



8

Punktentwässerung

Punktabläufe für innerstädtische Bereiche, Höfe und Zufahrten

COLLECT:
Sammeln und Aufnehmen



Hof- und Punktentwässerung

Produktinformation		264	
ACO DRAIN® Hof- und Punktabläufe Klassen A 15 – D 400	Multipoint B 125 aus Polymerbeton	Ablaufkörper	272
		Roste	273
		Punktabläufe inkl. Rost	274
		Zubehör	275
	Multipoint D 400 aus Polymerbeton	Ablaufkörper Langform	276
		Ablaufkörper Kurzform	277
		Roste	278
		Punktabläufe inkl. Rost	279
		Zubehör	280
		Baukasten im Überblick	268
ACO Self® Punktentwässerung	ACO Self® Europoint Baukasten aus Polymerbeton	Ablaufkörper	282
		Roste	284
		Zubehör	285
	ACO Self® Europoint aus Polymerbeton	Punktabläufe inkl. Rost	286
		Zubehör	287
	ACO Self® XtraPoint B 125 aus Kunststoff	Punktabläufe inkl. Rost	288
		Zubehör	289
	Haus- und Hofabläufe		290



Punktablauf Multipoint für jede Anwendung

Der Baukasten ACO DRAIN® Multipoint vereint hohe Qualität mit ästhetischem Anspruch und setzt damit neue Maßstäbe im Bereich der Punktentwässerung. Abläufe aus frost- und tausalzbeständigem ACO Polymerbeton bieten zahlreiche Möglichkeiten: So haben Sie die Auswahl zwischen Ablaufkörpern für die Klassen B 125 oder D 400, unterschiedlichen Zargenausführungen aus Gusseisen oder verzinktem Stahl sowie Flexibilität in der Einbautiefe.

Der Baukasten wird abgerundet durch zahlreiche Roste für individuelle ästhetische Ansprüche sowie umfangreiches Zubehör (Geruchsverschlüsse, Zwischenteile für den Höhenausgleich oder Aufsatzkästen für den Anschluss eines Regenfallrohrs). Damit stehen Punktablaufe für jede Anwendung und Einbausituation zur Verfügung.

Klassen ¹⁾	
■ B 125	■ D 400
gemäß DIN EN 124	
Ausführungen	
300 x 300 mm	
Material	
Polymerbeton mit Gusszarge oder Stahl verzinkter Zarge	
Anwendungsbereiche	
■ Bahnsteige	
■ Pkw- und Lkw-Parkplätze	
■ Fußgängerzonen, Geh-/Radwege	



flexibel
im
Baukasten

¹⁾ Weitere Informationen zu Klassen auf Seite 484.

ACO DRAIN® Multipoint Baukasten

Roste



Längsprofilrost
Stahl verzinkt

B 125



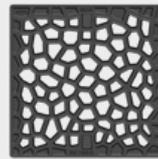
Maschenrost
Stahl verzinkt

B 125



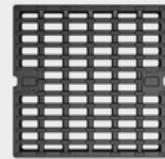
Gussrost im Strahlendesign

B 125



Gussrost Voronoi

B 125



Gussmaschenrost

D 400

B 125

D 400

optional: Aufsatzkasten

B 125

Aufsatzkasten für Fallrohranschluss
wahlweise mit Stahl- oder Gussrahmen, mit Lippenlabyrinthdichtung, DN/OD 110



optional: Zwischenteil

Zwischenteil
zur Erhöhung der Einbautiefe



Abäufe

optional: Geruchsverschluss

■ Sperrwasserhöhe 50 mm



■ Sperrwasserhöhe 100 mm



B 125

Ablaufkörper
wahlweise mit Stahl- oder Gussrahmen, mit Anschluss für KG-Rohr DN/OD 110, mit Lippenlabyrinthdichtung



D 400

Ablaufkörper Kurzform mit Stützen für KG-Rohr DN/OD 160



D 400

Ablaufkörper Langform in Verbindung mit Oberteil, mit Anschluss für KG-Rohr DN/OD 110, mit Lippenlabyrinthdichtung



Multipoint B 125

Der aus Polymerbeton gefertigte ACO DRAIN® Hofablauf Multipoint B 125 bietet bis zur Klasse B 125 eine punktförmige Entwässerungseinrichtung für Flächen im Außenbereich. Dieses System ist mit wenigen Handgriffen einzubauen und wird höchsten Anforderungen in Verarbeitung und Optik gerecht. So gibt es den Ablaufkörper wahlweise in den Ausführungen mit eingegossenem Guss- oder verzinktem Stahlrahmen. Optisch wird das Programm mit unterschiedlichen Rosten abgerundet, die eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten bieten.

ACO Produktvorteile

- Schraublose Rostarretierung Drainlock
- Rost um 90 Grad drehbar für optimale optische Ausrichtung
- Große Rostauswahl für Ihre Anwendung
- Wahlweise mit eingegossenem Guss- oder Stahlrahmen
- 10-cm-Anpflasterkante für sauberes und einfaches Anarbeiten
- Integrierter Eimer
- Mit integrierter Dichtung für wasserdichten Anschluss
- Geruchsverschluss als Zubehör erhältlich

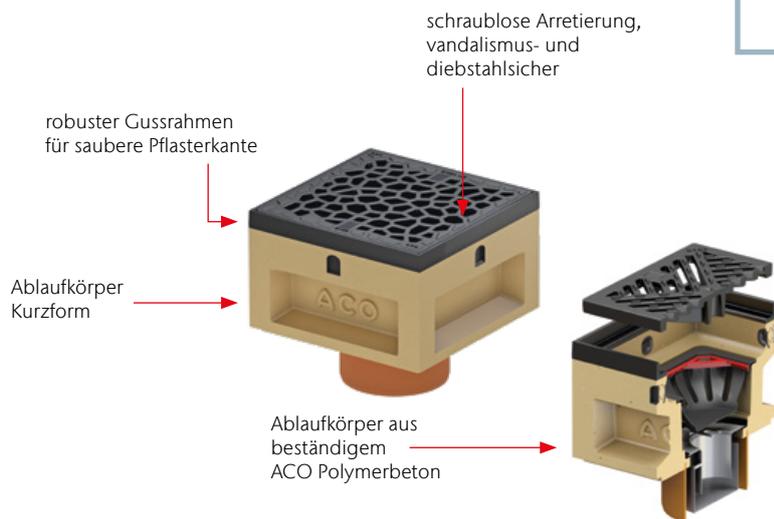


Multipoint D 400

Neben der Ausführung für die Klasse B 125 wird das Produktprogramm durch zwei Varianten bis zur Klasse D 400 vervollständigt. Den ACO DRAIN® Hofablauf Multipoint D 400 gibt es als Langform für einen vereinfachten Einbau (360 Grad drehbar, 3 % neigbar, 30 mm höhenverstellbar) sowie als Kurzform für besonders niedrige Einbautiefen. Beide Ablaufkörper sind besonders robust gestaltet und lassen sich bis zur Klasse D 400 direkt anarbeiten.

ACO Produktvorteile

- Schraublose Rostarretierung Drainlock
- Rost um 90 Grad drehbar für optimale optische Ausrichtung
- Große Rostauswahl für Ihre Anwendung
- Robuster Ablaufkörper für Belastungen bis Klasse D 400
- 8-cm-Anpflasterkante für sauberes und einfaches Anarbeiten
- Ausführung Langform
 - Flexibler und vereinfachter Einbau durch Drehbar-, Neigbar- sowie Höhenverstellbarkeit
 - Mit integrierter Dichtung zwischen Ober- und Unterteil
- Ausführung Kurzform für niedrige Einbautiefe
- Integrierter Eimer



**3 %
neigbar**

**360 °
drehbar**



**30 mm
höhen-
verstellbar**

ACO Self® Europoint Baukasten

Rost



Maschenrost Stahl verzinkt
Kl. B 125, Art.-Nr. 319626



Maschenrost Kunststoff
Pkw-befahrbar, Art.-Nr. 319621



Längsstabrost Edelstahl
Pkw-befahrbar, Art.-Nr. 319622



Gussrost
Kl. B 125, Art.-Nr. 319624



Gussrost Voronoi
Kl. B 125, Art.-Nr. 319672



Kunststoffrost mit Microgrip
Kl. B 125, Art.-Nr. 319623



optional: Rahmen



Designrahmen aus Edelstahl
Art.-Nr. 319646

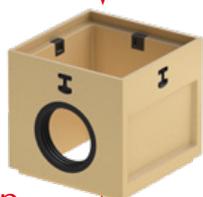
Wenderahmen zum farblich
passenden Anschluss an die Roste

Oberteil

Oberteil
für Ablaufkörper rund,
mit Stutzen, DN 200
Art.-Nr. 319602



optional: Aufsatzkasten



Aufsatzkasten
mit Fallrohranschluss,
mit Lippenlabyrinth-
dichtung, DN 100
Art.-Nr. 319607



optional: Zwischenteil

Zwischenteil
für Ablaufkörper rund
(max. 2 St. für norm-
gerechten Einbau)
Art.-Nr. 319606



Ablauf



Ablaufkörper Flach
mit Stutzen zum An-
schluss von KG-Rohren
DN/OD 110
Art.-Nr. 319601



Ablaufkörper Tief
mit Anschluss für KG-Rohr
DN/OD 110, mit Lippen-
labyrinthdichtung
Art.-Nr. 319604



Ablaufkörper Tief/Rund
in Verbindung mit Oberteil,
mit Anschluss für KG-Rohr
DN/OD 110, mit Lippen-
labyrinthdichtung
Art.-Nr. 319605

Der ACO Self® Baukasten, das erfolgreiche System der Linienentwässerung im privaten Haus-, Hof- und Gartenbereich, wurde um eine modulare Punktentwässerung erweitert. Ebenso wie die Rinnen vereinen die Punktabläufe hohe Qualität mit ästhetischem Anspruch.

Wenn Pflastersteine, Gehwegplatten oder Asphalt die Flächen rund um Gebäude versiegeln, kann Regen- und Schmutzwasser nicht natürlich versickern. Die frost- und tausalzbeständigen ACO Self® Punktabläufe bieten eine einfache und praktische Lösung für Auffahrten sowie Hof- und größere Parkflächen, sie gewährleisten, dass das Oberflächenwasser gesammelt und abgeführt wird. Auch unter Wasserzapfstellen im Garten sorgen sie für eine zuverlässige Aufnahme des Wassers.

Mit der Entwicklung des Ablaufs Europoint bietet ACO zahlreiche individuelle Kombinationsmöglichkeiten. Die Roste orientieren sich optisch an der Linienentwässerung und ermöglichen so eine einheitliche Gestaltung. Auch das Lagerkonzept ist an den ACO Self® Baukasten Linienentwässerung angelehnt.

ACO Self® Punktabläufe Europoint zeichnen sich durch eine rückstaudichte Verbindung der Aufbauelemente und eine hochwertige Rostverriegelung aus. Sie genügen den unterschiedlichsten Ansprüchen – vom einfachen bis zum normgerechten Einbau im Hinblick auf Frostschutz und Schmutzwasserhöhe. Laubfang- und Schlammeimer lassen sich einfach entnehmen und reinigen. Auch dank des umfangreichen Zubehörs für jede Anwendung und Einbausituation, wie Geruchsverschlüsse, Aufsätze für den Höhenausgleich und/oder Anschluss eines Regenfallrohrs, sind ACO Self® Punktabläufe wahre Allrounder.

optional:
Zubehör

Rosthaken

Zum Abheben des Rostes und Herausnehmen des Geruchsverschlusses
Art.-Nr. 319655



Dichtmittel ACO Waterseal

zum Abdichten der Zwischenteile,
300 ml, Art.-Nr. 74520
passend für:
Art.-Nr. 319607
Art.-Nr. 319606



Schmutzfang

Schlammeimer 2,6 l
Art.-Nr. 319482
passend für:
Art.-Nr. 319604
Art.-Nr. 319602



Laubfangeimer

1,1 l
Art.-Nr. 319483
passend für:
Art.-Nr. 319604
Art.-Nr. 319602
Art.-Nr. 319601



Geruchsverschlüsse

Sperrwasserhöhe 100 mm
Art.-Nr. 319643
passend für:
Art.-Nr. 319605



Sperrwasserhöhe 50 mm
Art.-Nr. 319642
passend für:
Art.-Nr. 319605
Art.-Nr. 319604



Sperrwasserhöhe 50 mm
Art.-Nr. 132493
passend für:
Art.-Nr. 319601



Der leichte Punktablauf XtraPoint für befahrbare und begehbare Flächen

Für Flächen, die aufgrund baulicher oder geländeabhängiger Gegebenheiten punktentwässert werden müssen, stehen verschiedene Hofabläufe von ACO zur Verfügung. Sie unterscheiden sich in Material und Belastbarkeit, sodass für jeden Anwendungsfall der passende Ablauf erhältlich ist.

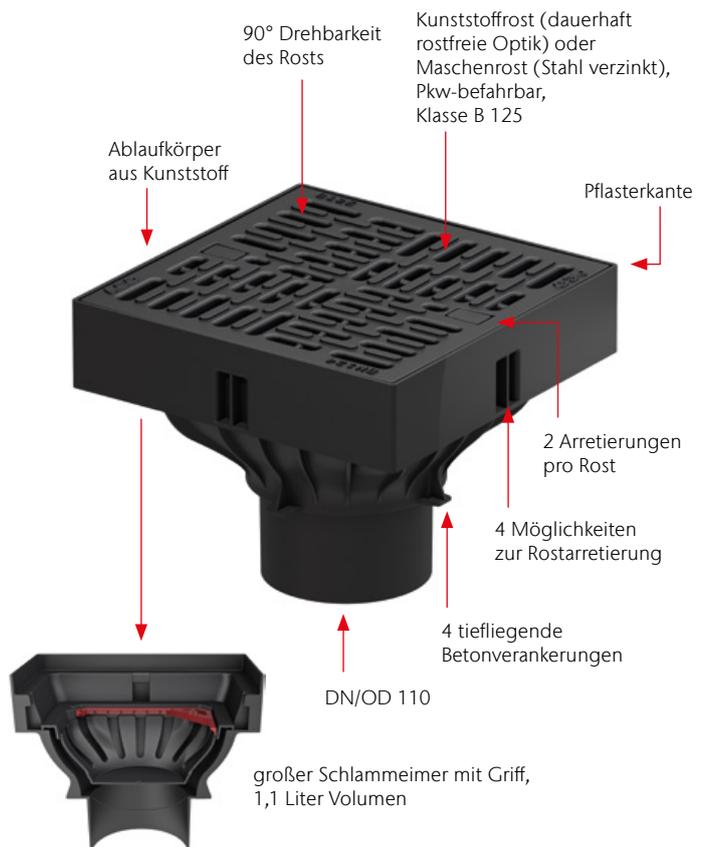
ACO XtraPoint

Der aus Kunststoff gefertigte Punktablauf XtraPoint ist befahrbar (Klasse B 125) und verfügt über einen integrierten Schlamm-eimer mit Griff (1,1 Liter Volumen). Die modifizierte Pflasterkante ermöglicht ein direktes Anpflastern. Dies wird durch die tiefliegenden Betonverankerungen realisiert. Darüber hinaus können die Roste um 90 Grad gedreht werden. Mit einem Gewicht von 2,1 kg und den Abmessungen von 250 x 250 x 205 mm ist der Ablauf einfach in der Handhabung. Der Abgang DN/OD 110 ist senkrecht angeordnet.

Auch mit Maschenrost in Stahl verzinkt erhältlich.



Klassen ¹⁾	
■ A 15	■ B 125
gemäß DIN EN 124	
Ausführungen	
250 x 250 mm (XtraPoint)	
Material	
XtraPoint aus Kunststoff	
Anwendungsbereiche	
■ Bahnsteige	■ Fußgängerzonen, Geh-/Radwege
■ Pkw-Parkplätze	



¹⁾ Weitere Informationen zu Klassen auf Seite 484.



Pflastersteine auf Auffahrten versiegeln den Boden.
Durch einen Punktablauf kann Oberflächenwasser
natürlich versickern.



Auch in Parkanlagen sind Punktabläufe eine gute
Sammelstelle für Schmutz- und Regenwasser

Ablaufkörper Multipoint B 125

ACO Produktvorteile

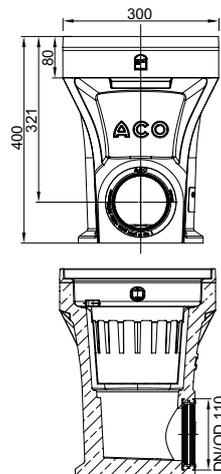
- Aus beständigem ACO Polymerbeton
- Mit schraubloser Arretierung Drainlock
- Baukastensystem mit großer Rostauswahl

- Abläufe gemäß DIN EN 124-2/ DIN EN 124-3
- Klassen A 15 – B 125
- Mit Lippenlabyrinthdichtung aus NBR für flüssigkeitsdichten Anschluss an die Grundleitung DN/OD 110
- Ablaufkörper vollständig entleerbar durch 2 Grad Entleerungsschrägen
- Mit integriertem Schlammweimer (3,1 Liter)
- Wahlweise mit eingegossenem Rahmen aus Gusseisen EN-GJS oder Stahl verzinkt



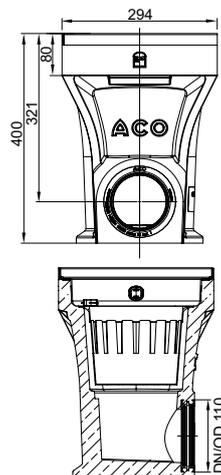
Abmessungen			Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
Länge	Breite	Höhe					
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]			[EUR]	

Gussrahmen



300	300	400	24,9	12	152903	166,00	HA
-----	-----	-----	------	----	--------	--------	----

Stahlrahmen



294	294	400	22,9	12	152902	169,00	HA
-----	-----	-----	------	----	--------	--------	----

Roste

Klasse B 125

- Roste gemäß DIN EN 124-2/DIN EN 124-3
- Mit schraubloser Arretierung Drainlock
- Roste um 90 Grad drehbar für optimale Ausrichtung
- Gussrost im Strahlendesign sowie Längsprofilrost mit rutschhemmender Oberfläche

Klasse	Werkstoff	Abmessungen		Maß der Einlauf- öffnung [mm]	Einlauf- querschnitt [cm ² /m]	Ge- wicht [kg]	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
		Länge [mm]	Breite [mm]							

Gussrost im Strahlendesign



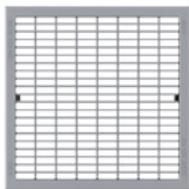
B 125	Gusseisen EN-GJS	281	281	10	219	6,7	12	152912	84,00	HA
-------	---------------------	-----	-----	----	-----	-----	----	--------	-------	----

Voronoi-Rost



B 125	Gusseisen EN-GJS	281	281	–	235	6,1	12	3005514	87,00	HA
-------	---------------------	-----	-----	---	-----	-----	----	---------	-------	----

Maschenrost



B 125	Stahl verzinkt	281	281	9 x 28	426	3,4	12	152910	104,50	HA
-------	-------------------	-----	-----	--------	-----	-----	----	--------	--------	----

Längsprofilrost



B 125	Stahl verzinkt	281	281	9	263	3,1	12	152911	123,00	HA
-------	-------------------	-----	-----	---	-----	-----	----	--------	--------	----

Punktabläufe Multipoint B 125 inkl. Rost

ACO Produktvorteile

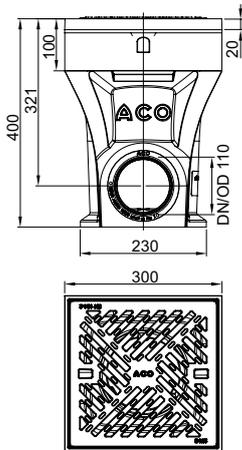
- Aus beständigem ACO Polymerbeton
- Mit werkseitig eingelegtem Rost
 - Mit schraubloser Arretierung Drainlock
 - Gemäß DIN EN 124-2
 - 90 Grad drehbar für optimale Ausrichtung
 - Mit rutschhemmender Oberfläche

- Ablauf gemäß DIN EN 124-2
- Klassen A 15 – B 125
- Mit Lippenlabyrinthdichtung aus NBR für flüssigkeitsdichten Anschluss an die Grundleitung DN/OD 110
- Ablaufkörper vollständig entleerbar durch 2 Grad Entleerungsschragen
- Mit integriertem Schlammeimer (3,1 Liter)
- Mit eingegossenem Rahmen aus Gusseisen EN-GJS



Länge	Abmessungen		Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
	Breite	Höhe					
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]			[EUR]	

Komplettablauf mit Gussrost im Strahlendesign



300	300	400	31,2	12	3007786	249,00	HA
-----	-----	-----	------	----	---------	--------	----

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk. RG	
			[kg]	[Stk]		[EUR]	
	Aufsatzkasten Gussrahmen						
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mit eingegossenem Rahmen aus Gusseisen EN-GJS ■ Klasse B 125 ■ ACO Polymerbeton ■ Für waagerechten Fallrohranschluss DN/OD 110 ■ Mit Lippenlabyrinthdichtung ■ Höhe 232 mm 	■ Multipoint B 125	13,8	12	152921	94,00	HA
	Aufsatzkasten Stahlrahmen						
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mit eingegossenem Rahmen Stahl verzinkt ■ Klasse B 125 ■ ACO Polymerbeton ■ Für waagerechten Fallrohranschluss DN/OD 110 ■ Mit Lippenlabyrinthdichtung ■ Höhe 232 mm 	■ Multipoint B 125	11,8	12	152920	94,00	HA
	Geruchsverschluss						
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sperrwasserhöhe 50 mm ■ Material: Edelstahl ■ Nachträglich einsetzbar ■ Revisionierbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multipoint B 125 ■ Multipoint D 400 	0,6	2	319642	56,50	HA
	Geruchsverschluss						
	<ul style="list-style-type: none"> ■ PP ■ DN/OD 110 ■ Einteilig 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einlaufkästen mit Abgang DN/OD 110 ■ Multipoint B 125 	0,2	5	01509	30,50	SZ
	Filtersack für Schlammeimer						
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Hofablauf mit Pointlock ■ Multipoint 	0,1	20	16129	48,50	HA
Zubehör für Roste							
	Rosthaken						
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zum Ausheben der Abdeckroste ■ Stahl verzinkt 	■ Abdeckroste	0,3	10	3000679	27,75	SZ

8

Ablaufkörper Multipoint D 400

ACO Produktvorteile

- Einbauoptimierter Punktablauf
 - 360 Grad drehbar
 - 30 mm höhenverstellbar
 - 3 Prozent neigbar
- Aus beständigem ACO Polymerbeton
- Mit schraubloser Arretierung Drainlock
- Baukastensystem mit großer Rostauswahl

- Abläufe gemäß DIN EN 124-2
- Klassen A 15 – D 400
- Mit eingegossenem Rahmen aus Gusseisen EN-GJS
- Ablaufkörper vollständig entleerbar durch 2 Grad Entleerungsschrägen
- Mit integriertem Schlammweimer

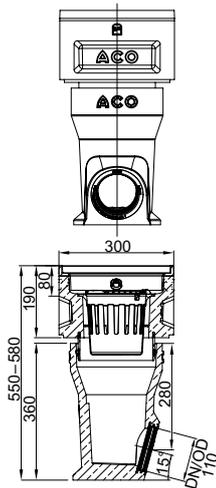


Multipoint D 400 – Langform

- Mit Lippenlabyrinthdichtung aus NBR für flüssigkeitsdichten Anschluss an die Grundleitung DN/OD 110
- Mit integriertem Schlammweimer (2,6 Liter)
- Oberteil drehbar, neigbar und höhenverstellbar

8

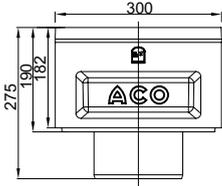
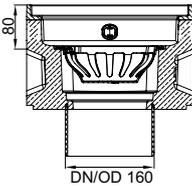
Abmessungen			Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
Länge	Breite	Höhe					
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]			[EUR]	



300	300	550-580	28,5	6	152906	226,00	HA
-----	-----	---------	------	---	--------	--------	----

Multipoint D 400 – Kurzform

- Mit Anschlussstutzen senkrecht für KG-Rohr DN/OD 160
- Mit integriertem Schlammeimer (1,1 Liter)
- Niedrige Einbautiefe

			Abmessungen			Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
			Länge	Breite	Höhe					
			[mm]	[mm]	[mm]	[kg]			[EUR]	
			300	300	275	18,0	12	152901	180,00	HA

Roste

Klasse B 125/D 400

- Roste gemäß DIN EN 124-2/DIN EN 124-3
- Mit schraubloser Arretierung Drainlock
- Roste um 90 Grad drehbar für optimale Ausrichtung
- Gussroste sowie Längsprofilrost mit rutschhemmender Oberfläche

Klasse	Werkstoff	Abmessungen		Maß der Einlauf- öffnung [mm]	Einlauf- querschnitt [cm ² /m]	Ge- wicht [kg]	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG	
		Länge [mm]	Breite [mm]								
Gussrost im Strahlendesign											
		B 125	Gusseisen EN-GJS	281	281	10	219	6,7	12	152912	84,00 HA
Voronoi-Rost											
		B 125	Gusseisen EN-GJS	281	281	–	235	6,1	12	3005514	87,00 HA
Maschenrost											
		B 125	Stahl verzinkt	281	281	9 x 28	426	3,4	12	152910	104,50 HA
Längsprofilrost											
		B 125	Stahl verzinkt	281	281	9	263	3,1	12	152911	123,00 HA
Gussmaschenrost D 400											
		D 400	Gusseisen EN-GJS	281	281	14 x 33	244	9,0	12	152913	101,50 HA

Punktbläufe Multipoint D 400 inkl. Rost

ACO Produktvorteile

- Aus beständigem ACO Polymerbeton
- Kurzform – ideal geeignet für niedrige Einbautiefen
- Mit werkseitig eingelegtem Rost
 - Mit schraubloser Arretierung Drainlock
 - Gemäß DIN EN 124-2
 - 90 Grad drehbar für optimale Ausrichtung
 - Mit rutschhemmender Oberfläche

- Ablauf gemäß DIN EN 124-2
- Klassen A 15 – D 400
- Mit eingegossenem Rahmen aus Gusseisen EN-GJS
- Mit Anschlussstutzen senkrecht für KG-Rohr DN/OD 160
- Ablaufkörper vollständig entleerbar
- Mit integriertem Schlammweimer (1,1 Liter)



Abmessungen

Gewicht

VPE

Artikel-Nr.

Preis/Stk. RG

Länge

Breite

Höhe

[mm]

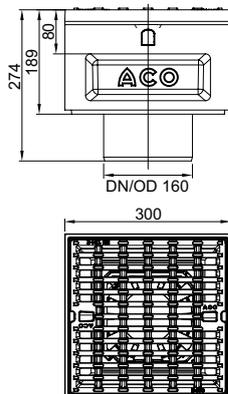
[mm]

[mm]

[kg]

[EUR]

Komplettablauf Kurzform mit Gussmaschenrost



300

300

275

26,32

12

3007785

281,00 HA

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Gewicht [kg]	VPE [Stk]	Artikel-Nr.	Preis/Stk. [EUR]	RG
	Geruchsverschluss <ul style="list-style-type: none"> ■ Sperrwasserhöhe 50 mm ■ Material: Edelstahl ■ Nachträglich einsetzbar ■ Revisionierbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multipoint B 125 ■ Multipoint D 400 	0,6	2	319642	56,50	HA
	Zwischenteil <ul style="list-style-type: none"> ■ Höhe 290 mm ■ Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multipoint D 400 Langform 	8,3	12	319606	70,50	HA
	Rosthaken <ul style="list-style-type: none"> ■ Zum Ausheben der Abdeckroste ■ Stahl verzinkt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abdeckroste 	0,3	10	3000679	27,75	SZ
	Polyesterklebemasse <ul style="list-style-type: none"> ■ Für bauseitiges Verkleben ■ 0,5 kg Gebinde 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zum Verkleben von Polymerbeton- und NEXITE®-Fertigteilen 	0,9	10	02163	44,75	SZ
	Filtersack für Schlammeimer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hofablauf mit Pointlock ■ Multipoint 	0,1	20	16129	48,50	HA

Ablaufkörper Europoint

ACO Produktvorteile

- Baukastensystem
- Austauschbare Roste
- Designrahmen für elegante Oberflächenlösung separat erhältlich
- Laubfangeimer separat erhältlich
- Geruchsverschluss aus Edelstahl separat erhältlich
- Bei Kombination von Ablaufkörper und Rost bestimmt das geringer belastbare Produkt die maximale Klasse in der Anwendung



Ablaufkörper Flach

- Nach DIN EN 124
- Anschlussstutzen senkrecht für KG-Rohr DN/OD 110
- Anpflasterkante 80 mm
- Niedrige Einbautiefe

	Abmessungen			Klasse	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
	Länge	Breite	Höhe					
	[mm]	[mm]	[mm]		[Stk]		[EUR]	
	252	252	227,5	B 125	6	319601	77,50	J2

Ablaufkörper Tief

- Nach DIN EN 124
- Anschluss waagrecht für KG-Rohr DN/OD 110
- Mit Lippenlabyrinth-Dichtung
- Anpflasterkante 80 mm
- Entleerungsschräge 2°
- Frostsicheres Material Polymerbeton
- Vollständig entleerbar

	Abmessungen			Klasse	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
	Länge	Breite	Höhe					
	[mm]	[mm]	[mm]		[Stk]		[EUR]	
	252	252	398	B 125	12	319604	96,50	J2

Ablaufkörper Tief/Rund

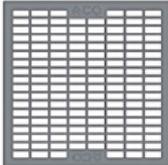
- Nach DIN EN 124
- Anschluss für KG-Rohr DN/OD 110 um 15°
- Mit Lippenlabyrinth-Dichtung
- Anpflasterkante 80 mm
- Entleerungsschräge 2°
- Frostsicheres Material Polymerbeton
- Frostsicherer Einbau mit Geruchsverschluss 100 mm
Sperrwasserhöhe und 800 mm Tiefe mit Zwischenstück
- Oberteil drehbar, neigbar und höhenverstellbar
- Vollständig entleerbar



	Abmessungen			Klasse	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
	Länge	Breite	Höhe					
	[mm]	[mm]	[mm]					
	252	252	227,5	B 125	6	319602	77,50	J2
	240	240	360	B 125	6	319605	64,50	J2

Roste

- Bei Kombination von Ablaufkörper und Rost bestimmt das geringer belastbare Produkt die maximale Klasse in der Anwendung

	Werkstoff	Abmessungen		Klasse	Maß der Einlauf- Einlauf- öffnung quer- schnitt		VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
		Länge	Breite		[mm]	[cm²]				
		[mm]	[mm]							
Maschenrost										
	Stahl verzinkt	250	250	B 125	9	337,5	4	319626	105,50	J2
Maschenrost 30/10										
	Kunststoff	250	250	Pkw- befahrbar	9,5	338,3	4	319621	26,50	J2
Microgriprost										
	Kunststoff	250	250	B 125	6,9	73,8	4	319623	91,00	J2
Gussrost Standard										
	Gusseisen	249	249	B 125	8	157,8	4	319624	92,00	J2
Gussrost Voronoi										
	Gusseisen	249	249	B 125	27	166	4	319672	92,00	J2
 										
Längsstabrost										
	Edelstahl	250	250	Pkw- befahrbar	6	218,3	1	319622	178,00	J2

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
			[Stk]		[EUR]	
	Aufsatzkasten <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss waagrecht für Fallrohr KG - Rohr DN/OD 110 ■ Mit Lippenlabyrinth-Dichtung ■ Höhe 243 mm ■ Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint Flach ■ ACO Self® Europoint Tief 	3	319607	67,50	J2
	Zwischenteil <ul style="list-style-type: none"> ■ Höhe 290 mm ■ Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint Tief/Rund 	3	319606	70,50	J2
	Schlammeimer <ul style="list-style-type: none"> ■ 2,6 l ■ Material PP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint Tief ■ ACO Self® Europoint Tief/Rund 	4	319482	23,90	J2
	Schlammeimer <ul style="list-style-type: none"> ■ 1,1 l ■ Material PP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ XtraPoint ■ ACO Self Europoint Flach ■ ACO Self Europoint Tief ■ ACO Self Europoint Tief/Rund 	4	319483	16,20	J2
	Designrahmen <ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl ■ Wenderahmen zur farblichen Anpassung an die Roste 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint Flach ■ ACO Self® Europoint Tief ■ ACO Self® Europoint Tief/Rund 	4	319646	79,50	J2
	Geruchsverschluss <ul style="list-style-type: none"> ■ Sperrwasserhöhe 50 mm ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint Tief ■ ACO Self® Europoint Tief/Rund 	2	319642	56,50	J2
	Geruchsverschluss <ul style="list-style-type: none"> ■ Sperrwasserhöhe 100 mm ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint Tief/Rund 	2	319643	64,50	J2
	Geruchsverschluss <ul style="list-style-type: none"> ■ Sperrwasserhöhe 50 mm ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint Flach 	2	132493	72,00	J2
	Waterseal <ul style="list-style-type: none"> ■ Dichtmittel für Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint 	12	74520	47,47	H1
	Rosthaken <ul style="list-style-type: none"> ■ Für Wartung und Entnahme von Rosten und Geruchsverschluss ■ Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Self® Europoint 	5	319655	22,10	J2

Punktabläufe Europoint inkl. Rost

ACO Produktvorteile

- Ablaufkörper Tief inklusive Rost und Schlammeimer
- Designrahmen für elegante Oberflächenlösung separat erhältlich
- Geruchsverschluss aus Edelstahl separat erhältlich

	Abmessungen			Rost-Variante	Klasse	Maß der Einlauf- Einlauf- öffnung quer-		VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
	Länge	Breite	Höhe			schnitt	schnitt				
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[cm ²]				
Mit Kunststoffrost											
	252	252	400	Maschenrost 30/10	Pkw-befahrbar	9,5	338,3	12	319668	146,90	J2
	252	252	400	Microgrip	B 125	6,9	73,8	12	319670	211,40	J2
Mit Gussrost											
	252	252	404	Standard	B 125	8	157,8	12	319663	212,40	J2
Mit Stahl verzinktem Rost											
	252	252	400	Maschenrost 30/10	B 125	9	337,5	12	319662	225,90	J2

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
			[Stk]		[EUR]	
	Designrahmen <ul style="list-style-type: none"> Edelstahl Wenderahmen zur farblichen Anpassung an die Roste 	<ul style="list-style-type: none"> ACO Self® Europoint Flach ACO Self® Europoint Tief ACO Self® Europoint Tief/Rund 	4	319646	79,50	J2
	Aufsatzkasten <ul style="list-style-type: none"> Anschluss waagrecht für Fallrohr KG-Rohr DN/OD 110 Mit Lippenlabyrinth-Dichtung Höhe 243 mm Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ACO Self® Europoint Flach ACO Self® Europoint Tief 	3	319607	67,50	J2
	Zwischenteil <ul style="list-style-type: none"> Höhe 290 mm Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ACO Self® Europoint Tief/Rund 	3	319606	70,50	J2
	Schlammeimer <ul style="list-style-type: none"> 2,6 l Material PP 	<ul style="list-style-type: none"> ACO Self® Europoint Tief ACO Self® Europoint Tief/Rund 	4	319482	23,90	J2
	Geruchsverschluss <ul style="list-style-type: none"> Sperrwasserhöhe 50 mm Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ACO Self® Europoint Tief ACO Self® Europoint Tief/Rund 	2	319642	56,50	J2
	Geruchsverschluss <ul style="list-style-type: none"> Sperrwasserhöhe 100 mm Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ACO Self® Europoint Tief/Rund 	2	319643	64,50	J2
	Rosthaken <ul style="list-style-type: none"> Für Wartung und Entnahme von Rosten und Geruchsverschluss Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> ACO Self® Europoint 	5	319655	22,10	J2
	Waterseal <ul style="list-style-type: none"> Dichtmittel für Polymerbeton 	<ul style="list-style-type: none"> ACO Self® Europoint 	12	74520	47,47	H1
	Schlammeimer <ul style="list-style-type: none"> 1,1 l Material PP 	<ul style="list-style-type: none"> XtraPoint ACO Self® Europoint Flach ACO Self® Europoint Tief ACO Self® Europoint Tief/Rund 	4	319483	16,20	J2

Roste – als Ersatzartikel – finden Sie auf Seite 284.

Punktabläufe XtraPoint inkl. Rost



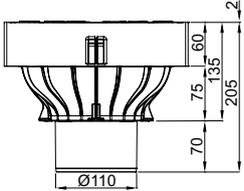
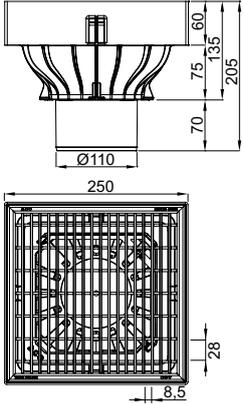
product
winner



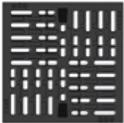
ACO Produktvorteile

- Ablaufkörper aus Kunststoff
- Dauerhaft farbecht
- Inkl. Schlammweimer (1,1 Liter) und Rosthaken

- Klasse B 125
- Abläufe gemäß DIN EN 124-6
- Mit Ablauföffnung DN/OD 110
- Entwässerung von ca. 150 m²
- Wasserdurchflusskapazität von 4,5 l/sec
- Winner iconic Award 2017: innovatives Produkt

Abmessungen			Rost-	Einlauf-	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
Länge	Breite	Höhe	art	querschnitt					
[mm]	[mm]	[mm]		[cm ²]	[kg]	[Stk]		[EUR]	
		205	Kunststoffrost	103	2,1	24	319430	157,00	HA
		205	Maschenrost, Stahl verzinkt	321	3,7	24	319433	216,00	HA

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
	Grundkörper ohne Rost ■ Inkl. Schlammeimer	■ XtraPoint	0,9	24	319420	64,00	HA
	Maschenrost ■ Aus verzinktem Stahl ■ Belastungsklasse B 125	■ XtraPoint	2,7	1	319439	144,50	HA
	Kunststoffrost ■ Aus Kunststoff ■ Belastungsklasse B 125	■ XtraPoint	1,2	1	319452	92,50	HA
	Rosthaken	■ XtraPoint	0,1	1	316963	3,60	HA
	Schlammeimer ■ 1,1 l ■ Material PP	■ XtraPoint ■ Europoint Flach ■ Europoint Tief ■ Europoint Tief/Rund	0,1	4	319483	16,20	HA

Haus- und Hofabläufe

- Grundkörper inklusive Rost
- Material: Kunststoff (ABS)
- Ablaufleistung: 1,4 l/s



	Abmessungen		Farbe	Rohr-	Belast-	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	Preis/Stk.	RG
	Länge	Breite		anschluss						
	[mm]	[mm]		DN/OD	[t]	[kg]	[Stk]		[EUR]	
	200	200	Terracotta	DN 75/ DN 110	1,5	0,9	6	310090	33,00	J2
	200	200	Grau	DN 75/ DN 110	1,5	0,9	6	310091	33,00	J2
	200	200	Schwarz	DN 75 /DN 110	1,5	0,9	6	310094	34,00	J2
	250	250	Grau	DN 75/ DN 110	1,5	1,5	6	310092	41,50	J2

askACO

15

Allgemeines,
Kontakt und Service

Allgemeines, Kontakt und Service

Verkaufsförderung	462
Kontakt	466
Werkstoff Polymerbeton	468
Polymerbeton Beständigkeitsliste	470
Verbrauch Dichtstoff	474
Dienstleistungen	475
Werkstoff NEXITE®	476
Werkstoff Kunststoff	478
Werkstoff Gusseisen	480
Werkstoff Stahl/Edelstahl	482
Werkstoff Beton	483
Klassen	484
DIN EN 124	485
Glossar	486
Preise, Fracht und Verpackung	488
Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)	490
Service	492



Mit der Online-Suche schnell im ACO Portfolio recherchieren:

- Artikelnummer
- Produktname
- Schlagwort

www.aco.de

Die Preislisten als interaktive PDFs:



www.aco.de/downloads/preislisten

Verkaufsförderung



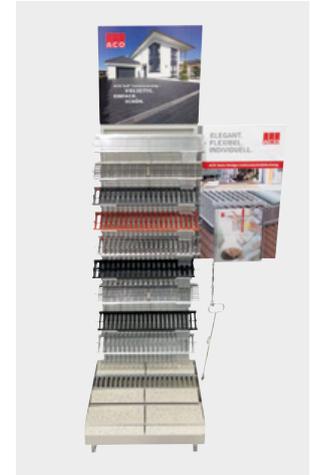
Musterkoffer
ACO Self® Entwässerung
(inkl. Muster)

Art.-Nr. 10844
350,00 Euro



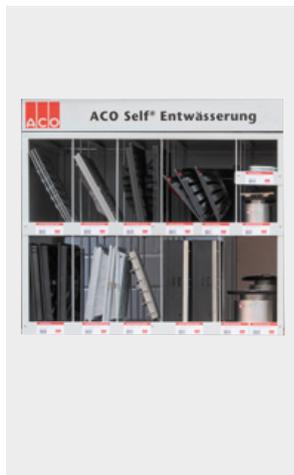
Lagerkonzept
ACO Self® Baukastensystem
(ohne Produkte)

Art.-Nr. 10716
650,00 Euro



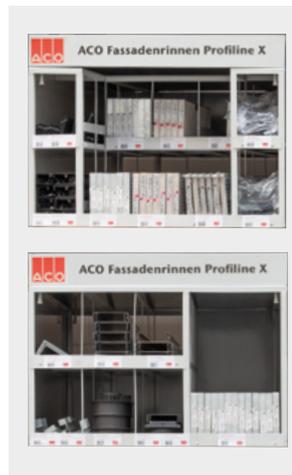
Musterstander
ACO Self® Roste
(inkl. Muster, ohne Pflastersteine)

Art.-Nr. 10755
250,00 Euro



Lagerkonzept
ACO Self® Europoint
(ohne Produkte)

Art.-Nr. 319681
350,00 Euro



Lagerkonzept
ACO Fassadenrinnen
Profiline X
(ohne Produkte)

650,00 Euro



Muster in Originalgröße
ACO Rain4me Flachtank
(inkl. witterungsbeständigem
Aufkleber)

Art.-Nr. 103705
500,00 Euro



Thekenaufsteller
ACO Rain4me
Regenwassernutzung
(inkl. Prospekte)

Art.-Nr. MA 5255
Auf Anfrage



**Palettenmantel
ACO Self® Rasenwaben**
(ohne Produkte)

Art.-Nr. 80640
250,00 Euro



**Palettenmantel
ACO Kiesstabilisierung**
(ohne Produkte)

Art.-Nr. 281077
250,00 Euro



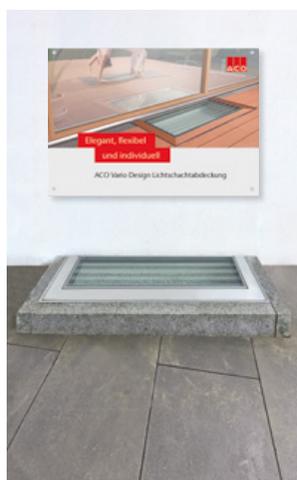
**Muster
ACO Kiesstabilisierung**
(inkl. Muster)

Art.-Nr. 3000463
50,00 Euro



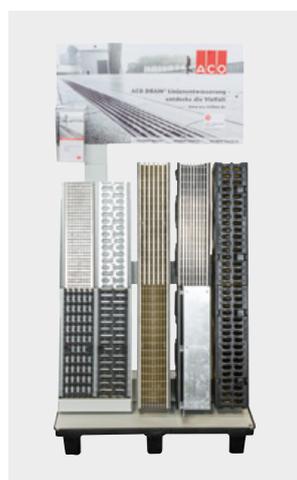
**Musterständer
ACO Schachtabdeckung SAKU**
(inkl. Muster)

Art.-Nr. 0M410
250,00 Euro



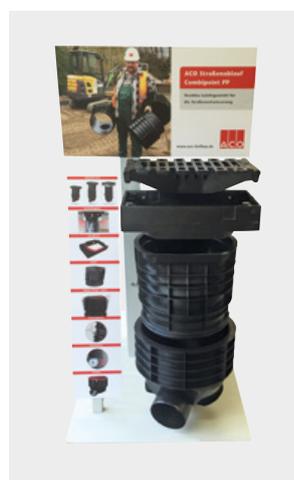
**Präsentationseinbau
ACO Vario Design-
Lichtschachtabdeckung**
(inkl. Muster und Plakat)

Auf Anfrage



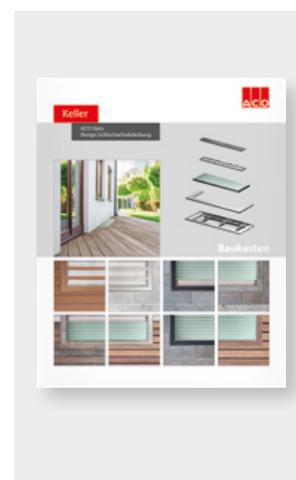
**Präsentationsständer
ACO DRAIN® Linienent-
wässerung**
(mit Multiline Seal in, Xtra-
Drain, PowerDrain)

Art.-Nr. 0M048
350,00 Euro



**Präsentationsständer ACO
Combipoint PP**
(mit Aufsatz 300x500)

Art.-Nr. 0M257
350,00 Euro



**Musterwände
auf Wunsch**
(individuell angefertigt,
inkl. Muster möglich)

Auf Anfrage

Präsentationsanhänger



1. Tag 300,00 Euro

ab dem 2. Tag/
Nutzungstag 150,00 Euro

(inkl. Anlieferung und Abholung)

Miniaturmodelle



Miniaturmodell ACO Straßenablauf Combipoint PP
im Maßstab 1:10



Miniaturmodell ACO Blockversickerung Stormbrixx SD
und HD im Maßstab 1:10

Downloadbereich



Aktuelle Preislisten



Einbauanleitungen

GaLaBau-Broschüre

Der Downloadbereich vermittelt Ihnen einen praktischen Überblick über alles was wir für Sie bereit halten. Entweder gleich downloaden oder direkt online recherchieren!

- Preislisten
- Prospekte
- Ausschreibungstexte
- BIM-Daten
- Einbauanleitungen
- Formulare und Auslegungshilfen
- Leistungserklärungen
- Standarddetails
- Technische Zeichnungen
- Wärmebrückenkatalog und U_w -Werte
- Zulassungen und Zertifikate



www.aco.de/downloads

Hier finden Sie alle aktuellen Dokumente zum kostenlosen Download.

Kontakt

GaLaBau | Tiefbau | Keller

ACO GmbH

Finden Sie Ihren persönlichen
Ansprechpartner:

www.aco.de/kontakt



Mit voller Vertriebspower für Sie da



kundencenter@aco.com
Telefon: 04331 354-700

Keine Frage bleibt unbeantwortet!

Werkstoff Polymerbeton

Die besondere Materialzusammensetzung und modernste Fertigungstechnologien verleihen dem ACO Polymerbeton sein herausragendes Eigenschaftsprofil. ACO Polymerbetonprodukte verfügen z. B. bei vergleichbarer Dichte über wesentlich höhere Festigkeitswerte und ein geringeres Gewicht als vergleichbare Betonprodukte.



Polymerbeton

Eine Idee besser

Werkstoff-Know-how und Fertigungstechnologie

Frost-Tausalz-Beständigkeit

Polymerbeton erfüllt die Anforderungen der DIN 1045-2 (Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1) an die mittlere Abwitterung und die innere Schädigung. Polymerbeton wird der Expositionsklasse XF 4 zugeordnet.

Chemikalienbeständigkeit

Gemäß der ACO Beständigkeitsliste ist Polymerbeton ohne zusätzliche Beschichtungen beständig gegenüber aggressiven Medien und sogar unter extremen Bedingungen vielseitig und dauerhaft einsetzbar. So ist er beständig gegen gängige Enteisungsmittel und resistent gegen biogene Schwefelsäure. Es kommt zu keiner Kontamination.

Brandbeständigkeit

Ein wichtiges Kriterium für die Anwendung von Polymerbeton im Tunnel ist die Klassifizierung „nicht brennbar“. Die Polymerbeton-Sondermischung für Tunnelrinnen erfüllt die Vorgaben der ZTV-ING und der RABT.

Fertigteilegewicht

Aufgrund wesentlich höherer Festigkeitswerte bei einer vergleichbaren Dichte sind ACO Polymerbetonprodukte bei gleicher Belastbarkeit leichter als klassische Betonprodukte. Das geringe Gewicht von ACO Bauelementen aus Polymerbeton vereinfacht die Handhabung, den Einbau, reduziert Kosten und schont Ressourcen, insbesondere beim Transport.

Undurchlässigkeit

Polymerbeton hat eine Wassereindringtiefe von 0 mm, ist also absolut dicht. Aufschlagendes Wasser fließt schnell ab, Frostschäden sind ausgeschlossen.

Hydraulische Leistung

Die glatte Oberfläche von Polymerbeton lässt Wasser und Schmutzpartikel in der Rinnensohle schnell abfließen und ist leicht zu reinigen. Dies wird auch durch die hohe hydraulische Leistung des V-Querschnitts unterstützt.

Recyclingfähigkeit

Polymerbeton trägt durch seine extreme Langlebigkeit zur Abfallvermeidung bei. Er lässt sich dem Recyclingprozess zuführen und wird dem Abfallschlüssel 17 0107 (Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik) gem. „Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis“ für mineralische Abfälle zugeordnet.

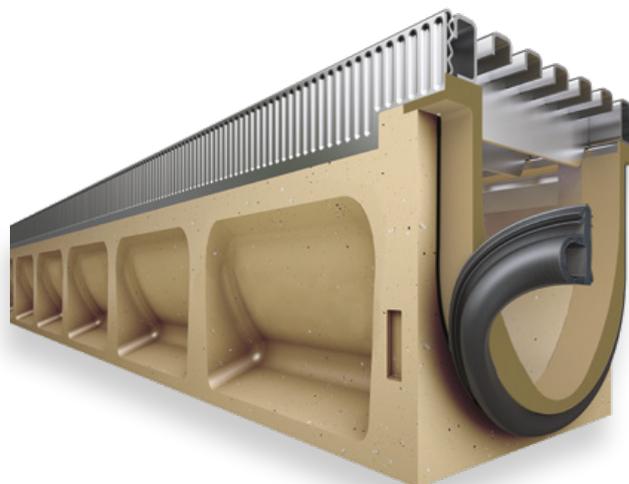
Hinweis: Bei durchgefärbten Polymerbetonprodukten der Systeme ACO Monoblock (z. B. in Anthrazit) und ACO KerbDrain (z. B. in Betongrau) kann es nach dem Einbau infolge von Witterungseinflüssen zu leichten farblichen Ausbleichungen an der Oberfläche kommen. Diese rein optischen Veränderungen beeinflussen in keiner Weise die Funktion oder die Belastbarkeit der Produkte und stellen somit keinen Mangel dar. Ähnliche Veränderungen kennt man von Asphaltbelägen. Besonders in ästhetisch anspruchsvollen Anwendungsbereichen empfiehlt es sich, die zu erwartenden Veränderungen schon bei der Planung zu berücksichtigen.

Werkstoff-Know-how und Fertigungstechnologie

Qualitätsprodukte durch Qualitätssicherung

ACO ist ein zertifiziertes Unternehmen nach der DIN EN ISO 9001. Die Rohstoffe des Polymerbetons unterliegen einer strengen Spezifikation und ständigen Qualitätsüberwachung. Zusätzlich zur Eigenüberwachung gemäß DIN EN 1433 erfolgt eine regelmäßige Produktprüfung und Fremdüberwachung durch die niederländische Kiwa. Typprüfungen gemäß europäischer Bauprodukteverordnung 305/2011 und DIN EN 1433 erfolgen durch das MPI Nord bzw. den BAU-ZERT.

Im Zuge der ACO Nachhaltigkeitsstrategie ist es unser erklärtes Ziel, die Umweltbilanz ständig zu verbessern. Dies wird auf Basis eines zertifizierten Umwelt-Management-Systems gemäß DIN EN ISO 14001 erfüllt. Die Standorte Bündelsdorf und Reith sind entsprechend zertifiziert.



Qualität beginnt beim Werkstoff

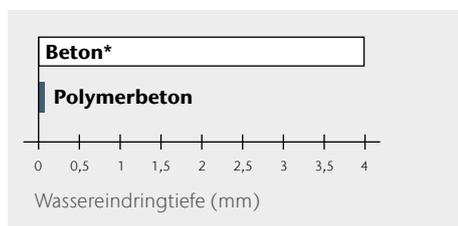
ACO Polymerbeton besteht zum überwiegenden Teil aus natürlich vorkommenden mineralischen Rohstoffen, wie z. B. Quarz, Basalt und Granit. Sie werden in Form von Sanden und Kiesen bestimmter Korngrößenzusammensetzungen (Sieblinien) mit einer Kunstharzmatrix gebunden.

Für Beton fordert die DIN EN 1433 im Zusammenhang mit der nationalen Vornorm V 19580 aufgrund der Wasseraufnahme des Werkstoffs und der hiesigen klimatischen Bedingungen den Nachweis der höchsten Qualitätsstufe „W“. Aufgrund seiner hervorragenden Materialeigenschaften erfüllt Polymerbeton diese Anforderungen und eine besondere Kennzeichnung ist nicht erforderlich.

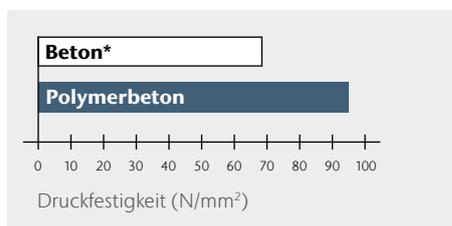
Eigenschaftsprofil

- Biegezugfestigkeit: > 22 N/mm²
- Druckfestigkeit: > 90 N/mm²
- Elastizitätsmodul: ca. 25 kN/mm²
- Dichte: 2,1 – 2,3 g/cm³
- Wassereindringtiefe: 0 mm
- Chemikalienbeständigkeit: hoch
- Rautiefe: ca. 25 µm
- Brandverhalten: nicht brennbar
- Wasserdichtigkeit: 4 bar
- Abriebverhalten: 0,81 mm

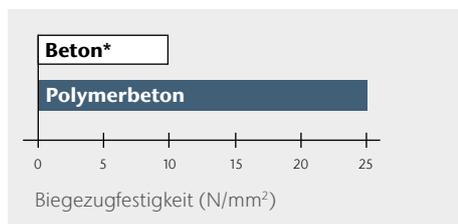
Werkstoffe für Entwässerungsrinnen im Vergleich



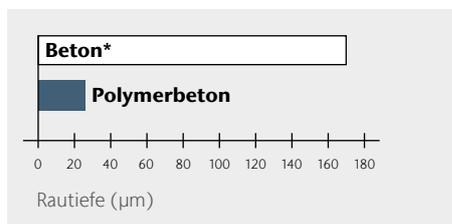
Wassereindringtiefe (DIN 4281) nach 72 Stunden



Druckfestigkeiten



Biegezugfestigkeiten



Mittlere Rautiefen von Entwässerungsrinnen

* Beton zur Verwendung gemäß DIN EN 1433

ACO Polymerbeton Beständigkeitsliste (Stand 01/2024)

ACO Polymerbeton ist ein reaktionsharzgebundenes Material, das mit quarzitäen Füllstoffen (bis 8 mm) hochgradig angereichert ist. Die Angaben beziehen sich auf das jeweils angegebene Medium, in reiner und ungemischter Form in der angegebenen Konzentration, bei Raumtemperatur (RT, 23 °C). Bei Abweichung ist Rücksprache erforderlich. Die Angaben basieren auf umfangreichen Untersuchungen des Polymer-Instituts in Flörsheim, eines von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) akkreditierten Forschungsinstituts für polymere Baustoffe. Eurolastic TC30S/G Dichtstoff/Primer-System mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung Z-74.6-127/128.

Medium (rein, ungemischt)	max. % Konzentration ¹⁾	Kurzzeitbelastung ³⁾ ACO Polymerbeton ²⁾ Dichtstoff/Primer	Langzeitbelastung ⁴⁾ ACO Polymerbeton ²⁾ Dichtstoff/Primer	Medium (rein, ungemischt)	max. % Konzentration ¹⁾	Kurzzeitbelastung ³⁾ ACO Polymerbeton ²⁾ Dichtstoff/Primer	Langzeitbelastung ⁴⁾ ACO Polymerbeton ²⁾ Dichtstoff/Primer
Prüfllüssigkeiten des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)				Benzol		+	-
DIBt-Nr. 1: Ottokraftstoff		+	+	Borsäure g.w.L.		+	+
DIN 51 600, DIN 51 607				sec. Butanol		+	+
DIBt-Nr. 2.1: Flugkraftstoff		+	+	Calciumhydroxid g.w.L.		+	+
50 Vol.-% Isooctan				Chevron Hyjet		+	+
50 Vol.-% Toluol				Chlorbenzotrifluorid		+	+
DIBt-Nr. 2.3: Düsenkraftstoff Jet-A1		+	+	Chlorsäure	5 %	+	(+)
Nato-Code F-34/F-35				Chromsäure	5 %	+	+
DIBt-Nr. 3: Prüfgemisch A 20/NP II		+	+	Chromsäure	10 %	+	+
DIBt-Nr. 4: 10 Vol.-% Methylnaphthalin		+	+	Dieselskraftstoff		+	+
60 Vol.-% Toluol				Eisen(II)-sulfat	20 %	+	+
30 Vol.-% Xylol				Essigsäure	30 %	+	+
DIBt-Nr. 4a: 30 Vol.-% Benzol		+	+	Ethanol		+	+
10 Vol.-% Methylnaphthalin				Ethylacetat		+	+
30 Vol.-% Toluol				Ethylendiamin		+	-
30 Vol.-% Xylol				FAM-Prüfllüssigkeit A		+	+
DIBt-Nr. 4b: gemäß TRbF 401/2,		+	+	FAM-Prüfllüssigkeit B		+	+
Abs. 3.1.8				Flusssäure	5 %	+	+
DIBt-Nr. 5: 48 Vol.-% Isopropanol		+	+	Heizöl EL		+	+
48 Vol.-% Methanol				Hexafluorkieselsäure	10 %	+	+
4 Vol.-% Wasser				n-Heptan		+	+
DIBt-Nr. 5a: Methanol		+	+	n-Hexan		+	+
DIBt-Nr. 6: Trichlorethylen		+	-	Hydrauliköl Donax TM		+	+
DIBt-Nr. 6b: Monochlorbenzol		+	-	Isooctan		+	+
DIBt-Nr. 7: 50 Vol.-% Ethylacetat		+	+	Kaliumhydroxid	20 %	-	+
50 Vol.-% Methylisobutylketon				p-Kresol gwL		(+)	+
DIBt-Nr. 7a: 50 Vol.-% Acetophenon		+	-	Methylamin		+	-
50 Vol.-% Salicylsäuremethylester				Methylethylketon		+	+
DIBt-Nr. 8: Formaldehyd	35 %	+	+	Milchsäure	10 %	+	+
DIBt-Nr. 9: Essigsäure	10 %	+	+	Mineralöl SAE 5 W 50 Shell		+	+
DIBt-Nr. 9a: 50 Vol.-% Essigsäure		+	+	Monochloressigsäure	10 %	+	+
50 Vol.-% Propionsäure				Natriumcarbonat	20 %	+	+
DIBt-Nr. 10: Schwefelsäure	20 %	+	+	Natriumhypochlorid	5 %	+	+
DIBt-Nr. 11: Natronlauge	20 %	(+)	+	n-Nonan		+	+
DIBt-Nr. 12: Natriumchlorid	20 %	+	+	Ottokraftstoff 95 – 98 OZ		+	+
DIBt-Nr. 13: 30 Vol.-% n-Butylamin		+	+	Oxalsäure g.w.L.		+	+
35 Vol.-% Dimethylanilin				Phenol g.w.L.		+	+
35 Vol.-% Triethanolamin				Phosphorsäure	20 %	+	+
DIBt-Nr. 14.1: 2 Gew.-% Marlophen		+	+	Ricinusöl		+	+
3 Gew.-% Protectol				Salpetersäure	10 %	+	+
95 Gew.-% Wasser				Salzsäure	10 %	+	+
DIBt-Nr. 14.2: 2 Gew.-% Marlupal 013/80		+	+	Schwefelsäure	40 %	+	+
3 Gew.-% Texapon N 40				Tetrafluorborsäure	20 %	+	+
95 Gew.-% Wasser				Toluol		+	(+)
DIBt-Nr. 15a: Tetrahydrofuran		+	+	Trichlortrifluoethan		+	+
Aceton		+	+	Triethylamin		+	+
Ameisensäure	10 %	+	+	Xylol		+	+
Ammoniaklsg.	10 %	+	+	Zitronensäure g.w.L.		+	+
Anilin g.w.L.		+	+				
Anilin 10 % in Ethanol	10 %	+	+				

¹⁾ bei abweichenden Konzentrationen Rücksprache erforderlich

²⁾ ACO Polymerbeton P = Polymerbeton mit Polyesterharz als Bindemittel
Ausführung mit Vinylesterharz als Bindemittel bei besonders aggressiven
Medien auf Anfrage lieferbar!

³⁾ vorübergehende Einwirkung, Beseitigung innerhalb 72 Stunden

⁴⁾ Dauerbelastung 42 Tage in Anlehnung an Bau- und Prüfgrundsätze des DIBt

g.w.L. gesättigte wässrige Lösung

+ beständig

(+) bedingt beständig, Rücksprache erforderlich

- unbeständig, Rücksprache erforderlich

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem

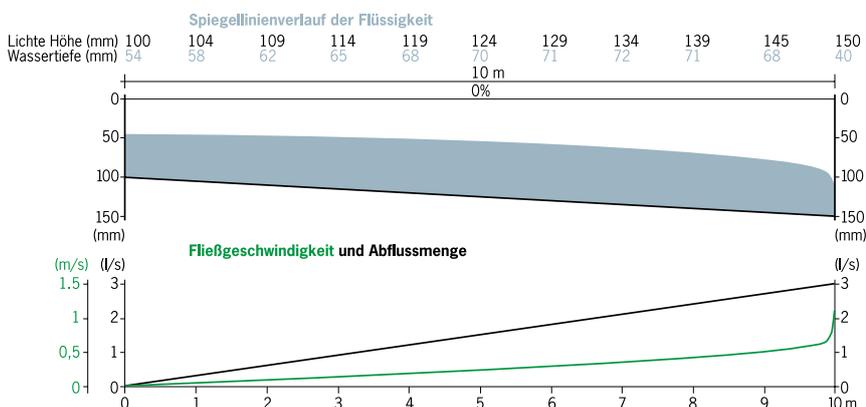
Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung infrage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Hydraulische Vorteile des V-Querschnitts

Maßgeblichen Einfluss auf die hydraulische Leistungsfähigkeit einer Entwässerungsrinne hat die Kontur des Fließquerschnitts. In Kombination mit den glatten Innenoberflächen des ACO Polymerbetons bringt der V-Querschnitt erstaunliche Ergebnisse. Bei der Betrachtung der Regenereignisse der letzten Jahrzehnte lässt sich feststellen, dass ca. 85 % der Regenspenden im niedrigen Bereich liegen.

Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, wurde der V-Querschnitt entwickelt. Der untere, engere Teil des Querschnitts sorgt schon bei wenig Wasser für deutlich höhere Fließgeschwindigkeiten und damit für einen optimierten Selbstreinigungseffekt. Gerade die Selbstreinigungskraft bei geringeren Regenspenden ist enorm wichtig, um dann bei einem

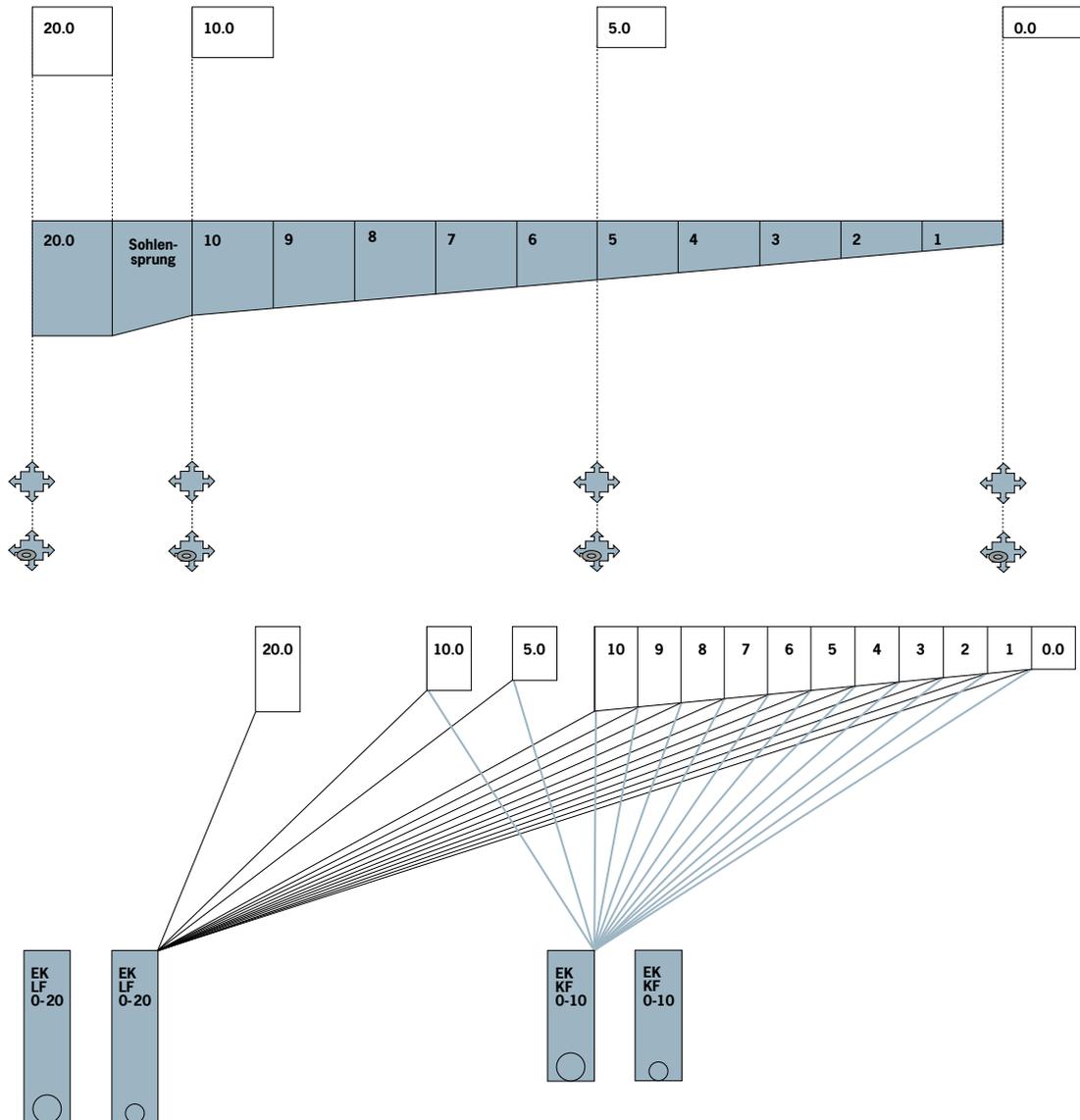
Starkregenereignis den vollen Abflussquerschnitt zur Verfügung zu haben. Dieses angepasste Entwässerungsprinzip hat sich bereits seit Jahrzehnten in der Kanalisationstechnik mit den sogenannten Eiprofilen bewährt. Diese Profile haben gerade bei geringer Wasserführung eine höhere Füllhöhe und somit eine höhere Fließgeschwindigkeit bei gleichem Fließquerschnitt.



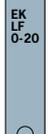
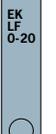
Der V-Querschnitt – verbesserte Hydraulik und Stabilität

Kunststoffentwässerungsrinnen von ACO haben vergleichbare hydraulische Eigenschaften wie das Pendant aus Polymerbeton, denn die bewährte Technik des V-Profiles wird auch für diese Rinnen verwendet.

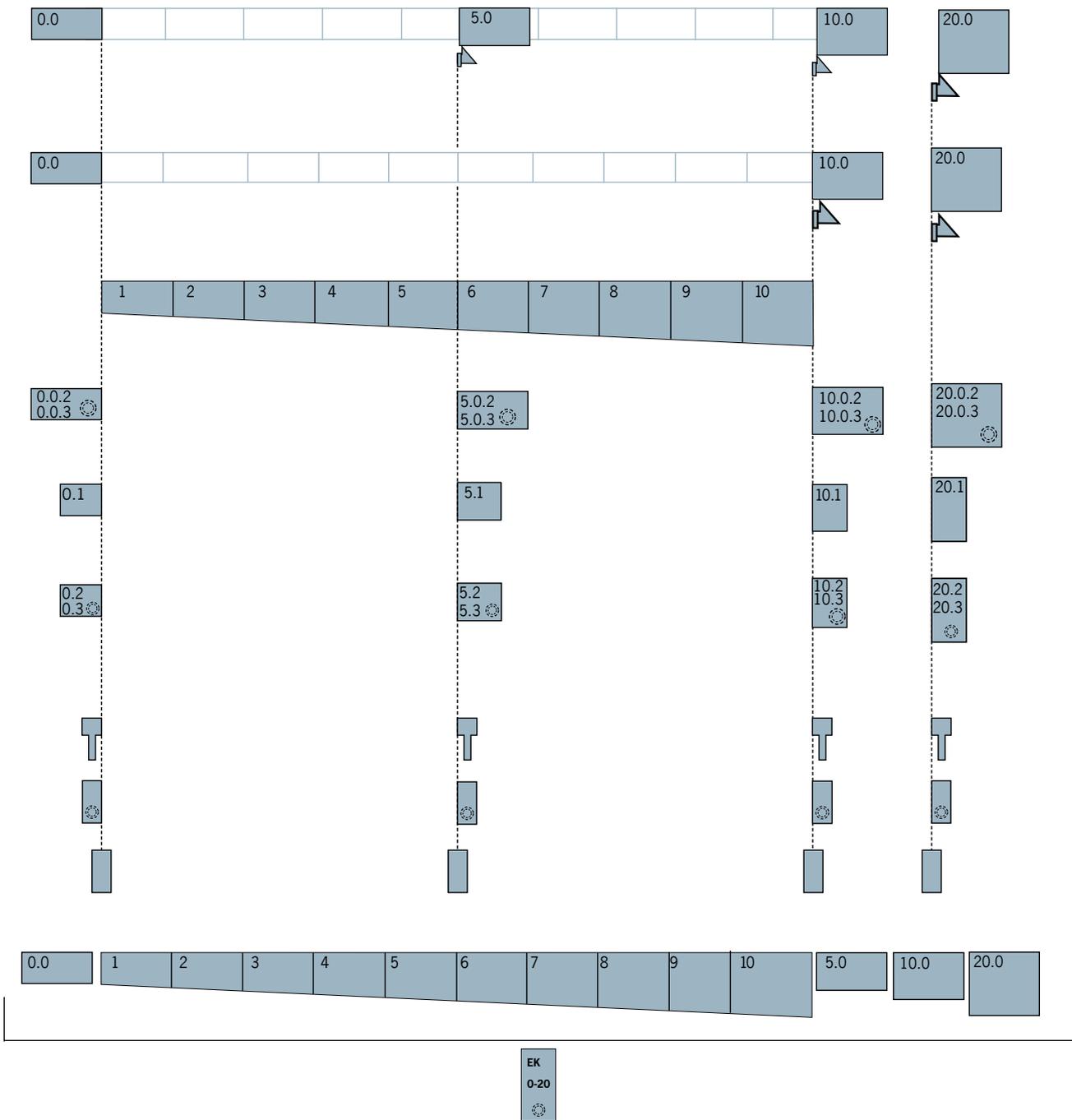
Systemstruktur am Beispiel Multiline V 100



Legende

	1-m-Rinne Typ 0.0/5.0/10.0/20.0 Weitere Ausführungen mit Lippenlabyrinthdichtung (LLD) für senkrechten, flüssigkeitsdichten Rohranschluss: Typ LLD 0.0.2/5.0.2/10.0.2/20.0.2	
	1-m-Rinne mit 0,5% Gefälle Typ 1 – 10	
	0,5-m-Rinne mit Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung (Hinweis: Adapter für Eck-, T- und Kreuzverbindungen erforderlich) Typ 0.1/S.1/10.1/20.1	
	0,5-m-Rinne mit Vorformung für Eck-, T-, Kreuzverbindung mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung (LLD) für senkrechten, flüssigkeitsdichten Rohranschluss (Hinweis: Adapter für Eck-, T- und Kreuzverbindungen erforderlich) Typ LLD 0.2/5.2/10.2/20.2	
		
		
		Einlaufkasten Kurzform 0,5 m Länge mit stufenlosem Anschluss der Höhen 0 – 10 und waagrechtem Ablauf DN/OD 110 oder 160 mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung (nur für NW 100)
		
		
		Einlaufkasten Langform 0,5 m Länge mit stufenlosem Anschluss der Höhen 0 – 20 und waagrechtem Ablauf DN/OD 110 oder 160, mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung

Systemstruktur am Beispiel PowerDrain



Legende

■ Systemstruktur ist über alle Nennweiten gleich	▲ ▲ Übergangsstück klein/groß
■ Gefälle 1 – 10 bei allen Nennweiten	⊥ Adapter für Fließrichtungswechsel
■ Geländegefälle	■ Stirnwand mit LLD oder eingegossenem PE-HD Rohrstützen
■ Sohlengefälle 1 – 10	■ Kombistirnwand für Rinnenanfang/-ende
■ Stufengefälle 0.0, 5.0, 10.0, 20.0	■ Einlaufkasten mit ausschneiderbarer Ausschneideschablone mit LLD DN/OD 110 oder 160 für Rinnenanfang/-ende oder mit eingegossenem PE-HD Rohrstützen
■ Flachrinnen	
0.0.2 0.0.3 1 m mit Lippenlabyrinthdichtung (LLD) oder eingegossenem PE-HD Rohrstützen	
0.1 0,5 m mit Vorformung	
0.2 0.3 0,5 m mit LLD oder eingegossenem PE-HD Rohrstützen	
EK 0-20	

Verbrauch Dichtstoff für die Sicherheitsfalze (=SF) am Rinnenstoß

Artikelbezeichnung	1 Kartusche Dichtstoff 450 ml reicht für ca.	1 Dose Primer reicht für ca.	
Rinntyp			
V 100	0.0	16	120 SF
	5.0	14	
	10.0	12	
	15.0	10	
	20.0	9	
	Flach 6 cm	38	
	Flach 8 cm	30	
	Flach 10 cm	24	
V 150	0.0	11	100 SF
	5.0	10	
	10.0	9	
	15.0	8	
	20.0	7	
	Flach 12 cm	17	
V 200	0.0	8	80 bis 100 SF
	5.0	8	
	10.0	7	
	15.0	6	
	20.0	6	
V 300	0.0	5	60 bis 80 SF
	5.0	5	
	10.0	5	
	15.0	4	
	20.0	4	
V 400	0.0	2	40 SF
V 500	0.0	2	30 SF
V 75/100 P	0.0	16	120 SF
	5.0	13	
	10.0	11	
	20.0	8	
V 125/150 P	0.0	10	100 SF
	5.0	9	
	10.0	8	
	20.0	7	
	Flach 10 cm	16	
V 175/200 P	0.0	8	80 bis 100 SF
	5.0	7	
	10.0	6	
	20.0	5	
	Flach 12 cm	13	
V 275/300 P	0.0	5	
	5.0	5	
	10.0	4	
	20.0	4	
RD 100 V	0.0	6	120 SF
	20.0	1	
RD 200 V – LAU	0.0	2	120 SF
	20.0	1	
RD 300		1	25 SF

Dienstleistungen

Werkseitiges Verkleben von Stirnwänden und Einlaufkästen

Leistung	VPE/Stk.	EUR/Stk.
Verkleben NW 100/150 (inkl. Polyesterklebmasse)	1	41,25
Verkleben NW 200/300 (inkl. Polyesterklebmasse)	1	49,00

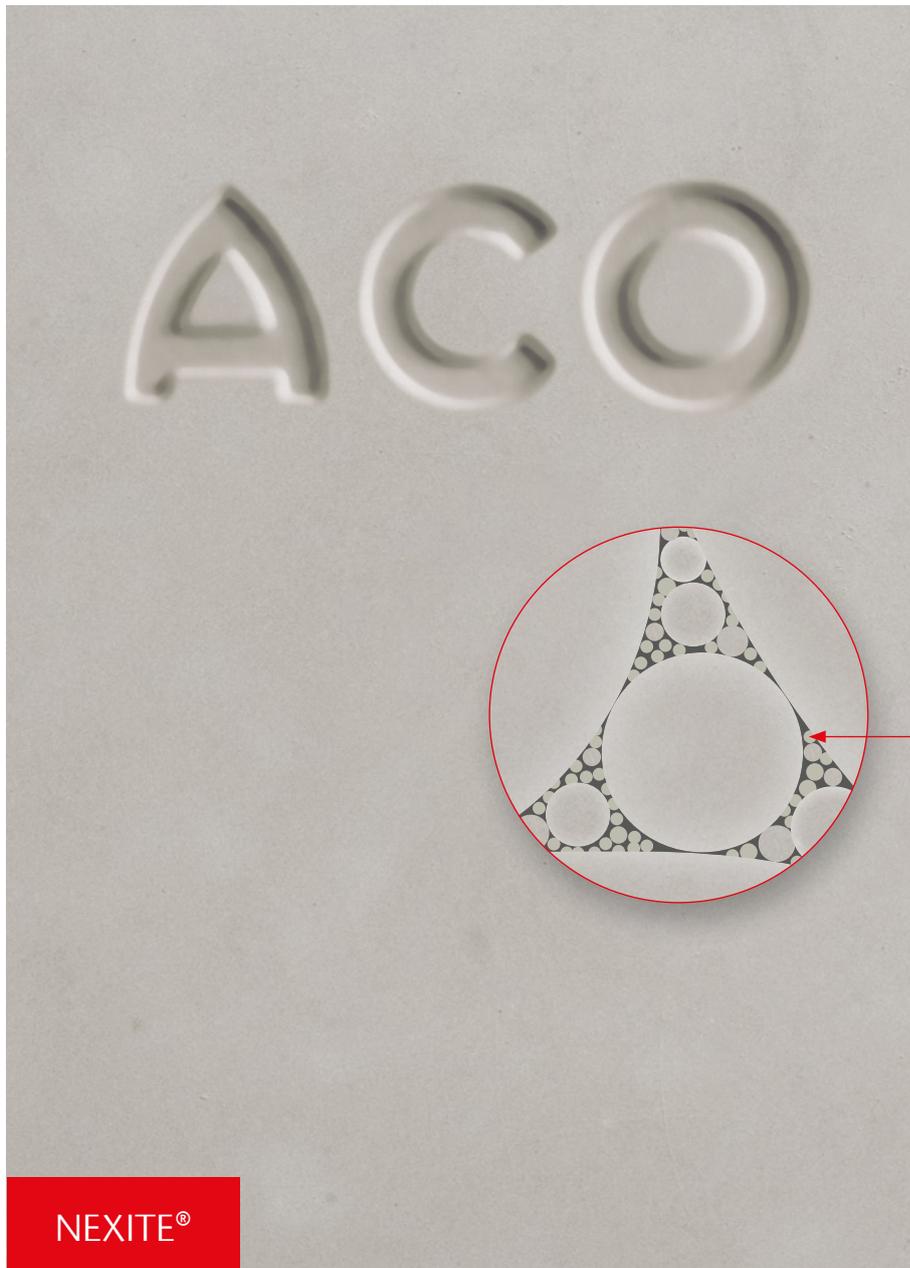
ACO DRAIN® Zuschnitte und Bohrungen

nach technischer Prüfung, Preise gelten für Multiline, PowerDrain, KerbDrain sowie Monoblock Nennweite 100

Leistung	VPE/Stk.	EUR/Stk.
Schneiden eines Rinnenelements auf Baulänge, pro Schnitt, NW 100	1	70,50
Schneiden eines Rinnenelements auf Baulänge, pro Schnitt, NW 150	1	90,75
Schneiden eines Rinnenelements auf Baulänge, pro Schnitt, NW 200	1	123,25
Schneiden eines Rinnenelements auf Baulänge, pro Schnitt, NW 300	1	197,25
Schneiden eines Rinnenelements auf Gehrung (45°), pro Schnitt, NW 100	1	79,25
Schneiden eines Rinnenelements auf Gehrung (45°), pro Schnitt, NW 150	1	126,50
Schneiden eines Rinnenelements auf Gehrung (45°), pro Schnitt, NW 200	1	164,75
Schneiden eines Rinnenelements auf Gehrung (45°), pro Schnitt, NW 300	1	253,25
Bohren eines Rinnenelementes (nach Zeichnung)		
Bohrung DN/OD 70, DN/OD 110	1	43,50
Bohrung DN/OD 160	1	49,00
Bohrung DN/OD 200	1	61,50
andere Durchmesser auf Anfrage		

**Das Schneiden von Rosten auf Länge/Gehrung auf Anfrage.
Für Maschenroste empfehlen wir das bauseitige Zuschneiden.**

Werkstoff NEXITE®



■ mineralische Feinstfüllstoffe mit optimaler Packungsdichte

NEXITE® Materialkenndaten

- frost-, tausalz- und medienbeständig weit über die Anforderungen der DIN EN 1433 hinaus
- Druckfestigkeit > 90 N/mm²
- nicht brennbar
- umweltzertifiziert gemäß KIWA BRL 5070

Der neu entwickelte ACO Werkstoff NEXITE®, kurz NX, verfügt aufgrund seiner mineralischen Feinstfüllstoffe über eine hohe Packungsdichte für besondere Festigkeit und Belastbarkeit.

Die Bindemittel werden entsprechend der europäischen Richtlinie REACH zum Schutz der menschlichen Gesundheit und Umwelt eingesetzt. Dadurch unterstützen NEXITE® Produkte nachhaltiges Bauen in den Bereichen GaLaBau, Verkehrswege und Ingenieurbauwerke sowie Schwerlast.

NEXITE® ist zu 100 % recycelbar und kann in den natürlichen Stoffkreislauf zurückgeführt werden.



Online-Informationen
www.aco.de/nexite

Qualität beginnt

beim Werkstoff

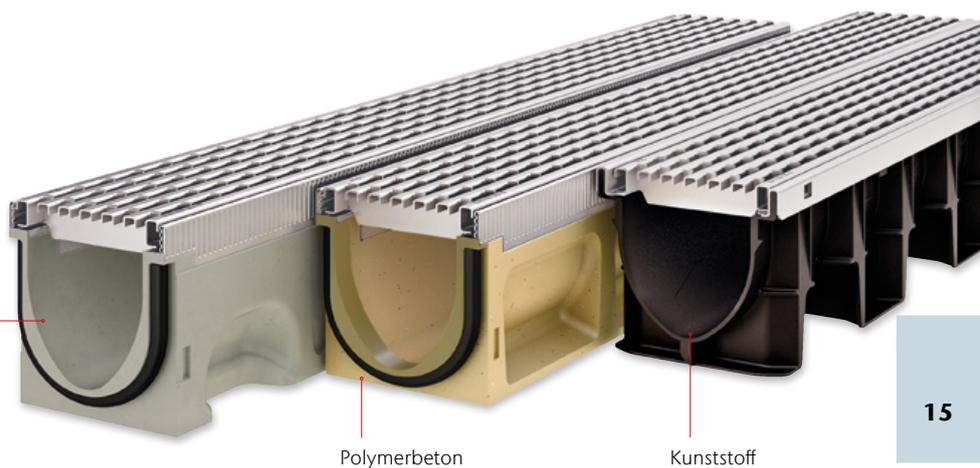
„Als Marktführer ist ACO der Innovation verpflichtet. NEXITE® ist aufgrund seiner hohen Packungsdichte extrem standhaft gegenüber Druckbelastungen durch den Verkehr und Angriffen durch Umwelteinflüsse, wie verschmutztes Oberflächenwasser. Durch die KIWA, einen weltweit anerkannten Spezialisten für die Zertifizierung von Baustoffen und Bauprodukten, wurde NEXITE® umweltzertifiziert.“

Mit NEXITE® haben wir die ACO Multimaterialkompetenz zukunftsgerichtet ausgebaut und die ACO DRAIN® Familie um eine Materialvariante erweitert. NEXITE®. Beton. Rinnen weitergedacht“

Sebastian Danckert-Ebens
Geschäftsführer ACO GmbH

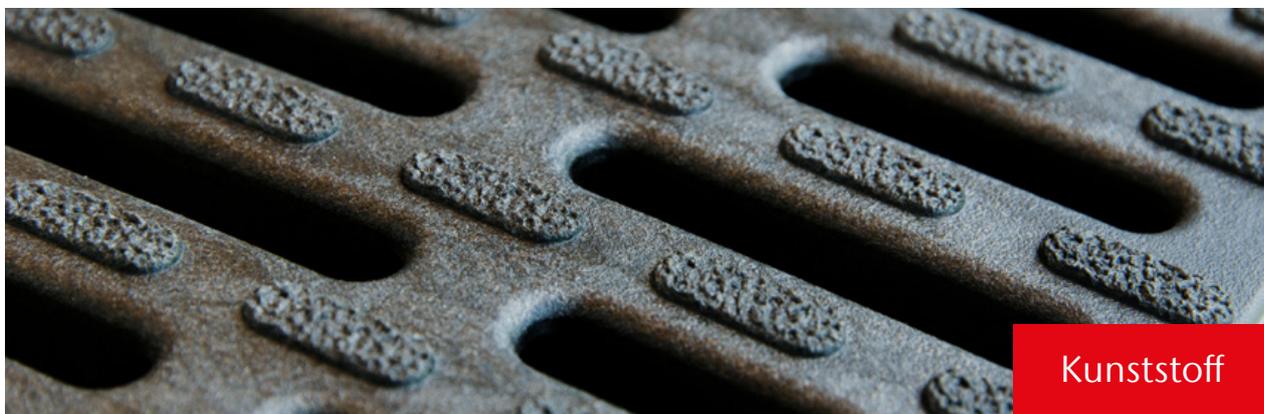


NEXITE



Werkstoff Kunststoff

Bauelemente aus Kunststoff bieten die größtmögliche Gestaltungsfreiheit in Form und Funktion. Dieses Potenzial nutzen wir, um aufwendige Werkstoffkombinationen und Fügevorgänge zu vermeiden und an ihrer Stelle intelligente Lösungen „aus einem Guss“ zu entwickeln. Die bei ACO verwendeten Kunststoffe zeichnen sich ebenso durch ihre hohe Bruchfestigkeit aus wie durch ihre hervorragende Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse. Einfache Bearbeitungsmöglichkeiten und das niedrige Gewicht begründen die überragende Benutzerfreundlichkeit unserer Kunststofflösungen.



Kunststoff

Innovativ und flexibel

Werkstoff-Know-how und Fertigungstechnologie

Recyclingfähigkeit

ACO Kunststoffrinnen sind zu 100% recyclingfähig und werden zum größten Teil aus Recyclingmaterial hergestellt. Dies schont die Umwelt und hält die Kosten für den Endverbraucher so gering wie möglich.

Oberflächengüte

Die selbst im Vergleich zu Polymerbeton besonders glatte Oberfläche verleiht dem Wasser eine hohe Strömungsgeschwindigkeit und verhindert das Anhaften von Schmutzpartikeln. Dadurch werden Geruchsemissionen vermieden.

Undurchlässigkeit

Die porenfreie Oberfläche verhindert das Eindringen von Wasser und vielen anderen Flüssigkeiten.

Gewicht

ACO Kunststoffrinnen und -roste besitzen ein extrem geringes Bauteilgewicht, wodurch sich folgende Vorteile ergeben: leichte Montage und Handhabung, geringe Transportkosten, einfache Lagerhaltung.

Korrosionsbeständig

Langlebigkeit durch Korrosionsbeständigkeit.

Bruchsicher

Die eingesetzten Kunststoffe besitzen eine sehr hohe Schlagzähigkeit, gepaart mit einer exzellenten Festigkeit. Aufgrund dieser Eigenschaften sind die ACO Kunststoffrinnen außerordentlich bruchsicher.

Chemikalienbeständig

Die verwendeten Kunststoffe weisen eine gute Chemikalienbeständigkeit auf und können daher in vielen Bereichen eingesetzt werden.



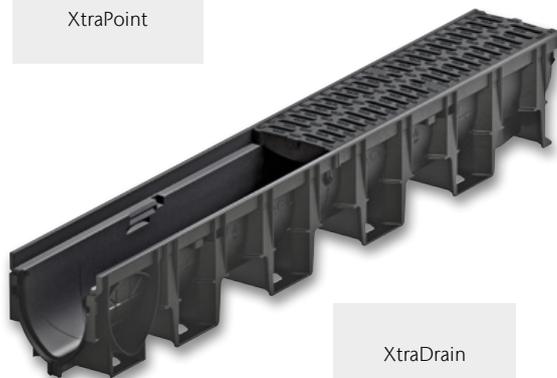
ACO Kunststoffproduktion in Büdelsdorf/Rendsburg



XtraPoint



Combipoint PP



XtraDrain

Werkstoff Gusseisen

Qualität und Zuverlässigkeit:

Gussprodukte des ACO Programmes werden in der unternehmenseigenen Gießerei ACO Guss GmbH hergestellt. Sie unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Die Produktion wird vom Materialprüfamt Kaiserslautern nach einschlägigen Normen fremdüberwacht.



Gusseisen

Qualität für alle Ansprüche

ACO Gießertechnik auf höchstem Niveau

ACO Guss – für alle Ansprüche die richtige Qualität

Wenn handwerkliches Können bei ACO gefragt ist, greifen wir selbstbewusst auf viele Generationen fundierter Gießereierfahrung zurück – und kombinieren sie mit modernster Technologie. Mit modernen Mittelfrequenz-Schmelzbetrieben an unseren Standorten produzieren wir Grauguss mit Lamellengraphit sowie Sphäroguss mit Kugelgraphit. Bereits vor der eigentlichen Fertigung des Gussteils werden am Computer Gieß- und Erstarrungssimulationen vorgenommen, um das technische Design und den Fertigungsprozess zu optimieren. ACO Know-how, gepaart mit der langjährigen Erfahrung eines Marktführers, zeichnet unsere Produkte für den Tiefbau sowie die Haus- und Entwässerungstechnik aus. Die Produkte sind von hervorragender Qualität, die Gebrauchseigenschaften werden ständig verbessert.

Was ist der bessere Werkstoff?

Beim Kanalguss hat sich sowohl Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss GG) EN-GJL nach DIN EN 1561 als auch Gusseisen mit Kugelgraphit (Kugelgraphitguss GGG) EN-GJS nach DIN EN 1563 bewährt.

Beide Werkstoffe zeichnen sich durch hohe Korrosionsbeständigkeit und nahezu unbegrenzte Formgebungsmöglichkeiten aus. Grauguss hat aufgrund seiner Gefügestruktur hervorragende dämpfende Eigenschaften. Kugelgraphitguss weist im Vergleich zu Grauguss wesentlich höhere Festigkeits- und Dehnungswerte auf. Er eignet sich deshalb besonders für Anwendungsbereiche, in denen hoch belastete Teile mit geringem Eigengewicht gefordert werden. Beide Werkstoffe haben also werkstoffspezifische Vorteile. Die Frage lautet deshalb nicht: „Was ist der bessere Werkstoff?“, sondern: „Was ist für den jeweiligen Anwendungsfall der optimale Werkstoff?“ ACO kann in eigenen Gießereien mit Schmelzanlagen auf neuestem technischen Stand beide Werkstoffe herstellen und verarbeiten.



Moderne Mittelfrequenz-Induktions-Schmelzöfen, ACO Kaiserslautern

Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss GG) EN-GJL nach DIN EN 1561

- Hohe Korrosionsbeständigkeit gegen Abwasser, Taumittel und sonstige Umwelteinflüsse
- Hohe Druckfestigkeit 600 bis 1.080 N/mm²
- Optimale Dämpfungseigenschaften
- Zugfestigkeit 100 bis 350 N/mm²
- Geringe Bruchdehnung, geringe elastische Verformung
- Aufgrund dieser Eigenschaften ist Grauguss der ideale Werkstoff für Rahmen von Schachtabdeckungen und Aufsätzen.

Gusseisen mit Kugelgraphit (Kugelgraphitguss GGG) EN-GJS nach DIN EN 1563

- Hohe Korrosionsbeständigkeit gegen Abwasser, Taumittel und sonstige Umwelteinflüsse
- Hohe Druckfestigkeit 700 bis 1.150 N/mm²
- Mäßige Dämpfungseigenschaften
- Hohe Zugfestigkeit 350 bis 900 N/mm²
- Große Bruchdehnung, große elastische Verformung
- Aufgrund dieser Eigenschaften ist Kugelgraphitguss der optimale Werkstoff für hochbelastbare Deckel und Roste von Schachtabdeckungen und Aufsätzen mit geringem Gewicht.

„Naturbelassener“ Guss

Umweltschutz ist ein Thema dem sich niemand verschließen kann, auch Hersteller von Schachtabdeckungen und Aufsätzen für die Entwässerung von Verkehrsflächen nicht. Produkte für die Entwässerung von Verkehrsflächen werden in der Regel aus Gusseisen hergestellt.

Gusseisen hat sich als Werkstoff im Bereich der Verkehrsflächenentwässerung seit Jahrzehnten bewährt. Dies ist nicht zuletzt auf seinen hohen Korrosionswiderstand zurückzuführen. Stahl eignet sich aufgrund seiner Verform- und Schweißbarkeit eher für Sonderabdeckungen in kleinen Stückzahlen.

Im Vergleich zu Gusseisen haben üblicherweise verwendete Baustähle jedoch einen deutlich niedrigeren Korrosionswiderstand. Um kurzfristige Schäden und Schwächung der Konstruktion durch Korrosion zu vermeiden ist beim Einsatz von Stahl im Entwässerungsbereich ein wirksamer Korrosionsschutz durch Beschichtung entscheidend. Ungünstig dabei ist: Bei Verwendung von beschichteten Schachtabdeckungen und Aufsätzen sind Schäden an der Beschichtung praktisch unvermeidbar. Die Schutzwirkung einer Beschichtung kann nur so gut wie die schwächste Stelle dieser sein, d. h. zur Erhaltung eines effektiven Korrosionsschutzes ist eine kontinuierliche Überwachung der Schutzschicht und Beseitigung von Beschädigungen durch Nachbesserungen erforderlich. Dies erhöht den Wartungsaufwand erheblich. Im Gegensatz dazu bildet sich nach anfänglichem „Anrosten“ bei Gusseisen bei der oberflächlichen Oxidation eine Schutzschicht die haupt-

sächlich auf Graphit und Perlit beruht. Diese Schutzschicht verhindert das weitere Eindringen von Rost. Auch gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Salzlösungen, die im Winter durch den Einsatz von Streusalz entstehen, ist Gusseisen praktisch unempfindlich. Eine Beschichtung aus Gründen des Korrosionsschutzes ist somit nicht erforderlich!

Die Beschichtung von Schachtabdeckungen und Aufsätzen aus Gusseisen für die Entwässerung von Verkehrsflächen hat somit nur eine optische Funktion.

Wird aus optischen Gründen eine Beschichtung aufgebracht, ist zu beachten, dass diese insbesondere im Bereich der Verkehrsfläche nicht dauerhaft ist und in regelmäßigen Abständen erneuert werden sollte, um die Optik zu erhalten. Ein Verzicht schont somit nicht nur die Umwelt sondern reduziert zudem die Unterhaltskosten.

Der Verzicht auf eine Oberflächenbeschichtung von Gusseisernen Schachtabdeckungen und Aufsätzen für die Entwässerung von Verkehrsflächen ist normkonform, siehe dazu auch z. B. DIN EN124, DIN 1229, DIN 19584 usw. Beschichtungen aus optischen Gründen sind bei Entwässerungsgegenständen aus Gusseisen eher die Ausnahme. Für den Fall der Verwendung von Beschichtungen aus optischen Gründen sind bei gütegeschützten Produkten nach der Güterrichtlinie RAL GZ 692 dabei keine Farben und Lacke mit wassergefährdenden Stoffen zulässig. Ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001 ist unabdingbar!

Werkstoff Stahl/Edelstahl

Sowohl die Verarbeitung von Stahl als auch von Edelstahl ist eine Kernkompetenz von ACO in den verschiedenen Produktionsstätten der ACO Gruppe weltweit. Hohe Investitionssummen stellen sicher, dass unsere Produktionsstätten stets auf dem neuesten Stand der Technik sind. Die hohe Qualifikation der Facharbeiter sorgt für eine hochwertige Produktqualität. Eigene Anlagen zum Oberflächenschutz sowie zur Oberflächenveredelung kommen unter anderem bei der Produktion der ACO Drainlock Roste zum Einsatz.



Stahl/Edelstahl

Anspruchsvolle Bauteile

Verzinkter Stahl

Der Korrosionsschutz von verzinkten Stahlbauteilen ist neben der Dicke der Zinkschicht auch von vielen äußeren Einwirkungen abhängig: direkter Kontakt mit kalkhaltigen oder zementgebundenen Stoffen (z. B. Beton, Estrich oder Vergussmörtel) zerstört und löst die Zinkschicht allmählich auf. Kondenswasser (Schwitzwasser) greift Zink und verzinkte Oberflächen ebenfalls an und kann zur Korrosion der Zinkschicht selbst führen, auch bekannt als Weißrost.

Edelstahl

Selbst bei sogenannten nichtrostenden Stählen (Edelstahl) kann es zu verschiedenen Arten von Korrosion kommen. In Verbindung mit unedleren Metallen ist die Möglichkeit von Kontaktkorrosion gegeben. Besonders in überdachten Bereichen kann durch Fremdatome aus der Umgebungsluft Korrosion entstehen, wenn diese nicht selbstständig durch Regenwasser regelmäßig abgespült werden. Die Auswahl der passenden Materialgüte ist unbedingt in Abhängigkeit der Umwelteinflüsse zu wählen. Die gängigste nichtrostende Stahlsorte ist WNr. 1.4301 (X5CrNi18-10), auch V2A genannt. Dieser Edelstahl ist jedoch unbeständig gegenüber Chloridionen. Bei häufigem Kontakt mit Streusalz oder Einsatz in Schwimmbädern oder in Meeresumgebung eignet sich WNr. 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2), auch V4A genannt, besser.

Der Werkstoff Edelstahl ist passiviert mit einer matten/gebürsteten Oberfläche. Die Optik kann von Darstellungen abweichen.

Werkstoff Beton

Im Bereich des Behälterbaus für die Abscheide- und Entwässerungstechnik spielt der Werkstoff Beton eine entscheidende Rolle. ACO Behälter für die Entwässerungstechnik werden aus einem hoch wasserundurchlässigen Beton gefertigt, besitzen eine sehr hohe Widerstandsfähigkeit und Standsicherheit.

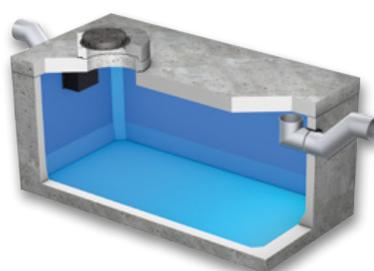


Beton

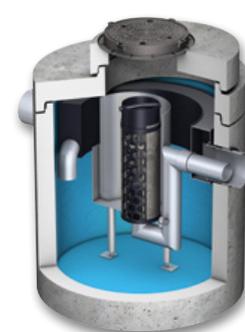
Langlebig und sicher

Lösungen für die Entwässerung und Behandlung von Wasser

Die Behälter können als Abscheider, Pumpstation, Havariesystem oder Sonderschacht eingesetzt und auch zusätzlich mit einer Kunststoffbeschichtung oder -auskleidung versehen werden. ACO Behälter aus Beton sind somit eine langlebige Lösung für die Entwässerung und Behandlung von Wasser.



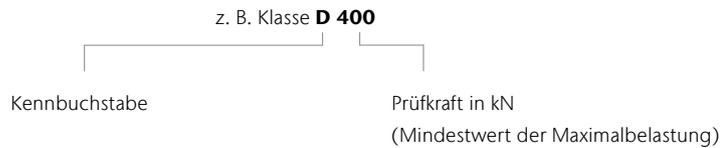
Havariesystem



Abscheider

Klassen

Entsprechend der Verwendung werden Rinnen bzw. Aufsätze und Abdeckungen in verschiedene Klassen eingeteilt.



Linienentwässerung

Definition der Klassen nach DIN EN 1433

	Klasse A 15 ¹⁾	Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden, und vergleichbare Flächen, z. B. Grünflächen
	Klasse B 125 ¹⁾	Gehwege, Fußgängerbereiche und vergleichbare Flächen, PKW-Parkflächen und Parkdecks
	Klasse C 250 ¹⁾	Im Bordrinnenbereich von Straßen, Gehwegen und Seitenstreifen von Straßen
	Klasse D 400 ¹⁾	Fahrbahnen von Straßen, auch Fußgängerstraßen, Parkflächen und vergleichbare befestigte Verkehrsflächen (z. B. BAB-Parkplätze)
	Klasse E 600 ¹⁾	Nicht öffentliche Verkehrsflächen, die mit besonders hohen Radlasten befahren werden, z. B. Verkehrswege in Industriebetrieben
	Klasse F 900 ¹⁾	Besondere Flächen, z. B. Flugbetriebsflächen von Verkehrsflughäfen

Abdeckungen und Aufsätze

Zuordnung der Klassen zu den Einbaustellen gemäß DIN EN 124-1

	Gruppe 1 (mindestens Klasse A 15) ²⁾	Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden können
	Gruppe 2 (mindestens Klasse B 125) ²⁾	Gehwege, Fußgängerzonen ¹⁾ und vergleichbare Flächen, Pkw-Parkflächen und Pkw-Parkdecks
	Gruppe 3 (mindestens Klasse C 250) ²⁾	Für Aufsätze im Bordrinnenbereich, der, gemessen ab Bordsteinkante, maximal 0,5 m in die Fahrbahn und 0,2 m in den Gehweg hineinreicht
	Gruppe 4 (mindestens Klasse D 400) ²⁾	Fahrbahnen von Straßen (auch Fußgängerstraßen), Seitenstreifen von Straßen und Parkflächen, die für alle Arten von Straßenfahrzeugen zugelassen sind
	Gruppe 5 (mindestens Klasse E 600) ²⁾	Flächen, die mit hohen Radlasten befahren werden, z. B. Dockanlagen, Flugbetriebsflächen
	Gruppe 6 (mindestens Klasse F 900) ²⁾	Flächen, die mit besonders hohen Radlasten befahren werden, z. B. Flugbetriebsflächen

¹⁾Prüfkraft (kN) nach DIN EN 1433

²⁾Bereich, der dem Fußgängerverkehr vorbehalten ist und zum Zweck der Versorgung oder Reinigung oder in Notfällen gelegentlich befahren wird.

DIN EN 124 Ausgabe September 2015

Gegenüber der DIN EN 124 Ausgabe August 1994 besteht die DIN EN 124 Ausgabe September 2015 aus sechs Teilen.

Teil 1 enthält die allgemeinen Baugrundsätze und Leistungsanforderungen und die Teile 2 – 6 enthalten die Leistungsanforderungen an Abdeckungen und Aufsätze aus spezifischen Werkstoffen.

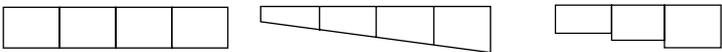
- DIN EN 124 – 1 Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen
 - Definitionen, Klassifizierung, allgemeine Baugrundsätze, Leistungsanforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 124 – 2 Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen
 - Aufsätze und Abdeckungen aus Gusseisen
- DIN EN 124 – 3 Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen
 - Aufsätze und Abdeckungen aus Stahl oder Aluminiumlegierungen
- DIN EN 124 – 4 Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen
 - Aufsätze und Abdeckungen aus Stahlbeton
- DIN EN 124 – 5 Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen
 - Aufsätze und Abdeckungen aus Verbundwerkstoffen
- DIN EN 124 – 6 Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen
 - Aufsätze und Abdeckungen aus Polypropylen (PP), Polyethylen (PE) oder weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U)

Die EU-Kommission verweigert aus formalen Gründen die Zustimmung und hat die Normen bisher noch nicht im Amtsblatt der EU veröffentlicht. Anhang ZA in dem z. B. die Inhalte für die CE-Kennzeichnung, die damit verbundene Produktleistungserklärung und die Typprüfung geregelt sind tritt damit nicht in Kraft. Die CE-Kennzeichnung entfällt somit.

Glossar

Abkürzung	Erklärung
A	Ampère (Einheit der elektrischen Stromstärke)
abZ	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
BH	Bauhöhe
CEE-Stecker	Certification of Electrical Equipment (Zertifikat der internationalen Kommission für die Konformität elektrischer Betriebsmittel)
CP	Combipoint
CR	Chloropren-Kautschuk
DIN	Deutsches Institut für Normung
DN/OD	Diameter Nominal/Outer Diameter (Außendurchmesser)
EN	Europäische Normen
ET	Einzelteil
Ex	Explosion
FRW	Fließrichtungswechsel
Hz	Hertz (Masseinheit für technische Schwingungen)
KF	Kurzform
kN	Kilonewton (Masseinheit der Kraft)
KTL	Kathodische Tauchlackierung
kW	Kilowatt (Masseinheit der Leistung)
L	Lagerprogramm
LAU-Anlagen	Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe
LCD	Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige)
LED	Light Emitting Diode (Leuchtdiode)
LF	Langform
LFA	Leichtflüssigkeitsabscheider
LGA	Landesgewerbeanstalt Bayern
LLD	Lippenlabyrinthdichtung
LW	Lichte Weite
MPA	Material-Prüfungsanstalt
MW	Maschenweite
NBR-Kautschuk	NBR – Acrylnitril-Butadien-Kautschuk ist in erster Linie beständig gegen die Einwirkung von Mineralölen, insbesondere Hydraulikölen, Schmierfetten, Benzin
NS	Nominal Size (Nenngröße bei Abscheidern)
NW	Nennweite
O	Objektprogramm
Pal.	Palette
PE	Polyethylen
PE-HD	Polyethylen – high density (hohe Dichtigkeit)
PF	Pultform
PH	Potentia hydrogenii (Masszahl für alkalische Substanzen)
PN	Performance Number (Schmieröl-Qualität)
PP	Polypropylen
PVC	Polyvinylchlorid
PVC-U	Polyvinylchlorid Unplastified (häufig angewendeter Kunststoff ohne Weichmacher)
RAL	Gütezeichen des deutschen Instituts für Gütesicherung und Kennzeichnung

Abkürzung	Erklärung
RF	Rinnenform
RG	Rabattgruppe
RGB	Rot-Grün-Blau
Schutzart IP	Ingress Protection (Schutz-Klassifikation)
SDR	Standard Dimension Ratio (Klassifizierung von Kunststoffrohren, die das Verhältnis zwischen Außendurchmesser und Wanddicke eines Rohres wiedergibt)
SF	Linienentwässerungssysteme mit ACO Sicherheitsfalz-Prinzip (SF) zur Herstellung flüssigkeitsdichter Rinnenstränge, dauerelastisches Abdichten des ACO Sicherheitsfalzes mit Dichtstoff/Primer
SLW	Schwerlastwagen (SLW 60 = Schwerlastwagen 60 Tonnen)
SSA	Separationsstraßenablauf
VPE	Verpackungsmengeneinheit

Begriff	Erklärung
TVO	Tankstellenverordnung
V	Volt
BEGU	ACO Bauteile mit Rahmen und Deckel aus Beton und Gusseisen
Drainlock	Schraublose Arretierung für die Klassen A 15 bis E 600
DUOPREN	Zweifache dauerhaft dämpfende Einlage, die in Deckel, Roste und Rahmen verliersicher eingebracht sind.
Gefällearten	 <p>Wasserspiegelgefälle/ Geländegefälle Sohlengefälle als Eigengefälle im Rinnenboden 0,5 % Sohlengefälle als Stufengefälle Höhendifferenz 2,5/5 cm</p>
„Naturbelassener“ Guss	Die Oberflächenbeschichtung von Gusseisen hat bei Schachtabdeckungen für den normalen Kanalisationsbereich und Aufsätzen für die Entwässerung von Verkehrsflächen nur kosmetische Funktion. Selbst gegen Salzlösungen infolge von Streusalz im Winter ist Gusseisen praktisch unempfindlich. Das liegt daran, dass Gusseisen bei Oberflächen-Oxidation eine wirksame Schutzschicht bildet, die eine weitere Materialzerstörung verhindert. Wir verzichten deshalb, insbesondere aus Gründen des Umweltschutzes, auf eine Beschichtung bei Abläufen und Schachtabdeckungen aus Gusseisen. Selbstverständlich entspricht der Verzicht auf eine Oberflächenbeschichtung der Gussteile den einschlägigen Normen. Eine schwarze Beschichtung kann nur in Sonderfällen gegen Mehrpreis angeboten werden.
Gusseisen EN-GJL	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss)
Gusseisen EN-GJS	Gusseisen mit Kugelgraphit (Sphäroguss)
PEWEPREN	Dauerhaft dämpfende Einlagen, die in Deckel, Roste oder Rahmen verliersicher eingebracht sind.
Powerlock	Schraublose Arretierung für den Schwerlastbereich D 400, E 600, F 900
Rückstausicher	Rückstausichere Schachtabdeckungen sind dicht gegen drückendes Wasser von unten und von oben. Die Dichtigkeit wird erreicht durch eine Dichtung zwischen Rahmen, Deckel und Verschluss. Die Verbindung Schacht/Abdeckung muss besonders sorgfältig ausgeführt werden. Die Abdeckung ist dem auftretenden Druck entsprechend auf dem Bauwerk zu verankern.
Tagwasserdicht	Tagwasserdichte Schachtabdeckungen verhindern, dass drucklos anfallendes Oberflächenwasser in das Schachtwerk gelangt.
WAS	Richtzeichnungen und Richtlinien für Brücken und sonstige Ingenieurbauwerke

Preise, Fracht und Verpackung

Für Verkauf und Lieferung gelten ausschließlich unsere gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die in dieser Preisliste angegebenen Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer und entsprechen den heutigen Kosten. Sofern sich die Transport- und / oder Verpackungskosten ändern, behalten wir uns vor, die am Liefertag gültigen Preise zu berechnen. Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen.

Fracht- und Verpackungskosten

- Die Preise unserer jeweils gültigen Preisliste gelten ab Werk. Wir behalten uns vor, den Ort der Verladestelle und die Verpackungsart zu bestimmen.

Standort

Rendsburg – Reith – Köln – Lahde – Dermbach

- Rabattgruppen:
A1, A2, A3, A5, AS, B1, BM, C1, CL, CP, D1, E1, E2, E3, E5, F1, FD, G1, H1, H2, HA, I1, J2, K1, KD, L1, MB, ML, MP, MR, N1, O1, P1, P2, PD, Q2, Q3, S1, SP, SX, QM, XD
- Sendungen ab einem Wert von 1.750,00 Euro Nettowarenwert liefern wir ab den Werken Rendsburg, Reith, Köln, Lahde und Dermbach frei Haus, ohne Abladen.
- Bei Aufträgen unterhalb von 1.750,00 Euro berechnen wir eine **Mindermengen- und Frachtpauschale** in Höhe von **90,00 Euro**.
- Bei Baustellenanlieferungen berechnen wir zusätzlich eine **Baustellenpauschale** in Höhe von **50,00 Euro**. In Abhängigkeit der Versandart werden weitere Verpackungs- und Frachtzuschläge ab Werk berechnet.

Standort Aarbergen

- Rabattgruppen: BM, BS, E4, CT, MT, SA, SK, WB
- Sendungen ab dem Standort Aarbergen gelten grundsätzlich ab Werk.
- In Abhängigkeit der Versandart werden Frachtkosten, sowie Verpackungs- und Frachtzuschläge kalkuliert.

Standort Bürstadt

- Rabattgruppen: DS, FA, HS, LF, PS, RA, BK, E6, E7, ZZ
- Sendungen ab dem Standort Bürstadt gelten grundsätzlich ab Werk.
- In Abhängigkeit der Versandart werden Frachtkosten, sowie Verpackungs- und Frachtzuschläge kalkuliert.

Weitere allgemeine Logistikkosten (alle Standorte)

- Paketsendung (Standard bis 30 kg)..... EUR / Paket 25,00
- Expressanlieferung bis 10:00 Uhr EUR / Entladestelle 40,00
- Expressanlieferung bis 12:00 Uhr EUR / Entladestelle 30,00
- Wartezeiten > 1 h..... EUR / Stunde 80,00
- 2. Zustellung / Umverfügung / Abholung EUR / Stunde 60,00
- weitere Serviceleistungen.....auf Anfrage

Fensterflügelversand

- Paketsendung (Standard bis 30 kg)..... EUR / Paket 30,00 (max. Größe 100 x 60 cm, keine Leibungsrahmen/-fenster)

Paletten & Transporthilfsmittel

- Der Versand der Waren erfolgt auf Europaletten, Gitterboxen oder Einwegpaletten und Verschlügen. Europaletten und Gitterboxen werden bei Lagerlieferungen generell Zug-um-Zug getauscht.
- Bei Streckenlieferungen und Abholungen berechnen wir wie folgt:
 - Europalette EUR / Stück 23,00
 - Gitterbox EUR / Stück 180,00
 - Einwegpalette EUR / Stück 16,00
 - Aufsteckrahmen für Europalette EUR / Stück 16,00
- Bei frachtfreier Rücklieferung werden Europaletten, Gitterboxen und Aufsteckrahmen zum berechneten Wert gutgeschrieben. Dies gilt nicht für Einwegpaletten und Verschlüge. Unsere Verpackungsarten sind wieder verwendbar oder können einer stofflichen Verwertung außerhalb der öffentlichen Abfallbeseitigung zugeführt werden.

Konditionen

- Auf Preise unserer Preisliste erhält der lagerhaltende Fachgroßhandel die Rabatte gemäß der ihm vorliegenden derzeit gültigen Rabatt- und Konditionsliste.

Rechnungsuntergrenze

- Der **Nettomindestbestellwert** beträgt **75,00 Euro** zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, sofern keine anderslautenden Vereinbarungen getroffen sind. Bei Unterschreitung berechnet ACO einen **Mindermengenzuschlag** in Höhe von **15,00 Euro**.

Rücknahme von Waren

- Ein Recht zur Rückgabe gelieferter Ware oder Stornierung verbindlicher Bestellung besteht nur aufgrund ausdrücklicher schriftlicher Vereinbarung mit der ACO GmbH. Sofern in einer solchen ausdrücklichen Vereinbarung nicht anders geregelt, besteht ein etwaiges Rückgaberecht und erfolgt eine Gutschrift bereits gezahlter Kaufpreiszahlungen nur für einwandfreie, unbeschädigte und wiederverkaufsfähiger Ware.
- Der **Nettomindestwarenwert** beläuft sich auf **75,00 Euro** exklusive Versand und/oder Ladehilfsmittel.
- Als Handlingskosten behalten wir **25 % vom Rechnungswert**, mindestens aber 50,00 Euro ein.
- Entstandene Frachten werden von einer möglichen Gutschrift abgezogen.
- Im Falle erforderlicher Aufarbeitungen werden die zusätzlichen Aufarbeitungskosten ebenfalls zum Abzug gebracht.
- Teile und Sonderanfertigungen, die speziell für den Käufer angefertigt und/oder beschafft wurden, sind von der Rücknahme durch den Lieferer ausgeschlossen.
- Im Falle der **Stornierung** einer Bestellung beträgt der Einbehalt bzw. die Berechnung **20 % vom Nettobestellwert**, mindestens aber 50,00 Euro. Für Bestellungen unter 100,00 Euro bleibt es bei den angegebenen Prozentsätzen.

Verschleiß

- Unsere Produkte müssen hohe Anforderungen an Betriebs- und Verkehrssicherheit erfüllen. Die Verwendung normkonformer Werkstoffzusammensetzungen und die Beachtung normkonformer Maße im Detail, gestützt auf eine kontinuierliche Qualitätsüberwachung, sind deshalb für uns selbstverständlich.
- Ungeachtet dessen sind auch unsere Produkte – abhängig von der Intensität der Nutzung – einem Verschleiß ausgesetzt. Bei Bauteilen in Verkehrsflächen ergibt sich dieser Verschleiß in erster Linie in Abhängigkeit von der Verkehrsfrequenz und der Verkehrsbelastung, insbesondere auch durch den Schwerlastverkehr. Ein hierdurch bedingter Verschleiß bei normkonformen Produkten stellt keinen Mangel dar.

Zusätzliche Hinweise

- Alle Angaben dieser Ausgabe sind unverbindlich.
- Wir behalten uns vor, technische Änderungen für die Produktion und konstruktive Weiterentwicklungen ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.
- Alle Angaben über DIN-Normen, Schutzrechte, Gütezeichen, Prüfzeichen und Warenzeichen entsprechen dem Stand bei Drucklegung.

Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)

§ 1 Allgemeines

1. Für die Geschäftsabwicklung mit Kunden, die nicht Verbraucher im Sinne des § 13 BGB sind und alle diesbezüglichen Lieferungen und Leistungen einschließlich Werkleistungen gelten ausnahmslos unsere nachstehenden Vertragsbedingungen, sofern nicht schriftlich etwas anderes vereinbart ist. Die deutsche Fassung der Vertragsdokumente ist für die Ermittlung des Regelungsinhalts des Vertrages maßgeblich. Unsere AGB gelten gegenüber Unternehmern auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, ohne dass sie hierzu nochmals ausdrücklich vereinbart werden müssen. Unsere AGB werden durch die Auftragserteilung bzw. Bestellung vom Kunden anerkannt und sind wesentlicher Bestandteil jeder Vertragsbeziehung. Sie können in ihrer jeweils aktuellen Fassung jederzeit auf unserer Website www.aco.de zwecks Ansicht, Speicherung oder Ausdruck abgerufen werden.

2. Unsere vertraglichen Leistungen erbringen wir grundsätzlich nur unter Ausschluss der Einbeziehung Allgemeiner Geschäftsbedingungen (AGB) unserer Vertragspartner, es sei denn, wir erkennen diese vor Ausführung unserer Leistung ausdrücklich an. AGB unserer Vertragspartner, die wir zuvor nicht ausdrücklich anerkannt haben, sind für uns daher unverbindlich,

auch wenn wir ihnen nicht im Einzelfall vor oder bei der Vornahme unserer Leistung ausdrücklich widersprochen haben.

3. Unsere AGB gelten stets auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Bedingungen abweichenden Bedingungen unseres Vertragspartners unsere Leistungen vorbehaltlos ausführen. In diesem Fall gilt die widerspruchslose Annahme unserer Leistung durch den Vertragspartner als Zustimmung zur vertraglichen Einbeziehung unserer AGB.

4. Sämtliche Vereinbarungen, die inhaltlich von Regelungen in diesen AGB abweichen, bedürfen bei Verträgen zwischen uns und Unternehmern i.S.d. § 14 Abs. 1 BGB zu ihrer Wirksamkeit stets der Schriftform, es sei denn, dass für den konkreten Einzelfall nachweislich mündlich auf die Einhaltung des Formerfordernisses verzichtet wurde. Entsprechendes gilt für alle späteren Änderungen und Ergänzungen von Verträgen. Unsere Erfüllungsgehilfen haben keine Befugnis, selbständig Ihnen gegenüber auf die Einbeziehung unserer AGB oder einzelner Bestimmungen unserer AGB in den Vertrag zu verzichten.

§ 2 Vertragsgegenstand/Vertragsabschluss

1. Vertragsgegenstand ist – soweit nicht anders vereinbart – die Lieferung von vorrätigen Waren aus dem gegenwärtigen Lieferprogramm oder die Erbringung von bestimmten Werkleistungen.

2. Produktbeschreibungen (soweit es sich nicht um Montage- und Installationsanleitungen i.S.d. § 434 Abs. 2 Nr. 3 BGB handelt), Preisspezifikationen, Beispielrechnungen und Konzeptpapiere dienen regelmäßig nur der Information und sind rechtlich nicht verbindlich. Öffentliche Äußerungen i.S.d. § 434 Abs. 3 Nr. 2 b) BGB von unserer Seite werden nur dann Bestandteil eines Vertrags mit einem Unternehmer i.S.d. § 14 BGB, wenn im konkreten Vertrag ausdrücklich hierauf Bezug genommen wird.

3. Konstruktive und technische Änderungen der vereinbarten Leistungen behalten wir uns vor, soweit sie zumutbar sind und auch unsere geänderte Leistung den Anforderungen des § 434 Abs. 1 BGB entspricht.

4. Unsere Angebote sind bis zur schriftlichen Auftragsbestätigung oder auftragsgemäßer Bestätigung stets freibleibend. Mündliche Vereinbarungen und Nebenabreden sind für uns nur verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden. Vereinbarungen gelten vorbehaltlich nachweislicher oder offensichtlicher Rechen- oder Schreibfehler und Inhaltsirrtümer.

5. An Kostenvorschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behalten wir uns das Eigentums- und Urheberrecht vor. Sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden und sind unaufgefordert komplett an uns zurückzugeben, wenn der Auftrag nicht an uns erteilt wird. Die Fertigung von Kopien oder Abschriften ist untersagt. Kundenseitige Zweckbestimmungen oder Produktionsanforderungen sind nur dann vertragsbestimmend, wenn sie einvernehmlich schriftlich festgelegt sind.

6. Beratungsleistungen sind nicht Vertragsgegenstand, soweit sie nicht gesetzlich zwingend vertragliche Nebenleistungen darstellen.

§ 3 Preise/Versand

1. Für Preise und Versand gelten die jeweils gültigen Programmangebote.

§ 4 Lieferfristen

1. Angegebene Liefertermine sind unverbindlich, sofern nicht ein verbindlicher Liefertermin vereinbart ist. Geraten wir in Verzug, kann der Kunde uns eine angemessene Nachfrist setzen und nach deren Ablauf vom Vertrag zurücktreten, soweit eine Erfüllung für ihn nicht von Interesse ist.

2. Rohstoff- oder Energiemangel, Streik, Aussperrungen, Verkehrsstörungen und behördliche Verfügungen sowie Liefer- und Ausführungsterminüberschreitung von Vorlieferanten, Betriebsstörungen, Fälle höherer Gewalt und andere Umstände, die von uns oder einem für uns arbeitenden Betrieb nicht zu vertreten sind, verlängern, soweit sie unsere Liefer- und Leistungsfähigkeit beeinträchtigen, unsere Lieferfristen in angemessenem Rahmen. Sind wir aufgrund vorgenannter Ereignisse nicht in der Lage, für einen Zeitraum von 6 Monaten zu leisten, so sind wir berechtigt, von dem Vertrag zurück-

zutreten, wenn wir den Vertragspartner unverzüglich über das Leistungshindernis informieren und bereits geleistete Gegenleistungen zurückerstatten, soweit diese nicht berechnete Teillieferungen betreffen.

3. Zum Rücktritt sind wir auch dann berechtigt, wenn nach erteilter Auftragsbestätigung unvorhersehbare außergewöhnliche Erhöhungen von Rohstoff- und Energiekosten eintreten, die sich auf die Kalkulation auswirken, und der Kunde einer angemessenen und zulässigen Erhöhung des vereinbarten Preises nicht innerhalb einer Woche ab Zugang unseres Erhöhungsverlangens zustimmt.

4. Die Einhaltung der vereinbarten Lieferfrist setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Kunden voraus.

§ 5 Mängelrechte/Prüfungs- und Rügepflicht/Verjährung

1. Der Kunde ist verpflichtet, die gelieferte Ware bei der Übergabe unverzüglich, spätestens vor dem Einbau in eine andere Sache, zu untersuchen und äußerlich erkennbare Mängel unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Im Übrigen sind Beanstandungen von Lieferungen unter sofortiger Einstellung etwaiger Bearbeitung, Benutzung oder Weiterveräußerung unverzüglich schriftlich anzuzeigen, verborgene Mängel unverzüglich nach ihrer Entdeckung. Unsere in angemessener Zeit ergehenden Weisungen sind abzuwarten.

2. Der Kunde ist dazu verpflichtet, sicherzustellen, dass zum Einbau oder zur Anbringung an einer anderen Sache bestimmte Ware nicht eingebaut oder an einer anderen Sache angebracht wird, soweit sie bei pflichtgemäßer Prüfung im montagebereiten Zustand erkennbare Mängel aufweist. Unterlässt er die pflichtgemäße Prüfung oder wird die Ware trotz erkannter Mängel eingebaut, sind die in einem Gewährleistungsfall zusätzlich entstehenden Ein- und Ausbaukosten gem. § 339 Abs. 3 BGB vom Kunden selbst zu tragen. Die gesetzlichen Rügepflichten gem. § 377 Abs. 2 und 3 HGB bleiben hiervon unberührt.

3. Aus Sachmängeln, die den Wert oder die Tauglichkeit der Ware zu dem uns erkennbaren Gebrauch nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigen, kann der Kunde keine Rechte herleiten. Dies gilt nicht, wenn die Parteien eine Beschaffenheitsvereinbarung getroffen haben.

4. Bei begründeten Mängelrügen haben wir das Recht zur Wahl zum Zwecke der Nacherfüllung zu unseren Lasten entweder eine Nachbesserung

an der als mangelhaft erkannten Ware vorzunehmen, Ersatz in gleichartiger Ware zu leisten oder aber die Ware gegen Erstattung des Kaufpreises zurückzunehmen. Erhöhen sich die Kosten der Nacherfüllung dadurch, dass die Ware an einen anderen Ort als den bestimmungsgemäß Ort verbracht wurde, so gehen die zusätzlich entstehenden Kosten insoweit auf den Kunden über. Leistet dieser für die von ihm zu tragenden Kosten keine Sicherheit, so sind wir berechtigt, die Nacherfüllung für die Dauer der Nichtleistung einer Sicherheit zu verweigern. Für Kosten einer durch den Käufer selbst durchgeführten Mangelbehebung haben wir nur dann aufzukommen, wenn wir hierzu eine schriftliche Zustimmung gegeben haben oder eine Ersatzvornahme wegen Gefahr im Verzuge oder Leistungsverzug unsererseits erforderlich war.

5. Ein Mangelgewährleistungsanspruch erlischt dann, wenn ein Schaden durch unsachgemäße Behandlung, Anwendung von Gewalt und dergleichen verursacht worden ist. Dies gilt insbesondere, wenn von uns erteilte Einbauanleitungen, Verarbeitungshinweise sowie Bedienungsanleitungen oder sonstige Hinweise nicht beachtet werden. Wir übernehmen ebenfalls keine Gewähr in den Fällen, in denen unsere Produkte mit anderen Systemen kombiniert werden. Das Risiko, dass verschiedene Systeme fehlerfrei kombinierbar sind, trägt der Kunde. Ist ein einheitliches System von uns Vertragsgegenstand, so übernehmen wir Gewähr zu den oben genannten Bedingungen.

6. Bei Produkten anderer Hersteller beschränkt sich unsere Haftung auf die Abtretung der Ansprüche, die uns gegen den Lieferer zustehen, soweit es sich nicht um offenkundige Mängel handelt, die wir hätten erkennen müssen.
7. Der Nacherfüllungsanspruch, das Recht auf Rücktritt, Minderung sowie Schadensersatz im Sinne der Mängelrechte verjährt vorbehaltlich der

§§ 202, 438 Abs. 3, 479 BGB in zwei Jahren ab Ablieferung. Für Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz und in den Fällen des Vorsatzes bleibt es bei der gesetzlichen Verjährung.

8. Es wird keine Gewähr in den Fällen übernommen, in denen der Kunde gesetzliche oder technische Vorschriften nicht beachtet.

§ 6 Haftung

1. Führt eine Pflichtverletzung, die kein Sachmangel ist, zu einem Schaden, so haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern es sich um einen Personenschaden handelt, der Schaden unter das Produkthaftungsgesetz fällt oder auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht. Dies gilt auch für Erfüllungsgehilfen.
2. Bei fahrlässig verursachten Sach- und Vermögensschäden haften wir nur bei der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht, jedoch der Höhe nach beschränkt auf die bei Vertragsschluss vorhersehbaren und vertragstypischen Schäden. Dies gilt auch für Erfüllungsgehilfen.
3. Weitergehende vertragliche und deliktische Ansprüche des Vertragspartners sind ausgeschlossen. Wir haften insbesondere nicht für Schäden,

die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, und für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Vertragspartners, es sei denn, wir handeln vorsätzlich oder grob fahrlässig.

4. Im Falle der Verletzung einer vorvertraglichen Pflicht oder eines schon bei Vertragsschluss bestehenden Leistungshindernisses beschränkt sich unsere Ersatzpflicht auf das negative Interesse.

5. Für Aus- und Einbaukosten im Rahmen der Mangelbeseitigung haften wir im Vertragsverhältnis mit Unternehmern i.S.d. § 14 BGB nur im Falle einer schuldhaften Pflichtverletzung und im Umfang sowie unter den Voraussetzungen des § 439 Abs. 3 BGB.

§ 7 Zahlungsbedingungen

1. Zahlungen sind sofort und ohne Abzug zu leisten.
2. Sie gelten erst ab dem Tage als geleistet, an welchem wir über den gesamten Rechnungsbetrag verlustfrei verfügen können. Die Annahme von Schecks, Wechseln, Akkreditiven oder Ähnlichem wird vorbehalten und gilt nur erfüllungshalber. Hiermit verbundene Zinsen, Kosten und Spesen trägt im vollem Umfang der Kunde.
3. Für die Dauer eines Zahlungsverzuges berechnen wir unter Vorbehalt der Geltendmachung weiteren Verzugschadens vom Tage der Fälligkeit an Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe gem. § 288 Abs. 2 BGB (aktuell 9 Prozentpunkte über dem Basiszinssatz). Der Nachweis eines höheren oder geringeren Schadens bleibt beiden Vertragspartnern vorbehalten.

4. Auch im Falle der Zwischenabrechnung sind wir vorbehaltlich der Geltendmachung weiterer Rechte berechtigt, nach eigenem Ermessen und ohne Mitteilung an den Käufer die Erfüllung des Vertrages bis zur Zahlungsaufnahme einzustellen oder das Vertragsverhältnis nach zweimaligem Zahlungsverzug aufzulösen und die gelieferte Ware zurückzuverlangen. Für die weitere Erfüllung kann Vorauszahlung verlangt werden.
5. Eine Aufrechnung oder Geltendmachung eines Zurückbehaltungsrecht durch den Kunden ist nur mit Gegenforderungen aus dem gleichen Vertragsverhältnis zulässig.
6. Eine Abtretung von Ansprüchen durch den Kunden ist nur mit unserer ausdrücklichen vorherigen Zustimmung zulässig.

§ 8 Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns an sämtlichen von uns gelieferten Waren das Eigentum vor, bis der Kunde sämtliche, auch die künftig entstehenden Forderungen aus der Geschäftsverbindung, insbesondere auch einen etwaigen Kontokorrent-Saldo, bezahlt hat. Der Kunde darf die Vorbehaltsware im Rahmen eines ordentlichen Geschäftsbetriebes mit Waren verbinden oder vermischen, die nicht uns gehören. In diesem Falle erwerben wir Miteigentum gemäß §§ 947, 948 BGB.
2. Bei Zahlungsrückstand oder anderem vertragswidrigem Verhalten auf Kundenseite sind wir auch ohne vorherige Fristsetzung berechtigt, zurückzutreten und die Vorbehaltslieferung zurückzunehmen. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist eine Veräußerung, Verpfändung, Sicherungsübereignung oder sonstige Verfügung über die gekaufte Ware nur mit unserer schriftlichen Zustimmung zulässig. Bei teilweiser oder gänzlicher Nichterfüllung der Zahlungsverpflichtung sind Warenrückholung, Demontage, Einstellung weiterer Lieferungen und dergleichen sofort und ohne gerichtliche Schritte zulässig. In Höhe der nachgewiesenen Kosten kann Schadensersatz geltend gemacht werden.

3. Der Kunde ist ferner berechtigt, die gelieferten Waren im Rahmen eines ordentlichen Geschäftsbetriebes zu be- oder verarbeiten. Soweit eine neue Sache durch Be- oder Verarbeitung von Vorbehaltsware entsteht, stehen sämtliche Eigentumsrechte abweichend von § 950 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 BGB bis zur vollständigen Erfüllung der Zahlungsverpflichtungen gem. vorstehender Nr. 1 ausschließlich uns zu.
4. Erwerben wir Alleineigentum an der durch Verarbeitung entstandenen neuen Sache, so finden auf den Miteigentumsanteil die für die Vorbehaltsware geltenden Bestimmungen entsprechende Anwendung. Auch diese Sachen wird der Kunde für uns ohne Entgelt aufbewahren.
5. Der Kunde ist nur berechtigt, die gelieferten Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsgang auch weiter zu veräußern, solange er sich nicht im Zahlungsverzug befindet. Bereits jetzt tritt der Kunde die ihm aus diesem Weiterverkauf gegen seinen Abnehmer zustehenden Forderungen oder sonstigen Vergütungsansprüche im vollen Umfang ab.
6. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden insoweit freizugeben, als der Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt.

§ 9 Sonderanfertigungen

1. Handelt es sich bei dem Vertragsgegenstand nicht um eine Ware aus dem jeweils aktuellen Lieferprogramm, kommt der Vertrag ausschließlich auf der Grundlage der von uns erstellten Auftragsbestätigung zustande.
2. Von uns angefertigte Konzepte, Zeichnungen und Beispielsrechnungen werden dem Kunden zur Prüfung und Bestätigung übergeben. Nach der Bestätigung durch den Kunden sind die Zeichnungen als Grundlage für den zu erstellenden Vertragsgegenstand verbindlich. Danach erfolgende Änderungen auf Wunsch oder Veranlassung des Kunden gehen zu dessen Lasten.
3. Soweit eine der beiden Vertragsparteien bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 640 BGB eine Abnahme verlangt, ist spätestens innerhalb von 12 Werktagen der Abnahmetermin durchzuführen. Bei Abwesenheit einer der beiden Vertragsparteien ist das schriftliche Abnahmeprotokoll umgehend

der abwesenden Vertragspartei zuzuleiten. Unsere Leistung gilt mit Ablauf von 12 Werktagen nach schriftlicher Mitteilung über die Fertigstellung des Werks und Aufforderung zur Abnahme als abgenommen, sofern Sie die Abnahme nicht innerhalb dieser Frist unter Angabe mindestens eines Mangels verweigert haben. Haben Sie die Leistung in Benutzung genommen, so gilt die Abnahme nach Ablauf von 6 Werktagen seit Beginn der Nutzung als erfolgt, sofern innerhalb dieser Frist keine Mängelanzeige erfolgt.

4. Konstruktionszeichnungen dürfen vom Kunden nicht an Dritte weitergegeben oder diesen zugänglich gemacht werden. Der Kunde hat dafür Sorge zu tragen und einzustehen, dass dies auch durch seine Erfüllungsgehilfen beachtet wird. Bei Verletzung der Pflicht ist uns der Kunde zum Schadensersatz verpflichtet.

§ 10 Technische Beratungen

Soweit technische Beratung nicht im Einzelfall ausdrücklich zum Vertragsinhalt gemacht wurde, erfolgen technische Empfehlungen durch uns grundsätzlich unverbindlich und ohne Haftung. Der Vertragspartner ist insbesondere verpflichtet, technische Empfehlungen durch Sonderfachleute (z. B. Ingenieure/Architekten) für den konkreten Anwendungsfall selbst prüfen zu lassen, falls nicht ausdrücklich etwas anderes schriftlich und unter Vereinbarung eines gesonderten Honorars vereinbart ist. § 2 Ziffn. 2 und 5 bleiben unberührt.

§ 11 Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort für alle beiderseitigen Leistungen ist Rendsburg. Gerichtsstand, auch für Klagen im Wechsel- und Scheckprozess, ist Rendsburg, soweit der Kunde Kaufmann ist. Wir sind berechtigt, den Kunden an seinem allgemeinen Gerichtsstand oder am Ort der Lieferung zu verklagen.

§ 12 Anwendbares Recht

Für alle Rechtsstreitigkeiten zwischen dem Kunden und uns gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des internationalen Kaufrechtsabkommens

Unser Serviceangebot für Sie

Jedes Projekt ist anders, hat seine eigenen Anforderungen und Herausforderungen. Neben unseren Produkten bieten wir Ihnen unser Know-how und unseren Service, um gemeinsam maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln – von der Planung bis zur Betreuung nach der Fertigstellung. ACO ist Ihr erster Ansprechpartner in allen Projektphasen.

train:

Information und Weiterbildung

In der ACO Academy teilen wir das Know-how der weltweit tätigen ACO Gruppe mit Architekten, Planern, Verarbeitern und Händlern, denen Qualität wichtig ist. Wir laden Sie ein, davon zu profitieren.

design:

Planung und Optimierung

Die Ausschreibung und Entwässerungsplanung in der Regenwasserbewirtschaftung erlaubt viele Varianten. Wir helfen Ihnen, die richtige Antwort zu finden.

support:

Bauberatung und -begleitung

Damit zwischen Planung und Realisierung einer Lösung in der Regenwasserbewirtschaftung keine bösen Überraschungen auftreten, beraten und unterstützen wir Sie projektbezogen auf Ihrer Baustelle.

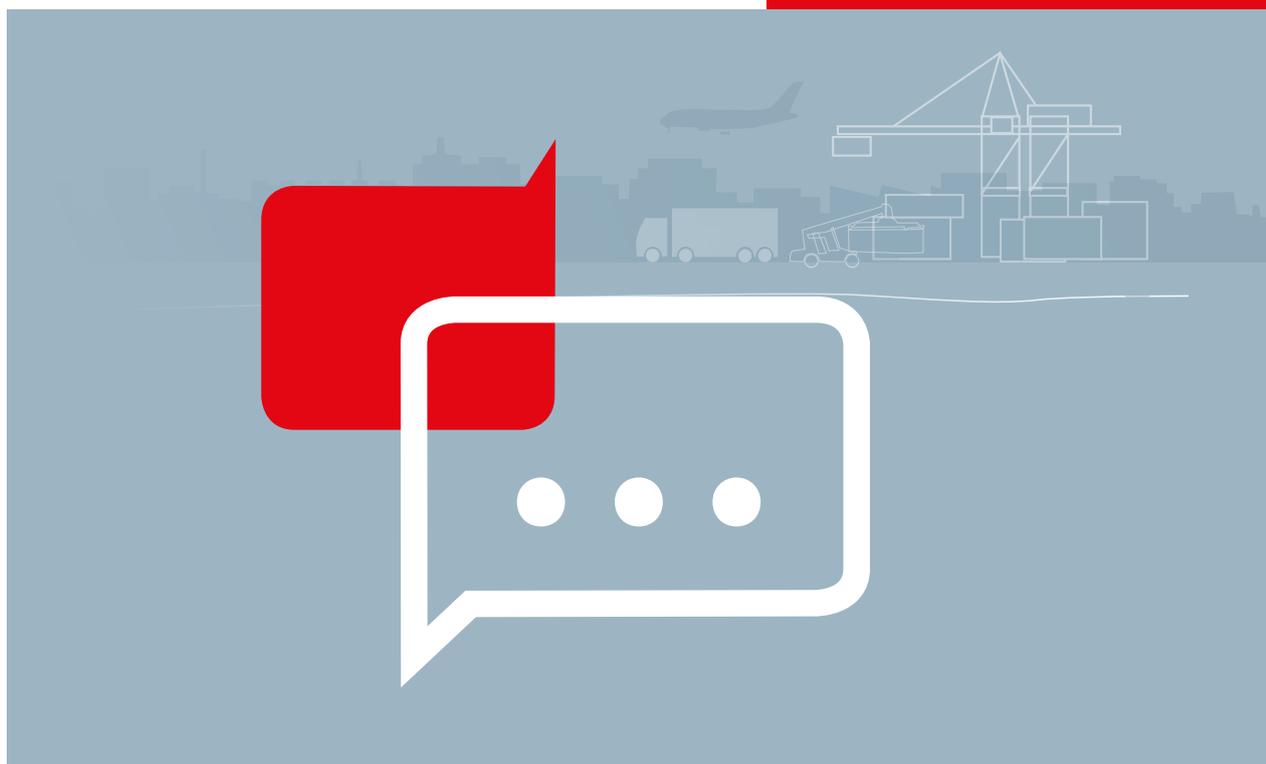
care:

Inspektion und Wartung

ACO Produkte sind für ein langes Leben konzipiert und produziert. Mit unseren After-Sales-Angeboten sorgen wir dafür, dass ACO Ihre hohen Qualitätsansprüche auch nach Jahren noch erfüllt.



Haben Sie Fragen?



ACO Service- und Kommunikationsangebot

Unsere Einladung an Sie: askACO

Gemeinsam finden wir die richtige Antwort auf Ihre spezielle Entwässerungsfrage. Unsere Produkte finden Sie mit allen wichtigen Informationen auf der ACO Internetseite. Ein einfacher Download von Maßzeichnungen und Produktmerkmalen ist mit dem Onlinekatalog möglich.

- Einfache Schlagwortsuche
- Produktmerkmale (TXT, GAEB)
- Maßzeichnungen (PDF)
- Produktabbildungen
- Einbau- und Montageanleitungen

www.aco.de

ACO Social Media

Nähe zu unserem Markt leben wir auch online – auf den Kanälen von ACO. Entdecken Sie spannende Projekte, Produktlösungen und Einblicke in unsere Themenwelten. Wir freuen uns auf Ihren Besuch, Ihr Feedback und den gemeinsamen Austausch.

www.instagram.com/aco_gmbh

www.facebook.com/aco_gmbh

www.linkedin.com/company/aco-gmbh

Architektenberater

ACO Architekten- und Planerberater sind Ihre Ansprechpartner vor Ort bei Fragen rund um Objekt- und Freiflächenentwässerung sowie zum Kellerschutz. Neben der Begeisterung für Architektur zeichnet sie ihre Expertise und ihre Kenntnis der regionalen Gegebenheiten aus. Profitieren Sie bei Planung, Ausschreibung und Durchführung von der Begleitung durch Ihren ACO Architektenberater.

www.aco.de/kontakt

ACO Online Shop für Produkte rund ums Haus

Der Online Shop von ACO bietet B2B Partnern und Endkunden neue und intuitive Möglichkeiten, die ACO Produktwelt kennenzulernen. Umfangreiche Produktdetails, wertvolle Hintergrundinformationen, eine starke Suchfunktion sowie eine lösungsorientierte Navigation führen schnell zum passenden Produkt oder der gesuchten Information. Für ACO Geschäftskunden hebt der Shop Prozess- und Arbeitsabläufe mit Schnellbestellungen oder einer online Angebotsfunktion auf ein neues Level. Um unseren langjährigen Handelspartnern treu zu bleiben, können Endkunden ihre Warenkörbe durch eine Händlersuche ausschließlich bei stationären digitalen ACO Händlern abschließen.

www.aco.shop