



Unsere neuen Sicker-Zisternen „2 in 1“ KÜHNE-IDEAL®



Unsere neuen Sicker-Zisternen „3 in 1“ KÜHNE-IDEAL®

In Anlehnung an

Arbeitsblatt DWA-A 138: Versickerung von Niederschlagsabflüssen, die auf durchlässig und undurchlässig befestigten Flächen anfallen und

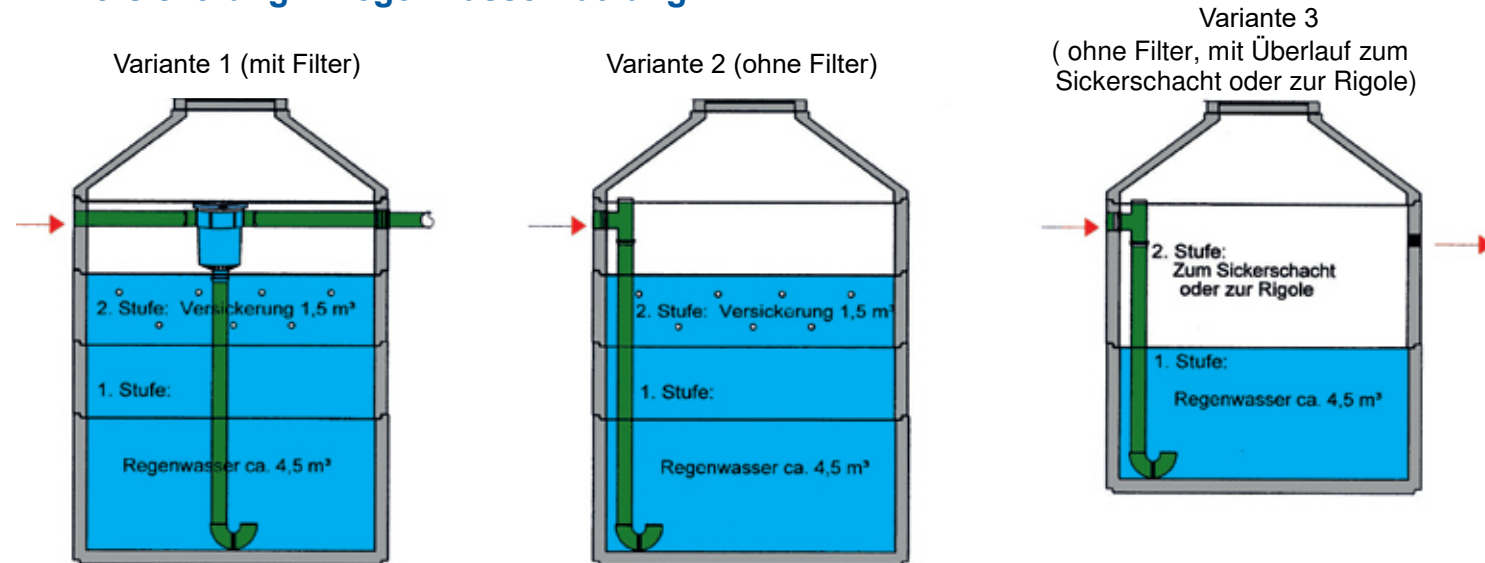
Arbeitsblatt DWA-M 153: Regenwasserbehandlung ohne Vermischung mit Schmutzwasser.

Die **Sicker-Zisternen „2 in 1“** und **„3 in 1“** KÜHNE-IDEAL® bieten mehrere Vorteile für den Nutzer und die Kommunen:

Niederschlagswasser wird vor Ort zurückgehalten und versickert zum Teil am Grundstück des Nutzers. Es kommt zu einer verzögerten Entwässerung und einer Begrenzung der Abflussspitzen aus einem Einzugsgebiet. Weniger Wasser fließt in den Kanal, Kanalisationen werden entlastet. Die Kanalgebühren verringern sich. Das zusätzliche Speichervolumen verhindert Überschwemmungen bei Starkregen-Ereignissen.

Sicker-Zisternen „2 in 1“ KÜHNE-IDEAL®

Versickerung + Regenwassernutzung



Versickerung: Versickerungsschacht mit Schachtring gelocht nach DIN 4034/2 und DWA-A 138 bei genügender Sand-/Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes.

Regenwassernutzung: Zisterne nach DIN 4034/2 zur Speicherung des Regenwassers für den Gebrauch auf dem Grundstück.

Volumen von 3.000 Liter bis 12.000 Liter.

Versickerung und Nutzung in einem Schacht.

Funktionsweise: Versickerung – Regenwassernutzung

- **1. Stufe = Regenwassernutzung:** Von Dachflächen, als geeignete und bevorzugte Auffangflächen, gelangt Regenwasser über einen Filter und einen beruhigten Zulauf oder aber nur über einen beruhigten Zulauf in den Zisternen-Schacht und sammelt sich langsam steigend von unten nach oben. Dieser Teil ist für die Nutzung im Gebäude oder für die Gartenbewässerung mit einer schwimmenden Ansaugarmatur vorgesehen.
- **2. Stufe = Versickerung:** In diesem Teil (oberhalb des Nutzungsvolumens) wird durch einen gelochten Schachtring nach DIN 4034/2 ansteigendes Regenwasser an die Umgebung abgegeben. Dafür wird eine Sand-/Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes benötigt (in Anlehnung an DWA-A 138). Entweder fließt das Regenwasser in der Versickerungsstufe durch die Löcher des Schachtringes in die Sand-/Feinkies-Packung. Oder man ersetzt den gelochten Schachtring mit einem glatten Schachtring und installiert werk- oder bauseits einen kerngebohrten Auslauf als Überlauf zu einem Sickerschacht oder einer Rigole, wenn dies vorgeschrieben ist.

In Anlehnung an

Arbeitsblatt DWA-A 138: Versickerung von Niederschlagsabflüssen, die auf durchlässig und undurchlässig befestigten Flächen anfallen und

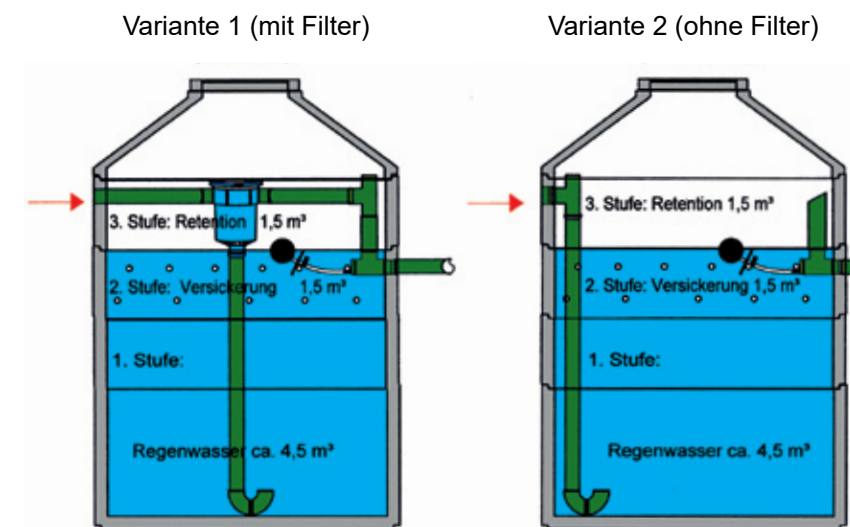
Arbeitsblatt DWA-M 153: Regenwasserbehandlung ohne Vermischung mit Schmutzwasser.

Die **Sicker-Zisternen „2 in 1“** und **„3 in 1“** KÜHNE-IDEAL® bieten mehrere Vorteile für den Nutzer und die Kommunen:

Niederschlagswasser wird vor Ort zurückgehalten und versickert zum Teil am Grundstück des Nutzers. Es kommt zu einer verzögerten Entwässerung und einer Begrenzung der Abflussspitzen aus einem Einzugsgebiet. Weniger Wasser fließt in den Kanal, Kanalisationen werden entlastet. Die Kanalgebühren verringern sich. Das zusätzliche Speichervolumen verhindert Überschwemmungen bei Starkregen-Ereignissen.

Sicker-Zisternen „3 in 1“ KÜHNE-IDEAL®

Regenwasserrückhaltung (Retention) + Versickerung + Regenwassernutzung



- **Retention:** Regenwasserrückhaltung im oberen Teil mit Drosselabfluss nach DWA-M 153 durch Retentionsdrossel.
- **Versickerung:** Versickerungsschacht mit Schachtring gelocht nach DIN 4034/2 und DWA-A 138 bei genügender Sand-/Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes.
- **Regenwassernutzung:** Zisterne nach DIN 4034/2 zur Speicherung des Regenwassers für den Gebrauch auf dem Grundstück.
- Volumen von 3.000 Liter bis 12.000 Liter.
- Retention, Versickerung und Nutzung in einem Schacht.

Funktionsweise: Retention – Versickerung – Regenwassernutzung

- **1. Stufe = Regenwassernutzung:** Von Dachflächen, als geeignete und bevorzugte Auffangflächen, gelangt Regenwasser über einen Filter und einen beruhigten Zulauf oder aber nur über einen beruhigten Zulauf in den Zisternen-Schacht und sammelt sich langsam steigend von unten nach oben. Dieser Teil ist für die Nutzung im Gebäude oder für die Gartenbewässerung mit einer schwimmenden Ansaugarmatur vorgesehen.
- **2. Stufe = Versickerung:** In diesem Teil (oberhalb des Nutzungsvolumens) wird durch einen gelochten Schachtring nach DIN 4034/2 ansteigendes Regenwasser an die Umgebung abgegeben. Dafür wird eine Sand-/Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes benötigt (in Anlehnung an DWA-A 138).
- **3. Stufe = Retention:** Sollte das Regenwasser im Versickerungsbereich weiterhin steigen, erreicht es den Retentionsraum. Hier wird Regenwasser zwischengespeichert und als bestimmte, vorgegebene Wassermenge pro Zeit über eine Retentionsdrossel mit variabler Auslaufdüse am Auslauf an die Kanalisation abgegeben (analog 6.3.1. DWA-M 153 Drosselschacht).

Eine mögliche Alternative ist eine Versickerung mit einem Schachtring glatt – ohne Löcher und einem Auslauf zu einem Sickerschacht oder einer Rigole, wenn dies vorgeschrieben ist.



Betonwerk Kühne GmbH & Co. KG

Sudetenstraße 70 • 82538 Geretsried

Telefon 08171 - 93966 • Fax 08171 - 80302

info@betonwerk-kuehne.de • www.betonwerk-kuehne.de

anfragen@betonwerk-kuehne.de • bestellung@betonwerk-kuehne.de



Betonwerk Kühne GmbH & Co. KG

Sudetenstraße 70 • 82538 Geretsried

Telefon 08171 - 93966 • Fax 08171 - 80302

info@betonwerk-kuehne.de • www.betonwerk-kuehne.de

anfragen@betonwerk-kuehne.de • bestellung@betonwerk-kuehne.de

