



# Bausubstanz schützen und Flächen entwässern

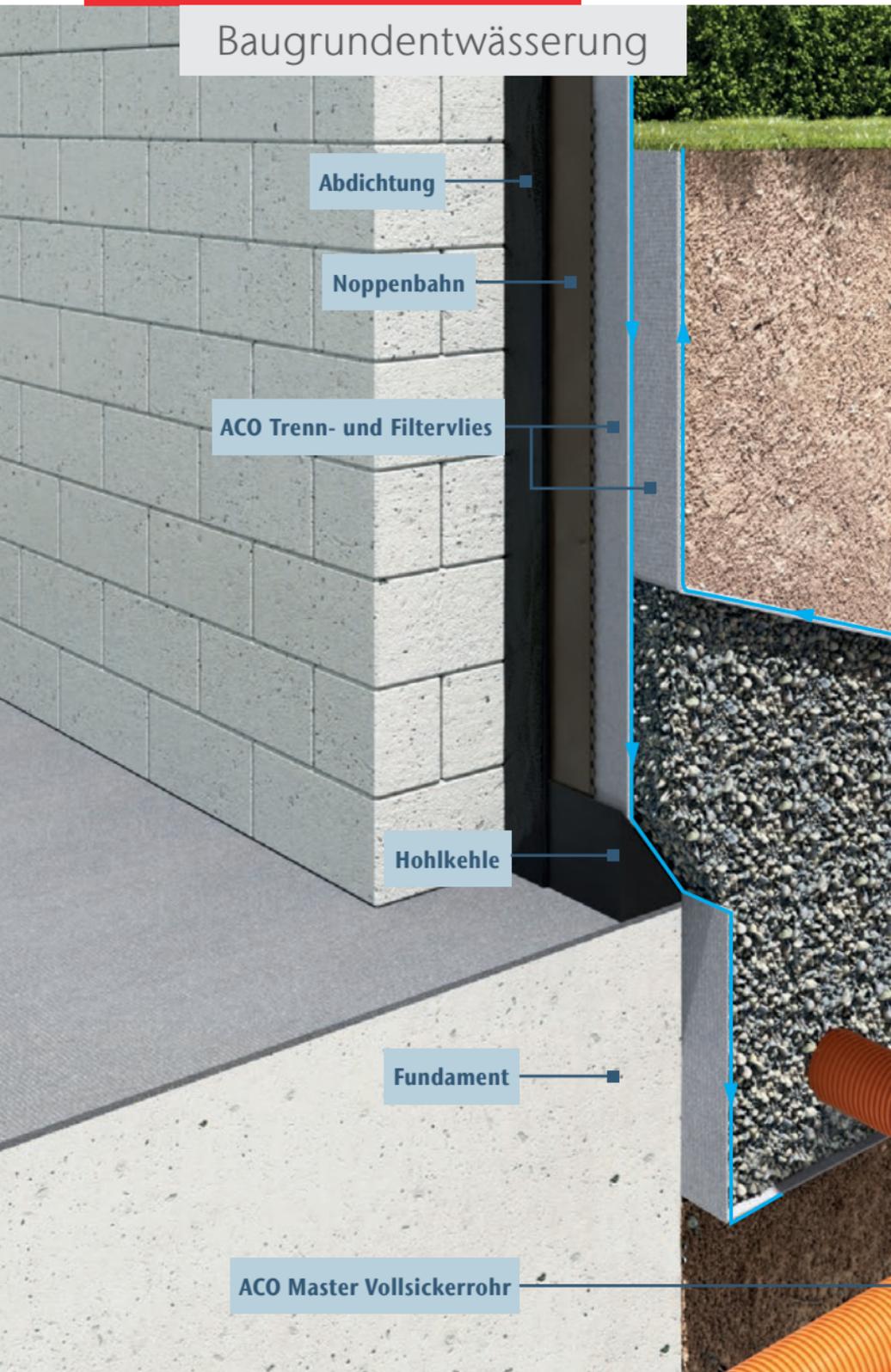
ACO Master Dränage

Baugrundentwässerung  
Nutzflächenentwässerung



# ACO Master Drainage –

## Baugrundentwässerung





Neunzig Prozent der Bauschäden im Kellerbereich entstehen durch Nässe, die von außen eindringt. Grund dafür ist das Wasser im Boden, das an die Wände oder das Fundament des Gebäudes drückt und nicht versickert. Dränrohre allein um das Haus zu verlegen reicht hier nicht. Zur sicheren und wirkungsvollen Ableitung von Stauwasser werden Systeme für die Baugrundentwässerung eingesetzt.

Ein einfaches und zugleich sicheres System ist die ACO Master Dränage für die Baugrundentwässerung. Alle Elemente des Systems sind speziell für den Bereich Baugrundentwässerung entsprechend der DIN 4095 entwickelt und optimal aufeinander abgestimmt. Unser System schützt die Bausubstanz Ihres Hauses und ermöglicht eine effektive Nutzung aller Räume im Kellerbereich.

#### **Das System bietet Ihnen:**

- dauerhaften Schutz der Bausubstanz Ihres Hauses
- Vermeidung von Bauschäden durch eindringende Nässe
- perfekt aufeinander abgestimmte Systemelemente entsprechend der DIN 4095
- einfachen und günstigen Einbau ohne Einsatz von Hebe geräten



# Baugrundentwässerung

## schrittweiser Einbau

**1.** Legen Sie zuerst den Verlauf der Dränage auf Grundlage der Bauunterlagen fest. Ein Fachplaner kann Sie ggf. dabei unterstützen. Der Hochpunkt sollte vom Tiefpunkt (= Kanalanschluss) am weitesten entfernt und diagonal gegenüber liegen. (Abb. A)

Verwenden Sie für die Baugrundentwässerung nur Vollsickerrohre! Nur diese sind gemäß DIN 4095 „Dränung zum Schutz baulicher Anlagen“ zugelassen.

**2.** Setzen Sie an den Eckpunkten der Rohrleitung ACO Master Revisions-schächte. Entsprechend der DIN 4095 muss bei jeder Richtungsänderung ein Schacht gesetzt werden. (Abb. B) ••

Hochpunkt

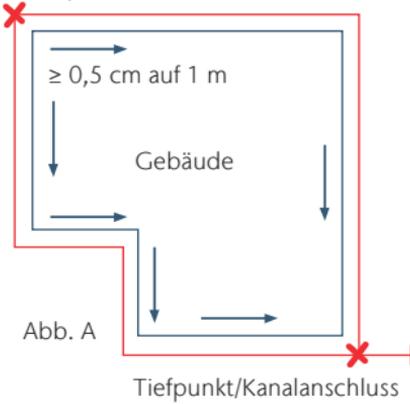
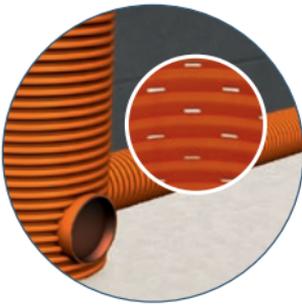


Abb. A

Tiefpunkt/Kanalanschluss



ACO Master Vollsickerrohr

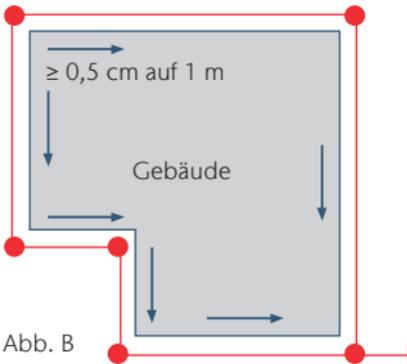
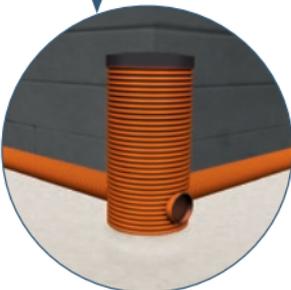


Abb. B



Revisionschacht

**3.** Durch die Montage eines Aufsatzrohres lässt sich die Schachthöhe dem späteren Bodenniveau stufenlos anpassen. Die gewünschte Höhe wird durch Kürzen des Aufsatzrohres mit einer Säge erreicht. Es können bis zu 3 Aufsatzrohre verwendet werden. (Abb. C)

Aufsatzrohr

Revisionschacht

Abb. C

Abb. D



Überlappung

Kies mit der Körnung 8/16

ca. 30 cm

Fundamentoberkante

mind. 10 cm

Vollsickerrohr

mind. 30 cm

10 – 15 cm

50 cm

**4.** Herstellung eines ausreichend breiten Rohrgrabens. Am Hochpunkt sollte der Grabenboden mindestens 30 cm unterhalb der Fundamentoberkante liegen. Der Rohrscheitel des ACO Master Vollsickerrohrs sollte unterhalb des Niveaus der Fundamentoberkante liegen. (Abb. D)

**5.** Auf die Abdichtung an der Wand wird die vertikale Sickerschicht aufgebracht.

Die Sickerschicht dient zur Aufnahme und Ableitung des Wassers an der Kellerwand. Geeignete Elemente bzw. erforderliche Schichtdicken für die vertikale Sickerschicht sind aus den Angaben des Herstellers zu entnehmen.

**6.** Auf die vertikale Sickerschicht und den Boden des Rohrgrabens wird Filtervlies ausgelegt. Ausreichend Vlies einplanen, da die komplette Kiespackung damit ummantelt werden muss. Füllen Sie den mit Filtervlies ausgelegten Graben 10-15 cm hoch mit Kies auf – wir empfehlen Kies mit der Körnung 8/16 mm nach DIN 4226 Teil 1.

**7.** Erstellen Sie auf der Kies-schicht das Gefälle für die Rohrleitung. Ausgehend vom Hochpunkt muss die Rohrleitung ein Gefälle von mind. 0,5 cm pro Meter aufweisen. Der Hochpunkt selber sollte sich mind. 20 cm unter der Fundamentoberkante befinden.

**8.** Verlegen Sie die ACO Master Vollsickerrohre entlang des Streifenfundaments als geschlossene Ringleitung. Achten Sie darauf, dass die Rohre dabei mind. 10 cm von dem Fundament entfernt liegen. Verbinden Sie die Rohre in der Grube mit Steckmuffen und schließen Sie die Leitung an die Revisions-schächte an.

**9.** Füllen Sie die Grube weiter mit Kies (Empfehlung: Kies mit Körnung 8/16) auf, bis Sie ca. 30 cm der vertikalen Sickerschicht abgedeckt haben und decken Sie anschließend die Kiespackung mit dem restlichen Filtervlies ab. Das Vlies muss an den Stoßkanten mind. 10 cm überlappen. Damit wird ein Verschlammen der Sickerschicht und der Rohrleitung vermieden und die Funktion gewährleistet.

**10.** Anschließend den Rest der Grube mit Erde auffüllen. Achten Sie hier auf eine ausreichende Verdichtung der Erde, die mit leichtem Gerät schichtweise erfolgen muss, um eventuell nachfolgende Arbeiten nicht zu gefährden.

# Systemteile der ACO Master Dränage für die Baugrundentwässerung

Typ	DN/Maß	Art-Nr.
<b>Systemteile</b>		
ACO Master Revisionschacht inkl. Abdeckung, begehrbar, 67 cm Nutzhöhe	DN 315	81009
ACO Master Aufsatzrohr für Revisionschacht 82,5 cm Nutzhöhe	DN 315	81010
ACO Master Vollsickerrohr, 2,5 m	DN 100	81005
ACO Master Trenn- u. Filtervlies	10x1 m	81031
	50x1 m	81007
Reduktionsmuffe	DN 100/80	81025
Verbindungsmuffe	DN 100	81002
	DN 80	81021
Winkelstück 90°	DN 100	81003
	DN 80	81022
Übergang Dränrohr DN 100 auf KG-Rohr DN/OD 110	DN 100	81004
T- Stück	DN 100	81012
	DN 80	81024
Verschlussstopfen	DN 100	81013
	DN 80	81023
Ersatzabdeckung		81910

8



Revisionschacht



Aufsatzrohr



Vollsickerrohr



Trenn- und Filtervlies



Winkelstück 90°



Verbindungsmuffe



Reduktionsmuffe



T-Stück



Übergangsstück



Verschlussstopfen



Ersatzabdeckung



*Schaffen Sie  
Raum für Sport  
und Wellness*

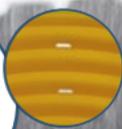
## ACO Master Drainage – Nutzflächenentwässerung

Nicht nur Gebäude werden durch Stauwasser gefährdet, auch Nutzflächen können darunter leiden. Ursachen sind oft schlechte Versickerung im Boden oder Unterboden sowie schwere Böden. Wenn ein Gelände zu viel Wasser aufnimmt, kann dies zu Bodenprofilverschlechterung, Bodenkalkverlust und dadurch zur Versäuerung führen. Wurzeln ersticken, Unkraut bildet sich schneller. Dadurch entstehen Pflanzenkrankheiten. Außerdem lässt sich so ein Boden schwer bearbeiten. Die Lösung kann eine Flächendrainage sein.

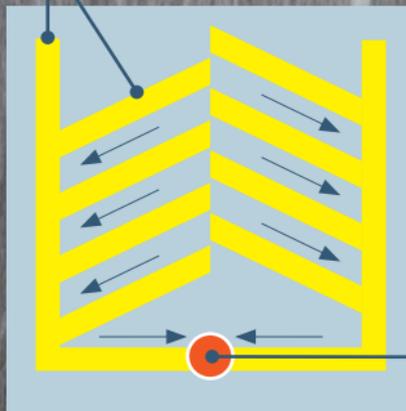
Abhängig von der Größe des zu entwässernden Grundstückes sind verschiedene Verlegeraster möglich.

In allen Fällen wird das Wasser bis zum Revisionschacht geleitet, von wo es durch Hartschläuche zu einem Graben, Abwasserkanal oder einer Senkgrube abgeleitet wird.

Ein Fachplaner kann Sie unterstützen, um ggf. Vorschriften Ihrer Gemeinde einzuhalten.



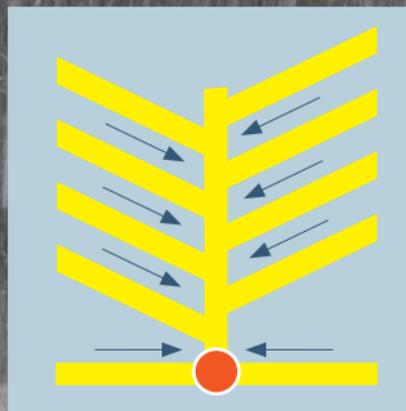
Dränrohr aus PVC-U, gelocht



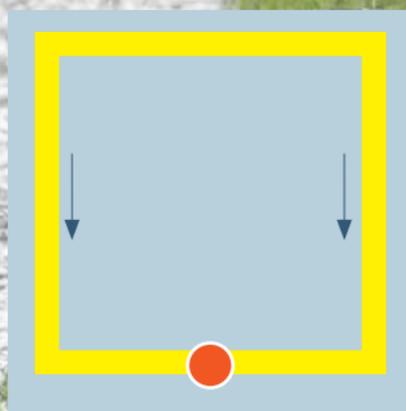
Verlegeraster auf Grundstücken  
> 300 m<sup>2</sup>



Revisionschacht



Verlegeraster auf Grundstücken  
< 300 m<sup>2</sup>



Verlegeraster auf Kleinflächen

# Nutzflächenentwässerung – Schrittweiser Einbau

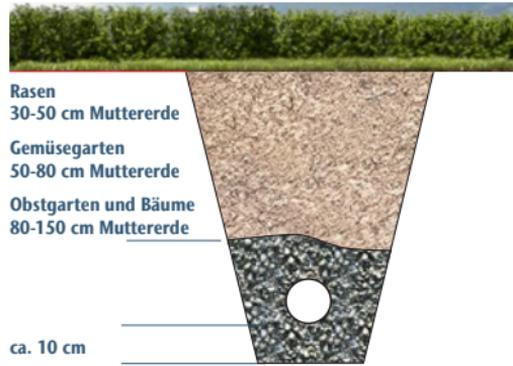
**1.** Entwässerungsgraben ausheben. Für eine optimale Funktion die Entwässerungsrohre im Abstand von höchstens 5 bis 6 m legen.

**2.** Auf den Boden des Grabens eine ca. 10 cm dicke Schicht filterstabiler Materials (z. B. Kies der Körnung 0/32 der Sieblinie B bzw. Kies und Filtervlies) füllen. Diese Schicht als Gefälle ausrichten, mind. 0,5 cm auf 1 m (0,5 %).

**3.** Verlegen Sie die Dränrohre in den Graben. Die Rohre werden untereinander mit den

Verbindungsstücken aus dem Zubehörprogramm zusammengesteckt.

Decken Sie diese mit filterstabilem Material (z. B. Kies der Körnung 0/32 der Sieblinie B) ab Anschließend mit Muttererde bedecken und verdichten.



## Alternativen

Wenn Sie keinen filterstabilen Kies verwenden, muss die Kiespackung mit ACO Master Trenn- und Filtervlies umwickelt werden. Ein Verschlammen der Rohrleitung kann so verhindert und die Funktionsfähigkeit der Drainage-

anlage gewährleistet werden. Wollen Sie auf eine Kiesummantelung verzichten, benutzen Sie das Kokosvollfilterrohr. Das filterstabile Dränrohr mit Kokosfasern verhindert das Zusetzen durch Bodenteilchen.



Trenn- und Filtervlies



Dränrohr mit Kokos



# Systemteile der ACO Master Drainage für die Nutzflächenentwässerung

Typ	DN/Maß	Art-Nr.
<b>Dränage DN 100</b>		
Dränrohr gelocht aus PVC-U, 10 m	DN 100	81015
Dränrohr gelocht aus PVC-U, 50 m	DN 100	81000
Dränrohr gelocht mit Kokos, 50 m	DN 100	81001
ACO Master Vollsickerrohr ohne Muffe	DN 100	81005
Verbindungs-muffe	DN 100	81002
Winkelstück 90°	DN 100	81003
Übergang Dränrohr auf KG-Rohr	DN 100	81004
T- Stück	DN 100	81012
Verschlussstopfen	DN 100	81013
<b>Dränage DN 80</b>		
Dränrohr gelocht aus PVC-U, 10 m	DN 80	81030
Dränrohr gelocht aus PVC-U, 50 m	DN 80	81020
Dränrohr gelocht mit Kokos, 50 m	DN 80	81017
Verbindungs-muffe	DN 80	81021
Winkelstück 90°	DN 80	81022
T- Stück	DN 80	81024
Verschlussstopfen	DN 80	81023
Reduktionsmuffe	DN 100/80	81025

Typ	DN/Maß	Art-Nr.
ACO Master Revisionsschacht inkl. Abdeckung	DN 315	81009
ACO Master Aufsatzrohr für Revisionsschacht	DN 315	81010
ACO Master Trenn- u. Filtervlies	10 x 1 m	81031
	50 x 1 m	81007
Ersatzabdeckung		81910

## Weiteres Zubehör

Wellrohr ungelocht aus PVC-U, 10 m	DN 100	81016
Wellrohr ungelocht aus PVC-U, 50 m	DN 100	81018
Wellrohr ungelocht aus PVC-U, 10 m	DN 80	81026
Wellrohr ungelocht aus PVC-U, 50 m	DN 80	81027



Dränrohr aus PVC-U,  
geloht



Dränrohr mit Kokos



Wellrohr aus PVC-U,  
ungeloht



Revisionschacht



Aufsatzrohr



Trenn- und Filtervlies



Verbindungs-  
muffe



Übergangs-  
stück



Winkelstück  
90°



T-Stück



Verschluss-  
stopfen



Ersatz-  
abdeckung



Reduktions-  
muffe

*Sorgen Sie für eine  
sichere Entwässerung  
Ihres Grundstückes*

Jedes Produkt von ACO Selbstbau  
unterstützt den ACO WaterCycle



---

### Infrastruktur für Haus und Garten

- ACO Self® Entwässerung
  - ACO Self® Versickerung
  - ACO Schuhabstreifer
  - ACO Master Drainage
  - ACO Lichtschächte
  - ACO Nebenraumfenster
  - ACO Self® Rasenwaben
  - ACO Self® Kieswabe
  - ACO Regenwassernutzung
-