

SYSDRAIN®

Regenwasserversickerung
einfach und wirtschaftlich

Das multifunktionale Schachtsystem für die Regenwasser- Versickerung

Das ideale Versickerungssystem
für Wohngebäude, Garagen, Nutzflächen,
landwirtschaftliche Gebäude,
Sportanlagen, Carports, Gartenhäuser,
Wintergärten und...und...



ritter

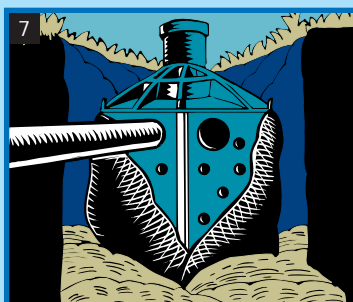
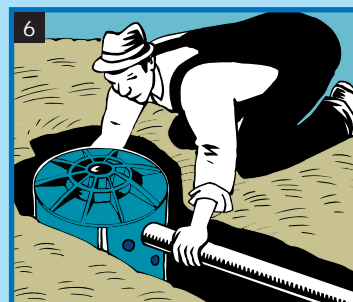
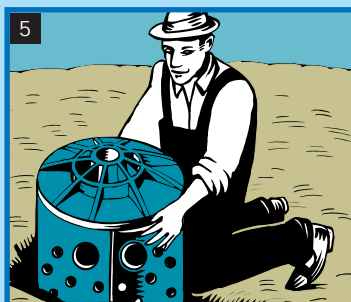
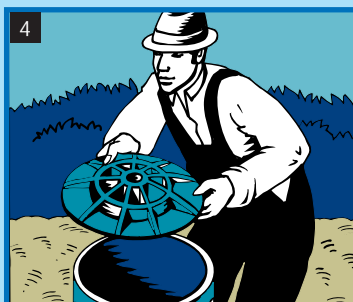
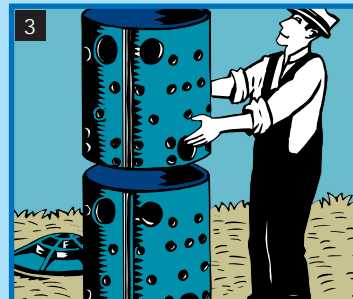
Wichtiger Hinweis:

Die schrittweisen Anweisungen beziehen sich nur auf die mechanische Montage. Zusätzliche Informationen können erforderlich sein, um zufriedenstellende Ergebnisse für alle Anwendungen zu gewährleisten.

Wenden Sie sich an einen Fachmann, um besondere Bodenverhältnisse und bauliche Anforderungen zu bestimmen.

Wenden Sie sich bitte vor dem Einbau an Ihre Baubehörde vor Ort, um eine Übereinstimmung mit den herrschenden Bauvorschriften und Verordnungen sicherzustellen.

SYSDRAIN – einfache Handhabung, die überzeugt



- 1 Löcher nach Bedarf ausbrechen
- 2 Seitenteile zusammenfügen
- 3 Nach Bedarf Schächte übereinander setzen
- 4 Deckel aufsetzen
- 5 Schacht in die Grube einsetzen
- 6 Anschließen an Rohrsystem
- 7 Filtervlies anbringen
- 8 Grube verfüllen

SYSDRAIN®

SYSDRAIN – technische Details

Belastung: Schacht ohne Einlaufmodul bei 50 cm Überdeckung nach DIN 1072 10 kN/Brückenklasse 3/3
Belastung: Schacht mit aufgesetztem Einlaufmodul nach DIN 19599 10 kN

technische Daten		Abmessungen	Artikelnummern
Seitenteil, einzeln		ca. 528 x 620 mm	3 Seitenteile, 1 Deckel, Schrauben 30301 - 0000
Seitenteile, zusammengebaut	außen	ca. ø 612 x 620 mm	Ergänzungsmodul, 3 Seitenteile 30302 - 0000
(Speichervolumen ca. 170 l)	innen	ca. ø 600 mm	Einlaufmodul, 3-teilig 30304 - 0000
Anschlußöffnungen		ø 115 mm	Boden / Deckenmodul 30303 - 0000
Deckel		ca. ø 627 x 112 mm	Filtervlies 30305 - 000
Zubehör:			Speicherfolie 1 Modul, ca. 170 ltr. 91501 - 0646
Speicherfolie, 1 Modul		ca. 170 l	Speicherfolie 2 Module, ca. 340 ltr. 91501 - 0647
Speicherfolie, 2 Module		ca. 340 l	Speicherfolie 3 Module, ca. 510 ltr. 91501 - 0648
Speicherfolie, 3 Module		ca. 510 l	Adapter 30301 - 0013
Filtervlies		ca. 2100 x 650 mm	
Einlaufmodul, komplett bestehend aus:		Anschluß für Standardrohr ø 150 mm	
Deckel, Grobsieb, Einlaufstutzen		ca. ø 592 x 39 mm	
Boden			
Adapter für begehbare Schachtabdeckungen (600 mm Innendurchmesser)	innen	ø 545 mm	
	außen	ø 790 mm	

Material:

sortenreines Recyclingmaterial HD-PE, wieder recyclingfähig

Verarbeitung:

SYSDRAIN kann problemlos mit herkömmlichen Werkzeugen (Handbohrmaschine, Handsäge, Stichsäge) bearbeitet werden

- modularer Aufbau
- äußerst einfacher Zusammenbau durch Nut- und Federstecksystem
- leichtes Transportgewicht (ca. 11 kg)
- kein Einsatz von schwerem Gerät beim Einbau
- hergestellt aus sortenreinem HD-PE- Recyclingmaterial, wieder recyclingfähig
- für den Profi und den Eigenheimbesitzer
- auch für große Anlagen geeignet
- Standardanschlüsse (Ø ca. 100 mm), daher leicht in bestehende Peripherie integrierbar
- Entlastung des öffentlichen Kanalnetzes
- Versickerung über die gesamte Schachtoberfläche
- individuell an die Erfordernisse anpassbar (stapelbar bzw. Batterieanordnung)
- geringster Zeitaufwand für die Installation
- umweltschonend, weil eine ortsgebundene Versickerung ermöglicht wird
- kann mit allen handelsüblichen Zulauf- und Drainagerohren kombiniert werden.

SYSDRAIN – ein System, viele Vorteile



Einlaufmodul

Für einen direkten Wassereinfluss von oben (z.B. bei der Entwässerung von Nutzflächen) oder den Anschluß eines Einlaufrohres Ø 150 mm. In dem integrierten Grobsieb werden größere Schwemmenteile aufgefangen. Der Deckel des Einlaufmoduls und das Grobsieb sind herausnehmbar.



Schachtelement

Die Durchbrüche an den Seitenwänden können problemlos mit einem Hammer ausgebrochen werden. Durch das Nut- und Federsystem ist SYSDRAIN in kürzester Zeit einsatzbereit. Die kleinen Durchbrüche (18 pro Seitenteil) dienen der großflächigen Versickerung. Die Wasseraustrittsrichtung kann damit individuell definiert werden. Die großen Durchbrüche (3 je Seitenteil) bilden die Anschlußpunkte für Standardrohre (Ø 100 mm). Um die Kapazität zu erhöhen, können zwei oder drei Schachtmodule auch übereinandergestapelt bzw. als Batterie angeordnet werden.



Deckel

Der Deckel hält hohen Belastungen stand. Er wird mit 3 Schrauben auf dem zusammengesteckten Schacht in seiner Lage fixiert. Wird eine Tauchpumpe (Wasserspeicher) eingebaut, kann der Deckel an der gekennzeichneten Stelle aufgeschnitten werden.



Boden

Der Boden wird beim Einsatz als Wasserspeicher verwendet und dient dem Schutz des Folien-schlauches. Er wird von oben in den zusammengesteckten Schachtring eingedrückt und verriegelt. Beim Einsatz als Kleinkomposter dient der Boden als Deckel.

Filtervlies

Das Filtervlies verhindert den Eintritt von Sand und Schwemmenteilen in den Sickerschacht. Es wird einfach um den Sickerschacht gelegt und mit den beigefügten Haftpunkten an der Außenseite fixiert. Das Filtervlies ist unverrottbar und dauerhaft wasserdurchlässig.

Folienschlauch

Mit Hilfe des Folienschlauches wird SYSDRAIN zum Wasserspeicher. 3 Größen für unterschiedliche Fassungsvermögen (ca. 170, 340 und 510 Liter) stehen zur Auswahl. Der Folienschlauch wird in den Schacht eingelegt und mit dem aufgesetzten Deckel am oberen Rand fixiert.

Adapter

Mit Hilfe des Adapters können eine Vielzahl handelsüblicher Schachtabdeckungen (begehbar, Innendurchmesser ca. 600 mm) und deren Zubehör aufgesetzt werden. Als Basisring dient der Adapter zur Stabilisierung des Schachtes auf der Grubensohle.

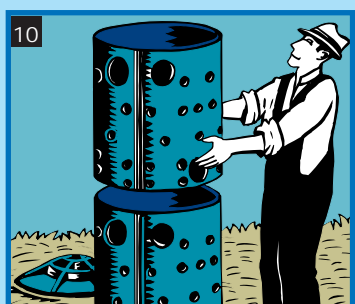
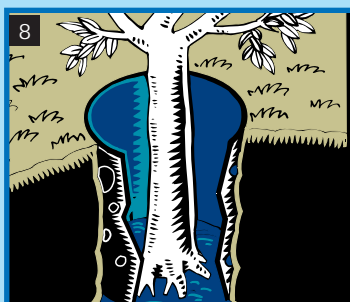
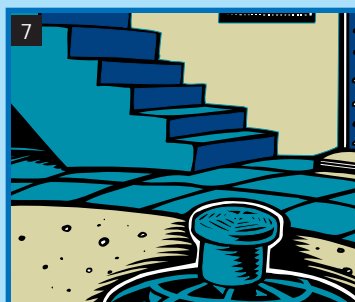
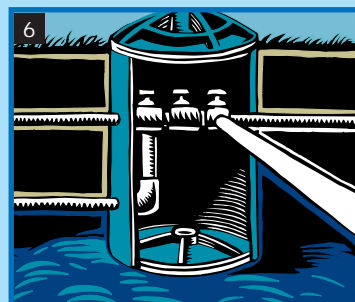
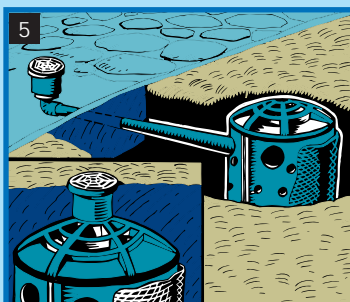
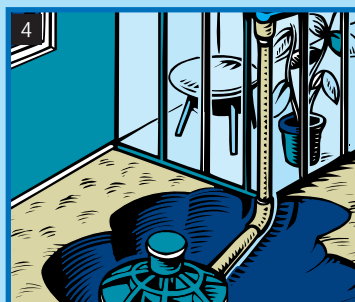
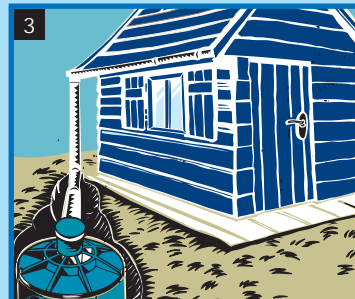
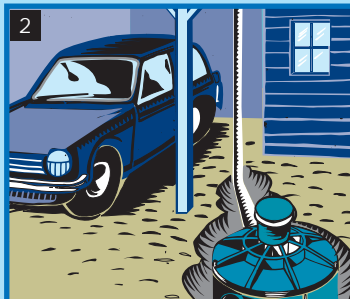
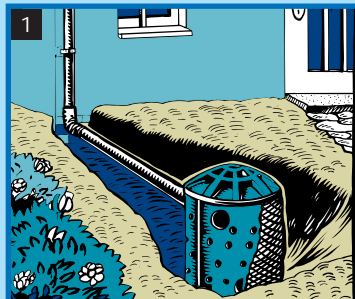


Die Forderung nach einer ortsgebundenen Versickerung von Regenwasser und damit einer Entlastung des öffentlichen Kanalnetzes tritt immer häufiger auf.

SYSDRAIN, der Versickerungsschacht aus Kunststoff, stellt dafür eine ideale Lösung dar.

Durch das geringe Eigengewicht und den modularen Aufbau ist er äußerst leicht zu transportieren. Standardanschlüsse ermöglichen eine einfache und wirtschaftliche Installation.

SYSDRAIN – ein System, viele Einsatzmöglichkeiten



10 SYSDRAIN ist stapelbar
Bis zu drei Elemente können gestapelt werden.

1-4 Entwässerung / Versickerung
Dachflächenentwässerung beim Neubau und zur Nachrüstung. Zum Beispiel: Wohngebäude, Wochenendhäuser, Blockbohlenhäuser, Garagen, Carports, Wintergärten, landwirtschaftliche Gebäude.

5 Entwässerung von Nutzflächen
z.B. Parkstellflächen, Hofeinfahrten, Kinderspielflächen, Sportanlagen.

6 Revisionschacht
Als Pumpensumpf am Gartenteich oder auf der Baustelle.

7 Kellerabgang
Zusammen mit dem Einlaufmodul ist Sysdrain eine kostengünstige und komfortable Lösung. Umfangreiche Installationen für die Entwässerung dieser Flächen können entfallen.

8 Pflanztrog
Zum Schutz des Stammes z.B. während Baumaßnahmen, als Pflanzbehälter oder zur Begrenzung des Wurzelwachstums

9 Zisterne
Mit Hilfe eines Folienschlauches wird SYSDRAIN zur Zisterne (3 Größen für ca. 170, 340 und 510 Liter stehen zur Auswahl). Entnahme mittels einer Elektro- bzw. Handschwengelpumpe.

SYSDRAIN®

- Anhand nebenstehender Grafiken kann die Anzahl benötigter Schachtelemente ohne Aufwand ermittelt werden. Die einzelnen Werte beziehen sich immer auf die 100 m² zu entwässernde Fläche.

Bei z.B. 150 m² Dachfläche wird die ermittelte Anzahl Schachtelemente mit dem Faktor 150/100 = 1,5 multipliziert.

- Ist der Versickerungswert des Bodens schlechter als in der Tabelle aufgeführt, ist eine Versickerung nicht zu empfehlen.

- Versickerungsanlagen sollten nicht in befestigten Flächen untergebracht werden, da der Untergrund dieser Flächen verdichtet ist und die Versickerungsleistung dabei stark abnimmt.

- Bei schlecht versickerungsfähigen Böden kann der Schacht als Drainage-Vorfluter eingesetzt und mit Standard-Drainagerohren kombiniert werden. Für die Dimensionierung gelten dabei die Leistungswerte des verwendeten Rohrmaterials.

- Bei Verwendung als Drainage-sammler ist die zu entwässernde Fläche zugrunde zu legen.

- Der Durchmesser der Leerkies-Packung hat einen Einfluß auf die Anzahl Schachtelemente. Es wird jedoch empfohlen, sich bei der Planung an einem Durchmesser von ca. 50 bis 75 cm zu orientieren, da der Leerkies ein erheblich geringeres Rückstauvolumen zur Verfügung stellt.

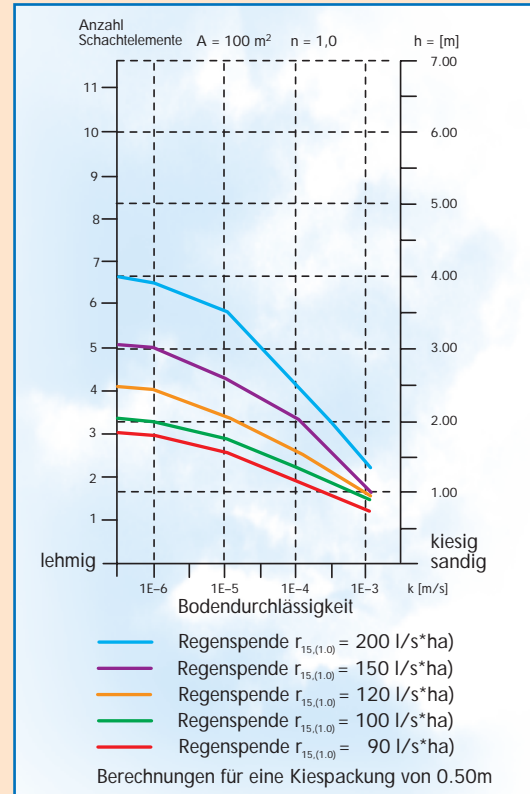
- Frosttiefen wurden bei den Tabellen nicht berücksichtigt.

Planungshilfe zur Dimensionierung einer Versickerungsanlage

(Berechnung der Versickerungsleistung nach ATV A 138 / LGA Gutachten Nr. GE 9701202)

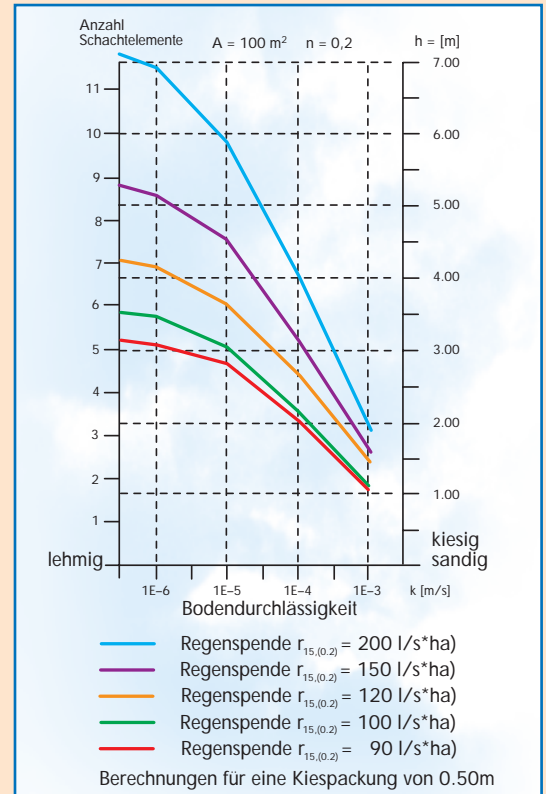
Einfluß der Regenspende

Bemessung für einjährige Regenhäufigkeit n = 1,0 a⁻¹



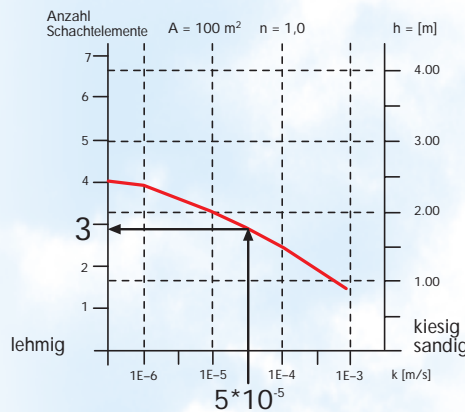
Einfluß der Regenspende

Bemessung für fünfjährige Regenhäufigkeit n = 0,2 a⁻¹



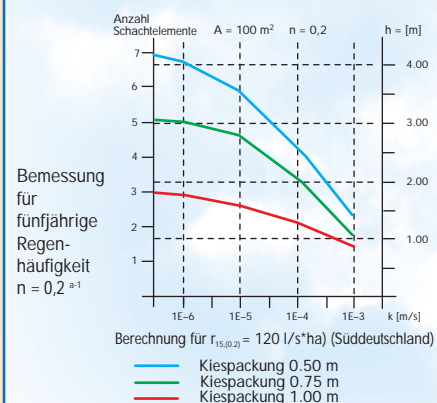
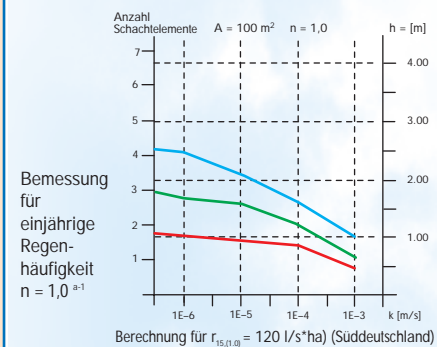
Berechnungsformel und Beispiel zur Ermittlung der Elementanzahl

Ort: Süddeutschland
 Dachfläche: 250 m²
 Untergrund: feinkörniger Sand, k = 5 * 10⁻⁵ m/s
 Regenhäufigkeit: n = 1,0 a⁻¹
 Kiesmanteldicke: 0.5m



Für 250 m² ergibt sich eine Anzahl von $\frac{250}{100} * 3 = 7,5 \Rightarrow 8$ Schachtelemente
 insgesamt 8 Stück aus Diagramm
 + 1 Stück wegen Frostzone =
 9 Schachtelemente

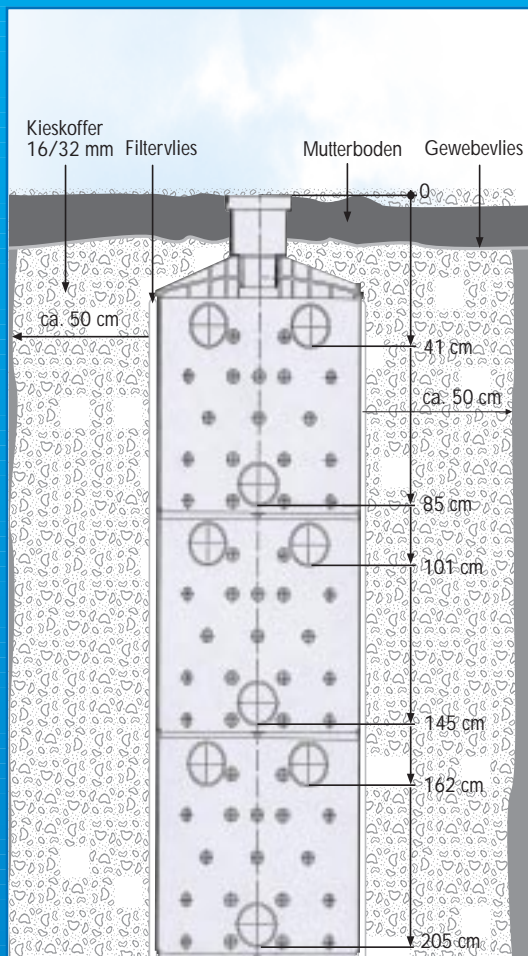
Einfluß der Kiespackung



SYSDRAIN®

Regenwasserversickerung
einfach und wirtschaftlich

Abmessungen Einbautiefe
1 - 3 Schachtelemente mit Einlaufmodul



Ihr Fachhändler

ritter

IGAM InterCert
Zertifikat
GM
System
ISO 9001