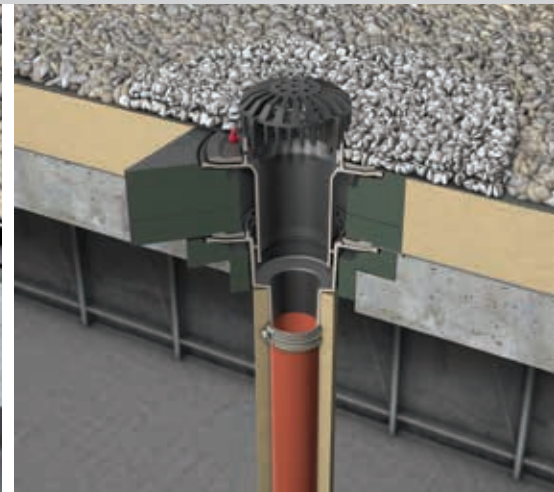
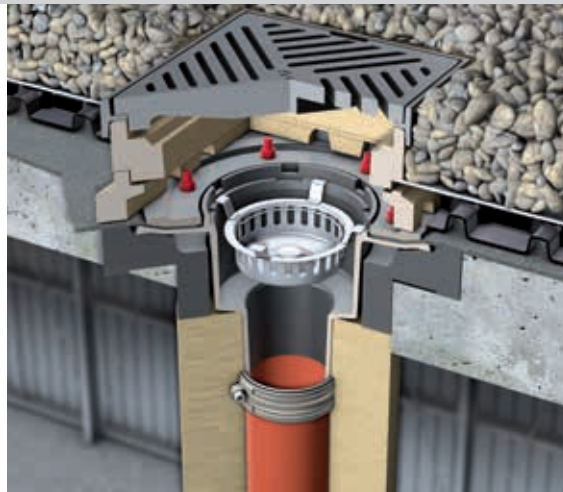
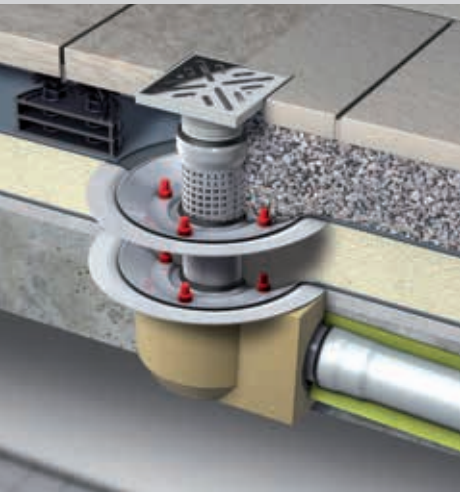
Ableiten und Wiederverwenden

- Blockversickerung
- Drosselemente
- Rasenwaben
- Kiesstabilisierung



ACO Systemkette  
in Aktion

Aussagen von ACO zu „hochwasserdicht“ beziehen sich auf:  
24 Std.-Test gem. ift-Richtlinie FE-07/01  
Prüfbericht 14-002562-PR01  
einsehbar unter: [www.aco.at/hochbau/service/zertifikate-und-leistungserklaerungen/](http://www.aco.at/hochbau/service/zertifikate-und-leistungserklaerungen/)



**Dach-, Balkon- und Terrassenentwässerung**

**Flachdachabläufe aus Gusseisen**

**Gusseisen (EN-GJL-200)**

besteht aus einer Eisen-Kohlenstoff-Legierung, bei der der Kohlenstoff lammellenartig in der metallischen Grundmasse eingelagert ist. Durch dieses so genannten Grafitgitter erhält Gusseisen seine hervorragende Korrosionsbeständigkeit und ist dadurch für die Nutzung in der Abwassertechnik prädestiniert.

**Balkon- und Terrassenabläufe aus Edelstahl**

**Edelstahl (1.4301)**

ist eine Bezeichnung für legierte oder unlegierte Stähle mit besonderem Reinheitsgrad. Stahl ist gegen Wasser, Wasserdampf und Luftfeuchtigkeit beständig und vielseitig einsetzbar.

**Informationen**

Planungshinweise. . . . .	4
Flachdachabläufe aus Gusseisen . . . . .	13
Balkon- und Terrassenabläufe aus Edelstahl . . . . .	37

**Freispiegel-, Balkon- und Terrassenentwässerung**

**Grundbedingungen**

**Freispiegelentwässerung**

**Einflussfaktoren**

- Örtliche Regenspende
- Grundleitungsanschluss
- Gestaltung von Leitungsführung
- Dachaufbau
- Höhenniveau

**Bemessung**

**ÖNORM EN 12056**  
**ÖNORM B 2501**  
**ÖNORM B 3691**  
Schwerkraftentwässerungsanlagen  
innerhalb von Gebäuden

**Werkstoffauswahl**

Spin-Abläufe aus Gusseisen/  
Balkon- und Terrassenabläufe  
aus Edelstahl

GM-X-Abflussrohr

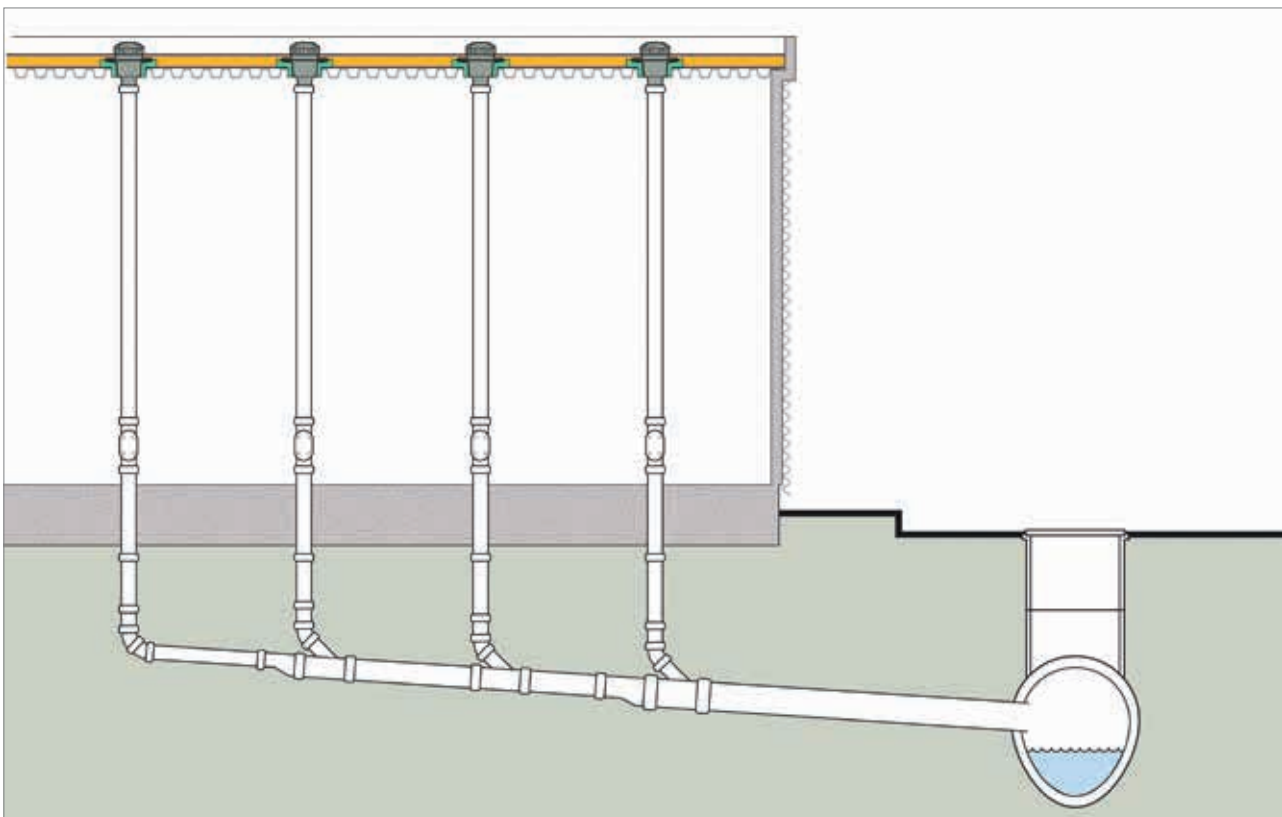
## Grundlagen

Bei Freispiegelentwässerung gemäß ÖNORM EN 12056-3 und ÖNORM B 2501 darf ein max. Füllungsgrad (h/d) nicht überschritten werden, da nur bis zu diesem Wert eine ausreichende Be- und Entlüftung der Rohrleitungen und somit ein sicheres Ableiten des Regenwassers gewährleistet ist. Im System der Freispiegelentwässerung kann jede Dachfläche entwässert werden, jedoch müssen bei der Planung bestimmte Punkte berücksichtigt werden. Wichtig ist hier die Verlegung

der Rohre im Gefälle, was einen gewissen Platzbedarf voraussetzt. Das Regenwasser wird bei der Freispiegelentwässerung einfach auf Grundlage des Schwerkraftprinzips über die Flachdachabläufe und die nachfolgende Rohrleitung entwässert. Für die Entwässerung nach diesem System ist eine große Anzahl an Dachabläufen und Grundleitungsanschlüssen notwendig. Die Berechnungen der Leitungsdurchmesser sind analog den gültigen Normen durchzuführen. Die benötigte Anzahl von

Flachdachabläufen sowie deren Nennweite ist von der Berechnung des Regenwasserabflusses ( $Q_r$ ) in l/s abhängig. Folgende Angaben sind dazu nötig:

- Art der angeschlossenen Dachfläche - Abflussbeiwert ( $\Psi$  oder C)
- Anzuschließende Niederschlagsfläche in  $m^2$  (A)
- Regenspende in  $l/[s \times ha]$



## Berechnung benötigter Flachdachabläufe und Notabläufe für Freispiegelentwässerung

### Regenwasserabfluss

Der Regenwasserabfluss, der von einem Dach unter stetigen Bedingungen abgeleitet werden muss, wird durch folgende Gleichung bestimmt:

$$Q = r \cdot A \cdot C$$

Q ... Regenwasserabfluss in Litern je Sekunde (l/s)

r ... Bemessungsregenspende in Litern je Sekunde und Quadratmetern ( $l/(s \cdot m^2)$ )

A ... wirksame Dachfläche in Quadratmetern ( $m^2$ )

C ... Abflussbeiwert laut den nationalen und regionalen Vorschriften (z. B. ÖNORM B 2501 5.10.2)

### Wirksame Dachfläche

Gemäß ÖNORM EN 12056-3, Kapitel 4.3 kann die wirksame Dachfläche auf zwei Arten bestimmt werden:

- ohne Windeinwirkung
- mit Windeinwirkung

### Abflussbeiwert

Der Abflussbeiwert C gemäß ÖNORM B 2501, Kapitel 5.10, berücksichtigt die Neigung, die Rauigkeit und den Grad des Wasseraufnahmevermögens der Dachfläche.

- C = 1,0 für Blechdächer, Dächer mit Ziegeleindeckung, versiegelte Betonflächen, Foliendächer, Pflasterflächen mit Fugenverguss, versiegelte Dächer ohne Auflast
- C = 0,8 für Kiesdächer, Kieswege, Pflasterflächen ohne Fugenverguss und Extensivbegrünungen kleiner gleich 8 cm Schichtdicke
- C = 0,5 für reduzierte Extensivbegrünungen ab 8 cm Schichtdicke
- C = 0,3 für Begrünungen ab 10 cm Schichtdicke
- C = 0,1 für Intensivbegrünungen ab 25 cm Schichtdicke

### Bemessungsregenspende

Die Entwässerung ist im Regelfall für das 5-minütige Regenereignis mit einer 5-jährlichen Wiederkehrhäufigkeit zu bemessen.

Alle übrigen Grundstücksflächen sind im Regelfall mit einer 2-jährlichen Wiederkehrhäufigkeit zu bemessen. Für den jeweiligen Ort sind die Daten des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft unter <http://ehyd.g.at> (Kennwerte und Bemessung) zu entnehmen und sind dann auf eine Bemessungsregenspende in l/(s\*ha) umzurechnen.

Im Anhang B der ÖNORM B 2501 sind Richtwerte der Bemessungsregenspende der jeweiligen Bezirke zu finden.

Für die Bemessung des Dachentwässerungssystems ist Schlagregen von angrenzenden aufgehenden Wänden zu berücksichtigen. Dabei werden 50 % der Wandfläche herangezogen.

Bemessungsregenspende	Dauer des Regenereignisses	Jährlichkeit des Regenereignisses	Verwendung
$r_{(5,5)}$	5 Minuten	alle 5 Jahre	Regenwasserabfluss für Freispiegelentwässerung
$r_{(5,100)}$	5 Minuten	alle 100 Jahre	Regenwasserabfluss für Notentwässerung

Bemessungsregenspende	x	Abflussbeiwert	x	wirksame Dachfläche	/	10.000	=	Regenwasserabfluss
$r_{(5,5)}$		C		A				Q

### Bemessung der Rohrleitungen

- Falleleitungen  
Gemäß ÖNORM EN 12056-3 darf die Falleitung keine geringere Nennweite aufweisen als die Anschlussnennweite des zugehörigen Flachdachablaufs oder der Sammelanschlussleitung. Die Regenwasserfalleitungen dürfen bis zu einem Füllungsgrad von  $f = 0,33$  bemessen werden. Falleitungen mit Verzügen  $\geq 10^\circ$  bleiben bei der Ermittlung des Abflussvermögens unberücksichtigt.  
Bei Rohrleitungsverzügen  $< 10^\circ$  müssen

die Regenwasserfalleitungen mit dem Gefälle des Verzuges bei einem Füllungsgrad von  $h/d = 0,7$  bemessen werden.

- Einzel- und Sammelanschlussleitungen  
Gemäß ÖNORM B 2501, Punkt 5.7.3 hat die Bemessung von Einzelanschlussleitungen wie bei Sammelleitungen zu erfolgen. Jedoch darf die Rohrnennweite nicht geringer sein, als die Nennweite des Flachdachablaufs. Darüber hinaus müssen Sammelanschlussleitungen wie Sammelleitungen bemessen werden.
- Sammel- und Grundleitungen  
Gemäß ÖNORM B 2501, Punkt 5.7.1

muss der Minstdurchmesser von Grundleitungen DN 100 betragen. Zur Auslegung von Grundleitungen außerhalb des Gebäudes ist die Mindestgeschwindigkeit mit  $v = 0,7$  m/s zu berücksichtigen. Das Mindestgefälle beträgt 1:DN. Der zulässige Füllungsgrad  $h/d$  beträgt 0,7. Es ist darauf zu achten, dass innerhalb von Gebäuden Sammel- und Grundleitungen für einen Füllungsgrad von  $h/d = 0,7$  unter Berücksichtigung eines Maximalgefälles von 5 % zu bemessen sind.

## Auswahlkriterien für Dachabläufe

### Regenwassermenge → Nennweite

Der Abflusswert der Dachabläufe steht in direktem Zusammenhang mit der Nennweite des Dachablaufes. Je nach anfallender Regenwassermenge ist die Nennweite DN 70/80, DN 100, DN 125 oder DN 150 auszuwählen und die Anzahl der Dachabläufe festzulegen.

### Brandverhalten

Abläufe aus Gusseisen und Edelstahl entsprechen der Baustoffklasse A1 nach ÖNORM EN 13501-1. Diese Ablaufsysteme sind nicht brennbar. Dies sind ideale Voraussetzungen für den vorbeugenden baulichen Brandschutz.

### Verkehrsbelastung → Klassifizierung

Die Verkehrsflächen sind gemäß EN 1253-1 klassifiziert. Es gibt die Belastungsklasse H 1.5, K 3, L 15, R 50, M 125, N 250 und P 400. Je nach Verkehrsfläche ist der entsprechend klassifizierte Ablauf/Rost auszuwählen.

Zusätzlich sind ausgewählte GM-X Balkon- und Terrassenabläufe und die dazugehörigen GM-X Abflussrohre nach ÖNORM EN 1366-3 auf Raumabschluss (E) und Wärmedämmung (I) geprüft.

### Rohrleitungsverzug → Auslaufneigung

Die Anschlussleitung wird nach baulicher Gegebenheit in oder unter der Decke verzogen. Entsprechend wird ein Dachablauf mit 1,5° oder 90° Auslaufneigung ausgewählt.

Die MA 39 bestätigt die Leistungskriterien für Raumabschluss und Wärmedämmung über eine Prüfdauer von 122 Minuten. Für diese Brandschutzlösung wird lediglich das ACO Brandschutzband sowie das selbstverschweißende Kaltschrumpfband benötigt. Eine Brandschutzmanschette ist nicht erforderlich!

Eine ausführliche Text- und Bildbeschreibung finden Sie in der Brandschutz-Montageanleitung ACO GM-X Abläufe/Rohre



## Auswahlgrundsätze der Dachentwässerung

Dachflächen, die mit nach innen abgeführter Entwässerung hergestellt wurden, müssen ohne Berücksichtigung der Dachfläche über mindestens einen Dachablauf und mindestens einen Notüber- oder Notablauf verfügen.

Bei innenliegender Dachentwässerung sind die Abläufe so anzuordnen, dass sie sich an den Tiefpunkten der Dachfläche befinden und die Abläufe an die Dachabdichtung wasserdicht angeschlossen werden können.

Dachabläufe müssen in der Regel einen Abstand von mindestens 50 cm von Dachaufbauten, Fugen oder anderen Durchdringungen der Dachabdichtung aufweisen. Maßgebend ist hierbei das äußerste Flanschmaß des Dachablaufes. Dies gilt jedoch nicht für vorgefertigte Attikaabläufe. Mit Kies- und Laubfangkörben werden Dachabläufe vor Verstopfung geschützt. Zu Wartungszwecken müssen Dachabläufe frei zugänglich sein.

Die Grundkörper von Dachabläufen sind in der Unterkonstruktion zu befestigen.

Flansche von Dachabläufen sollen in der Unterlage möglichst eingelassen werden. (Anmerkung: Bei wärmegeprägten Dachkonstruktionen sind zweiteilige Dachabläufe zu verwenden. Befinden sich unmittelbar unter der Decke beheizte oder genutzte Räume, so sind wärmegeprägte Dachabläufe zu verwenden).

Der Anschluss an Dachabläufe erfolgt mit Fest- und Losflansch, Klebeflanschen oder integrierten Anschlussbahnen. Die Anschlussbahnen müssen auf die Dachabdichtung abgestimmt sein.

### Notentwässerung

Flachdachentwässerungssysteme sind stets für einen Bemessungsregen ausgelegt. Bei Starkregenereignissen wird dieser Bemessungsregen jedoch überschritten. Dies kann zu Aufstau auf dem Flachdach führen. Gemäß ÖNORM EN 12056-3 ist daher ein unabhängiges Notablaufsystem für Flachdachabläufe erforderlich, das das Regenwasser schadlos abführt. Eine Anbindung der Notentwässerung an die reguläre Entwässerung ist nicht erlaubt.

### Brandschutz

Im Bereich von Flachdächern werden gemäß den Landesbauordnungen Brandschutz-Flachdachabläufe benötigt, wenn in diesen Bereichen der Abstand zwischen Dachabläufen und einer aufgehenden Wand (mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstandsfähigkeit) kleiner als 5 m ist. In diesem Fall muss ein entsprechender Brandschutz-Dachablauf ohne Geruchsverschluss eingebaut werden. Dadurch wird die Brand- und Rauchweiterleitung in den angrenzenden Gebäudebereich verhindert. Besonders zu beachten ist die Feuerwiderstandsklasse der Dachdecke. Demgemäß muss der Dachablauf mindestens der gleichen oder einer höheren Feuerwiderstandsklasse entsprechen.

### Abstände zu aufgehenden Bauteile

Einbauteile, Dachabläufe und Durchführungen sind so zu planen, dass im Regelfall ein Mindestabstand von 50 cm von anderen Bauteilen wie z. B. Wandanschlüssen,

Bewegungsfugen oder Dachkanten eingehalten wird.

Davon ausgenommen sind vorgefertigte Dachabläufe, die einen Einbau direkt im

Hochzug ermöglichen (ÖNORM B 3691, Punkt 5.7).

### Dachaufbauten und Produktlösungen

Der Dachaufbau lässt sich, bezogen auf die Abdichtung, in zwei Gruppen einteilen:

- Flachdachaufbau mit einer Abdichtung
- Flachdachaufbau mit zwei Abdichtungen

Die Flachdachabläufe ACO Spin können durch das Baukastensystem für alle Dächer eingesetzt werden. Bei Dächern mit zwei Abdichtungen wird im Grundkörper die Dampfsperre eingebunden und das Ober-teil nimmt die Dachabdichtungsbahn auf. Durch die Ausführung der Abläufe mit Pressdichtungsflanschen lassen sich alle üblichen Abdichtungsbahnen einbinden. Besonders für wärme gedämmte Flachdächer, Gründächer oder Parkdecks

werden die Ablaufkörper in entsprechende Isolierkörper eingesetzt, sodass eine Schweißwasserbildung am Ablaufkörper vermieden wird.

Bei der Planung sind ÖNORM B 2501 in Verbindung mit ÖNORM EN 12056-3 sowie die Flachdachrichtlinie ÖNORM B 3691 zu beachten.

### Aufbau mit einer Abdichtungsbahn

Alle ACO Flachdachabläufe sowie Direktabläufe mit Festflansch besitzen einen Pressdichtungsflansch zur bauseitigen Einbringung einer Abdichtungsbahn.

Der Ablaufkörper wird in die Flachdach- oder Terrassendecke eingebaut.



Direktablauf Spin aus Edelstahl mit Pressdichtungsflansch

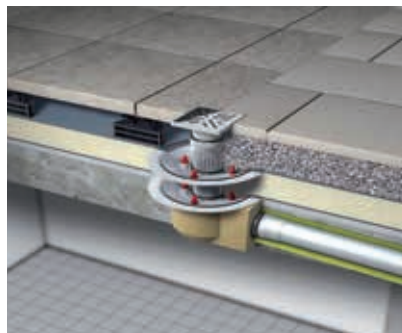


Flachdachablauf Spin aus Gusseisen mit Pressdichtungsflansch

### Aufbau mit zwei Abdichtungsbahnen

Bei GM-X Ablaufkörpern mit Festflansch aus Edelstahl wird der Ablauf um ein Aufstockelement ergänzt, in das die Abdichtung eingebunden wird. Die darunter liegende Dampfsperre ist im Ablauf zu verpressen. ACO bietet darüber hinaus für die verschiedenen Dacharten, wie z.B. Warmdach, Umkehrdach, Parkdeck, Platten im Splittbett, aufgestellte Platten, Grün- und Kiesdach speziell abgestimmtes Zubehör.

Wird eine zweite Abdichtebene gefordert, so kann bei Gusseisen ein Ablaufkörper mit einem zusätzlichen Oberteil erweitert werden, das einen Pressdichtungsflansch besitzt. Das Oberteil wird in den Ablaufkörper eingesetzt und mit einem Abdichtring gegen Rückstauwasser abgedichtet.



Direktablauf Spin aus Edelstahl mit zwei Pressdichtungsflanschen



Flachdachablauf Spin aus Gusseisen mit zwei Pressdichtungsflanschen



**Berechnungsbeispiel - Flachdachabläufe für Freispiegelentwässerung**

Für eine Lagerhalle in Wien wird die Freispiegelentwässerung des Flachdachs geplant. Die wirksame Dachfläche wird 870 m<sup>2</sup> betragen, wobei das vorgesehene Kiesschüttdach als Kaltdach ausgeführt wird. Dem Dach stehen sechs Grundleitungsanschlüsse für die Entwässerung zur Verfügung.

Gemäß den Angaben werden die benötigten Bemessungswerte für den Regenwasserabfluss ausgewählt.

Diese sind:

- Wirksame Dachfläche (A) = 870 m<sup>2</sup>
- Abflussbeiwert (C) für Kiesschüttdach gemäß ÖNORM B 2501 = 0,8
- Regenwasserspende  $r_{(5,5)}$  für 1230 Wien gemäß ÖNORM B 2501, Anhang B = 440 l/(s\*ha)

Diese Werte werden in nachfolgende Formel zur Berechnung des Regenwasserabflusses eingesetzt:

Bemessungsregenspende	x	Abflussbeiwert	x	wirksame Dachfläche	/	10.000	=	Regenwasserabfluss
$r_{(5,5)}$		C		A				Q
440	x	0,8	x	870	/	10.000	=	30,62 l/s

**Vorüberlegung zur Auswahl der Flachdachabläufe**

Da die Falleitungen direkt an die Flachdachabläufe angeschlossen werden, kommen senkrechte Abläufe zum Einsatz. Zur optimalen Ableitung des Regenwassers über die Kiesschüttung ist ein Kiesfangkorb erforderlich. Weiters benötigen die Ablaufkörper jeweils nur einen Press-

dichtungsflansch, da es sich um ein Kaltdach mit nur einer Abdichtungsebene handelt. Anhand dieser Vorüberlegung wird der ACO Flachdachablauf Spin DN 70 aus Guss mit Kugelrost ausgewählt. Gemäß der Leistungstabelle entspricht der Flachdachablauf einer Abflussleistung von 6,0 l/s.

Die Zahl der benötigten Flachdachabläufe ergibt sich aus der Division des Regenwasserabflusses durch die Abflussleistung des Flachdachablaufs:

Regenwasserabfluss Q	/	Abflussleistung ausgewählter Flachdachabläufe	=	Zahl benötigter Flachdachabläufe
30,62	/	6,0	≈	6 Stück

**Erläuterung des Ergebnisses**

Der errechnete Wert 5,10 wird aufgerundet. Es werden 6 Flachdachabläufe für die fachgerechte Entwässerung der Fläche benötigt, jedoch muss dazu das Abflussvermögen der verwendeten Rohrleitung beachtet werden (siehe Tabelle 8 aus ÖNORM EN 12056-3).

Die gewählten Falleitungen in DN 70 dürfen laut dieser Tabelle mit einem Füllungsgrad von f = 0,33 beaufschlagt werden.

Das ergibt pro Leitung einen Abflusswert von 4,1 l/s.

Da jedoch der Abflusswert der gewählten Falleitung mit Füllungsgrad 0,33 (4,1 l/s) nicht der berechneten Abflussleistung (5,1 l/s) entspricht, muss sowohl der Ablauf als auch das Fallrohr in DN 100 gewählt werden. Der Ablauf DN 100 weist eine Ablaufleistung von 8,1 l/s auf. Der Abflusswert der Leitung in DN 100 mit Füllungsgrad 0,33 entspricht 10,7 l/s.

Aus diesem Grund kann die Anzahl der Abläufe für eine fachgerechte Entwässerung auf 4 Stück reduziert werden.

Regenwasserabfluss Q	/	Abflussleistung ausgewählter Flachdachabläufe	=	Zahl benötigter Flachdachabläufe
30,62	/	8,1	≈	4 Stück

Abflussleistung pro Ablauf 7,65 l/s  
(Anzahl der benötigten Abläufe/Regenwasserabfluss)

## Notentwässerung

Für die Planung und Bemessung der Notentwässerung gelten ÖNORM B 2501 und ÖNORM EN 12056-3. Bei Dächern und Terrassen mit nach innen abgeleiteter Entwässerung muss zusätzlich zu den Abläufen der einzelnen Teilflächen für die Regenmenge gemäß ÖNORM B 2501, Punkt 5.10.1 mindestens ein für die Summe aller Teilflächen dimensionierter Notüberlauf oder Notablauf gemäß ÖNORM B 2501, Punkt 5.10.5.2 vorgesehen werden.

Wenn auf einer Dach- oder Terrassenfläche jeweils mindestens zwei Abläufe vorhanden sind, dürfen auch einer oder mehrere Abläufe der Teilflächen als Notablauf dimensioniert werden.

Notüberläufe sind innerhalb von Gebäuden getrennt von der Dachentwässerung abzuleiten.

Bei der Positionierung der Notentwässerung sind die vorhandenen Anschlusshöhen an aufgehende Bauteile zu berücksichtigen.

Das Entwässerungssystem und die Notentwässerung müssen gemeinsam mindestens das am Gebäudestandort zu erwartende 5 Minuten-Regenereignis mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren  $r_{(5,100)}$  ableiten können.

**Der Bemessungsregen für die Notentwässerung  $Q_{\text{Not}}$  wird über folgende Formel ermittelt:**

$$Q_{\text{Not}} = ( r_{(5,100)} - r_{(5,5)} ) \times C \times \frac{A}{10.000}$$

- $Q_{\text{Not}}$  = Mindestabflussvermögen der Notentwässerung
- $r_{(5,100)}$  = 5 Minuten-Regenereignis in l/(s\*ha) mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren
- $r_{(5,5)}$  = 5 Minuten-Regenereignis in l/(s\*ha) mit einer Wiederkehrzeit von 5 Jahren
- C = Abflussbeiwert (dimensionslos) in Abhängigkeit der Oberflächenbeschaffenheit/Aufbau
- A = wirksame Dachfläche in m<sup>2</sup>

Es ist darauf zu achten, dass die Bemessungsregenspende  $r_{(5,5)}$  zuerst mit dem Abflussbeiwert C multipliziert wird, bevor dieses Ergebnis von der Bemessungsre-

genspende für den Jahrhundertregen  $r_{(5,100)}$  abgezogen wird. Die Notentwässerung sollte den Jahrhundertregen allein entwässern können, wenn

ein außergewöhnliches Maß an Schutz für ein Gebäude notwendig ist (siehe hierzu ÖNORM EN 12056-3:2001-01, Tabelle 2).

## Berechnungsbeispiel - Notabläufe für Freispiegelentwässerung

Für eine Lagerhalle in Wien wird die Notentwässerung des Flachdachs geplant. Die wirksame Dachfläche wird 870 m<sup>2</sup> betragen, wobei das vorgesehene Kiesschüttdach als Kaltdach ausgeführt wird.

Gemäß den Angaben werden die benötigten Bemessungswerte für den Regenwasserabfluss ausgewählt. Diese sind:

- Wirksame Dachfläche (A) = 870 m<sup>2</sup>
- Abflussbeiwert (C) für Kiesschüttdach gemäß ÖNORM B 2501 = 0,8
- Regenwasserspende für Jahrhundertregen  $r_{(5,100)}$  für 1230 Wien gemäß ÖNORM B 2501, Anhang B = 847 l/(s\*ha)
- Regenwasserspende  $r_{(5,5)}$  für 1230 Wien gemäß ÖNORM B 2501, Anhang B = 440 l/(s\*ha)

Diese Werte werden in nachfolgende Formel zur Berechnung des Regenwasserabflusses eingesetzt:

Bemessungs- regenspende	–	Bemessungs- regenspende	x	Abfluss- beiwert	x	wirksame Dachfläche	/	10.000	=	Not- abfluss
$r_{(5,100)}$		$r_{(5,5)}$		C		A				
<b>(847</b>	–	<b>440</b>	<b>x</b>	<b>0,8)</b>	<b>x</b>	<b>870</b>	/	<b>10.000</b>	=	<b>43,06 l/s</b>

Beispielhaft für die Notentwässerung wird der Flachdachablauf Spin DN 100 aus Gusseisen ausgewählt. Der Abflusswert dieses Ablaufs beträgt 8,1 l/s.

Die Anzahl der benötigten Flachdachabläufe ergibt sich aus der Division des Regenwasserabflusses für die Notentwässerung  $Q_{\text{Not}}$  durch die Abflussleistung des zuvor gewählten Flachdachablaufs:

Regenwasser- abfluss für Notentwässerung	/	Abflussleistung ausgewählter Flachdachabläufe	=	Anzahl benötigter Flachdachabläufe
<b>43,06</b>	/	<b>8,1</b>	≈	<b>6 Stück</b>

### Erläuterung des Ergebnisses

Der errechnete Wert 5,31 wird aufgerundet. Es werden 6 Notabläufe für die fachgerechte Entwässerung der Fläche benötigt. Um die anfallende Wassermenge der Notentwässerung schadlos auf die dafür vorgesehene Fläche abzuführen, wird jeder Ablauf über eine separate Rohrleitung entwässert.

### **ACO Flachdachabläufe Spin für die Gründachentwässerung**

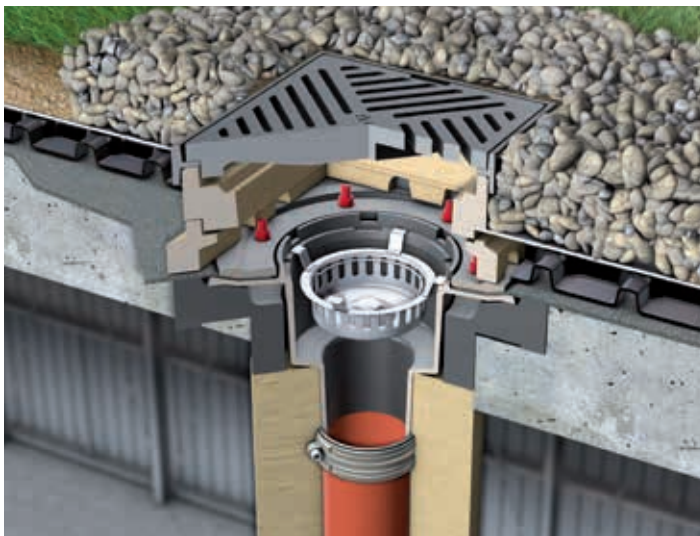
Durch die immer stärkere Bebauung werden die vorhandenen ökologischen Flächen zunehmend versiegelt. Die damit verbundene schnellere Ableitung des Regenwassers führt dann zu den bekannten Überschwemmungen und Hochwasserkatastrophen. Bei begrünten Dächern wird heute bereits, je nach Ausführung, eine Regenwasserrückhaltung von mindestens 50 Prozent im Jahresmittel erreicht.

Durch Gründächer lassen sich relativ einfach ökologische Ausgleichsflächen schaffen und die Niederschlagsabflussspitzen entsprechend minimieren.

Man unterscheidet zwei wesentliche Arten der Begrünung:

- Extensivbegrünung:  
Extensivbegrünungen sind im Allgemeinen mit geringem Aufwand herzustellen. Es sind naturnah angelegte Vegetationsformen mit besonderer Anpassung an extreme Standortbedingungen ab 8 cm Schichtdicke.
- Intensivbegrünung:  
Intensivbegrünungen umfassen Pflanzungen von Stauden, Gehölzen, Rasenflächen und auch Bäumen ab 25 cm Schichtdicke. Diese Art der Begrünung benötigt eine intensive Pflege und eine regelmäßige Wasser- und Nährstoffversorgung. Hier ist eine ausreichende Drainage im Bodenaufbau notwendig.

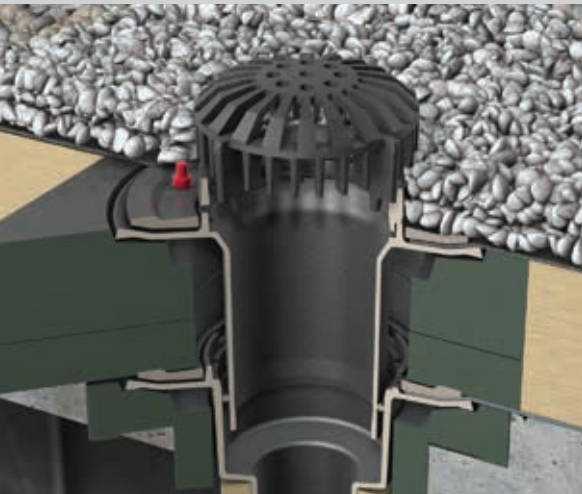
Zur sicheren und fachgerechten Ableitung des versickerten Regenwassers hat ACO ein Programm mit Zusatzbauteilen entwickelt, das auf das bestehende Flachdachablauf-Programm abgestimmt wurde.



Einbauvorschlag Gründach (extensive Begrünung)  
Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Spin aus Gusseisen



Einbauvorschlag Gründach (intensive Begrünung)  
Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Spin aus Gusseisen



Dachentwässerung ▶ Freispiegelentwässerung ▶ Gusseisen

		<b>Seite</b>
<b>Grundlagen</b>		<b>14</b>
<b>Flachdachabläufe Spin</b>	<b>Ablaufkörper DN 70</b>	Flachdachabläufe <b>21</b>
		Komponenten <b>22</b>
		Aufsätze und Roste <b>22</b>
		Zubehör <b>24</b>
	<b>Ablaufkörper DN 100 – DN 150</b>	Flachdachabläufe <b>26</b>
		Komponenten <b>27</b>
		Aufsätze und Roste <b>28</b>
		Zubehör <b>30</b>
<b>Ergänzungsbauteile</b>	<b>Gründach- und Parkdeckaufsätze</b>	Ergänzungsbauteile <b>32</b>
		Zubehör <b>33</b>
<b>Einbauvorschläge</b>		<b>34</b>

## Grundlagen Freispiegelentwässerung

### Werkstoff Gusseisen

Gusseisen mit Lamellengraphit (EN-GJL-200) ist ein überragender Konstruktionswerkstoff mit guten Gebrauchseigenschaften und vielen Verwendungszwecken. Unter Gusseisen gemäß ÖNORM EN 1561 versteht man eine Eisenlegierung mit hohem Anteil von Kohlenstoff, Silizium und anderen Bestand-

teilen wie Mangan, Chrom oder Nickel. Gusseisen bietet mit einem Schmelzpunkt von über 1100° C ein hohes Maß an Sicherheit im Bezug auf Brandschutz bei der Dachentwässerung. Die Flachdachabläufe Spin werden aus Gusseisen, Werkstoff EN-GJL-200 hergestellt. Durch die lamellenartige Einlagerung von

Kohlenstoff in die metallische Grundmasse erhält Gusseisen seine hervorragende Korrosionsbeständigkeit. Dieses sogenannte Grafitgitter ermöglicht es auf jede Oberflächenbeschichtung als Korrosionsschutz zu verzichten.

### Ablaufkörper 1-teilig mit Pressdichtungsflansch

Ein Pressdichtungsflansch besteht aus

- **Festflansch**  
Flansch, der fest mit dem Ablaufkörper verbunden ist.
- **Losflansch**  
Flansch, mit dem die Abdichtung auf dem Festflansch angepresst wird, um eine dichte Verbindung herzustellen.



### Ablaufkörper 2-teilig mit Pressdichtungsflanschen

Einbau in wärmedämmte Dächer

- **Oberteil**  
mit Pressdichtungsflansch zum Anschluss der Dichtungsbahn oberhalb der Wärmedämmung.
- **Ablaufkörper**  
mit Pressdichtungsflansch zum Anschluss der Dampfsperre.
- **Abdichtring** serienmäßig, verhindert das Eindringen von rückstauendem Abwasser aus der Falleitung in die Wärmedämmung.



## Isolierkörper und Isolerring DN 70 – DN 150

- Formteile aus dampfdiffusionsdichtem Schaumglas (FOAMGLAS) zur Wärmedämmung des Ablaufkörpers bzw. des Oberteils.
- Die Schwitzwasserbildung im Bereich des Ablaufes wird dadurch verhindert.
- Die Formteile können als verlorene Schalung beim Betonieren der Dachdecke verwendet werden.
- Die Isolierkörper und -ringe sind aus nicht brennbarem Schaumglas, Baustoffklasse A1, gemäß DIN 4102.
- Schaumglas entspricht Baustoffklasse A1, gemäß ÖNORM EN 13501-1.



## Flachdachheizung

Optional bietet ACO für Flachdachabläufe eine Heizung an, so dass ein Einfrieren des Ablaufes verhindert wird. Dies erhöht nicht nur die Funktionssicherheit des Entwässerungssystems auch bei Minustemperaturen, sondern wird auch von der ÖNORM B 3691 empfohlen.

Vor allem bei Häusern in extremer Lage, bei Anschluss an Trennkanalisation, bei Bauten, die in den Wintermonaten zeitweise nicht beheizt werden, Abläufe, die sich in schattigen Bereichen befinden usw. ist eine Flachdachheizung empfehlenswert. Örtliche Vorschriften müssen beachtet werden.

Um einen unnötigen Energieverbrauch vorzubeugen, ist es empfehlenswert, die beheizbaren Flachdachabläufe über einen zusätzlichen Thermostat zu regeln.



## Übergangsrings

- Der Übergangsrings wird benötigt, wenn Aufsatzstücke aus der ACO Wal-Selecta-Serie DN 100 mit Flachdachabläufen DN 100 – DN 150 kombiniert werden sollen.

### Anwendungsbereich

- Terrassen mit aufgestellten Platten
- Terrassen mit Platten im Splittbett

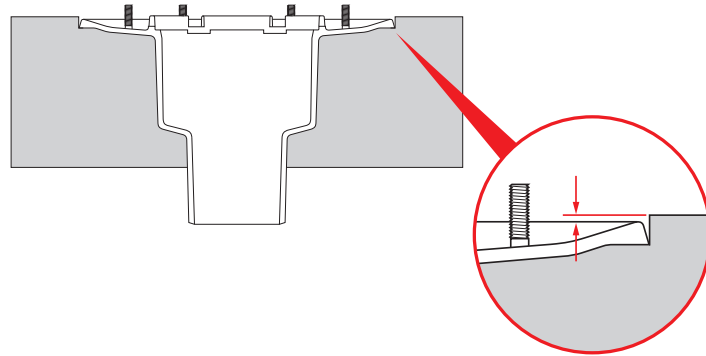


## Installationshinweise

### ACO Flachdachabläufe Spin aus Gusseisen

#### Betondach: Eingießen

Die Dachabläufe sind vor dem Einbetonieren so zu fixieren, dass beim Verdichten des Betons keine Lageveränderung eintreten kann. Es ist darauf zu achten, dass der Festflansch leicht unterhalb der Betonoberfläche liegt, da ein Gefälle mit der Abdichtungsbahn zum Ablauf hin erstellt werden muss.



#### Aussparungen in Betondecken

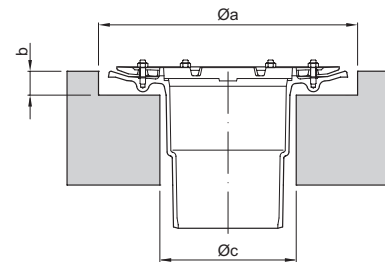
Die Aussparungen sind so zu gestalten, dass eine Verfüllung mit Beton auch unterhalb des Flansches möglich ist (z. B. durch Abschrägung einer Aussparungsseite).

#### Betondach: Kernbohrungen

Bei den Kernbohrungen ist es nötig, dass die Bohrung mit zwei unterschiedlichen Durchmessern und zwei unterschiedlichen Höhen vorgenommen wird.

- $\varnothing a \times b$ : Kernbohrungsmaße für Flansch (Flanschauflage)
- $\varnothing c$ : Kernbohrungsmaß Ablaufkörper

Wird keine Kernbohrung für die Flanschauflage durchgeführt, ist es nicht möglich, die Abdichtfolie mit Gefälle zum Ablaufkörper zu verlegen. Die Kernbohrungsmaße befinden sich auf den jeweiligen Produktseiten.



#### Einbringung Dichtungsbahn

An die Pressdichtungsflansche der Spin Flachdachabläufe aus Gusseisen können sowohl Bitumenbahnen wie auch hochpolymerere Dichtungsbahnen angeschlossen werden. Bei der Verwendung von hochpolymeren Dichtungsbahnen mit geringer Dicke ist jeweils eine Zwischenlage einlagig unter und über der Dichtungsbahn mit zu verpressen. Dadurch werden eventuell vorhandene Unebenheiten von Fest- und Losflansch des Ablaufs ausgeglichen. Die Zwischenlagen können auch aus der gleichen Dichtungsbahn bauseitig hergestellt werden.

Zusätzlich sind die Vorschriften des Herstellers der Dichtungsbahn zu beachten.

Nach Aufsetzen des Losflansches müssen die Muttern über Kreuz angezogen werden.

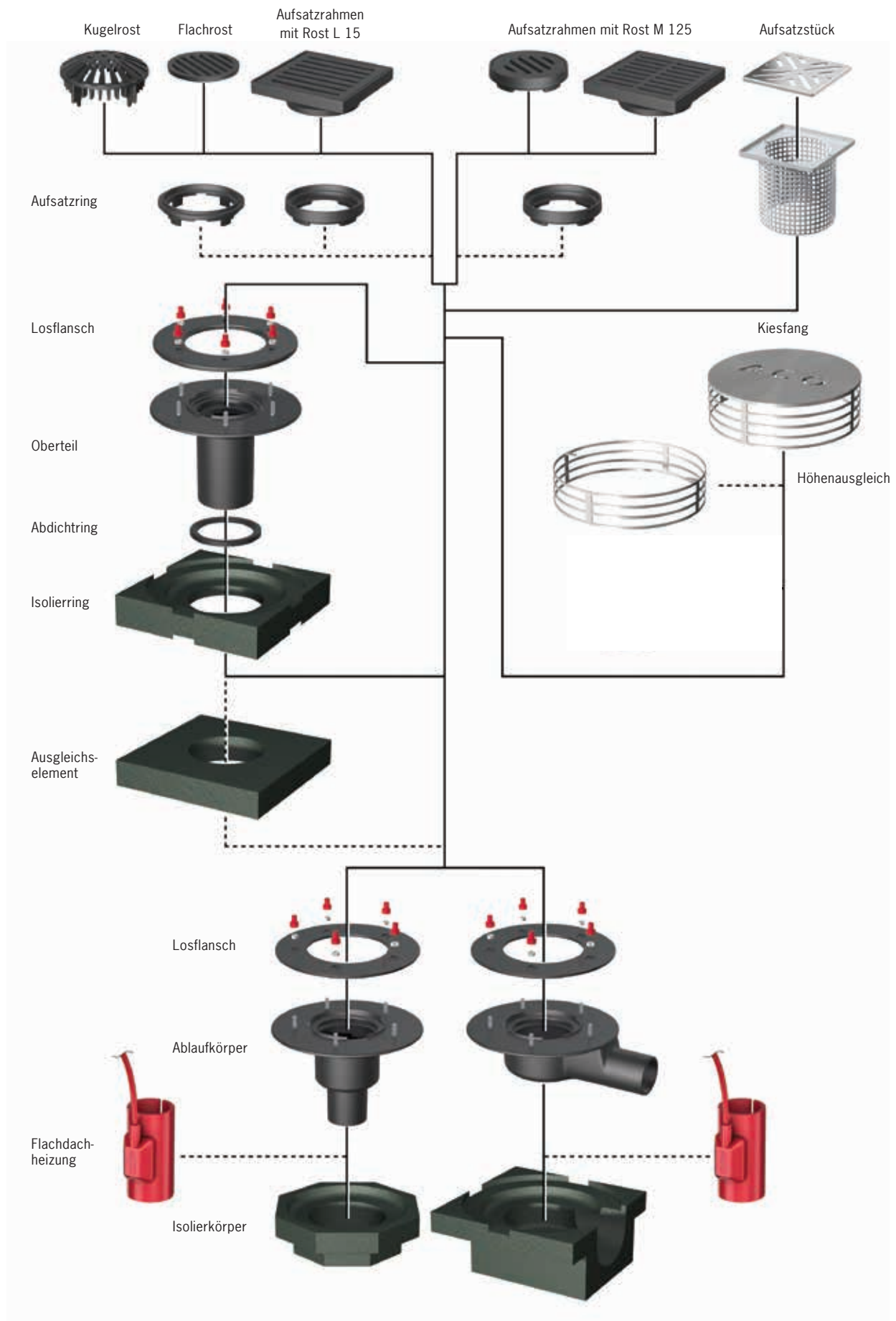




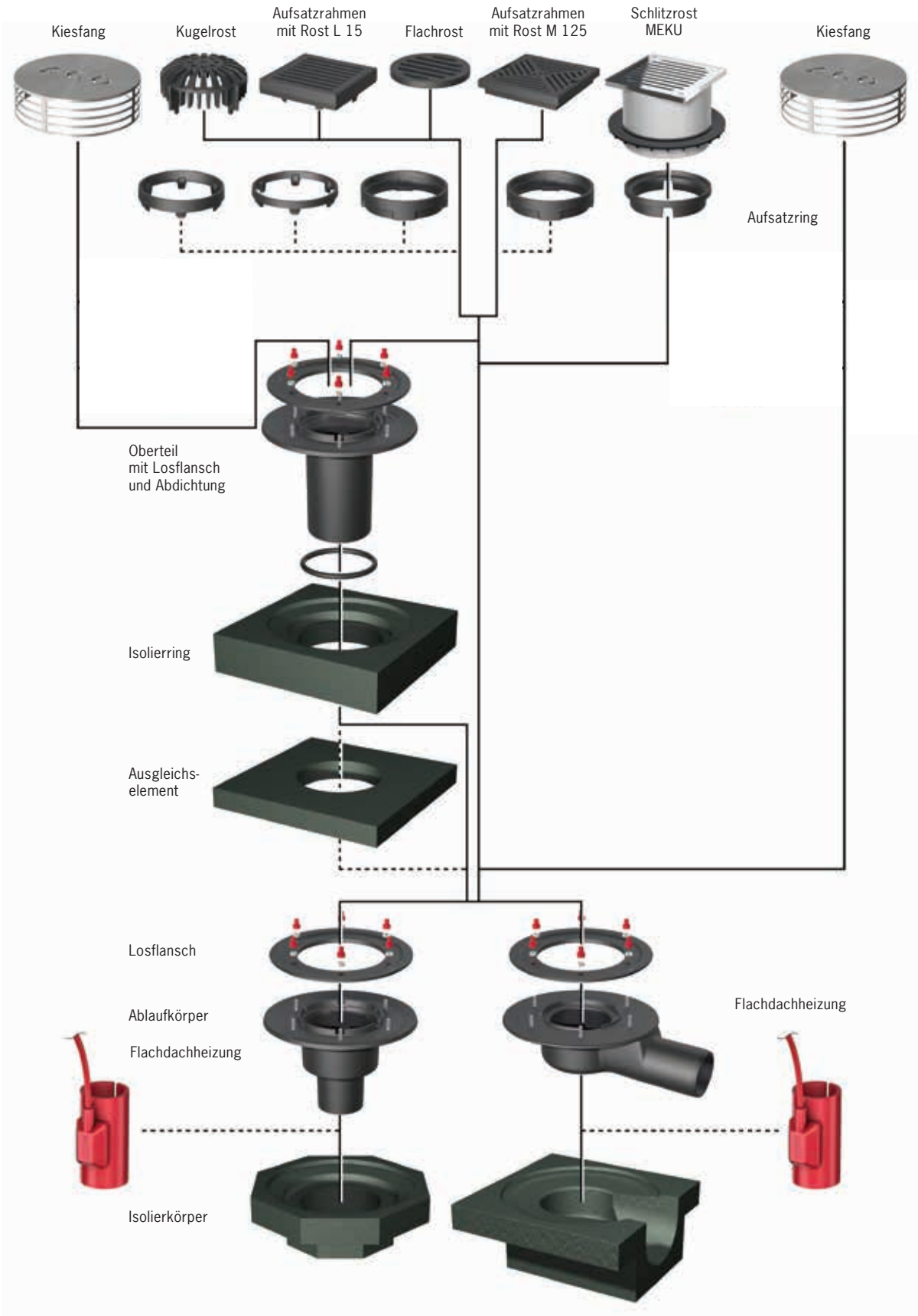
**Rohranschlüsse der ACO Flachdachabläufe Spin aus Gusseisen**

<b>Rohrart</b>	<b>mit Übergängen</b>	<b>geeignet für Anschluss an</b>
<b>DN 70</b>		
GM-X-Rohr mit Muffe	ACO GM-X Anschlussstück Artikel-Nr. 0174.14.26	Flachdachablauf Spin aus Gusseisen DN 70
HT-Rohr mit Muffe	HT/SML-Rohrverbinder DN70/DN70 Bestehend aus: Artikel-Nr. 0174.14.26, 0174.12.95	
<b>DN 100</b>		
GM-X-Rohr mit Muffe	ACO GM-X Anschlussstück Artikel-Nr. 0174.14.27	Flachdachablauf Spin aus Gusseisen DN 100
HT-Rohr mit Muffe	HT-SML-Rohrverbinder DN 100/DN100 Bestehend aus: Artikel-Nr. 0174.14.27, 0174.86.84	
<b>DN 125</b>		
GM-X-Rohr mit Muffe	Kein Übergang notwendig	Flachdachablauf Spin aus Gusseisen DN 125
<b>DN 150</b>		
GM-X-Rohr mit Muffe	Kein Übergang notwendig	Flachdachablauf Spin aus Gusseisen DN 150

**Aufbau Freispiegelentwässerung Gusseisen DN 70**



**Aufbau Freispiegelentwässerung Gusseisen DN 100 – DN 150**



**Abflusswerte der Flachdachabläufe Spin aus Gusseisen**

Die Abflusswerte der Flachdachabläufe sind abhängig von der Nennweite des Ablaufkörpers, den verwendeten Rosten,

der Stutzenneigung und bzw. ob auf den Ablaufkörper noch ein Oberteil mit Pressdichtungsfansch gesetzt wird. Auf die

korrekte Dimensionierung der zu verwendenden Rohrleitung ist zu achten.

**DN 70**

Nennweite	Stutzenneigung	Ausführung	Kugelrost	Flachrost	Aufsatzstück	Aufsatzstück aus Gusseisen
			Artikel-Nr. 7000.09.00	Artikel-Nr. 7000.19.00	Artikel-Nr. 5141.89.00	Artikel-Nr. 5141.83.00
DN 70	1,5°	1-teilig	6,0 l/s	5,6 l/s	5,7 l/s	8,0 l/s
		2-teilig	6,0 l/s	6,0 l/s	6,8 l/s	7,5 l/s
	90°	1-teilig	6,0 l/s	5,5 l/s	7,2 l/s	8,0 l/s
		2-teilig	6,0 l/s	6,0 l/s	7,0 l/s	7,8 l/s

**DN 100**

Nennweite	Stutzenneigung	Ausführung	Kugelrost	Flachrost	Aufsatzrahmen mit Rost	Aufsatzrahmen mit Rost	Aufsatzrahmen mit Rost
			Artikel-Nr. 7000.10.00	Artikel-Nr. 7000.20.00	Artikel-Nr. 7000.40.00	Artikel-Nr. 7000.28.00	Artikel-Nr. 7000.41.00 7000.42.00
DN 100	1,5°	1-teilig	7,7 l/s	6,0 l/s	9,8 l/s	6,5 l/s	10,5 l/s
		2-teilig	8,0 l/s	6,5 l/s	10,0 l/s	6,8 l/s	12,1 l/s
	90°	1-teilig	8,1 l/s	6,2 l/s	10,2 l/s	6,6 l/s	12,0 l/s
		2-teilig	7,6 l/s	6,2 l/s	9,4 l/s	6,9 l/s	12,8 l/s

**DN 125**

Nennweite	Stutzenneigung	Ausführung	Kugelrost	Flachrost	Aufsatzrahmen mit Rost	Aufsatzrahmen mit Rost	Aufsatzrahmen mit Rost
			Artikel-Nr. 7000.10.00	Artikel-Nr. 7000.20.00	Artikel-Nr. 7000.40.00	Artikel-Nr. 7000.28.00	Artikel-Nr. 7000.41.00 7000.42.00
DN 125	1,5°	1-teilig	11,0 l/s	9,4 l/s	14,0 l/s	10,0 l/s	15,0 l/s
		2-teilig	11,6 l/s	10,0 l/s	14,4 l/s	10,6 l/s	17,2 l/s
	90°	1-teilig	11,5 l/s	9,8 l/s	15,0 l/s	10,0 l/s	17,2 l/s
		2-teilig	11,5 l/s	9,8 l/s	14,0 l/s	10,4 l/s	17,4 l/s

**DN 150**

Nennweite	Stutzenneigung	Ausführung	Kugelrost	Flachrost	Aufsatzrahmen mit Rost	Aufsatzrahmen mit Rost	Aufsatzrahmen mit Rost
			Artikel-Nr. 7000.10.00	Artikel-Nr. 7000.20.00	Artikel-Nr. 7000.40.00	Artikel-Nr. 7000.28.00	Artikel-Nr. 7000.41.00 7000.42.00
DN 150	1,5°	1-teilig	11,0 l/s	9,1 l/s	14,0 l/s	9,4 l/s	15,0 l/s
		2-teilig	11,6 l/s	10,0 l/s	14,8 l/s	10,5 l/s	17,0 l/s
	90°	1-teilig	11,3 l/s	9,3 l/s	14,9 l/s	10,0 l/s	17,5 l/s
		2-teilig	10,8 l/s	9,8 l/s	15,0 l/s	10,2 l/s	17,5 l/s

**Flachdachabläufe Spin – Freispiegelentwässerung**

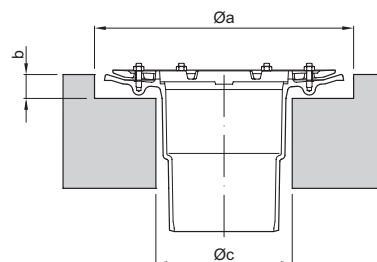
**Produktinformationen**

- Ablaufkörper DN 70
- Geprüft gemäß ÖNORM EN 1253-2
- Aus Gusseisen, mit Anstrich
- Baustoffklasse A1
- Mit Pressdichtungsflansch
- Mit Sickeröffnungen

**Bestellinformationen**

**Kernbohrungsmaße**

Auswahlhilfe	Nennweite	Øa [mm]	Øc [mm]	b [mm]	Artikel-Nr.
	<b>Für Ablaufkörper ohne Isolierkörper</b>				
	DN 70	300	150	30	<b>5169.20.00</b>
<b>Für Ablaufkörper mit Isolierkörper</b>					
DN 70	315	220	45	<b>5169.20.00</b>	

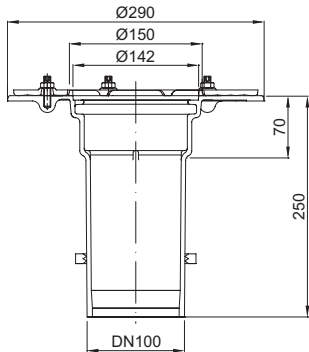


	Nennweite	Max. Abflusswert [l/s]	Aussparung [mm]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
<b>Stutzenneigung: 90°</b>					
	DN 70	7,0	230 x 320	7,4	<b>5169.20.00</b>
<b>Stutzenneigung: 1,5°</b>					
	DN 70	6,0	230 x 530	7,7	<b>5169.40.00</b>

**Komponenten**

**Oberteile zu Ablaufkörpern**

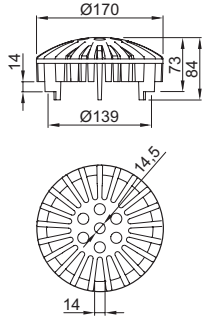
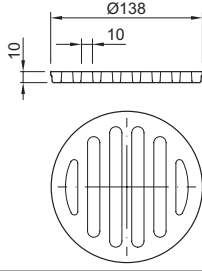
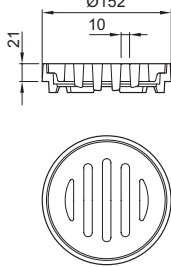
**Bestellinformationen**

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	Oberteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe</li> <li>Spin</li> <li>□ DN 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Mit Pressdichtungsflansch gemäß ÖNORM EN 1253</li> <li>■ Nicht brennbar gemäß Baustoffklasse A1</li> <li>■ Mit Sickeröffnungen und Lippendichtung</li> <li>■ Höhenverstellbarkeit: 70 – 200 mm</li> </ul>	8,0	<b>7047.10.25</b>

**Aufsätze und Roste**

**Aufsatzstücke und Roste**

**Bestellinformationen**

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Kugelrost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Durchmesser: 170 mm</li> <li>■ Belastungsklasse: H 1,5</li> <li>■ Gewicht: 1,2 kg</li> </ul>	<b>7000.09.00</b>
	Flachrost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Durchmesser: 138 mm</li> <li>■ Belastungsklasse: L 15</li> <li>■ Gewicht: 0,7 kg</li> </ul>	<b>7000.19.00</b>
	Aufsatzrahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Rahmen</li> <li>□ Durchmesser: 152 mm</li> <li>■ Rost</li> <li>□ Belastungsklasse: M 125</li> <li>■ Gewicht: 2,3 kg</li> </ul>	<b>7000.08.00</b>

	<b>Bezeichnung</b>	<b>Passend für</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>
	Aufsatzrahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Rahmen <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rahmenmaß: 200 x 200 mm</li> </ul> </li> <li>■ Rost <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Belastungsklasse: M 125</li> </ul> </li> <li>■ Gewicht: 5,0 kg</li> </ul>	<b>7000.44.00</b>
	Aufsatzrahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Rahmen <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rahmenmaß: 200 x 200 mm</li> </ul> </li> <li>■ Rost <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Belastungsklasse: L 15</li> </ul> </li> <li>■ Gewicht: 4,0 kg</li> </ul>	<b>7000.43.00</b>
	Kiesfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl</li> <li>■ Mit 2 Befestigungsschrauben</li> <li>■ Gewicht: 1,2 kg</li> </ul>	<b>7000.02.00</b>

	<b>Ausführung</b>	<b>Rahmen</b> [mm]	<b>Rost</b> [mm]	<b>Höhenverstellbarkeit</b> H1min – H1max [mm]	<b>Beschreibung</b>	<b>Gewicht</b> [kg]	<b>Artikel-Nr.</b>
<b>Standardausführung</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Edelstahl</li> <li>■ Haltering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Edelstahl</li> <li>■ 148 x 148</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schlitzrost</li> <li>■ Edelstahl</li> <li>■ 140 x 140</li> <li>■ K 3</li> </ul>	45 – 115	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verschraubt</li> </ul>	1,9	<b>5141.89.00</b>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verschraubt</li> <li>■ Rutschhemmung: Klasse C</li> </ul>	1,9	<b>5141.89.11</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gusseisen mit Anstrich</li> <li>■ Haltering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gusseisen</li> <li>■ 197 x 197</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schlitzrost</li> <li>■ Gusseisen</li> <li>■ 170 x 170</li> <li>■ M 125</li> </ul>	90 – 115	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> </ul>	11,5	<b>5141.83.00</b>

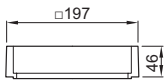
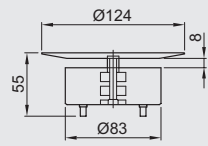
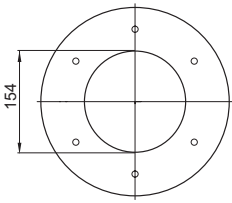
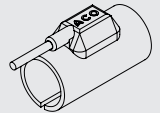
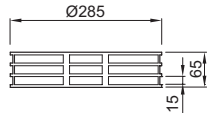
# Freispiegelentwässerung Ablaufkörper DN 70

	Ausführung	Rahmen [mm]	Rost [mm]	Höhenverstellbarkeit H1min – H1max [mm]	Beschreibung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	■ Edelstahl	■ Edelstahl ■ 148 x 148	■ Schlitzrost ■ Edelstahl ■ 142 x 142 ■ K 3	35 – 130	■ Verschraubt ■ Stützen mit Sieblöchern ■ Höhe (h): 138 mm	0,9	<b>0154.55.78</b>
				35 – 225	■ Verschraubt ■ Stützen mit Sieblöchern ■ Höhe (h): 233 mm	1,3	<b>0154.83.39</b>

## Zubehör

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Isolerring	■ Flachdachablaufoberteile Spin □ DN 70	■ Aus Schaumglas ■ Gewicht: 0,7 kg	<b>7040.12.00</b>
	Isolierkörper	■ Flachdachabläufe Spin aus Gusseisen □ Stutzenneigung: 90° □ DN 70	■ Aus Schaumglas ■ Gewicht: 0,75 kg	<b>7040.22.00</b>
	Isolierkörper	■ Flachdachabläufe □ Stutzenneigung: 1,5° □ DN 70	■ Aus Schaumglas ■ Gewicht: 0,73 kg	<b>7040.34.00</b>
	Aufsatzring	■ Roste □ 7000.09.00 □ 7000.19.00 □ 7000.43.00	■ Aus Gusseisen ■ Belastungsklasse: H 1,5/L 15 ■ Gewicht: 0,7 kg	<b>7000.06.00</b>
	Aufsatzring	■ Aufsatzrahmen mit Rost □ 7000.08.00 □ 7000.44.00 □ 7000.43.00	■ Aus Gusseisen ■ Belastungsklasse: M 125 ■ Gewicht: 0,8 kg	<b>7000.05.00</b>



	<b>Bezeichnung</b>	<b>Passend für</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>
	Aufsatzrahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bodenabläufe DN 100               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 5194.10.00</li> <li>□ 5194.20.00</li> <li>□ 5194.30.00</li> </ul> </li> <li>■ Roste               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 5095.00.20</li> <li>□ 5095.01.20</li> <li>□ 5084.85.20</li> </ul> </li> <li>■ Aufsatzstücke               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 5141.83.00</li> <li>□ 5141.83.22</li> <li>□ 5084.82.00</li> <li>□ 5084.84.00</li> <li>□ 5084.85.00</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen</li> <li>■ Rahmenmaß: 197 x 197 mm</li> <li>■ Zur stufenweisen Höhenverstellung um je 46 mm</li> <li>■ Gewicht: 3,6 kg</li> <li>□ Mit Anstrich</li> </ul>	<b>5095.80.00</b>
	Eimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufsatzstücke               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 5141.71.xx</li> <li>□ 5141.81.xx</li> <li>□ 5141.86.xx</li> <li>□ 5141.87.xx</li> <li>□ 5141.89.xx</li> <li>□ 5141.91.xx</li> <li>□ 5141.92.xx</li> <li>□ 5141.93.xx</li> <li>□ 5141.97.xx</li> <li>□ 9406.89.xx</li> <li>□ 9406.92.xx</li> <li>□ 9406.93.xx</li> </ul> </li> <li>■ Flachdachabläufe Spin               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ DN 70</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Mindestdeckenaufbau über Halterand/Festflansch des Ablaufes: 50 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,2 kg</li> <li>□ Schlitzweite: 8 mm</li> <li>□ Schlitzweite: 6 mm gemäß EG-Verordnung Nr. 1774/2002</li> </ul>	<b>7000.03.00</b> <b>7000.03.19</b>
	Flanschdichtungs-Set	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin aus Gusseisen               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ DN 70</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bestehend aus:               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 1 Flanschdichtung für Losflansch</li> <li>□ 1 Flanschdichtung für Festflansch</li> </ul> </li> <li>■ Dicke: 4 mm               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ EPDM</li> <li>□ PVC-weich</li> <li>□ NBR/SBR</li> </ul> </li> </ul>	<b>5169.20.26</b> <b>5169.30.26</b> <b>5169.40.26</b>
	Flachdachheizung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alle Flachdachabläufe aus Gusseisen               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ DN 40 – DN 100</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit integriertem Thermostat</li> <li>■ Netzanschluss: 220 – 240 V AC</li> <li>■ Nennleistung: 25 W</li> <li>■ Schutzart: IP 67</li> <li>■ Anschlussleitung               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ SIHF 2 x 1 mm<sup>2</sup></li> <li>□ Länge: 1 m</li> </ul> </li> <li>■ Gewicht: 0,5 kg</li> </ul>	<b>7000.85.20</b>
	Höhenausgleich	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kiesfang               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 7000.12.00</li> <li>□ 7000.02.00</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl</li> <li>■ Mit 2 Befestigungsschrauben</li> <li>■ Höhe: 65 mm</li> <li>■ Nur in Verbindung mit Kiesfang einsetzbar</li> <li>■ Gewicht: 0,5 kg</li> </ul>	<b>7000.11.00</b>

**Flachdachabläufe Spin – Freispiegelentwässerung**

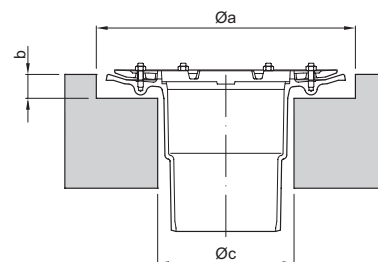
**Produktinformationen**

- Ablaufkörper DN 100 – DN 150
- Geprüft gemäß ÖNORM EN 1253-2
- Aus Gusseisen, mit Anstrich
- Baustoffklasse A1
- Mit Pressdichtungsflansch
- Mit Sickeröffnungen

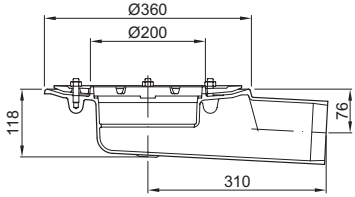
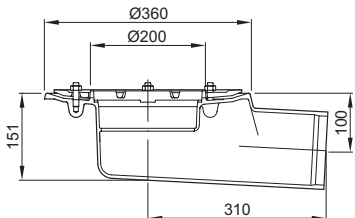
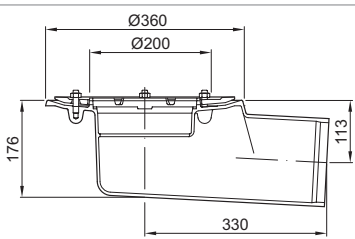
**Bestellinformationen**

**Kernbohrungsmaße**

Auswahlhilfe	Nennweite	Øa [mm]	Øc [mm]	b [mm]	Artikel-Nr.	
	<b>Für Ablaufkörper ohne Isolierkörper</b>					
	DN 100	380	200	35	<b>7034.10.10</b>	
	DN 125	380	200	35	<b>7035.10.10</b>	
	DN 150	380	200	35	<b>7036.10.10</b>	
	<b>Für Ablaufkörper mit Isolierkörper</b>					
	DN 100	430	270	65	<b>7034.10.10</b>	
DN 125	430	270	65	<b>7035.10.10</b>		
DN 150	430	270	65	<b>7036.10.10</b>		



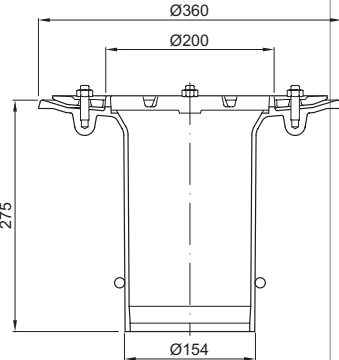
	Nennweite	Max. Abflusswert [l/s]	Aussparung [mm]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
<b>Stutzenneigung: 90°</b>					
	DN 100	15,2	290 x 410	13,1	<b>7034.10.10</b>
	DN 125	16,4	290 x 410	13,6	<b>7035.10.10</b>
	DN 150	18,5	290 x 410	14,4	<b>7036.10.10</b>

	Nennweite	Max. Abflusswert [l/s]	Aussparung [mm]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
<b>Stutzenneigung: 1,5°</b>					
	DN 100	12,1	290 x 670	15,2	<b>7054.11.10</b>
	DN 125	16,4	290 x 700	15,7	<b>7055.11.10</b>
	DN 150	21,2	290 x 750	18,0	<b>7056.11.10</b>

## Komponenten

### Oberteile zu Ablaufkörpern

#### Bestellinformationen

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	Oberteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe</li> <li>Spin</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Mit Pressdichtungsflansch gemäß ÖNORM EN 1253</li> <li>■ Nicht brennbar gemäß Baustoffklasse A1</li> <li>■ Mit Abdichtring</li> <li>■ Mit Sickeröffnungen</li> <li>■ Höhenverstellbarkeit: 50 – 200 mm</li> </ul>	12,6	<b>7044.10.25</b>

**Aufsätze und Roste**

**Aufsatzstücke und Roste**

**Bestellinformationen**

	<b>Bezeichnung</b>	<b>Passend für</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>
	Kugelrost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Belastungsklasse: H 1,5</li> <li>■ Durchmesser: 225 mm</li> <li>■ Gewicht: 2,8 kg</li> </ul>	<b>7000.10.00</b>
	Flachrost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Belastungsklasse: L 15</li> <li>■ Durchmesser: 185 mm</li> <li>■ Gewicht: 1,7 kg</li> </ul>	<b>7000.20.00</b>
	Aufsatzrahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Rahmen <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rahmenmaß: 200 x 200 mm</li> </ul> </li> <li>■ Rost <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rostmaß: 187 x 187 mm</li> <li>□ Belastungsklasse: L 15</li> </ul> </li> <li>■ Gewicht: 3,9 kg</li> </ul>	<b>7000.40.00</b>
	Aufsatzrahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Rahmen <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rahmenmaß: 296 x 296 mm</li> </ul> </li> <li>■ Rost <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rostmaß: 272 x 272 mm</li> <li>□ Belastungsklasse: M 125</li> </ul> </li> <li>■ Gewicht: 21,2 kg</li> </ul>	<p style="text-align: right;">Lose eingelegt <b>7000.41.00</b></p> <p style="text-align: right;">Verschraubt <b>7000.42.00</b></p>
	Aufsatzrahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachablauf aus Gusseisen</li> <li>□ Spin DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Rahmen <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rahmenmaß: 300 x 300 mm</li> </ul> </li> <li>■ Rost <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rostmaß: 282 x 282 mm</li> <li>□ Belastungsklasse: M 125</li> </ul> </li> </ul>	<b>7000.46.00</b>

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Aufsatzrahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Rahmen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rahmenmaß (Durchmesser): 200 mm</li> </ul> </li> <li>■ Rost                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rostmaß (Durchmesser): 185 mm</li> <li>□ Belastungsklasse: M 125</li> </ul> </li> <li>■ Gewicht: 5,1 kg</li> </ul>	<b>7000.28.00</b>
	Aufsatzrahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen mit Anstrich</li> <li>■ Rahmenmaß:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 200 x 200 mm</li> </ul> </li> <li>■ Rostmaß:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 186 x 186 mm</li> </ul> </li> <li>■ Belastungsklasse: L 15</li> <li>■ Gewicht: 2,6 kg</li> </ul>	<b>7000.39.00</b>
	Kiesfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl</li> <li>■ Mit 2 Befestigungsschrauben</li> <li>■ Belastungsklasse: H 1,5</li> <li>■ Gewicht: 1,2 kg</li> </ul>	<b>7000.12.00</b>

	Ausführung	Rahmen [mm]	Rost [mm]	Höhenverstellbarkeit H1min – H1max [mm]	Beschreibung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
<b>Standardausführung</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kunststoff</li> <li>■ Haltering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kunststoff</li> <li>■ 198 x 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schlitzrost</li> <li>■ Edelstahl</li> <li>■ 188 x 188</li> <li>■ K 3</li> </ul>	45 – 150	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> </ul>	1,5	<b>5084.87.00</b>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lose eingelegt</li> <li>■ Rutschhemmung: Klasse C</li> </ul>	1,5	<b>5084.87.11</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kunststoff</li> <li>■ Haltering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kunststoff</li> <li>■ 198 x 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schlitzrost</li> <li>■ Edelstahl</li> <li>■ 188 x 188</li> <li>■ K 3</li> </ul>	45 – 150	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verschraubt</li> </ul>	2,0	<b>5084.71.00</b>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verschraubt</li> <li>■ Rutschhemmung: Klasse C</li> </ul>	2,0	<b>5084.71.11</b>

# Freispiegelentwässerung

## Ablaufkörper DN 100 – DN 150

	Ausführung	Rahmen [mm]	Rost [mm]	Höhenverstellbarkeit H1min – H1max [mm]	Beschreibung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>MEKU</li> <li>Haltering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edelstahl</li> <li>196 x 196</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlitzrost</li> <li>Edelstahl</li> <li>188 x 188</li> <li>K 3</li> </ul>	50 – 155	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschraubt</li> </ul>	2,3	<b>5084.81.00</b>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschraubt</li> <li>Rutschhemmung: Klasse C</li> </ul>	2,3	<b>5084.81.11</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edelstahl</li> <li>Haltering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edelstahl</li> <li>196 x 196</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlitzrost</li> <li>Edelstahl</li> <li>188 x 188</li> <li>K 3</li> </ul>	45 – 160	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschraubt</li> </ul>	4,5	<b>5084.89.00</b>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschraubt</li> <li>Rutschhemmung: Klasse C</li> </ul>	4,5	<b>5084.89.11</b>

### Zubehör

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Isolierkörper	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flachdachabläufe Spin</li> <li>Stutzenneigung: 90°</li> <li>DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aus Schaumglas</li> <li>Gewicht: 1,3 kg</li> </ul>	<b>7040.21.00</b>
	Flanschdichtungs-Set	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flachdachabläufe Spin aus Gusseisen</li> <li>DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Flanschdichtung für Losflansch</li> <li>1 Flanschdichtung für Festflansch</li> </ul> </li> <li>Dicke: 4 mm</li> <li>EPDM</li> <li>PVC-weich</li> <li>NBR/SBR</li> </ul>	<b>7034.10.26</b> <b>7034.20.26</b> <b>7034.30.26</b>
	Isolerring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flachdachablaufoberteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aus Schaumglas</li> <li>Gewicht: 1,9 kg</li> </ul>	<b>7040.11.00</b>

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Isolierkörper	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe</li> <li>□ Stutzenneigung: 1,5°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Schaumglas</li> <li>■ Gewicht: 2,1 kg</li> <li>□ DN 100</li> <li>□ Höhe: 170 mm</li> <li>□ DN 125</li> <li>□ Höhe: 215 mm</li> <li>□ DN 150</li> <li>□ Höhe: 240 mm</li> </ul>	<p><b>7040.31.00</b></p> <p><b>7040.32.00</b></p> <p><b>7040.33.00</b></p>
	Aufsatzring	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Roste</li> <li>□ Belastungsklasse: H 1,5 und L 15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen</li> <li>□ Höhe: 25 mm</li> <li>□ Gewicht: 0,7 kg</li> <li>□ Höhe: 35 mm</li> <li>□ Gewicht: 1,4 kg</li> </ul>	<p><b>7000.25.00</b></p> <p><b>7000.35.00</b></p>
	Aufsatzring	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufsatzrahmen mit Rost</li> <li>□ Belastungsklasse: L 15 und M 125</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen</li> <li>■ Gewicht: 2,0 kg</li> </ul>	<b>7000.45.00</b>
	Eimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> <li>□ Aufbau bis 180 mm bei Verwendung von Polymerbeton-Aufsatzstücken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Mindestdeckenaufbau über Klebeflansch des Ablaufes: 60 mm</li> <li>■ Schlitzweite: 8 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,6 kg</li> </ul>	<b>7000.13.00</b>
	Übergangsring	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufsatzstücke</li> <li>□ 5084.87.xx</li> <li>□ 5084.71.xx</li> <li>□ 5084.81.xx</li> <li>□ 5084.89.xx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen</li> <li>■ Belastungsklasse</li> <li>□ H 1,5</li> <li>□ L 15</li> <li>■ Höhenverstellbarkeit um: 24 mm</li> <li>■ Gewicht: 1,1 kg</li> </ul>	<b>7000.31.00</b>
	Eimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufsatzstücke</li> <li>□ 5084.71.00</li> <li>□ 5084.80.00</li> <li>□ 5084.81.00</li> <li>□ 5084.83.00</li> <li>□ 5084.87.00</li> <li>□ 5084.89.00</li> <li>□ 5084.91.00</li> <li>□ 9405.89.00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Mindestdeckenaufbau über Klebeflansch des Ablaufes: 50 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,6 kg</li> </ul>	<b>5086.10.19</b>
	Abdichtring	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Durchmesser: 117 mm</li> <li>■ Dicke: 2 mm</li> <li>■ Für Oberteil 2-teilige Ausführung</li> </ul>	<b>7044.00.26</b>
	Höhenausgleich	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kiesfang</li> <li>□ 7000.12.00</li> <li>□ 7000.02.00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl</li> <li>■ Mit 2 Befestigungsschrauben</li> <li>■ Höhe: 65 mm</li> <li>■ Nur in Verbindung mit Kiesfang einsetzbar</li> <li>■ Gewicht: 0,5 kg</li> </ul>	<b>7000.11.00</b>
	Flachdachheizung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alle Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ DN 40 – DN 125</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit integriertem Thermostat</li> <li>■ Netzanschluss: 220 – 240 V AC</li> <li>■ Nennleistung: 25 W</li> <li>■ Schutzart: IP 67</li> <li>■ Anschlussleitung</li> <li>□ SIHF 2 x 1 mm<sup>2</sup></li> <li>□ Länge: 1 m</li> <li>■ Gewicht: 0,5 kg</li> </ul>	<b>7000.85.20</b>
	Flachdachheizung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alle Flachdachabläufe aus Gusseisen</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit integriertem Thermostat</li> <li>■ Netzanschluss: 220 – 240 V AC</li> <li>■ Nennleistung: 25 W</li> <li>■ Schutzart: IP 67</li> <li>■ Anschlussleitung</li> <li>□ SIHF 2 x 1 mm<sup>2</sup></li> <li>□ Länge: 1 m</li> <li>■ Gewicht: 0,5 kg</li> </ul>	<b>7000.85.25</b>

**Ergänzungsbauteile**

**Bestellinformationen**

	<b>Bezeichnung</b>	<b>Passend für</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Gewicht [kg]</b>	<b>Artikel-Nr.</b>
	Zwischenteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 70 – DN 150</li> <li>□ Stutzenneigung: 1,5°/90°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Polymerbeton</li> <li>■ Belastungsklasse: L 15/M 125</li> <li>■ Höhe: 60 mm</li> </ul>	5,0	<b>7000.52.00</b>
	Zwischenteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 70 – DN 150</li> <li>□ Stutzenneigung: 1,5°/90°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Polymerbeton</li> <li>■ Belastungsklasse: L 15/M 125</li> <li>■ Anschlussmöglichkeit für seitlichen Zulauf DN 100</li> <li>■ Höhe: 250 mm</li> </ul>	9,1	<b>7000.54.00</b>
	Rahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 70 – DN 150</li> <li>□ Stutzenneigung: 1,5°/90°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Belastungsklasse: L 15/M 125</li> <li>■ Länge x Breite: 300 x 300 mm</li> <li>■ Rost</li> <li>□ Stahl verzinkt</li> <li>□ Maschenweite: 31 x 17 mm</li> <li>□ Mit schraubloser Arretierung</li> </ul>	8,0	<b>7000.50.00</b>
	Rahmen mit Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 70 – DN 150</li> <li>□ Stutzenneigung: 1,5°/90°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Gusseisen, mit Anstrich</li> <li>■ Rost</li> <li>□ Belastungsklasse: L 15/M 125</li> <li>□ Länge x Breite: 300 x 300 mm</li> <li>□ Mit schraubloser Arretierung</li> </ul>	9,1	<b>7000.51.00</b>



	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
 	Übergangsrahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 70 – DN 150</li> <li>□ Stutzenneigung: 1,5°/90°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Polymerbeton</li> <li>■ Belastungsklasse: M 125</li> <li>■ Mit Sickeröffnungen</li> <li>■ Höhe: 100 mm</li> </ul>	26,0	7000.56.00
 	Übergangsrahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 70 – DN 150</li> <li>□ Stutzenneigung: 1,5°/90°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Polymerbeton</li> <li>■ Belastungsklasse: L 15</li> <li>■ Mit Sickeröffnungen</li> <li>■ Höhe: 60 mm</li> </ul>	3,2	7000.55.00

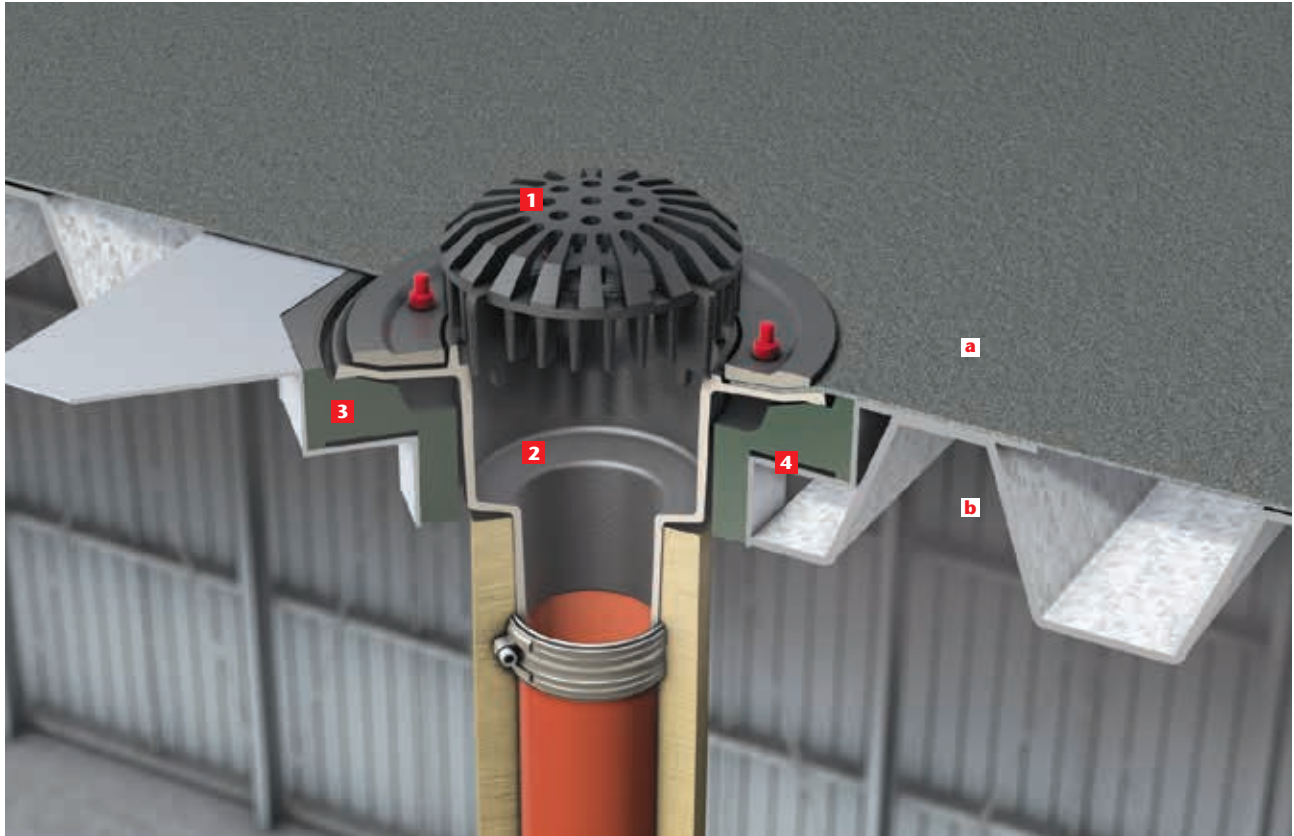
## Zubehör

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Eimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufsatzstücke</li> <li>□ 5141.71.00</li> <li>□ 5141.81.00</li> <li>□ 5141.86.00</li> <li>□ 5141.87.00</li> <li>□ 5141.89.00</li> <li>□ 5141.91.00</li> <li>□ 5141.92.00</li> <li>□ 5141.93.00</li> <li>□ 5141.97.00</li> <li>□ 9406.89.00</li> <li>□ 9406.92.00</li> <li>□ 9406.93.00</li> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 70</li> <li>■ Gründach- und Parkdeckaufsätze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Mindestdeckenaufbau über Halterand/Festflansch des Ablaufes: 50 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,2 kg</li> <li>□ Schlitzweite: 8 mm</li> <li>□ Schlitzweite: 6 mm gemäß EG-Verordnung Nr. 1774/2002</li> </ul>	7000.03.00 7000.03.19
	Eimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 100 – DN 150</li> <li>□ Aufbau bis 180 mm bei Verwendung von Polymerbeton-Aufsatzstücken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Mindestdeckenaufbau über Klebeflansch des Ablaufes: 60 mm</li> <li>■ Schlitzweite: 8 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,6 kg</li> </ul>	7000.13.00
	Eimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flachdachabläufe Spin</li> <li>□ DN 70 – DN 150</li> <li>□ Aufbau ab 180 mm bei Verwendung von Polymerbeton-Aufsatzstücken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zur Aufnahme wird Artikel: 7000.52.00 benötigt</li> <li>■ Aus Polypropylen</li> <li>■ Höhe: 150 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,2 kg</li> </ul>	7000.53.00

**ACO Freispiegelentwässerung**

**Einbauvorschlag Trapezblechdach**

Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Spin aus Gusseisen



**1** Kugelrost  
**Artikel-Nr. 7000.10.00**

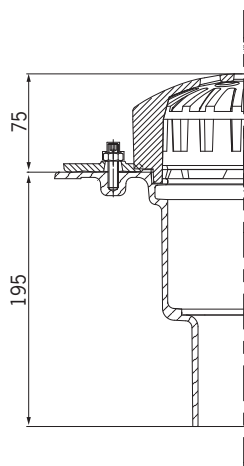
**3** Isolierkörper  
**Artikel-Nr. 7040.21.00**

**Bodenaufbau**  
**a.** Dichtungsbahn  
**b.** Trapezblech

**2** Flachdachablauf aus Gusseisen DN 100, 90°  
**Artikel-Nr. 7034.10.10**

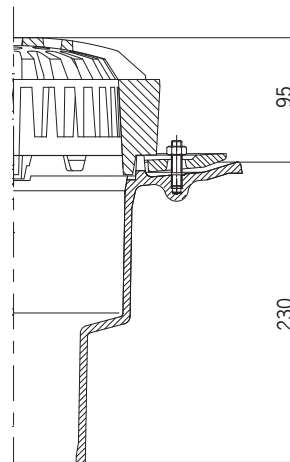
**4** Abdeckblech

**DN 70**  
 Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. 44 mm gekürzt werden.

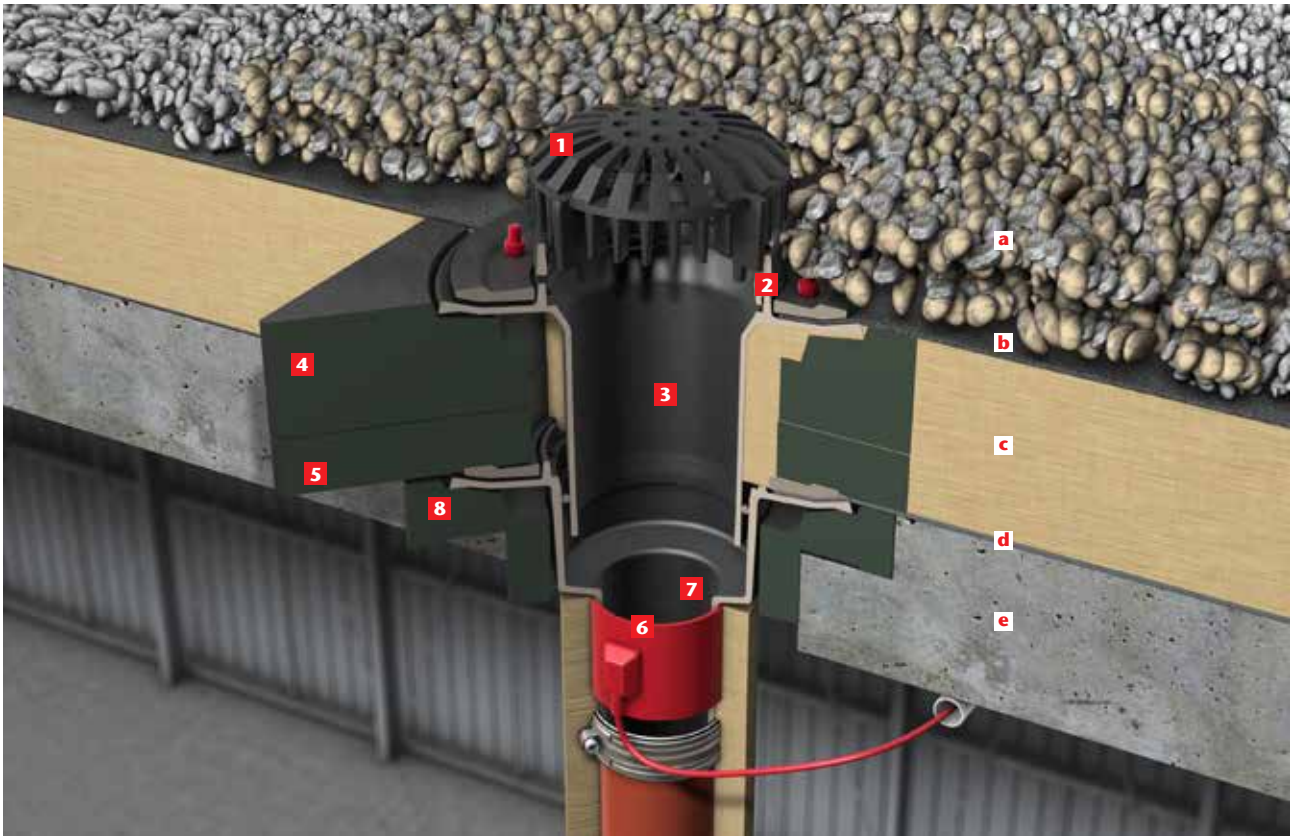
**DN 100 – DN 150**  
 Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. 35 mm gekürzt werden.

**Einbauvorschlag Warmdach**

Freispiegelentwässerung mit ACO Flachdachablauf Spin aus Gusseisen



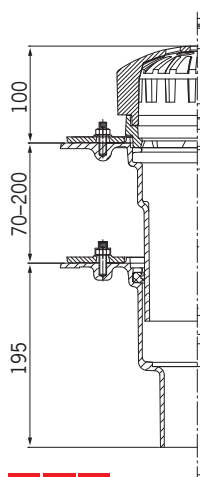
- 1** Kugelrost  
Artikel-Nr. 7000.10.00
- 2** Aufsatzring  
Artikel-Nr. 7000.35.00
- 3** Oberteil  
Artikel-Nr. 7044.10.25

- 4** Isolerring  
Artikel-Nr. 7040.11.00
- 5** Ausgleichselement  
Artikel-Nr. 7040.01.00
- 6** Heizung  
Artikel-Nr. 7000.85.20

- 7** Flachdachablauf aus Gusseisen  
DN 100, 90°  
Artikel-Nr. 7034.10.10
- 8** Isolierkörper  
Artikel-Nr. 7040.21.00

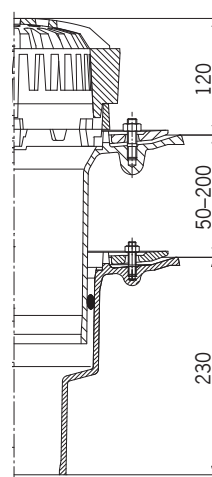
- Bodenaufbau**
- a.** Kiesschüttung
  - b.** Dichtungsbahn
  - c.** Dämmung
  - d.** Dichtungsbahn (Dampfsperre)
  - e.** Dachdecke (Dicke nach Statik)

**DN 70**  
Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. 44 mm gekürzt werden.

**DN 100 – DN 150**  
Maße in mm

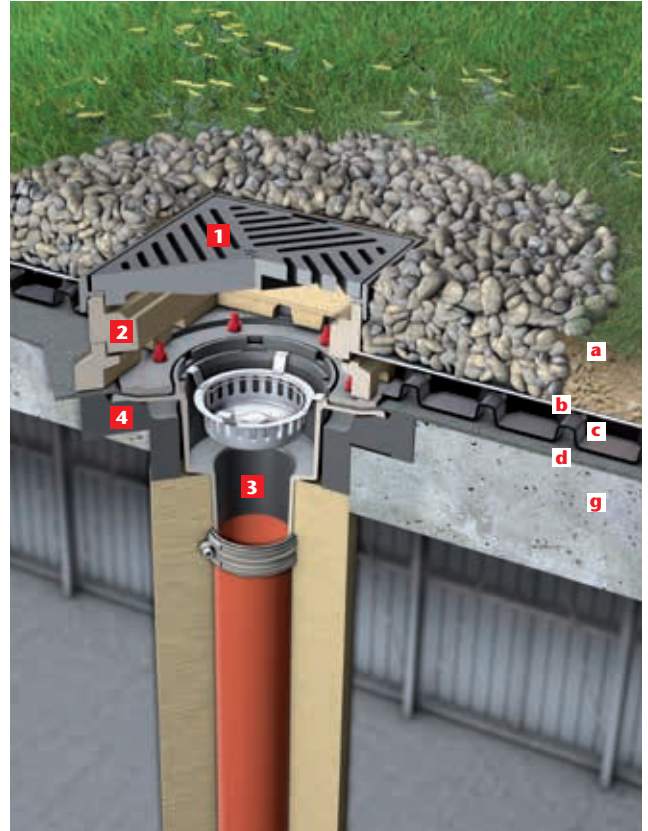
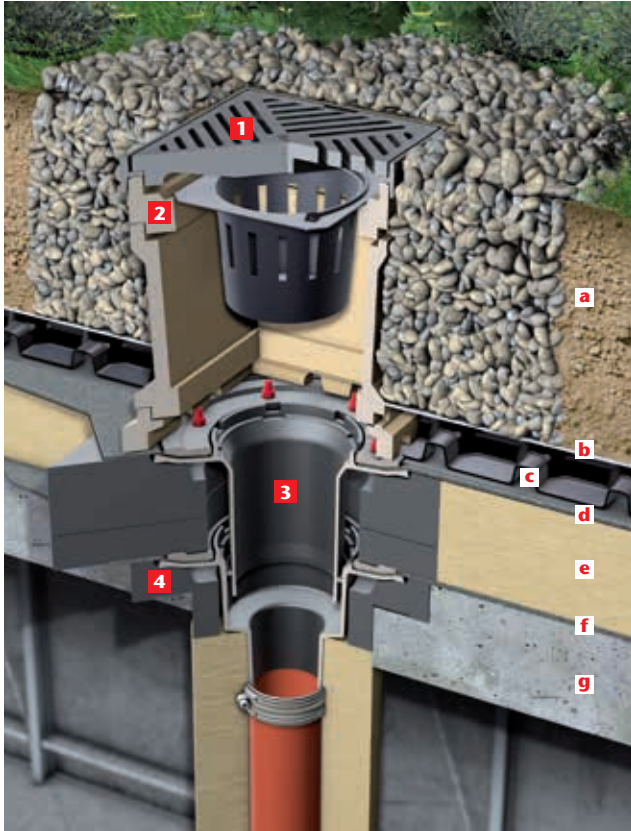


Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. 35 mm gekürzt werden.

**Einbauvorschlag Gründach mit ACO Flachdachablauf Spin aus Gusseisen**

Intensive Begrünung

Extensive Begrünung



**1** Rahmen mit Rost aus Gusseisen  
**Artikel-Nr. 7000.51.00**

**3** Flachdachablauf aus Gusseisen DN 100  
**Artikel-Nr. 7034.10.10**

**2** Zwischenteil  
**Artikel-Nr. 7000.52.00**

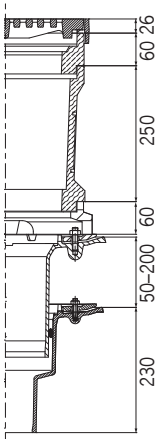
**4** Isolierkörper  
**Artikel-Nr. 7040.21.00**

**Bodenaufbau**

- a.** Erdreich
- b.** Filtervlies
- c.** Drainschicht
- d.** Dichtungsbahn
- e.** Dämmung
- f.** Dichtungsbahn (Dampfsperre)
- g.** Dachdecke (Dicke nach Statik)

**DN 100 – DN 150**

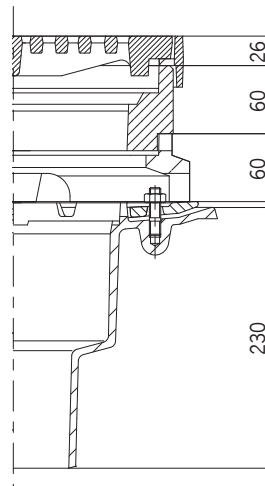
Maße in mm



Für höhere Aufbauten mit Begrünung können mehrere Zwischenteile, **Artikel-Nr. 7000.54.00**, (Höhe: 250 mm) übereinander gesetzt werden.

**DN 100 – DN 150**

Maße in mm



Der Ablaufstutzen des Ablaufkörpers darf bauseits max. 35 mm gekürzt werden.



Fassade/Balkon/Terrasse

		Seite	
<b>Grundlagen</b>		<b>38</b>	
<b>Direktabläufe</b>	<b>Ablaufkörper DN 50 – DN 100</b>	Direktablauf mit Stützflansch	<b>42</b>
		Direktablauf mit integrierter Schalungsglocke	<b>43</b>
		Zubehör	<b>44</b>
	<b>Ablaufkörper DN 70/DN 100</b>	Direktabläufe mit Festflansch	<b>45</b>
Zubehör		<b>46</b>	
<b>Einbauvorschläge</b>		<b>49</b>	
<b>Brandschutz</b>		<b>59</b>	

**Grundlagen**

Die Planung und Ausführung der Balkon- und Terrassenentwässerung im Wohnungsbau verlangt von Architekten und Verarbeitern ein Höchstmaß an individueller Anpassung. Egal ob funktionale Abdichtung der Terrasse oder Gestaltung des Bodenaufbaus mit Einbindung von Fallrohren auf Balkonen unter ästhetischen Gesichtspunkten, stets müssen die objektspezifischen Gegebenheiten und Kundenwünsche berücksichtigt werden. Abhilfe schafft das Sortiment zur Balkon- und Terrassenentwässerung von ACO: Hier findet sich zu jedem Anwendungsfall die passende Ablauflösung, die die problemlose Anpassung unter allen technischen und optischen Gesichtspunkten gewährleistet. So fügt sich auch die Balkon- und Terrassenentwässerung harmonisch in das Erscheinungsbild eines Gebäudes ein.

**Produkte**

Im Lieferprogramm von ACO befinden sich Einzelabläufe, die sich für einzelne Terrassen/Balkone eignen, so wie auch Direktabläufe, die die Zusammenführung mehrere Balkonabläufe erlauben. Beide Ablauftypen können mit Stützflansch für Einbau ohne Abdichtung oder mit Pressdichtungsflanschen für Abdichtungsbahnen geliefert werden.

**Normen**

Die Einzel- oder Direktabläufe werden alle in Übereinstimmung mit DIN EN 1253 gefertigt.

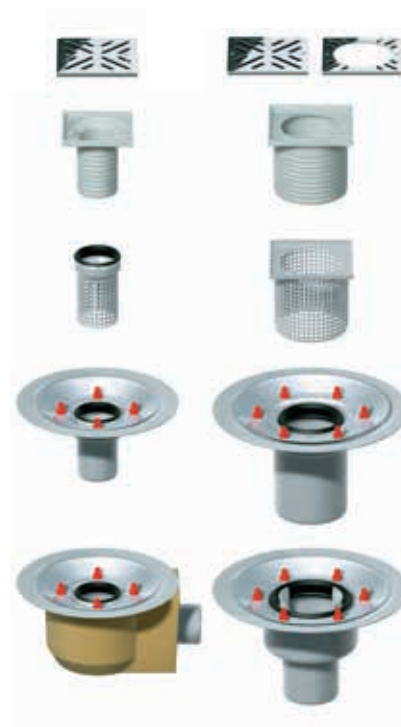
**Werkstoff**

Alle Balkon- und Terrassenabläufe werden aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 gefertigt. Die äußerst geringe Wärmedehnung des Werkstoffes erspart sonst übliche Dehnungsausgleichsmaterialien – auch beim Einbetonieren und Einmauern.



**Modularer Aufbau**

Die Planung moderner Balkon- und Terrassenentwässerung erfordert, je nach Einbausituation, unterschiedliche Anwendungslösungen. Aus diesem Grund ist das Balkon- und Terrassenablauf-Programm von ACO modular aufgebaut. Die Ablaufkörper sind dabei die Planungsgrundlage. Entsprechend des Modells sind die Abläufe mit senkrechtem oder waagerechtem Ablaufstutzen lieferbar. Je nach Ausführung lassen sich die Ablaufkörper mit Zwischenstücken und verschiedenen Aufsatzsystemen kombinieren. Damit lässt sich für jeden Anwendungsfall und Bodenaufbau die passende Ablauflösung herstellen.



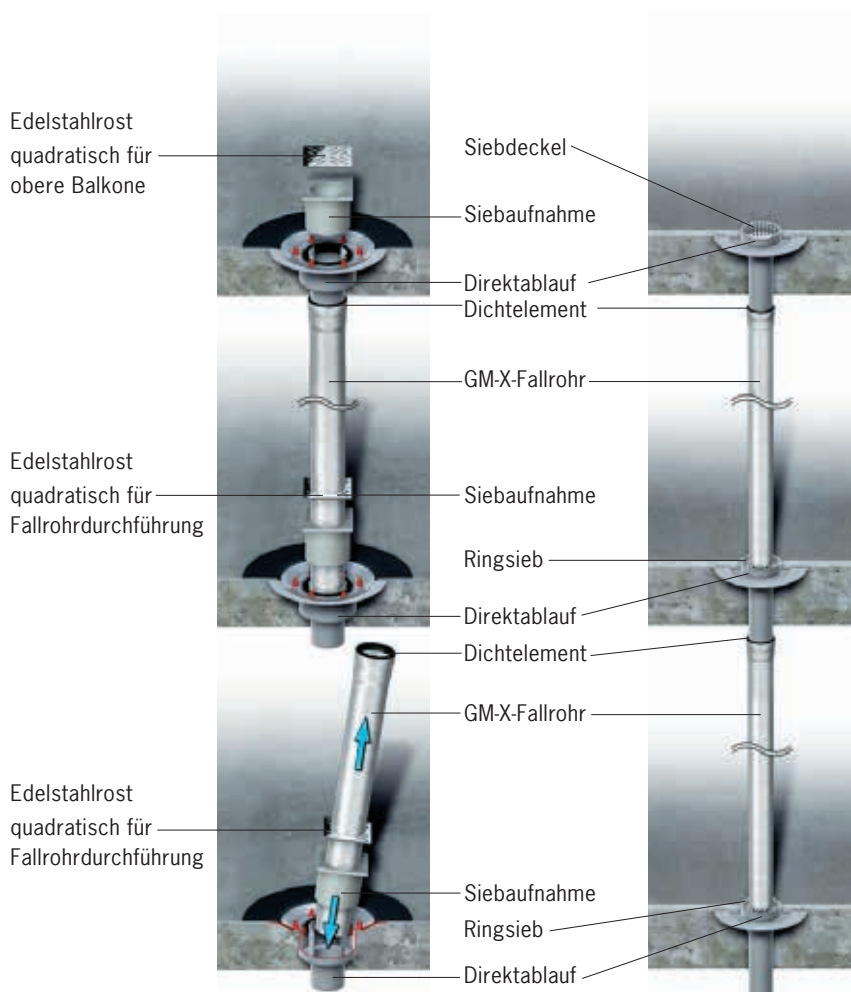
**Wärmedämmung**

Soweit Abläufe in wärmedämmter Ausführung geliefert werden, erfolgt die Wärmedämmung mit FCKW-freiem Polyurethan-Hartschaum mit folgenden Kennwerten:

- Rohdichte 50 – 55 kg/m<sup>3</sup>
- Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/(mK)
- Schaumstruktur: 85 – 95 % geschlossene Zellen
- Wasserdampfwiderstandsfaktor: 30 – 80 μ
- Wasseraufnahme: 2 – 5 Vol. %



**Anwendungsfälle und Lösungen**



Die Vielzahl der Kombinationsmöglichkeiten der ACO Balkon- und Terrassenabläufe eignet sich hervorragend für den Einsatz in allen denkbaren Anwendungsfällen.

So lassen sich – wie links dargestellt – Balkonabläufe mit Pressdichtungsflansch für Folienabdichtung über entsprechende Rohrsysteme und Fallrohrdurchführungen miteinander verbinden. Die rechte Abbildung zeigt ein kombiniertes Ablaufsystem mehrerer Balkonabläufe ohne Abdichtmöglichkeit.

**Anwendungsfall: Balkonplatten ohne Feuchtigkeitsabdichtung**

**Mit Zementstrichbelag oder Gussasphalt**



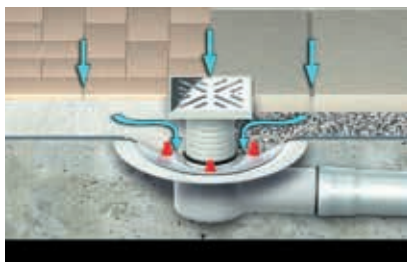
Der Direktablauf aus Edelstahl mit Stützflansch wird in die Balkonplatte eingesetzt. Neben einem runden Edelstahlsieb ist auch ein Ringsieb erhältlich. Dieses erlaubt den Fallrohr-Anschluss von höheren Balkonbereichen, wobei die Positionen der zugehörigen Balkonabläufe aufeinander abgestimmt sein müssen.

**Balkonplatte aus Betonfertigteilen oder Ortbeton mit Sichtbetonoberfläche**



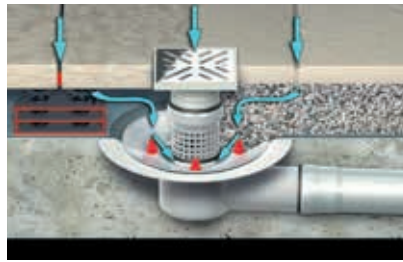
Der Direktablauf aus Edelstahl mit Glocke wird in der Regel bereits im Betonfertigteilewerk in die Balkonplatte eingesetzt.

**Anwendungsfall: Balkonplatten mit Feuchtigkeitsabdichtung**



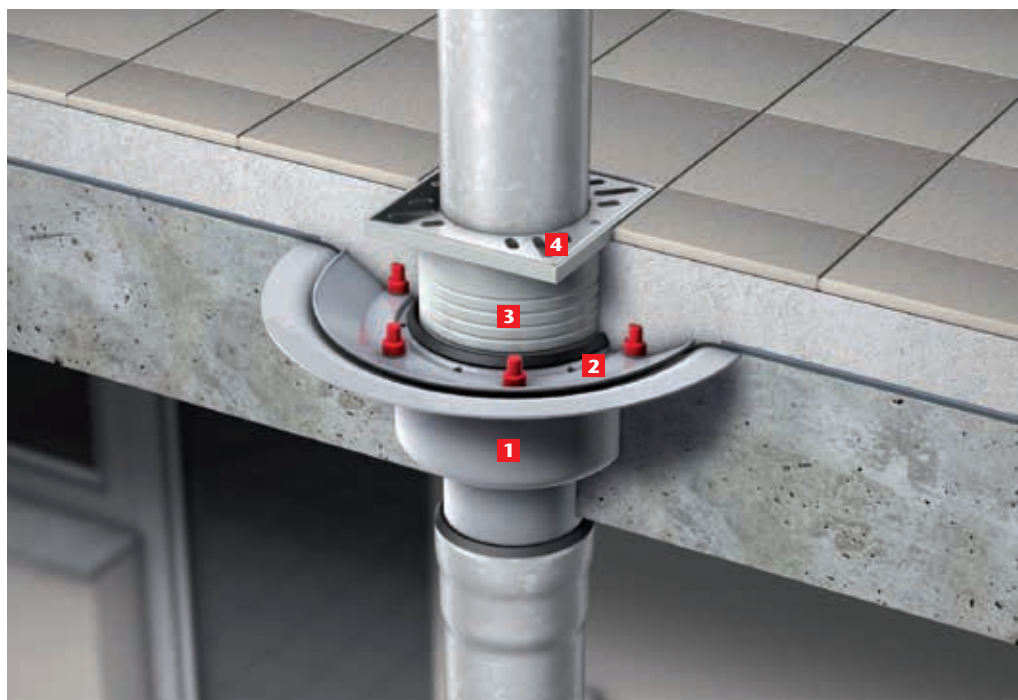
**Balkonplatte mit Plattenbelag auf Mörtelbett oder Stützkies (Entwässerung in einer oder zwei Ebenen)**

Dieser Einzelablauf aus Edelstahl mit Pressdichtungsflansch wird in die Balkonplatte eingesetzt, wobei das drehbare Aufsatzstück bündig zum Bodenbelag gesetzt wird. Eventuell den Bodenbelag durchdringendes Oberflächenwasser sammelt sich unterhalb des Fliesenbelages auf der Abdichtungsebene und wird von hier über Sickeröffnungen im Flansch in den Ablaufkörper geleitet.



**Balkonplatte mit Plattenbelag auf Plattenlager oder Stützkies (Entwässerung in zwei Ebenen)**

Dieser Einzelablauf aus Edelstahl mit Pressdichtungsflansch wird in die Balkonplatte eingesetzt, wobei das drehbare Aufsatzstück inkl. Zwischenstück mit Sieblöchern bündig zum Bodenbelag gesetzt wird. Eventuell den Bodenbelag durchdringendes Oberflächenwasser sammelt sich unterhalb des Fliesenbelages auf der Abdichtungsebene und wird von hier über das Zwischenstück mit Sieblöchern dem Ablaufkörper zugeführt.



Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben  
Dichtungsbahn  
Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

**1** Direktablauf DN 100 aus Edelstahl  
Stutzenneigung 90°  
**Artikel-Nr. 0174.44.36**

**2** Losflansch aus Edelstahl mit Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.39**

**3** Rostaufnahme 148 x 148 mm aus Kunststoff  
**Artikel-Nr. 0174.43.21**

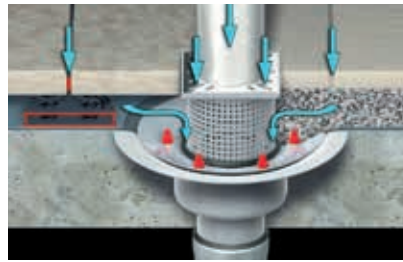
**4** Edelstahlrost 142,5 x 142,5 mm mit Fallrohröffnung Ø 103,5 mm  
**Artikel-Nr. 0174.52.61**





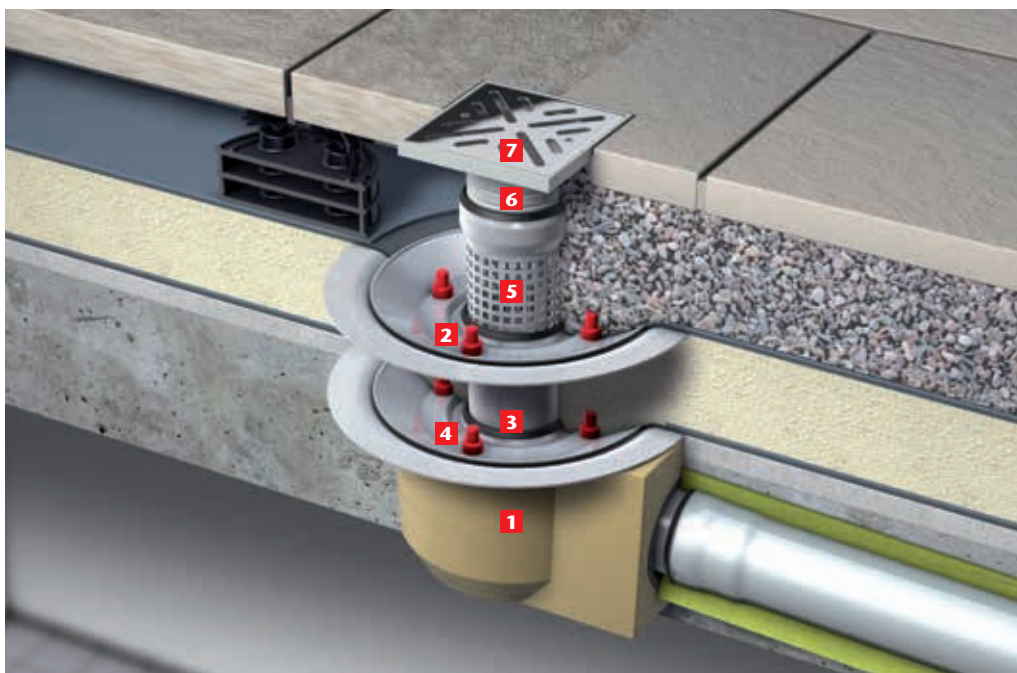
**Mit Fliesenbelag im Mörtelbett  
(Entwässerung in einer oder zwei  
Ebenen) - für Fallrohrdurchfüh-  
rungen/obere Balkone**

Der Direktablauf aus Edelstahl mit Pressdichtungsflansch wird in die Balkondecke eingesetzt. Das drehbare Aufsatzstück wird bündig zum Bodenbelag gesetzt. Neben einem Edelstahlrost ist auch ein Edelstahlrost für Fallrohrdurchführung erhältlich. Dieser erlaubt den Fallrohr-Anschluss von höheren Balkonbereichen, wobei die Positionen der zugehörigen Balkonabläufe aufeinander abgestimmt sein müssen. Eventuell den Bodenbelag durchdringendes Oberflächenwasser sammelt sich unterhalb des Fliesenbelags auf der Abdichtungsebene und wird von hier über den Flansch mit Sickeröffnung in den Ablaufkörper geleitet.



**Balkonplatte mit Plattenbelag  
auf Plattenlagern oder Stützkies  
(Entwässerung in zwei Ebenen) -  
für Fallrohrdurchführungen/obere  
Balkone**

Der Direktablauf aus Edelstahl mit Pressdichtungsflansch wird in die Balkondecke eingesetzt. Das drehbare Aufsatzstück mit Sieblöchern wird bündig zum Bodenbelag gesetzt. Neben einem Edelstahlrost ist auch ein Edelstahlrost für Fallrohrdurchführung erhältlich. Dieser erlaubt den Fallrohr-Anschluss von höheren Balkonbereichen, wobei die Positionen der zugehörigen Balkonabläufe aufeinander abgestimmt sein müssen. Eventuell den Bodenbelag durchdringendes Oberflächenwasser sammelt sich unterhalb des Fliesenbelages auf der Abdichtungsebene und wird von hier über das Zwischenstück mit Sieblöchern dem Ablaufkörper zugeführt.



Bodenbelag nach  
bauseitigen Vorgaben

Dichtungsbahn

Dämmung

Dichtungsbahn

(Dampfsperre)

Bewehrter Beton  
(Dicke nach Statik)

**1** Direktablauf DN 70 aus Edelstahl  
Stutzenneigung 1,5°, gedämmt  
**Artikel-Nr. 0174.44.08**

**2** Losflansch aus Edelstahl  
mit Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.43.76**

**3** Aufstockelement aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 0174.43.92**

**4** Losflansch aus Edelstahl  
ohne Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.43.75**

**5** Siebrohr aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 0174.43.49**

**6** Rostaufnahme 125 x 125 mm  
aus Kunststoff  
**Artikel-Nr. 0174.43.46**

**7** Edelstahlrost 117 x 117 mm  
**Artikel-Nr. 0174.52.58**

**Für Balkonplatten**

**Produktinformationen**

ACO Produktvorteile
■ Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem

- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Geprüft gemäß ÖNORM EN 1253-2
- Zum Einbetonieren
- Für Balkonplatten ohne Feuchtigkeitsabdichtung

- Ablaufkörper DN 50 – DN 100

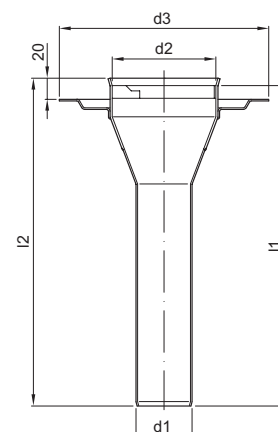
**Ablaufkörper mit Stützflansch**

**Spezifische Produktinformationen**

- Für Estrich oder Gusseisenasphalt
  - Höhe: 20 mm
- Für Ringsieb/Siebdeckel

**Bestellinformationen**

Nennweite	Abflusswert gemäß ON [l/s]	Abmessungen					Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
		d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]		
DN 50	5,4	53	98	198	300	310	1,2	<b>0174.42.79</b>
					3000	3010	6,6	<b>0174.42.82</b>
DN 70	7,5	73	117	280	300	312	2,0	<b>0174.42.80</b>
					3000	3012	9,9	<b>0174.42.83</b>
DN 100	9,0	102	140	280	300	312	2,9	<b>0174.42.81</b>
					3000	3012	16,8	<b>0174.42.84</b>



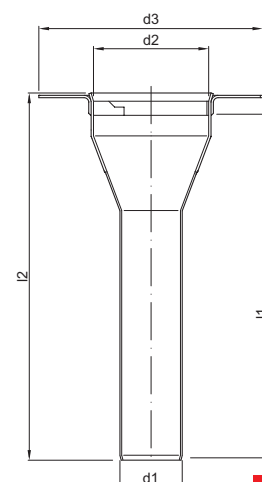
**Ablaufkörper mit Stützflansch**

**Spezifische Produktinformationen**

- Abdichtung mit Flüssigkunststoff
  - Dicke: 2 mm
- Für Ringsieb/Siebdeckel
- Einbaulänge: 300 mm

**Bestellinformationen**

Nennweite	Abflusswert gemäß ON [l/s]	Abmessungen					Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
		d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]		
DN 50	5,4	53	98	190	300	312	1,0	<b>0174.42.73</b>
DN 70	7,5	73	117	190	300	312	1,5	<b>0174.42.74</b>
DN 100	9,0	102	140	245	300	313	3,2	<b>0174.42.75</b>



**Direktablauf mit Glocke aus Edelstahl**

**Produktinformationen**

**ACO Produktvorteile**

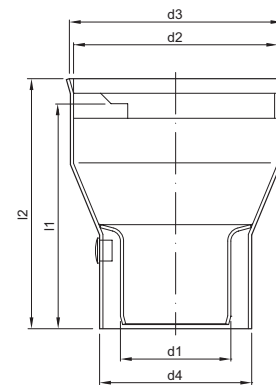
■ Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem

- Ablaufkörper DN 50 – DN 100
- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301

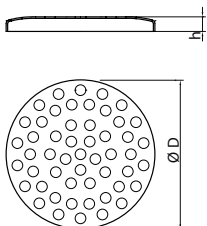
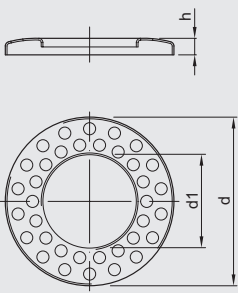
- Geprüft gemäß ÖNORM EN 1253-2
- Zum Einbetonieren
- Für Ortbeton oder Betonfertigteile
  - Balkonplattendicken: 120, 140, 160, 180 oder 200 mm
- Für Ringsieb/Siebdeckel
  - Sieb nicht höhenverstellbar

**Bestellinformationen**

Nennweite	Abflusswert gemäß ON	Abmessungen						Gewicht	Artikel-Nr.
		d1	d2	d3	d4	l1	l2		
	[l/s]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 50	5,4	53	98	102	73	110	120	1,0	<b>0174.52.63</b>
						130	140	1,2	<b>0174.52.66</b>
						150	160	1,3	<b>0174.52.69</b>
						170	180	1,4	<b>0174.52.75</b>
						190	200	1,5	<b>0174.52.78</b>
DN 70	7,5	73	117	121	102	108	120	1,2	<b>0174.52.64</b>
						128	140	1,3	<b>0174.52.67</b>
						148	160	1,5	<b>0174.52.70</b>
						168	180	1,7	<b>0174.52.76</b>
						188	200	1,8	<b>0174.52.79</b>
DN 100	9,0	102	140	145	133	112	120	1,8	<b>0174.52.65</b>
						132	140	2,1	<b>0174.52.68</b>
						152	160	2,4	<b>0174.52.71</b>
						172	180	2,6	<b>0174.52.77</b>
						190	200	2,9	<b>0174.52.80</b>



**Zubehör**

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Sieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablauf mit Stützflansch und mit Glocke</li> <li>□ DN 50 – DN 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl</li> <li>■ Gewicht: 0,1 kg</li> <li>□ DN 50</li> <li>□ h = 9 mm</li> <li>□ d = 98 mm</li> </ul>	<b>0174.52.47</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>□ DN 70</li> <li>□ h = 7 mm</li> <li>□ d = 118 mm</li> </ul>	<b>0174.52.48</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>□ DN 100</li> <li>□ h = 8 mm</li> <li>□ d = 141 mm</li> </ul>	<b>0174.52.49</b>
	Ringsieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 50 – DN 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl</li> <li>■ Gewicht: 0,1 kg</li> <li>□ DN 50</li> <li>□ h = 9 mm</li> <li>□ d = 98 mm</li> <li>□ d1 = 55 mm</li> </ul>	<b>0174.52.51</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>□ DN 70</li> <li>□ h = 12 mm</li> <li>□ d = 118 mm</li> <li>□ d1 = 76 mm</li> </ul>	<b>0174.52.56</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>□ DN 100</li> <li>□ h = 10 mm</li> <li>□ d = 141 mm</li> <li>□ d1 = 103 mm</li> </ul>	<b>0174.52.57</b>

**Direktabläufe aus Edelstahl**

**Produktinformationen**

**ACO Produktvorteile**

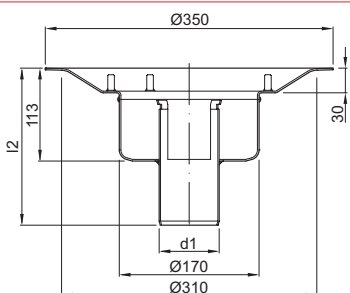
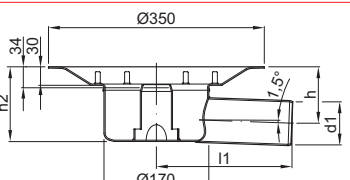
■ Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch Baukastensystem

■ Ablaufkörper DN 70 – DN 100

- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Geprüft gemäß ÖNORM EN 1253-2
- Zum Einbetonieren
- Für Balkonplatten mit Feuchtigkeitsabdichtung

**Ablaufkörper mit Festflansch – ungedämmt**

**Bestellinformationen**

	Nennweite	Abflusswert gemäß ON [l/s]	Abmessungen					Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
			d1 [mm]	h [mm]	h2 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]		
<b>Stutzenneigung: 90°</b>									
	DN 70	5,1	73	–	–	–	191	3,0	<b>0174.44.35</b>
	DN 100	7,5	102	–	–	–	206	3,0	<b>0174.44.36</b>
<b>Stutzenneigung: 1,5°</b>									
	DN 70	5,5	73	90	121	220	–	3,0	<b>0174.44.58</b>
	DN 100	9,0	102	104	150	230	–	3,8	<b>0174.44.59</b>

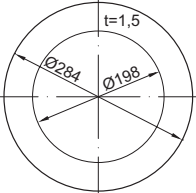
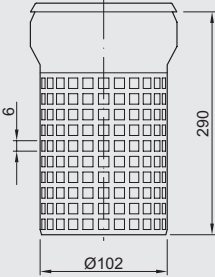
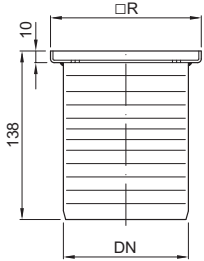
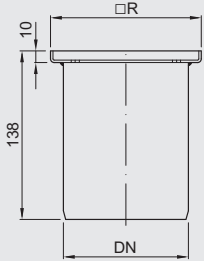
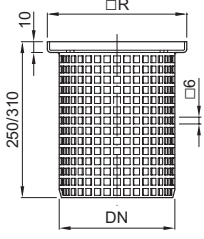
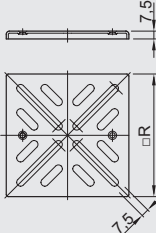
**Ablaufkörper mit Festflansch – Mit Wärmedämmung**

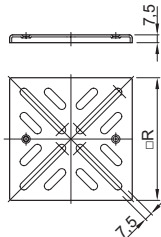
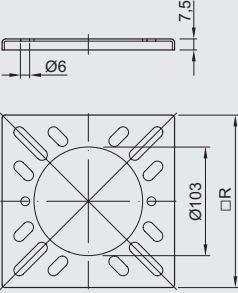
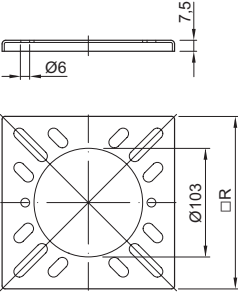
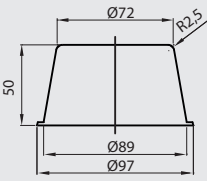
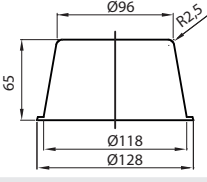
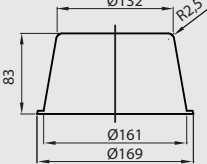
**Bestellinformationen**

	Nennweite	Abflusswert gemäß ON [l/s]	Abmessungen							Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
			d1	h	h2	h3	l1	l2	m12		
<b>Stutzenneigung: 90°</b>											
	DN 70	7,5	73	-	-	-	-	191	45	3,2	<b>0174.44.40</b>
	DN 100	5,1	102	-	-	-	-	206	60	3,2	<b>0174.44.41</b>
<b>Stutzenneigung: 1,5°</b>											
	DN 70	5,5	73	90	121	160	220	-	45	3,2	<b>0174.44.60</b>
	DN 100	9,0	102	104	150	185	230	-	60	4,0	<b>0174.44.61</b>

**Zubehör**

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Aufstockelement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 70</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Mit Pressdichtungsflansch</li> <li>■ Gewicht: 2,7 kg</li> </ul>	<b>0174.48.64</b>
	Losflansch	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 70</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Sickeröffnungen</li> <li>■ Nur für <b>untere</b> Abdichtungsebene</li> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Gewicht: 1,1 kg</li> </ul>	<b>0174.44.37</b>
	Losflansch	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 70</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit Sickeröffnungen</li> <li>■ Nur für <b>obere</b> Abdichtungsebene</li> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Gewicht: 1,1 kg</li> </ul>	<b>0174.44.38</b> □ DN 70 □ DN 100

	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Flanschdichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 70 (Ø 102 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus EPDM</li> <li>■ Dicke: 1,5 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,02 kg</li> </ul>	<b>0174.48.59</b>
	Siebrohr	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 70/DN 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Bauform: rund</li> <li>■ Einschließlich Dichtungselement</li> <li>■ Gewicht: 0,8 kg</li> </ul>	<b>0174.84.38</b>
	Rostaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 70 (Ø 102 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Kunststoff</li> <li>■ Gewicht: 0,2 kg</li> <li>□ DN 70</li> <li>□ Rahmenmaß: 125 x 125 mm</li> <li>□ DN 100</li> <li>□ Rahmenmaß: 150 x 150 mm</li> </ul>	<b>0174.43.20</b>  <b>0174.43.21</b>
	Rostaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 70 (Ø 102 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Mit Kunststoffbeschichtung</li> <li>■ Gewicht: 1 kg</li> <li>□ DN 70</li> <li>□ Rahmenmaß (R): 123 x 123 mm</li> <li>□ DN 100</li> <li>□ Rahmenmaß (R): 148 x 148 mm</li> </ul>	<b>0174.43.22</b>  <b>0174.43.23</b>
	Rostaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 70 (Ø 102 mm)</li> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ Direktablaufkörper DN 100 (Ø 133 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Mit Sieblöchern</li> <li>□ DN 70</li> <li>□ Rahmenmaß (R): 123 x 123 mm</li> <li>□ Höhe: 250 mm</li> <li>□ DN 100</li> <li>□ Rahmenmaß (R): 148 x 148 mm</li> <li>□ Höhe: 310 mm</li> </ul>	<b>0401.31.89</b>  <b>0401.01.15</b>
	Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rostaufnahmen</li> <li>□ 0174.43.20</li> <li>□ 0174.43.22</li> <li>□ 0174.43.24</li> <li>□ 0174.43.46</li> <li>□ 0174.43.47</li> <li>□ 0174.43.48</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Rostmaß (R): 117 x 117 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,3 kg</li> </ul>	<b>0174.52.58</b>

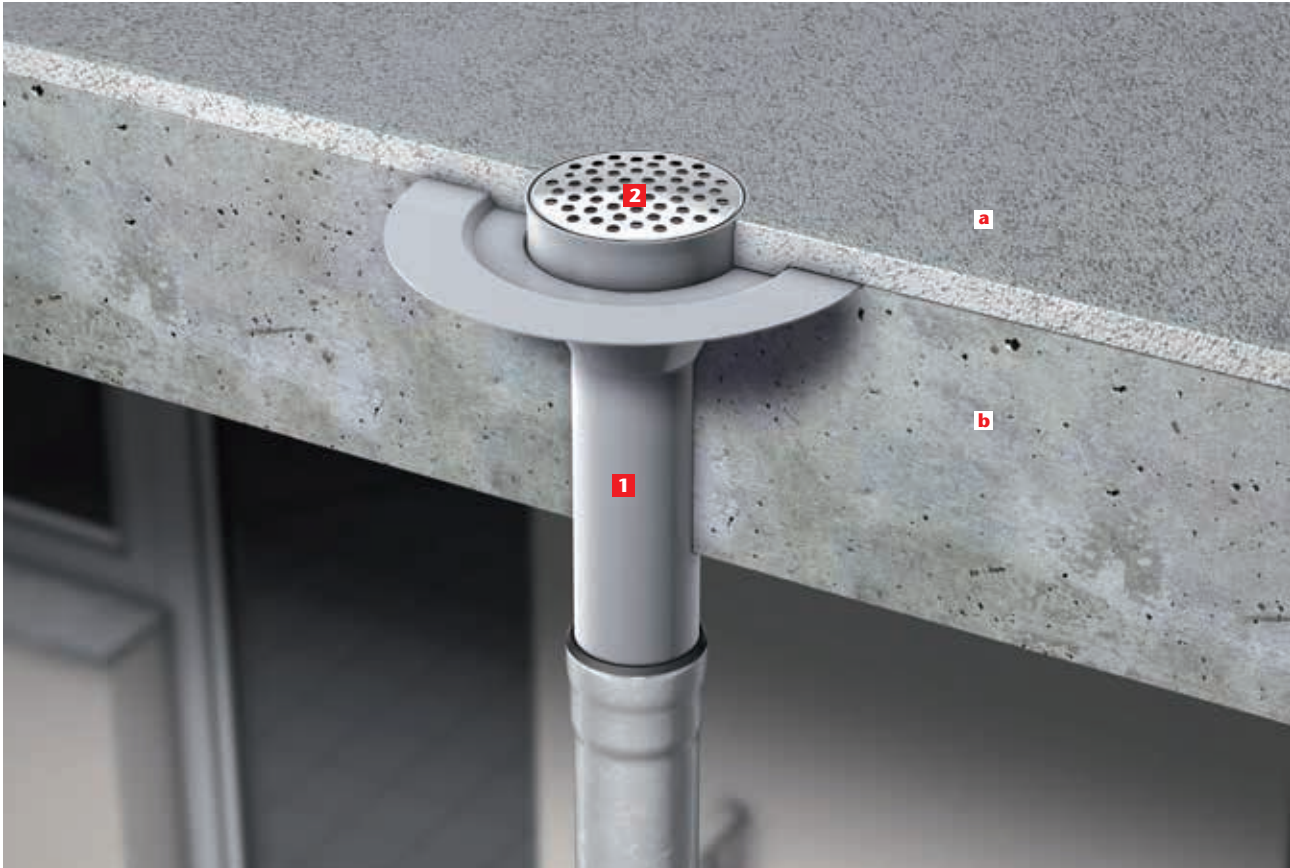
	Bezeichnung	Passend für	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rostaufnahme</li> <li>□ 0174.43.21</li> <li>□ 0174.43.23</li> <li>□ 0174.43.26</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Rostmaß (R): 142 x 142 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,3 kg</li> </ul>	<b>0174.52.59</b>
	Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rostaufnahmen</li> <li>□ 0174.43.20</li> <li>□ 0174.43.22</li> <li>□ 0174.43.24</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Rostmaß (R): 117 x 117 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,3 kg</li> </ul>	<b>0174.52.60</b>
	Rost	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rostaufnahme</li> <li>□ 0174.43.21</li> <li>□ 0174.43.23</li> <li>□ 0174.43.26</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301</li> <li>■ Rostmaß (R): 142 x 142 mm</li> <li>■ Gewicht: 0,3 kg</li> </ul>	<b>0174.52.61</b>
	Schalungsglocke	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ DN 50</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Kunststoff PE</li> <li>■ Aufschiebbar</li> <li>□ Gewicht: 0,1 Kg</li> <li>□ DN 50</li> </ul>	<b>0174.43.50</b>
	Schalungsglocke	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ DN 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Kunststoff PE</li> <li>■ Aufschiebbar</li> <li>□ Gewicht: 0,2 Kg</li> <li>□ DN 70</li> </ul>	<b>0174.43.51</b>
	Schalungsglocke	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Balkon- und Terrassenabläufe</li> <li>□ DN 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus Kunststoff PE</li> <li>■ Aufschiebbar</li> <li>□ Gewicht: 0,3 Kg</li> <li>□ DN 100</li> </ul>	<b>0174.43.52</b>



## ACO Balkon- und Terrassenentwässerung

### Einbauvorschlag Balkonplatte

Ohne Feuchtigkeitsabdichtung



**1** Direktablauf DN 70 aus Edelstahl mit Stützflansch  
Einbaulänge 300 mm  
Artikel-Nr. 0174.42.80

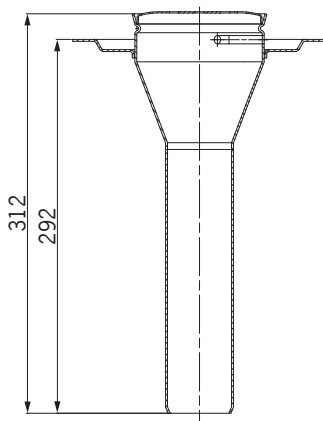
**2** Edelstahlsieb für Direktablauf  
Artikel-Nr. 0174.52.48

#### Bodenaufbau

- a. Endbelag nach bauseitigen Vorgaben
- b. Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

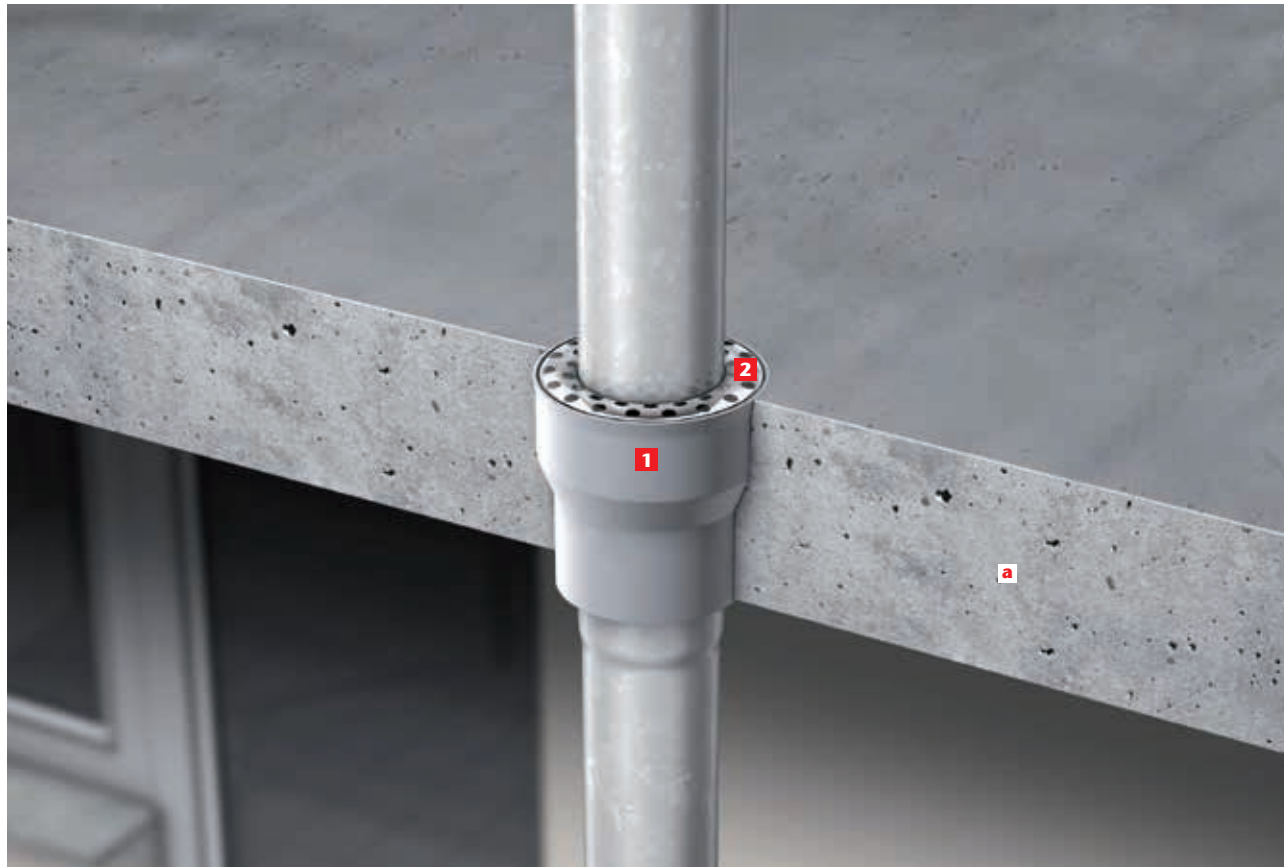
#### DN 50/70/100

Maße in mm



**Einbauvorschlag Balkonplatte**

Ohne Feuchtigkeitsabdichtung



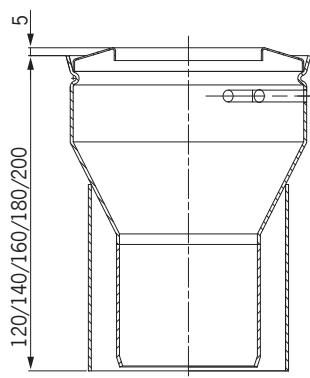
- 1** Direktablauf DN 70 aus Edelstahl für Balkonplattenstärke 140 mm  
**Artikel-Nr. 0174.52.67**
- 2** Edelstahlringsieb für Direktablauf für Medienrohre bis Außendurchmesser 75 mm  
**Artikel-Nr. 0174.52.56**

**Bodenaufbau**

- a.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

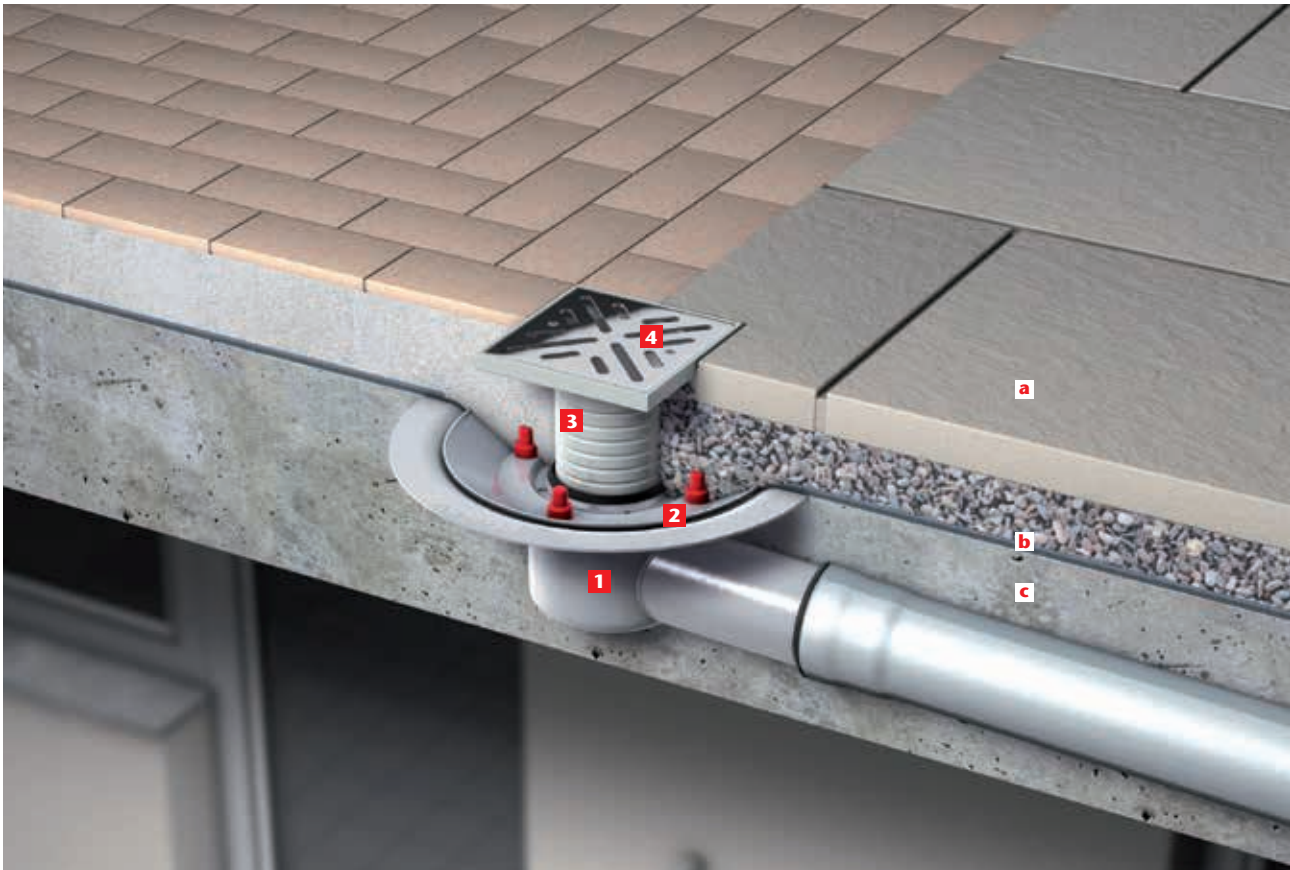
**DN 50/70/100**

Maße in mm



## Einbauvorschlag Balkonplatte

Mit Feuchtigkeitsabdichtung durch Abdichtungsebene



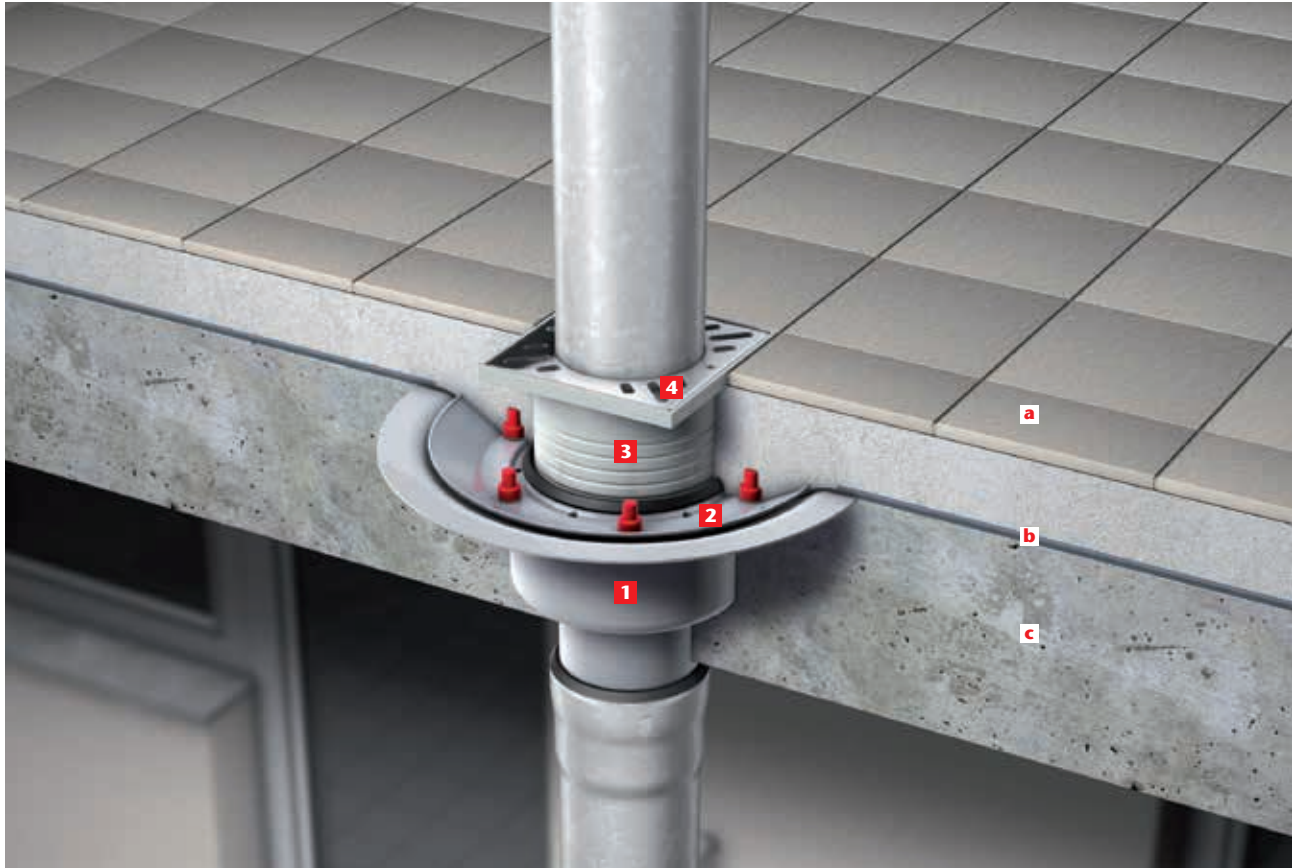
- 1** Direktablauf DN 70 aus Edelstahl,  
Stutzenneigung 1,5°  
**Artikel-Nr. 0174.44.58**
- 2** Losflansch aus Edelstahl mit Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.38**
- 3** Rostaufnahme □ 125 mm aus Kunststoff  
**Artikel-Nr. 0174.43.20**
- 4** Edelstahlrost □ 117 mm  
**Artikel-Nr. 0174.52.58**

### Bodenaufbau

- a.** Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- b.** Abdichtungsebene
- c.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

## Einbauvorschlag Balkonplatte

Mit Feuchtigkeitsabdichtung durch Abdichtungsebene



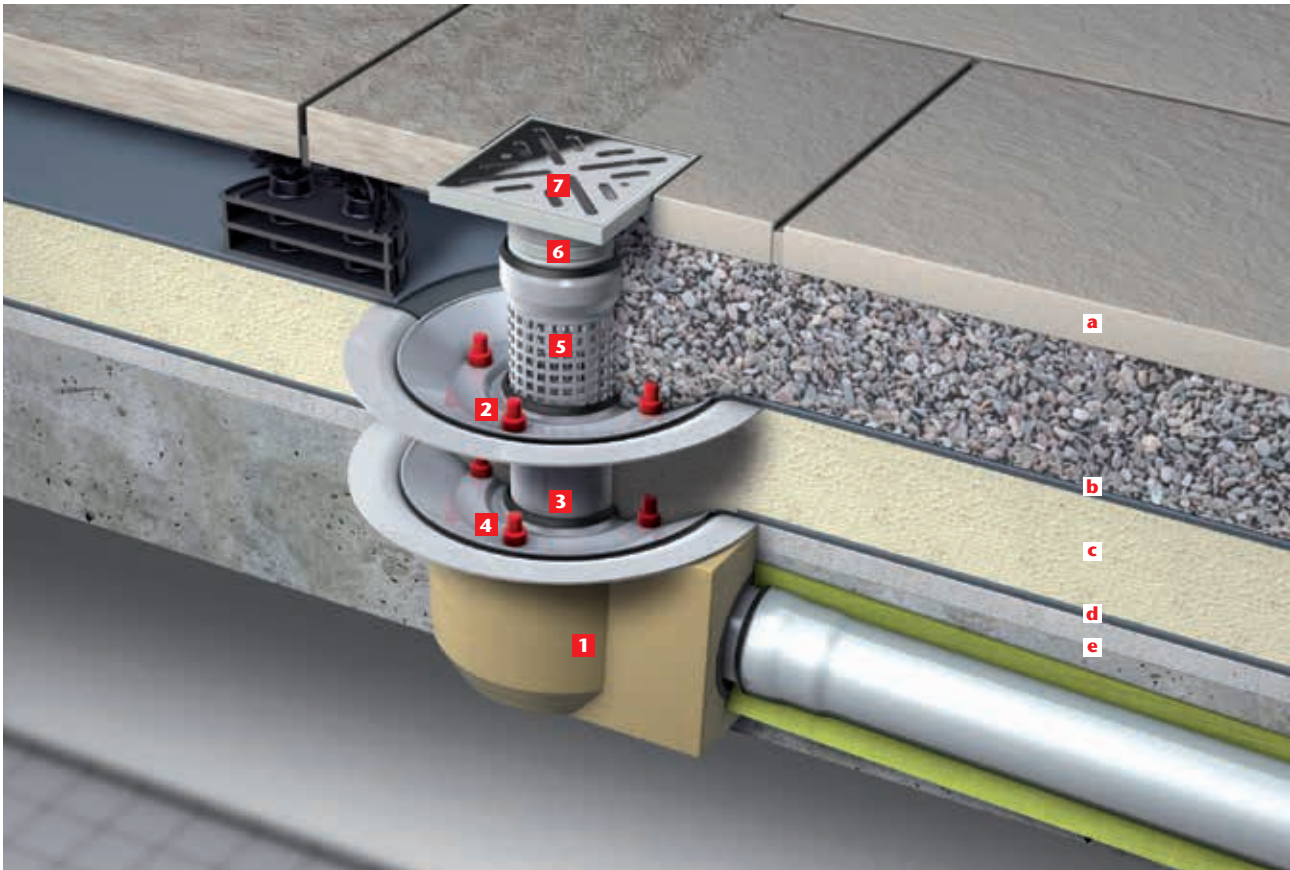
- 1** Direktablauf DN 100 aus Edelstahl  
Stutzenneigung 90°  
**Artikel-Nr. 0174.44.36**
- 2** Losflansch aus Edelstahl  
mit Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.39**
- 3** Rostaufnahme □ 148 mm aus Kunststoff  
**Artikel-Nr. 0174.43.21**
- 4** Edelstahlrost □ 142,5 mm  
mit Fallrohröffnung Ø 74 mm  
**Artikel-Nr. 0174.52.61**

### Bodenaufbau

- a.** Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- b.** Abdichtungsebene
- c.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

## Einbauvorschlag Balkonplatte

Mit Feuchtigkeitsabdichtung durch zwei Abdichtungsebenen



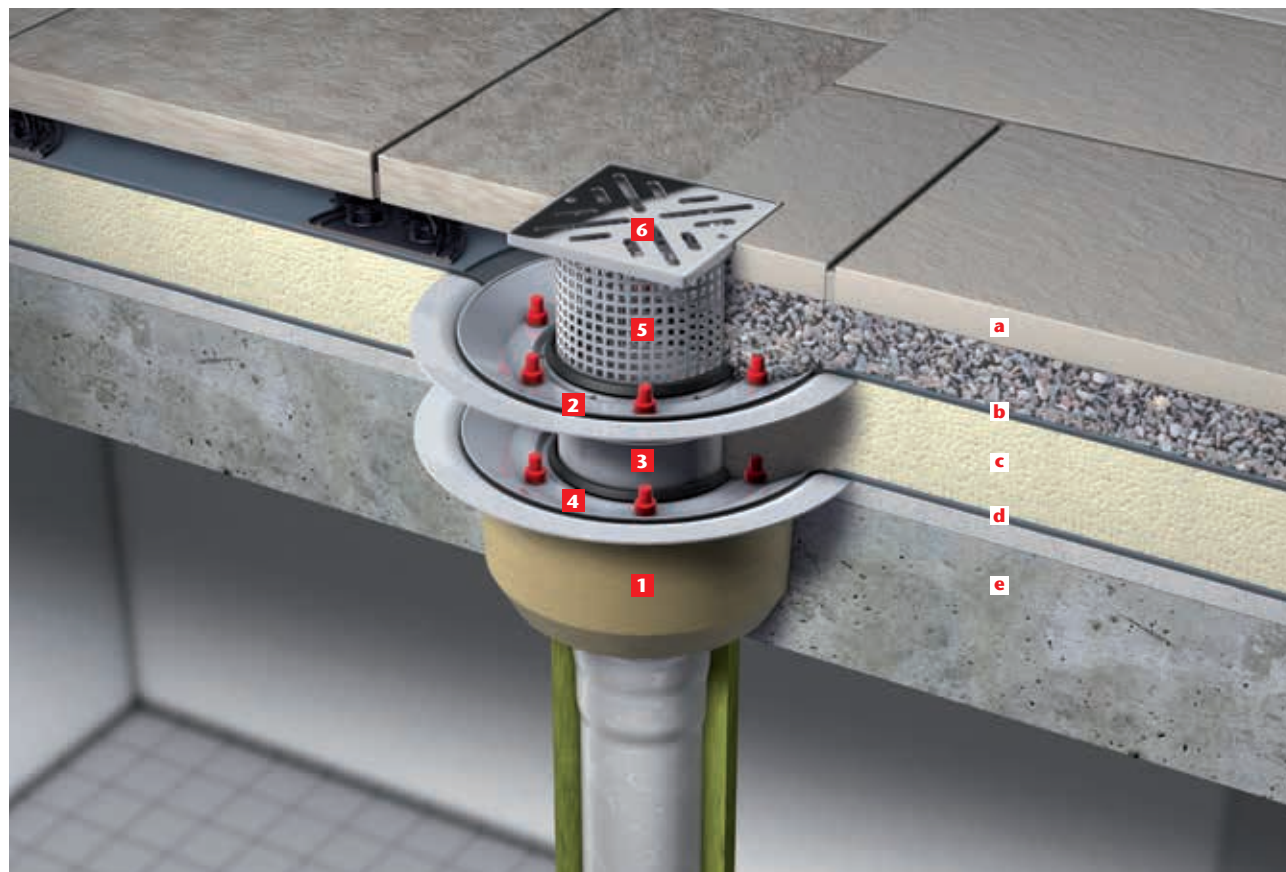
- 1** Direktablauf DN 70 aus Edelstahl  
Stutzenneigung 1,5°, gedämmt  
**Artikel-Nr. 0174.44.60**
- 2** Losflansch aus Edelstahl mit  
Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.38**
- 3** Aufstockelement aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 0174.48.46**
- 4** Losflansch aus Edelstahl  
ohne Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.37**
- 5** Siebrohr aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 0174.84.38**
- 6** Rostaufnahme □ 125 mm aus Kunststoff  
**Artikel-Nr. 0174.43.20**
- 7** Edelstahlrost □ 117 mm  
**Artikel-Nr. 0174.52.58**

### Bodenaufbau

- a.** Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- b.** Abdichtungsebene
- c.** Dämmung
- d.** Abdichtungsebene (Dampfsperre)
- e.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

## Einbauvorschlag Balkonplatte

Mit Feuchtigkeitsabdichtung durch zwei Abdichtungsebenen



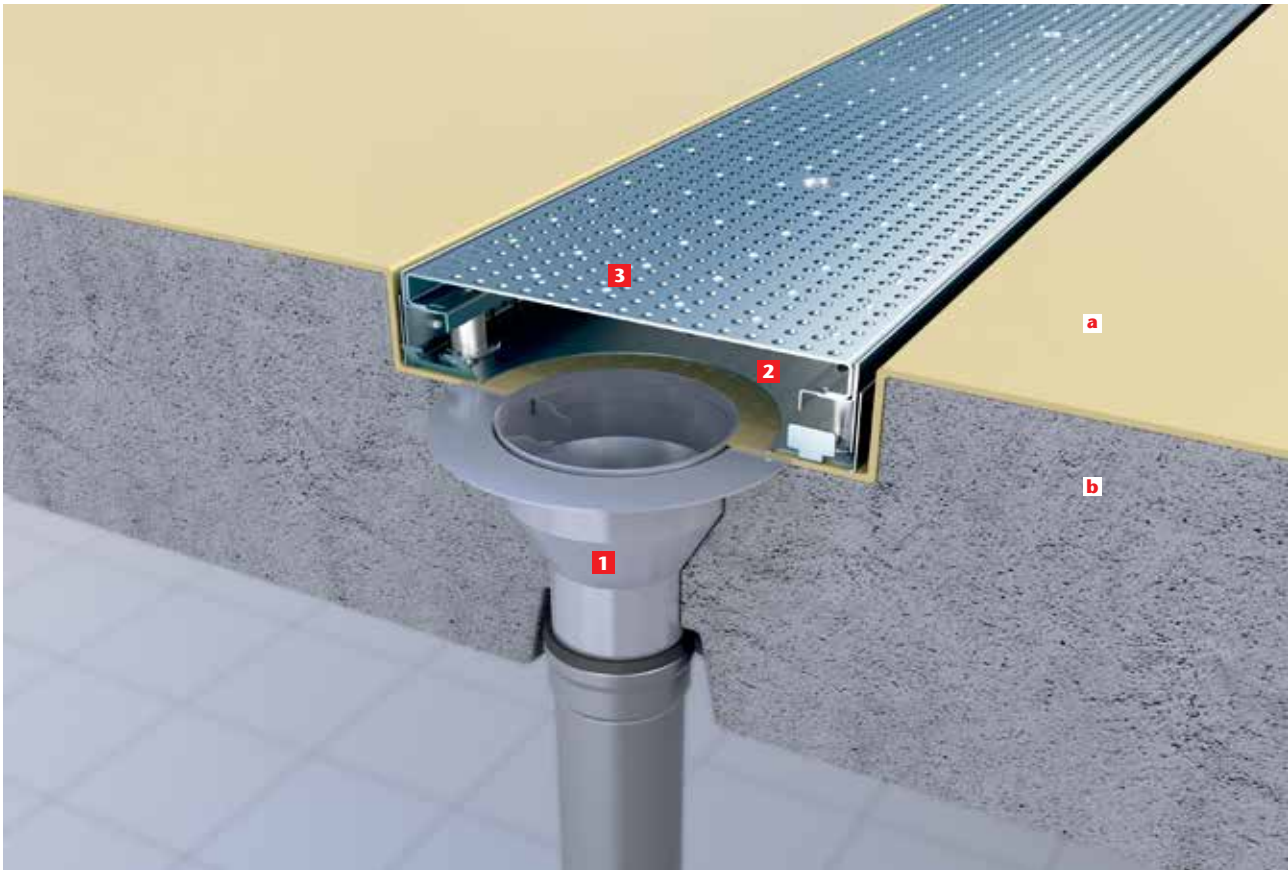
- 1** Direktablauf DN 70 aus Edelstahl  
Stutzenneigung 90°, gedämmt  
**Artikel-Nr. 0174.44.41**
- 2** Losflansch aus Edelstahl  
mit Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.39**
- 3** Aufstockelement aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 0174.48.64**
- 4** Losflansch aus Edelstahl  
ohne Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.37**
- 5** Rostaufnahme □ 148 mm  
aus Edelstahl mit Sieblöchern  
**Artikel-Nr. 0174.43.26**
- 6** Edelstahlrost □ 142,5 mm  
**Artikel-Nr. 0174.52.59**

### Bodenaufbau

- a.** Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- b.** Abdichtungsebene
- c.** Dämmung
- d.** Abdichtungsebene (Dampfsperre)
- e.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

## Einbauvorschlag Balkonplatte

Mit Feuchtigkeitsabdichtung durch Beschichtung



- 1** Direktablauf DN 70 mit Stützflansch  
aus Edelstahl,  
Stutzenneigung 90°  
**Artikel-Nr. 0174.42.74**

- 2** Profiline Baubreite 25 cm  
Typ I (55 - 78 mm)  
aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 36824**

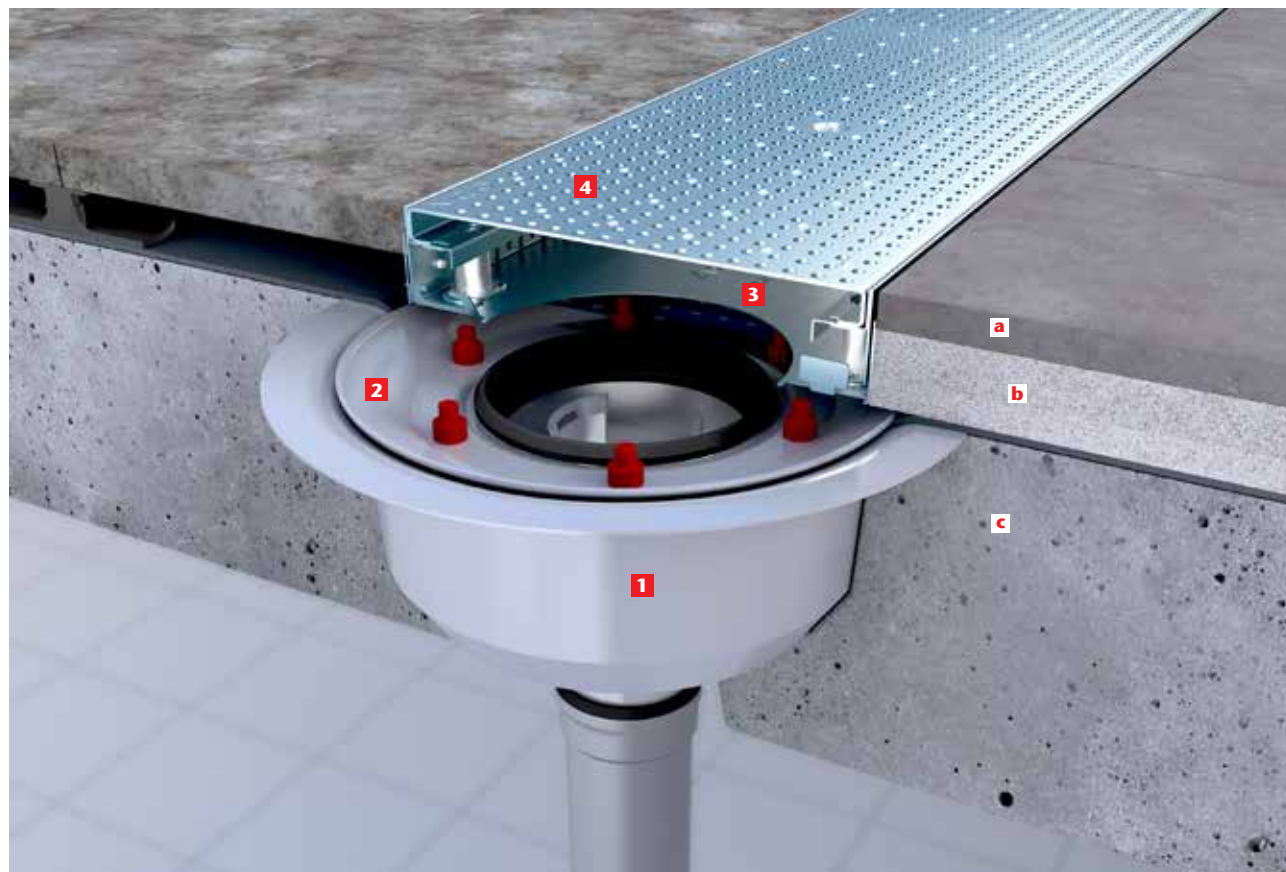
- 3** Profiline Lochrost  
aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 413166**

### Bodenaufbau

- a.** Beschichtung  
**b.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

### Einbauvorschlag Balkonplatte

Mit Feuchtigkeitsabdichtung durch eine Abdichtungsebenen



- 1** Direktablauf DN 70 mit Festflansch aus Edelstahl, Stutzenneigung 90°  
**Artikel-Nr. 0174.44.35**

- 2** Losflansch aus Edelstahl mit Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.38**

- 3** Profiline Baubreite 25 cm Typ I (55 - 78 mm) aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 36824**

- 4** Profiline Lochrost aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 413166**

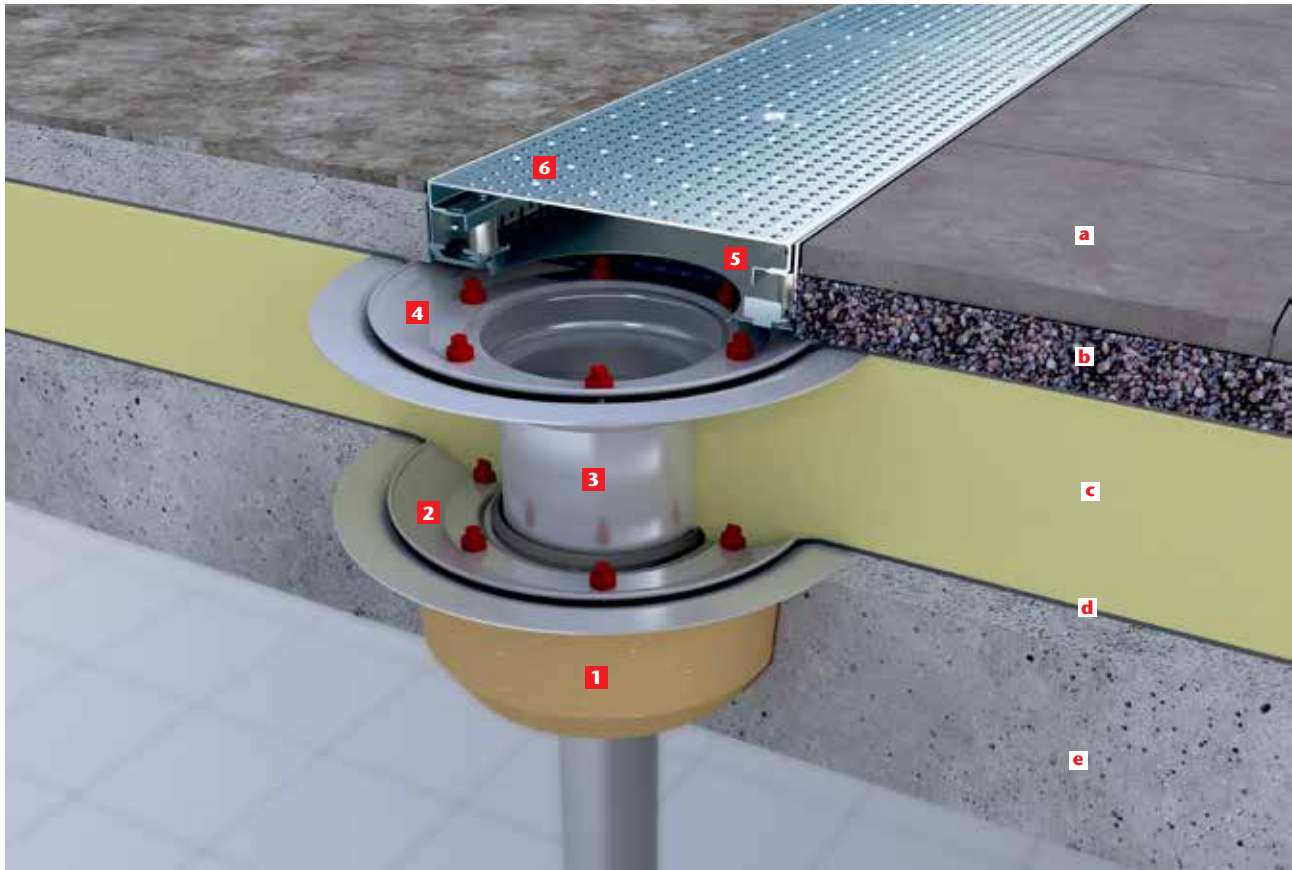
#### **Bodenaufbau**

- a.** Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben  
**b.** Abdichtungsebene  
**c.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)



## Einbauvorschlag Terrasse

Mit Feuchtigkeitsabdichtung durch zwei Abdichtungsebenen



**1** Direktablauf DN 70 mit Festflansch aus Edelstahl, Stutzenneigung 90°, gedämmt  
**Artikel-Nr. 0174.44.40**

**2** Losflansch aus Edelstahl ohne Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.37**

**3** Aufstockelement aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 0174.48.64**

**4** Losflansch aus Edelstahl mit Sickeröffnungen  
**Artikel-Nr. 0174.44.38**

**5** Profiline Baubreite 25 cm Typ I (55 - 78 mm) aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 36824**

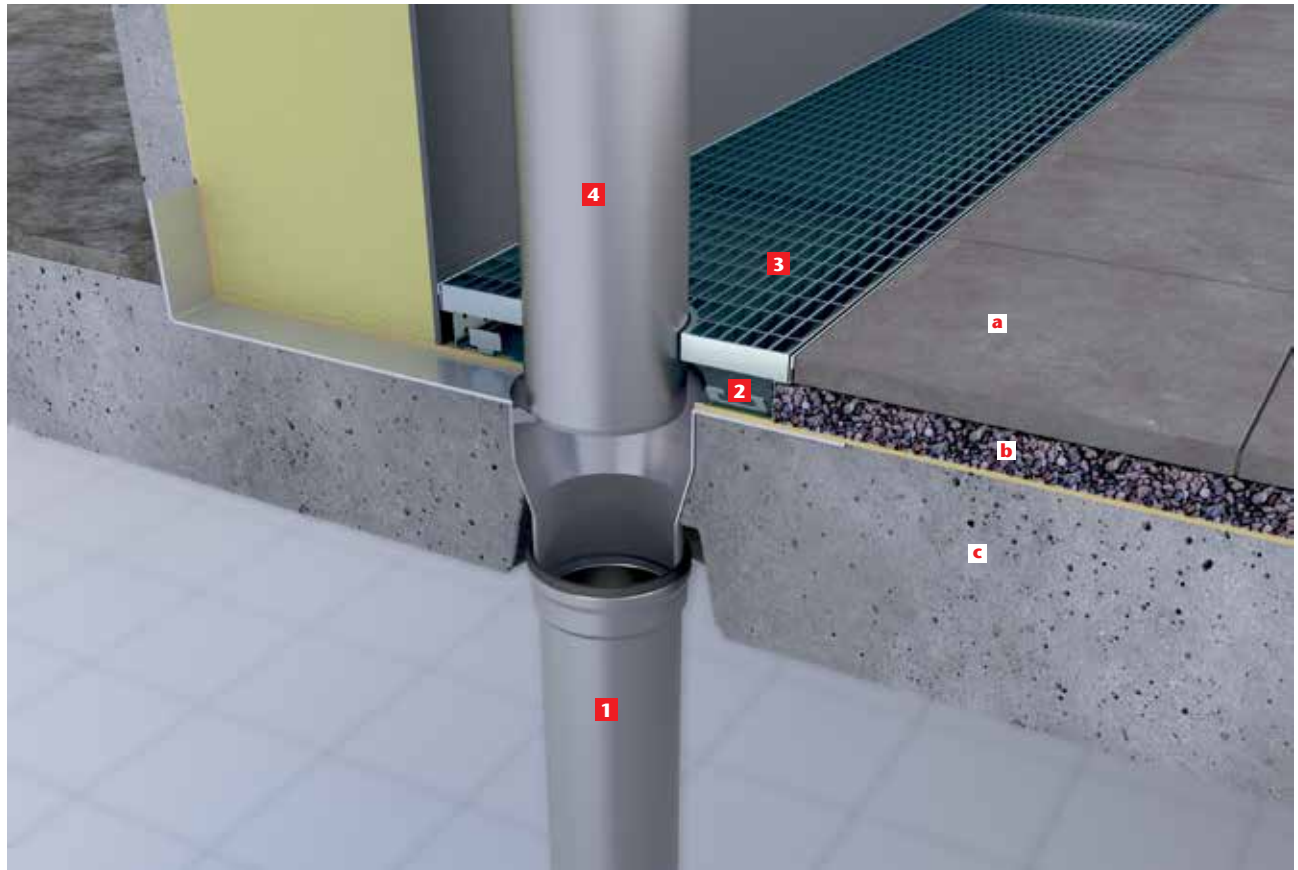
**6** Profiline Lochrost aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 413166**

### Bodenaufbau

- a.** Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- b.** Abdichtungsebene
- c.** Dämmung
- d.** Abdichtungsebene (Dampfsperre)
- e.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

**Einbauvorschlag Balkon**

Mit Feuchtigkeitsabdichtung



**1** Direktablauf DN 100 mit Stützflansch für Hochzug  
aus Edelstahl,  
Stutzenneigung 90°  
**Sonderartikel**

**2** Profiline Baubreite 25 cm  
fixe Bauhöhe 5 cm  
aus Edelstahl  
**Artikel-Nr. 624213**

**3** Profiline Maschenrost  
aus Edelstahl  
mit Öffnung für Fallrohr  
**Sonderartikel**

**4** Fallrohr DN 100  
aus verzinktem Stahl  
mit Innenbeschichtung  
**Artikel-Nr. 0174.11.25**

**Bodenaufbau**

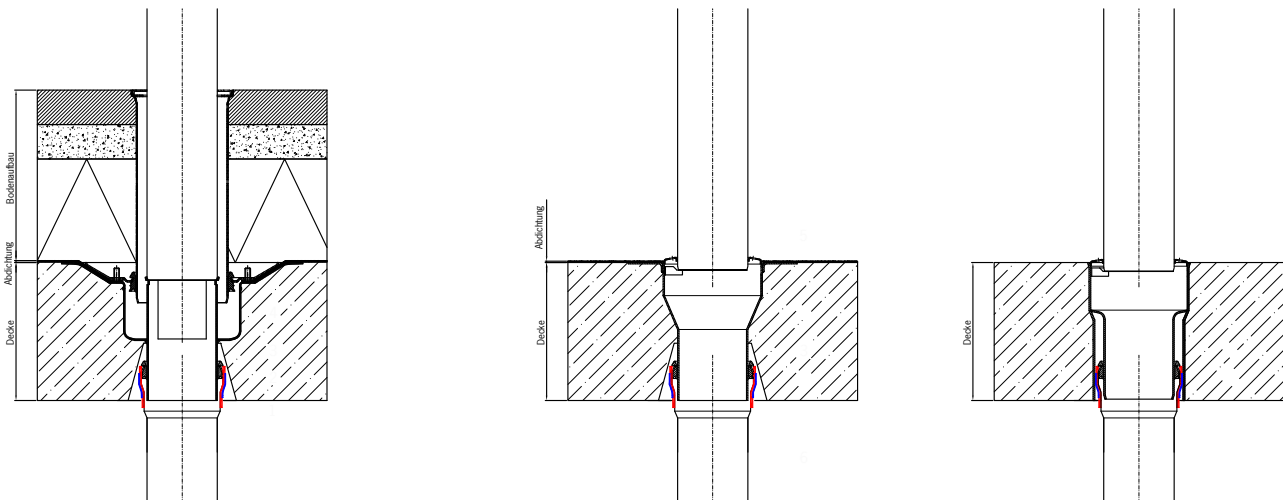
- a.** Bodenbelag nach bauseitigen Vorgaben
- b.** Abdichtungsebene
- c.** Bewehrter Beton (Dicke nach Statik)

**Brandschutz - Lösung zu Raumabschluss und Wärmedämmung nach ÖNORM EN 1366-3**

Die ACO Brandschutzlösung für GM-X Abläufe und Rohre kann sowohl für den Neubau als auch für Sanierungen verwendet werden. Die Vorbereitung und Montageschritte sind dabei identisch.

Für eine dauerhafte Brandschutzlösung benötigt man das ACO Brandschutzband sowie das selbstverschweißende Kaltschrumpfband. Beide Bänder können in einem Temperaturbereich von 0°C bis +50°C verarbeitet werden.

**Diese Lösung wurde durch die MA 39 über eine Dauer von 122 Minuten geprüft und bestätigt.**



**Brandschutzband - Art.Nr. 624512**  
Verpackungseinheit (VPE) beinhaltet drei Streifen zu je 2,15 m (anthrazit)

**Kaltschrumpfband - Art.Nr. 624511**  
Verpackungseinheit (VPE) beinhaltet eine Rolle mit 15 m (grau)



**Bitte beachten Sie die Hinweise der Montageanleitung ACO GM-X Abläufe/Rohre!**

**ACO. Die Zukunft  
der Entwässerung.**



## **Jedes Produkt von ACO unter- stützt die ACO Systemkette**

### **collect**

- Entwässerungsrinnen
- Bodenabläufe
- Aufsätze
- Straßen- und Hofabläufe
- Schachtabdeckungen
- Dach-, Balkon- und Terrassenentwässerung
- Badentwässerung
- Parkdeckentwässerung
- Rohrsysteme

### **clean**

- Fettabscheider
- Stärkeabscheider
- Leichtflüssigkeitsabscheider
- Schwermetallabscheider
- Verkehrsflächensicherungsschacht
- Sedimentationsanlagen
- Verfahrenstechnik

### **hold**

- Rückstausysteme
- Gewässerschutz
- Blockspeicher
- Hochwasserdichte Kellerfenster
- Druckwasserdichte Lichtschächte

### **release**

- Blockversickerung
- Drosselemente
- Hebeanlagen

## **ACO GmbH**

Gewerbestraße 14 - 20  
2500 Baden  
Tel. (02252) 224 20-0  
Fax (02252) 224 20-8030

info@aco.at  
**www.aco.at**