



# Einbauanleitung AQa.Line Sickerbox

# Einbuanleitung AQa.Line Sickerbox

Achtung! Vor Einbau gründlich und vollständig lesen!



## AQa.Line Sickerbox

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns bei Ihnen, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben und für das damit entgegengebrachte Vertrauen in uns.

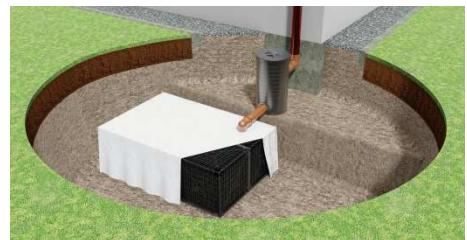
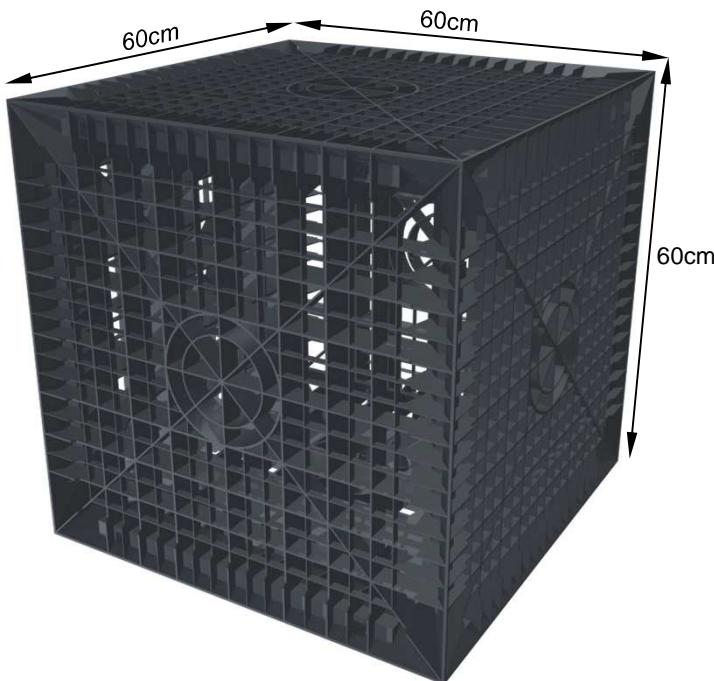
Bei der Warenannahme sollten Sie das Produkt auf eventuelle Transportschäden prüfen.

Sollte die Verpackung Beschädigungen aufweisen, ist das Produkt im Beisein des Lieferanten auszupacken und zu prüfen.

Ist eine Beschädigung vorhanden, so muss diese schriftlich beim Frachtführer angezeigt werden.



Lieferumfang: 6 Seitenteile  
inkl. 24 Pins



# Einbuanleitung

## AQa.Line Sickerbox



### AQa.Line Sickerbox

Die Sickerbox wurde speziell für den Einsatz in der Regenwasserrückhaltung und -versickerung entwickelt.

Beim Einbau der Sickerboxen ist darauf zu achten, dass diese keine Beschädigungen aufweisen. Beschädigte Sickerboxen dürfen nicht eingebaut werden, weil hier die benötigte Druckfestigkeit der Sickerbox aufgrund der Beschädigungen nicht gegeben sein kann!

Nachträgliche Veränderungen der Sickerbox wie z.B. die Veränderungen der Blockgröße, die Erhöhung der Lochanzahl oder die Vergrößerung der Drainagelöcher in der Sickerbox sind nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Hersteller zulässig!

Die Sickerbox sind brennbar. Daher sollte der Kontakt der Sickerbox mit offenen Flammen und heißen metallischen Gegenständen vermieden werden.

### Einbauhinweise:

Eine Anlage zur Regenwasserrückhaltung und -versickerung ist in der Regel anzeigen- bzw. genehmigungspflichtig. Bitte kontaktieren Sie daher Ihre zuständige Behörde.

Beim Einbau der Sickerbox ist darauf zu achten, dass der Untergrund plan und ausreichend verdichtet ist. Werden mehrere Sickerboxen beieinander eingebaut, muss darauf geachtet werden, dass die Sickerboxen dicht nebeneinander liegen, so dass sich keine Lücken zwischen den Boxen bilden können.

Nachdem die Sickerboxen in der Baugrube angeordnet worden sind, müssen diese mit einem dafür geeigneten Geotextil oder Trennvlies abgedeckt werden. Das Geotextil hat die Aufgabe, das Verstopfen der Kanäle in der Sickerbox durch die Erdüberdeckung zu verhindern. Bei der Verwendung von mehreren Geotextilbahnen wird eine Überlappung von mind. 50 cm empfohlen.

- Der Mindestabstand von der Unterkante der Sickerbox zum höchsten Grundwasserspiegel beträgt laut ATV A138 einen Meter. Der Abstand zum Nachbargrundstück sollte mind. 3 Meter betragen.
- Dem Einbau zugrunde gelegt werden die Regeln zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung
- Die Baugrube sollte zur ausreichenden Verdichtung die Abmessungen der Sickerboxen um mind. 0,6 m überschreiten
- Die Sickerboxen müssen dicht nebeneinander eingebaut werden (Lückenbildung vermeiden!)
- Vor den Sickerboxen ist der Einbau eines Schachtes oder eines Vorfilters für Versickerungsanlagen zum Abfiltern/Absetzen von Schmutzstoffen empfohlen.
- Die Sickerboxen sollten eine Erdüberdeckung von 25 - 80cm erhalten.
- Die Sickerboxen müssen vollständig an Oberseite und Seitenflächen mit Geotextil (Klasse 3 mit mind. 200 g/m<sup>2</sup>) versehen werden, damit keine Erde in die Sickerboxen eindringen kann. Bei sandigem Untergrund müssen die Sickerboxen zusätzlich auf Geotextil positioniert werden.
- Zur Entlüftung des Systems sollte von der letzten Sickerbox KG-Rohr bis zu einem Be- und Entlüfter gelegt werden. Bitte auf Gefälle zu den Sickerboxen achten.

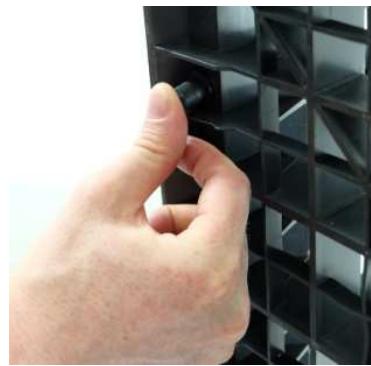
# Einbuanleitung AQA.Line Sickerbox



## Anleitung Zusammenbau:

### 1. Pins ausbrechen

(24 Stück)  
Gut geeignet ist ein  
Seitenschneider.

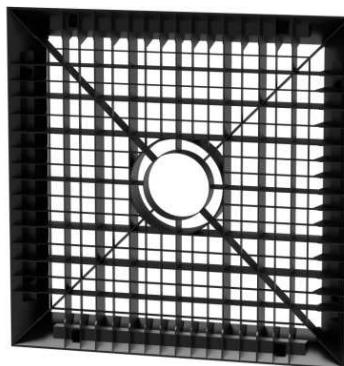


1.

2.

### 3. Zulauf/ Belüftung aussägen

Zulauf und wenn benötigt  
Belüftung aussägen.  
Dazu am besten ein kleines  
Sägeblatt verwenden.  
Je nach Auslegung DN 110  
oder DN 150 aussägen.

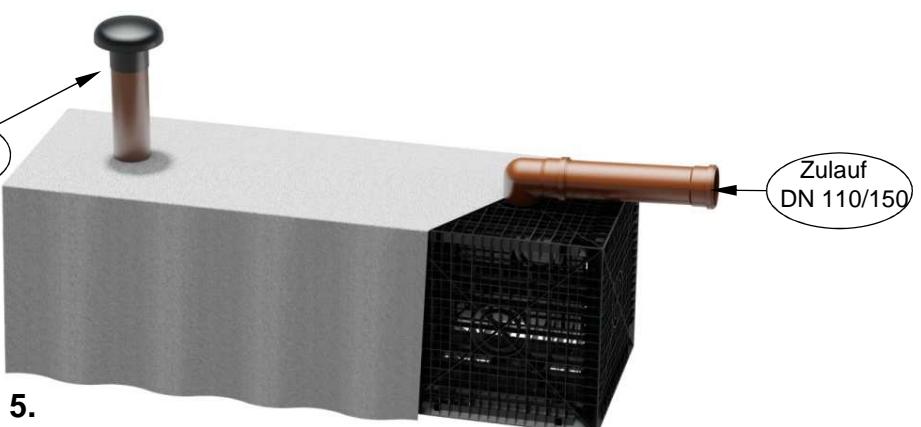


3.

4.

### 4. Komplettansicht

Zusammenbau



### 5. Montagebeispiel

3 Boxen mit Belüftung  
und Geotextil. Geotextil  
umlegen und Boden frei  
lassen.

5.

# Einbuanleitung AQA.Line Sickerbox



## Versickerungstest – Sickerfähigkeit des Bodens im Eigenversuch bestimmen:

### Allgemeine Informationen:

Versickerungsanlagen sind in Deutschland in der Regel genehmigungspflichtig und müssen vor Baubeginn vom jeweils zuständigen Bauamt oder Wasserwirtschaftsamt genehmigt werden.

Ein Versickerungstest ist dennoch ratsam, da der Bauherr trotz Genehmigung stets in Eigenverantwortung handelt.

Mit Hilfe unseres Versickerungstests können Sie im Eigenversuch die Wasserdurchlässigkeit des Bodens bestimmen (Kf-Wert) und anhand der Tabellenangaben die benötigte Anzahl an Sickerboxen einfach ermitteln.

Der Kf-Wert des Bodens ist neben der anzuschließenden Fläche und der Regenspende bei der Bemessung von Versickerungsanlagen zu berücksichtigen.

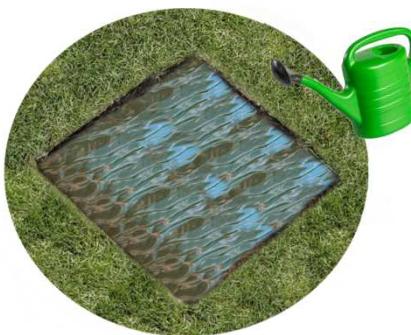
### Benötigte Ausrüstung:

- Spaten, Zollstock, Klebeband, Metall- oder Holzstab (ca. 70 cm), Hammer, Uhr und natürlich Wasser.



#### 1. Grube ausheben

Heben Sie eine 50 x 50 x 50 cm große Grube an der Stelle aus, an der später Ihre Versickerungsanlage eingebaut werden soll.



#### 2. Boden sättigen

Grube mit Wasser füllen und komplett versickern lassen um den Boden zu sättigen. Das Ganze 2-3 mal wiederholen.



#### 3. Wasserstand messen

Grube erneut mit Wasser füllen, diesmal bis zu einer Höhe von 30 cm.

Nach 30 bzw. 90 Minuten den Wasserstand messen und die Pegelsenkung mit der nachfolgenden Tabelle zur Dimensionierung des Sickersystems vergleichen.

Ist der Wasserstand nicht gesunken, sollten Sie an dieser Stelle keine Versickerungsanlage bauen.

# Einbuanleitung

## AQa.Line Sickerbox



**Versickerungstest – Sickerfähigkeit des Bodens im Eigenversuch bestimmen:**

### Dimensionierung des Sickersystems

Pegelsenkung / Zeit	Bodenart	Kf-Wert (m/s)	angeschlossene Fläche (m <sup>2</sup> )	Anzahl Sickerwürfel	Menge Geotextil (m <sup>2</sup> )
über 15 cm / 30 min.	grober Sand	$1 \cdot 10^{-3}$	100	4	9
über 5 cm / 30 min.	mittlerer Sand	$1 \cdot 10^{-4}$	100	7	13,5
über 15 cm / 90 min.	feiner Sand	$1 \cdot 10^{-5}$	100	11	19,5
2 bis 5 cm / 90 min.	sandiger Schluff	$1 \cdot 10^{-6}$	100	18	30
über 15 cm / 30 min.	grober Sand	$1 \cdot 10^{-3}$	150	6	12
über 5 cm / 30 min.	mittlerer Sand	$1 \cdot 10^{-4}$	150	10	18
über 15 cm / 90 min.	feiner Sand	$1 \cdot 10^{-5}$	150	16	27
2 bis 5 cm / 90 min.	sandiger Schluff	$1 \cdot 10^{-6}$	150	27	43,5
über 15 cm / 30 min.	grober Sand	$1 \cdot 10^{-3}$	200	8	15
über 5 cm / 30 min.	mittlerer Sand	$1 \cdot 10^{-4}$	200	14	24
über 15 cm / 90 min.	feiner Sand	$1 \cdot 10^{-5}$	200	22	36
2 bis 5 cm / 90 min.	sandiger Schluff	$1 \cdot 10^{-6}$	200	36	57
über 15 cm / 30 min.	grober Sand	$1 \cdot 10^{-3}$	250	10	18
über 5 cm / 30 min.	mittlerer Sand	$1 \cdot 10^{-4}$	250	17	28,5
über 15 cm / 90 min.	feiner Sand	$1 \cdot 10^{-5}$	250	27	43,5
2 bis 5 cm / 90 min.	sandiger Schluff	$1 \cdot 10^{-6}$	250	45	70,5

Kf = Absinkwert

Die Tabellenangaben beziehen sich auf eine Regenspende von 120 l / (ha\*s) bei 15 min. Dauer und Überschreitungshäufigkeit n=0,2/Jahr ( 5-Jahre-Ereignis). Die angegebenen Volumina geben Anhaltswerte mit Reinhold'schen Regenreihen, die nach dem aktuellen Arbeitsblatt A138 gemäß ATV- DVWK überprüft werden sollten.

# Einbuanleitung AQa.Line Sickerbox



## Standortwahl:

Bei der Standortwahl sollten folgende Standortbedingungen erfüllt sein, um Beschädigungen an Gebäuden oder der Versickerung auszuschließen:



- Die Versickerungsanlage sollte grundsätzlich in der Nähe des Regenwasseranschlusses geplant und angelegt werden.
- Der Abstand zu Gebäuden sollte  $1,5 \times$  die Höhe Unterkellerung/Fundament betragen, wobei die Grubentiefe von der geplanten Höhe des Regenwasseranschlusses abhängt.
- Achten Sie auf ausreichend Abstand zu Bäumen, insbesondere zu deren Wurzeln (Baumkronendurchmesser = Abstand zur Versickerungsanlage).

## Abmessungen der Baugrube

Die Abmessungen der Baugrube richten sich nach der Anzahl der Sickerboxen und Lage der Versickerung gemäß Arbeitsblatt DWA A138.

Begehbarer Flächen sind mit ca. 25 - 80 cm Erdüberdeckung über der Versickerung gewährleistet.

Bei größeren Bauvorhaben müssen Baugruben nach DIN 4124 Baugruben und Gräben ausgeführt werden.

Wir empfehlen einen Arbeitsraum von 1,00 m rund um die einzusetzende Versickerung.

## Begrünung über der Versickerung

Planen Sie Rasenflächen über Ihrer Versickerungsanlage, so sollten Sie auf der Versickerung Folie oder eine Lehmschicht auslegen, da ihr Rasen ansonsten schneller austrocknen kann.

# Einbauanleitung AQA.Line Sickerbox



## Einbau Sickerboxen:

### Waagerecht und Steinfrei

Der Grubengrund muss waagerecht und plan sein. Jegliche Fremdkörper wie Steine oder ähnliche Gegenstände sind aus der Grube zu entfernen. Ist dies gewährleistet, kann die Kiesschicht aufgetragen werden. Sie sollte ca. 8-10 cm betragen. Die Körnung des Kies beträgt 8/16 Rundkornkies. Die Kiesschicht wird glatt gezogen. Bei sandigem Untergrund sind die Sickerboxen auf Geotextil zu platzieren. Bitte beachten Sie bei ihrer Bestellung, dass die Angabe "Menge Geotextil" in der Tabelle auf Seite 6, die Fläche unter den Sickerboxen nicht berücksichtigt.



### Geotextil

Das Geotextil dient als Schutz der Versickerung vor Schmutz und sollte bei größeren Anlagen leicht überlappend ausgelegt werden. Bitte vermeiden Sie Beschädigungen am Textil. Es sollte ausreichend Geotextil ausgelegt werden, um die Sickerboxen komplett und lückenlos zu ummanteln.



### Platzierung

Stellen Sie die Boxen aneinander, vorzugsweise in einer Reihe. Denken Sie daran die Würfel so zu positionieren, dass der Zulauf zur Regenleitung einfach gestaltet ist. Als nächstes schlagen Sie die Versickerung komplett mit dem Geotextil ein. Es verhindert eine Verschmutzung und Volumenminimierung im System bei der Verfüllung.



# Einbuanleitung AQA.Line Sickerbox



## Einbau Sickerboxen:

### Anschlüsse

Für den Zulauf und die Entlüftung das Geotextil so ausschneiden, dass das jeweilige Rohr eng anliegend durch den Ausschnitt geführt und angeschlossen werden kann. Das Zulaufrohr und die Entlüftung werden ca. 15-20 cm eingeschoben. Falls notwendig kann das Rohr mittels Schrauben befestigt werden.

Die Entlüftung kann oberhalb oder auch seitlich am Sickerboxen angebracht werden. Für die seitliche Variante ist ein 90° KG Bogen zusätzlich notwendig.



### Verfüllen

Nach Abschluss aller Anschlussarbeiten folgt das Verfüllen der Baugrube. Achten Sie dabei bitte darauf, dass:

- sich keine Fremdkörper in der Grube befinden
- das Geotextil in jedem Fall intakt bleibt
- die Überlappung auch beim Verfüllen weiter gewährleistet ist
- um die komplette Versickerung eine ca. 10 bis 20 cm starke Kiesschicht liegt

Ab Oberkante der Versickerung kann der ausgetragene Erdhub verwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, dass keine Steine oder andere spitze Gegenstände das Geotextil beschädigen. Abschließend füllen Sie die Grube bis zur Geländeoberfläche gleichmäßig in 20 cm Schritten und verdichten jeweils die einzelnen Lagen.

