

Das HeitkerBloc-Entwässerungssystem ist ein flächenhaftes und oberflächennahes Entwässerungssystem für die dezentrale Regenwasser-Versickerung und -Rückhaltung, mit einer hohen Speicherkapazität von ca. 95%. Die Belastbarkeit richtet sich nach dem ausgewählten Blocktyp.

Typ	Belastbarkeit	Erdüberdeckung min.	Erdüberdeckung max.	Sohltiefe max.
HeitkerBloc Typ A	SLW 30 SLW 60	1,00 m 1,20 m	2,40 m 1,80 m	4,20 m
HeitkerBloc Typ B	SLW 30 SLW 60	0,80 m 1,00 m	3,00 / 3,60 m 2,60 / 3,40 m	5,00 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. Zunächst sollte eine ordnungsgemäße Lagerung der Elemente stehend auf ebener Fläche erfolgen. Bei der Eingangskontrolle und beim Einbau der Elemente ist darauf zu achten, dass keine Transportbeschädigungen vorliegen. Überprüfen Sie vor Einbau die exakt arretierte Positionierung der Zwischenstützwände (Typ B). Beschädigte Elemente sind auszusortieren.
2. Es wird eine Baugrube nach DIN 4124 (Baugruben und Gräben) erstellt. Die Abmessung der Baugrube richtet sich nach der Rigolenabmessung und der Zulauftiefe bzw. Überlauhöhe zur Kanalisation. Hierbei ist ein Arbeitsraum von 1 m rundum sowie eine 45° Abböschung zu berücksichtigen.
3. Als Baugrubensohle wird ein verdichtetes versickerungsfähiges und tragfähiges Feinplanum (+/- 1 cm, wie Pflasterungsplanum) als Sauberkeitsschicht aus Sandgemisch 0-8, Eifellava 2-8, Splitt oder gleichwertig, hergestellt (Stärke 5 - 10 cm).
4. Die Baugrubensohle wird am Boden sowie seitlich komplett mit Geotextil ausgelegt. Es empfiehlt sich eine Überlappung von ca. 50 cm.
5. Die Sickerblöcke werden dann auf das Geotextil gelegt und mit den 8 Verbindungsclipsen/Noppen fixiert. Wenn die Rigole fertiggestellt ist, werden die Endwände am Anfang der Rigole (geschlossene Bloc-Seite) aufgesteckt, und die doppelten Endwände am Ende (offene Bloc-Seite) der Rigole aufgesteckt.

6. **Wichtig!** Werden in einer Rigole die Sickerblöcke mehrlagig gestapelt verlegt, so sind diese direkt übereinander und nicht versetzt zu stapeln, und gegen verrutschen zu fixieren. Dazu sind an der Oberseite und Unterseite der Blöcke Fixierkreuze angeformt. Somit ist gewährleistet, dass die Stützwände **direkt** übereinander angeordnet sind, damit die auftretenden Belastungskräfte exakt über die Versteifungsstreben aufgenommen und abgeleitet werden.
7. **HeitkerBloc-Geotextil**  
Sobald die Speicherrigole eingebaut ist, wird sie mit dem Geotextil komplett ummantelt. Es ist darauf zu achten, dass keine freien Stellen zur anstehenden Bodenschicht entstehen, um das Volumen dauerhaft gegen Versandung zu sichern. Die Überlappung an Längs- und Querstößen soll deshalb ca. 50 cm betragen.
8. Das Zulaufrohr wird an den Stirnseiten der Blöcke durch Aufschneiden des Geotextils und Herausschneiden der Kunststoffverstreben eingesetzt. Besonders an diesen Durchtrittsstellen ist eine gute Abdichtungsüberlappung sicherzustellen, um Erdeinspülungen zu vermeiden.
9. Nach Fertigstellung des Rigolenkörpers werden die Filterschächte gesetzt, und mit der Rigole verrohrt. Wichtig ist der Be- und Entlüfter/Notüberlauf, welcher an der oberen Stirnseite der Rigole, gegenüberliegend des Zulaufs/Filterschachtes, gesetzt wird. Dadurch wird das gesamte Speichervolumen der Rigole nutzbar, und bei Spitzenregenereignissen erfolgt der Überlauf an der niedrigsten Geländestelle bzw. über Rinnen oder Einlaufgullys.
10. Abschließend wird die Baugrube bis Oberkante Gelände lagenweise mit verdichtungsfähigem Sand verfüllt und lagenweise verdichtet. Die Verfüllung der Rigole sollte rundum gleichmäßig in geringer Lagenhöhe von ca. 20 cm erfolgen, auch um einen Versub des Rigolenkörpers und der einzelnen Bloclagen durch gleichmäßige Rundumverfüllung 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. (Wird eine Verfüllung mit Kies in Erwägung gezogen, muss zwischen der Kiespackung und dem anstehenden Erdreich eine geschlossene und überlappende Geotextilummantelung erfolgen, damit bei Rigolenfüllung keine angrenzendes Erdreich in die Kiespackung gespült, dies dann zu Hohlstellen im Erdreich führt, was wiederum zu Bodensetzungen führen kann.)
11. Erst ab einer verdichteten Erdüberdeckung darf die Rigole für die Befahrbarkeit (Siehe Tabelle), insbesondere von schweren Baufahrzeugen oder Verkehr freigegeben werden. Anderenfalls ist der Rigolenkörper mit rundherum 3 m Abstand zur Rigole gegen Befahrbarkeit durch Baufahrzeuge abzusperren.
12. Nach dem Verfüllen bis Oberkante Gelände sind oberhalb der Rigole und im Umkreis von ca. 4,00 m zusätzliche Erd- oder Materialauflagerungen sowie Positionierung von Kranfahrzeugen oder sonstigen Lasten auszuschließen.
13. Bei Rigolen mit Inspektionskanal ist in der Regel nur 1 Verteilerrohr DN 300 als Verteilerleitung und Inspektions-/Spülkanal ausreichend. Dieses wird bei mehrlagigen Rigolen in der obersten Blocklage platziert. Dazu wird das Rohr bauseits durch die Inspektionsöffnungen der Sickerblöcke geschoben. Es ist darauf zu achten, dass die Rohre lückenlos aneinander stoßen, und die Enden bis zum Schachtanschluß mit Geotextil ummantelt sind. Es empfiehlt sich bei größeren Rigolen zur Vermeidung von zu großem Reibungswiderstand alle 6 m das Verteilerrohr einzuschieben.
14. Bei Verwendung einer PE-Dichtungsbahn anstatt Geotextil muss bauseitig für eine Auftriebssicherung gesorgt werden.