

Punktabläufe

für jede Anwendung

ACO DRAIN®
Hof- und Punktentwässerung

Multipoint | XtraPoint | Combipoint | Brückenablauf



ACO DRAIN® Hof- und Punktentwässerung

Überall wo das Oberflächenwasser punktuell abgeführt wird, werden Abläufe verwendet. ACO bietet für die verschiedensten Anwendungen die passenden Systeme an. Sie unterscheiden sich in Material und Belastbarkeit, sodass für jeden Anwendungsfall der passende Ablauf mit entsprechender Abdeckung gemäß ÖNORM EN 124 erhältlich ist. Eingesetzt werden die Abläufe in den Bereichen GaLaBau, Straßenrand und Plätze sowie Schwerlast.

Punktablauf XtraPoint

Ablaufkörper aus Kunststoff bis Klasse B 125

Seite 22



Punktablauf Multipoint B 125

Ablaufkörper aus Polymerbeton, wahlweise mit Guss- oder Stahlzarge bis Klasse B 125

Seite 10



Punktablauf Multipoint D 400

Ablaufkörper aus Polymerbeton mit Gusszarge, wahlweise in Kurz- oder Langform bis Klasse D 400

Seite 12





Straßenablauf Combipoint

Multifunktionaler Baukasten für alle Anforderungen der Straßenentwässerung bis D 400.

Seite 27

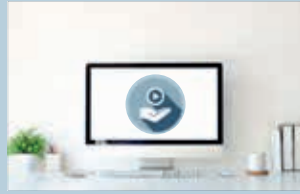


Brückenablauf HSD 2

Verkehrssicherer Punktablauf bis Klasse D 400

Seite 46

ACO Webinar Academy



Online Fachvorträge.
Effizient & aktuell

www.aco.at/service-askaco

ACO. creating the future of drainage

ACO Gruppe und ACO Tiefbau 04

1

Punktentwässerung Multipoint 06

Modulare Plattform aus Polymerbeton 07

Multipoint B 125 10

Multipoint D 400 12

ACO DRAIN® Multipoint Baukasten 14

Einbau Ablaufkörper Multipoint 16

Handhabung in der Praxis 18

Zubehör 19

2

Punktentwässerung XtraPoint 20

Leichtgewicht aus Kunststoff 22

XtraPoint mit Kunststoffrost oder Maschenrost 24

3

Straßenablauf Combipoint 26

Flexible Leichtgewichte 27

Einbau leicht gemacht 30

Erfahrungen aus der Praxis 31

ACO Aufsätze - für alle Anwendungsbereiche 34

Übersicht Systembauteile 38

Der Einbau 39

Sanierungsadapter 43

4

Brückenabläufe 45

Multitop HSD 2 46

Grundsätzliche Anforderungen 47

Durchdachte Details 50

5

ACO Service 52

Qualität beginnt beim Werkstoff 54

Unser Serviceangebot für Sie 56

Haben Sie Fragen? askACO 57

ACO. creating

the future of drainage

Die weltweite ACO Gruppe. Auf eine starke Familie ist Verlass.

Die ACO Gruppe gehört zu den Weltmarktführern in der Entwässerungstechnik. Der Klimawandel stellt uns vor die Herausforderung, mit innovativen Lösungen auf die neuen Umwelteinflüsse zu reagieren. Mit einem ganzheitlichen Ansatz steht ACO für professionelle Entwässerung, wirtschaftliche Reinigung und kontrollierte Ableitung bzw. Wiederverwendung von Wasser. Die Produkte umfassen unter anderem Entwässerungsrinnen und Abläufe, Öl- und Fettabscheideranlagen, Rückstausysteme und Pumpen sowie druckwasserdichte Kellerfenster und Lichtschächte.

Das Familienunternehmen mit Stammsitz in Rendsburg/Büdelndorf wurde 1946 auf dem Gelände der Carlshütte gegründet, des ersten Industrieunternehmens in Schleswig-Holstein. Die Innovationskraft der ACO Gruppe entsteht aus intensiver Entwicklung und Forschung und aus der Kompetenz in der Verarbeitung von Polymerbeton, Kunststoff, Gusseisen, Edelstahl und Stahlbeton.

ACO. creating the future of drainage

Als Marktführer für Regenwassermanagement und Abwasserreinigung bietet ACO Lösungen für das Management von Oberflächenwasser. Darüber hinaus betreuen wir Projekte in der Gebäudeentwässerung und liefern Bauprodukte für den Hochbau und Tiefbau.

Mit dem breitesten Sortiment im Wettbewerbsumfeld bieten wir Lösungen für vielfältige Bauprojekte. Ein flächendeckendes Vertriebsnetzwerk verstärkt durch Technische Berater, Anwendungstechniker und nicht zuletzt einem lösungsorientierten Innendienst-, Angebotswesen- und Logistikteam bietet Ihnen einen konkurrenzlosen Servicelevel in ACO Qualität.

ACO Österreich ist mit ca. 50 Mitarbeitern bereits seit 1993 aktiv und als Teil der weltweit tätigen ACO Group Innovationsführer der Branche. International stützen wir uns auf ein Netzwerk aus 36 Produktionsstandorten und Vertriebsgesellschaften in 46 Ländern. Weltweit beschäftigt ACO nahezu 5.000 Mitarbeiter.

www.aco.at



ACO Österreich
in Baden/Wien

5.000

Mitarbeiter in mehr als
46 Ländern (Europa, Nord-
und Südamerika, Asien,
Australien, Afrika)

1 Mrd.

Euro Umsatz 2021

36

Produktionsstandorte
in 18 Ländern



ACO Österreich
in Baden/Wien

Geschäftsführer ACO Österreich
Dr. Ernst Strasser, MBA



1





Modulare Plattform aus Polymerbeton

Punktentwässerung Multipoint

Die Anwendungsbereiche einer punktuellen Entwässerung sind vielfältig: So werden Punktabläufe häufig in klassischen GaLaBau-Anwendungen verbaut, wo neben der eigentlichen Funktion vor allem der gestalterische Aspekt maßgebend für die Auswahl des Produkts ist.

Aber auch im Übergang zu Anwendungen mit höheren Belastungen kommen Punktabläufe zum Einsatz, wie beispielsweise in innerstädtischen Bereichen mit gelegentlichem Anliefer- und LKW-Verkehr.

Der ACO DRAIN® Multipoint vereint diese Anforderungen in einer neuen modularen Plattform. Sie zeichnet sich durch Gestaltungsmöglichkeiten mit unterschiedlichen Rosten oder Zargen aus und wird darüber hinaus noch durch eine deutlich robustere Ablaufvariante für Anwendungsfälle bis zur Klasse D 400 ergänzt.



Das Produktprogramm
mit einem Klick:

[https://www.aco.at/
punktentwaesserung](https://www.aco.at/punktentwaesserung)

ACO Punktablauf Multipoint – modulare Plattform aus Polymerbeton

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 oder Aufsatzkästen für den Anschluss eines Regenfallrohrs). Damit stehen Punktabläufe für jede Anwendung und Einbausituation zur Verfügung.

Klassen	
■ B 125	■ D 400
gemäß ÖNORM EN 124	
Ausführungen	
300 x 300 mm	
Material	
Polymerbeton mit Gusszarge oder verzinkter Stahlzarge	
Leistungsfähigkeit	
Multipoint B 125/D 400 Langform:	
■ Wasserdurchflusskapazität ca. 4,5 l/sec	
Multipoint D 400 Kurzform:	
■ Wasserdurchflusskapazität ca. 6 l/sec	
Anwendungsbereiche	
■ Bahnsteige	
■ PKW- und LKW-Parkplätze	
■ Fußgängerzonen, Geh-/Radwege	



flexibel
im
Baukasten

Anwendungsbereiche mit LKW-Verkehr benötigen einen robusten Ablauf



Bei Mehrfamilienhäusern mit PKW-Verkehr wird ein befahrbarer Ablauf eingesetzt. Hier mit zusätzlichem Anschluss eines Fallrohres mithilfe des Aufsatzkastens.

Multipoint B 125, wahlweise mit Guss- oder Stahlzarge

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 Auswahl an Rosten 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



variable Bausteine

- Aufsatzkasten für zusätzlichen Fallrohranschluss
- optionaler Geruchsverschluss



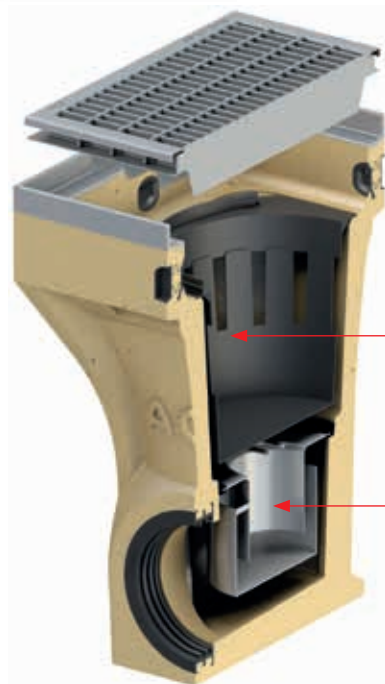
große Auswahl an Rosten aus Gusseisen und verzinktem Stahl

ästhetisches Design

- wahlweise mit Stahl- oder Gusszarge
- große Auswahl an Rosten, Designvarianten und Material
- Roste um 90 Grad drehbar

sichere Anwendung

- eingegossene Dichtung für wasserdichten Anschluss
- Ablaufkörper vollständig entleerbar
- rutschhemmende Rostoberfläche
- schraublose Arretierung Drainlock



integrierter Eimer

optionaler Geruchsverschluss

Multipoint D 400 mit Gusszarge und wahlweise in Kurz- oder Langform

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 (um 360 Grad drehbar, 3 % neigbar, 30 mm höhenverstellbar) und 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 Auswahl an Rosten 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, weil drehbar, neigbar und höhenverstellbar
 - mit integrierter Dichtung zwischen Ober- und Unterteil
- Ausführung Kurzform für niedrige Einbautiefe
- integrierter Eimer

12

Ablaufkörper
Kurzform

robuster Gussrahmen
für saubere Pflasterkante

schraublose Arretierung,
vandalismus- und
diebstahlsicher



Ablaufkörper aus
beständigem
ACO Polymerbeton



flexibler Aufbau

- modulare Bauweise
- Kurzform für besonders niedrige Einbausituationen
- erweiterbare Ausführung als Langform

robuste Teile

- verstärkter Ablaufkörper
- robuste eingegossene Gusszarge
- Klasse D 400
- Ablauf gemäß ÖNORM EN 124

Ablaufkörper
Langform



große Auswahl an Rosten aus Gusseisen und verzinktem Stahl bis zur Klasse D 400



integrierter Eimer

optionaler Geruchsverschluss

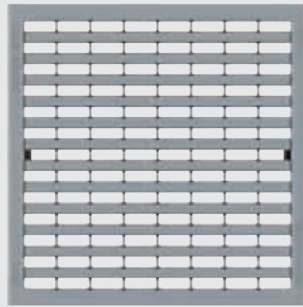
komfortabler Einbau

- 3 % neigbar
- um 360 Grad drehbar
- 30 mm höhenverstellbar
- direkt anpflasterbar bis zur Klasse D 400

ACO DRAIN® Multipoint Baukasten

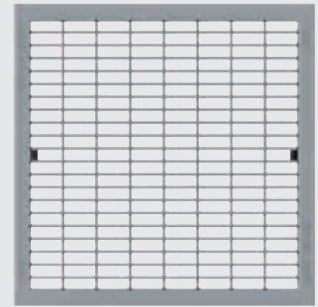
Roste

300
×
300



Längsprofilrost Stahl verzinkt

B 125



Maschenrost Stahl verzinkt

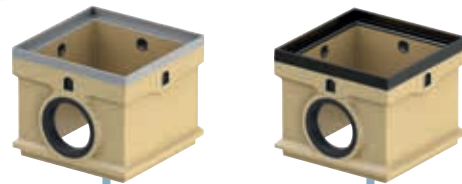
B 125

B 125

optional:
Aufsatzkasten

B 125

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



Abläufe



B 125

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

optional:

Geruchsverschluss

■ Sperrwasserhöhe 50 mm





Gussrost im Strahlendesign

B 125



Gussmaschenrost

D 400

D 400



D 400 **Ablaufkörper** Kurzform mit Stutzen für KG-Rohr DN/OD 160



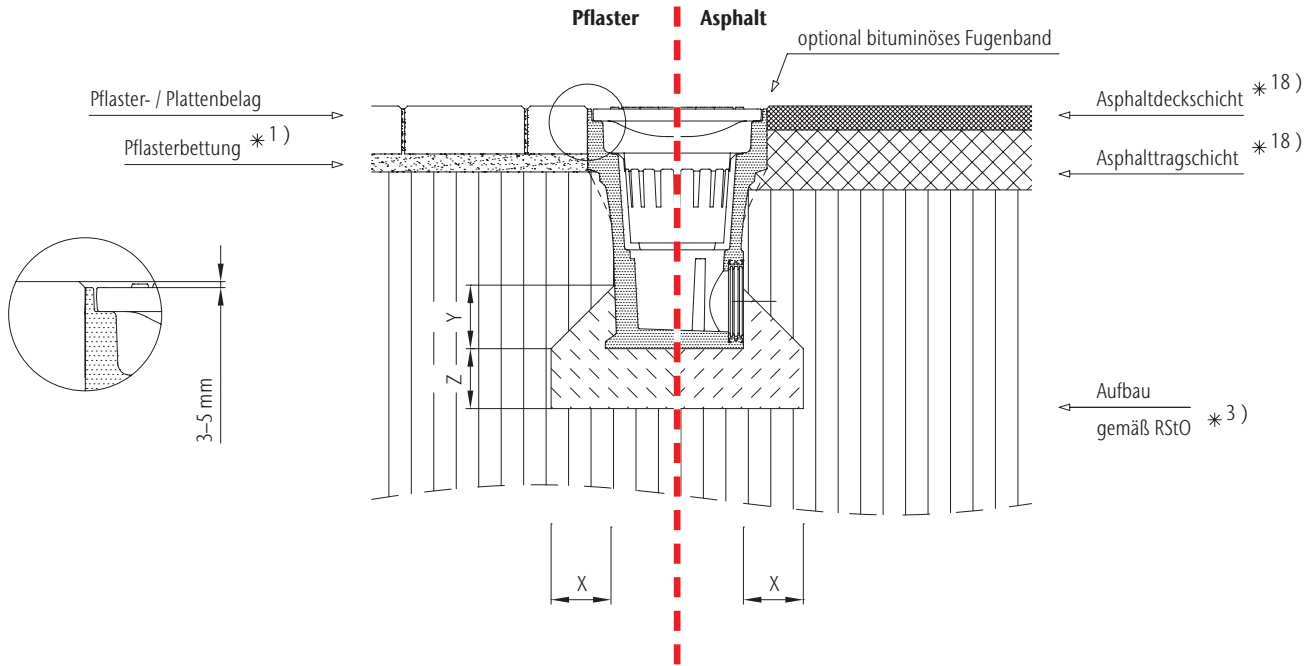
D 400 **Ablaufkörper** Langform in Verbindung mit Oberteil, mit Anschluss für KG-Rohr DN/OD 110, mit Lippenlabirinthdichtung

Einbau Ablaufkörper Multipoint

Beispiele aus der Einbauanleitung

Multipoint B 125 – Einbau in Pflaster/Asphalt

bei Extrembelastung siehe Indexliste *7



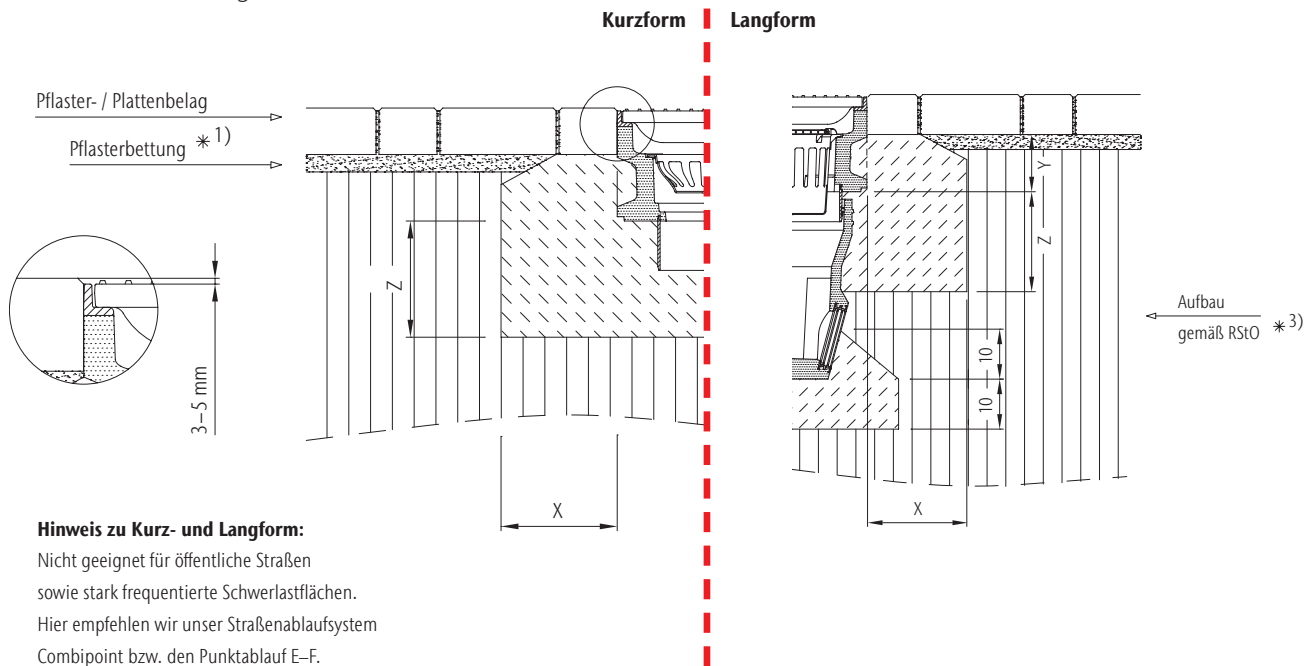
Klasse		A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
Druckfestigkeitsklasse Fundamentbeton	(gem. DIN EN 1433)	≥ C 12/15	≥ C 12/15			
Expositionsklasse Fundamentbeton * 16)	(gem. DIN EN 206-1)	(X0)	(X0)			
Fundamentabmessungen – Typ M	(gem. DIN EN 1433)	x [cm]	≥ 10	≥ 10		
		y [cm]	≥ 10	≥ 10		
		z [cm]	≥ 10	≥ 10		

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen und der Indexliste unserer Einbauanleitungen!
 Download unter www.aco-tiefbau.de

Zeichnung G1-E01-793-3, Stand 02.21

Multipoint Kurzform/Langform D 400 – Einbau in Pflaster

bei Extrembelastung siehe Indexliste *7



Hinweis zu Kurz- und Langform:

Nicht geeignet für öffentliche Straßen
sowie stark frequentierte Schwerlastflächen.
Hier empfehlen wir unser Straßenablaufsystem
Combipoint bzw. den Punktablauf E-F.

Klasse		A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
Druckfestigkeitsklasse Fundamentbeton	(gem. DIN EN 1433)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 20/25	≥ C 25/30	
Expositionsklasse Fundamentbeton * 16)	(gem. DIN EN 206-1)	(X0)	(X0)	(X0)	(X0)	
Fundamentabmessungen – Typ M	(gem. DIN EN 1433)	x [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 20	≥ 20
		y [cm]	≥ 5	≥ 5	Oberkante Verankerungstasche	
		z [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 20	≥ 20

Gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen Vorbemerkungen und der Indexliste unserer Einbauanleitungen!
Download unter www.aco-tiefbau.de

Zeichnung G1-E01-793-3, Stand 01.21



Mehr zum Einbau

ACO Einbauanleitungen
zum Download unter
[www.aco-tiefbau.de/
download/
einbauanleitungen](http://www.aco-tiefbau.de/download/einbauanleitungen)

Handhabung in der Praxis

Anwendungsbeispiel des Systems Multipoint



Multipoint D 400 mit eingegossener Gusszarge in der Ausführung Kurzform



Ausrichten des Ablaufkörpers in der Betonbettung



Direktes Anarbeiten des Pflasterbelags



3–5 mm überhöht eingebautes Pflaster um den Ablaufkörper



Einlegen des Abdeckrosts. Der Rost ist gesichert nach dem Einrasten der Arretierung

Ruckartiges Ausheben des Abdeckrosts mithilfe des Rosthakens



In dieser Ausführung befahrbar bis Klasse D 400



Zubehör

für das System Multipoint

- Geruchsverschluss
 - optional
 - Edelstahl mit umlaufender Dichtung
 - Sperrwasserhöhe 50 mm
- Aufsatzkasten
 - für zusätzlichen Anschluss eines Fallrohrs
 - Klasse B 125
 - wahlweise mit Stahl- oder Gusszarge
 - mit Dichtung für wasserdichten Anschluss

optional:

Geruchs-
verschluss



Nachträglich einsetzbarer Geruchsverschluss



optional:

Rosthaken



optional:

Aufsatzkasten



Leichtes Handling des Schlammeyers zum regelmäßigen Säubern

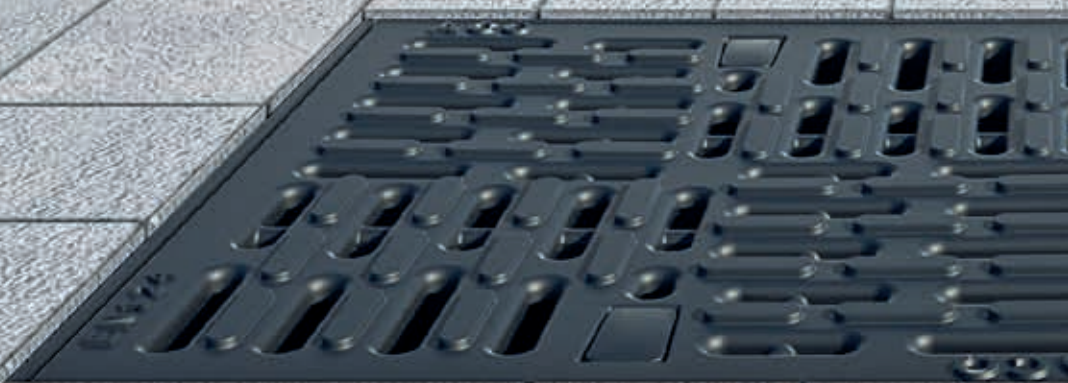


immer integriert:

Schlammeyer



2





Leichtgewicht aus Kunststoff

Punktentwässerung XtraPoint

Pflastersteine, Gehwegplatten oder Asphalt sind heute die üblichen Beläge zur Befestigung der Flächen rund um das Haus sowie der Großflächen rund um öffentliche und gewerbliche Gebäude. Da diese den Boden meist versiegeln, kann Regen- und Schmutzwasser nicht natürlich versickern.

Um eine Lackenbildung zu verhindern, müssen die Beläge nicht nur fachgerecht verlegt werden, es muss auch dafür gesorgt werden, dass das Oberflächenwasser gesammelt und abgeführt wird.

Eine einfache und praktische Lösung sind ACO Punktabläufe XtraPoint aus Kunststoff.



Das Produktprogramm
mit einem Klick:

[https://www.aco.at/
punktentwaesserung](https://www.aco.at/punktentwaesserung)

ACO Punktablauf XtraPoint – Leichtgewicht aus Kunststoff

Für Flächen, die aufgrund baulicher oder geländeabhängiger Gegebenheiten punktentwässert werden müssen, stehen bis zur Klasse B 125 die mit ca. 2 kg sehr leicht zu verarbeitenden Abläufe XtraPoint aus Kunststoff zur Verfügung.

Die befahrbaren, frost- und tausalzbeständigen Abläufe für Schmutz- und Regenwasser sorgen als Punktentwässerung der Flächen zuverlässig für eine schnelle Aufnahme und Ableitung des Oberflächenwassers.

Klassen	
■ A 15	■ B 125
gemäß ÖNORM EN 124	
Ausführungen	
250 x 250 mm	
Material	
XtraPoint aus Kunststoff	
Leistungsfähigkeit	
■ Wasserdurchflusskapazität ca. 4,5 l/sec	
Anwendungsbereiche	
■ Bahnsteige	■ Fußgängerzonen, Geh-/Radwege
■ PKW-Parkplätze	

rostet nicht

- Ablaufkörper aus Kunststoff
- dauerhaft farbecht



PKW-befahrbar

- Aufnahme für Roste der Klasse B 125

ausgezeichnetes Design

- Winner iconic Award 2017: innovatives Produkt

optimierter Einbau

- Pflasterkante
- leichtes Handling



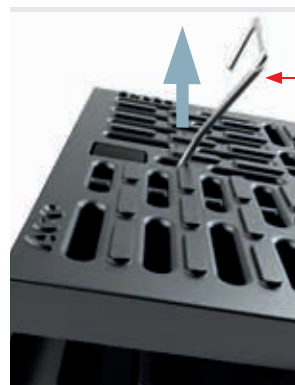
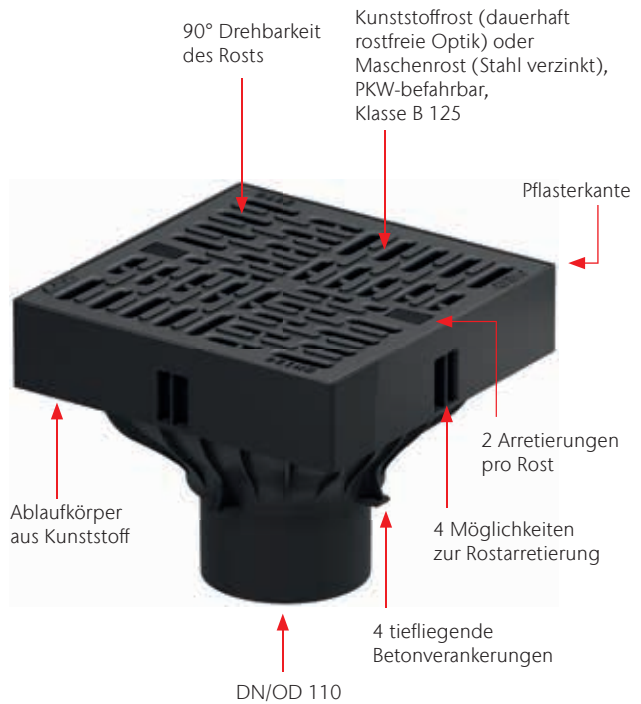
Auch in Parkanlagen sind Punktabläufe eine gute Sammelstelle für Schmutz- und Regenwasser

XtraPoint aus Kunststoff mit Kunststoffrost oder Maschenrost (Stahl verzinkt)

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.

ACO Produktvorteile

- Ablaufkörper aus Kunststoff
- dauerhaft farbecht
- inkl. Schlamm-eimer (1,1 Liter) und Rosthaken
- Klasse B 125
- Abläufe gemäß ÖNORM EN 124-6
- mit Ablauföffnung DN/OD 110



Die Pflasterkante ermöglicht präzises Anarbeiten



Ablaufkörper inklusive Rost Ihrer Wahl



Kunststoffrost
dauerhaft rostfreie Optik
Klasse B 125



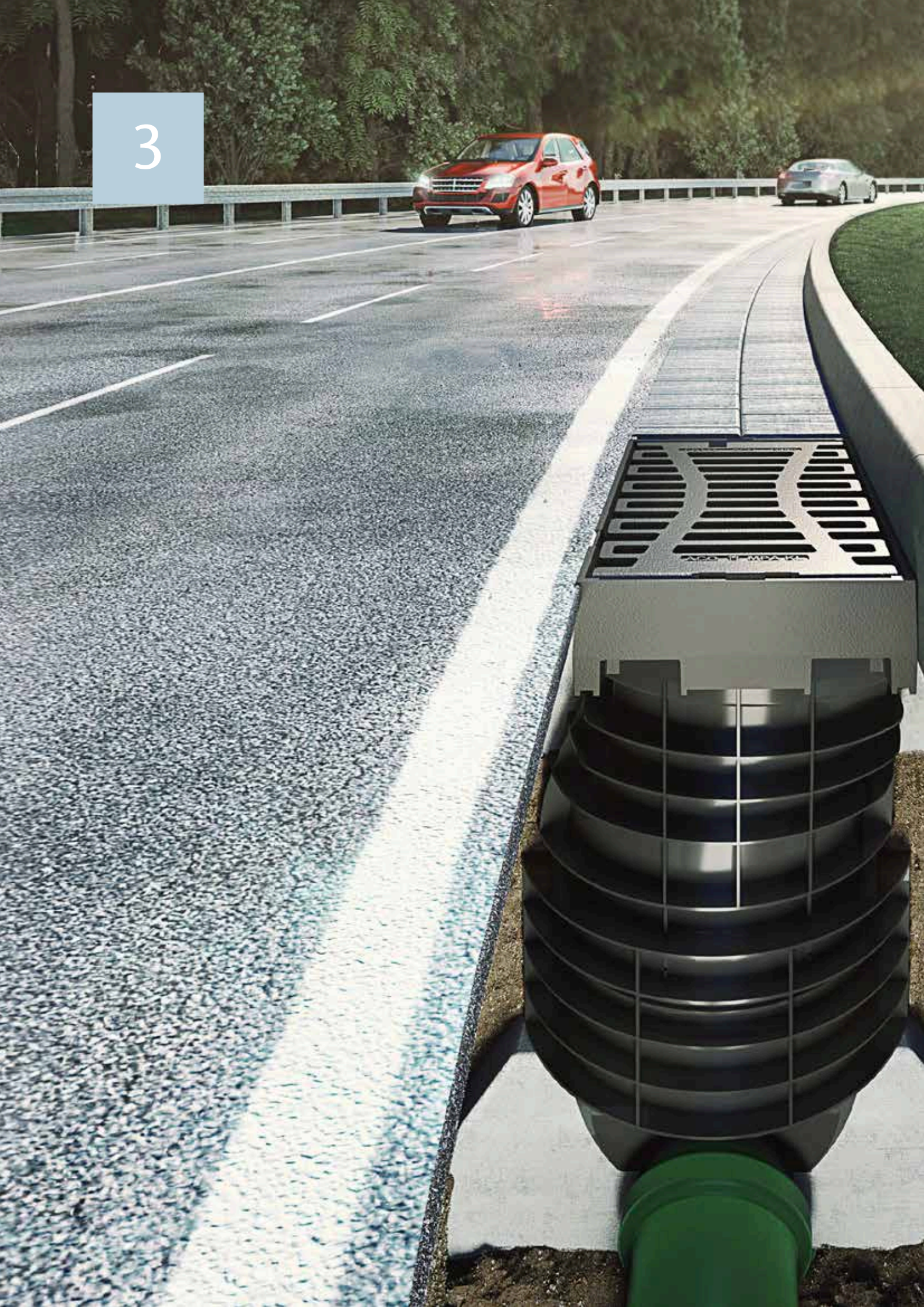
Maschenrost
Stahl verzinkt
Klasse B 125

250
×
250



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

3





Flexible Leichtgewichte

für die Straßenentwässerung

Straßenabläufe Combipoint und Aufsätze

Zunehmend extremere Wetterereignisse führen zu neuen Herausforderungen bei der Planung der Stadtentwässerung, denn viele kritische Punkte sind planerisch nur schwer zu erfassen. Zu groß ist die Zahl der Einflussparameter, wie geometrische Besonderheiten, Nutzung der Verkehrsfläche durch Fußgänger oder eine starke Belastung durch Laub, Grünschnitt und Abfall. Schon ein verstopfter Einlaufrost kann zu einer kleinen hydraulischen Katastrophe, wie z.B. der Flutung eines Kellers, führen und erheblichen Schaden anrichten.

Nicht nur die Wetterereignisse werden extremer, auch die Belastung unseres Straßennetzes nimmt stetig zu. Kleiner werdende Verkehrsräume, steigende Verkehrslasten und der direkte Lasteintrag führen dazu, dass ein stattlicher Teil der heute verbauten Straßenabläufe schadhaft ist. Somit gehören Setzungen oder durch zerstörte Mörtelfugen abgesunkene Aufsätze mittlerweile zum Alltagsbild auf öffentlichen Straßen.

Mit dem ACO Straßenablaufsystem Combipoint aus Kunststoff können die beschriebenen Schäden vermieden werden. Clevere Lastableitung, Einbau ohne Mörtelfuge sowie Lastentkopplung führen zu einer innovativen Lösung: Lasten ableiten, bevor Schaden entsteht.



Das Produktprogramm
mit einem Klick:

[https://www.aco.at/
punktentwaesserung](https://www.aco.at/punktentwaesserung)

Das Problem:

Der aktuelle Straßenzustand

Der überwiegende Teil der heute verbauten Straßenabläufe besteht aus Beton. Eng verbunden mit der Bauweise sind die bekannten Schadensbilder:



Setzungen der angrenzenden Umgebung

- starre Verbindung zwischen Aufsatz und Beton-Straßenablauf
- Aufsatz bleibt stehen
- Unterspülungen und Frostschäden sind die Folge



Zerstörung der Mörtelfuge sowie Betonteile

- direkter Lasteintrag
- Aufsatz sinkt ab
- Folge: Beläge brechen ab

Grundlage für die Entwicklung moderner Straßenablaufsysteme sind neben den aufgeführten Schwachstellen der heutigen Technologie die wachsenden Anforderungen durch

- steigende Verkehrslasten
- kleiner werdende Verkehrsräume
- Schwachstelle Grabenverfüllung

Die Vorteile des ACO Combipoints nutzen

flexibler

Aus dem modularen Baukastensystem lassen sich sämtliche Ablattformen herstellen. Durch Teleskopier- und Neigbarkeit können die Straßenabläufe im Handumdrehen an verschiedenste Gegebenheiten angepasst werden.

stärker

Die Schwachstelle bei konventionellen Bauweisen ist die Mörtelfuge. Bei den ACO Combipoint Kunststoffteilen kann diese wegfallen, denn hier ist die Lastentkopplung durch das Teleskopprinzip sichergestellt, das zwischen den PP-Ablaufunterteilen wirksam wird. So lassen sich auftretende Setzungen im Verfüllbereich auffangen.

dichter

Der Werkstoff Kunststoff zeichnet sich grundlegend durch seine Dauerhaftigkeit und Wasserundurchlässigkeit aus. Bei dem modularen Baukastensystem Combipoint PP verbindet die integrierte Dichtung die einzelnen Bauteile wasserdicht bis 0,5 bar.

langlebiger

Langlebigkeit – das bedeutet für uns clevere Lastableitung für eine längere Nutzungsdauer. Durch die Entkopplung der Verkehrslasten und den Wegfall der Mörtelfuge ist die Dauerhaftigkeit der Straßenabläufe Combipoint gesichert.

leichter

Die Combipoint Module aus Kunststoff sind im Gegensatz zu vergleichbaren Betonbauteilen wahre Leichtgewichte. Dies erleichtert nicht nur Transport und Handling, sondern sichert einen wirtschaftlichen Einbau ohne schweres Gerät.

Die Lösung:

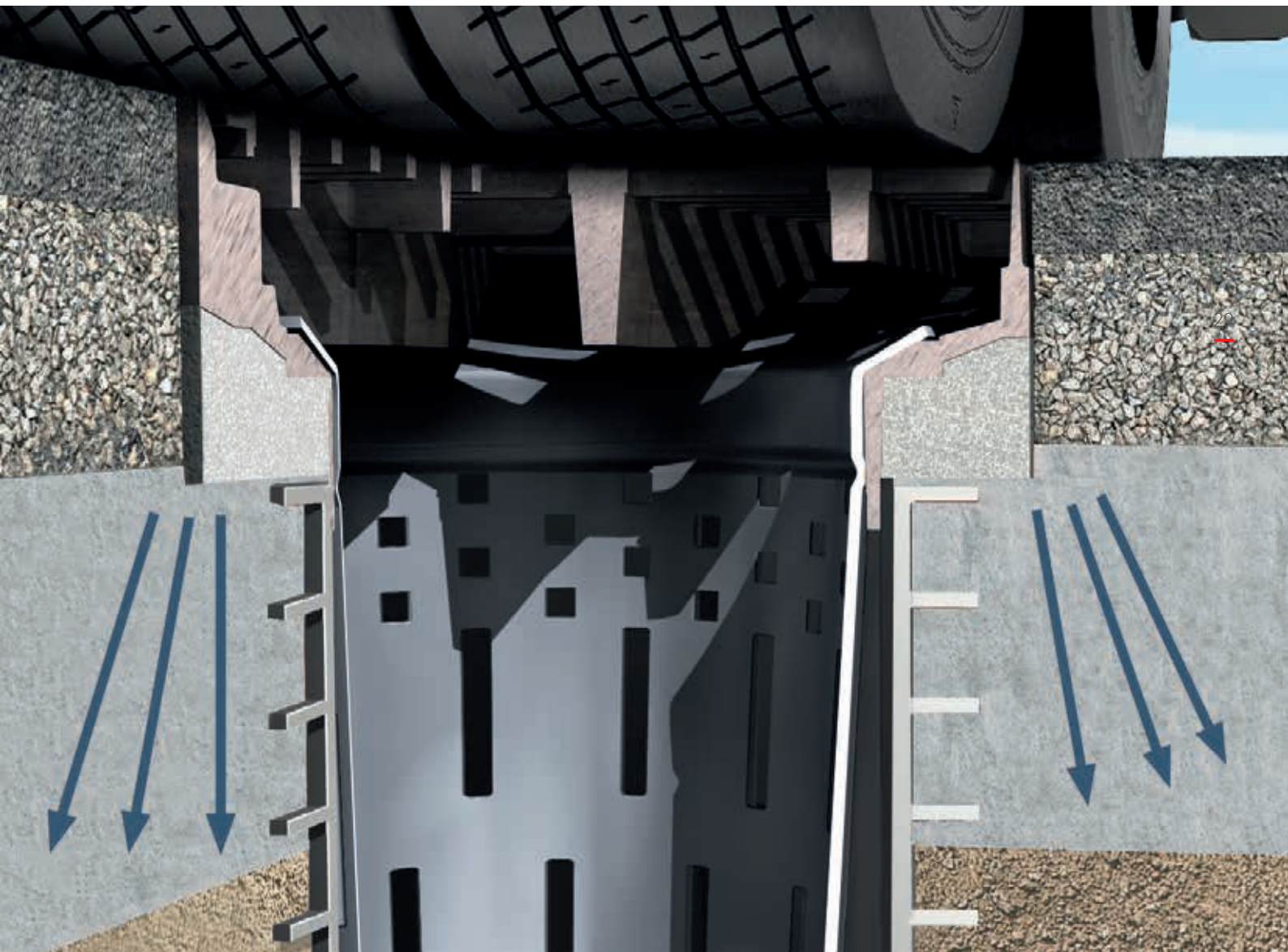
Lastentkopplung – Lasten ableiten, bevor Schaden entsteht

Einbau ohne Mörtelfuge

Auf eine Mörtelfuge können Verarbeiter der Kunststoff-abläufe generell verzichten. Aktuelle Untersuchungen bestätigen, dass die Mörtelfuge die entscheidende Schwachstelle bei konventionellen Lösungen ist, die kostspielige Sanierungsmaßnahmen nach sich zieht. Alle ACO Aufsätze sind lastenentkoppelt, um dauerhaft Verkehrsbelastungen durch den Wegfall von Ausgleichsringen und Mörtelfugen in die angrenzenden Tragschichten abzuleiten.

Bei ACO Combipoint PP ist die Lastentkopplung zusätzlich durch das Teleskopprinzip sichergestellt, das zwischen den Ablaufunterteilen wirksam wird. Eventuell auftretende Setzungen im Verfüllbereich lassen sich mit dem Toleranzfenster im Teleskop auffangen. Die Lastableitung erfolgt wie bisher durch Auflagerung des Aufsatzes in ein Frischbetonbett.

- Entkoppelung von Aufsatz und Ablaufkörper
- keine Mörtelfuge
- Setzungen werden vermieden
- flüssigkeitsdichter Ablaufkörper



ACO Combipoint PP

Einbau leicht gemacht



**1 Mann
Einbau**



**kein
schweres
Hebegerät**



- 50%

**Einbau ohne
Mörtelfuge:
leicht, dicht,
sicher**



2,6 kg

Konus K 11

2,6 kg

Boden 1a



**ca. 30-fach leichter
als gewöhnliche Bauteile
nach DIN 4052**



2,6 kg

Beispiel:
Boden 1a

ca. 75 kg

Erfahrungen aus der Praxis

Göhlerstraße, Oldenburg in Holstein

- Sanierung einer Ortsdurchfahrtsstraße im schleswig-holsteinischen Oldenburg
- 90 Stück ACO Straßenabläufe Combipoint PP mit Aufsätzen im Multitop Design

www.aco-tiefbau.de/referenzen



„Der Einbau ist wesentlich günstiger, denn wir können auf schweres Gerät verzichten und benötigen weniger Arbeitskräfte am Einbauort.“

Torsten Kraus
Geschäftsführer
des ausführenden
Unternehmens OTG



Flexibles Leichtgewicht in modularer Bauweise

ACO Straßenablauf Combipoint PP

Der Dreh ist neu, das Material so leicht und robust wie gewohnt. Mit ACO Combipoint PP kommen erstmals Straßenabläufe aus Kunststoff zum Einsatz, die drehbar, teleskopierbar, kürzbar sowie in der Neigung auszurichten sind.

Ein weiteres Plus: Durch die innovative Modulbauweise lassen sich die Ablaufkörper passgenau für die örtlichen Baugegebenheiten herstellen. Komplettiert wird das System durch ACO Aufsätze Combipoint für die Klassen C 250 und D 400.

Vorteil für den Einbau: Die Ablaufmodule aus hochfestem Polypropylen wiegen nur 2,5 bis 2,8 kg. Auf eine Mörtelfuge, die oftmals kostspielige Sanierungsmaßnahmen nach sich zieht, können Verarbeiter verzichten. Die Lastentkopplung durch das Auflagerfundament des Aufsatzes wird zusätzlich durch das Teleskopprinzip innerhalb der Ablaufunterteile sichergestellt.

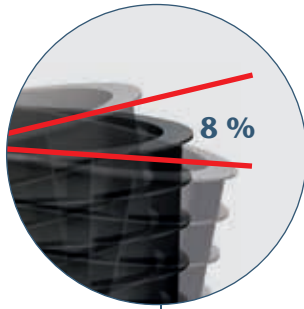


leicht

Vorteilhaft für das Versetzen der Straßenabläufe ist das geringe Bauteilgewicht. Der Werkstoff Polypropylen leistet einen wirtschaftlichen Beitrag, da sich die Verlegezeiten deutlich reduzieren und keine schweren Hebegüter erforderlich sind.

neigbar

Die Oberteile können in ihrer Steckverbindung der örtlichen Längs- und Querneigung entsprechend angepasst werden (Abwinklung bis zu 8 %).



lastentkoppelt

Durch den Wegfall von Ausgleichringen und Mörtelfugen werden Verkehrsbelastungen dauerhaft in die angrenzenden Tragschichten abgeleitet.

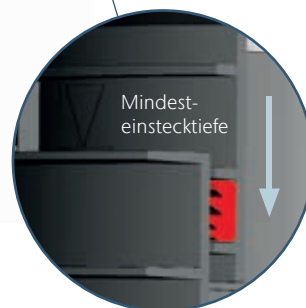
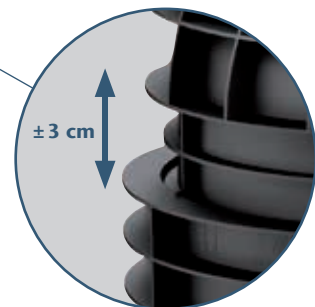


passgenau

Die umlaufende Gusschürze auf der Rahmenunterseite der Aufsätze schiebt sich passgenau in den Ablaufkörper.

teleskopierbar

Optimale Höhenausrichtung der einzelnen Bauteile durch das Teleskopprinzip in jeder Steckverbindung.



drehbar

Das runde Unterteil lässt sich unabhängig von dem jeweiligen Ober- bzw. Zwischenstück entsprechend der Rohrachse drehen.

kürzbar

Einzelne Teile (außer Konus) sind bei jeder Rippe einfach kürzbar.

wasserdicht

Wasserdicht bis 0,5 bar analog DIN 4060 durch integrierte EPDM-Lippendichtung.

ACO Aufsätze – passend für alle Anwendungsbereiche

Bord- und Muldenrinnen

Fahrbahnen

Autobahnen und Schnellstraßen

Industrieflächen

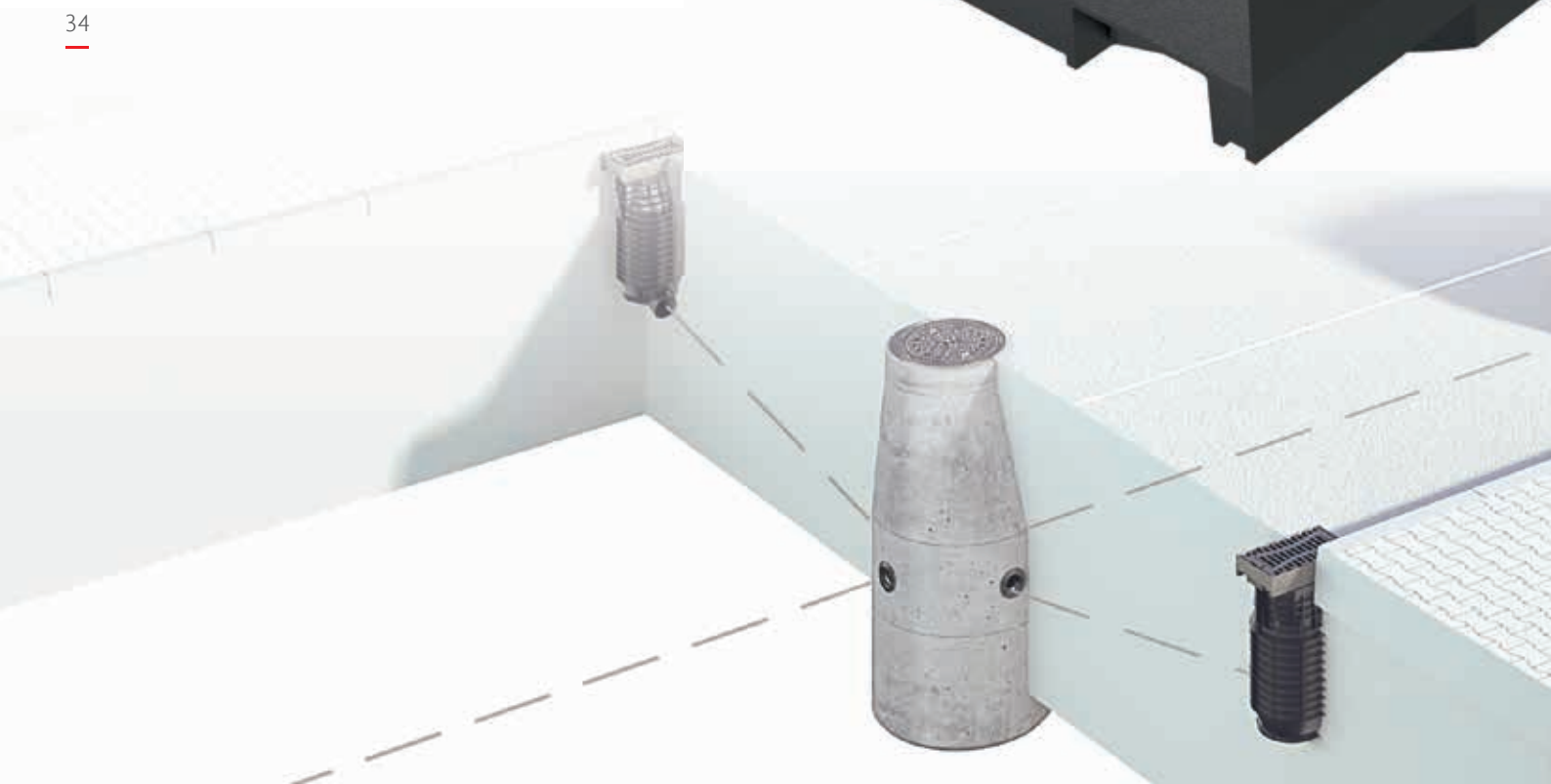
Parkflächen

Fußgängerbereiche

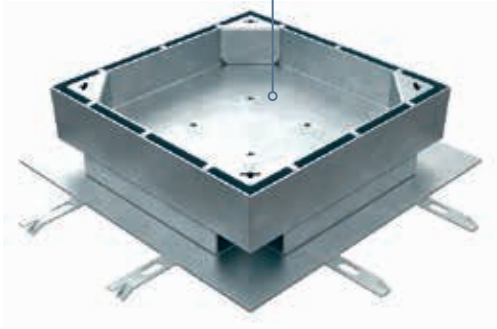
Bergstraßen

Allrounder

Multitop Design für **nahezu alle Anwendungen**, durch die spezielle Schlitzgeometrie auch für Bereiche mit **Fußgängerverkehr** geeignet



unauffälliges Design



ACO Slotpoint 445 x 445 mm
Klasse B 125
Schlitzweite 15 mm
Wählbare Oberfläche



Standard



Standarddesign ohne Arretierung,
durch Eigengewicht gesichert

außergewöhnlich hohes Schluckvolumen

Baulänge 800 mm und optimierte Querstege. Besonders geeignet für
Bergstraßen und Straßen mit starkem Gefälle



ACO Aufsätze Multitop

Pultform und Rinnenform in den Größen 300 x 500 und 500 x 500 mm

Beidseitig aufklappbare Roste

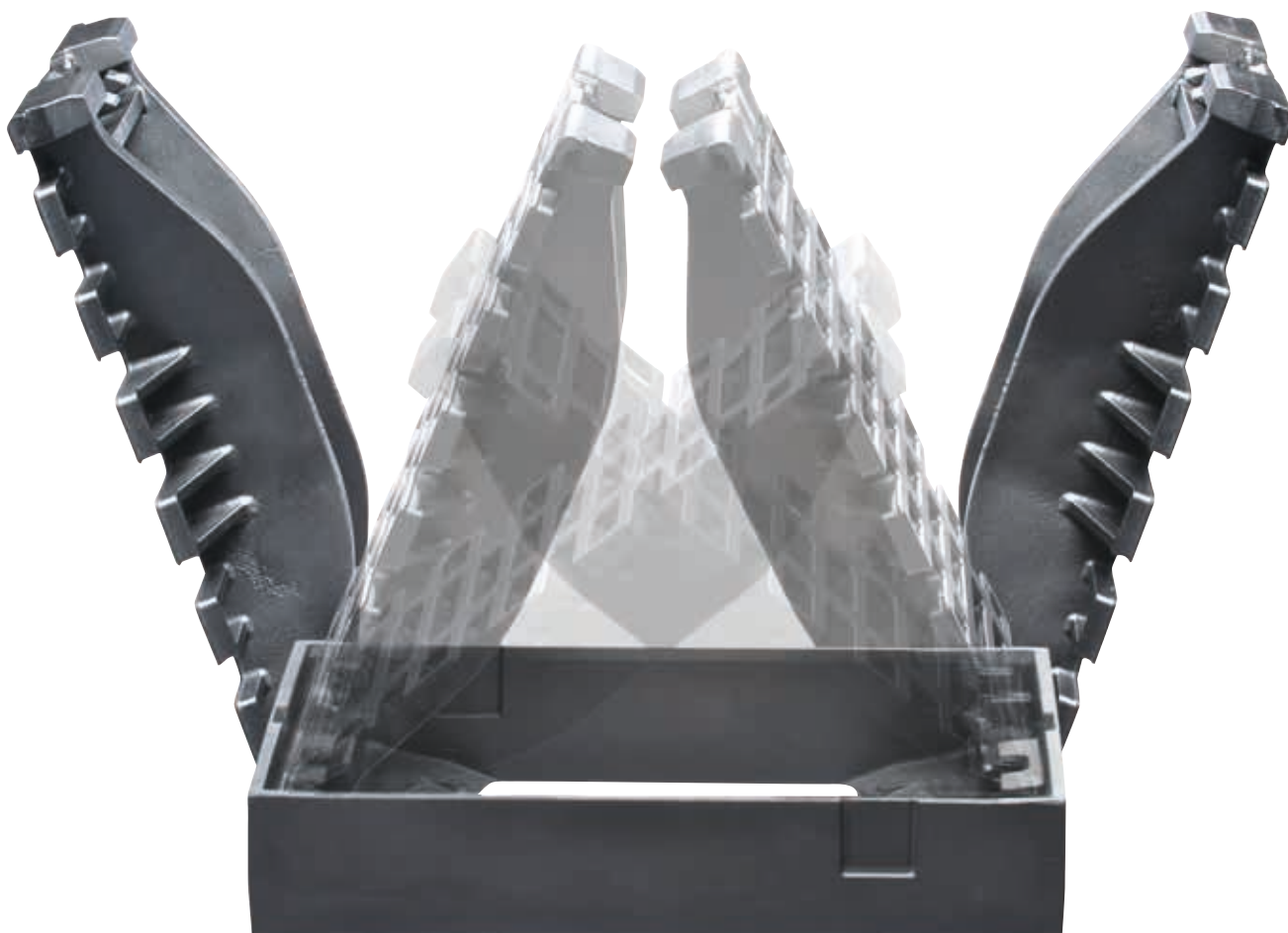
Das multifunktionale, schmutzunempfindliche und bruchsichere Doppelscharnier ermöglicht einfaches, schnelles Öffnen durch beidseitiges Aufklappen des Rosts um ca. 110 Grad. Der Einbau kann deshalb unabhängig von Fahrtrichtung und Gefällestrecken erfolgen, wodurch Einbaufehler vermieden werden. Zusätzlich ist der Rost durch senkrechtes Abheben komplett herausnehmbar.

Einsatzbereiche

- Bordrinnen
- Fahrbahnen
- Industrieflächen
Aufgrund Ihrer Schlitz-
geometrie auch für
- Fußgängerbereiche
- Parkflächen

Die wichtigsten Details

- Rahmen und Rost
aus Gusseisen
- Klassen C 250 und D 400
- Multifunktions-
Doppelscharnier
- 4-fach-Dämpfung
im Rahmen
- schraublose, wartungs-
freie Arretierung aus
hochfestem Kunststoff
- vorgeformte Bauzeitent-
wässerung





Der Rost ist durch senkrecht abheben komplett herausnehmbar



Bruchsicheres Doppelscharnier



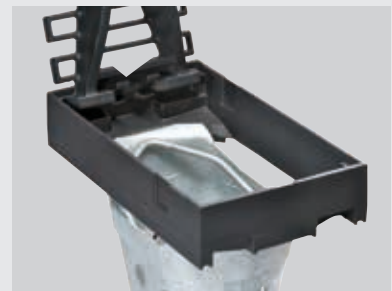
Klapperfrei durch dämpfende Einlagen im Rahmen



Umlaufender, geschlossener Gussrahmen für den Einsatz in Pflasterflächen mit vorgeformter, geschlossener Bauzeitentwässerung. Diese kann bei Bedarf geöffnet werden. Übliche Hilfsmittel wie Stopfen, Verschlussbleche usw. sind nicht erforderlich. Großer Einlaufquerschnitt der Bauzeitentwässerung, da sie nicht durch Roststäbe eingengt wird.



Die große Aufstandsfläche an der Rahmenunterseite verringert die Flächenpressung im Mörtelbett und gewährleistet einen dauerhaften Lastabtrag



Wiederverwendbarkeit von Zubehörteilen, z. B. Einsatz von handelsüblichen Schlammweimern nach DIN 4052 möglich. Aufsätze passend zu handelsüblichen Betonteilen für Straßenabläufe.

schraublose, wartungsfreie Arretierung



Die schraublose, verkehrssichere Arretierung sichert den Rost gegen Vandalismus, ermöglicht aber gleichzeitig eine leichte Handhabung und Wartung. Der Einsatz von handelsüblichen Aushebeschlüsseln ist möglich. Zum optimalen Handling empfehlen wir die Universal-Handzange mit Haken und Lösehebel.



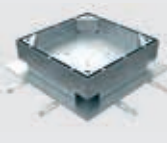
Straßenablaufsystem Combipoint

Nennmaße 300 x 500

Nennmaße 500 x 500

450 x 450

500 x 800

Aufsätze Combipoint		Aufsätze Combipoint		Aufsatz	Aufsatz
Multitop		Multitop		Slotpoint	Bergstraßen-aufsatz
					
Pultform C 250 D 400 89111 89115	Rinnenform C 250 D 400 89112 89116	Pultform C 250 D 400 89113 89117	Rinnenform C 250 D 400 89114 89118	Wählbare Oberfläche B 125 446705	Pultform D 400 1203800

Ablaufkörper Combipoint PP

Kurzform	Langform	Nassschlamm
		

Ablaufkörper Combipoint PP

Kurzform	Langform	Nassschlamm
		

Systembauteile Combipoint PP

Combipoint PP
Boden 1a
Gewicht: **2,6 kg**



89010

Combipoint PP
Boden 2a
Gewicht: **2,5 kg**



89011

Combipoint PP
Zwischen-/Oberteil 5b/6a
Gewicht: **2,6 kg**



89013

Combipoint PP
Zwischenteil 3
Gewicht: **2,8 kg**



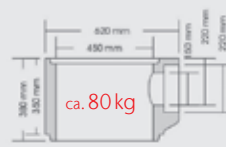
89014

Combipoint PP
Konus K 11
Gewicht: **2,6 kg**



89012

Analoger Aufbau Standardbetonteile nach DIN 4052



Der Einbau – ACO Combipoint PP

Für das Versetzen der Straßenabläufe Combipoint PP gelten die allgemeinen Regeln der Technik. Die jeweiligen Einbauhöhen sind abhängig von der gewählten Ausführungsform und dem Aufsatz. Durch das Teleskop steht eine Höhentoleranz von +/- 30 mm zur Verfügung. Die Bauhöhe erhöht sich durch Hinzunahme weiterer Zwischenteile um 230 mm.



Einbauvideo unter www.aco-tiefbau.de



1 Vorbereitung der Oberteile durch Auftragen des Gleitmittels vor dem ineinanderstellen.



2 Optimale Ausrichtung des Ablaufs inkl. Aufsatz durch die Drehbarkeit, Teleskopierbarkeit und Anpassung an die jeweilige Quer- bzw. Längsneigung.



3 Unterteil auf Fundamentbeton C 12/15 gemäß ÖNORM EN 206-1 versetzt und bis zur ersten Querrippe mit Rückstütze einbauen.



4 Verfüllen nach ÖNORM EN 1610 mit entsprechendem Verfüllmaterial nach DIN 18196. Verdichten mit leichtem Verdichtungsgerät bis zur Markierung „Unterkante Beton“ auf dem obersten Kunststoffelement.



5 Erhöhtes Betonaufleger C 12/15 umlaufend für Aufsatz zur Lastaufnahme bzw. -ableitung mithilfe der Schalungshilfe ausbilden.



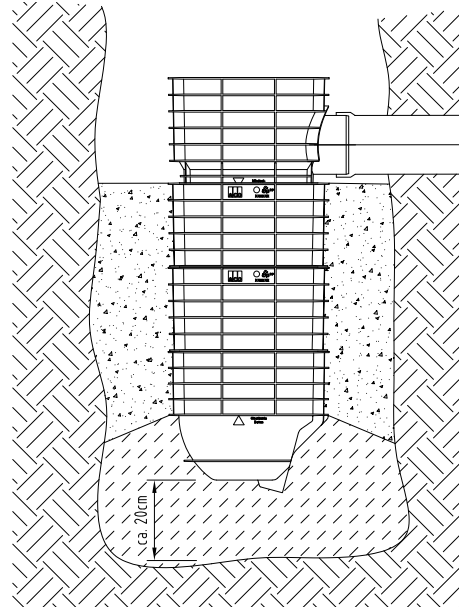
6 Aufsatz mit Betonaufleger. Die Kunststoffrippen müssen vollständig mit Beton verfüllt sein. Die EPS-Schalungshilfe kann nach Abknicken an den Sollbruchstellen als Verschlussdeckel gegen Schmutzeintrag in der Bauphase eingelegt werden.

Allgemeine Einbauhinweise – ACO Combipoint PP

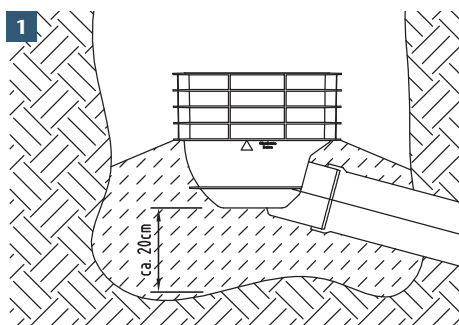
Hinweis für Ausführung Nassschlamm:

Boden und Zwischenstücke wie unter 1.-3. beschrieben entsprechend versetzen.

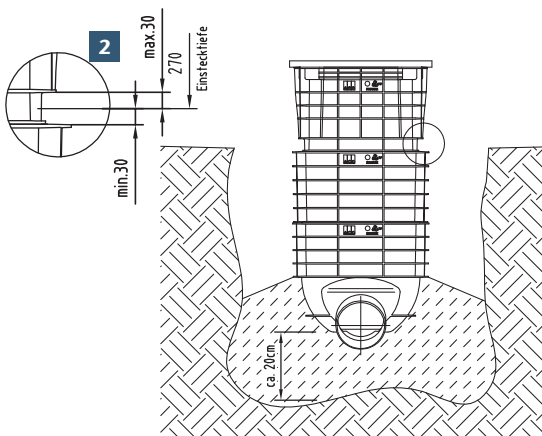
Grundleitungsanschluss mit Zwischenteil 3.
(Einsteckmaß 280 mm +/- 10 mm)



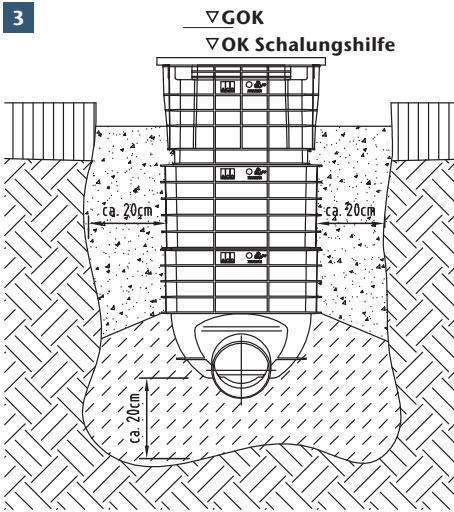
40



1. Combipoint PP Boden 1a an Grundleitung anschließen und anschließend auf Sauberkeitsschicht versetzen. Fundamentbeton C12/15 gem. ÖNORM EN 206-1 d/b = 20 cm bis zur ersten umlaufenden Querrippe (Markierung am Bauteil) als Rückstütze erstellen.

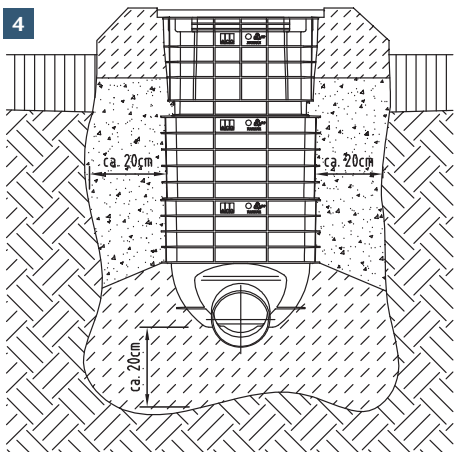


2. Einstecken der Ober- bzw. Zwischenstücke in den Boden. Vor dem Einsetzen die Schutzfolie der Dichtung entfernen und Dichtung säubern. Dichtung mit entsprechendem Gleitmittel vorbehandeln. Mindesteinstecktiefe beachten! Einsteckmaß: 270 +/- 30 mm, bei Zwischenteil 3 (89014): 280 +/- 10 mm. Fixierhilfen am Oberenteil scheren beim Einstecken ab.

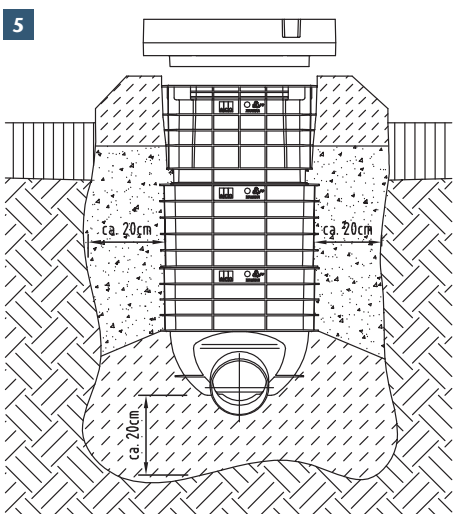


3. Seitliches Verfüllen nach ÖNORM EN 1610 lagenweise bis zur Markierung am obersten Bauteil „Unterkannte Beton“. Verfüllmaterial, z.B. Sand-Kies-Gemisch, Rundkornmaterial 0–32 mm oder gebrochenes Material 0–16 mm.

Verfüllmaterial mit leichtem Verdichtungsgerät bis zu einer Proctordichte von ca. 95% verdichten. Ein Kontakt des Verdichtungsgerätes mit den Kunststoffbauteilen ist zu vermeiden. Einbau mit eingelegter EPS-Combischalungshilfe im obersten Bauteil.

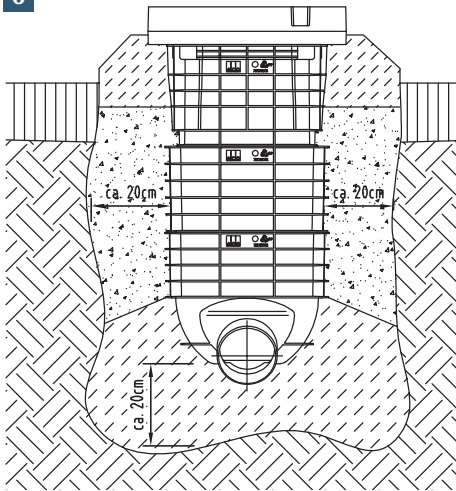


4. Betonaufleger C12/15 gem. ON EN 206-1 für Aufsatz umlaufend ca. 20 cm breit und 2 cm erhöht zum obersten Ablaufoberteil herstellen. Dabei die eingelegte, 2 cm überstehende EPS-Combischalungshilfe verwenden, um den eingebrachten Beton bündig abzuziehen.



5. Entfernen der EPS-Combischalungshilfe, Aufsatzrahmen in Frischbetonfundament ca. 2 cm eindrücken bis zur vollständigen Auflage auf dem Ablaufoberteil bzw. unter Beachtung der Endhöhe. Dabei schiebt sich die umlaufende Tropfkante auf der Rahmenunterseite austeifend in den Ablaufkörper ein.

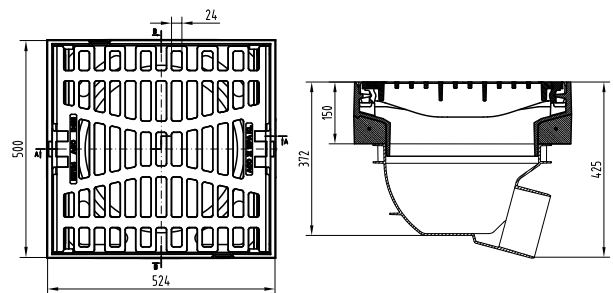
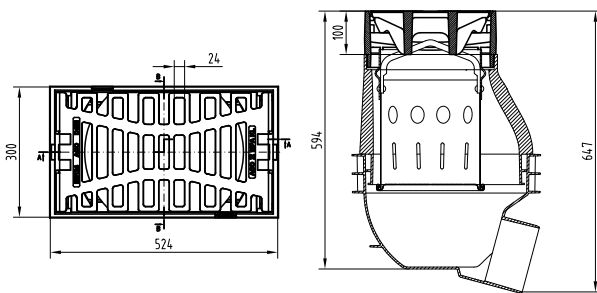
6



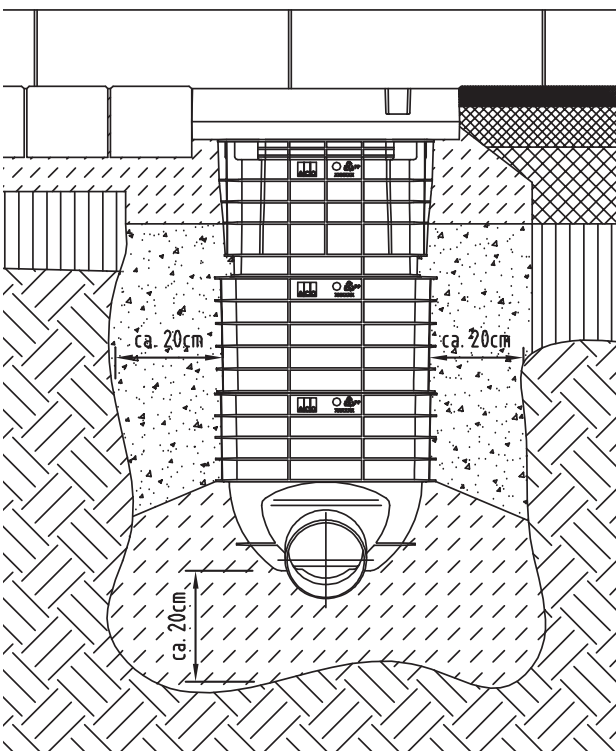
6. Die EPS-Combischalungshilfe kann nach Abknicken der Ränder an den Sollbruchstellen anschließend als Verschlussdeckel in die Eimerauflage des Aufsatzrahmens gegen Schmutzeintrag in der Bauphase eingelegt werden.

7. Anarbeiten der seitlich angrenzenden Oberflächenbeläge. Bei der Ausbildung von Pflasterdecken auf Mörtelbett mit vermörtelten Fugen, für Asphaltarbeiten, für Oberflächen mit hydraulischen Bindemitteln sind die Einbauhinweise der jeweils gültigen Norm zu beachten.

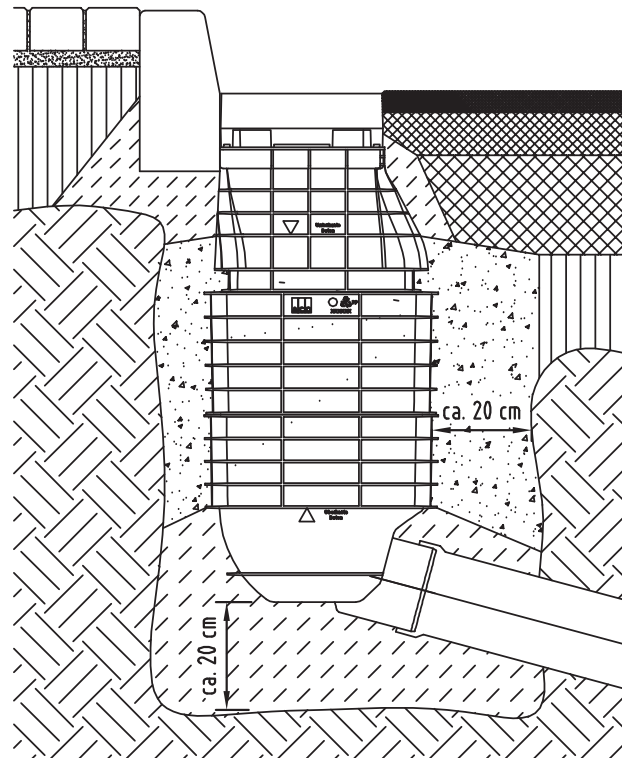
Die Ausbildung des Betonaufagers unterhalb des Aufsatzrahmens kann bei Asphaltdeckschichten zur Fahrbahnmitte stark angeschrägt ausgebildet werden. Dabei muss der Beton das Kunststoffteil mindestens 5 cm überdecken. Ein Kontakt von Heißasphalt mit den Kunststoffteilen ist zu vermeiden. Wir empfehlen einen Fugenverguss um den Aufsatzrahmen.



42



Vorderansicht



Seitenansicht

Sanierungsadapter

ACO Straßenablauf Combipoint PP

Bei der Sanierung von Straßenabläufen bleiben Boden und Verrohrung häufig stehen und nur die oberen Bauteile werden erneuert. Gerade hier bietet der neue Sanierungsadapter einen Übergang zwischen DIN 4052 Betonteilen und den leichten, flexibel einsetzbaren Combipoint PP Teilen aus Kunststoff.

Durch eine Sanierung mit Hilfe des Sanierungsadapters und dementsprechend einem neuen Aufbau aus Combipoint PP Teilen werden zukünftige Sanierungen vermieden.

- mit dem Teleskopprinzip lassen sich auftretende Setzungen im Verfüllbereich auffangen
- die lastentkoppelte Bauweise ohne die Schwachstelle Mörtelfuge erhöht die Dauerhaftigkeit der Straßenabläufe
- darüber hinaus punkten gerade in beengten Sanierungsbereichen sowohl Sanierungsadapter als auch Combipoint-Teile mit ihrem geringen Gewicht von 2,6 kg

passend für Betonteile DIN 4052



Sanierungsadapter aus Kunststoff

passend für alle DIN 4052 Betonteile unabhängig ob Boden oder Zwischenteil. Aufbau erfolgt dann gewöhnlich mit Combipoint PP-Teilen, sodass alle handelsüblichen Bauformen hergestellt werden können.

- DIN 4052 Adapter:
Art. 89019



4



Entwässerung und Sanierung von Brücken und Geschossdecken

Brückenabläufe Multitop HSD

Brücken sind besondere Schlüsselstellen im Straßenverkehr. Dementsprechend hoch sind auch die Anforderungen an ihre Entwässerungssysteme. Oberflächenwasser muss schnell und wirkungsvoll abgeführt werden, um Aquaplaning oder Glatteisbildung auf Brücken zu vermeiden.

Die Verkehrssicherheit muss jederzeit gewährleistet sein – und das bei einer möglichst langen Lebensdauer der Brücke.

ACO Brückenabläufe Multitop sind auf die speziellen Anforderungen beim Bau und bei der Sanierung von Brücken und Decken abgestimmt.



Das Produktprogramm
mit einem Klick:
[https://www.aco.at/
punktentwaesserung](https://www.aco.at/punktentwaesserung)

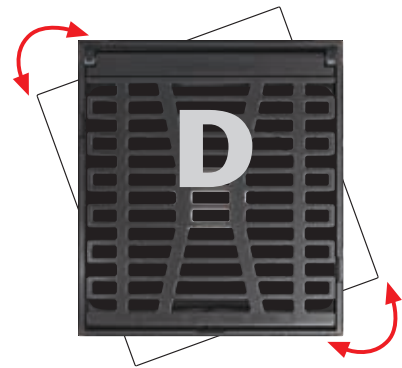
Brückentwässerung mit effizienten Abläufen



H = stufenlos höhenverstellbar



S = seitenverschiebbar



D = drehbar

ACO Brückenabläufe Multitop HSD

Mit den ACO Brückenabläufen Multitop HSD lassen sich Funktionalität, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei der Entwässerung erheblich verbessern. Das Oberteil der Brückenabläufe ist höhenverstellbar, seitenverschiebbar und drehbar. Die Roste sind mit einer schraublosen Arretierung ausgestattet, die Rahmen mit dämpfenden Einlagen. Ein weiterer Vorteil ist der im Lieferzustand rundum geschlossene Rahmen, der über ausschlagbare Öffnungen für die Bauzeitentwässerung verfügt.

Die Ablaufsysteme werden in den Varianten HSD-2 (Kennmaß 300 x 500) und HSD-5 (Kennmaß 500 x 500) angeboten. Beide Ausführungen entsprechen Klasse D 400 nach ÖNORM EN 124. Sie wurden speziell für Spann- und Stahlbetonbrücken entwickelt.

Brückenabläufe Multitop erzielen eine hohe hydraulische Leistung, denn Roststab und Gehäuse sind so aufeinander abgestimmt, dass keine Engpässe entstehen. Verstopfungen werden vermieden und Wartungsintervalle gestreckt, die Verkehrssicherheit wird erhöht. Auch die Wartung verschmutzter oder schwergängiger Schraubverschlüsse entfällt, weil die Abläufe über eine schmutzunempfindliche, selbstsichernde Arretierung aus Edelstahl verfügen.

Das große Plus fürs Handling bietet die HSD-Technik: Die Oberteile der Brückenabläufe lassen sich stufenlos in der Höhe verstellen und exzentrisch in jede seitliche Position verschieben. Sie sind zudem um 360° drehbar und lassen sich deshalb präzise auf Höhe des Straßenbelags und parallel zur Kappe positionieren. Vorteilhaft für Betreiber sind auch die dämpfenden, großzügig dimensionierten Einlagen im Rahmen der Ablaufsysteme. Die großen Auflageflächen des Rostes verringern die Flächenpressungen und gewährleisten somit eine dauerhafte Funktion und Klapperfreiheit.

Einsatzbereiche

- Spann- und Stahlbrücken
- Brückensanierung
- Geschossdecken
- Parkdecks
- Messehallen
- Tunnelentwässerung

Grundsätzliche Anforderungen an Brückenabläufe

Einbau- und Baugrundsätze sind in der Richtzeichnung Was 1 der Bundesanstalt für Straßenwesen festgelegt.

- Abläufe müssen zweiteilig sein, also aus Unter- und Oberteil bestehen.
- Unterteile müssen die fachgerechte Anbindung einer Dichtungsbahn nach ÖNORM EN 1253 gewährleisten. Üblicherweise haben sie deshalb einen mindestens 100 mm breiten Klebeflansch. Um eine optimale Dichtwirkung zu erzielen, wird die Dichtungsbahn darüber hinaus zusätzlich eingespannt. Erfolgreich ist das aber nur, wenn auch die Details fachgerecht ausgeführt werden.

Bei ACO Multitop Brückenabläufen HSD-2/HSD-5 sind die oben beschriebenen Anforderungen fachgerecht ausgeführt.

Produktvorteile ACO Brückenabläufe Multitop HSD

- Oberteil ist stufenlos höhenverstellbar (Anpassung an Belagdicke)
- Oberteil ist seitenverstellbar und drehbar (Ausrichtung zum Fahrbahnrand/Brückenkappe)
- Sickeröffnungen gewährleisten die Entwässerung der Dichtungs- und Schutzschicht
- Rost ist im Rahmen mit einem Scharnier und gegen unbefugtes Öffnen gesichert
- Die schraublose Arretierung aus Edelstahl ist schmutzunempfindlich und selbstsichernd
- Für die Bauzeitentwässerung sind ausschlagbare Öffnungen vorgesehen



Schraube im Flansch im Sackloch, kein durchgehendes Gewindeloch im Flansch, hierdurch sichere, dauerhafte Abdichtung



Klebeflansch und Spanning mit Sickeröffnungen zum Einspannen der Dichtungsbahn



Negativbeispiel 1

Ablauf mit Schraube in der Rohrleitung ermöglicht keine vollständige Abdichtung



Negativbeispiel 2

Aufgrund der durch den Flansch gehenden Schraube ist eine sichere, dauerhafte Abdichtung nicht möglich



Gebrochene Scharnierstifte sind bei eingebauten Brückenabläufen Multitop ohne Schaden oder Stemmarbeiten am Straßenbelag auswechselbar

Bauzeitentwässerung

Abhängig vom Baufortschritt sind bis zum Aufbringen der Deckschicht teilweise Bauzeitentwässerungen erforderlich. Bei ACO Brückenabläufen Multitop sind im Lieferzustand die Bauzeitentwässerungen geschlossen. Beim Vergießen der Fugen kann demzufolge kein Fugenverguss in den Ablauf eindringen.



Aufschlagen der Bauzeitentwässerung



Eine bereits geöffnete Bauzeitentwässerung kann bei Bedarf mit dem Verschlussblech, Art.-Nr. 67308, geschlossen werden

Voraussetzungen für mehr Wirtschaftlichkeit im Betrieb

ACO Brückenabläufe Multitop HSD garantieren eine hohe Wirtschaftlichkeit durch minimalen Wartungsaufwand und eine hohe Betriebs- und Funktionsicherheit.



Schnell zu leerender Schmutzeimer



Schmutzunempfindliche, selbstsichernde, schraublose Arretierung aus Edelstahl

Minimaler Wartungsaufwand

Die Eimer von Brückenabläufen sind, da die Ablaufkörper auf die speziellen Erfordernisse des Brückenbaus abgestimmt sind, kleiner als die Eimer normaler Straßenabläufe. Demzufolge sind auch die erforderlichen Wartungsintervalle wesentlich kürzer. Eine schnelle und einfache Wartung senkt deshalb die Wartungskosten deutlich und verringert Verkehrsbehinderungen.

Die Zeit zum Öffnen und Schließen wird durch schmutzunempfindliche, selbstsichernde, schraublose Arretierungen aus Edelstahl auf ein Minimum reduziert. Die stabile, bedienungsfreundliche Position des geöffneten Rosts mit einem Öffnungswinkel von 110° ermöglicht eine einfache und komfortable Reinigung.

ACO Brückenabläufe Multitop sind mit dämpfenden Einlagen ausgestattet

Betriebssicherheit und ruhige Lage des Rostes

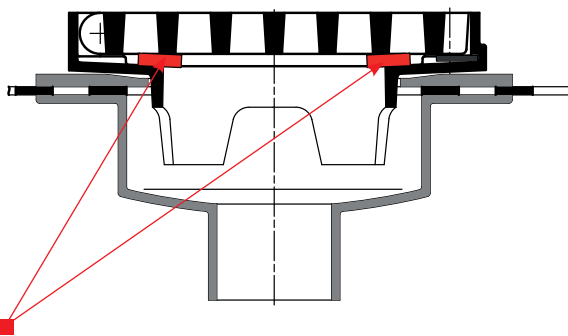
Alle Multitop Brückenabläufe sind grundsätzlich mit dämpfenden Einlagen im Rahmen ausgestattet. Die dämpfenden Einlagen sind großzügig dimensioniert. Durch große Auflageflächen des Rostes entstehen geringe Flächenpressungen. Dies gewährleistet eine dauerhafte Funktion und Klapperfreiheit. Darüber hinaus sind die Elastomereinlagen in rundum geschlossenen Kammern verliersicher im Rahmen positioniert.

Auch bei Wartungsarbeiten besteht nicht die Gefahr, dass sie herausgerissen werden, z. B. beim Herausnehmen des Eimers oder anderen Tätigkeiten.



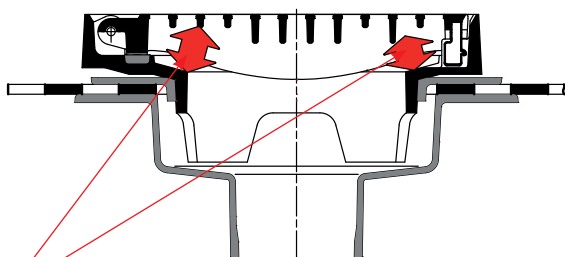
Kostenminimierung kontra Verkehrssicherheit

Rein rechnerisch nehmen Abflüsse mit großen Einlaufquerschnitten große Wassermassen schnell auf – die Anzahl der Brückenabläufe könnte also auf ein Minimum reduziert, Kosten könnten gespart werden. Doch die Bauhöhe von Brückenabläufen ist durch den niedrigen Belagsaufbau oberhalb der Dichtungsbahn begrenzt, die freien Querschnitte zwischen Roststabunterseite und Gehäuse sind oftmals sehr klein. Durch zu wenig Freiraum unter dem Rost verstopfen weite Bereiche des Abflaufs kurzfristig. Dann ist nur noch ein Bruchteil des bei der Planung angenommenen Einlaufquerschnitts wirksam. Die Folge sind Aquaplaning und noch kürzere Wartungsintervalle – mit den daraus resultierenden Verkehrsbehinderungen. Bei ACO Brückenabläufen Multitop sind die Schlitzgeometrie und Freiräume unter den Roststäben optimal aufeinander abgestimmt.



Negativbeispiel: Enge Querschnitte unterhalb der Roststäbe

Trotz großer Einlaufquerschnitte sind häufig die freien Querschnitte zwischen Roststabunterseite und Gehäuse zu klein und verstopfen weite Bereiche des Abflaufs kurzfristig



Die Lösung durch ACO Brückenabläufe: kein Engpass zwischen Roststab und Gehäuse

ACO Brückenabläufe Multitop erzielen eine optimale hydraulische Leistung. Die Schlitzgeometrie und die Freiräume unter den Roststäben sind hier optimal aufeinander abgestimmt.



Durchdachte Details für eine optimale Funktion



■ schmutzunempfindliche, selbstsichernde, schraublose Arretierung aus Edelstahl

■ Oberteil ist höhenverstellbar, seitenverschiebbar und drehbar

■ Dämpfende Einlagen im Rahmen

■ Rost ist durch Scharnier mit dem Rahmen verbunden

■ Bauzeitentwässerung kann bei Bedarf geöffnet werden

■ Spanning

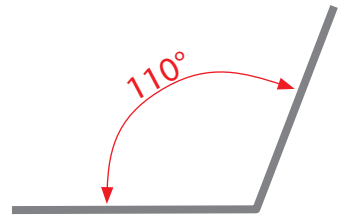
■ Ablaufkörper mit Klebeflansch

■ Stiftschraube und Klemmstück zum Einspannen der Dichtungsbahn, darunter Sickeröffnungen zur Entwässerung der Dichtungsbahn

■ Montagestützen



■ Einfaches, schnelles Öffnen und Schließen



■ Stabile, bedienungsfreundliche Position bei geöffnetem Rost durch Öffnungswinkel 110°



ACO Brückenablauf Multitop HSD-2
 Kennmaß 300 x 500 aus Gusseisen
 Klasse D 400 nach ÖNORM EN 124
 Artikel entspricht der Richtzeichnung Was 1

Brückenablauf Multitop HSD-2

Diese Abläufe bestehen aus einem Unterteil und einem Ober- teil mit Rost, Eimer und Spannring. Das Ober- teil ist gegen das Unterteil 10 mm exzentrisch in jede Richtung seitenverschie- bar und drehbar. Das Unterteil wird in die Brückenkonstruktion einbetoniert. Der breite Klebeflansch des Unterteils ermöglicht das sichere Aufkleben der Dichtungsbahn. Multitop Abläufe HSD-2, die zum Einspannen der Dichtungsbahn vorgesehen sind, können Dichtungsbahnen bis max. 12 mm Dicke aufneh- men. Reicht diese Vorgabe nicht aus, so ist bei der Bestellung der Abläufe das erforderliche Einspannmaß besonders anzu- geben.

Das Ober- teil ist von 85 bis 160 mm stufenlos höhenverstellbar (Standardbereich I). Abläufe mit größeren Höhenverstellberei- chen sind in Sonderausführung lieferbar.

Der Spannring hält das Ober- teil zum Vergießen in der einge- stellten Höhe und Neigung. Er stützt sich auf dem Unterteil ab. Der Spannring hat Sickeröffnungen zur Entwässerung des Brückenbelags.

Die unterschiedlichen Verfahren des Brückenbaus und der technische Fortschritt stellen zusätzliche Anforderungen an die Abläufe.

So wurden auf der Grundlage der Richtzeichnung Was 1 eine Reihe von Varianten entwickelt, wie z. B.

- Ober- teile mit größerer Höhenverstellbarkeit oder als Aufsatz- Klasse D 400 für Brückensanierungen
- Eimer, deren Volumen entsprechend der Einbautiefe verändert werden kann



ACO Brückenablauf Multitop HSD-5
 Kennmaß 500 x 500 aus Gusseisen
 Klasse D 400 nach ÖNORM EN 124
 Artikel entspricht der Richtzeichnung Was 1

Brückenablauf Multitop HSD-5

Diese Abläufe bestehen aus einem Unter- und einem Ober- teil. Gegenüber HSD-2 sind folgende Besonderheiten zu beachten:

- Abläufe HSD-5, die zum Einspannen der Dichtungsbahn vorgesehen sind, können Dichtungsbahnen bis maximal 14 mm Dicke aufnehmen.
- Das Ober- teil ist gegen das Unterteil 25 mm exzentrisch in jede Richtung seitenverschiebbar.

Ausführung Ober- teil mit Spannring

Für Brücken mit dickeren Belägen werden HSD-5-Abläufe angeboten, deren Ober- teile von 95 bis 140 mm stufenlos höhenverstellbar sind. Der Spannring hat Sickeröffnungen zur Entwässerung der Dichtungsbahn und des Brückenbelags. Ab- läufe mit größeren Höhenverstellbereichen sind in der Sonder- ausführung lieferbar.

Ausführung Ober- teil mit Wendeauflagerung

Für Brücken mit dünnen Belägen wurden Abläufe entwickelt, die in 2 Stufen höhenverstellbar sind (70 oder 80 mm). Das Ober- teil liegt auf einem entsprechend ausgebildeten Auflagerung mit Sickeröffnungen für die Entwässerung der Dichtungsbahn und des Brückenbelags. Der Spannring entfällt bei dieser Ausführung.

5



Unsere Online Services | askACO

Möchten Sie an einem unserer Webinare teilnehmen oder benötigen Sie ein Einbauvideo oder eines unserer Planungstools?

In unserem Online Services Bereich finden Sie unsere digitalen Tools!

ACO Webinar Academy



ACO Videothek



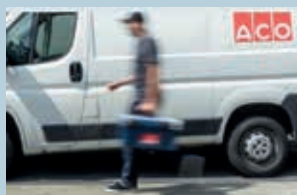
Planungstools



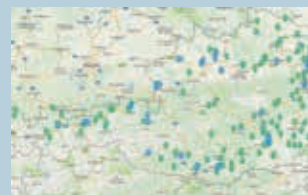
ACO Aktuell Newsletter



Servicepartner



Händlersuche



Qualität beginnt beim Werkstoff

Bei der Gestaltung von Bauelementen entscheidet die Wahl des passenden Materials über Ästhetik und Funktionalität. Die von ACO verwendeten Werkstoffe zeichnen sich aus durch ihre Festigkeit, ihre Alterungsbeständigkeit und ihre Resistenz gegen aggressive Medien, Frost, Hitze und Sonnenlicht. Dank ihrer langen Lebensdauer und Recyclingfähigkeit sind sie gleichermaßen nachhaltig und umweltschonend und werden anwendungsgerecht eingesetzt.

Mit weltweit 30 Produktionsstandorten realisieren wir konsequent unsere Vorstellungen von Produktqualität, Wirtschaftlichkeit und Liefertreue gegenüber unseren Kunden. Jede unserer Fabriken verfügt über eine spezielle Werkstoffexpertise, von der die gesamte ACO Gruppe profitiert. Dass wir uns produktionstechnisch und ökologisch immer wieder auf den neuesten Stand bringen, gehört zu unserem Anspruch, als Unternehmen verantwortungsbewusst zu handeln und weltweit mit führend zu sein.



Innovativ und flexibel

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.



Polymerbeton

Eine Idee besser

Die besondere Materialzusammensetzung und modernste Fertigungstechnologien verleihen dem ACO Polymerbeton sein herausragendes Eigenschaftsprofil. Die ACO Polymerbetonprodukte verfügen über hohe Festigkeitswerte und ein geringeres Gewicht. ACO Polymerbeton ist wasserundurchlässig. Wasser trocknet schnell ab. Frostschäden sind ausgeschlossen. Die glatte Oberfläche von ACO Polymerbeton lässt Wasser und Schmutzpartikel schnell abfließen und ist leicht zu reinigen. Außerdem ist Polymerbeton auch ohne zusätzliche Beschichtungen beständig gegenüber aggressiven Medien und sogar unter extremen Bedingungen vielseitig und dauerhaft einsetzbar.



Gusseisen

Qualität für alle Ansprüche

Die in den Werken von ACO Guss in Kaiserslautern und Aarbergen verwendeten Gussarten werden durch intensive Innovations- und Entwicklungsprozesse den ständig steigenden Anforderungen angepasst: Sowohl Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss GJL) als auch Gusseisen mit Kugelgraphit (Sphäroguss GJS) haben sich als Werkstoffe für den Einsatz im Kanalgussbereich aufgrund hoher Korrosionsbeständigkeit bewährt. ACO Guss bietet werkstoffunabhängig die optimale Lösung für den jeweiligen Anwendungsfall an.



EPDM – für die Dichtung

Langlebig und sicher

Unterschiedlichste Witterungsbedingungen wie thermische Einwirkungen lassen herkömmliche Materialien und Systeme schnell altern. Hier zeigt der synthetische Ethylen-Propylen-Dien-Monomer-Kautschuk, kurz EPDM, seine Stärke. Aufgrund der molekularen Netzstruktur vereint der Werkstoff Flexibilität und Haltbarkeit. Nicht ohne Grund wurde das Verfahren zur Herstellung von EPDM im Jahr 1963 mit einem Nobelpreis ausgezeichnet.




Stahl/Edelstahl

Anspruchsvolle Bauteile

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.


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.




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.




Planung und Optimierung

Die Ausschreibung und Planung von Entwässerungslösungen erlaubt viele Varianten. Doch welche Konzeption führt zur wirtschaftlich besten und technisch sichersten Lösung? Wir helfen Ihnen, die richtige Antwort zu finden.



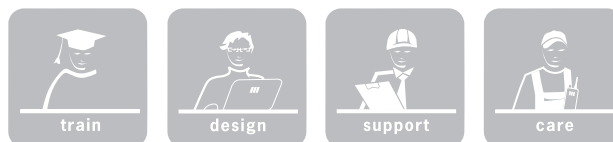
Bauberatung und -begleitung

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



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.



ACO Servicekette

ACO ist Ihr erster Ansprechpartner in allen Projektphasen

Haben Sie Fragen?

askACO



ACO Webinar Academy

Online Fachvorträge. Effizient & aktuell



ACO Online

Unsere Produkte finden Sie mit allen für Sie wichtigen Informationen auf der ACO Website. Damit können Sie während der Planung sowohl auf technische Beschreibungen als auch auf die dazugehörigen Bildinformationen sowie Ausschreibungstexte und Einbauhinweise zugreifen.

www.aco.at

Unser Service - askACO

ACO steht nicht nur für hochwertige Produkte für Entwässerung und Regenwassermanagement. ACO steht für fachmännische Beratung, individuelle Gesamtlösungen und kompetente Begleitung von der Planung bis hin zur Wartung. Exzellenter Service steht bei uns an erster Stelle, um Sie bestmöglich unterstützen zu können. Entdecken Sie jetzt die einzigartigen Serviceleistungen bei ACO Österreich!

www.aco.at/service-askaco

Jedes Produkt von ACO
unterstützt die Systemkette



- Baddesign
- Bodenabläufe
- Bodenwannen
- Dach-, Balkon- und Terrassenentwässerung
- Hebeanlagen
- Hofentwässerung
- Kellerbau
- Linienentwässerung
- Regenwassermanagement und Gewässerschutz
- Rohrsysteme
- Rückstausysteme
- Schachtabdeckungen

ACO GmbH

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

info@aco.at
www.aco.at

**ACO. creating
the future of drainage**

