



**collect:**  
Sammeln und  
Aufnehmen

## Straßen- und Hofabläufe

7

## Straßen- und Hofabläufe

### Planungshinweise

242

#### Hofabläufe

**Belastungsklasse  
A 15 – B 125**

Hofablauf mit Pointlock

252

#### Straßenabläufe

**Belastungsklassen  
C 250 – D 400**

Combipoint PP

254

Combipoint PE

260

#### Punkt- und Trennabläufe

**Belastungsklassen  
E 600 – F 900**

Punktablauf E – F

266

Trennlauf E – F

268



ACO Combipoint PP  
Online-Informationen



ACO Combipoint PE  
Online-Informationen



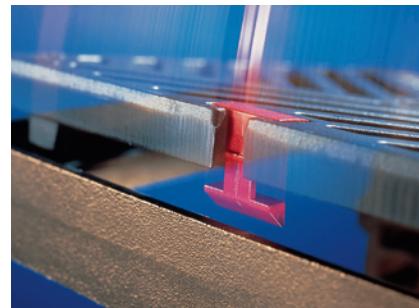
**Straßen- und Hofabläufe – Wasser auf den Punkt gebracht**

Produkt	Belastungsklasse	Anwendungsbereiche
Hofablauf	■ B 125	■ Bahnsteige ■ Fußgängerzonen, Geh-/Radwege
Straßenablauf CombiPoint PP, PE	■ C 250 ■ D 400	■ Öffentliche Wege und Plätze ■ Pkw- und Lkw-Parkplätze ■ Straßenrandentwässerung
Punktablauf	■ E 600 ■ F 900	■ Industrieflächen
Trennablauf	■ E 600 ■ F 900	■ Silageflächen
	gemäß DIN EN 124	

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

**ACO DRAIN® Hofablauf**

Der ACO DRAIN® Hofablauf mit Pointlock Arretierung bietet bis zur Belastungsklasse 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. Durch die schraublose Arretierung Pointlock ist die Abdeckung vandalismus- und diebstahlsicher. Die Abdeckung kann nur mit Hilfswerkzeugen geöffnet werden und eignet sich hervorragend für den Einsatz auf Schulhöfen, Bahnsteigen und für andere Bereiche mit hohem Publikumsverkehr. Zum Anschluss an eine Rohrversickerung ist ein Filtersack erhältlich. So wird das Wasser gereinigt in die Versickerung geführt.



Schraublose Arretierung Pointlock



Hofablauf aus Polymerbeton mit Maschenrost (Stahl verzinkt) und Gusszarge



Aufsatzkasten zur Aufstockung der Bauhöhe



Ausgleichselement zum Anpassen an den Oberflächenbelag



Hofablauf aus Polymerbeton mit Gussrost und -zarge

## ACO Straßenablaufsystem Combipoint PP

Der Dreh ist neu, das Material so leicht und robust wie gewohnt. Mit dem ACO Combipoint PP aus Polypropylen kommen erstmals Straßenabläufe aus Kunststoff zum Einsatz, die drehbar, teleskopierbar, kürzbar sowie in der Neigung auszurichten sind. Weiteres Plus: Durch die innovative Modulbauweise lassen sich die Ablaufkörper passgenau für die örtlichen Baugegebenheiten herstellen. Die Logik folgt dem Baukastenprinzip von Betonteilen nach DIN 4052. Komplettiert wird das System durch Aufsätze Combipoint PP für die Klassen C 250 und D 400.

Auf eine Mörtelfuge, die oftmals kostspielige Sanierungsmaßnahmen nach sich zieht, können Verarbeiter von Combipoint PP verzichten. Die Lastentkopplung wird durch das Teleskopprinzip innerhalb der Ablauftunterteile sichergestellt. Vorteil für den Einbau: Die Ablaufmodule aus hochfestem PP wiegen nur 2,5 bis 2,8 kg, während vergleichbare Betonteile mehr als 80 kg wiegen. Erleichtert wird der Einbau auch durch die EPS-Combischalungshilfe, denn sie dient nicht nur zur Ausbildung des 2 cm hohen Betonaufglagers des Aufsatzes umlaufend um den Ablaufkörper – der Deckel kann anschließend in den Aufsatzrahmen eingelegt werden und verhindert so den Schmutzeintrag in den Ablauf bzw. die Anschlussleitung während der Bauphase.

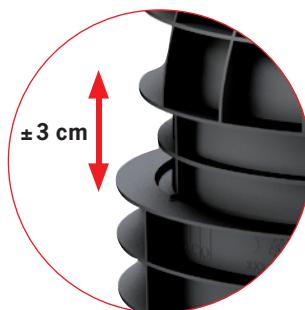


### Vorteile



#### drehbar

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



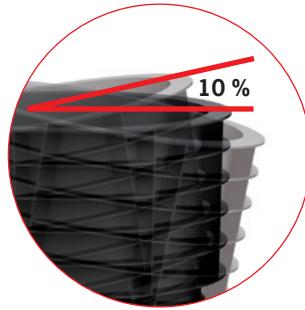
#### teleskopierbar

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



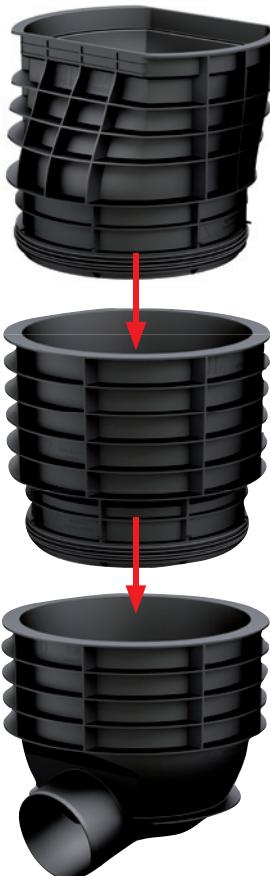
#### wassererdicht

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



#### neigbar (längs und quer)

Die Oberteile können in ihrer Steckverbindung der örtlichen Längs- und Querneigung entsprechend angepasst werden (Abwinklung bis zu 10 %).



**Modulsystem Combipoint PP**

**Systembauteile  
Combipoint PP**

**Artikelnummer**



**mögliche  
Ablaufformen  
durch Kombination**

**bestehend aus  
Artikelnummern**



**Aufsätze  
Combipoint PP**

**Pultform:  
Rinnenform:**



**RAL-/GET-Zertifizierung**

Aufsätze für den Straßenablauf Combipoint PP tragen das vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. anerkannte Gütezeichen Kanalguss. Es wird durch die GET Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik e.V. verliehen.

Mit dem Gütezeichen Kanalguss gekennzeichnete Produkte müssen Anforderungen erfüllen, die über die der DIN EN 124 hinausgehen. Der Nachweis erfolgt durch zusätzliche Prüfungen einer unabhängigen, von der GET zugelassenen Prüfstelle.



**Einbau ohne Mörtelfuge – Lasten ableiten, bevor Schaden entsteht**

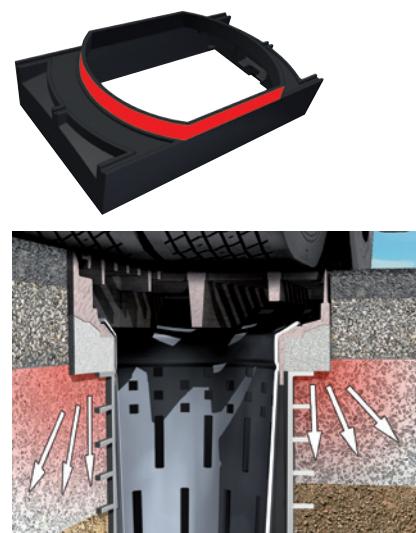
Auf eine Mörtelfuge können Verarbeiter der neuartigen Kunststoffabläufe weiterhin verzichten. Aktuelle Untersuchungen bestätigen, dass die Mörtelfuge die entscheidende Schwachstelle bei konventionellen Lösungen ist, die kostspielige Sanierungsmaßnahmen nach sich zieht. Beim Combipoint ist die Lastentkopplung 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.

Auf der Rahmenunterseite der Combipoint PP und PE Aufsätze befindet sich eine umlaufende Gusskante, die sich aussteifend in die Kunststoffoberteile einpasst.

Über die Tropfkante wird das Wasser sicher in den Ablauf abgeleitet. Ein Betonaufbauer umlaufend um den Ablaufkörper übernimmt die Lastableitung des Aufsatzes.



Einbauvideo unter  
[www.aco-tiefbau.de](http://www.aco-tiefbau.de)

**ACO Straßenablaufsystem Combipoint PE**

Neben dem neuen Straßenablauf Combipoint PP in Modulbauweise haben wir auch monolithische Straßenabläufe Combipoint PE aus Polyethylen für die Klassen C 250 und D 400 im Programm. Diese kommen u. a. bei der Verwendung von Heizwendelschweißmuffen im Bereich des Rohrabschlusses zum Einsatz.

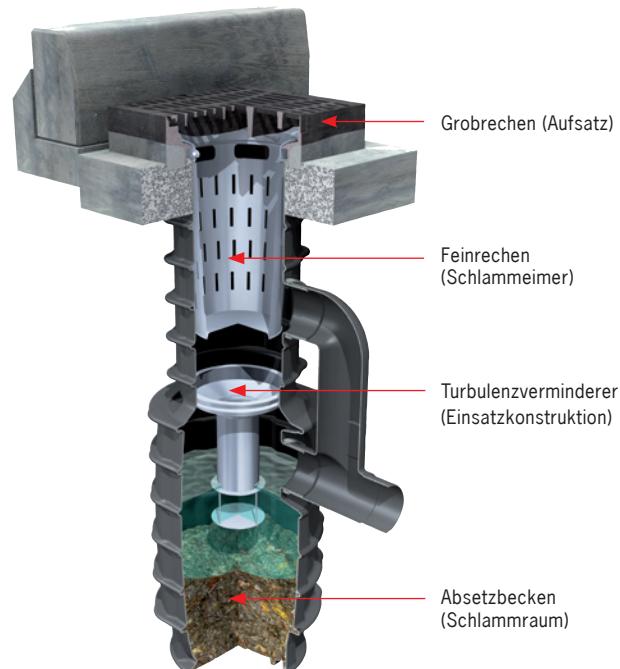
Ablauf und Aufsatz sind auch bei diesem System entkoppelt und so aufeinander abgestimmt, dass sie Belastungen in die angrenzenden Tragschichten ableiten. Dadurch werden Setzungen vermieden, das Bauwerk wird geschont und eine Zerstörung der Mörtelfuge verhindert. Das geringe Gewicht der Abläufe – je nach Größe zwischen 6 und 10 kg – macht den Einbau leicht und kostengünstig.

**Erweiterung zum ACO Separationsstraßeablauf Combipoint**

Der Separationsstraßeablauf (SSA) ist ein völlig neues Verfahren zur Minimierung von Feststoffeinträgen in das Kanalnetz. Das Verfahren wurde gemeinsam mit dem Büro Prof. Dr.-Ing. Stein & Partner GmbH entwickelt. Der Grundkörper des Combipointablaufs für Nassschlamm wird zum SSA-Ablauf durch Ergänzung eines speziellen Doppelstutzens und des SSA-Einsatzes. Der SSA besteht aus einer Kombination des konventionellen Straßenablaufs mit Bodenauslauf und des Straßenablaufs mit Schlammraum und ermöglicht eine dreistufige Separation der im Straßenabfluss enthaltenen Feststoffe. Die Kernkomponente des SSA bildet eine Einsatzkonstruktion zum kontrollierten Energieabbau des einströmenden Straßenabflusses außerhalb des Bereichs abgesetzter Feststoffe im Schlammraum.



Computeranimation  
unter [www.aco-tiefbau.de](http://www.aco-tiefbau.de)



### **ACO DRAIN® Punktablauf**

Der ACO DRAIN® Punktablauf E 600 – F900 steht für alle Bereiche von Schwerlastflächen in Industriegebieten, auf Flughäfen bis hin zu Straßenrändern zur Verfügung, bei denen es aus geländetechnischer Sicht erforderlich ist, Punktentwässerungen zu verwenden. Basierend auf den Erfahrungen des Linienentwässerungssystems S 300 K wurde speziell für die Punktentwässerung bis Klasse F 900 dieser Punktablauf entwickelt, der sich durch seine hohe Flexibilität auszeichnet. Die bewährte schraublose Arretierung Powerlock gewährleistet ein dauerhaftes Öffnen und Schließen ganz ohne Schrauben.



Integrierter Kantenschutz aus Gusseisen und Gussstegrost, Schlammeimer und Filtersack

### **ACO DRAIN® Trennablauf**

Das ACO DRAIN® Trennablaufsystem zur umweltfreundlichen Entwässerung von Biogasanlagen, Fahrsilos und Silage-Lagerflächen entspricht der DIN EN 1433/DIN V 19580 für die Belastungsklasse E 600 – F 900 und ist aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton.

Die aus einem Unter- und einem Oberteil konstruierten und als Punktablauf konzipierten Abläufe verfügen über einen Schlammeimer, der grobe Schmutzteile des Oberflächenwassers aufnehmen

kann. Zwei senkrechte Anschlüsse mit einem Durchmesser von DN/OD 160, die wechselseitig mit einem Sicherheitsstopfen verschließbar sind, lassen eine Trennung von Regen- bzw. Schmutzwasser je nach Nutzung der Vorgruben zu. Um für Wartungs- und Reinigungszwecke einen schnellen und unkomplizierten Zugang zu den Punktabläufen sicherzustellen, sind die integrierten Gussroste aus Gusseisen EN-GJS mit der schraublosen Arretierung Powerlock versehen. Die Abläufe sind optional auch mit einem Filtersack verwendbar.





## Werkstoff Polymerbeton



ACO Polymerbeton ist der ideale Werkstoff für die Konstruktion von monolithischen Entwässerungsrinnen. Die besondere Materialzusammensetzung und modernste Fertigungstechnologien verleihen dem ACO Polymerbeton sein herausragendes Eigenschaftsprofil. ACO Polymerbeton ist wasserundurchlässig. Wasser trocknet schnell ab. Frostschäden sind ausgeschlossen. Die glatte Oberfläche 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.

## Werkstoff-Know-how und Fertigungstechnologie

### Frost-Tausalz-Beständigkeit

Polymerbeton erfüllt die Anforderungen der DIN 1045-2 an die mittlere Abwitterung und die innere Schädigung. Polymerbeton wird der Expositionsklasse XF 4 zugeordnet.

### Feuerbeständigkeit

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

### Chemikalienbeständigkeit

Wie aus der ACO Beständigkeitsliste ersichtlich, ist Polymerbeton ohne zusätzliche Beschichtungen beständig gegenüber aggressiven Medien und sogar unter extremen Bedingungen vielseitig und dauerhaft einsetzbar.

### Fertigteilgewicht

Aufgrund einer vergleichbaren Dichte bei wesentlich höheren Festigkeitswerten sind ACO Polymerbetonprodukte bei gleicher Belastbarkeit leichter als vergleichbare Betonprodukte. Das geringe Gewicht von ACO Bauelementen aus Polymerbeton vereinfacht die Handhabung sowie den Einbau und reduziert Kosten.

### Undurchlässigkeit

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

### Glatte Oberfläche

Die rutschfeste, aber dennoch glatte Oberfläche von Polymerbeton lässt Wasser und Schmutzpartikel schnell abfließen und ist leicht zu reinigen.

### Entsorgung

ACO Polymerbeton trägt durch seine extreme Langlebigkeit zur Abfallvermeidung bei, denn er lässt sich in den Produktionsprozess zurückführen. Das Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein ordnete ACO Polymerbeton den Abfallschlüssel 31409 zu, sodass auch eine Entsorgung als Bauschutt erfolgen kann.

### Qualitätsprodukte durch Qualitätssicherung

ACO ist ein zertifiziertes Unternehmen nach der EN ISO 9001. Die Rohstoffe des ACO Polymerbetons unterliegen einer strengen Spezifikation und ständigen Qualitätsüberwachung. Zusätzlich zur Eigenüberwachung gemäß DIN EN 1433 erfolgt eine Produktprüfung und Fremdüberwachung durch die niederländische Kiwa. Typprüfungen laut DIN EN 1433 erfolgen durch die MPA Eckernförde und die MPA Lübeck.

## 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.

## Werkstoff-Know-how und Fertigungstechnologie

### Recyclingfähigkeit

ACO Kunststoffrinnen sind zu 100 % recycelbar 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.

## Werkstoff Gusseisen



Die Voraussetzung für Innovationen: Die Gussprodukte des ACO Tiefbau Programms werden in unseren Gießereien, den Werken von ACO Guss, gefertigt. ACO Tiefbau Produkte unterliegen strengen Qualitätskontrollen und werden vom Materialprüfamt Kaiserslautern nach den einschlägigen Normen fremdüberwacht.

## ACO Gießereitechnik auf höchstem Niveau



### ACO Guss – für alle Ansprüche die richtige Qualität

80.000 Tonnen guter Guss pro Jahr, Produktion an zwei Standorten in Kaiserslautern und Aarbergen – mit dieser Kennzahl ist ACO eine der führenden europäischen Gießereien. Die in den Werken von ACO Guss in Kaiserslautern und Aarbergen verwendeten Gussarten werden durch intensive Innovations- und Entwicklungsprozesse den ständig steigenden Anforderungen angepasst. ACO Guss bietet werkstoffunabhängig die optimale Lösung für den jeweiligen Anwendungsfall an.

### Moderne Gießerei mit langer Tradition

Am Standort Aarbergen lässt sich die Geschichte der Gießerei bis in das Gründungsjahr 1652 zurückverfolgen. Die Produktion von Gussteilen für die Entwässerungstechnik und den Kanalguss begann in der Michelbacher Hütte Ende des 19. Jahrhunderts nach der Übernahme durch Adolph Passavant. Aus dieser Tradition hat sich heute in Aarbergen eine hoch technisierte Fertigungsstätte entwickelt, die durch die kontinuierlichen Investitionen der ACO Gruppe zu höchster Wettbewerbsfähigkeit auf dem internationalen Markt ausgebaut werden konnte.

### 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 Tiefbau 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	Gusseisen mit Kugelgraphit (Kugelgraphitguss GGG) EN-GJS nach DIN EN 1563
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hohe Korrosionsbeständigkeit gegen Abwasser, Taumittel und sonstige Umwelteinflüsse</li> <li>■ Hohe Druckfestigkeit 600 bis 1.080 N/mm<sup>2</sup></li> <li>■ Optimale Dämpfungseigenschaften</li> <li>■ Zugfestigkeit 100 bis 350 N/mm<sup>2</sup></li> <li>■ Geringe Bruchdehnung, geringe elastische Verformung</li> <li>■ Aufgrund dieser Eigenschaften ist Grauguss der ideale Werkstoff für Rahmen von Schachtabdeckungen und Aufsätzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hohe Korrosionsbeständigkeit gegen Abwasser, Taumittel und sonstige Umwelteinflüsse</li> <li>■ Hohe Druckfestigkeit 700 bis 1.150 N/mm<sup>2</sup></li> <li>■ Mäßige Dämpfungseigenschaften</li> <li>■ Hohe Zugfestigkeit 350 bis 900 N/mm<sup>2</sup></li> <li>■ Große Bruchdehnung, große elastische Verformung</li> <li>■ Aufgrund dieser Eigenschaften ist Kugelgraphitguss der optimale Werkstoff für hochbelastbare Deckel und Roste von Schachtabdeckungen und Aufsätzen mit geringem Gewicht.</li> </ul>



### „Naturbelassener“ Guss

Eine 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. Die Ursache liegt darin, dass Gusseisen bei Oberflächen-Oxydation eine wirksame Schutzschicht bildet, die eine weitere Materialzerstörung verhindert. Wir verzichten deshalb, insbesondere auch 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.

## Hofablauf mit Pointlock

### Produktinformationen

#### ACO Produktvorteile

- Mit schraubloser Arretierung Pointlock
- Abläufe gemäß DIN EN 124
- Belastungsklassen A 15 – B 125

- Mit Lippenlabyrinthdichtung (LLD) aus NBR für flüssigkeitsdichten Anschluss an die Grundleitung
- Mit Rahmen aus Gusseisen EN-GJS
- Mit Geruchsverschluss und Eimer aus Kunststoff



### Bestellinformationen

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt	Material	Ge- wicht	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	[cm <sup>2</sup> ]	Rost	[kg]	
<b>Hofablauf mit LLD DN/OD 110</b>							
	300	300	440	265	Gusseisen EN-GJS	30,6	<b>10500</b>
				534	Stahl verzinkt (Maschen- rost MW 31x17)	27,3	<b>10501</b>

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt [cm <sup>2</sup> ]	Material	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]				
<b>Aufsatzkasten</b>							
	285	285	250	-	-	9,5	02716
<b>Ausgleichselement</b>							
	285	285	60	-	-	5,0	02717

## Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<b>Rohrstutzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PVC</li> <li>DN/OD 110</li> <li>Länge: 100 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multiline V 100</li> <li>Multiline V 100 Einlaufkästen</li> <li>Monoblock PD 100 V</li> <li>Monoblock RD 100 V</li> <li>Hoflauf</li> </ul>	0,15	00056
	<b>Polyesterklebemasse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für bauseitiges Verkleben</li> <li>0,5 kg Gebinde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Verkleben von Polymerbeton-Fertigteilen</li> </ul>	0,9	02163
	<b>Feinfilter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für Anschluss an Rohrversickerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoflauf</li> </ul>	0,1	16129
	<b>Rosthaken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Ausheben der Abdeckrostte</li> <li>Stahl verzinkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abdeckrostte</li> </ul>	0,3	01290

## Combipoint PP

## Produktinformationen

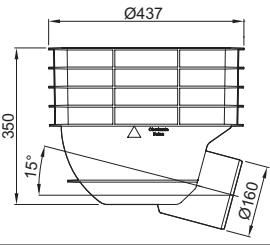
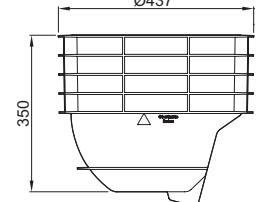
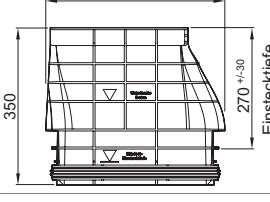
## ACO Produktvorteile

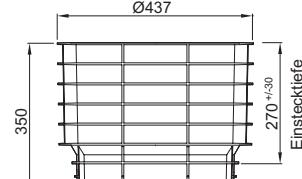
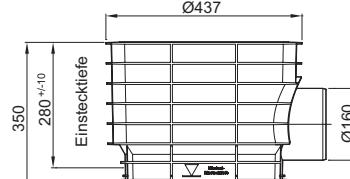
- Aufsätze entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung Kanalguss RAL-GZ 692 (außer Standard- und Autobahnaufsätze)
- Combipoint PP aus Polypropylen (PP)
- Lastentkoppelt durch Wegfall der Mörtelfuge und Teleskopprinzip
- Drehbar
- Leichte Bauteile
- Baukastensystem analog DIN 4052
- Wasserdicht bis 0,5 bar analog DIN 4030
- Neigbar bis 10 Prozent Abwinklung für Längs- und Querneigung



## Einzelteile Ablauf

## Bestellinformationen

		Abmessung	Einsteckmaß	Ge-wicht	Artikel-Nr.
		Höhe [mm]	[mm]	[kg]	
<b>Boden 1a mit Stutzen DN/OD 160</b>					
	 	350	–	2,6	89010
<b>Boden 2a ohne Stutzen</b>					
	 	350	–	2,5	89011
<b>Konus 11</b>					
	 	350	270 +/- 30	2,6	89012

		Abmessung	Einstekmaß	Ge-wicht	Artikel-Nr.
		Höhe [mm]	[mm]	[kg]	
<b>Zwischen-/Oberteil 5b/6a</b>					
		350	270 +/- 30	2,6	<b>89013</b>
<b>Zwischen-/Oberteil 3 mit Stutzen DN/OD 160</b>					
		350	280 +/- 10	2,8	<b>89014</b>

**Zubehör**

	Beschreibung	Passend für	Ge-wicht [kg]	Artikel-Nr.
<b>Aufstockelement</b> ■ Bauseits kürzbar	■ Combipoint PP <input type="checkbox"/> 300 x 500 mm <input type="checkbox"/> 500 x 500 mm	1,5	<b>89063</b>	
<b>Verschlussbleche</b> ■ Für Bauzeitentwässerung ■ 1 Satz = 2 Stück	■ Brückenabläufe ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe	1,5	<b>89064</b>	
<b>Aushebe- und Bedienschlüssel</b> ■ Länge: 600 mm	■ Multitop Schachtabdeckungen ■ Aufsätze Multitop für Straßenabläufe ■ Brückenabläufe	1,5	<b>67308</b>	
				<b>600643</b>



Pultform, 300 x 500 mm, Elcord



Pultform, 500 x 500 mm

### Aufsätze CP PP Pultform C 250

	Abmessung			Einlauf- querschnitt [cm <sup>2</sup> ]	Material		Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rahmen	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500, Elcord</b>								
	524	300	100	570	Guss-eisen EN-GJL	Guss-eisen EN-GJS	35,5	89111
<b>Nennmaß 300 x 500, Standard</b>								
	500	300	100	600	Guss-eisen EN-GJL	Guss-eisen EN-GJS	42,2	1200475
<b>Nennmaß 500 x 500</b>								
	524	500	150	1040	BEGU	Guss-eisen EN-GJS	74,0	89113

### Aufsätze CP PP Rinnenform C 250

	Abmessung			Einlauf- querschnitt [cm <sup>2</sup> ]	Material		Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rahmen	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500, Elcord</b>								
	524	300	125	560	Guss-eisen EN-GJL	Guss-eisen EN-GJS	43,0	89112
<b>Nennmaß 500 x 500</b>								
	524	500	175	1030	BEGU	Guss-eisen EN-GJS	79,6	89114

**Aufsätze CP PP Pultform D 400**

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt [cm <sup>2</sup> ]	Material		Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rah- men	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500, Elcord</b>								
	524	300	100	570	Guss-eisen EN-GJL	Guss-eisen EN-GJS	40,0	<b>89115</b>
<b>Nennmaß 300 x 500, Standard</b>								
	500	300	100	600	Guss-eisen EN-GJL	Guss-eisen EN-GJS	54,4	<b>1200476</b>
<b>Nennmaß 500 x 500</b>								
	524	500	150	1040	BEGU	Guss-eisen EN-GJS	80,0	<b>89117</b>

**Aufsätze CP PP Rinnenform D 400**

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt [cm <sup>2</sup> ]	Material		Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rah- men	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500, Elcord</b>								
	524	300	125	560	Guss-eisen EN-GJL	Guss-eisen EN-GJS	42,8	<b>89116</b>
<b>Nennmaß 500 x 500</b>								
	524	500	175	1030	BEGU	Guss-eisen EN-GJS	83,5	<b>89118</b>


**Autobahnaufsatz CP PP Pultform D 400**

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt	Material		Ge- wicht	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rah- men	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500</b>								
	558	300	100	705	Guss-eisen EN-GJL	Guss-eisen EN-GJS	40,2	<b>1015498</b>



## CombiPoint PE

### Produktinformationen

#### ACO Produktvorteile

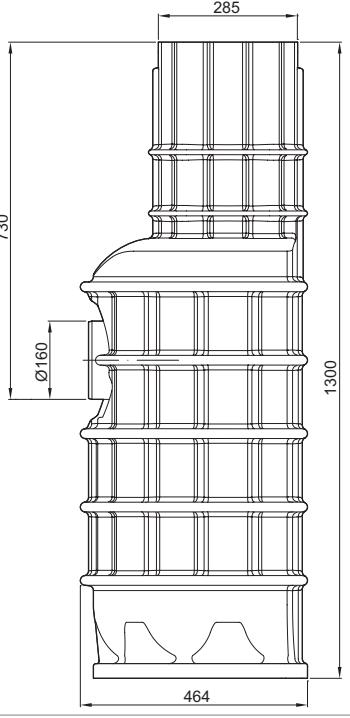
- Werkstoff Polyethylen (PE)
  - Lastentkoppelt durch Wegfall der Mörtelfuge
  - Rohranschluss geeignet für Heizwendedschweißmuffen
  - Monolithischer Ablaufkörper
- Belastungsklassen C 250 – D 400
  - Nur in Kombination mit CombiPoint PE Aufsätzen
  - Aufsätze geeignet für die Verwendung von Schlammeimern gemäß DIN 4052-4
  - Rohrabschluss DN/OD 160



### Ablaufkörper 300 x 500

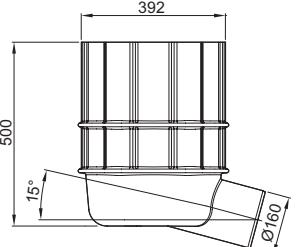
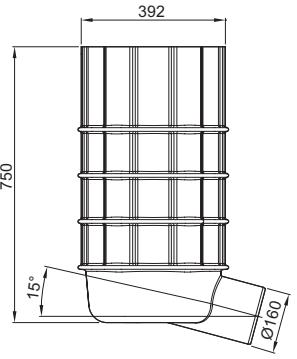
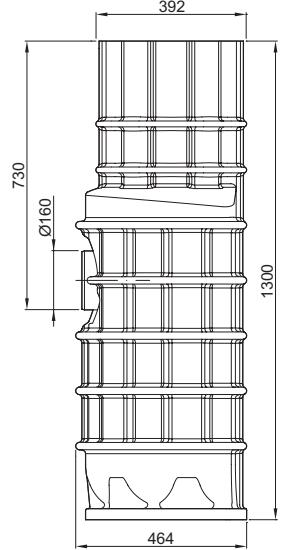
#### Bestellinformationen

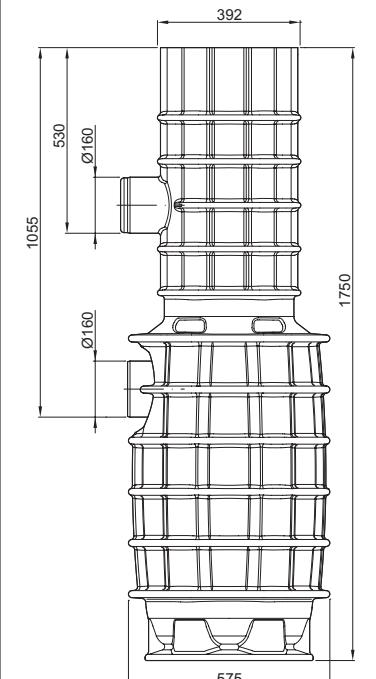
	Bauform	Abmessung Höhe [mm]	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
<b>Trockenschlamm</b>				
	Kurzform	500	6,0	<b>89001</b>
	Langform	750	9,0	<b>89002</b>

	Bauform	Abmessung	Ge- wicht	Artikel-Nr.
		Höhe [mm]	[kg]	
<b>Nassschlamm</b>		–	1300	19,0 <b>89005</b>

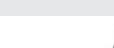
## Ablaufkörper 500 x 500

### Bestellinformationen

	Bauform	Abmessung	Ge-wicht	Artikel-Nr.
		Höhe [mm]	[kg]	
<b>Trockenschlamm</b>				
	Kurzform	500	6,0	<b>89003</b>
	Langform	750	9,0	<b>89004</b>
<b>Nassschlamm</b>				
	Kurzform	1300	20,0	<b>89007</b>

	Bauform	Abmessung Höhe [mm]	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Langform	1750	22,0	89008

## Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<b>Aufstockelement</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bauseits kürzbar	<input checked="" type="checkbox"/> Combipoint PE <input type="checkbox"/> 300 x 500 mm <input type="checkbox"/> 500 x 500 mm	1,5 1,5	89050 89051
	<b>Verschlussbleche</b> <input checked="" type="checkbox"/> Für Bauzeitentwässerung <input checked="" type="checkbox"/> 1 Satz = 2 Stück	<input checked="" type="checkbox"/> Brückenabläufe <input checked="" type="checkbox"/> Aufsätze Multitop für Straßenabläufe	0,5	67308
	<b>Aushebe- und Bedienschlüssel</b> <input checked="" type="checkbox"/> Länge: 600 mm	<input checked="" type="checkbox"/> Multitop Schachtabdeckungen <input checked="" type="checkbox"/> Aufsätze Multitop für Straßenabläufe <input checked="" type="checkbox"/> Brückenabläufe	1,5	600643

## Für die Ausführung Separationsstraßenablauf (SSA)

	<b>Doppelstutzen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Für die Ausführung Separationsstraßenablauf (SSA)	<input checked="" type="checkbox"/> Combipoint PE (89008) <input type="checkbox"/> DN/OD 110	1,0	89052
	<b>SSA-Einsatz</b> <input checked="" type="checkbox"/> Für die Ausführung Separationsstraßenablauf (SSA) <input checked="" type="checkbox"/> Aus Edelstahl als Turbulenzverminderer	<input checked="" type="checkbox"/> Combipoint PE (89008)	3,5	89053

## Aufsätze CP PE Pultform C 250

## Bestellinformationen

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt	Material		Ge- wicht	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rah- men	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500, Elcord</b>								
	554	300	150	680	Guss-eisen EN-GJS	Guss-eisen EN-GJS	51,0	<b>89105</b>
<b>Nennmaß 500 x 500</b>								
	554	500	150	1180	BEGU	Guss-eisen EN-GJS	83,0	<b>89106</b>

## Aufsätze CP PE Rinnenform C 250

## Bestellinformationen

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt	Material		Ge- wicht	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rah- men	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500, Elcord</b>								
	554	300	175	680	Guss-eisen EN-GJS	Guss-eisen EN-GJS	55,5	<b>89107</b>
<b>Nennmaß 500 x 500</b>								
	554	500	175	1180	BEGU	Guss-eisen EN-GJS	86,0	<b>89108</b>

**Aufsätze CP PE Pultform D 400****Bestellinformationen**

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt [cm <sup>2</sup> ]	Material		Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rah- men	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500, Elcord</b>								
	554	300	150	680	Guss- eisen EN-GJS	Guss- eisen EN-GJS	55,0	<b>89101</b>
<b>Nennmaß 500 x 500</b>								
	554	500	150	1180	BEGU	Guss- eisen EN-GJS	88,0	<b>89103</b>

**Aufsätze CP PE Rinnenform D 400****Bestellinformationen**

	Abmessung			Einlauf- quer- schnitt [cm <sup>2</sup> ]	Material		Ge- wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		Rah- men	Rost		
<b>Nennmaß 300 x 500, Elcord</b>								
	554	300	175	680	Guss- eisen EN-GJS	Guss- eisen EN-GJS	60,5	<b>89102</b>
<b>Nennmaß 500 x 500</b>								
	554	500	175	1180	BEGU	Guss- eisen EN-GJS	91,0	<b>89104</b>

## Punktablauf E – F

### Produktinformationen

#### ACO Produktvorteile

- Mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung
- Mit MPA-Zertifikat für Druckdichtigkeit der Lippenlabyrinthdichtung
- Mit schraubloser Arretierung Power-lock

- Abläufe gemäß DIN EN 124
- Belastungsklassen E 600 – F 900
- Oberteil mit integriertem Kantenschutz Gusseisen EN-GJS 6 mm
- Rost aus Gusseisen EN-GJS



### Bestellinformationen

	Abmessung			Rohran-schluss DN/OD	Ge-wicht [kg]	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]			
<b>Oberteil</b>						
	560	360	415	–	78,8	03206
<b>Zwischenteil</b>						
	500	322	300	–	20,7	01697
<b>Unterteil Kurzform</b>						
	500	322	365	160	28,5	01614
				200	27,0	06190

		Abmessung			Rohran-schluss DN/OD	Ge-wicht [kg]	Artikel-Nr.
		Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	[mm]		
<b>Unterteil Langform</b>							
		500	322	715	160	49,9	03217
					200	49,9	08565

**Zubehör**

	Beschreibung	Passend für	Ge-wicht [kg]	Artikel-Nr.
	<b>Schlammmeimer für Einlaufkasten</b> ■ Stahl verzinkt ■ Sinkkasten Kurzform	■ Einlaufkastenkombination Monoblock RD 300 ■ System KerbDrain KD 305 und KD 480 ■ Punktlauf ■ Trennlauf Langform	4,7	01616
	<b>Schlammmeimer für Einlaufkasten</b> ■ Stahl verzinkt ■ Sinkkasten Langform	■ Einlaufkastenkombination Monoblock RD 300 ■ System KerbDrain KD 305 und KD 480 ■ Punktlauf	6,2	01617
	<b>Feinfilter</b> ■ Für Anschluss an Rohrversickerung	■ Eimer Kurzform ■ Eimer Langform	0,2 0,1	01618 01622
	<b>Rohrstutzen</b> ■ PVC ■ DN/OD 160 ■ Länge: 150 mm	■ Multiline V 150 ■ Multiline Einlaufkästen V 100 – V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V und 200 V ■ Punktlauf	0,4	00058
	<b>Rohrstutzen</b> ■ PVC ■ DN/OD 200 ■ Länge: 200 mm	■ Multiline V 200 – V 300 ■ Multiline Einlaufkästen V 150 – V 300 ■ Monoblock RD 200 V ■ Punktlauf	0,6	02723
	<b>Geruchsverschluss</b> ■ PVC ■ DN/OD 160	■ Multiline Einlaufkästen V 100 – V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V und 200 V ■ Punktlauf	2,0	02638
	<b>Rosthaken</b> ■ Zum Ausheben der Abdeckkroste ■ Stahl verzinkt	■ Abdeckkroste	0,3	01290
	<b>Polyesterklebemasse</b> ■ Für bauseitiges Verkleben ■ 0,5 kg Gebinde	■ Zum Verkleben von Polymerbeton-Fertigteilen	0,9	02163

## Trennlauf E – F

### Produktinformationen

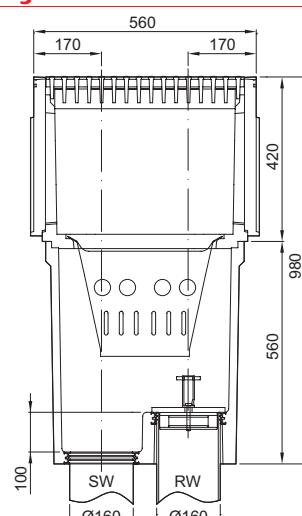
#### ACO Produktvorteile

- Mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung
- Mit MPA-Zertifikat für Druckdichtigkeit der Lippenlabyrinthdichtung
- Mit schraubloser Arretierung Power-lock
- Abläufe gemäß DIN EN 1433/  
DIN 19580
- Belastungsklassen E 600 – F 900
- Oberteil mit integriertem Kantenschutz Gusseisen EN-GJS 6 mm
- Rost aus Gusseisen EN-GJS
- Bei der Ausführung Langform müssen Ober- und Unterteil bauseits flüssigkeitsdicht verklebt werden (0,5 kg Dose Polyesterklebemasse mit Härtertube Art.-Nr. 02163 bereits im Set enthalten)



### Bestellinformationen

	Abmessung			Rohrabschluss DN/OD	Ge- wicht	Artikel-Nr.
	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]			
<b>Kurzform</b>						
	560	360	430	160	86,0	<b>49672</b>

	<b>Abmessung</b>			<b>Rohran-</b> <b>schluss</b> <b>DN/OD</b>	<b>Ge-</b> <b>wicht</b> <b>[kg]</b>	<b>Artikel-Nr.</b>
	<b>Länge</b> <b>[mm]</b>	<b>Breite</b> <b>[mm]</b>	<b>Höhe</b> <b>[mm]</b>			
<b>Langform</b>						
	560	360	980	160	131,0	<b>134072</b>

## Zubehör

	<b>Beschreibung</b>	<b>Passend für</b>	<b>Ge-</b> <b>wicht</b> <b>[kg]</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	
<b>Bedienwerkzeug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Zum Öffnen und Verschließen der senkrechten Abläufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Trennlauf</li> <li><input type="checkbox"/> Kurzform</li> <li><input type="checkbox"/> Langform</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,0</li> <li>1,0</li> </ul>	<b>10670</b> <b>49636</b>	
<b>Schlammmeimer für Einlaufkasten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stahl verzinkt</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sinkkasten Kurzform</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Einlaufkastenkombination Monoblock RD 300</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> System KerbDrain KD 305 und KD 480</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Punktlauf</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Trennlauf Langform</li> </ul>	4,7	<b>01616</b>	
	<b>Polyesterklebemasse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Für bauseitiges Verkleben</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 0,5 kg Gebinde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Zum Verkleben von Polymerbeton-Fertigteilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,9</li> </ul>	<b>02163</b>