

Die monolithische Lösung für nachhaltiges Regenwassermanagement

ACO Pfuher Area Drain



ACO Pfuhler Area Drain – die Betonwerk-Lösung für smarte Entwässerung

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

Die wirksame und sichere Entwässerung großer versiegelter Flächen und anspruchsvoller Umgebungen wie Hanglagen ist gut planbar, wenn die Anforderungen an Überflutungs- und Hochwasserschutz berücksichtigt werden.

Das Unternehmen ACO Pfuhler bietet hierfür die Area Drain-Rinne an, die diesen Anforderungen gerecht wird. Dieses System kombiniert ein überzeugendes Entwässerungsmanagement mit hoher Belastbarkeit und ist ideal für gestalterisch anspruchsvolle Flächen in der Erschließung und im kommunalen Bereich. Dank seines speziellen Designs mit profilunabhängiger Oberflächengeometrie werden Lastspitzen in der Kanalisation durch ein ausgleichendes Rückhaltevolumen vermieden.



Online-Planung



Die ACO Pfuher Rinnen
aus Stahlbeton.

www.aco-pfuher.de



Produktvorteile der Area Drain auf einem Blick

- leistungsstarke Entwässerung von großen, versiegelten Flächen
- schnelle Aufnahme von Starkregen
- regulierte Abgabe in die Kanalisation durch Zwischenspeicherung
- Sammlung und oberflächennahe Ableitung der Niederschläge zu Mulden oder Becken

Gründe für den Einsatz von Area Drain

- Reduktion der Einbautiefe im Vergleich zur Herstellung eines Rohrgrabens für die Verlegung von Entwässerungsröhren
- Grundwasserschutz in kontaminierten oder altlastverdächtigen Flächen
- fehlende Möglichkeit zur Verlegung einer Kanalisation
- gegenüber herkömmlichen Kanalisationslösungen erheblich reduzierte Sohliefen von Mulden und Becken möglich
- geringe Aufnahme und Speicherung von Niederschlägen im Boden aufgrund Geologie und Topographie
- hoher Grundwasserspiegel
- fehlende oder unzureichende Sicker- bzw. Grünflächen
- ansprechende Gestaltung in der kommunalen Anwendung

Ihre Produktvorteile auf einem Blick

Area Drain – Vorteil Bauweise

Die monolithische Bauweise aus Stahlbeton in einem langjährig erprobten Herstellungsverfahren verschafft Area Drain Rinnen mehrere Vorteile. Verschiebesicherungen und besondere Maßnahmen zur Befestigung beweglicher Teile sind nicht notwendig.

Die Oberflächengeometrie ist optimiert für den Einbau in Erschließungsgebieten mit Pflaster- und Asphaltbelägen. Als massives Fertigteil in vielen Formaten und mit hoher Lagerverfügbarkeit lässt sich eine einfache und schnelle Ausführung ohne zusätzliche Betonierarbeiten realisieren.

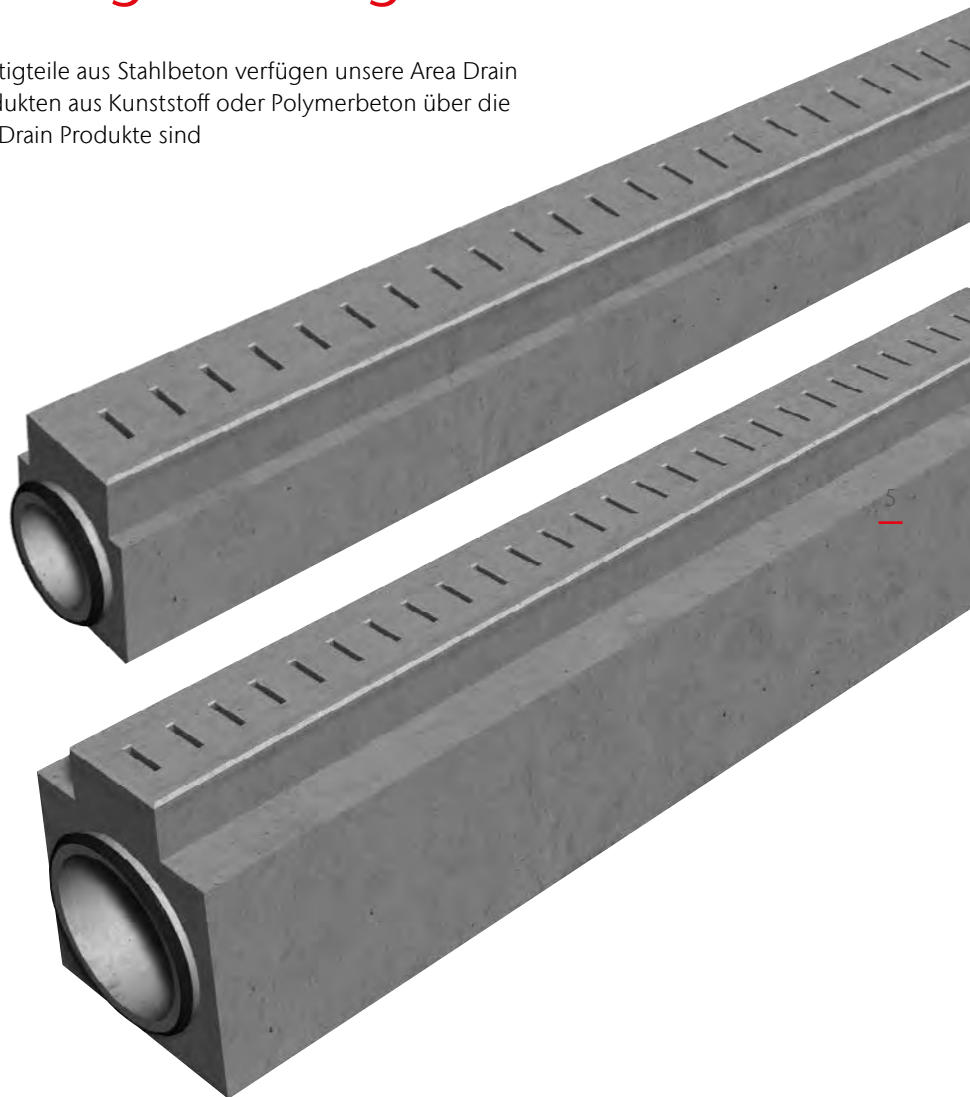
Area Drain – die monolithische Rinne

Area Drain Rinnen bestehen aus massivem, also monolithischem Stahlbeton. Diese garantieren die solideste Art der Flächenentwässerung. Die monolithischen Area Drain Produkte erlauben eine schnelle Wasseraufnahme und bieten eine große Auswahl an Abflussquerschnitten zur optimalen Anpassung an die hydraulischen Anforderungen.

In Verbindung mit Rückhaltebecken und Versickerungsflächen können Area Drain Produkte einen nachhaltigen Beitrag zum Hochwasserschutz und der Vermeidung von Überflutungen bei Starkregenereignissen leisten.

Area Drain – eine nachhaltige Lösung

Wie alle monolithischen Fertigteile aus Stahlbeton verfügen unsere Area Drain Rinnen im Vergleich zu Produkten aus Kunststoff oder Polymerbeton über die höchste Lebensdauer. Area Drain Produkte sind



Wie funktioniert eine Retentionsrinne?

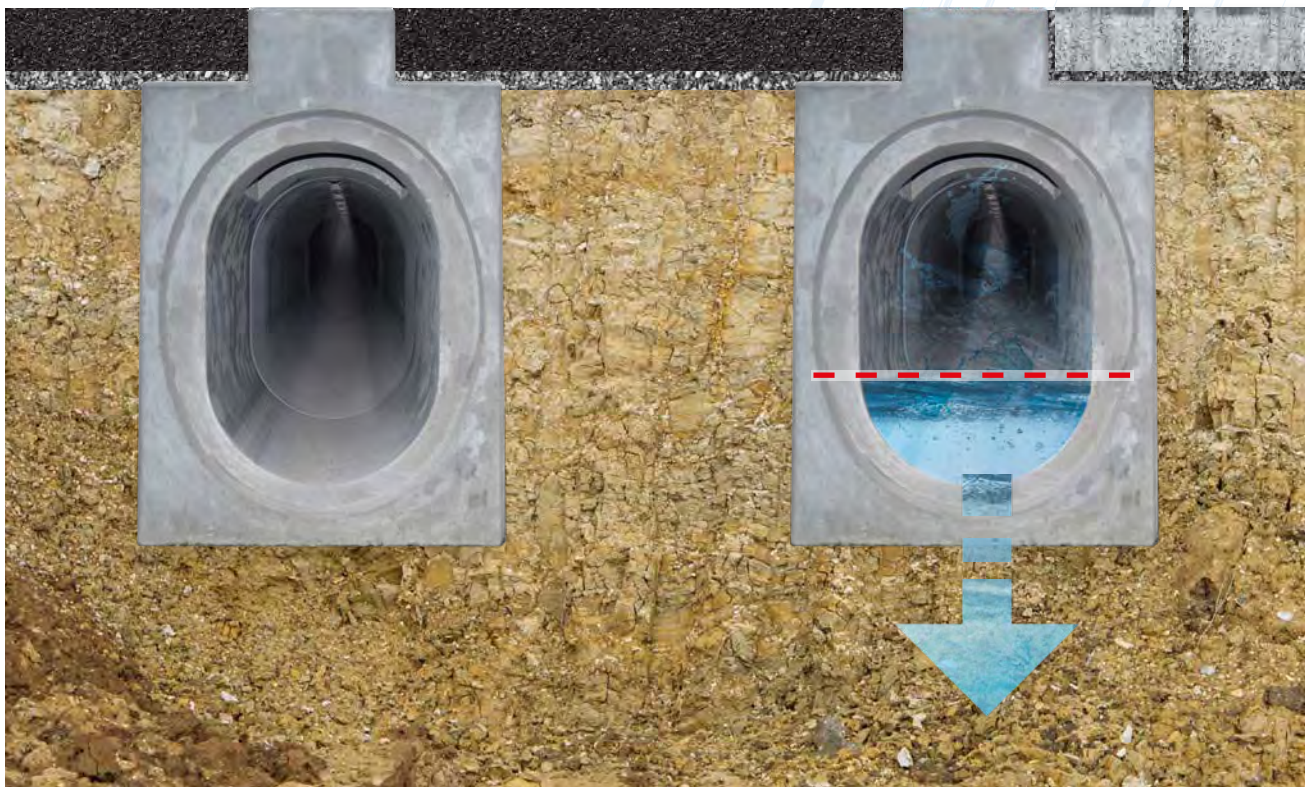
Modernes Wassermanagement, Hochwasser- und Gewässerschutz und insbesondere die Vermeidung von Überschwemmungen erfordern Lösungen für die Sammlung, Speicherung und regulierte Ableitung oder Versickerung von Regenwasser. Die umfänglichen, weiter steigenden Anforderungen im Bereich des Umweltschutzes stellen hohe Anforderungen an den Tiefbau.

Die Area Drain 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.

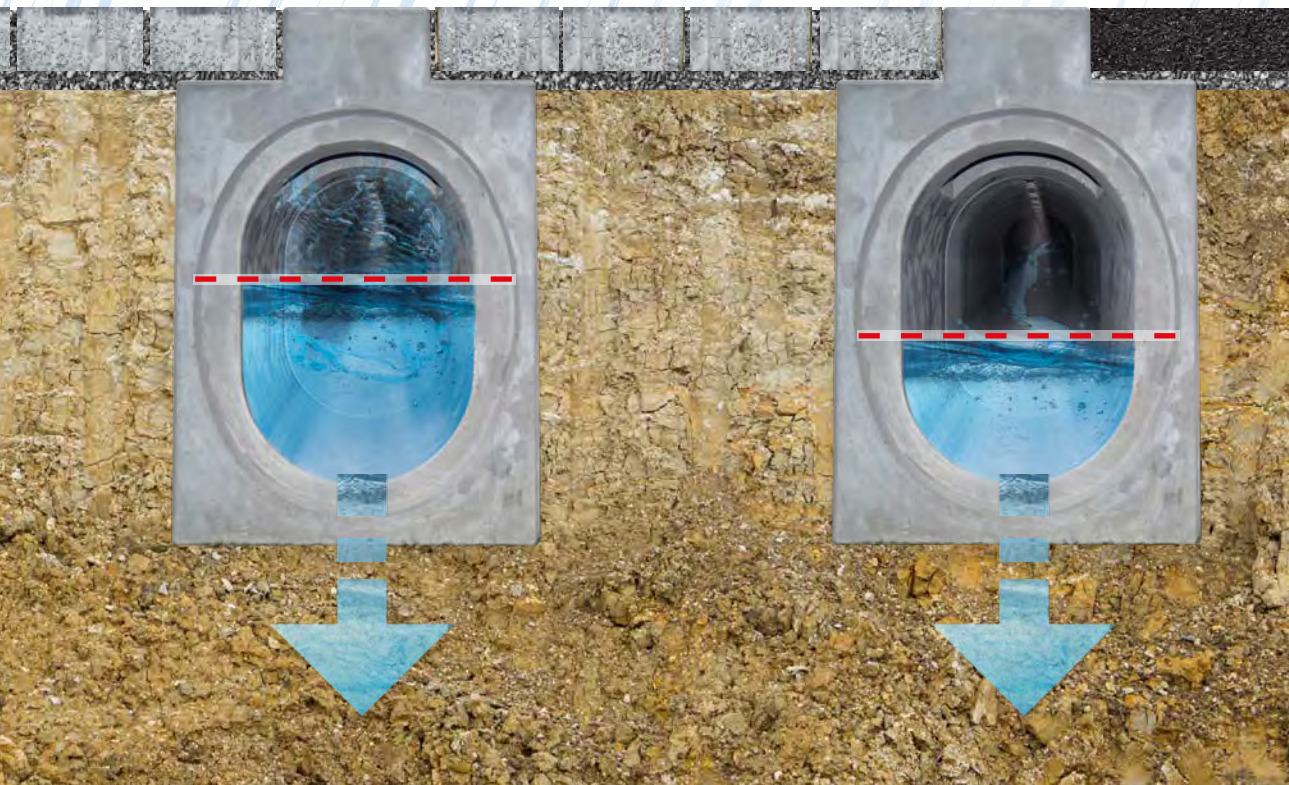
Die Area Drain Produktlinie ist eine Entwässerungslösung, die Sammlung des Niederschlags und Retention verbindet.

Area Drain Produkte 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 Area Drain Retentionsrinnen ist dank verschiedener Querschnittsprofile skalierbar. So entsteht ein wirksamer Puffer bei Starkregenereignissen. Die massiven AREA Drain Rinnen nehmen schnell viel Wasser auf und können die zwischengespeicherten Wassermengen gezielt auch mit Verzögerung, an geeigneten Endpunkten, zum Beispiel in eine Kanalisation, Rigolen, Versickerungsflächen oder Mulden entwässern.

Starkregen

Niederschlag endet



Große Wassermengen stellen dank der immensen hydraulischen Leistung kein Problem dar. Die Übergabe an die Grundleitung erfolgt kontrolliert durch Einstau im Retentionsraum des Area Drain Systems. Das Profil P6090 kann bis zu 462 Liter pro Meter zwischenspeichern.

Zwischengespeichertes Wasser fließt kontrolliert über die Anschlussleitung ab. Der Wasserspiegel im Area Drain Strang sinkt, bis die Rinnen wieder leer sind.

Area Drain – Vorteile in der Anwendung

Area Drain Retentionsrinnen – zur raschen und zuverlässigen Entwässerung von Flächen für mehr Sicherheit, zum Schutz von Wasser und Boden sowie vor den Folgen von Starkregen. Überall, wo eine hohe Sofortaufnahme von großen Wassermengen und eine unterirdische Zwischenspeicherung ohne Rückstau auf der Oberfläche gefordert ist.

Area Drain Entwässerungssystem für den GaLaBau

Entwässern und Gestalten mit einheitlichem Erscheinungsbild durch eine Sichtfläche in gleichbleibender Breite mit variablem Profilquerschnitt zur Sammlung und oberflächennahen Ableitung von Wasser. Ideal geeignet als Lösung für Wege, Außen- bzw. Parkanlagen, Flächen und Freiräume, Parkplatz- sowie Hofentwässerung.

Area Drain für Erschließungsgebiete, Häuser und Gebäude


Die Area Drain Retentionslösung für Erschließungsgebiete und rund um Häuser und Gebäude dient der gleichzeitigen Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser.

Die Area Drain Lösung ist an die Anforderungen anpassbar und erlaubt eine Dimensionierung entsprechend der erforderlichen hydraulischen Leistung.

Area Drain – die dauerhafte Linienentwässerung

Area Drain steht für einfachen Einbau verbunden mit höchster Qualität. Technische Details, wie z. B. die leistungsfähigen Profilquerschnitte erfüllen die Anforderungen an eine zeitgemäße Entwässerung auch in Zeiten des Klimawandels.





Area Drain – stark in der kommunalen Anwendung

Die einzigartige Area Drain Betonoberfläche bietet sich als architektonisches Gestaltungselement für kommunale Anwendungen, im GaLaBau und bei Verkehrsflächen an. Area Drain bietet höchste Sicherheit und Stabilität bei langer Nutzungsdauer – auch überall wo Schutz gegen Vandalismus gefordert ist.

Area Drain kann in der kommunalen Planung leicht mit Pflastersteinen und großformatigen Platten und Steinen für eine ästhetische Gestaltung genutzt werden, ist jedoch auch für einen Einbau in asphaltierte Flächen optimal geeignet.

Mit Klasse E erfüllt Area Drain die Anforderungen für:

- Gehwege, Fußgängerbereiche
- Fußgängerzonen und Marktplätze (öffentliche Plätze)
- Verkehrsflächen in der Nutzung von Fußgängern und Radfahrern
- Grünflächen, Radwege oder Gehwege
- öffentliche Parkplätze oder Tiefgaragen und private Pkw-Parkflächen
- Grundstücks- und Garagenzufahrten
- Freiflächen an Geschäftsgebäuden wie Banken, Versicherungen, Krankenhäusern
- Wohngebiete/Siedlungen
- Schulen und Schulhöfe
- Bahnhofsvorplätze
- Bahnsteige

Fußgängerzonen, Plätze und Boulevards sind kommunale Freiflächen mit vielfältiger Nutzung. Egal ob sie Menschen als Weg, Treffpunkt oder als Sitzbereiche z. B. für gastronomische Angebote dienen, Niederschläge und Oberflächenwasser müssen ohne Beeinträchtigung für Menschen und Gewerbe funktional und geregelt abgeleitet werden.

Gerade im kommunalen Bereich können vorhandene Entwässerungssysteme ohne größere Eingriffe in die Fläche dank der Verlegung von oben ertüchtigt und mit einer Retentionslösung erweitert werden.

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.

Area Drain 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



Area Drain Rinnensystem – Fertigteil-Module 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 oder die oberflächennahe Ableitung zur Verankerung das Abwassersystem vor Überlastung.



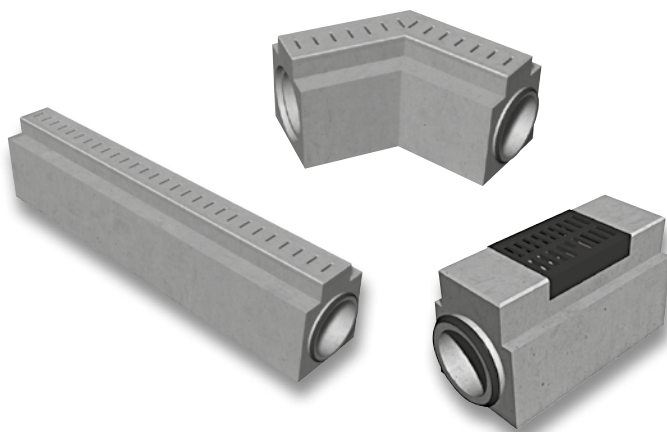
Besser mit Area Drain geplant

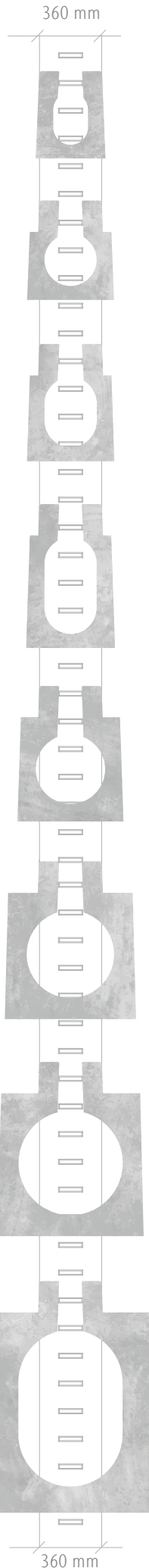
Auftraggeber profitieren von der höchsten Qualität und Sicherheit durch die Verwendung eines Fertigteils. Niedrige Kosten, kurze Bauzeit sowie maximale Qualität stehen für effiziente Objekte.

Eine große Auswahl an Standardelementen ergänzt durch eine Vielzahl von Sonderbauteilen 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 Pfuher 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.





Profil 2030

Profil 30R

Profil 3040

Profil 3055

Profil 40R

Profil 50R

Profil 60R

Profil 6090

Area Drain – profilunabhängige Sichtfläche

Das Area Drain-System kann einer Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten gerecht werden. Sowohl im innerstädtischen Bereich als auch außerorts bietet das Entwässerungssystem zuverlässige Lösungen.

Area Drain – Vorteile Planung

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

Bei vielen Positionen der Planung einer Flächenentwässerung lassen sich Zeit und Kosten zur Entwässerung von Straßen und Flächen einsparen.

Area Drain – Flexibel, robust und sicher

Neueste Fertigungsmethoden und der bewährte Werkstoff Stahlbeton ermöglichen die Fertigung einer Entwässerungsrinne in einem Stück. Der hohe Einlaufquerschnitt und die leistungsfähige Querschnittsgeometrie sorgen für eine schnelle Ableitung des Wassers und bilden eine Systemlösung für unterschiedlichste Anwendungsfälle.

Area Drain – Vorteile Wirtschaftlichkeit

Die hohe Wirtschaftlichkeit der Area Drain Rinne beginnt mit Kostenvorteilen beim Einbau. Die monolithischen Elemente entsprechen Typ I der DIN EN 1433 und benötigen kein lastabtragendes Fundament oder eine Ummantelung. Die Verlegung erfolgt durch die Verwendung von üblichen Maschinen ohne personellen Mehraufwand.

Als Fertigteile punkten Area Drain 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 Area Drain Entwässerung ist gegenüber einem System mit Punktabläufen weniger anfällig. Die Rinne ist von oben einseh- und erreichbar. Gebrauchstübliche 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 Reinigungsrippen jedoch auch Spülschläuche von Spülwagen oder Hochdruckspülgeräten eingeführt werden.







Area Drain – 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.

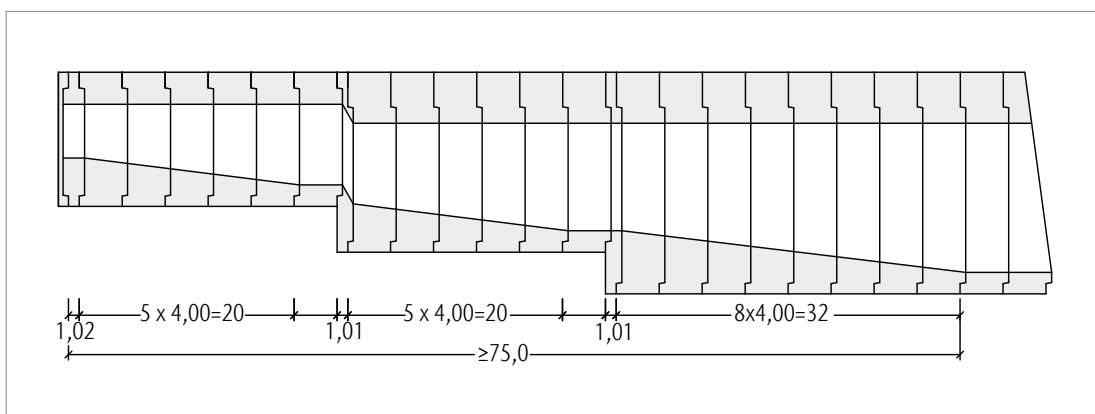
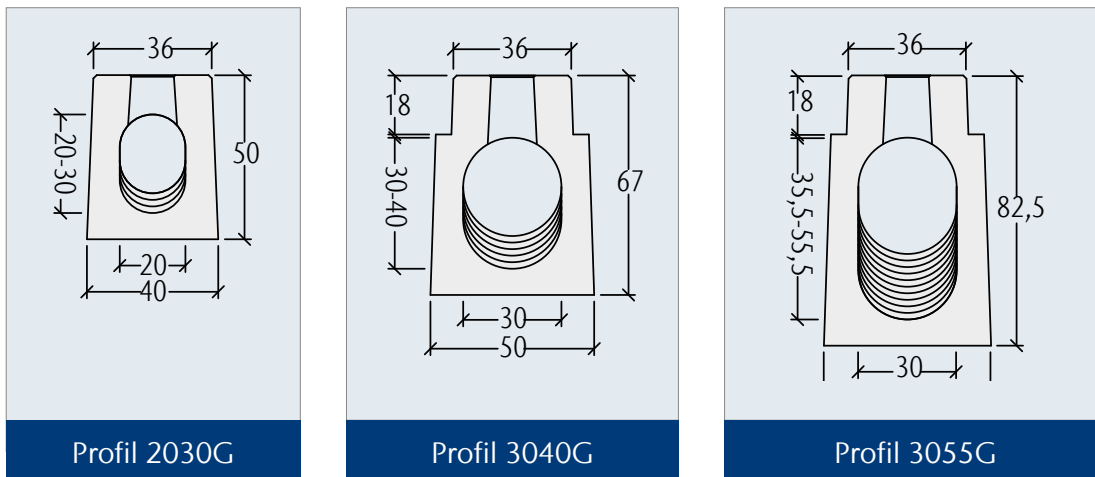
In solchen Fällen kommen die Vorteile der Area Drain bei der gleichzeitigen Nutzung als System zur Sammlung und oberflächennahen Ableitung des Oberflächenwassers voll zur Geltung. Kanäle zur Ableitung des Wassers können entfallen und somit die zum Bau notwendigen Gräben.

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 bei 67 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 Böschungflächen.

Area Drain – Innengefällesystem

Die mögliche Gefälleausbildung in Erschließungsgebieten 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 Area Drain mit eingebautem Innengefälle von 0,5%.

Auch für solche Anwendungssituationen ist die Area Drain als System zur Sammlung und oberflächennahen Ableitung des Oberflächenwassers optimal geeignet. Durch eine Kombination verschiedener Profile kann eine durchgehende Gefällestrecke von ca. 75 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.



Area Drain – 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.

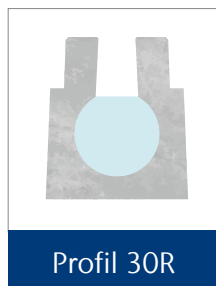
Abflussleistung bei Längsgefälle¹⁾

Profil	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,5 %	Retentionsvolumen
	Stranglänge 20 m	Stranglänge 40 m	Stranglänge 100 m	Stranglänge 200 m	[l/s]	
	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[m ³ /m]
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 $k_b = 1,5 \text{ mm}$



0,0514 m³/m



0,0706 m³/m



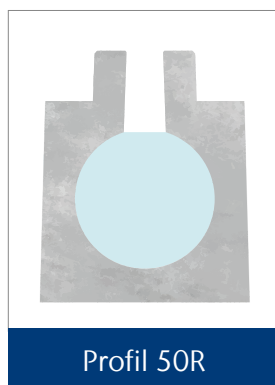
0,1006 m³/m



0,1256 m³/m



0,1472 m³/m



0,1963 m³/m



0,2826 m³/m

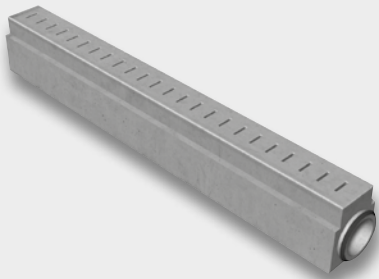


0,4626 m³/m

Wassereintrittsfläche bei Standardbaulänge 4,00 m. Die Wassereintrittsfläche bei allen Area Drain Rinnen liegt bei 15.600 mm²/m. Sie ist nicht relevant für die hydraulische Leistungsfähigkeit.

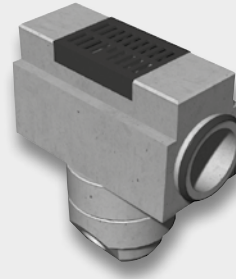
- Normalrinne – Standardrinne, Baulänge 4,00 m
- Gefällerrinne – Normalrinne mit Innengefälle 0,5 %, Baulänge 4,00 m
- Schacht mit verriegelbarem Gussrost, Baulänge 1,01 m, zum Anschluss an die Entwässerungsleitungen
- Reinigungsrinne mit verriegelbarem Gussrost, Baulänge 1,01 m
- Verschlussplatte aus 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.



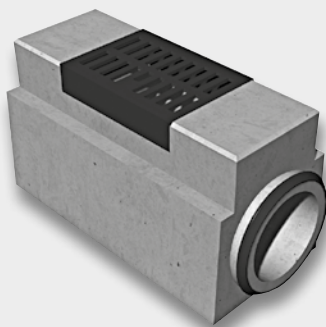
Normal-/Gefällerrinne

- Area Drain
- Baulänge 4,00 m



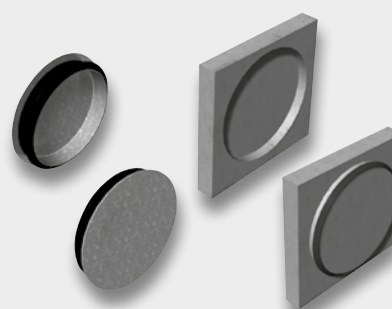
Entwässerungsschacht

Standardbauteil, mit verriegelbarem Gussrost, Baulänge 1,01 m, zum Anschluss des Rinnensystems an die Entwässerungsleitungen über Straßenablaufbauteile nach DIN 4052. Anschlussmuffe KG DN 150/200/300 (je nach Bedarf)



Reinigungsrinne

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

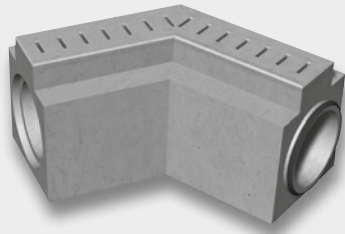
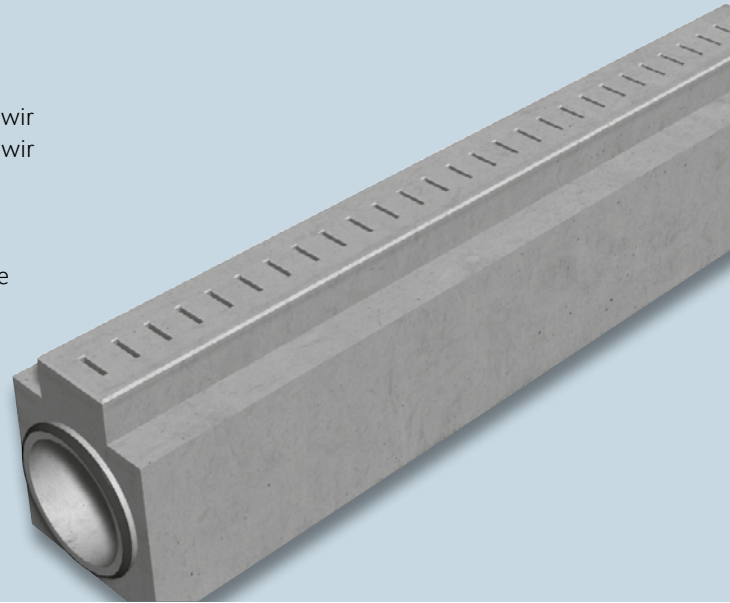


Verschlussplatte

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

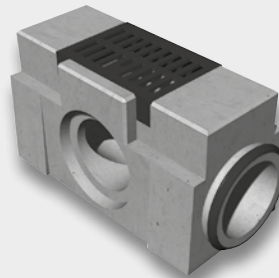
Und wenn der Standard mal nicht passt, dann sind wir auch für Sie da. In unserer Manufaktur produzieren wir für bedarfsbezogene Sonderanfertigungen wie

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



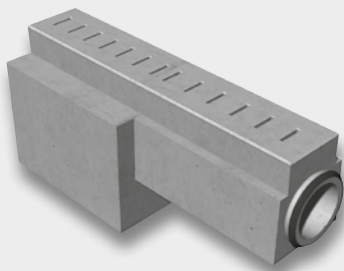
Winkelstück

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



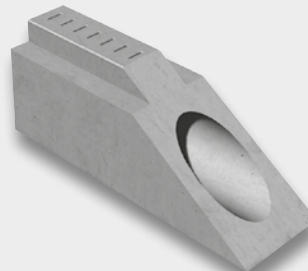
T-Stück

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



Übergangsstück

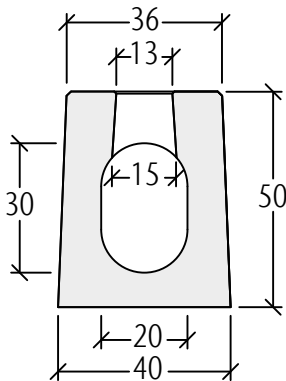
bedarfsbezogene Sonderanfertigung, Baulänge variabel, zum Wechsel des Profilquerschnittes, auch in Verbindung mit Winkelstück möglich, Geometrie wie Normalrinne



Böschungstück

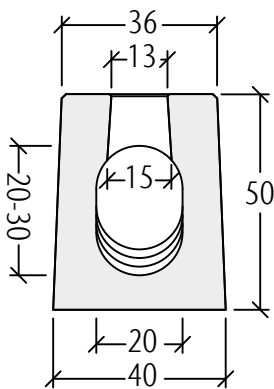
bedarfsbezogene Sonderanfertigung, Baulänge variabel, als Auslauf in Becken und Mulden, auch in Verbindung mit Winkelstück möglich, Geometrie wie Normalrinne

Area Drain Profil 2030 | Profil 2030G



Rinne ohne Innengefälle

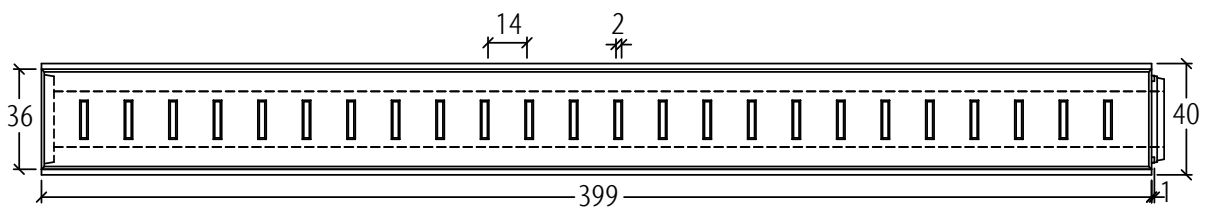
Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 40 X 50 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	20 X 30 cm
Abflussquerschnitt	514 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 1,3 t



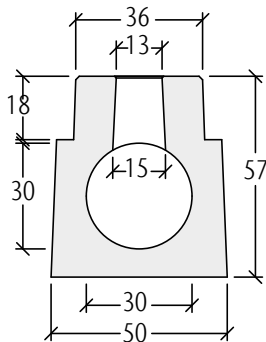
Rinne mit Innengefälle

Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 40 X 50 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	20 X 30 cm
Abflussquerschnitt	314 – 514 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 1,371,4 t

Draufsicht



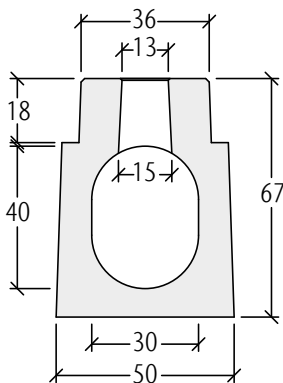
Area Drain Profil 30R



Rinne ohne Innengefälle

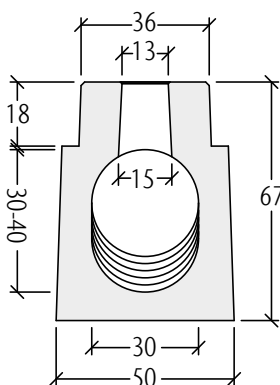
Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 50 x 57 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	∅ 30 cm
Abflussquerschnitt	706 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 1,7 t

Area Drain Profil 3040 | Profil 3040G



Rinne ohne Innengefälle

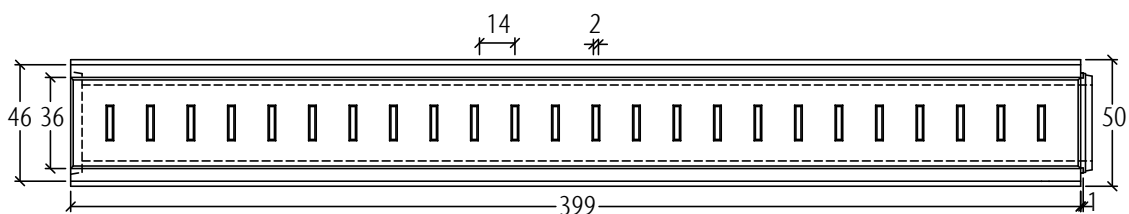
Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 50 x 67 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	30 x 40 cm
Abflussquerschnitt	1006 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 1,9 t



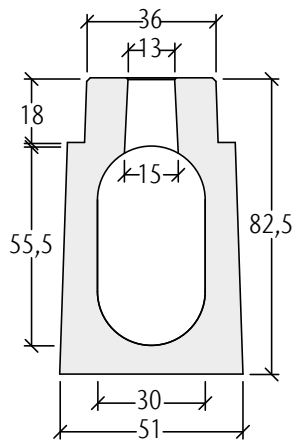
Rinne mit Innengefälle

Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 50 x 67 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	30 – 30 x 40 cm
Abflussquerschnitt	706 – 1006 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 2,1/1,9 t

Draufsicht

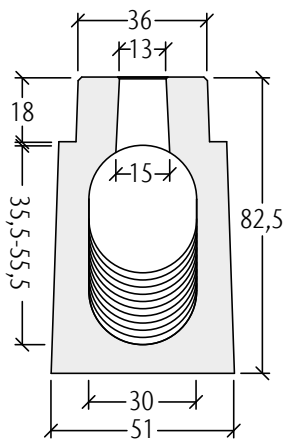


Area Drain Profil 3055 | Profil 3055G



Rinne ohne Innengefälle

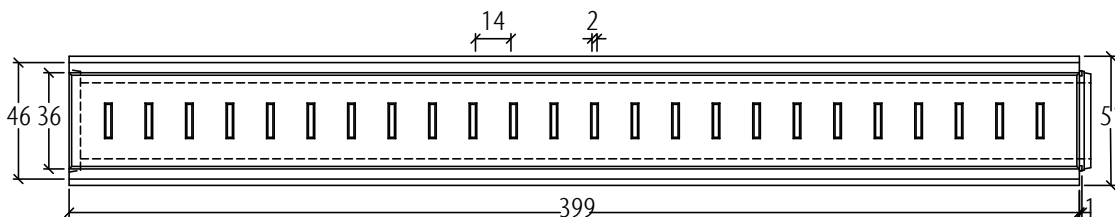
Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 51 x 82,5 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	30 x 55,5 cm
Abflussquerschnitt	1472 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 2,2 t



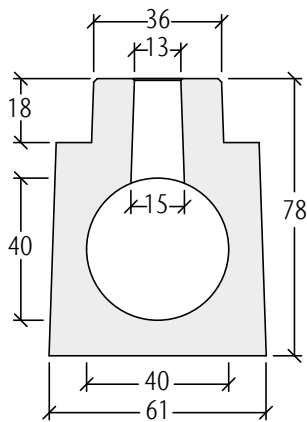
Rinne mit Innengefälle

Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 51 x 82,5 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen Rinne Nr. 10 – Nr. 1	30 x 35,5 – 30 x 55,5 cm
Abflussquerschnitt Rinne Nr. 10 – Nr. 1	871 – 1472 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Rinne Nr 10/ Nr. 1	ca. 2,9/2,2 t

Draufsicht



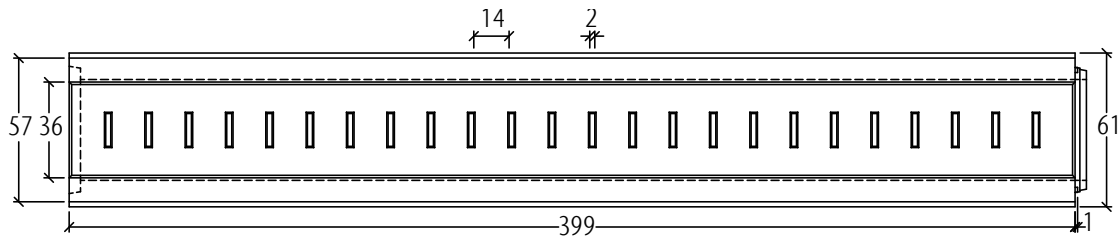
Area Drain Profil 40R



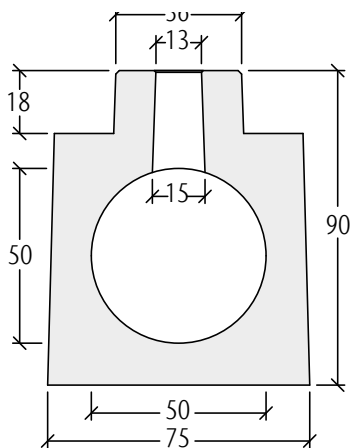
Rinne ohne Innengefälle

Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 61 x 78 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	Ø 40 cm
Abflussquerschnitt	1256 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 2,8 t

Draufsicht



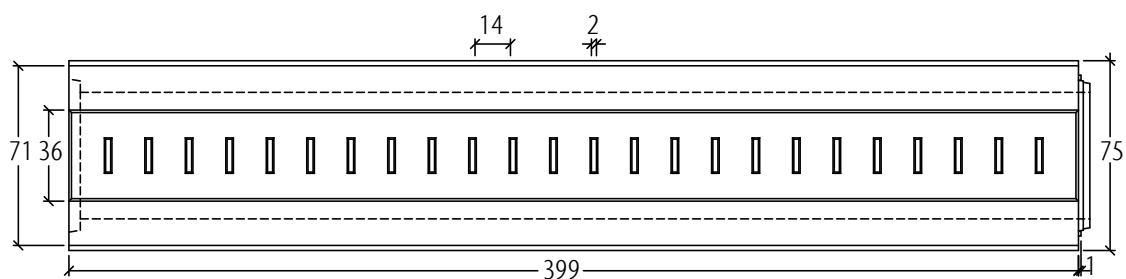
Area Drain Profil 50R

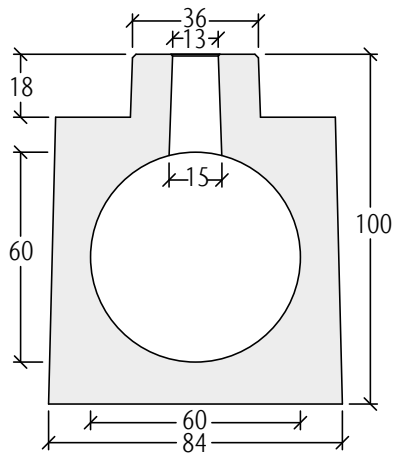


Rinne ohne Innengefälle

Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 75 x 90 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	Ø 50 cm
Abflussquerschnitt	1963 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 3,8 t

Draufsicht

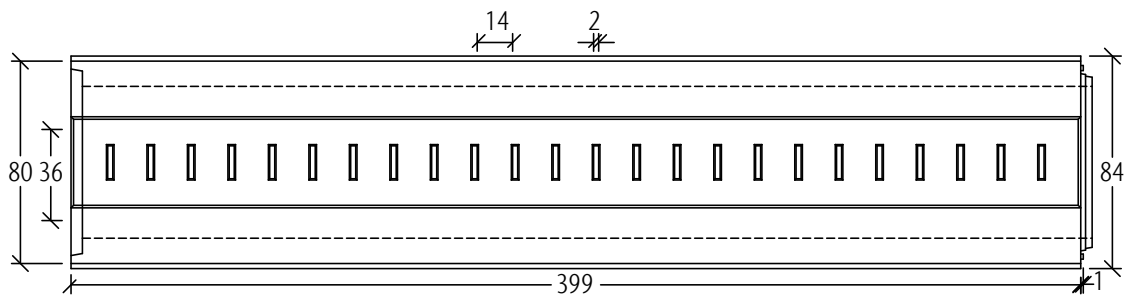




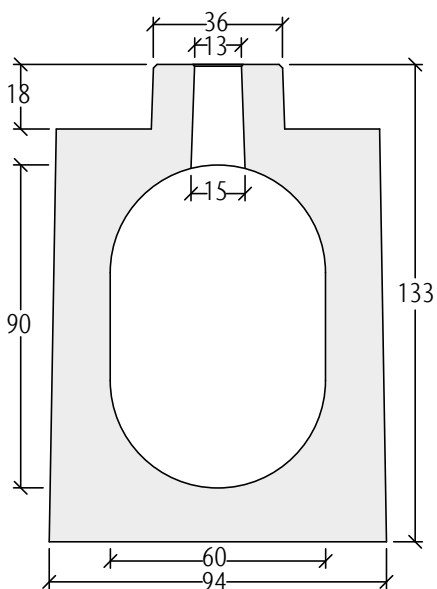
Rinne ohne Innengefälle

Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 84 X 100 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	Ø 60 cm
Abflussquerschnitt	2826 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 5,1 t

Draufsicht



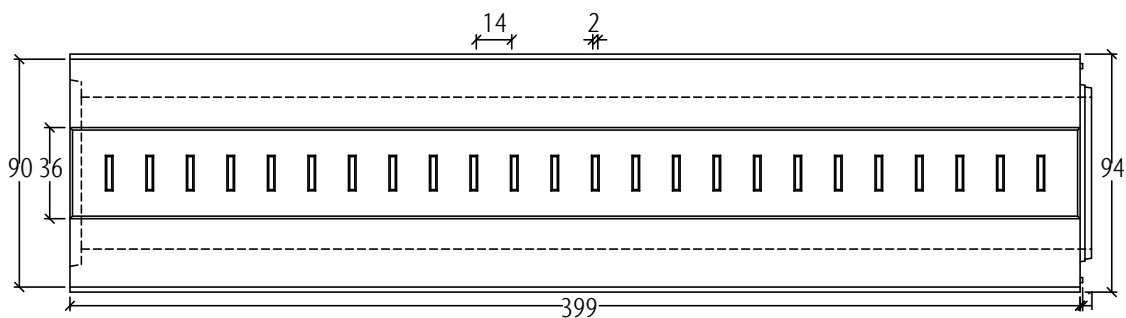
Area Drain Profil 6090



Rinne ohne Innengefälle

Klasse	E
Außenabmessungen	36 / 94 X 133 cm
Schlitzweite	2 cm
Gerinneabmessungen	60 X 90 cm
Abflussquerschnitt	4626 cm ²
Baulänge Standardrinne	4,00 m
Gewicht Standardrinne	ca. 6,4 t

Draufsicht

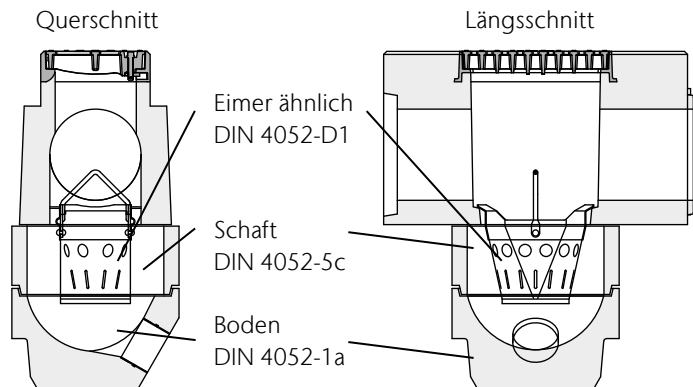


Area Drain – Kanalisationsanschlüsse

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

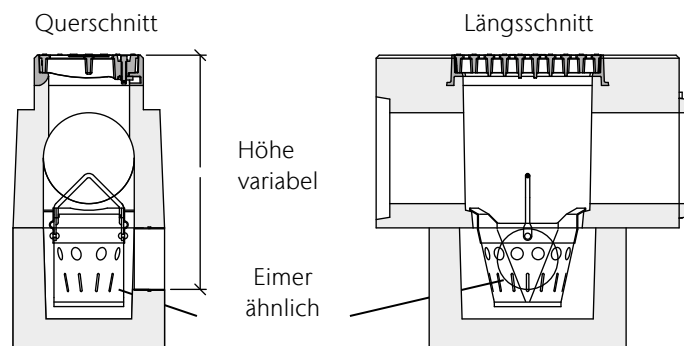
Standardschacht mit Straßenablaufteilen

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



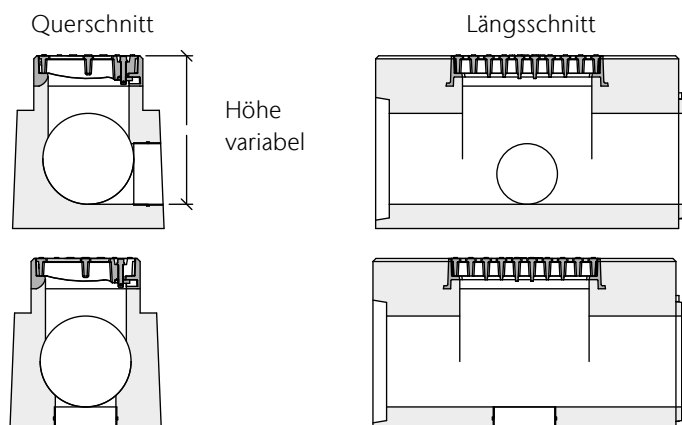
Monolithischer Schacht

(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 smarterer 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 Pfuhler 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