

Nachhaltiges Regenwasser- management im Schwerlastbereich

Die monolithische
ACO Pfuher Rinne



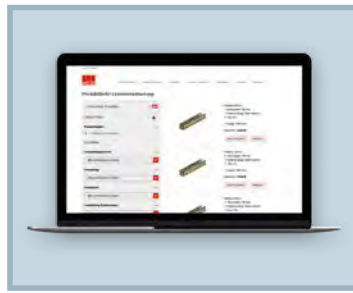
Die ACO Pfuhler Rinne im Regenwassermanagement

Die smarte Entwässerung

Das Wetter ist, wie es ist, und Niederschläge sind nicht planbar.

Gut planbar jedoch ist die wirksame und sichere Entwässerung großer versiegelter Flächen und schwieriger Umgebungen bei Befahrung mit Schwerlastverkehr unter Berücksichtigung der Anforderungen an Überflutungs- und Hochwasserschutz.

Auch für diese Anforderungen bietet die bewährte ACO Pfuhler Rinne die optimale Lösung. Sie kombiniert überzeugendes Entwässerungsmanagement mit höchster Belastbarkeit für Flächen mit schwerem Verkehr. Das Speichervolumen der großen Querschnitte verhindert Lastspitzen in der Kanalisation durch ein ausgleichendes Rückhaltevolumen und das Rinnensystem mit Innengefälle ermöglicht eine Sammlung und Ableitung des Oberflächenwassers über weite Strecken unter Verzicht auf einen Kanal.



Online-Planung

Die ACO ACO Pfuher Rinne.
www.aco-pfuher.de



Produktvorteile der ACO Pfuher Rinnen auf einen Blick

- leistungsstarke Entwässerung von großen, versiegelten Flächen
- sichere Entwässerung von Hangsituationen
- schnelle Aufnahme von Starkregen
- regulierte Abgabe in die Kanalisation durch Zwischenspeicherung

Gründe für den Einsatz der ACO Pfuher Rinne

- hoher Grundwasserspiegel
- fehlende oder unzureichende Sicker- bzw. Grünflächen
- reduzierte Aufnahme und Speicherung von Wasser aufgrund der Bodenbeschaffenheit und Umgebung

DA 8016

S48 C48
50 · 142
→ 255

ACO Pfuhler Rinne – Vorteil Bauweise

Die monolithische Bauweise aus Stahlbeton in einem langjährig erprobten Herstellungsverfahren verschaffen die ACO Pfuhler Rinnen mehrere Vorteile. Verschiebesicherungen und besondere Maßnahmen zur Befestigung beweglicher Teile sind nicht notwendig. Die Rinnen eignen sich für alle Schwerlastanwendungen bis Klasse F 900. Als massives Fertigteile in vielen Formaten und mit hoher Lagerverfügbarkeit lässt sich eine einfache und schnelle Ausführung ohne zusätzliche Betonierarbeiten realisieren.

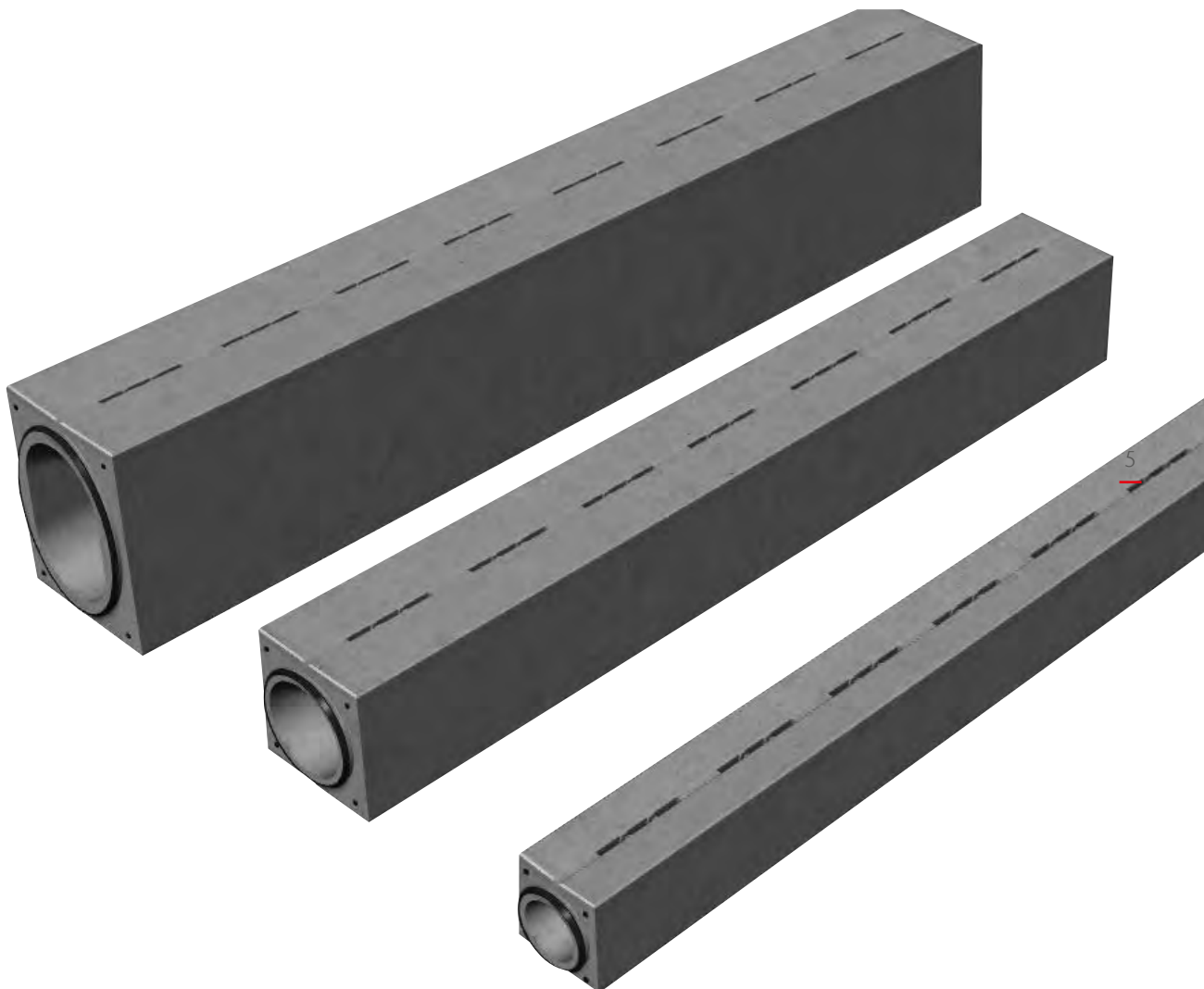
ACO Pfuhler Rinne – die monolithische Rinne

Die Schlitzrinnen bestehen aus massivem monolithischem Stahlbeton. Diese garantieren die solideste Art der Flächenentwässerung. Die monolithischen ACO Pfuhler Rinnen erlauben eine schnelle Wasseraufnahme und ermöglichen, die Abgabe von Wasser an die hydraulischen Anforderungen anzupassen.

In Verbindung mit Rückhaltebecken und Versickerungsflächen können ACO Pfuhler Rinnen einen nachhaltigen Beitrag zum Hochwasserschutz und der Bewältigung von Starkregenereignissen leisten.

ACO Pfuhler Rinne – eine nachhaltige Lösung

Wie alle monolithischen Fertigteile aus Stahlbeton verfügen unsere Schlitzrinnen im Vergleich zu Produkten aus Kunststoff oder Polymerbeton über die höchste Lebensdauer. ACO Pfuhler Rinnen sind für starke Belastungen über lange Zeiträume konzipiert.



Wie funktioniert eine Retentionsrinne?

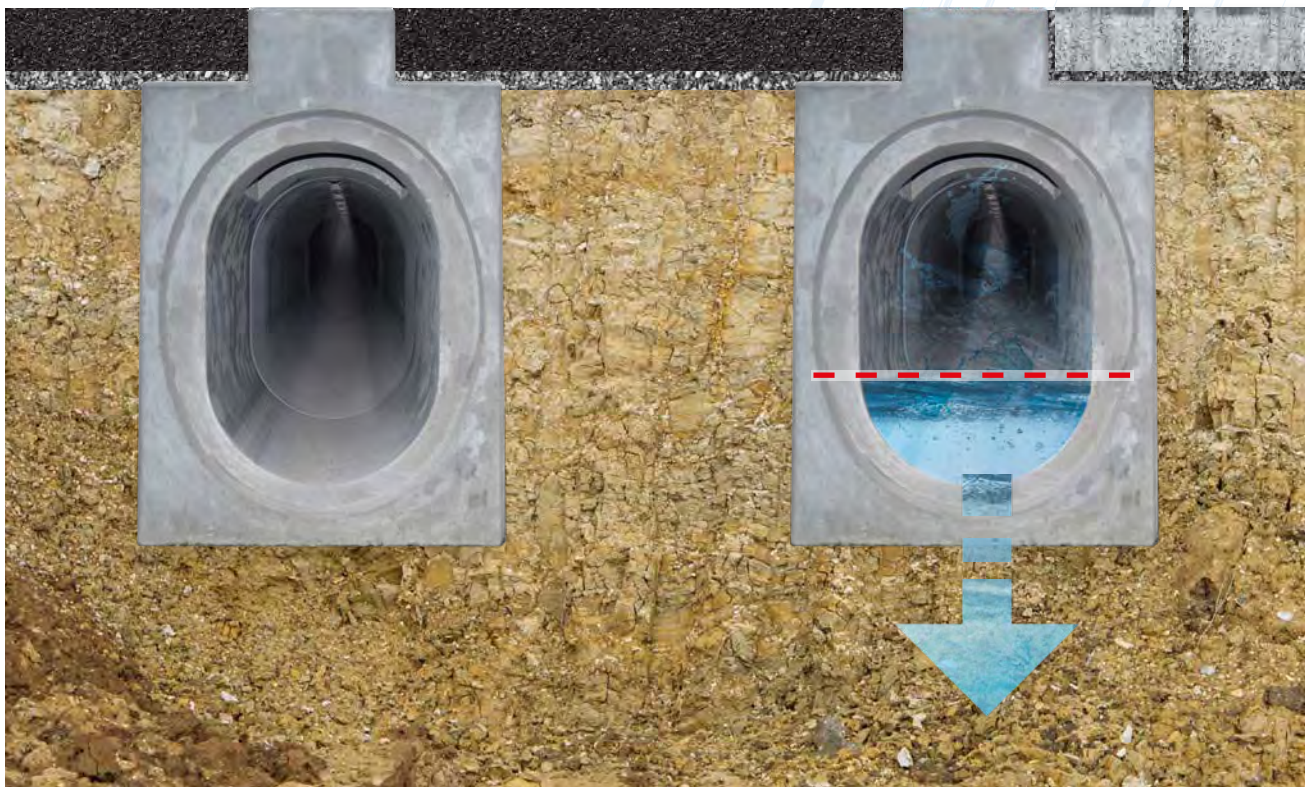
Modernes Wassermanagement, Hochwasser- und Gewässerschutz und insbesondere die Vermeidung von Überschwemmungen erfordern Lösungen für die nachhaltige Nutzung von Regenwasser durch effizient einbaubare, sowie passgenaue Fertigteilprodukte von hoher Qualität. Die umfangreichen, weiter steigenden Anforderungen im Bereich des Umweltschutzes stellen hohe Anforderungen an den Tiefbau.

Die ACO Pfuhler Retentionsrinne ist nicht nur eine Entwässerungsrinne zum Ableiten von Oberflächenwasser, je nach Anforderungen und Planung übernimmt sie darüber hinaus auch die Aufgabe der Rückhaltung.

Die Zwischenspeicherung erfolgt hier durch eine gezielte Einstauung am Übergang zur Grundleitung, so können Starkregenspitzen entschärft werden, nach Ende des Niederschlagsereignisses erfolgt ein kontinuierliches Leerlaufen der Rinne.

Kein Niederschlag

Einsetzender Niederschlag



Niederschlagswasser gelangt von der Oberfläche in die Rinne. Durch die ovale Geometrie des Querschnitts bei den größeren Profilen werden auch schwache Niederschläge zügig abgeleitet.

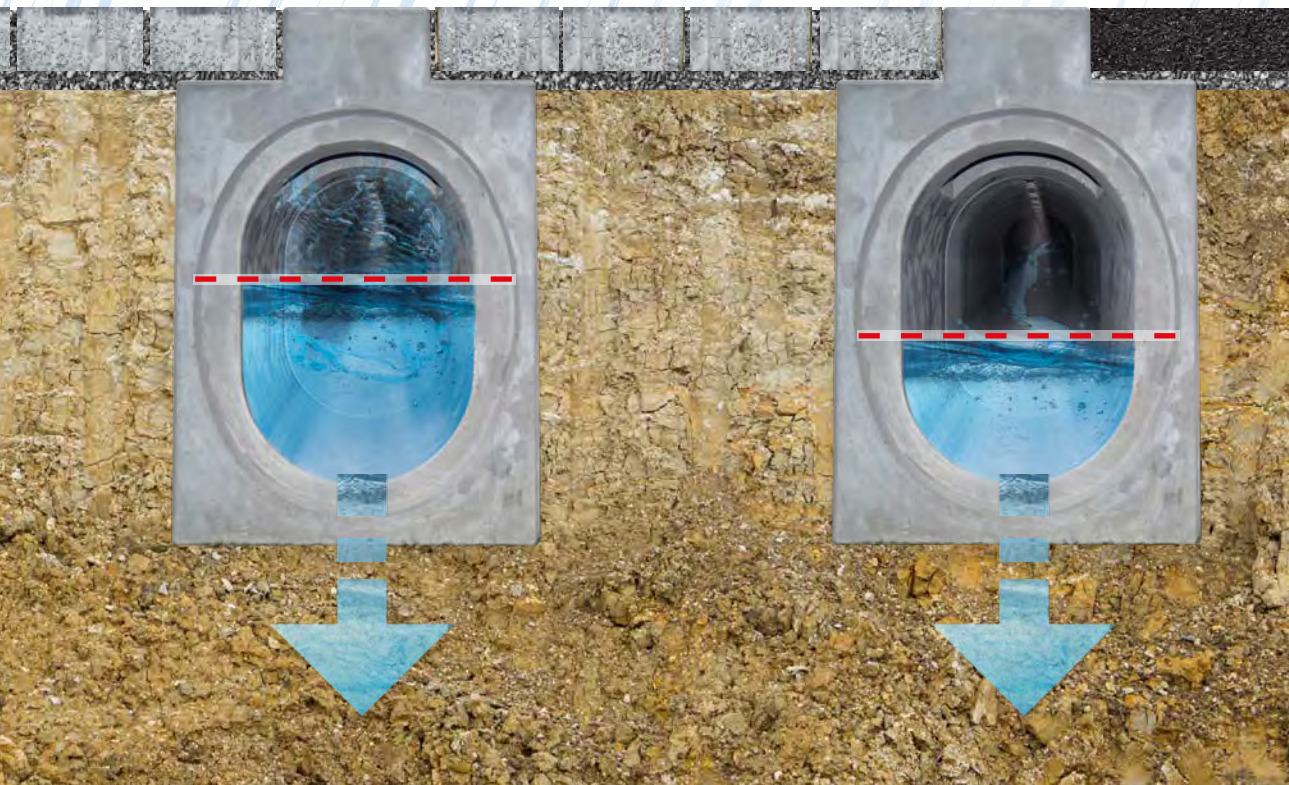
Die ACO ACO Pfuher Rinne Produktlinie ist eine Entwässerungslösung, die Anforderungen von Schwerlast und Retention verbindet.

ACO Pfuher Rinnenprodukte mit Abflussquerschnitten von bis zu 60x90 cm verfügen über ein großes Retentionsvolumen, welches eine Zwischenspeicherung von bis zu 462 Litern pro Meter und eine hohe Abflussleistung erlaubt.

Die Entwässerungs- und Retentionsleistung der ACO Pfuher Retentionsrinnen ist dank verschiedener Querschnittsprofile skalierbar. So entsteht ein wirksamer Puffer bei Starkregenereignissen. Die massiven Schlitzrinnen nehmen schnell viel Wasser auf und können die Wassermengen gezielt auch mit Verzögerung, an geeigneten Endpunkten wie einer Kanalisation, Versickerungsflächen oder Wassergräben entwässern.

Starkregen

Niederschlag endet



Große Wassermengen stellen dank der immensen hydraulischen Leistung kein Problem dar. Die Übergabe an die Grundleitung erfolgt kontrolliert durch Stauung im Retentionsraum des ACO Pfuher Rinne Rinnensystems. Das Profil P6090 kann bis zu 462 Liter pro Meter zwischenspeichern.

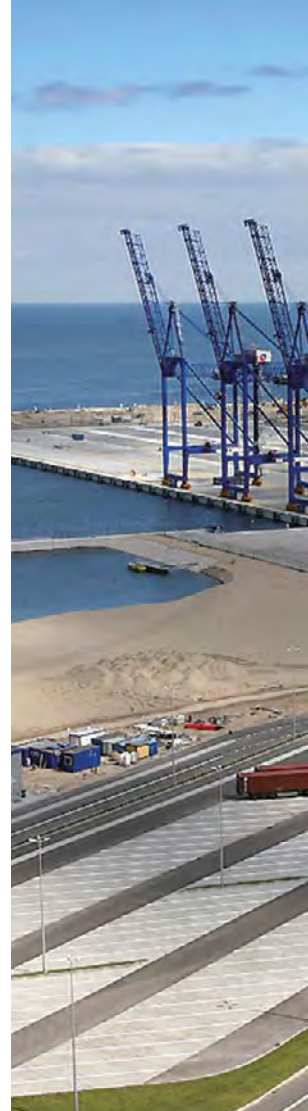
Zwischengespeichertes Wasser fließt kontrolliert über die Schachtanschlüsse ab. Der Wasserspiegel im ACO Pfuher Rinne-Strang sinkt, bis die Rinnen wieder leer sind.

ACO Pfuhler Rinne – oberflächennahe Ableitung

Einen erheblichen Kostenfaktor bei Baumaßnahmen im Bereich der Entwässerung stellt der Bau von Kanälen und die Erdarbeiten zur Erstellung von Mulden, Versickerungs- oder Rückhaltebecken dar. Bei Letzteren trägt oft insbesondere auch deren Flächenverbrauch einen großen Anteil an diesen Kosten. Je nach Tiefe dieser Kanäle, Mulden und Becken fällt entsprechend viel Aushub an, der entsorgt werden muss, wenn er nicht an anderer Stelle eingebaut werden kann. Ist dieser dazu noch kontaminiert, können diese Entsorgungskosten erheblich sein.

In solchen Fällen kommen die Vorteile der ACO Pfuhler Rinne bei der gleichzeitigen Nutzung als System zur Sammlung und oberflächennahen Ableitung des Oberflächenwassers voll zur Geltung. Kanäle zur Ableitung des Wassers können entfallen und somit die zum Bau notwendigen Gräben.

Der Aushub wird minimiert auf das Volumen des Rinnenstranges oder sogar noch weniger, bei einem Aufbau der Verkehrsflächen auf der bestehenden Geländeoberfläche. Die Fließsohle entspricht der Gerinnesohle. Ihre Tiefe unter Geländeoberkante liegt damit beim Maß der Gerinnehöhe des gewählten Rinnenprofils plus der oberen Bauteilstärke, das heißt zum Beispiel bei einem Profil 40R, Klasse D bei 52 cm. Dem hingegen liegt diese bei einem Kanal bei mindestens 1,00 m Überdeckung plus Nennweite und Wandstärke, das heißt zum Beispiel bei einem Stahlbetonrohr DN 400 bei mindestens 1,47 m. Mulden, Versickerungs- oder Rückhaltebecken müssen entsprechend weniger tief ausgeführt werden. Dies bedeutet ein erheblich geringeres Aushubvolumen und einen geringeren Flächenverbrauch aufgrund der reduzierten Böschungsflächen.





Industrie/Logistik/
Containerterminals



Parkplätze
Busbahnhöfe



Flughafen



Verkehrswege

Nachhaltige Anwendungen entstehen nur durch dauerhafte Produkte

Wir setzen auf re- und upcyclbare Rohstoffe. Unsere Area Drain Retentionsrinnen bestehen aus den mineralischen Werkstoffen Wasser, Sand, Kies und Zement sowie aus Metall. Sie sind dadurch zu 100% recycelbar.

Und wann immer es sinnvoll ist, nutzen wir Sekundärrohstoffe aus dem Recycling

Giftige oder für Menschen und die Umwelt schädliche Stoffe werden von uns konsequent vermieden.

Die Beschaffung der Rohstoffe erfolgt lokal auf kurzen Transportwegen und in der Herstellung setzen wir auf ressourcenschonende und energieeffiziente Techniken.

Mit unseren Fertigteilen leisten wir auch einen relevanten Beitrag zum nachhaltigen Bauen durch Vorfertigung unter kontrollierten Produktionsbedingungen in unserem Werk.

- weniger Ausschuss dank hoher Maßgenauigkeit und Qualität
- Reduzierung von Abfällen und des Ressourcenverbrauchs durch Großserien mit einer Schalung
- Staub-/Lärmbelastung der Baustellenumgebung sinkt

Schließlich trägt auch der langfristige Einsatz zu mehr Nachhaltigkeit bei, denn unsere robusten Rinnen können 50 Jahre und länger im Einsatz bleiben.

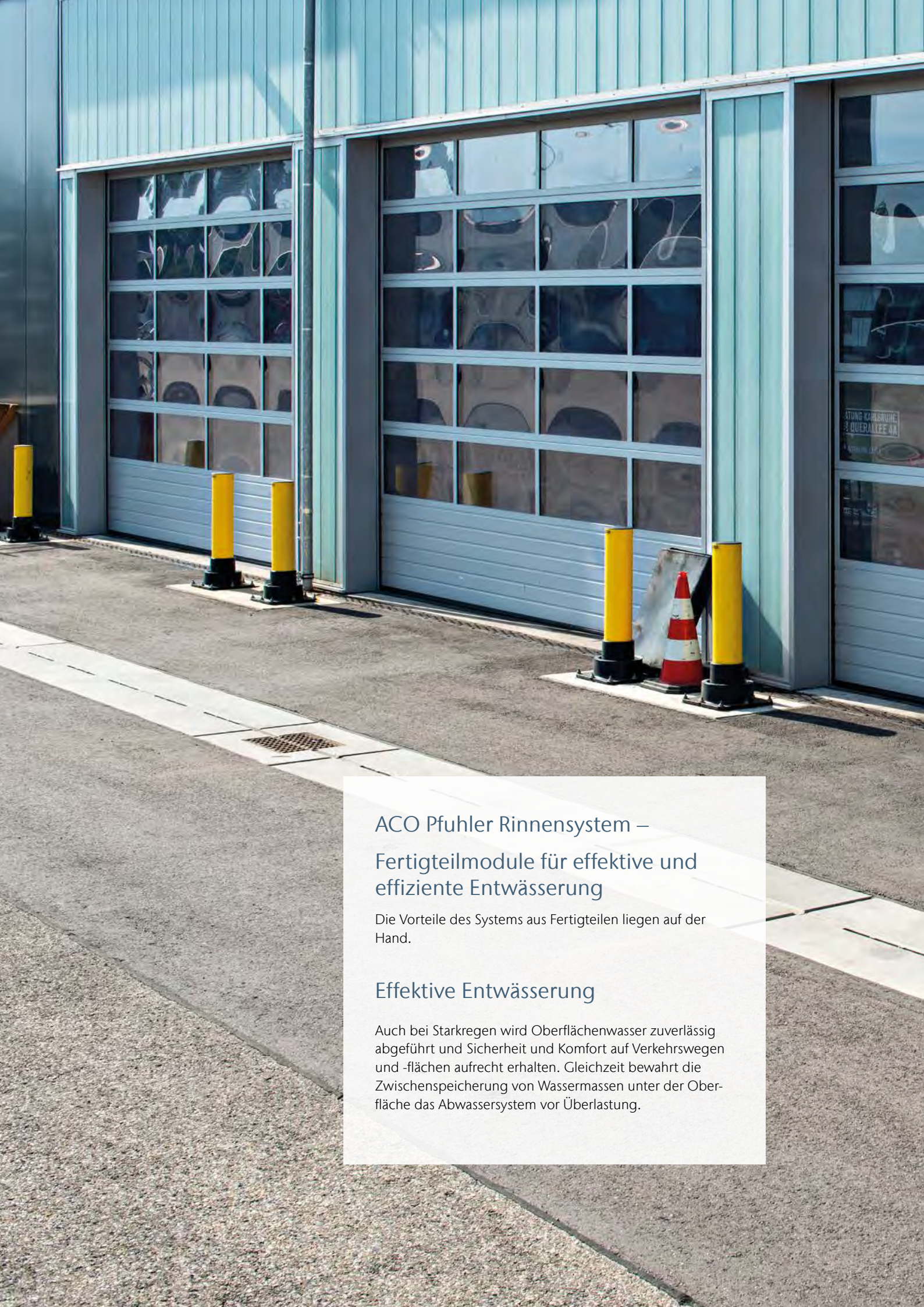
Die ACO Pfuher Rinne ist re- und upcyclbar

Der mineralische Aufbau erlaubt am Ende einer langen Lebensdauer die Verwendung ausgemusterter Rinnen in Re- und Upcycling Prozessen.

Das Umweltversprechen von ACO Pfuhler



- ✓ Re- und Upcycling
- ✓ ungiftige Inhaltsstoffe
- ✓ lokale Beschaffung mit kurzen Transportwegen
- ✓ reduzierter Ressourcenverbrauch durch industrielle Fertigung
- ✓ Entlastung der Baustelle durch Einbau von Fertigteilen
- ✓ Reduzierung von Abfall auf der Baustelle
- ✓ lange Produktlebensdauer



ACO Pfuhler Rinnensystem –

Fertigteilmodule für effektive und effiziente Entwässerung

Die Vorteile des Systems aus Fertigteilen liegen auf der Hand.

Effektive Entwässerung

Auch bei Starkregen wird Oberflächenwasser zuverlässig abgeführt und Sicherheit und Komfort auf Verkehrswegen und -flächen aufrecht erhalten. Gleichzeitig bewahrt die Zwischenspeicherung von Wassermassen unter der Oberfläche das Abwassersystem vor Überlastung.



Baukosten besser planen

Auftraggeber profitieren von der höchsten Qualität und Sicherheit durch die Verwendung eines Fertigteils. Niedrige Kosten, kurze Bauzeit sowie maximale Qualität stehen für effiziente Objekte.

Eine große Auswahl an Standardelementen erleichtert eine kostensensible Planung. Es müssen weniger Gewerke auf der Baustelle koordiniert werden. Es entstehen Kostenvorteile in der Ausführung dank der monolithischen Bauweise. Die Bauzeit kann gegenüber herkömmlichen Bauweisen optimiert werden, bei einer Zeitersparnis von bis zu 40 %.

Die Systembauweise bietet Planungssicherheit durch termingerechte Lieferung und Einhaltung der projektierten Kosten. Sollte eine Umplanung eines bestehenden Vorhabens notwendig werden, stehen Ihnen die kompetenten Berater von ACO Pfuhler zur Seite.

Die Administration und Disposition der Fertigteile ist mit einem deutlich niedrigeren Aufwand verbunden. Der Aufwand an vorbereitenden und begleitenden Arbeiten ist minimal, die Systembauweise kann sogar den Personalbedarf auf der Baustelle reduzieren. Ungeplante Leerlaufzeiten sinken durch eine zunehmende Witterungsunabhängigkeit.

Einfache Wartung und Reinigung senken die Unterhaltskosten.

ACO Pfuhler Rinne – Vorteile Wirtschaftlichkeit

Die hohe Wirtschaftlichkeit der ACO Pfuhler Rinne beginnt mit Kostenvorteilen beim Einbau. Die monolithischen Elemente entsprechen Typ I der DIN EN 1433 und benötigen kein lastabtragendes Fundament sowie weitere Ummantelungen. Die Verlegung erfolgt durch die Verwendung von üblichen Maschinen ohne personellen Mehraufwand. Als Fertigteile punktet die Pfuhler Rinne mit dem Vorteil kurzer Montagezeiten, was natürlich die Bauzeit verringert. Die saisonale Abhängigkeit wird reduziert, da die Fertigteile auch bei schlechtem Wetter und selbst im Winter versetzt werden können.

Wartung und Reinigung gestalten sich einfach. Die Schlitzrinnenentwässerung ist gegenüber einem System mit Punktablauf weniger anfällig. Die Rinne ist von oben einseh- und erreichbar. Gebrauchsübliche Ablagerungen können sich über eine gewisse Zeit ansammeln, ohne dass das System im wesentlichen beeinträchtigt wird. Diese können im Allgemeinen mit einem Hochdruckreiniger durch die Schlitze hindurch entfernt werden. Wenn notwendig, können über die zum System gehörenden Reinigungsrinnen jedoch auch Spülschläuche von Spülwagen oder Hochdruckspülgeräten eingeführt werden.

ACO Pfuhler Rinne – Vorteil Planung

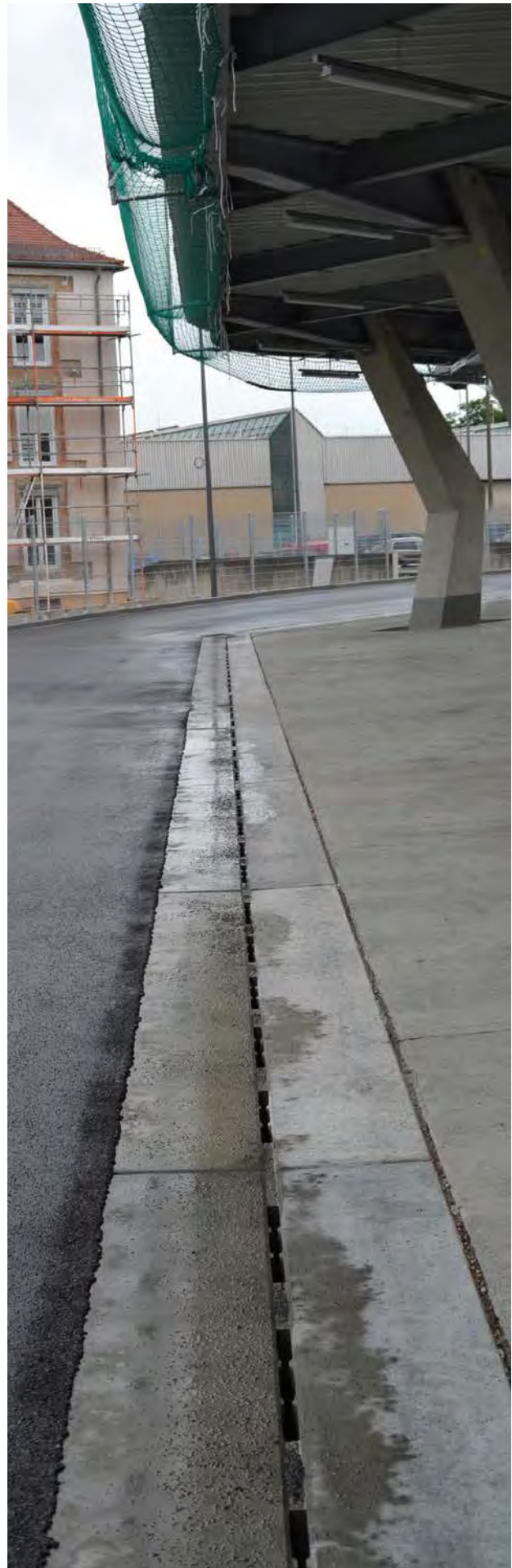
Alle Produkte sind bis Klasse F 900 erhältlich und erlauben eine Planung für den Einsatz unter höchsten Belastungen. Verschiedene Bauhöhen und Querschnitte ermöglichen eine vielen Anforderungen genügende maximale Planungsfreiheit. Die spezielle Form der Rinne sichert maßgeblich die Stabilität des Systems. Planer müssen sich durch die konstruktive Bauweise der ACO Pfuhler Rinne nicht mit dem Problem der Lastabtragung beschäftigen.

Bei vielen Positionen der Planung einer Flächenentwässerung lassen sich, wie bei der Verwendung von anderen Fertigteilen, Zeit und Kosten durch den Einsatz der monolithischen ACO Pfuhler Rinne zur Entwässerung von Straßen und Verkehrsflächen einsparen.





Neubau VAG eBus Port, Nürnberg



Zu entwässernde Fläche ca. 1.700 m²,
ACO Pfuhler Rinne als Retentionsrinne
ca. 180 m Profil 6090

- Bauzeit:** 08 – 11/2020
- Eröffnung und Freigabe:** circa 10/2021
- Unternehmer:** STRABAG AG,
Direktion Bayern Nord
- Architekt:** N-ERGIE Immobilien GmbH
- Bauherr:** VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft

Erschließung GWG Assenheimer Straße, Rödersheim



Verkehrsflächen mit Gehwegen ca. 3.500 m²,
ACO Pfuher Rinne zur oberflächennahen Ableitung
in eine Mulde.

Ca. 300 m Profil 25R, 130 m Profil 40R und 300 m Profil 50R

Bauzeit: 10 – 12/2020

Unternehmer: Knebel Baugesellschaft mbH
Tief- und Straßenbau

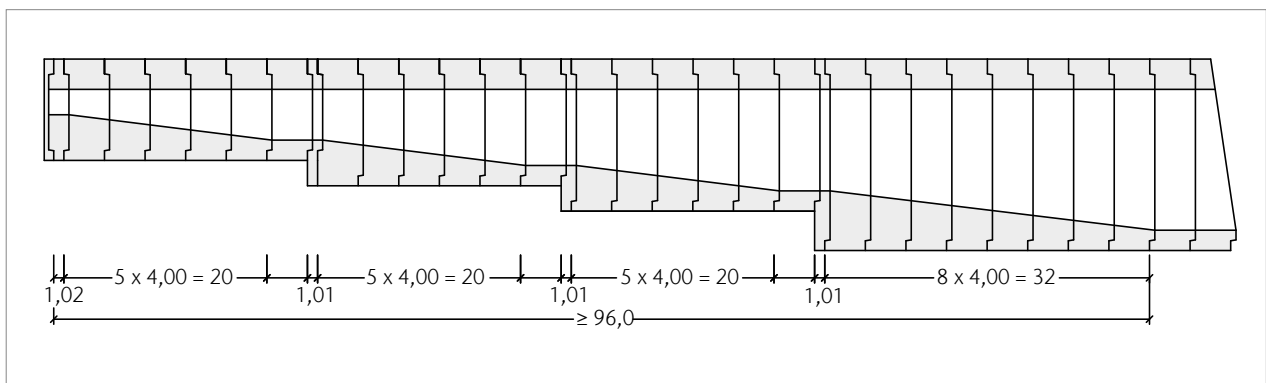
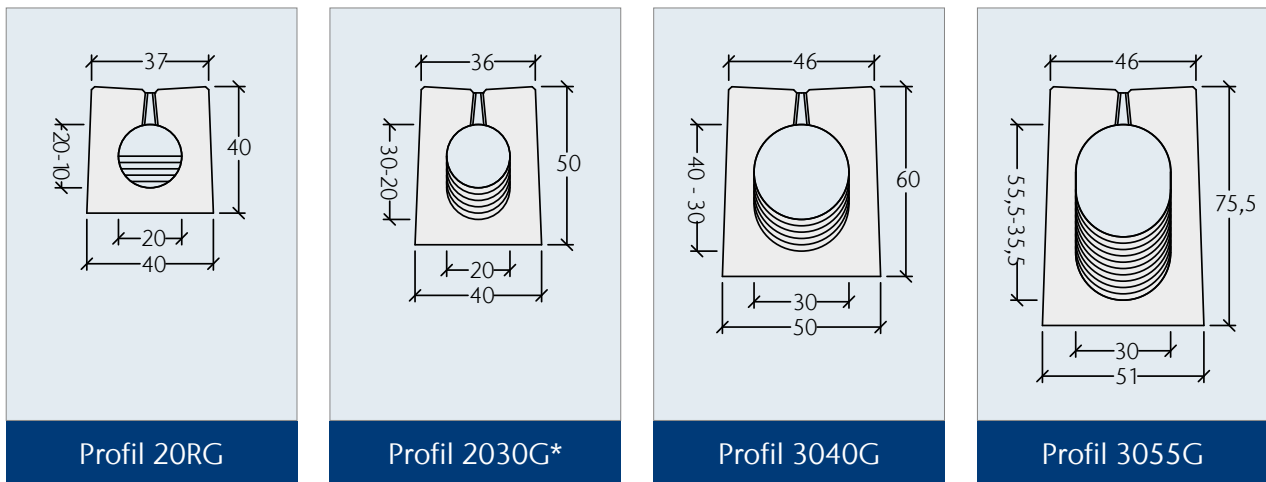
Planer: ipr Consult Pappon + Riedel GmbH

Bauherr: Verbandsgemeindeverwaltung
Dannstadt-Schauernheim

ACO Pfuhler Rinne – Innengefällesystem XL

Die mögliche Gefälleausbildung in Verkehrsflächen ist in der Regel limitiert durch die Topografie und planerische Randbedingungen. Daher können Rinnenstränge oftmals nur mit sehr geringem oder auch ganz ohne Längsgefälle geplant und ausgeführt werden. Hierfür liefern wir die Pfuhler Rinne mit eingebautem Innengefälle von 0,5%.

Auch für solche Anwendungssituationen ist die ACO Pfuhler Rinne als System zur Sammlung und oberflächennahen Ableitung des Oberflächenwassers optimal geeignet. Durch eine Kombination verschiedener Profile kann eine durchgehende Gefällestrecke von ca. 96 m realisiert werden, die z. B. über ein Böschungsstück in eine Mulde oder ein Becken oder auch über einen Schacht entwässert. Die jeweiligen Gefällehaltungen können zusätzlich durch eine beliebige Anzahl an Normalrinnen ohne Innengefälle verlängert werden.



Detaillierte Darstellungen dieser Profile finden Sie auf www.aco-pfuhler.de und in unserem Lieferprogramm ACO Pfuhler Rinne.

ACO Pfuhler Rinne – Hydraulische Leistungsfähigkeit

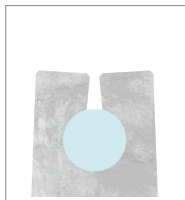
Die Abflussleistung eines Rinnenprofils kann nach Prandtl-Colebrook über das vorhandene Längsgefälle in Strangrichtung ermittelt werden. Ist kein Längs- oder Innengefälle vorhanden, so kann die hydraulische Leistungsfähigkeit einer Rinnenhaltung als offenes Gerinne mittels einer Spiegellinienberechnung bzw. über das Energieliniengefälle berechnet werden.

Der maximale Abstand der Einlaufschächte ergibt sich aus der Abflussleistung des gewählten Profils bei dem vorhandenen Rinnengefälle geteilt durch den seitlichen Zufluss über die angeschlossene Fläche pro laufendem Meter.

Abflussleistung bei Längsgefälle¹⁾

Profil	0,0 %		0,0 %		0,5 %		Retentionsvolumen [m ³ /m]
	Stranglänge 20 m	Stranglänge 40 m	Stranglänge 100 m	Stranglänge 200 m	Stranglänge 20 m	Stranglänge 40 m	
	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	
20R	20,3	15,8				23,5	0,0314
2030	44,2	36,3				45,8	0,0514
30R	66,6	55,1				69,0	0,0706
3040		96,5	72,1		56,7	110,8	0,1006
40R		126,4	96,8		75,7	148,2	0,1256
3055			128,6		101,7	181,9	0,1472
50R			190,4		150,1	267,4	0,1963
60R			328,0		261,3	432,9	0,2826
6090			690,1		565,3	830,8	0,4626

¹⁾ Berechnet bei Gefälle 0,0 % als offenes Gerinne über Spiegellinienberechnung mit maximaler Fließtiefe von 90 % der Gerinnehöhe, bei Gefälle 0,5 % als Rohr mit Vollfüllung nach Prandtl-Colebrook mit $k_b = 1,5 \text{ mm}$



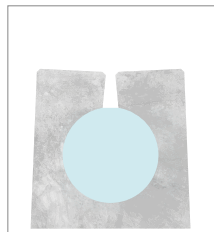
Profil 20R

0,0314 m³/m



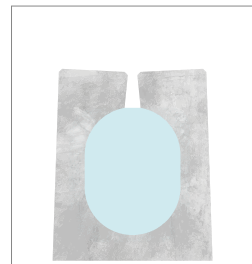
Profil 2030R

0,0514 m³/m



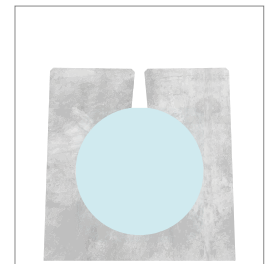
Profil 30R

0,0706 m³/m



Profil 3040

0,1006 m³/m



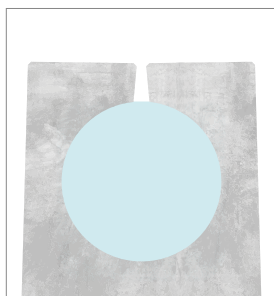
Profil 40R

0,1256 m³/m



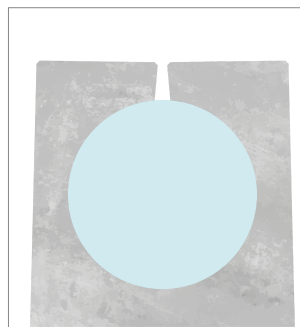
Profil 3055

0,1472 m³/m



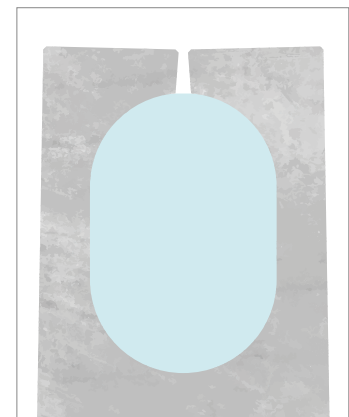
Profil 50R

0,1963 m³/m



Profil 60R

0,2826 m³/m



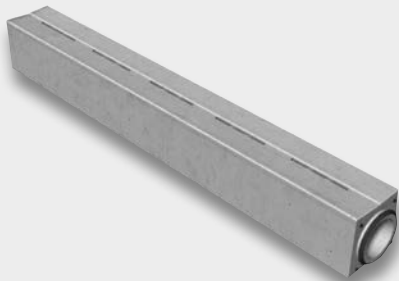
Profil 6090

0,4626 m³/m

Wassereintrittsfläche bei Standardbaulänge 4,00 m. Die Wassereintrittsfläche bei allen dargestellten ACO Pfuhler Rinnen liegt bei 14.900 mm²/m für Schlitzlänge 30 cm und 17.500 mm²/m für Schlitzlänge 50 cm. Sie ist nicht relevant für die hydraulische Leistungsfähigkeit.

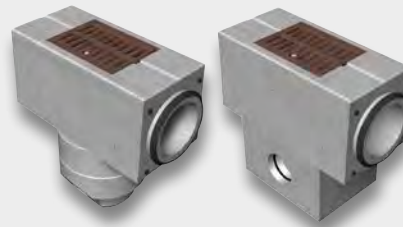
Unser ACO Pfuhler Rinne Rinnensystem besteht aus:

- Normalrinne – Standardrinne, Baulänge 4,00 m
- Gefällerinne – Normalrinne mit Innengefälle 0,5 %, Baulänge 4,00 m
- Schacht mit verriegelbarem Gussrost, Baulänge 1,01 m, zum Anschluss an die Entwässerungsleitungen
- Reinigungsrinne mit verriegelbarem Gussrost, Baulänge 1,01 m
- Verschlussplatte aus Beton mit Muffe bzw. Spitzende zum endseitigen Verschluss des Rinnensystems
- Verschlussdeckel aus verzinktem Blech mit NBR-Dichtung zum endseitigen Verschluss des Rinnensystems
- alle Standardelemente sind für eine große Auswahl an Profilquerschnitten verfügbar. Die Entwässerungsleistung des Rinnensystems lässt sich für jeden Bedarf einfach planen.



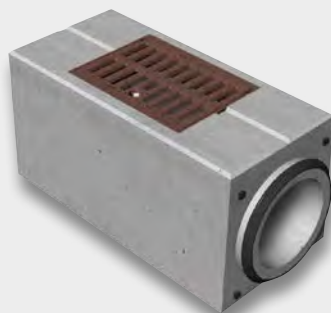
Normal-/Gefällerinne

Baulänge 4,00 m



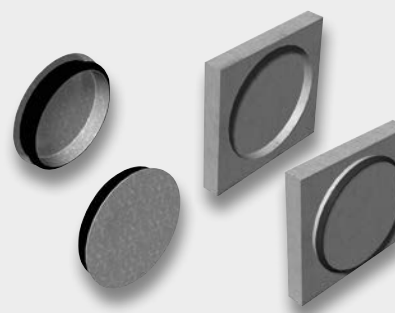
Entwässerungsschacht

mit verriegelbarem Gussrost, Baulänge 1,01 m, zum Anschluss des Rinnensystems an die Entwässerungsleitungen. Standardbauteil in Kombination mit Straßenablaufteilen nach DIN 4052, bedarfsbezogene Sonderanfertigung als monolithischer Schacht



Reinigungsrinne

Standardbauteil, mit verriegelbarem Gussrost, Baulänge 1,01 m, als Reinigungszugang zum Gerinne



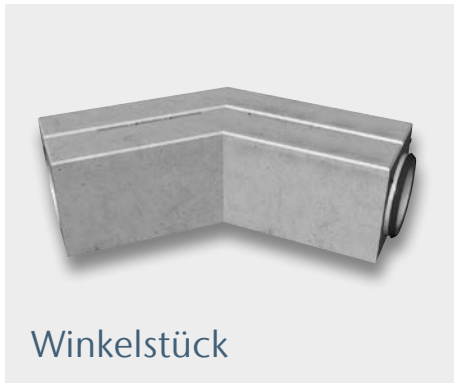
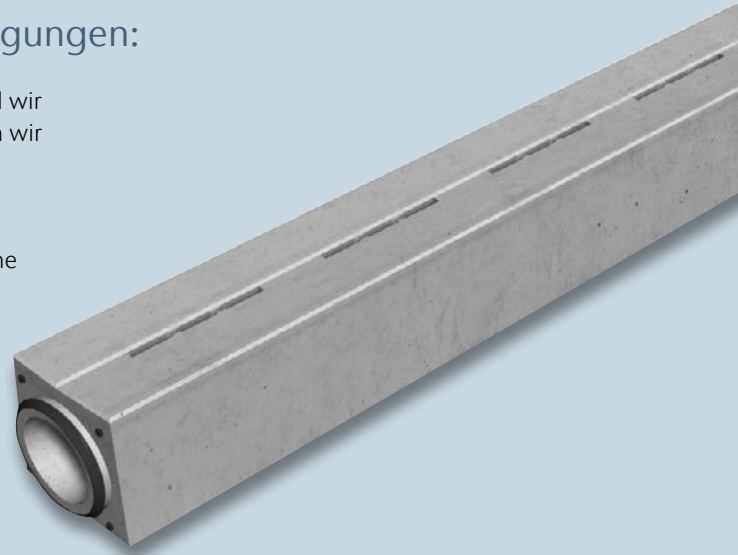
Verschlussplatte

mit Muffe bzw. Spitzende oder Verschlussdeckel – Standardbauteil zum endseitigen Verschluss des Rinnensystems. Auch mit einbetoniertem KG-Schachtfutter erhältlich

Bedarfsbezogene Sonderanfertigungen:

Und wenn der Standard mal nicht passt, dann sind wir auch für Sie da. In unserer Manufaktur produzieren wir für bedarfsbezogene Sonderanfertigungen wie

- Passrinnen
- monolithische Schächte mit variabler Auslaufhöhe
- Winkelstücke
- T-Stücke
- Übergangsstücke zum Wechsel des Profilquerschnittes
- Böschungstücke



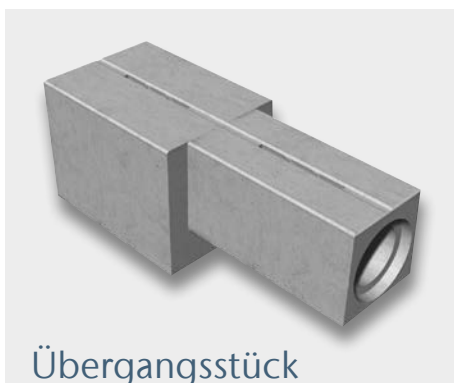
Winkelstück

bedarfsbezogene Sonderanfertigung, Baulänge und Abwinkelung variabel, zur Anpassung des Stranges an örtliche Gegebenheiten bzw. planerische Randbedingungen, Geometrie wie Normalrinne



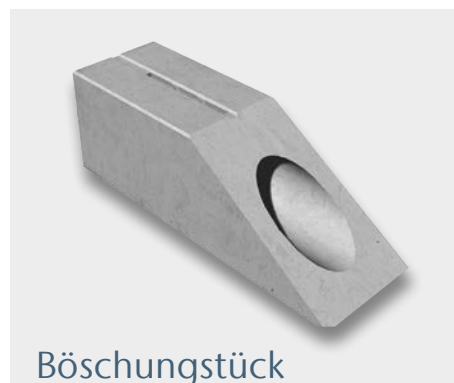
T-Stück

bedarfsbezogene Sonderanfertigung, Baulänge und Anschlusswinkel variabel, (soweit geometrisch möglich) zum Anschluss eines Stranges an einen quer verlaufenden Strang, Geometrie wie Normalrinne



Übergangsstück

bedarfsbezogene Sonderanfertigung, Baulänge variabel, zum Wechsel des Profilquerschnittes, auch in Verbindung mit Winkelstück möglich, Geometrie wie Normalrinne

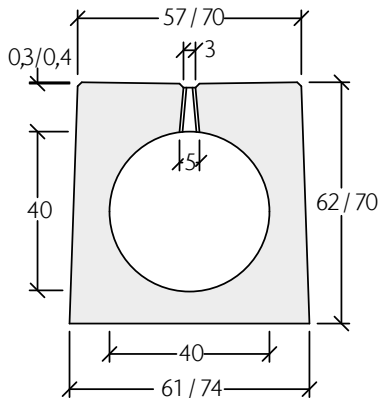


Böschungstück

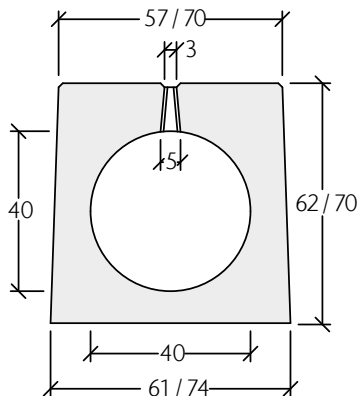
bedarfsbezogene Sonderanfertigung, Baulänge variabel, als Auslauf in Becken und Mulden, auch in Verbindung mit Winkelstück möglich, Geometrie wie Normalrinne

ACO Pfuhler Rinne Profil 40R

Rinnenoberfläche mit Gefälle



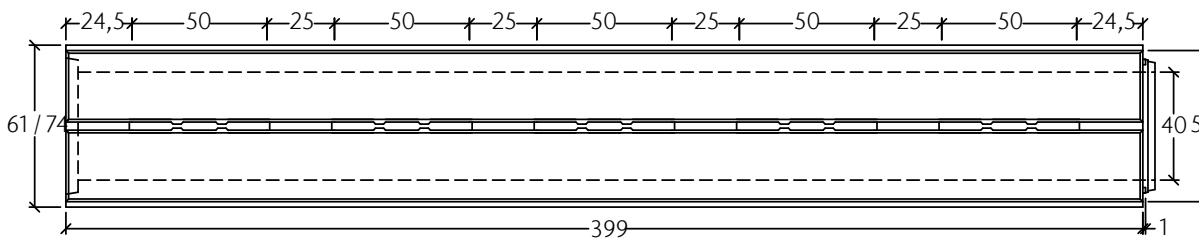
Rinnenoberfläche eben



Rinneohne Innengefälle

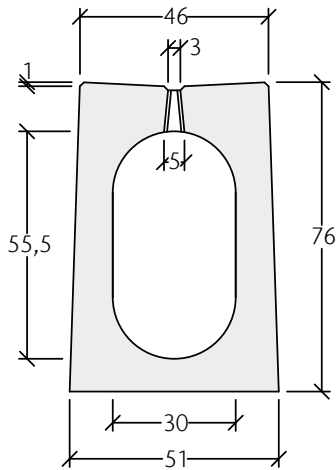
Klasse	D	F
Außenabmessungen	57 / 61 X 62 cm	70 / 74 X 70 cm
Schlitzweite	3(1,5)/5 cm	3(1,5)/5 cm
Gerinneabmessungen	Ø 40 cm	Ø 40 cm
Abflussquerschnitt	1256 cm ²	1256 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 2,3 t	ca. 3,8 t

Draufsicht

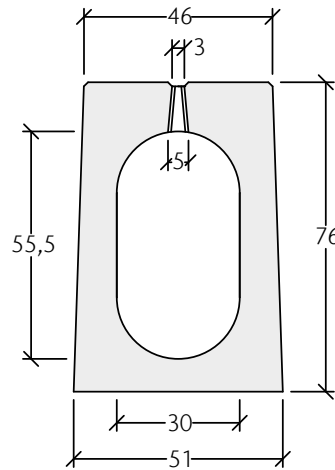


ACO Pfuhler Rinne Profil 3055

Rinnenoberfläche mit Gefälle



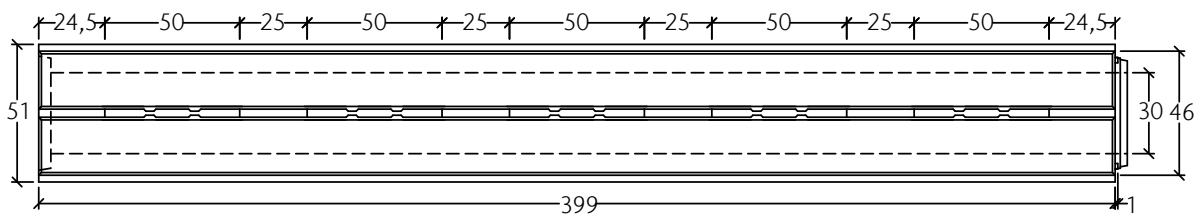
Rinnenoberfläche eben



Rinnenoberfläche mit Gefälle

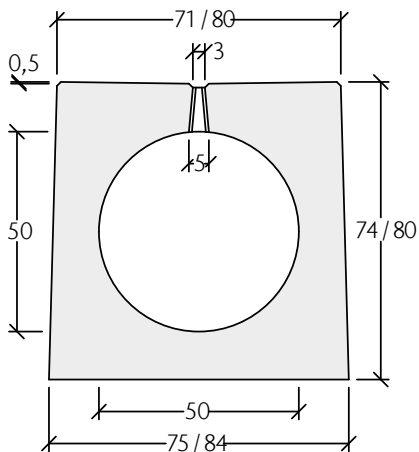
Klasse	D/F
Außenabmessungen	46/51 X 76 cm
Schlitzweite	3(-1,5)/5 cm
Gerinneabmessungen	30 x 55,5 cm
Abflussquerschnitt	1472 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 2,2 t
*auch mit Innengefälle erhältlich	

Draufsicht

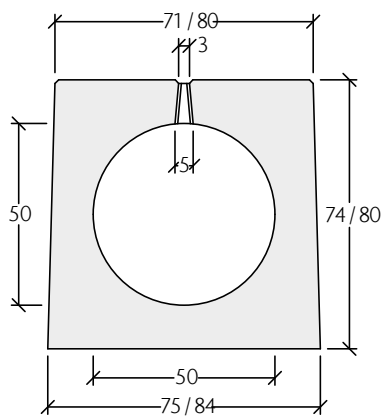


ACO Pfuhler Rinne Profil 50R

Rinnenoberfläche mit Gefälle



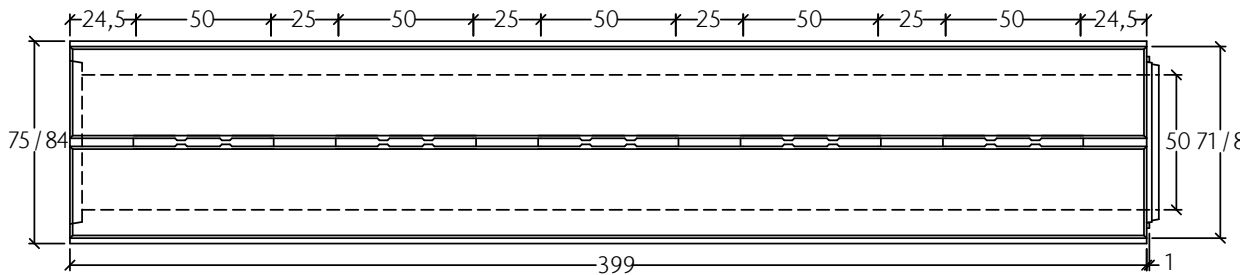
Rinnenoberfläche eben



Rinne ohne Innengefälle

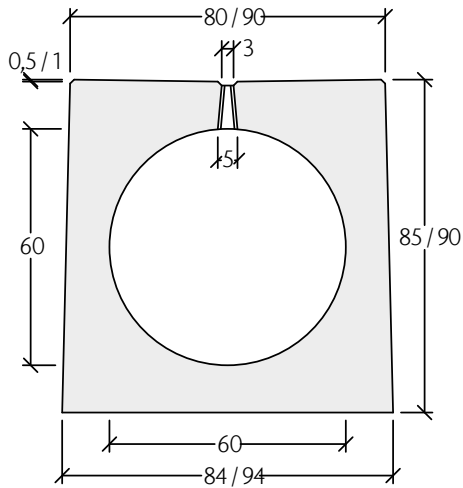
Klasse	D	F
Außenabmessungen	71/75 X 74 cm	80/84 X 80 cm
Schlitzweite	3(-1,5)/5 cm	3(-1,5)/5 cm
Gerinneabmessungen	Ø 50 cm	Ø 50 cm
Abflussquerschnitt	1963 cm ²	1963 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 3,4 t	ca. 4,6 t

Draufsicht

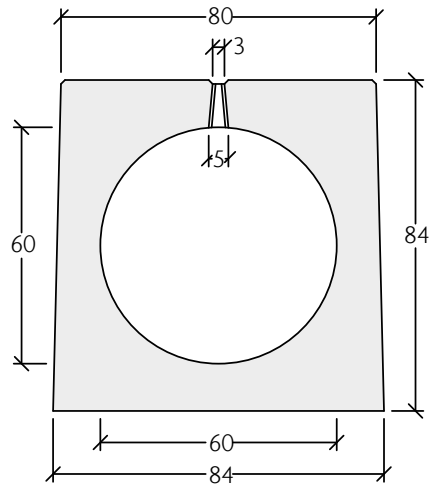


ACO Pfuhler Rinne Profil 60R

Rinnenoberfläche mit Gefälle



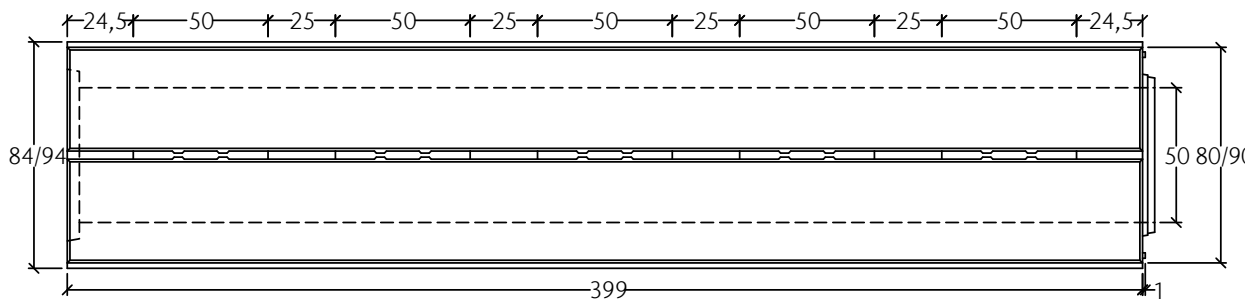
Rinnenoberfläche eben (nur Klasse D)



Rinne ohne Innengefälle

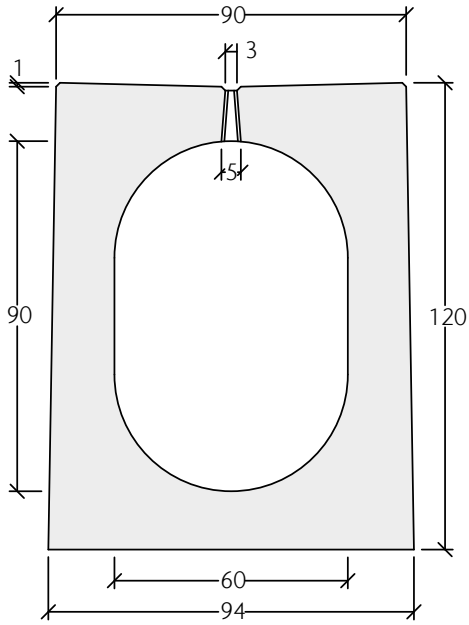
Klasse	D	F
Außenabmessungen	80/84 X 84 (85) cm	90/94 X 90 cm
Schlitzweite	3(-1,5)/5 cm	3(-1,5)/5 cm
Gerinneabmessungen	Ø 60 cm	Ø 60 cm
Abflussquerschnitt	2826 cm ²	2826 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 4,0 t	ca. 5,3 t

Draufsicht



ACO Pfuhler Rinne Profil 6090

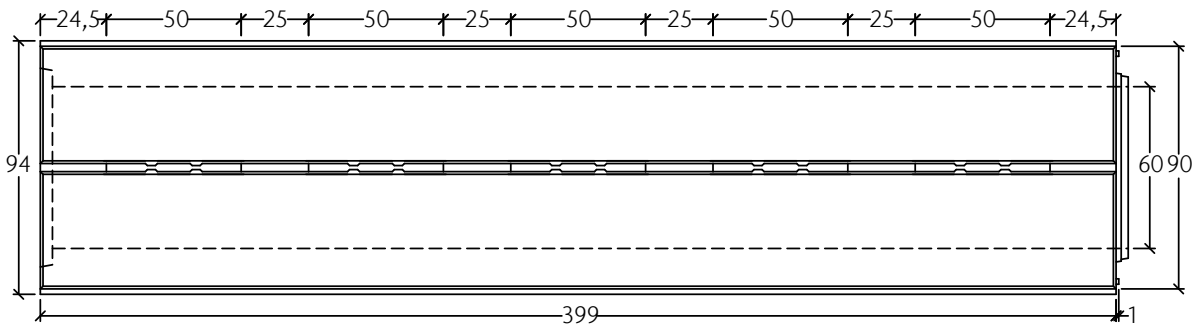
Rinnenoberfläche
mit Gefälle



Rinne ohne Innengefälle

Klasse	D/F
Außenabmessungen	90/94 X 120 cm
Schlitzweite	3(-1,5)/5 cm
Gerinneabmessungen	60 x 90 cm
Abflussquerschnitt	4626 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 6,6 t

Draufsicht

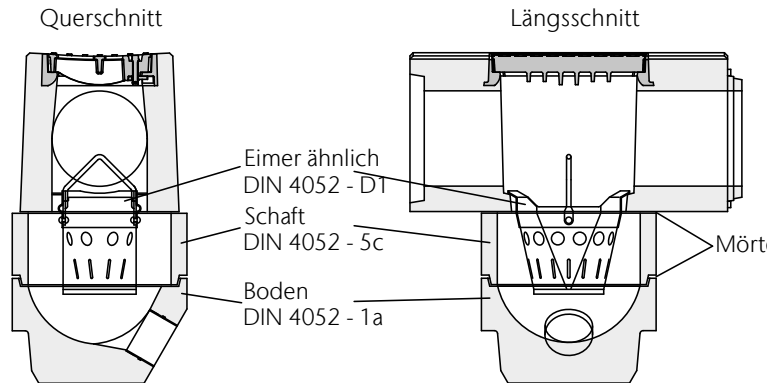


ACO Pfuhler Rinne – Kanalisationsanschlüsse

Der Anschluss der Pfuhler Rinnen an Entwässerungskanäle und -leitungen erfolgt mittels Entwässerungsschächten. Verschiedene übliche Schachtvarianten sind im Folgenden dargestellt. Bei Bedarf können auch andere individuelle Lösungen verwirklicht werden.

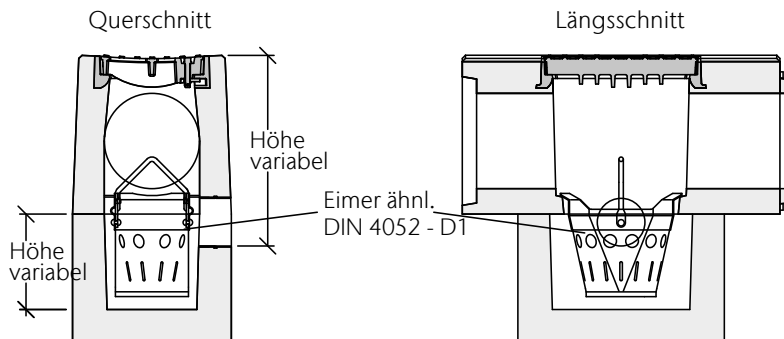
Standardschacht mit Straßenablaufteilen

(nicht geeignet für Retention, Beispiel mit Boden KG DN 150)



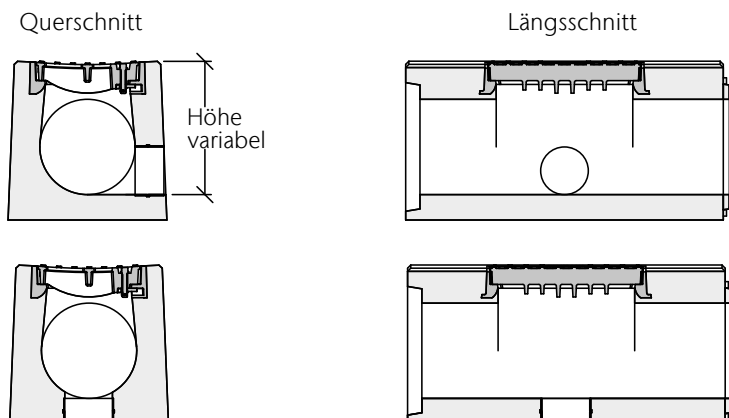
Monolithischer Schacht

(Schachtfutter DN und Werkstoff nach Bedarf)



Schacht mit Schachtfutter senkrecht oder horizontal

(Schachtfutter DN und Werkstoff nach Bedarf)



ask ACO



Unser Serviceangebot

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



ACO. we care for water

ACO ist ein Water-Tech-Unternehmen, das für den Schutz des Wassers sorgt. Ausgehend von unserer globalen Entwässerungskompetenz, die den Menschen vor dem Wasser schützt, sehen wir unsere Mission zunehmend darin, auch das Wasser vor dem Menschen zu schützen.

Mit dem ACO WaterCycle liefert ACO Systeme, mit denen sich Wasser sammeln und leiten, reinigen, speichern und schließlich wiederverwenden lässt. So trägt ACO zur Erhaltung sauberen Grundwassers als lebenswichtiger Ressource bei und leistet einen Beitrag für die Welt von morgen. Die Weltgemeinschaft UN hat in ihrer Agenda 2030 die Verbesserung der Wasserqualität als eines von 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung festgelegt.

Intelligente Entwässerungssysteme von ACO sorgen vermehrt mit smarter Technologie dafür, dass Regenwasser und Abwasser abgeleitet oder zwischengespeichert wird. Mit innovativer Abscheide- und Filtertechnik verhindern wir die Verunreinigung des Wassers, beispielsweise durch Fette, Treibstoffe, Schwermetalle oder Mikroplastik.

Heute geht ACO noch einen Schritt weiter: Wir nehmen die Herausforderung an, Wasser wiederzuverwenden und damit einen ressourcenschonenden Kreislauf zu sichern. Bei allen Produkten und Systemen legt ACO Wert auf Langlebigkeit, Wiederverwendbarkeit und einen niedrigen CO₂-Fußabdruck. Das Streben nach Nachhaltigkeit ist ein ständiger Prozess, dem wir uns jeden Tag neu stellen wollen.

Die ACO Gruppe ist ein globales Familienunternehmen, das zu den Weltmarktführern im Water-Tech-Segment gehört. 1946 in Schleswig-Holstein gegründet, tritt sie als transnationales Netzwerk in über 50 Ländern auf. Weltweit zeichnet sich ACO durch hohe dezentrale Ownership und explizite regionale Marktnähe aus.

www.aco.com



Inhaber
Iver und Hans-Julius Ahlmann



Hauptsitz der ACO Gruppe
in Rendsburg/Büdelndorf



5.400

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

1,14 Milliarden

Euro Umsatz 2023

41

Produktionsstandorte
in 20 Ländern



ACO Academy
für das praxisbezogene Training

ACO Phuler GmbH & Co.KG



Fischerholzweg 54
89233 Neu-Ulm
Tel. 0731 97980-0
www.aco-pfuhler.de
pfuhler@aco.com

Finden Sie Ihren persönlichen
Ansprechpartner:

www.aco-pfuhler.de/kontakt

Intelligente Entwässerungssysteme von ACO sorgen dafür, dass Regen- und Abwasser abgeleitet oder gespeichert wird. Mit innovativer Abscheide- und Filtertechnik verhindern wir die Verunreinigung des Wassers. Wir nehmen die Herausforderung an, Wasser wiederzuverwenden und damit einen ressourcenschonenden Kreislauf zu sichern.

ACO. we care for water