

# Einbau- und Montageanleitung

## Sickerblock



Das Entwässerungssystem ist ein flächenhaftes und oberflächennahes Entwässerungssystem für die dezentrale Regenwasser-Versickerung und -Rückhaltung, mit einer hohen Speicherkapazität von ca. 95%.

Typ	Belastbarkeit	Erdüberdeckung min.	Erdüberdeckung max.	Sohlentiefe max.
Sickerblock	SLW 30 SLW 60	1,00 m 1,20 m	2,40 m 1,80 m	4,20 m

Bei der Auslegung und Genehmigung von Versickerungsanlagen müssen die jeweiligen behördlichen Vorschriften beachtet werden. Die Dimensionierung erfolgt gemäß Arbeitsblatt ATV-DWA-A 138 unter Berücksichtigung der Regenspenden aus dem KOSTRA Atlas des Deutschen Wetterdienstes. Um Fehlfunktionen der Anlage zu vermeiden, sollte der kf-Wert des anstehenden Bodens exakt ermittelt und danach die Versickerungsanlage dimensioniert werden.

Bei Gebäuden mit wasserdruckhaltender Abdichtung ist der Abstand einer Versickerungsanlage zum Gebäude unkritisch. Bei nicht wasserdichten Kellern gilt: Wenn sich der Grundwasserstand ständig unterhalb der Kellersohle befindet, sollte der Abstand der Versickerungsanlage vom Baugrubenfußpunkt das 1,5-fache der Baugrubentiefe nicht unterschreiten, damit Sickerwasser nicht direkt in den Baugrubenverfüllbereich gelangt. In der Regel sind 3 m Abstand zu unterkellerten Gebäuden ausreichend.

Dezentrale Versickerungsanlagen sollten mit einem Notüberlauf unterhalb der Fallrohranbindung, oder aber mit einem Überlauf an die Kanalisation ausgerüstet sein. Der Abstand der Versickerungsanlage zum höchstmöglichen Grundwasserstand sollte grundsätzlich ca. 1,0 m betragen. Der Abstand zu Bäumen sollte mindestens dem zu erwartenden Kronendurchmesser entsprechen.

Grundsätzlich sollte jeder Regenwasseranlage zur dauerhaften Funktionssicherheit und zum Schutz vor Verschmutzung und Verstopfung ein zentraler Feinfilter vorgeschaltet werden.

### **Einbauhinweise und Arbeitsschritte:**

1. Es wird eine Baugrube nach DIN 4124 (Baugruben und Gräben) erstellt. Die Abmessung der Baugrube richtet sich nach der Rigolenabmessung und der Zulauftiefe bzw. Überlaufhöhe zur Kanalisation. Hierbei ist ein Arbeitsraum von 0,50 m rundum sowie eine 45° Abböschung zu berücksichtigen.
2. Als Baugrubensohle wird ein leicht verdichtetes versickerungsfähiges und tragfähiges Feinplanum (+/- 1 cm, wie ein Pflasterplanum) als Sauberkeitsschicht aus Sandgemisch 0-8, Eifellava 2-8 oder gleichwertig, hergestellt (Stärke 5-10 cm). Bei anstehendem Sandboden kann dieser als Feinplanum hergerichtet werden.
3. Die Fertigmodule werden nun auf die Baugrubensohle gelegt. Bei Reihenschaltung müssen die Module mit einem KG-Rohr DN 110 verbunden werden. Hierfür wird das Rohr an den Stirnseiten der Blöcke in die dafür vorgesehenen Anschlüsse, mit dem Geotextil nach innen geklappt, ca. 10 cm tief eingeschoben. Besonders an diesen Durchtrittsstellen ist eine gute Abdichtungsüberlappung sicherzustellen, um Erdeinspülungen zu vermeiden.
4. Danach wird der Filterschacht gesetzt und mit der Rigole verrohrt. Das Zulaufrohr wird an den Stirnseiten der Blöcke in die dafür vorgesehenen Anschlüsse, mit dem Geotextil nach innen geklappt, ca. 10 cm tief eingeschoben. Auch an diesen Durchtrittsstellen ist eine gute Abdichtungsüberlappung sicherzustellen, um wiederum Erdeinspülungen zu vermeiden.
5. Wichtig ist der Be- und Entlüfter/Notüberlauf, welcher an der oberen Stirnseite der Rigole, gegenüberliegend des Zulaufs/Filterschachtes, gesetzt wird. Es ist darauf zu achten, dass der Be- und Entlüfter/Notüberlauf tiefer zu installieren ist als der Fallrohreintritt in die Kanalleitung. Dadurch wird das gesamte Speichervolumen der Rigole nutzbar, und bei Spitzenregenereignissen erfolgt der Überlauf an der niedrigsten Geländestelle bzw. über Rinnen oder Einlaufgullys.
6. Abschließend wird die Baugrube bis Oberkante Gelände mit verdichtungsfähigem Sand verfüllt und lagenweise verdichtet. Die Verfüllung der Sickermodule sollte rundum gleichmäßig in geringer Lagenhöhe von ca. 20 cm erfolgen, auch um ein Verschieben des Moduls zu verhindern. Für die lagenweise Verfüllung und Verdichtung ist ein Rüttelstampfer, sowie bei den ersten Decklagen ein leichter Flächenrüttler einzusetzen. Ab einer Überdeckung von 0,80 m kann mit üblichem Gerät verdichtet werden.
7. Erst ab einer Erdüberdeckung von 0,80 m darf die Rigole für die Befahrbarkeit freigegeben werden. Anderenfalls ist der Rigolenkörper mit rundherum 2 m Abstand zur Rigole gegen Befahrbarkeit durch Baufahrzeuge abzusperren.
8. Nach dem Verfüllen bis Oberkante Gelände sind oberhalb der Rigole und im Umkreis von ca. 4,00 m zusätzliche Erd- oder Materialauflagerungen auszuschließen, damit die statischen Belastbarkeitswerte nicht überschritten werden. Dies gilt auch für mobile Kranfahrzeuge oder sonstige Lasten, die während der Bauphase nicht im Rigolenbereich positioniert werden dürfen. Ansonsten dürfen Erdanschüttungen zzgl. der Rigolenüberdeckung 3,40 m nicht überschreiten.