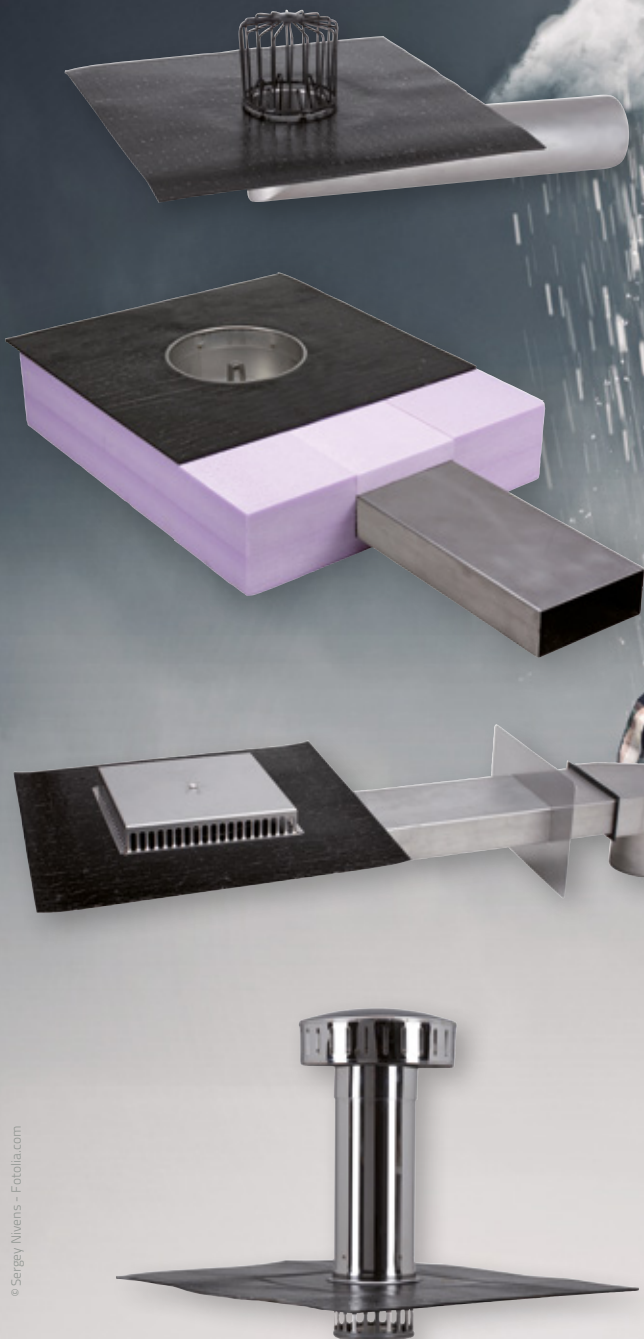
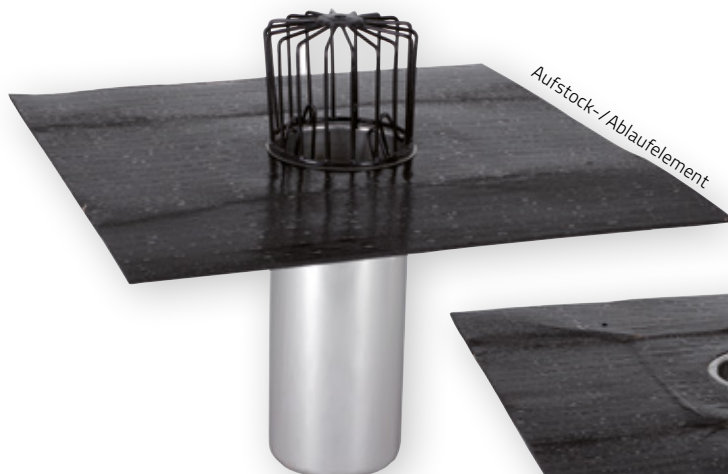


Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung und Lüftung



Für höchste Sicherheit und gegen Korrosion die Edelstahl-Systemteile von Icopal, mit Flansch aus POLAR



Aufstock-/Ablaufelement



Grundelement mit Wärmedämmung

Effektive Entwässerung und Lüftung auf dem Flachdach im Icopal-System – ganz entspannt.

Für alle Beteiligten am Bau gilt: Entscheidend ist, dass die einzelnen Produktkomponenten aufeinander abgestimmt sind und im System funktionieren.

Icopal bietet für die Entwässerung und Lüftung mit den neuen Premium-Systemteilen aus Edelstahl eine homogene Lösung für die Flachdachabdichtung im Icopal-System.

Nicht nur, dass Edelstahl sich mit allen im Gewerk Bau vorkommenden Metallen verträgt und somit eine notwendige Trennung der Metalle, z. B. Zink zu Kupfer, entfällt – **alle Systemteile für die Entwässerung und Lüftung sind mit einem werkseitig aufgebracht Bitumenflansch aus Icopal-POLAR versehen.** Dies sichert einen materialidentischen und homogenen Anschluss im Abdichtungssystem.

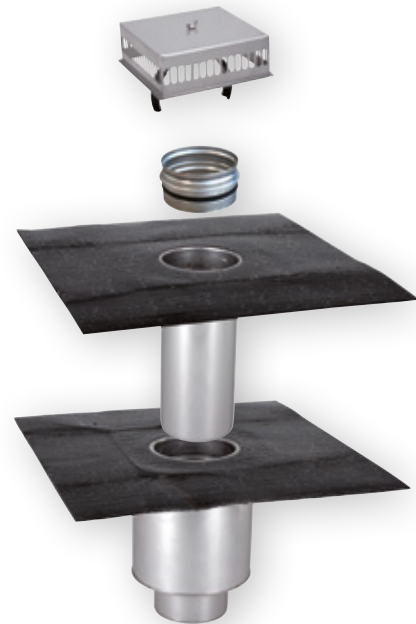
Nahezu alle Anwendungen und Einbausituationen sind mit den Edelstahl-Systemteilen zu bewältigen, bei Neubau und Sanierung. Das Nachrüsten vorhandener Systeme ist jederzeit möglich.

Vorteile der Icopal-Premium-Systemteile aus Edelstahl:

- Edelstahl nach AISI 316 für höchste Anforderung
- Geprüft durch LGA
- Sonderanfertigungen möglich
- Kostengünstig
- Materialhomogene Anschlusstechnik
- Langzeitbewährte Systeme
- Robust, auch bei niedrigen Temperaturen
- Chemikalienbeständig
- Nicht brennbar
- Geeignet nach Industriebauanleitung bzw. DIN 18234



Einbau von Hochleistungs-Entwässerungselementen aus Edelstahl mit Bitumenflansch aus POLAR



Sicherheit im System, beispielhafter Dachaufbau

- Oberlage: VENTURA®, lichtgrau bestreut
- Zwischenlage
+ Dämmung: Sicherheitsdämmbahn POLAR-EPS
- Dampfsperre: ALU-VILLATHERM
- Untergrund: Betondecke

Verlegeschritte

- Einbau des Grundelementes
- Verlegung der Dampfsperre und der Dämmung
- Einbau des Aufstock-/Ablaufelementes
- Verlegung der Oberlage
- Montage des Anstaurings und Power-Kiesfang N, für die Verwendung des Elementes als Notentwässerung

Technische Beratung am Telefon

Wenn Sie Fragen zur Planung oder Ausführung von Flachdächern oder zum aktuellen technischen Stand unserer Produkte haben, dann nutzen Sie bitte unseren anwendungstechnischen Beratungsservice zum Nulltarif und rufen Sie uns an: 0800 - 8547120

Ausschreibungstexte und Technische Zeichnungen

Die passenden Ausschreibungstexte, einschließlich Details sind zu finden auf www.icopal.de unter dem Punkt „Systemlösungen“.



Hinweis zur Planung von Entwässerungssystemen

Nach DIN EN 12056-1 und DIN 1986-100 müssen Entwässerungsanlagen so ausgeführt werden, dass durch Schwitzwasserbildung weder an den Leitungen noch am Bauwerk Schäden entstehen können. In Gebäuden müssen Entwässerungsleitungen, die kaltes Wasser führen (z. B. Regenwasserleitungen), gegen Schwitzwasserbildung gedämmt werden, wenn die klimatischen Verhältnisse, die Temperaturen im Gebäude und die Luftfeuchtigkeit dies erforderlich machen.

Edelstahl-Systemteil für eine effektive Lüftung für den senkrechten Einbau

Lüfterelement mit Edelstahlhaube

Materialstärke: 1,0 mm Rohrlänge: 300 mm

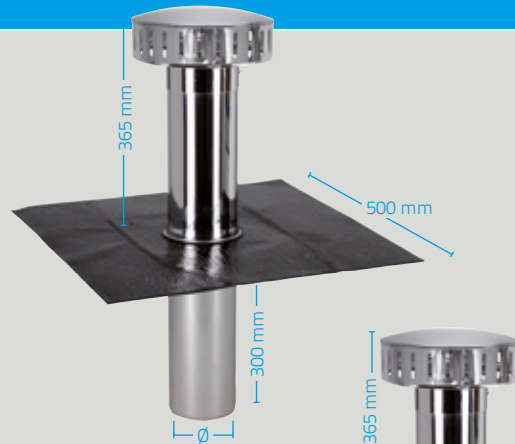
DN 70 Ø 75 mm **DN 100 Ø 110 mm** **DN 125 Ø 125 mm**

Lüfter mit Rohr über und unter Flansch, mit abnehmbarer Edelstahlhaube

Edelstahl-Flanschblech und Bitumenmanschette POLAR

Mit den Icopal-Grundelementen DN 70 / DN 100 / DN 125 kombinierbar

Für Dämmstoffdicken von 90 - 230 mm, bei geringen Dämmstoffdicken ist das Rohr entsprechend zu kürzen



Sanierungs-Lüfterelement mit Rollring und Edelstahlhaube

Materialstärke: 1,0 mm Rohrlänge: 300 mm

DN 70 Ø 63 mm **DN 100 Ø 90 mm**

Lüfter mit Rohr über und unter Flansch, mit abnehmbarer Edelstahlhaube

Edelstahl-Flanschblech und Bitumenmanschette POLAR



Kaltdach-Lüfterelement

Materialstärke: 1,0 mm

DN 100 Ø 110 mm

Kaltdach-Luftzirkulationselement mit Rohr über Flansch, unterhalb geschlitzte Lüftungsbuchse, mit abnehmbarer Edelstahlhaube

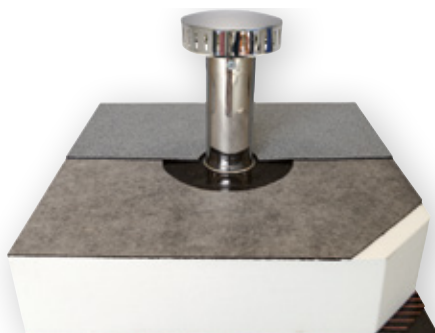
Edelstahl-Flanschblech und Bitumenmanschette POLAR

Das Kaltdach-Lüfterelement ermöglicht die Luftzirkulation im Luftraum belüfteter Dachkonstruktionen, sog. Kaltdächer.

Am unteren Ende des Lüfters befindet sich eine geschlitzte Lüftungsbuchse mit teilgeschlossenem Boden, die das ggf. abtropfende Kondensat, welches zu einem späteren Zeitpunkt verdunstet, auffängt. Eine Durchfeuchtung der Wärmedämmung wird so verhindert bzw. vermindert.



Lüftungsquerschnitt 91,6 cm²



Verlegeschritte

- Einbau des Grundelementes
- Verlegung der Dampfsperre und der Dämmung
- Einbau des Lüfterelementes
- Verlegung der Oberlage

Ausschreibungstext und Technische Zeichnungen

Der passenden Ausschreibungstexte, einschließlich Details sind zu finden auf www.icopal.de unter dem Punkt „Systemlösungen“.

Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung für den senkrechten Einbau

Grundelement mit Lippendichtung und Wärmedämmung

Materialstärke: 1,0 mm		Länge: 280 mm	
	ohne Ummantelung:	mit Ummantelung:	
DN 70	Ø 75 mm	Ø 138 mm	
DN 100	Ø 110 mm	Ø 178 mm	
DN 125	Ø 125 mm	Ø 199 mm	

Aufstock-/Ablaufelement*

Materialstärke: 1,0 mm		Länge: 300 mm				
Ablaufleistung: l/s		Laubfang gegenüber Power-Kiesfang				
	DN 70 Ø 75 mm	DN 100 Ø 110 mm		DN 125 Ø 125 mm		
Stauhöhe in mm:	mit Laubfang:	mit Power-Kiesfang:	mit Laubfang:	mit Power-Kiesfang:	mit Laubfang:	mit Power-Kiesfang:
5	0,28	0,35	-	0,60	-	0,50
15	1,20	1,20	1,73	1,95	-	1,80
25	2,39	3,70	3,40	5,20	3,83	4,65
35	4,30	9,60	5,61	11,30	5,80	10,05
45	6,00	13,85	7,78	19,80	7,81	19,10
55	-	13,90	10,00	28,00	9,66	28,50
	Anforderung ≥ 1,70		Anforderung ≥ 4,50		Anforderung ≥ 7,00	

Sanierungselement mit Rollring*

Materialstärke: 1,0 mm		Länge: 300 mm				
Ablaufleistung: l/s		Laubfang gegenüber Power-Kiesfang				
	DN 70 Ø 63 mm	DN 100 Ø 90 mm		DN 125 Ø 110 mm		
Stauhöhe in mm:	mit Laubfang:	mit Power-Kiesfang:	mit Laubfang:	mit Power-Kiesfang:	mit Laubfang:	mit Power-Kiesfang:
5	0,24	0,35	-	0,50	-	0,60
15	1,01	0,95	1,49	1,65	1,73	1,95
25	2,01	4,10	2,94	5,25	3,40	5,20
35	3,61	9,80	4,85	12,05	5,61	11,30
45	5,04	12,50	6,72	18,90	7,78	19,80
55	-	12,55	8,64	19,30	10,00	28,00
	Anforderung ≥ 1,70		Anforderung ≥ 4,50		Anforderung ≥ 7,00	

	DN 150 Ø 145 mm		DN 180 Ø 160 mm	
Stauhöhe in mm:	mit Laubfang:	mit Power-Kiesfang:	mit Laubfang:	mit Power-Kiesfang:
5	-	0,50	-	0,40
15	1,60	2,00	1,60	1,80
25	3,70	4,95	3,80	4,70
35	6,30	9,60	6,60	9,15
45	9,30	16,50	9,80	15,95
55	13,10	25,20	13,90	23,50
	Anforderung ≥ 8,10		Anforderung ≥ 8,10	

* Lieferung standardmäßig mit Laubfang, optional mit Power-Kiesfang.

Durch die spezielle Formgebung des Power-Kiesfangs ist die Entwässerungsleistung besonders hoch.

Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung für den waagerechten Einbau

Power-Attikaablauf mit niedriger Einbauhöhe

Materialstärke: 1,5 mm Länge: 720 mm
(Mitte Einlauf bis Ende Rohr)

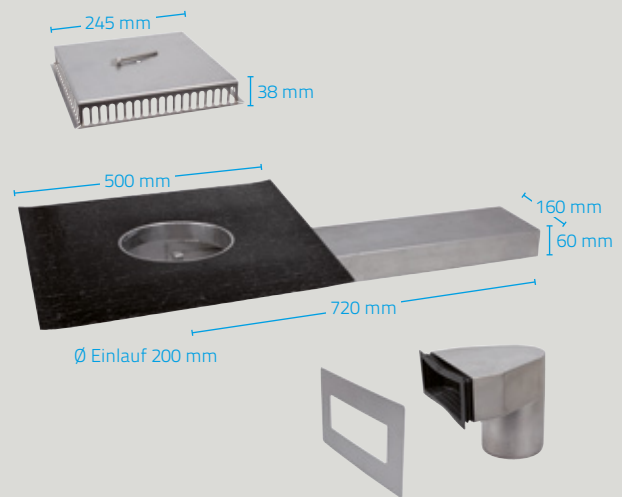
Gesamthöhe: ca. 90 mm*

Ablaufleistung: l/s **160 x 60 mm entspricht DN 100**

Stauhöhe in mm:	mit Rohr***:	als Speier:
5	1,00	1,00
10	2,20	1,50
25	6,20	4,10
30	8,50	5,30
35	11,60	7,10
45	17,40	7,90

Anforderung $\geq 4,50$

Die Lieferung des Power-Attikaablauf erfolgt standardmäßig ohne Power-Attikaablauf-Kiesfang



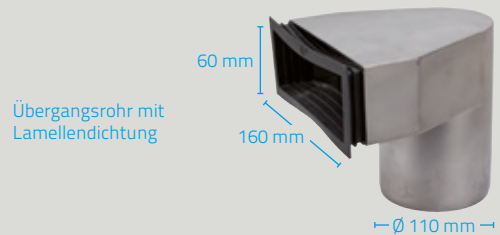
Power-Attikaablauf-Kiesfang**

Durch die spezielle Formgebung des Power-Attikaablauf-Kiesfangs ist die Entwässerungsleistung besonders hoch. Der Power-Attikaablauf-Kiesfang ist passend für den Power-Attikaablauf. Für eine effektive Entwässerung.



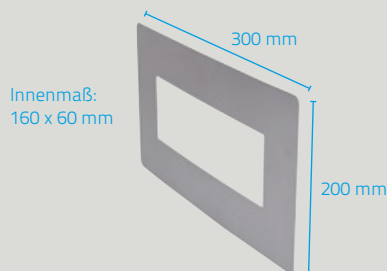
Power-Attikaablauf-Übergangrohr**

Das Power-Attikaablauf-Übergangrohr, aus Edelstahl mit Lamellendichtung, ist speziell für den Übergang zwischen Power-Attikaablauf und einem runden Regenrohr. Bitte beachten Sie die Reduzierrohre in der Zubehör-Übersicht.



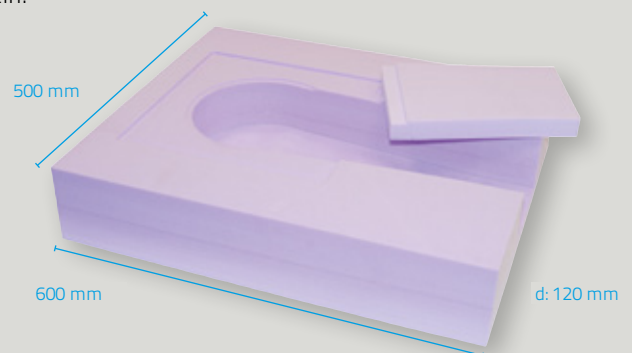
Power-Attikaablauf-Abdeckplatte**

Power-Attikaablauf-Abdeckplatte aus Edelstahl zur Abdeckung des Attika- bzw. Wanddurchbruches für den Power-Attikaablauf.



Power-Attikaablauf-Dämmelement**

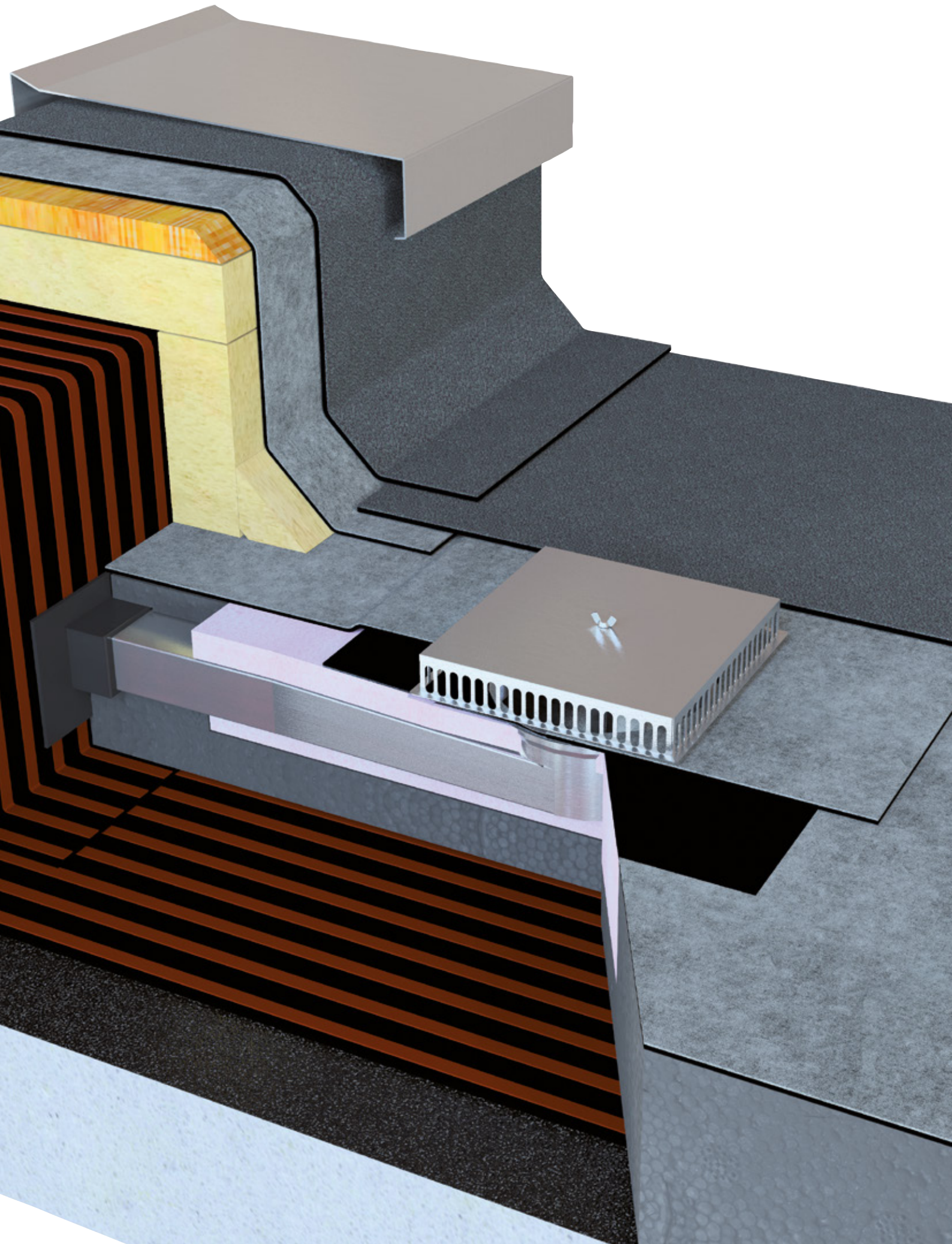
Das Power-Attikaablauf-Dämmelement aus extrudiertem Polystyrol (XPS) WLG 035, als Wärmedämmung und Einbauhilfe. Der Power-Attikaablauf fügt sich perfekt in die Wärmedämmung ein.



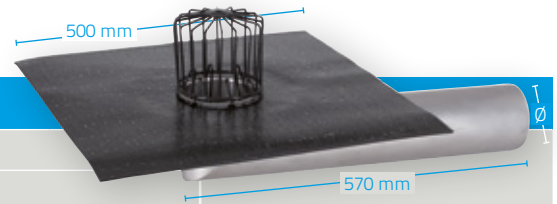
* Mindestwärmeschutz beachten

** Diese Produkte müssen zusätzlich zum Power-Attikaablauf bestellt werden

*** Ablaufleistung ab 3 Meter Fallrohrhöhe



Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung für den waagerechten Einbau

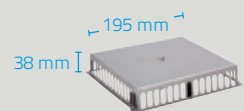


Winkelablaufelement

Materialstärke: 1,0 mm Länge: 570 mm

Ablaufleistung: l/s Laubfang gegenüber Power-Kiesfang

Stauhöhe in mm:	DN 50 Ø 50 mm h ca. 85 mm			DN 70 Ø 75 mm h ca. 110 mm		
	mit Laubfang als Rohr:	mit Power-Kiesfang als Rohr:	mit Power-Kiesfang als Speier:	mit Laubfang als Rohr:	mit Power-Kiesfang als Rohr:	mit Power-Kiesfang als Speier:
5	-	-	-	-	-	-
15	1,10	1,15	0,80	1,00	1,20	1,00
25	1,30	1,43	1,10	2,10	2,60	1,80
35	3,60	-	1,20	4,40	7,30	2,70
45	3,80	-	1,30	6,30	7,70	3,10
55	3,80	-	1,50	6,40	8,00	3,40
	Anforderung ≥ 0,90			Anforderung ≥ 1,70		



Lieferung standardmäßig mit Laubfang, optional mit Power-Kiesfang.

Durch die spezielle Formgebung des Power-Kiesfangs ist die Entwässerungsleistung besonders hoch.

Stauhöhe in mm:	DN 100 Ø 110 mm h ca. 140 mm		
	mit Laubfang als Rohr:	mit Power-Kiesfang als Rohr:	mit Power-Kiesfang als Speier:
5	-	-	-
15	2,40	3,40	1,80
25	3,40	9,40	2,40
35	5,70	10,00	4,50
45	6,80	12,00	5,20
55	7,40	13,00	5,70
	Anforderung ≥ 4,50		

Technische Datenblätter Entwässerung/Lüftung

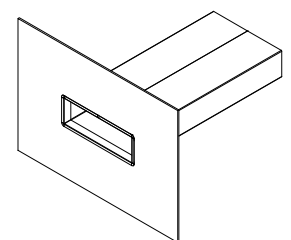
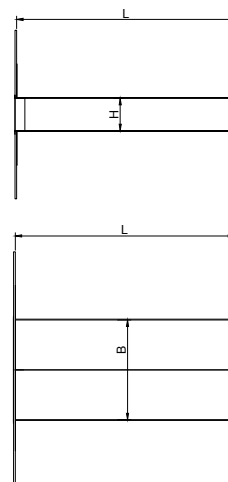
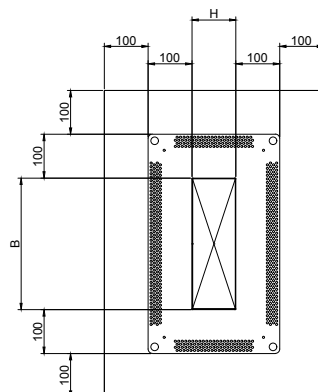
Weitere technische Datenblätter für die Edelstahl-Systemteile sind zu finden auf www.icopal.de unter dem Punkt „Downloads/Technische Datenblätter Entwässerung/Lüftung“.

QR-Code scannen

Dieser führt direkt zu den technischen Datenblättern auf der Internetseite



Wasserspeier Rechteck mit Bitumenflansch aus Icopal-POLAR



Breite B	Höhe H	Länge L
300 mm	100 mm	600 mm
400 mm	100 mm	600 mm
500 mm	100 mm	600 mm

Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung für den waagerechten Einbau

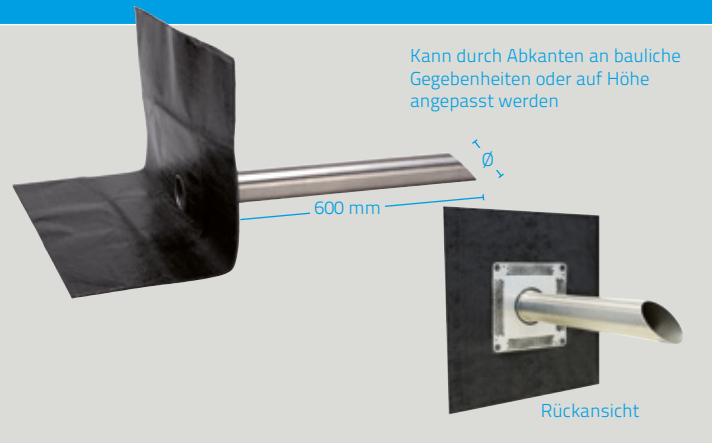
Wasserspeier Rund*

Materialstärke: 1,0 mm Rohrlänge: 600 mm

Ablaufleistung: l/s

Stauhöhe in mm:	DN 50 Ø 50 mm	DN 70 Ø 75 mm	DN 100 Ø 110 mm
5	-	-	-
15	0,15	0,20	0,25
25	0,30	0,42	0,55
35	0,50	0,70	1,10
45	0,80	1,00	1,42

Die Lieferung des Wasserspeier Rund erfolgt standardmäßig ohne Wasserspeier-Abdeckplatte Rund

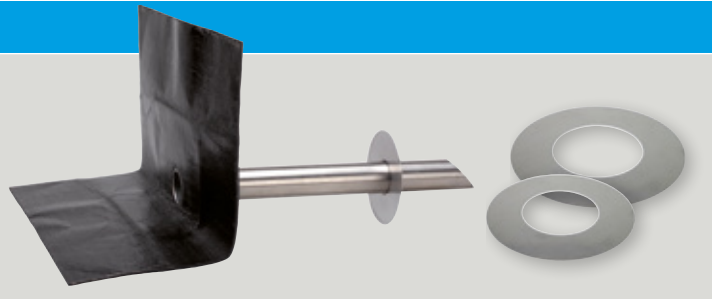


Wasserspeier-Abdeckplatten Rund

Zur Abdeckung einer Mauerdurchführung,
mit dem jeweiligen Wasserspeier Rund kombinierbar

Materialstärke: 1,0 mm, gelasert

	DN 50 Ø 50 mm	DN 70 Ø 75 mm	DN 100 Ø 110 mm
Außendurchmesser:	150 mm	150 mm	175 mm



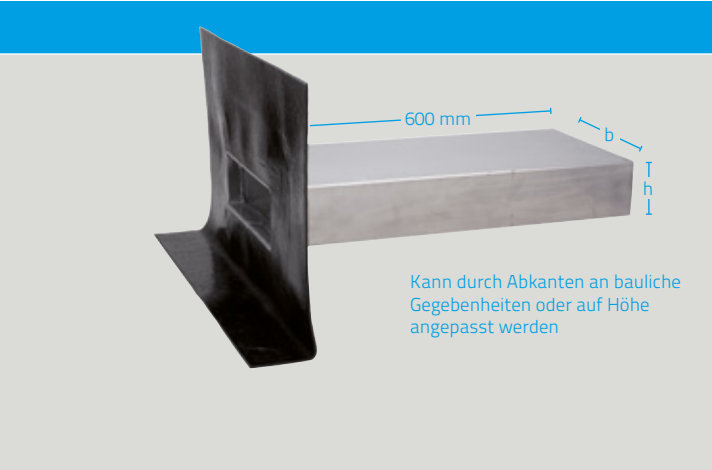
Wasserspeier Rechteck*

Materialstärke: 1,0 mm Rohrlänge: 600 mm

Ablaufleistung: l/s

Stauhöhe in mm:	b x h 300 x 100 mm	b x h 400 x 100 mm	b x h 500 x 100 mm
5	0,20	0,26	0,33
15	1,04	1,37	1,71
25	2,22	2,94	3,67
35	3,65	4,87	6,09
45	5,33	7,10	8,88

Die Lieferung des Wasserspeier Rechteck erfolgt standardmäßig ohne Wasserspeier-Abdeckplatten Rechteck

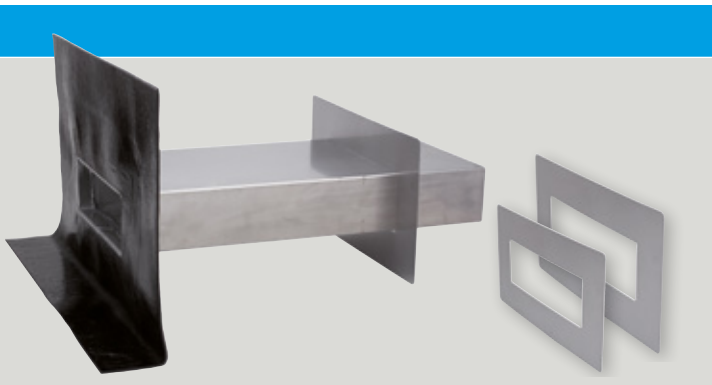


Wasserspeier-Abdeckplatten Rechteck

Zur Abdeckung einer Mauerdurchführung,
mit dem jeweiligen Wasserspeier Rechteck kombinierbar

Materialstärke: 1,0 mm

	b x h 300 x 100 mm	b x h 400 x 100 mm	b x h 500 x 100 mm
Innenmaß:	300 x 100 mm	400 x 100 mm	500 x 100 mm
Außenmaß:	400 x 200 mm	500 x 200 mm	600 x 200 mm



* Für die Ausführung von Notentwässerungssystemen: Wasserspeier oberhalb der Entwässerungsebene

Edelstahl-Systemteile

Zubehör

Kabeldurchführung

Materialstärke: 1,5 mm

DN 50 Ø 50 mm

Kabeldurchführung bestehen aus einem 180 ° gebogenem Edelstahl-Rohr mit Bitumenflansch POLAR



Reduzierrohr Edelstahl mit Dichtring

Materialstärke: 1,0 mm Rohrlänge: 300 mm

DN 100 Ø 100/110 mm

Reduzierrohr aus Edelstahl mit Dichtring von 110 mm auf Regenrohr 100 mm



Reduzierrohr Zink

Materialstärke: 1,0 mm Rohrlänge: 195 mm

DN 100 Ø 98/110 mm

Reduzierrohr aus Zink von 110 mm auf Zink-Regenrohr 98 mm



Gummi-Rückstaudichtung

Ø 50, NW 59-62

Ø 63, NW 71-74

Ø 75, NW 85-89

Ø 90, NW 105-109

Ø 110, NW 119-124

Ø 125, NW 139-144

Ø 145, NW 152-159

Ø 160, NW 189-194

Ø 50, NW 71-74

Ø 63, NW 85-89

Ø 75, NW 105-109

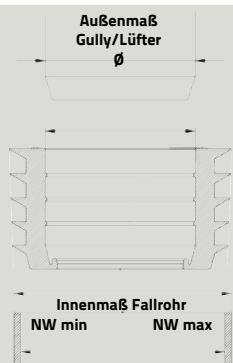
Ø 90, NW 119-124

Ø 110, NW 139-144

Ø 125, NW 154-159

Ø 160, NW 194-198

Einfache und kontrollierbare Montage
Sichere und Dauerhafte Rückstausicherung
für alle gängigen Durchmesser



Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung Notentwässerung mit dem Power-Attikaablauf

Power-Attikaablauf mit Power-Attikaablauf-Anstaurung und -Kiesfang N**

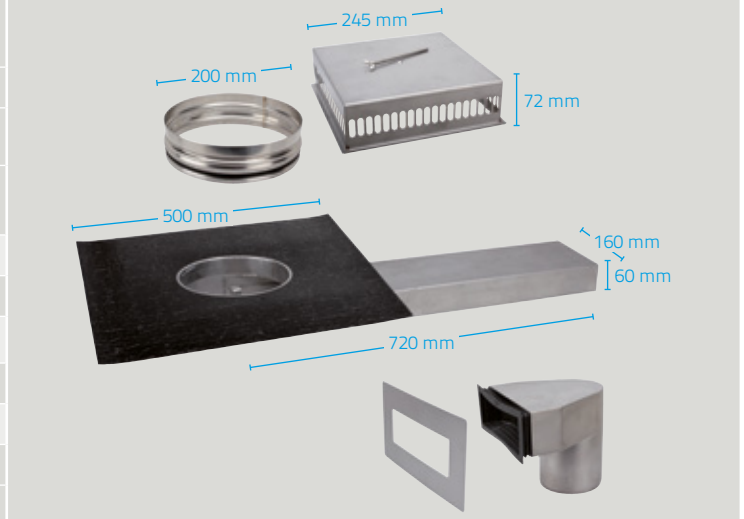
Materialstärke: 1,5 mm Länge: 720 mm
(Mitte Einlauf bis Ende Rohr)

Ablaufleistung: l/s
mit Anstaurung
35 mm

Gesamthöhe: ca. 90 mm*

160 x 60 mm entspricht DN 100

Stauhöhe in mm:	mit Rohr***:	als Speier:
5	1,00	1,00
10	2,70	1,70
25	7,10	4,70
30	9,70	5,90
35	16,20	7,30
45	24,10	8,50
Anforderung ≥ 4,50		



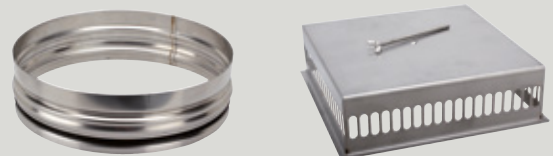
Power-Attika Notablauf-Set

Mit dem Power-Attikaablauf-Anstaurung und dem Power-Attikaablauf-Kiesfang N kann aus dem Power-Attikaablauf schnell und sicher ein Notüberlauf erstellt werden.

Dazu den **Power-Attikaablauf-Anstaurung** entsprechend in das Grundelement stecken. Dadurch wird die benötigte Anstauhöhe von 25 oder 35 mm für die Notentwässerung erzielt.

Der **Power-Attikaablauf-Kiesfang N** aus Edelstahl garantiert mit dem Power-Attika-Anstaurung eine effektive Notentwässerung.

Schnell und sicher vom Power-Attikaablauf zur Notentwässerung, mit dem Power-Attikaablauf-Anstaurung und dem Power-Attikaablauf-Kiesfang N



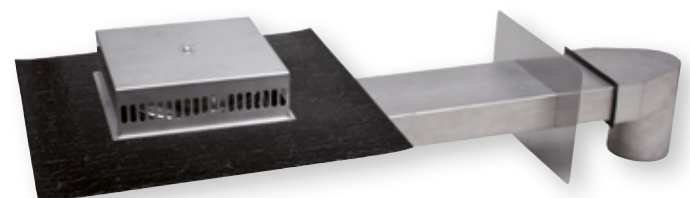
Aufgrund der globalen Klimaveränderung tritt auch in Deutschland zunehmend Starkregen und Unwetter auf. Vor diesem Hintergrund gewinnen Notentwässerungen von Flachdächern eine wachsende Bedeutung. Dabei geht es neben der Verhinderung von Schäden auch um Sicherheit. Zu viel Regenwasser auf dem Dach bedeutet in kürzester Zeit einen enormen Anstieg an zusätzlichem Gewicht. Das Dach kann im schlimmsten Fall nachgeben und stürzt ein.

Nach DIN 1986-100 sind bei Notentwässerung unter anderem folgende Punkte zu beachten:

- Die Anzahl der Entwässerungen und Notentwässerungen, basierend auf der standortbezogenen Regenspende muss berechnet werden
- Pro Tiefpunkt einer Dachfläche ist mindestens eine Notentwässerung vorzusehen
- Die Notentwässerung darf nicht an die Hauptentwässerung angeschlossen werden

Für die Ausführung von Notentwässerungssystemen gibt es unter anderem folgende Möglichkeiten:

- Notentwässerung mit Anstaurung
- Attika-Gully mit Wassersammelkasten
- Wasserspeier oberhalb der Entwässerungsebene



Für die Notentwässerung: Grundelement Power-Attikaablauf zusammengesetzt mit den Einzelteilen:

- Power-Attikaablauf-Anstaurung
- Power-Attikaablauf-Kiesfang N
- Power-Attikaablauf-Abdeckplatte
- Power-Attikaablauf-Übergangsrohr

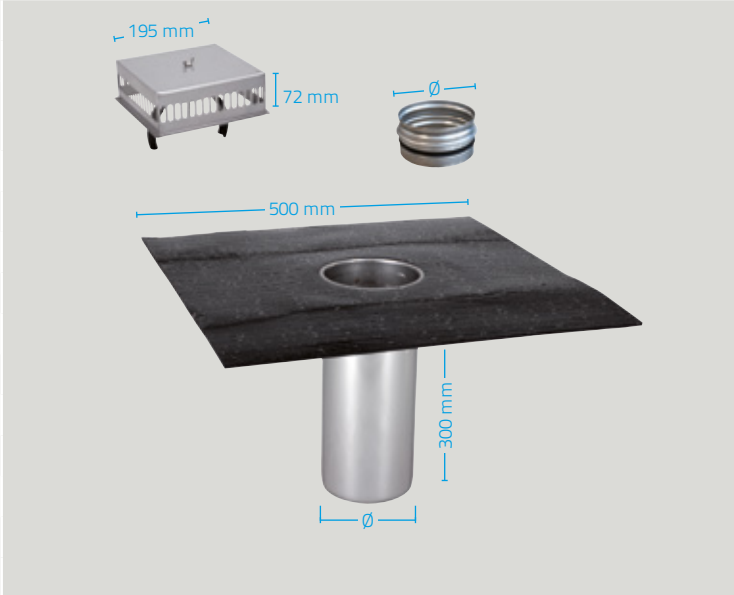
** Für die Notentwässerung muss das Set aus Power-Attikaablauf-Anstaurung und Power-Attikaablauf-Kiesfang N zusätzlich zum Power-Attikaablauf bestellt werden

Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung

Notentwässerung mit dem Aufstock-/Ablaufelement

Aufstock-/Ablaufelement mit Anstaurung und Power-Kiesfang N*

Materialstärke: 0,8 mm		Länge: 300 mm	
Ablaufleistung: l/s	DN 100 Ø 110 mm		
Stauhöhe in mm:	mit Anstaurung 25mm:	mit Anstaurung 35mm:	
5	0,70	0,80	
10	0,90	1,90	
15	1,50	3,50	
20	2,00	8,10	
25	5,00	13,00	
30	8,60	15,00	
35	13,00	16,00	
40	15,00	18,30	
45	16,00	21,00	
55	20,00	23,00	
Anforderung $\geq 4,50$			



Ablaufleistung: l/s		DN 125 Ø 125 mm	
Stauhöhe in mm:	mit Anstaurung 25mm:	mit Anstaurung 35mm:	
5	0,90	1,00	
10	1,10	1,30	
15	1,50	2,50	
20	2,30	4,90	
25	5,00	7,70	
30	9,20	10,60	
35	14,00	17,00	
40	18,00	19,00	
45	22,00	23,00	
55	27,00	29,00	
Anforderung $\geq 4,50$			

Anstaurung für Notentwässerung

Mit den Edelstahl-Anstaurungen DN 100 Ø 90 mm bzw. 110 mm und DN 125 Ø 125 mm können aus den Aufstock-/Ablauf-/Sanierungs- und Winkelablaufelementen schnell und sicher Notabläufe erstellt werden. Dazu den passenden Anstaurung in das jeweilige Element stecken. Die benötigte Anstauhöhe von 25 oder 35 mm für die Notentwässerung wird erzielt.



Schnell und sicher vom Ablauf zur Notentwässerung

Power-Kiesfang N

Durch die spezielle Formgebung des Power-Kiesfangs N ist die Entwässerungsleistung besonders hoch. Der Power-Kiesfang N ist passend für die Edelstahl-Anstaurungen. Für eine effektive Notentwässerung.



Power-Kiesfang N für die Notentwässerung

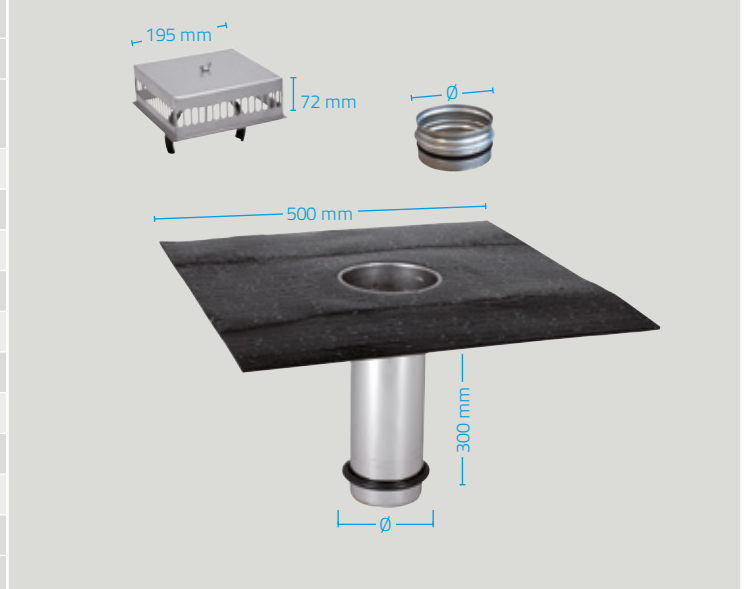
* Für die Notentwässerung müssen Anstaurung und Power-Kiesfang N zusätzlich zu den jeweiligen Elementen bestellt werden

Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung

Notentwässerung mit dem Sanierungs-/Winkelablaufelement

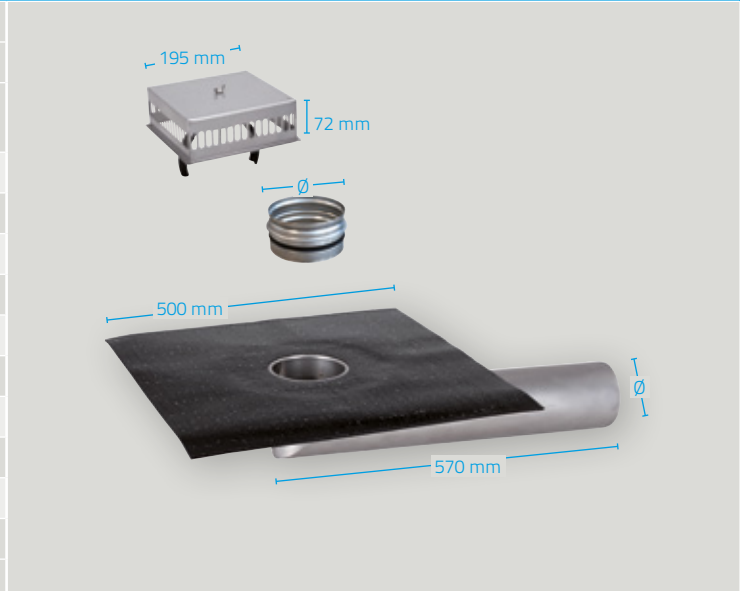
Sanierungselement mit Rollring, Anstauring und Power-Kiesfang N*

Materialstärke: 1,5 mm		Länge: 300 mm	
Ablaufleistung: l/s	DN 100 Ø 90 mm		
Stauhöhe in mm:	mit Anstauring 25mm:	mit Anstauring 35mm:	
5	0,60	0,70	
10	0,90	1,00	
15	1,40	2,30	
20	1,90	8,80	
25	3,30	12,50	
30	6,80	14,20	
35	11,50	15,30	
40	14,70	16,60	
45	17,80	19,50	
55	19,00	20,00	
Anforderung ≥ 4,50			



Winkelablaufelement mit Anstauring und Power-Kiesfang N*

Materialstärke: 1,5 mm		Länge: 570 mm	
Ablaufleistung: l/s	DN 100 Ø 110 mm		
Stauhöhe in mm:	mit Anstauring 25mm:	mit Anstauring 35mm:	
5	-	-	
10	2,00	2,70	
15	7,30	9,00	
20	9,00	11,30	
25	11,50	13,60	
30	12,20	14,20	
35	13,00	15,30	
40	13,60	16,10	
45	14,10	16,80	
55	16,40	18,00	
Anforderung ≥ 4,50			



Technische Beratung am Telefon

Wenn Sie Fragen zur Planung oder Ausführung von Flachdächern oder zum aktuellen technischen Stand unserer Produkte haben, dann nutzen Sie bitte unseren anwendungstechnischen Beratungsservice zum Nulltarif und rufen Sie uns an:

0800 - 8547120

* Für die Notentwässerung müssen Anstauring und Power-Kiesfang N zusätzlich zu den jeweiligen Elementen bestellt werden

Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung

Hinweise zur Planung von Entwässerungssystemen

DIN 1986-100 Ziffer 5.7.3.1 Allgemeine Festlegungen

Es dürfen Dachabläufe verwendet werden, die den Anforderungen der DIN EN 1253-2 entsprechen. Dachabläufe, für die es keine allgemein anerkannte Regel der Technik gibt, dürfen nur verwendet werden, wenn ein baurechtlicher Verwendbarkeitsnachweis vorliegt.

Der Hersteller muss das Abflussvermögen des Dachablaufes in Abhängigkeit von der Druckhöhe in Form einer Tabelle oder eines Diagramms angeben.

Der dichte Anschluss der Abläufe an die Dachhaut muss sichergestellt sein.

Zweiteilige Dachabläufe müssen eine dichte Verbindung zwischen Ablauf und Aufstockelement aufweisen.

Die Festlegungen für Dachabläufe gelten sinngemäß auch für Attika-, Rinnen- und Notabläufe bzw. Notüberläufe.

DIN EN 12056-1 Ziffer 5.6.6 Zugänglichkeit für Inspektion, Prüfung und Instandhaltung

Um Inspektion, Prüfung und Instandhaltungsarbeiten durchführen zu können, ist ein Zugang zu den Entwässerungsanlagen an den erforderlichen Stellen vorzusehen.

Teile der Anlage, die aus betriebsbedingten Gründen Reparatur oder Austausch benötigen, sollten zugänglich und austauschbar sein.

DIN 1986-100 Ziffer 5.8.2.2 Massivbauweise

Flachdächer in Massivbauweise müssen die durch Überflutung oder durch planmäßige Rückhaltung von Niederschlagswasser entstehenden Belastungen sicher aufnehmen können. Für den erforderlichen Standsicherheitsnachweis sind dem Tragwerksplaner die zu berücksichtigenden Wasserstände anzugeben.

Bei Dächern in Massivbauweise, bei denen Niederschlagswasserrückhaltung planmäßig vorgesehen und statisch nachgewiesen ist, kann auf Notentwässerungen verzichtet werden.

DIN 1986-100 Ziffer 5.8.2.3 Leichtbauweise

Flachdächer in Leichtbauweise müssen konstruktiv so ausgebildet und entwässert werden, dass das Regenwasser sowie Schnee- und Hagelschmelze von der Dachfläche abgeführt werden können, ohne Schäden infolge unzulässiger Beanspruchungen und Verformungen am Dach zu verursachen.

Bei Dächern in Leichtbauweise müssen Notentwässerungen vorgesehen werden.

Die zusätzliche Belastung aus einer Überflutung bis zur Höhe einer gesicherten freien Notentwässerung muss im Standsicherheitsnachweis für das Bauwerk berücksichtigt sein. Dem Tragwerksplaner sind die zu berücksichtigenden Wasserstände anzugeben.

DIN 1986-100 Ziffer 5.8.4 Sanierung von Dachflächen

Wenn die Dachfläche eines Gebäudes saniert wird, muss das Abflussvermögen der vorhandenen Entwässerungsanlage überprüft werden. Gleichfalls ist zu kontrollieren, ob Notentwässerungen vorhanden, ausreichend bemessen und richtig angeordnet sind.

DIN 1986-100 Ziffer 5.9 Notentwässerung

Die Notentwässerung kann über Notüberläufe oder Notabläufe erfolgen.

Die Notentwässerung darf nicht an die Entwässerungsanlage angeschlossen werden, sondern muss mit freiem Auslauf auf schadlos überflutbare Grundstücksflächen entwässert werden. Von jedem Dachablauf aus muss ein freier Abfluss auf der Dachabdichtung zu einer Notentwässerung mit ausreichendem Abflussvermögen vorhanden sein. Lässt die Dachgeometrie eine freie Notentwässerung über die Fassade nicht zu, muss zur Sicherstellung der Notentwässerungsfunktion ein zusätzliches Leitungssystem mit freiem Auslauf auf das Grundstück diese Aufgabe übernehmen.

Notabläufe können als Attikaabläufe frei durch die Attika entwässern.

DIN 1986-100 Ziffer 5.10 Balkone und Loggien

Balkone und Loggien sollten einen Ablauf oder eine vorgehängte Rinne erhalten. Haben Balkone und Loggien eine geschlossene Brüstung, so muss zusätzlich zum Ablauf ein Notablauf oder ein Notüberlauf von mindestens 40 mm lichter Weite in der Brüstung vorhanden sein.

An Regenwasserfallleitungen von Dachentwässerungen dürfen zur Vermeidung von Überflutungen auf den darunterliegenden Etagen keine Abläufe von Balkonen oder Loggien mit geschlossener Brüstung angeschlossen werden, auch dann nicht, wenn Notentwässerungen in der Brüstung vorhanden sind. Dieses gilt auch für Terrassenabläufe.

Nur wenn Balkone oder Loggien keine geschlossene Brüstung haben, kann auf getrennte Fallleitungen für die Dach- und Balkonentwässerung verzichtet werden. Mindestens 50 % der Brüstung müssen als freier Ablauf verfügbar sein, damit das Wasser im Überflutungsfall ungehindert abfließen kann. Offene Brüstungen sind z. B. auch Begrenzungen durch Geländer mit Glasfassaden o. ä., unter denen das

Edelstahl-Systemteile für eine effektive Entwässerung

Hinweise zur Planung von Entwässerungssystemen

Wasser im Überflutungsfall über die Balkonfußbodenfläche nach außen ungehindert frei abfließen kann. Abläufe von Balkonen oder Loggien im Erdgeschoss sollten getrennt an die Grundleitung angeschlossen werden, da das Risiko eines möglichen Rückstaus durch Überlastung der Regenwasserleitung besteht.

DIN 1986-100 Ziffer 6.3.2, Schwitzwasserdämmung

Innen liegende Regenwasserleitungen müssen gegen Schwitzwasserbildung gedämmt werden, falls die Temperaturen im Gebäude und die Luftfeuchtigkeit dies erfordern.

DIN EN 12056-1 Ziffer 5.6.5, Schwitzwasserbildung

Entwässerungsanlagen müssen so ausgeführt werden, dass durch Schwitzwasserbildung weder an den Leitungen noch am Bauwerk Schäden entstehen können.

In Gebäuden müssen Entwässerungsleitungen, die kaltes Wasser führen (z. B. Regenwasserleitungen), gegen Schwitzwasserbildung gedämmt werden, wenn die klimatischen Verhältnisse, die Temperaturen im Gebäude und die Luftfeuchtigkeit dies erforderlich machen.

DIN 1986-100 Ziffer 6.3.3 Auslauf auf andere Dachflächen

In Ausnahmefällen kann Regenwasser über freie Ausläufe auf niedrigere Dachflächen abgeleitet werden, dabei muss das Regenwasser von aufgehenden Gebäudeteilen weggeleitet werden. Im Bereich, wo das Regenwasser auf die Dachfläche auftrifft, muss die Abdichtung bzw. die Dachdeckung gegebenenfalls verstärkt werden.

DIN 1986-100 Ziffer 6.3.4 Begleitheizung

Wenn Eis und Schnee Abläufe, innen liegende Dachrinnen und Leitungen blockieren können und dadurch das Eindringen von Wasser in das Gebäude möglich oder die Standsicherheit der Dachkonstruktion gefährdet sein kann, sollte eine Begleitheizung installiert werden.

DIN 1986-100 Ziffer 6.5 Lüftung der Entwässerungsanlage **6.5.1 Allgemeines (Auszüge)**

Grundsätzlich muss jede Fallleitung als Lüftungsleitung bis über das Dach geführt werden. Die Mitbenutzung von Abwasserleitungen zur Raumentlüftung ist unzulässig.

Als Endrohre von Lüftungsleitungen sind nur Bauteile zu verwenden, die einen fach- und funktionsgerechten Anschluss an die Dachhaut ermöglichen. Die luftdichte Schicht oder gleichwertige Funktionsebenen sowie Wärmedämmung und wasserableitende Schichten wie Unterspannungen, Unterdeckungen usw. müssen an alle Durchdringungen und Anschlüsse fachgerecht angeschlossen werden (siehe DIN 4108-3 und DIN 4108-7).

Endrohre von Lüftungsleitungen über Dach sind nach oben offen mindestens mit dem Querschnitt der Lüftungsleitung auszuführen. Abdeckungen dürfen nicht eingesetzt werden.

DIN 1986-100 Ziffer 8 Schallschutz

Das Geräuschverhalten einer Entwässerungsanlage in Verbindung mit dem Bauwerk ist bei der Planung und Installation zu berücksichtigen. Die zulässigen Geräuschpegel sind in der DIN 4109 geregelt.

DIN EN 12056-1 Ziffer 5.6.2 Geräusche

Das Geräuschverhalten einer Entwässerungsanlage in Verbindung mit dem Bauwerk ist bei der Planung und Installation in Betracht zu ziehen. Die zulässigen Geräuschpegel werden in den nationalen und regionalen Vorschriften festgelegt.

DIN 1986-100 Ziffer 14.9 Überflutungs- und Überlastungsnachweise

14.9.1 Innerhalb von Gebäuden (Auszüge)

Für Dachflächen, die über keine Notentwässerungen verfügen, müssen die auf der Dachfläche zu erwartenden Überflutungshöhen rechnerisch ermittelt und mit dem Tragwerksplaner abgestimmt werden.

Bei der Sanierung von Dachflächen ist grundsätzlich eine Überprüfung des Abflussvermögens der Entwässerungsanlage erforderlich und ein Überlastungsnachweis zu führen.

Die Überflutungs- bzw. Überlastungsnachweise sind für den Jahrhundertregen ($r(5,100)$) durchzuführen.

DIN EN 12056-3 Ziffer 5.4 Flachdachabläufe

5.4.1 Bei der Entwässerung von Flachdächern ist die Tragfähigkeit und Konstruktion des Daches mit in Betracht zu ziehen.

5.4.2 Jegliche Ableitung und jeglicher Ablauf sollen so sein, dass sich kein Aufstau bilden kann, der die Belastbarkeit des Daches überschreitet, und so, dass kein Wasser in das Dach eindringen kann, z. B. durch Verbindungsstellen.

Quelle: DIN 1986-100:2016
DIN EN 12056-1:2001



Icopal GmbH

Capeller Straße 150
59368 Werne
Telefon: +49 2389 7970-0
Telefax: +49 2389 7970-6120
info.de@icopal.com
www.icopal.de

6300/01.2018
Änderungen vorbehalten

Icopal. Top of the roof.

