

Straße und Autobahn

9

September 2024
75. Jahrgang

www.strasse-und-autobahn.de

Organ der FGSV Köln | BSVI München | FSV Wien



oder bei der Regenwasserbehandlung zum Einsatz kommen, werden immer komplexer. So etwa, wenn es um zusätzliche Einbauten wie Filter oder Tauchrohre in Straßenabläufe oder Schächte geht. Hinzu kommen steigende Sicherheitsstandards sowie stetig wachsende Anforderungen an die Arbeitsqualität.

Das verursacht Kosten. Außerdem bleibt ein Restrisiko für die einsteigende Person bestehen.

Der Einsatz der Schnellkupplung macht es möglich, Einbauten aus einem Straßenablauf oder Schacht schnell und komfortabel von der Oberfläche aus zu entnehmen.

Die Vorteile im Gebrauch sind vielfältig. So vereinfacht die Schnellkupplung bspw. die Kamerainspektion oder die Spülung von Leitungen von der Oberfläche aus. Tauchrohre oder Drosselorgane können ohne großen Aufwand im Handumdrehen entnommen werden, um eine Kamera oder

eine Spüldüse in die Ablaufleitung einzubringen. Je nach Erfordernis kann ein Tauchrohr oder Drosselorgan auch mit einer Verriegelung ausgestattet werden.

→ Weitere Informationen

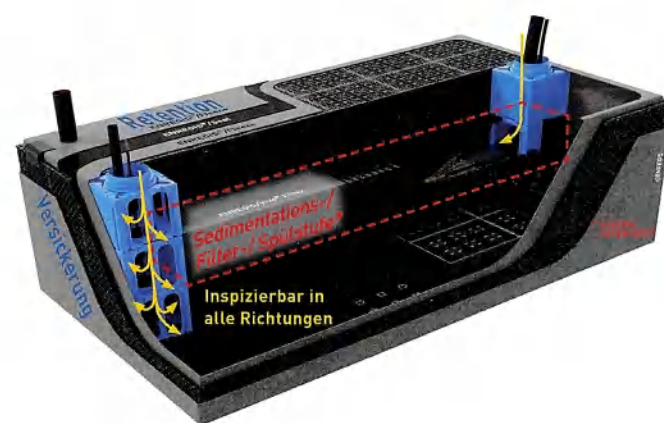
Funke Kunststoffe GmbH
D-59071 Hamm-Uentrop
www.funkegruppe.de

RIGOLENSYSTEME

Schwamm stat(t) Versiegelung – ein Konzept neu gedacht

Ohne Frage – klimatische Veränderungen gibt es so lange, wie unser Planet existiert. Gerade in den letzten Jahren sind sie aber auf unterschiedliche Art und Weise verstärkt spürbar. Einerseits erleben wir extreme Trockenperioden, andererseits beeinflussen Starkregenereignisse das Leben wie nie zuvor. Bisher bewährte, infrastrukturelle Konzepte wie die Ableitung der Regenwasservolumina in zentrale Niederschlagswasserbehandlungsanlagen reichen für die Wassermassen plötzlich nicht mehr aus. Die zunehmende Flächenversiegelung verstärkt das Problem zusätzlich – Städte heizen sich zudem extrem auf.

Doch gibt es heute gute und effektive Lösungsansätze, den Auswirkungen des Klimawandels gerade in urbanen Strukturen wirkungsvoll zu begegnen, seine Folgen abzumildern sowie Städte für die Zukunft klimaresilienter und damit für Menschen lebenswert und dabei sogar deutlich attraktiver zu gestalten. Das Schwammstadt-Konzept mit seinen unterschiedlichen Definitionen bietet einen guten Ansatz, die Probleme anzugehen. Dabei geht es vorrangig darum, Niederschlagswasser nicht mehr wie bisher in zentrale Systeme abzuleiten, sondern gerade innerhalb urbaner Strukturen wie in einem Schwamm zurückzuhalten und hier klimaaktiv, von Schmutzfrachten befreit, im Sinne des



All-In-One-System von ENREGIS: Filterstufe, Retentionsbehälter und Versickerungssystem in einem Baukörper

natürlichen Wasserkreislaufs wieder einzusetzen.

Die ENREGIS Gruppe mit Sitz im Sauerland bietet bewährte und gleichermaßen innovative Niederschlagswasserbehandlungs- und Speicherkonzepte an und kombiniert sie in intelligenter Form mit einem eigenen und umfassenden Katalogprogramm für die extensive und intensiver Dachbegrünung und mit weiteren Klimawerkzeugen für die blaugrüne Infrastruktur. Dabei kommt sogar alles aufeinander abgestimmt aus einer Hand direkt vom Systemhersteller.

So wird z. B. das überschüssige Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen im „All-In-One“-Rigolensystem als kombinierte Rückhaltung/Versickerung mit innenliegender Filter- und Spülstufe in einem einzigen Bau-

körper zur späteren Nutzung gespeichert oder zur Versickerung kontrolliert in das umliegende Erdreich abgegeben.

Außerdem wird so die zentrale Kanalisation entlastet. Und in Trockenperioden oder bei Bedarf steht das Wasser auf dem Dach oder im Bodenbereich zur weiteren Nutzung, z. B. für die Bewässerung der Vegetation und je nach angeschlossener Flächenart bzw. vorgeschalteter Behandlung als Grauwasser zur Verfügung. Zudem wird auch der Verbrauch kostbaren Trinkwassers reduziert. Dachflächen werden mittels Dachbegrünungen zu attraktiven Nutzflächen mit zusätzlichen Wasserspeichern und mit gleichzeitiger Isolierfunktion sowie zu Lebensräumen für Flora und Fauna und nicht zuletzt auch für Menschen.

Weitergedacht bedeutet „Schwamm statt Versiegelung“ aber, im Idealfall Versiegelungen gar nicht erst entstehen zu lassen, bereits in den städtischen Planungsverfahren anzusetzen und hier Flächenversiegelung – wo immer es möglich ist – grundsätzlich zu vermeiden.

Viele Flächen, Plätze, Fuß- und Radwege können in Form einer wassergebundenen und damit klimaaktiven Wegedecke Regenwasser speichern und in Trocken- und Hitzeperioden an Pflanzen oder als Verdunstungskälte wieder abgeben.

Baumstandorte als wichtige CO₂-Speicher sowie Schattenspenden können zudem durch das Baumrigolenkonzept qualifiziert und mit Wasser selbst von Verkehrsflächen versorgt werden, wenn es zuvor mittels des Vivo-Channel-Linienentwässerungssystems auf Basis technischer Biocalith-Biofiltrationssubstrate von Schadstoffen befreit wurde. Eine Zwischenspeicherung im „All-In-One“-Rigolensystem ist selbstverständlich auch möglich. Der Umschalterschacht Eco Switch regelt dabei im Winterbetrieb, dass streusalzbelastetes Wasser nicht der Baumrigole, sondern dem Kanal zugeführt wird.

→ Weitere Informationen

ENREGIS GmbH
D-59846 Sundern
www.enregis.de

Fachgerechte Wartung von Straßenabläufen vermeidet unangenehme Überraschungen

Funktionsfähige Straßenabläufe sind ein wichtiger Baustein für die Betriebs- und Verkehrssicherheit von Verkehrsflächen. Damit das Oberflächenwasser schnell und sicher abgeführt wird, müssen die Abläufe richtig geplant, montiert und gut gewartet sein.

Straßenabläufe – landläufig oft Gullys genannt – werden so geplant und hydraulisch dimensioniert, dass Oberflächenwasser bei Regen schnell und sicher abgeführt werden kann und Überflutungen und Aquaplaning vermieden werden.

Regenwasser spült aber vor allem bei Starkregen und Unwetter viele auf der Straße und im Gerinne liegende Schmutzstoffe wie z. B. Straßenabrieb, Laub, kleine Ästchen und Blütenblätter zum Ablauf und kann diesen mit der Zeit verstopfen.

Gelegentlich sieht man Straßenabläufe, aus denen Gras wächst. Spätestens dann ist klar, dass hier die Funktionstüchtigkeit nicht mehr gegeben oder zumindest stark eingeschränkt ist. Große Pfützen am Straßenrand gefährden bei Regen die Verkehrsteilnehmer. Das lässt sich praktisch nur durch regelmäßige Wartung vermeiden.

Wartungsintervalle vom Einsatzort abhängig

Die im Wassereinzugsbereich des Straßenablaufs anfallende Menge und Art von Verunreinigungen haben entscheidenden Einfluss auf die Wartungsintervalle. Bereiche mit starker Rand-



Verschmutzter Straßenablauf

begrünung durch Büsche und Bäume müssen deutlich häufiger gereinigt werden als Abläufe in Bereichen mit „sterilem“ Gehweg ohne Begrünung.

Wartungsintervalle festlegen

Erforderliche Wartungsintervalle beruhen deshalb meist auf Erfahrungswerten und sind bei Abläufen mit Nassschlammfang auch von der Größe des Schlammfangs und bei Trockenschlammabläufen von der Größe des im Ablauf eingesetzten, als Sieb dienenden Eimers abhängig.

Den oberen Abschluss eines Straßenablaufs bildet der Aufsatz. Er besteht aus Rahmen und Rost. Bei der Wartung eines Straßenablaufs wird der Rost ausgehoben, bei Ausführungen mit Scharnier aufgeklappt. Danach wird bei Straßenabläufen mit Nassschlammfang der Schlammfang geleert, bei Trockenschlam-

abläufen der Eimer geleert und wieder eingesetzt.

Vor dem Schließen des Rostes werden Rahmen und Auflageflächen des Rostes gereinigt. Danach wird der Aufsatz auf evtl. vorhandene Schäden geprüft:

- Ist der Unterbau noch in Ordnung?
- Sind Rahmen und Rost frei von Brüchen?
- Sind Scharnier und ggf. Verschlüsse noch funktionsfähig?
- Sind die dämpfenden Einlagen noch vorhanden und unbeschädigt?
- Die Wartungsanleitungen des Herstellers sind zu beachten.

Dokumentation ist wichtig

Um später gezielt Reparaturen durchführen zu können, ist es sinnvoll, Schäden in einem Wartungsprotokoll zu dokumentieren.

Abschließend wird der Rost bei Ausführungen mit Scharnier zugeklappt; evtl. vorhandene Sicherungsvorrichtungen wie z. B. Vorreiber sind entsprechend Herstellerangaben zu schließen.

Lose Roste werden eingelegt. Dabei ist zu beachten, diese richtig einzulegen! Bei einzelnen Ausführungsvarianten dürfen Roste nur in einer bestimmten Position eingelegt werden. Die richtige Position ist in der Regel durch korrespondierende Kennzeichnungen auf Rahmen und Rost erkennbar.

CLIMATE GROUP

Flächen-kategorie III gemäß DWA-A 102

Niederschlagwasserbehandlung - NORMGERECHT - mit Technischem Hochleistungsfiltersubstrat

Für jedes Projekt die optimal ausgelegte Niederschlagwasserbehandlungsanlage mit entsprechender Zulassung bzw. mit zertifiziertem Technischem Hochleistungsfiltermaterial!

ENREGIS/Vivo® Channel 750/400

ENREGIS/Vivo® Channel 470/500*

ENREGIS/Vivo® Channel 400/340*

ENREGIS/Vivo® Treat MR-F2 VT

ENREGIS/Vivo® Treat MR-F2 HT

*ENREGIS/Vivo Channel® 400/340 verfügt über eine DIBt Zulassung; die technischen Filter ENREGIS/Biocealth® MR-F2-F2 Eco & -F3 über eine ÖNORM-Zertifizierung

www.enregis.de
info@enregis.de

■ Verfasser

Dipl.-Ing. Ulrich Bachon
info@get-guete.de

GET Gütegemeinschaft
Entwässerungstechnik e. V.
D-65582 Diez
www.get-guete.de