

# Speicher- und Versickerungssysteme von Rockflow

Lange Lebensdauer und einfache Wartung



Natürlich ist ein System zur Versickerung von Regenwasser etwas, das Sie lieber für eine lange Zeit installieren möchten. Rockflow ist ein zuverlässiges, wartungsarmes System mit einer langen Lebensdauer von mindestens 50 Jahren.

### Zuverlässig für 50 Jahre

Die Rockflow Speicher- und Versickerungssysteme bestehen aus Steinwolle, einem robusten und witterungsbeständigen Material. Die Qualität von Steinwolle bleibt auch unter dem Einfluss von Sauerstoff, Hitze, Frost, UV-Strahlung und Chemikalien wie Säuren, Basen, Ölen und Fetten hervorragend. Diese Materialeigenschaften sorgen dafür, dass extreme Niederschläge auch nach 50 Jahren noch aufgefangen werden können.

### Keine Angst vor Verformung durch Kriechen

Die Steinwolle in Rockflow behält ihre Form und Größe auch unter schweren Lasten (20 Tonnen Achslast) bei. Das macht sie ideal für den Einsatz unter Straßen, Gebäuden, Straßenbahnschienen oder Parkplätzen und lässt überirdisch mehr Platz. Während des Einbaus kommt es zu einer Setzung von etwa 1 %. Danach (wenn das System nicht überlastet ist) kommt es 50 Jahre lang zu weniger als 2 % Kriechverformung. Das bedeutet, dass das Rockflow-System während seiner gesamten Lebensdauer in Form und Größe stabil ist. Dies wurde vom Forschungsinstitut Deltares untersucht und wird auch durch unsere eigenen Praxistests belegt.

ROCKWOOL verfügt über umfangreiche Erfahrungen mit der Stabilität von Steinwolle unter schweren Lasten. In Oslo (Norwegen) liegt unsere Steinwolle schon seit Jahrzehnten unter einer Straßenbahntrasse (als Rockdelta, zur Vibrationsdämpfung). Nach Jahrzehnten haben wir die Dichte, die Formstabilität und die funktionellen Eigenschaften der Steinwolle gemessen. Diese waren noch dieselben wie am Tag des Einbaus.

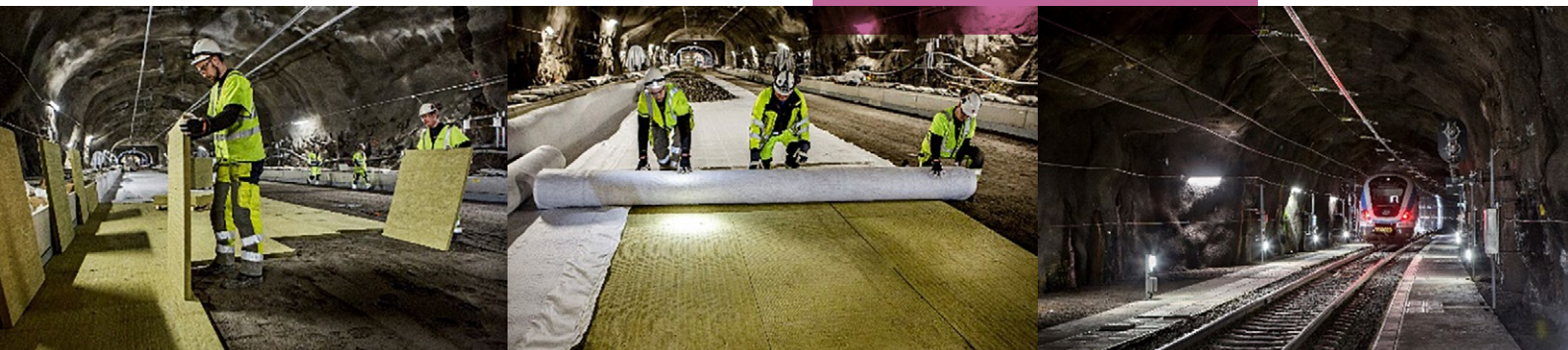


Installation of a Rockflow system in a new residential area.

### Durchwurzelung ist kein Thema

Ein Rockflow-System kann problemlos in grünen Umgebungen verwendet werden. Wurzeleinwuchs hat keine negativen Auswirkungen auf die Funktion des Systems, es sei denn, die Wurzeln verschließen einen wasserführenden Kanal.

Wenn Sie ein Rockflow-System in unmittelbarer Nähe von Bäumen installieren, kann es dennoch ratsam sein, Maßnahmen wie Wurzelsperren oder Wurzelführungen zu ergreifen. Auf Anfrage senden wir Ihnen gerne eine Empfehlung zu, die in Zusammenarbeit mit den Sachverständigen der Niederländischen Baumpflege und -beratung Pius Floris erstellt wurde. Wir denken auch in der Entwurfsphase proaktiv an das Vorhandensein von Grünflächen und Bäumen, um das beste Ergebnis zu erzielen.



Steinwolle unter einer Straßenbahntrasse.

## Leicht zu inspizieren und zu reinigen

Mit der Zeit können sich in den Kanälen eines Rockflow-Systems Sedimente wie Schlamm, Sand oder organisches Material ansammeln. Eine Inspektion und eventuell Reinigung alle zwei bis drei Jahre hält das System in optimalem Zustand. Das ist auch ohne spezielle Ausrüstung leicht zu bewerkstelligen. Die Inspektion kann einfach mit einer Roboter- oder Kanalkamera durchgeführt werden. Die Kanäle lassen sich leicht mit einem Wasserdruck von bis zu 100 bar mit einem rücksprühenden Hochdruckreiniger reinigen. Eine zusätzliche Inspektion empfiehlt sich zudem nach starkem Niederschlag oder einer Überschwemmung.

Im Jahr 2022 haben wir zusammen mit dem Kanalreinigungsunternehmen Vandervalk+degroot 15 Systeme in den Niederlanden inspiziert und gereinigt. Eric Gallé von Vandervalk+degroot sagte darüber:

**“Die Wasserzufuhrkanäle in Rockflow-Systemen eignen sich hervorragend zur Inspektion und Reinigung. Dies kann immer wieder mit handelsüblicher Kanalreinigungsausrüstung durchgeführt werden. Die Steinwolle wird dabei nicht beschädigt. Bei einer guten Konstruktion lässt sich eingetretener Schmutz leicht mit Wasserdruck entfernen. Nach der Reinigung ist das System wieder wie neu.”**

Kontaktieren Sie uns, um das umfassende Inspektions- und Reinigungshandbuch für Rockflow zu erhalten.



Eine Roboterkamera wird für eine Inspektion verwendet.



Links: Sedimente werden aus den wasserführenden Kanälen gespült. Rechts: Eine rückwärts sprühende Hochdruckdüse.

## Überwachung der Speicherleistung? Kein Problem!

Möchten Sie sicher sein, dass das Rockflow-System gut funktioniert? Installieren Sie Wasserstandsmessgeräte und Feuchtigkeitssensoren, um die Sicherheit zu erhöhen. Unsere eigenen mehrjährigen Überwachungsdaten aus Schimmert, Roermond, Horst aan de Maas, Zevenaar und aus dem Ausland zeigen übereinstimmend: Das Wasser wird innerhalb von 15 Minuten absorbiert und der Speicher ist in wenigen Stunden bis maximal einem Tag wieder leer und bereit für den nächsten Niederschlag. Diese Messungen wurden u. a. von den Ingenieurbüros IB-land, Kragten und Royal HaskoningDHV durchgeführt.



Ein Rockflow-System mit Feuchtigkeitssensoren.

## Ausführlich getestet

Das dänische Ingenieurbüro WSP hat Rockflow getestet, indem es die Steinwolle hunderte Male verstopft und gereinigt hat. Dabei wurde auf Folgendes geachtet:

- die Funktion des Systems hinsichtlich der Wasseraufnahme;
- den Zusammenhalt der Steinwolle nach mehrmaliger Reinigung;
- die hydraulischen Eigenschaften nach mehrmaliger Reinigung,

In all diesen Punkten übertrifft Rockflow die angestrebte Lebensdauer von mindestens 50 Jahren bei Weitem, vorausgesetzt, das System ist richtig konzipiert und wird alle 2-3 Jahre gereinigt. Die Studie ergab, dass das Rockflow-System immer noch gut in der Lage ist, die aktuellen niederländischen Bedingungen für die Entwässerung (40 mm/m<sup>2</sup>/h) und sogar den zukünftigen strengeren Entwässerungsstandard (76 mm/m<sup>2</sup>/h) zu erfüllen, und zwar weit über die simulierte Lebensdauer hinaus.



Ein sauberer Rockflow-Wasserkanal nach der Reinigung

Verschmutzungsgrad der Schwebstoffe [Jahre]	0	10	20	30	40	50	60	70
Absorptionsrate entsprechend der aktuellen Entwässerungsnorm (40 mm/m <sup>2</sup> /h)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Absorptionsrate entsprechend zukünftiger Entwässerungsnorm (76 mm/m <sup>2</sup> /h)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Benötigen Sie weitere Informationen?

**Kontaktieren Sie uns, wenn Sie mehr über die Lebensdauer und Wartung von Rockflow erfahren möchten.**

Besuchsadresse:

**ROCKWOOL Rainwater Systems**  
Delfstoffenweg 2  
6045 JH Roermond  
The Netherlands

Postanschrift:

**ROCKWOOL Rainwater Systems**  
P.O. Box 1160  
6040 KD Roermond  
The Netherlands

Tel: +31 4 75 35 35 55

Email: rain@rockwool.com  
rain.rockwool.com

Die ROCKWOOL-Gruppe ist der weltweit führende Anbieter von Steinwolleprodukten, von der Gebäudedämmung bis zu Akustikdecken, von Außenverkleidungssystemen bis zu Lösungen für den Gartenbau, von technischen Fasern für die Industrie bis zu Dämmstoffen für die Prozessindustrie sowie für den Schiffs- und Offshore-Bereich. Wir engagieren uns dafür, das Leben aller Menschen, die mit unseren Produkten und Dienstleistungen in Berührung kommen, zu bereichern und Kunden und Gemeinden bei der Bewältigung vieler der größten Nachhaltigkeits- und Herausforderungen unserer Zeit zu unterstützen, darunter Energieverbrauch, Lärmbelastung, Brandschutz, Wasserknappheit, Überschwemmungen in Städten und vieles mehr.