

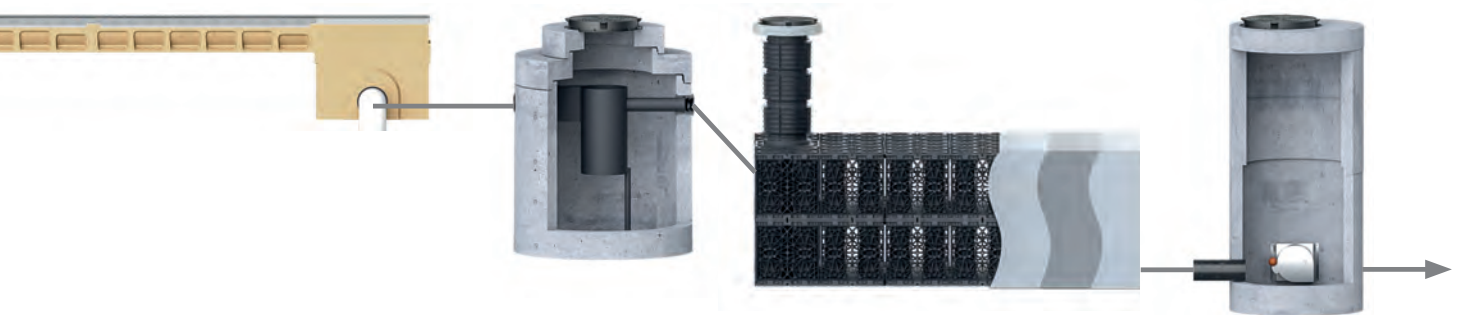


## Einbauanleitungen

ACO Tiefbau

ACO DRAIN® Entwässerungsrinnen  
Straßen- und Hofabläufe  
Aufsätze und Schachtabdeckungen

# Vier Fragen leiten Sie zielgerichtet bei Ihrer Planung



## Was steht bei Regenwasser- management und Gewässer- schutz am Anfang?

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen



## Welche Oberflächen- wasserbehandlung ist erforderlich?

- Abscheider
- Sedimentations- und  
Filteranlagen



## Wie werden Oberflächenabflüsse zwischengespeichert?

- Havariesysteme
- Blockrigolen zur  
Versickerung und  
Rückhaltung
- Regenrückhaltebecken



## Wie wird das Oberflächenwasser kontrolliert abgeleitet?

- Drosselsysteme
- Pumpstationen



### ACO Systemkette

Die ACO Systemkette schafft die Entwässerungslösungen  
für die Umweltbedingungen von morgen

## Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeines</b>		Einbaustellen nach DIN EN 1433	04
		Auswahlassistent	06
		Planungshinweise und technische Regelwerke	08
		Definition der Gefällearten	10
		Einbauhinweise	10
		Fugen	11
		Abdichtung (flüssigkeitsdicht)	12
		Elastische Abdichtung	13
		Besondere Hinweise	14
		Polymerbeton Beständigkeitsliste	16
		Werkstoffinformation Polymerbeton	17
	Indexliste ACO DRAIN® Einbaudetails	18	
	Allgemeine Systemübersicht	20	
<b>ACO DRAIN® Entwässerungsrinnen</b>	<b>Kastenrinnen aus Polymerbeton/ Kunststoff</b>	■ <b>Multiline/Multiline Seal in</b> mit integrierter Dichtung, aus Polymerbeton A 15 – E 600	22
		■ <b>Multiline HD Seal in</b> aus Polymerbeton A 15 – E 600	34
		■ <b>Multiline mit Schlitzrahmen</b>	38
		■ <b>XtraDrain</b> aus Kunststoff A 15 – C 250	40
		■ <b>Decline</b> Parkdeckentwässerung aus Polymerbeton	44
		■ <b>PowerDrain</b> A 15 – F 900	46
		■ <b>Qmax</b> A 15 – F 900	50
		■ <b>Monoblock</b> PD, A 15 – D 400 Schlitzrinne SD, D 400 RD, D 400 – F 900	54 56 58
		■ <b>KerbDrain</b> A 15 – D 400	62
		■ Einbau am Straßenrand ■ Einbau in Geschossdecken ■ Einbau in Rampen	64 66 67
<b>Punktentwässerung</b>	<b>Straßen- und Hofabläufe</b>	■ <b>Hofabläufe</b> A 15 – B 125 ■ <b>Straßenabläufe Combipoint</b> C 250 – D 400	69 70
	<b>Aufsätze</b>	■ <b>Multitop</b> C 250 – D 400	76
<b>Schachtabdeckungen</b>		■ <b>Multitop</b> D 400 – F 900 ■ <b>Multitop Bituplan S</b> ■ <b>Multitop Beguplan</b> D 400 – F 900 ■ <b>SAKU</b> B 125	78 85 92 96

**NEU**

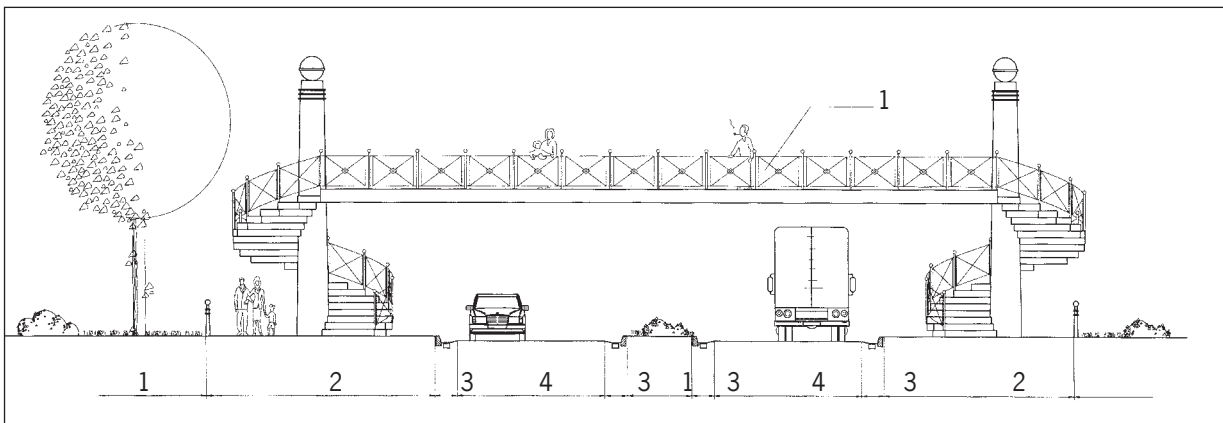
**Leistungserklärungen**  
gemäß BauPVO für  
ACO DRAIN® Linienentwässerung unter:  
[www.aco.com/dop](http://www.aco.com/dop)

**Definition der Einbaustellen nach DIN EN 1433**

Die Wahl der geeigneten Belastungsklasse richtet sich nach der Einbaustelle der Entwässerungsrinnen. Die Einteilung der einzelnen Einbaustellen erfolgt dabei in Gruppen. Die Lage einzelner Gruppen ist im nachfolgenden Bild beispielhaft im Bereich einer Straße dargestellt.

Als Richtlinie ist jeder Gruppe eine Belastungsklasse zugeordnet.

**Die Wahl der entsprechenden Belastungsklasse ist dabei dem Planer bzw. Verarbeiter überlassen. Im Zweifelsfall sollte immer die nächst höhere Belastungsklasse gewählt werden.**



**Gruppe 1 (mindestens Klasse A 15)**  
Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden können.



**Gruppe 4 (mindestens Klasse D 400)**  
Fahrbahnen von Straßen (auch Fußgängerstraßen), Seitenstreifen von Straßen und Parkflächen, die für alle Arten von Straßenfahrzeugen zugelassen sind.



**Gruppe 2 (mindestens Klasse B 125)**  
Gehwege, Fußgängerbereiche und vergleichbare Flächen, Pkw- Parkflächen und Pkw-Parkdecks.



**Gruppe 5 (mindestens Klasse E 600)**  
Flächen, die mit hohen Radlasten befahren werden, z. B. Häfen und Dockanlagen.



**Gruppe 3 (mindestens Klasse C 250)**  
Bordrinnenbereich, unbefahrene Seitenstreifen und Ähnliches. Bordschlitzrinnen sind immer Gruppe 3.



**Gruppe 6 (Klasse F 900)**  
Flächen, die mit besonders hohen Radlasten befahren werden, z. B. Flugbetriebsflächen.



Schachtabdeckung

Punktentwässerung

Besondere  
Anwendungsfälle

Monoblock  
KerfDrain

Qmax

PowerDrain

XtraDrain

Multiline HD Seal in

Multiline/  
Multiline Seal in

Allgemeines

Schachtabdeckung SAKU

mit Deckel aus Kunststoff, Klasse B 125

Rahmenausführung: Kunststoff/Beton sowie BEGU, lichte Weite 605

Schachtabdeckungen SAKU, werden in folgenden Ausführungsvarianten geliefert

- Deckel aus Kunststoff mit oder ohne Lüftungsöffnungen mit Rahmen aus Kunststoff/Beton
- Deckel aus Kunststoff ohne Lüftungsöffnungen mit BEGU Rahmen, Ausführung tagwasserdicht

Bei Abdeckungen mit Rahmen Kunststoff/Beton ist der Deckel gegen unbeabsichtigtes Öffnen auch z. B. zum Schutz gegen Herausheben durch spielende Kinder mit zwei schraublosen Arretierungen aus Kunststoff gesichert. Der Rahmen hat 4 Taschen zum Einhängen eines handelsüblichen Schmutzfängers nach DIN 1221.

Die tagwasserdichte Ausführungsvariante hat einen BEGU Rahmen mit Dichtung. Der Deckel ist mit zwei Schrauben im Rahmen gesichert.

SAKU Schachtabdeckungen sind geeignet für den Einbau auf Schächten aus Betonfertigteilen gemäß DIN 4034, Ort beton, oder gemauerten Schächten in Verkehrsflächen der Klasse B125 und A15

Allgemeine Hinweise

Die Schachtabdeckung ist vor dem Einbau auf Vollständigkeit, sowie auf Schäden, z. B. Transportschäden zu kontrollieren. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden. Für den Transport und zum Be- und Entladen geeignetes Hebezeug verwenden.

Achtung: Aus Sicherheitsgründen sind die Abdeckungen beim Transport immer am Rahmen anzufassen, bzw. Hebezeuge am Rahmen anzuschlagen.

Beim Einbau der Schachtabdeckungen sind die folgenden technischen Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

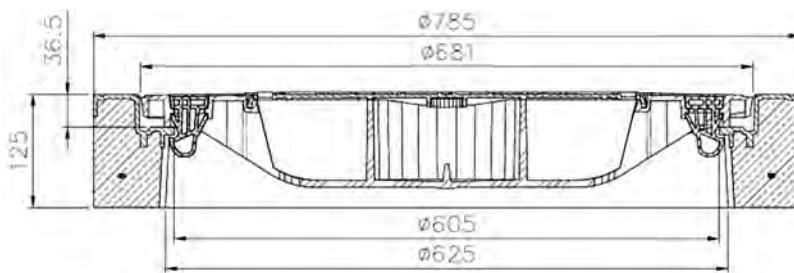
- VOB Teil C „Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen“
- ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“
- ATV DIN 18317 „Verkehrswegebauarbeiten, Oberbauschichten aus Asphalt“
- ATV DIN 18318 „Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen“
- ATV DIN 18331 „Beton- und Stahlbetonarbeiten“
- ZTV T-StB „Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Trag-

schichten im Straßenbau“

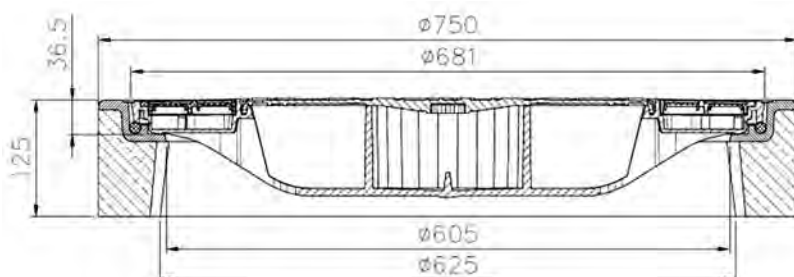
- ZTV Asphalt-StB „Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt“
- ZTV Beton-StB „Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Beton“
- ZTV P-StB „Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen“
- ZTVE-StB „Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau“
- RstO „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen“

Als Kanalgusshersteller geben wir allgemeingültige Vorschläge zum Einbau der Schachtabdeckungen in Verkehrsflächen. Die spezielle Einbaukonstruktion ist immer unter Berücksichtigung aller örtlichen Gegebenheiten von der planenden Stelle festzulegen. Deckel erst nach Abbinden des Mörtels einlegen.

Ausführungen mit Kunststoff/Beton Rahmen



Ausführung mit BEGU Rahmen, tagwasserdicht



## Einbau

Vor dem Einbau Auflageflächen von Schachtoberseite und Rahmenunterseite reinigen und anfeuchten. Die Schachtabdeckung auf einem vollflächigen Mörtelbett höhengerecht versetzen und ausrichten. Zum Schutz der Oberfläche beim Ausrichten dürfen nur Gummihämmer oder Hämmer mit weicher Zulage verwendet werden.

Die Dicke der Mörtelfuge darf 1 cm nicht unterschreiten und 3 cm nicht überschreiten.

Mörtel MG III nach DIN 1053 verwenden. Alternativ schwindungsfreien Schachtvergussmörtel, z. B. Ebralit oder gleichwertig einsetzen. Dabei sind die Verarbeitungsvorgaben der Hersteller zu beachten. Die Verkehrsfreigabe darf erst nach ausreichender Abbindezeit, bei einer Druckfestigkeit des Mörtels von mind. 10 N/mm<sup>2</sup> gewährleistet ist, erfolgen. Beim Einbau von Abdeckungen in Asphaltflächen ist ein Überarbeiten der Abdeckung, auch mit Abdeckplatte, nicht zulässig.

## Bedienung

### Ausführung mit Rahmen aus Kunststoff/Beton (schraublose Ausführung)

#### Öffnen



Bild 1

Aushebeschlüssel (Art.-Nr. 600643) an den Entriegelungsöffnungen am Rahmen einsetzen, und mit einer Handbewegung nach außen den Deckel entriegeln (siehe Bild 1). Anschließend den Aushebeschlüssel in einer Aushebeöffnung des Deckels einsetzen und herausziehen. Beim Begehen des Schachtes einschlägige Unfallverhütungsvorschriften beachten.

#### Schließen



Bild 2

Auflageflächen von Deckel und Rahmen reinigen. Deckel, Rahmen und Verriegelungsnocken auf Beschädigungen überprüfen, und Deckel unter Beachtung der Einlegesicherung einlegen.

Anschließend Deckel mit einem senkrechten Tritt auf den über den Rahmen hinausragenden Teil des Deckels verriegeln.

Die Verriegelung ist eingerastet, wenn Deckel und Rahmenoberseite umlaufend auf gleicher Höhe liegen.

### Tagwasserdichte Ausführung

**Öffnen:** Schraubverschlüsse mittels Bedienschlüssel (Art.-Nr. 1200049) lösen und Deckel herausheben.

**Schließen:** Auflageflächen von Deckel und Rahmen reinigen. Dichtringe an den Verschlusschrauben prüfen, schadhafte Dichtringe ersetzen, Verschlusschrauben fetten.

Verschlussbohrungen im Rahmen reinigen. Dichtung im Rahmen überprüfen und bei Beschädigungen ersetzen. Deckel unter Beachtung der Einlegesicherung einlegen. Alle Schrauben im Deckel fest anziehen.

### Wartung

Wir empfehlen, in Abhängigkeit von Verkehrs- bzw. Belastungsaufkommen, regelmäßige Wartungen (Reinigung/Funktionsprüfung) durchzuführen, mindestens jedoch einmal pro Jahr. Dabei Auflageflächen an Deckel und Rahmen reinigen, und ggf. schadhafte oder fehlende Teile ersetzen.

Jedes Produkt von ACO Tiefbau  
unterstützt die ACO Systemkette



- 
- Entwässerungsrinnen
  - Straßen- und Hofabläufe
  - Aufsätze
  - Schachtabdeckungen
  - Abscheider
  - Havariesysteme
  - Sedimentations- und Filteranlagen
  - Blockrigolen
  - Regenrückhaltebecken
  - Drosselsysteme
  - Pumpstationen
  - Baumschutz
  - Amphibienschutz
- 

#### ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Postfach 320  
24755 Rendsburg  
Am Ahlmannkai  
24782 Büdelsdorf  
Tel. 04331 354-500  
Fax 04331 354-358

Postfach 1125  
97661 Bad Kissingen  
Neuwirtshäuser Straße 14  
97723 Oberthulba  
Tel. 09736 41-50  
Fax 09736 41-21

tiefbau@aco.com  
[www.aco-tiefbau.de](http://www.aco-tiefbau.de)