

ViaCon StormWater Solutions

Wellstahltanks



Erfahren Sie mehr unter viacongroup.com

VIACON

StormWater Solutions



StormWater Solutions aus spiralförmig gewellten HelCor-Stahlrohren sind für folgende Anwendungen geeignet:

- Speicherung von Regenwasser und Löschwasser
- Schwerkraftentwässerungssysteme für Regenwasser
- Versickerungsanlagen und andere vergleichbare industrielle Anwendungen
- Abscheider für die primäre Abwasserentsorgung
- Abscheider für die primäre Beseitigung von Ölgemische aus Regenwasser (Oberflächenwasser)
- Vertikal installierte Tanks als Abwasserpumpbehälter

Dank der Parameter, die eine besonders hohe Stabilität von ViaCon StormWater-Tanks gewährleisten, können diese Systeme mit einer nur minimalen Überdeckungshöhe unter Straßen oder Parkplätzen installiert werden. Unter Fahrbahnen kann die Überdeckungshöhe $\geq 0,6$ m betragen, worin der Straßenaufbau mit enthalten ist. Die maximale Einbautiefe des Behälters hängt von dessen Durchmesser ab, sie kann jedoch mehrere Meter betragen.

VORTEILE

Die Installation unterirdischer Speicherbehälter mit ViaCon StormWater-Tanks ermöglicht eine erhebliche Verkürzung der Bauzeit, da die Behälter ein verhältnismäßig geringes Gewicht haben, die einzelnen Elemente sehr lang sein können und keine Lastverteilungsplatte benötigt wird. Elemente mit einer Länge von mehr als 16 Metern lassen sich miteinander verbinden, um robuste Tanks mit dem erforderlichen Volumen zu schaffen.

ViaCon StormWater-Tanks sind als kreisrunder Querschnitt und auch als Maulprofil erhältlich (Rohrbogen). Tanks mit diesem Querschnitt erfordern eine flachere Baugrube, insbesondere wegen der geringen Dicke der Verfüllschicht.

Die Querschnittsparameter der Wellstahltanks sowie das verwendete Korrosionsschutzsystem ermöglichen eine Installation der Behälter in Böden mit unterschiedlicher Aggressivität und unter unterschiedlichen hydrologischen Bedingungen.

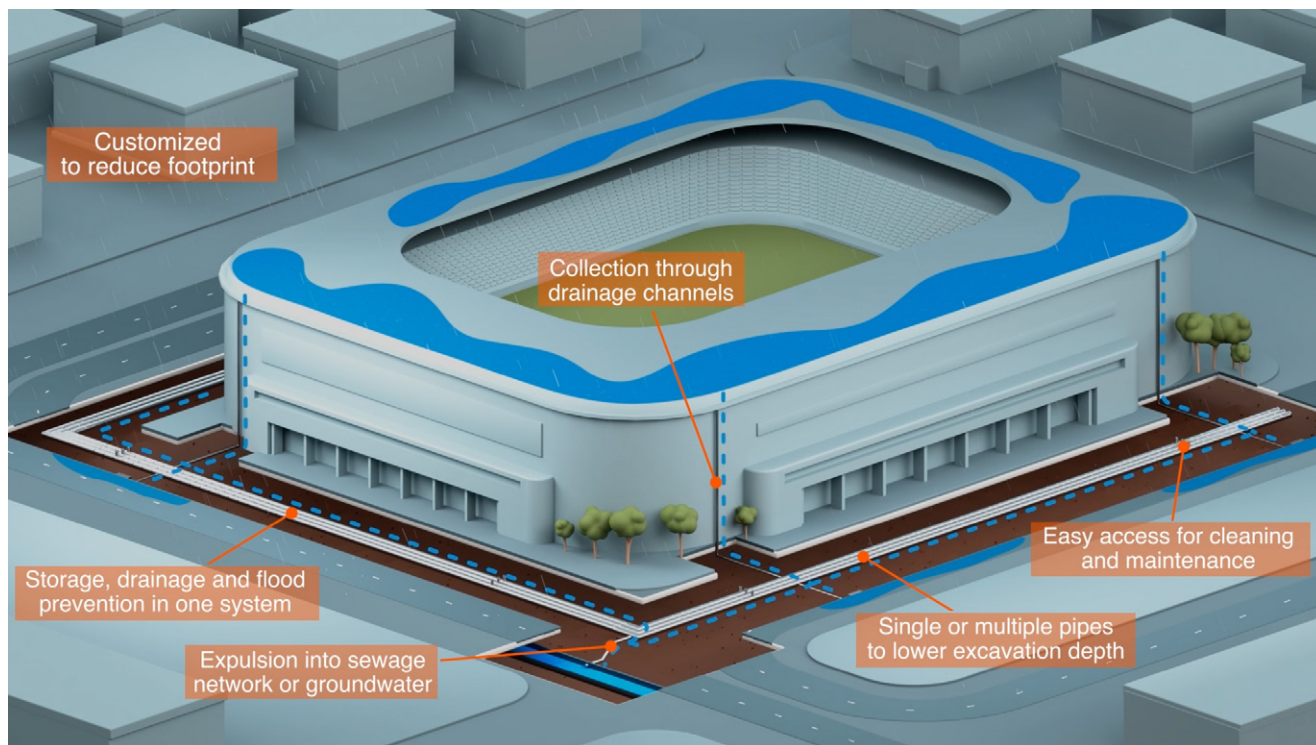


D: 3200 mm, L: 23,70 m, V: 190 m³, 1 Stk.



D: 3000 mm, L: 13,40 m, V: 90 m³, 2 Stk.

Hochwasserschutz und Grundwasserinfiltration



Der Klimawandel stellt Städte vor neue Herausforderungen, wie z. B. plötzliche und unvorhersehbare Überschwemmungen. Im Bereich der Infrastruktur müssen Städte dafür sorgen, dass auch bei starkem Regen alles störungsfrei funktioniert.

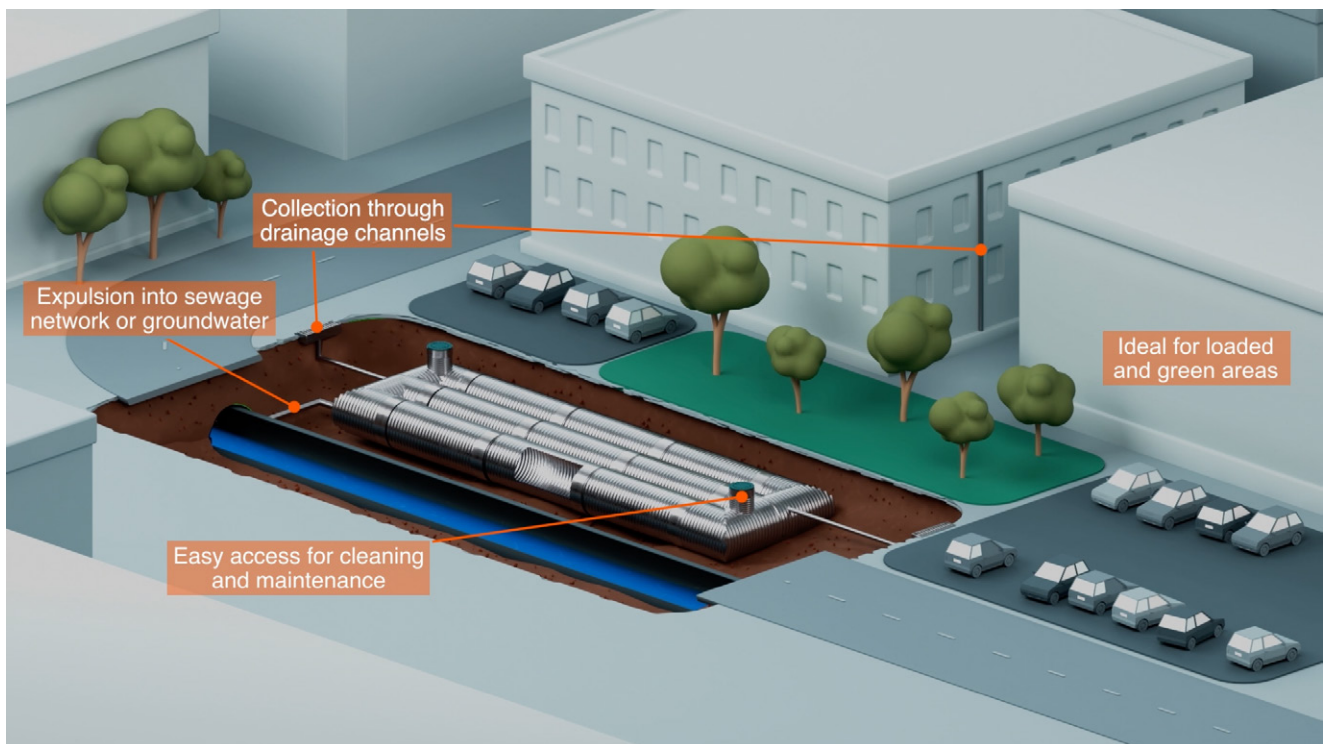
Tagtäglich wird Planern bewusst, dass Regenwasserrückhaltung, Versickerung und Oberflächenentwässerung wichtige Aspekte sind. Speziell entwickelte unterirdische Wassertanks spielen eine entscheidende Rolle beim effektiven

Management des Regenwassers und der Oberflächenentwässerung.

Wie bewältigen große Stadien starke Regenfälle, ohne dass der Platz überschwemmt wird? Wassertanks, die das Regenwasser zurückhalten, machen es möglich, das Stadiongelände spielfähig zu halten und gleichzeitig einen Beitrag zu einem nachhaltigen Wassermanagement zu leisten: Das ist eine echte Win-Win-Situation für die Fans und für die Umwelt.

VORTEILE DES PRODUKTS

- Jeder Standort ist einzigartig. Unser vollständig anpassbares Angebot ermöglicht eine ideale Lösung, die genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.
- Indem mehrere Angebote, wie z. B. Wasserrückhaltung, Versickerung und Leitungsrohre, in nur einem System kombiniert werden, entsteht eine kostengünstige Lösung.



VORTEILE AUF DER BAUSTELLE

- Der Zeitaufwand für die Installation fällt bei ViaCon StormWater-Tanks um bis zu 80 % geringer aus
- Die schnelle und einfache Installation erfordert nur 3 Personen und reduziert die Gesundheits- und Sicherheitsrisiken.
- Unsere Stahltanks können vorübergehenden Belastungen durch Lastwagen und Kräne standhalten. Dies ermöglicht einen ungehinderten Zugang zur restlichen Baustelle.

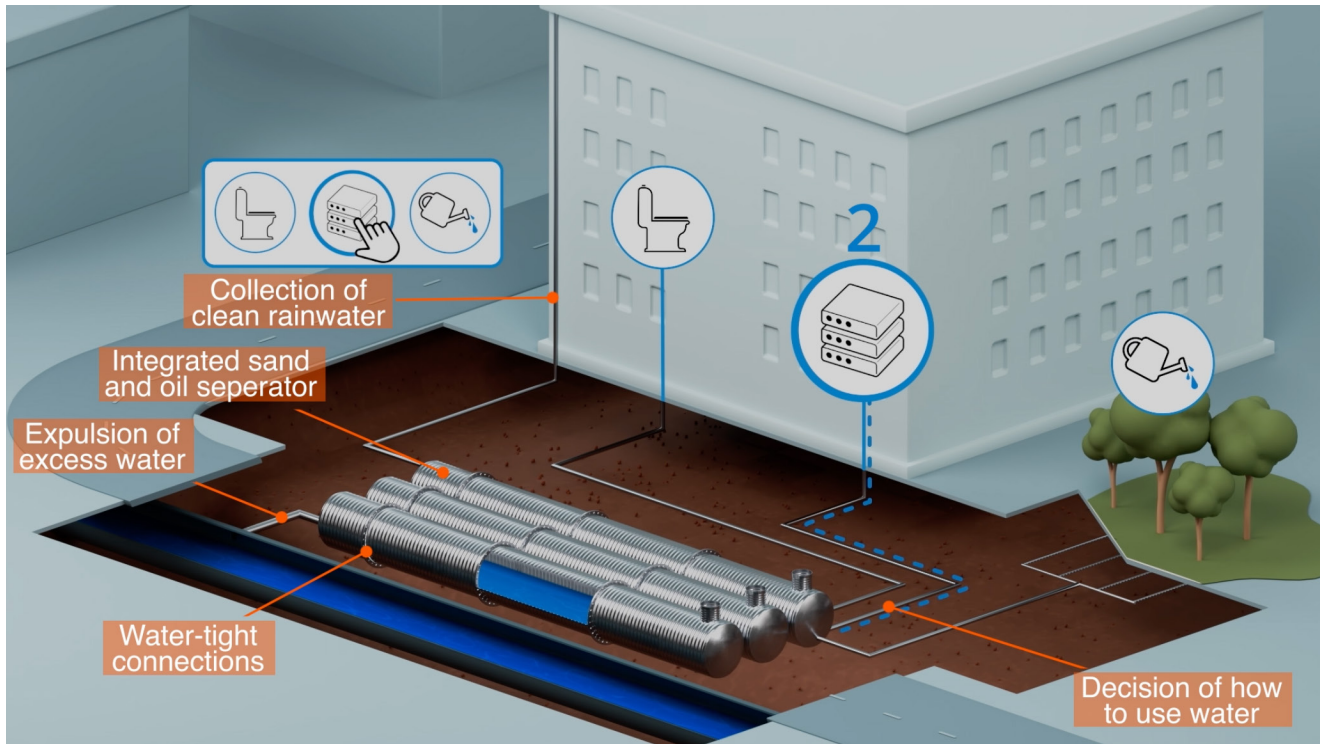
VORTEILE IM EINSATZ

- Standard-Zugangsschächte ermöglichen eine einfache und kostengünstige Wartung. Es ist keine besondere Ausrüstung erforderlich.

VORTEILE FÜR DIE UMWELT

- Integrierte Sand- und Ölabscheider verhindern Verschmutzungen des Grundwassers, ohne die zur Installation benötigte Fläche zu vergrößern.
- Ein um bis zu 70 % geringerer CO₂e-Fußabdruck im Vergleich zu ähnlichen Lösungen aus anderen Materialien

Regenwassernutzung



Wie können wir die durch den Klimawandel bedingten Herausforderungen im Wassermanagement bewältigen? Das Auffangen und Wiederverwenden von Regenwasser ist eine wichtige Methode, ein Gleichgewicht zu erreichen und die Ressourcen, die uns zur Verfügung stehen, optimal zu nutzen und gleichzeitig dazu beizutragen, unvorhersehbare Überschwemmungen zu verhindern und zu bewältigen.

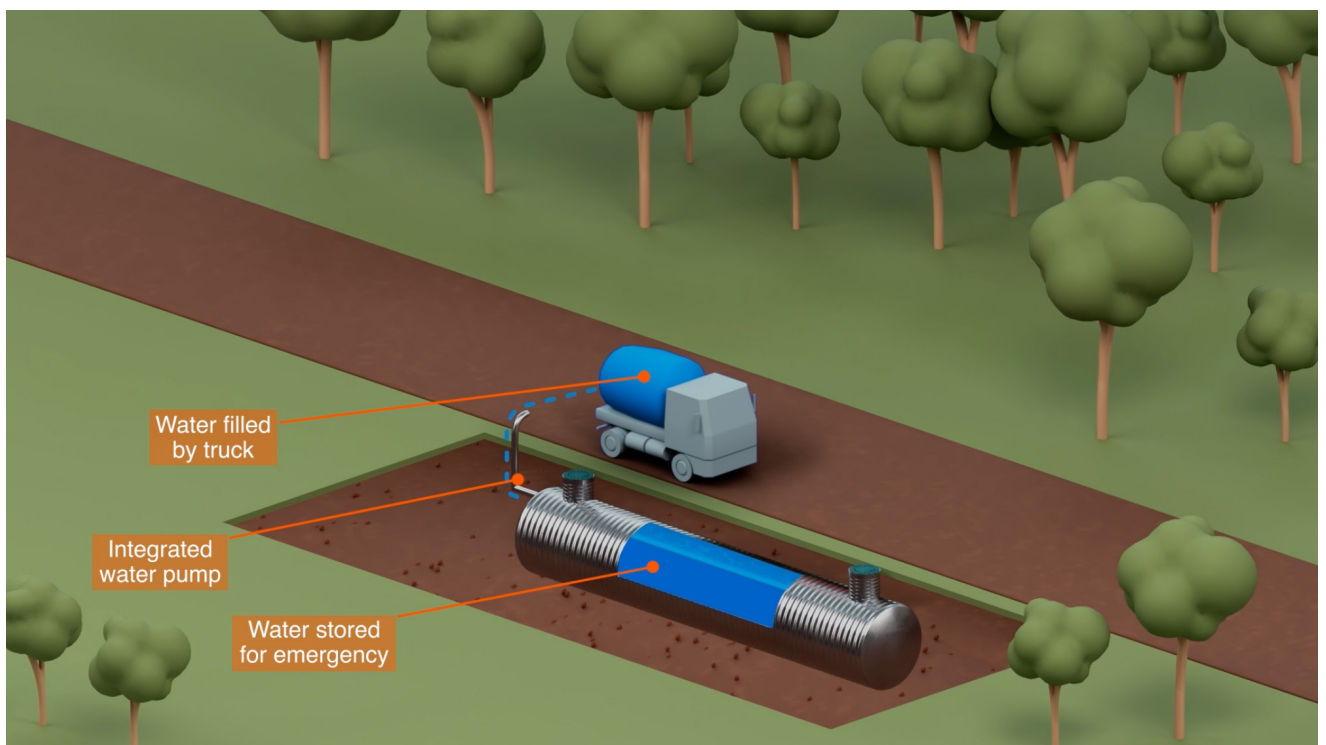
Wie? Mit Wassertanks für die Speicherung und Wiederverwendung des Wassers und mit integrierten IoT-Komponenten können Sie die Herausforderungen des Managements großer Wassermengen erfolgreich bewältigen.

Eindämmung von Dürren und Bränden

Auf vielen Baustellen entstehen gewerbliche Gebäude, aber Sicherheit und der Schutz der Gesundheit sind ein wichtiger Bestandteil dieses Prozesses. Dazu gehört auch, auf Notfälle wie z. B. Feuer schnell reagieren zu können.

Unsere einzigartigen Lösungen für Löschwassertanks sind eigenständig oder integriert in bestehende Wassernetze umsetzbar.

Im Brandfall können die Tanks auch dazu dienen, verbrauchtes Löschwasser aufzufangen, um es ordnungsgemäß entsorgen zu können, wodurch eine Verunreinigung des Grundwassers verhindert wird.





D: 3000 mm, L: 14,20 m, V: 100 m³, 2 Stk.

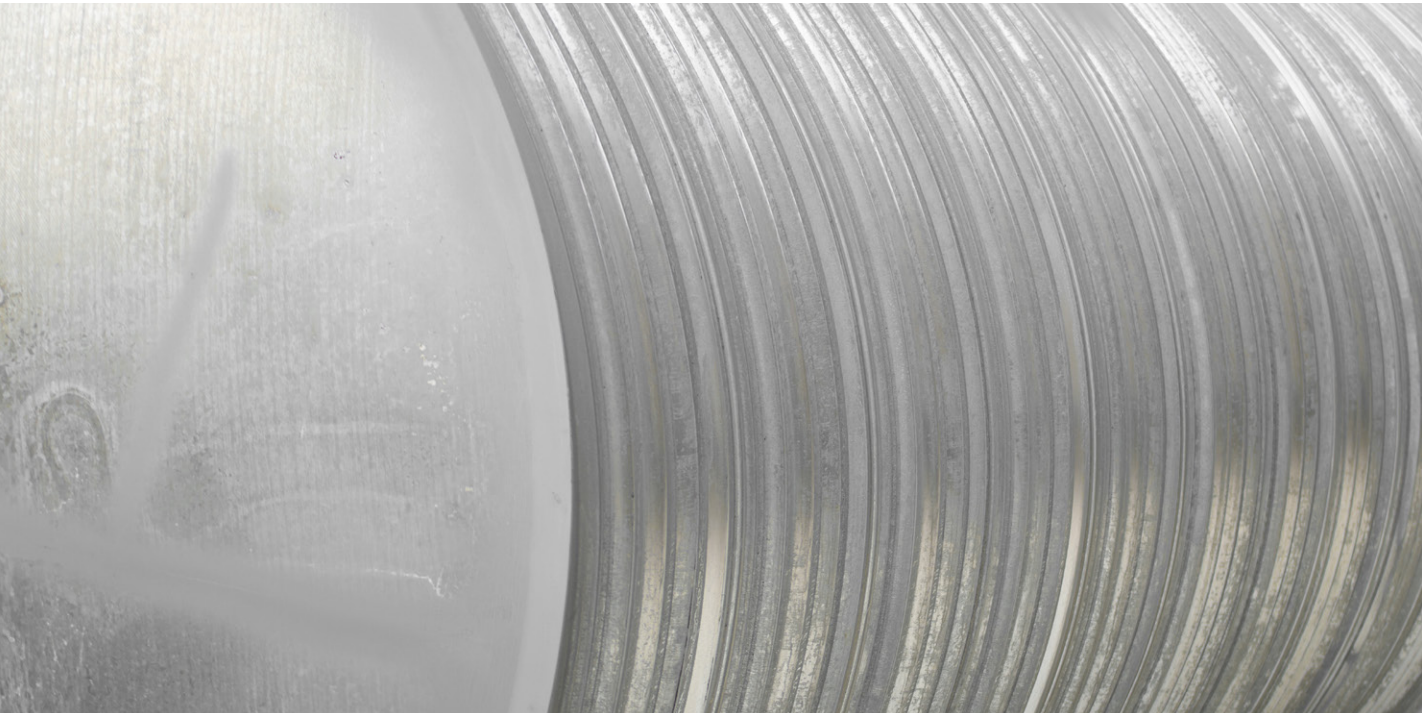
Aufbau von ViaCon StormWater-Tanks

Die Tanks sind mit zahlreichen unterschiedlichen Durchmessern von 1000 mm bis 3800 mm erhältlich (inklusive Tanks als Maulprofil). Die Produktion umfasst die Fertigung des eigentlichen Speicherbehälters sowie der Abschlusswände, Kontrollschächte mit Leitern, Ein- und Auslassstutzen sowie der Verbindungen zwischen den Behältern. Die Behälter werden in mehreren Abschnitten gefertigt, die bei Bedarf vor Ort miteinander verbunden werden, wozu Flansche mit Dichtungen verwendet werden.

Der für die Tanks verwendete Stahl der Klasse S250GD oder DX51D ist folgendermaßen gegen Korrosion geschützt:

- Zinkbeschichtung mit 42 µm Dicke gemäß den Anforderungen der Norm EN 10346.
- Bei Bedarf wird eine zusätzliche Polymerbeschichtung von mindestens 250 µm Dicke auf beiden Seiten des Metalls aufgetragen, welche die Korrosionsbeständigkeit deutlich erhöht, gemäß den Anforderungen der Norm EN 10169. Die Haltbarkeitsdauer von Stahl mit Korrosionsschutz in aggressiven Umgebungen beträgt 100 Jahre.





D: 2300 mm, L: 9,80 m, V: 40 m³, 1 Stk.

Bei einer Installation von ViaCon StormWater-Tanks in Fahrzeugladebereichen ist keine Lastverteilungsplatte erforderlich, im Unterschied zu Tanks aus Kunststoff oder Glasfaser.

Die Methode zur Fertigung der Tanks aus spiralförmig gewellten Stahlrohren garantiert die vollständige Dichtheit der Tanks.

HelCor-Rohre, aus denen die Tanks gefertigt werden, finden hauptsächlich bei der Verlegung von Abwasserleitungen und anderen Wasserleitungsanlagen sowie beim Bau von Straßendurchlässen Verwendung. Dank ihrer optimalen Materialeigenschaften eignen sie sich ideal für den Bau von Anlagen, die ständig mit fließendem oder stehendem Wasser in Kontakt kommen.

ViaCon StormWater-Tanks sind eine hervorragende Alternative zu kostspieligen Tanks aus Stahlbeton, Kunststoff oder Glasfaser, die zudem einen höheren Arbeitsaufwand erfordern. Spiralförmig gewellte Stahlrohre verfügen über hervorragende Festigkeitsparameter und können dadurch den hohen Belastungen standhalten, die durch den Kontakt mit dem Boden sowie aus den Verkehrslasten entstehen. Deshalb eignen sich Rohre und Tanks aus Wellstahl gut für den unterirdischen Einsatz in großer Tiefe, unter einer mehrere Meter dicken Bodenschicht.



*D: 3300 mm, L: 10,00 m, V: 86 m³, 2 Stk.
und D: 3000 mm, L: 5,20 m, V: 37 m³, 1 Stk.*

Die Abschlusswände und inneren Trennwände der Tanks werden aus derselben Stahlqualität gefertigt wie das Tankgehäuse. Die Abschlusswände sind durch eine Winkelschweißnaht mit einer Stärke von mindestens 3 mm mit dem Gehäuse des Tanks verbunden. Die Dichtheit der Schweißnaht wird mittels einer Farbeindringprüfung getestet. Wenn diese Leckageprüfung ein positives Ergebnis liefert, werden die Schweißnähte durch eine mit Zink gesättigte Farbschicht und eine zusätzliche Polymerbeschichtung gegen Korrosion geschützt.

Weiterhin können Stutzen verschiedenen Durchmessers als Ein-, Aus- und Überlauf sowie für die Lüftung, Kontrollschächte usw. an das Tankgehäuse oder die Abschlusswände angeschweißt werden. Falls erforderlich, können auch Flansche verschiedener Druckstufen (PN) an die Stutzen angeschweißt werden. Rohre und Platten zur Wirbeldämpfung, Pumpen usw. können im Tankinneren installiert werden.

Der Korrosionsschutz aller Stahlkomponenten sowie aller Schweißverbindungen, Kanten und Befestigungselemente wird werkseitig vorgenommen.

Installation von ViaCon StormWater-Tanks

ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

Die Installationsvoraussetzungen für die Tanks sind in separaten Installationsanleitungen der jeweiligen Tanks beschrieben. Bitte kontaktieren Sie die Spezialisten von ViaCon, um die Installationsanleitungen zu erhalten.

AUSRÜSTUNG UND WERKZEUGE FÜR DIE INSTALLATION

Die Installation erfolgt manuell. Dabei kommen mechanische Geräte wie Krane, Bagger, Lader und Rüttelplatten mit Verbrennungsmotor zum Einsatz.

Die Installationsarbeiten werden in der Regel von einem kleinen Team durchgeführt.



Informationen zu Erdarbeiten, zu Leckageprüfungen, zum Verkehr technischer Fahrzeuge, zur Einbautiefe sowie ähnliche Informationen finden Sie in der Installationsanleitung. Bitte kontaktieren Sie für die Installationsanleitung die Experten von ViaCon Baltic.



Reparatur der Korrosionsschutzbeschichtung



Lokal begrenzte Beschädigungen der Korrosionsschutzbeschichtung, die beim Transport, beim Entladen oder bei der Installation der ViaCon StormWater-Tanks auftreten, lassen sich auf einfache Weise mit den Materialien für die Korrosionsschutzbeschichtung reparieren, die vom Hersteller mit den Tanks geliefert werden. Die Instandsetzung der Oberfläche gemäß den Empfehlun-

gen des Herstellers gewährleistet eine ebenso hohe Qualität wie beim im Werk gefertigten Produkt. Die Reparatur der Korrosionsschutzbeschichtung der Tanks ist in einer separaten Anleitung beschrieben. Für Anleitungen zur Reparatur der Korrosionsschutzbeschichtung wenden Sie sich bitte an die Experten von ViaCon.



ZERTIFIZIERUNG

Die Rohre und Tanks aus Wellstahl verfügen über Konformitätszertifikate für die Produktionsqualitätskontrolle, die von unabhängigen Laboren ausgestellt werden, und tragen eine CE-Kennzeichnung. Die Produktionsqualität wird gemäß den Anforderungen der Norm EN 1090-1 geprüft. Die bestandene Prüfung wird durch Produkt-Leistungserklärungen bestätigt. Eine sorgfältige Qualitätskontrolle der Produktfertigung gewährleistet die Zuverlässigkeit, Robustheit und Haltbarkeit der Produkte. Die Fertigung der Produkte entsprechend den Anforderungen europäischer Normen und ihre Installation gemäß den Empfehlungen des Herstellers garantieren die Haltbarkeit der Produkte sowie eine gleichbleibend hohe Qualität über die gesamte Nutzungsdauer.



Transport und Entladen

Der Transport der Tanks zur Baustelle erfolgt mit Straßenfahrzeugen. Beim Laden und Entladen sind alle Sicherheitsanforderungen einzuhalten, die in der separaten Installationsanleitung der Tanks beschrieben sind. Bitte kontaktieren Sie für die Installationsanleitung die Experten von ViaCon.



ViaCons Weg zur Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist das Schlagwort des 21. Jahrhunderts. ViaCon arbeitet aktiv an der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft, die zu unserer langfristigen ESG-Mission beitragen wird.

Da Nachhaltigkeit immer im Zentrum unseres Handelns steht, tragen wir bei zum Wandel hin zu einer grüneren, zirkulären Gesellschaft, die auf langlebigen, recycelbaren Materialien und nachprüfbaren ESG-Verpflichtungen aufbaut.

Mit seinem bewussten und gewissenhaften Engagement für zukunftsorientiertes Wachstum stellt ViaCon neben der gemeinsamen Wertschöpfung auch den Menschen und unseren Planeten in den Vordergrund.



DIE ZIELE DER UN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



ViaCon legt den Fokus auf sichere Arbeitsumgebungen, die Einhaltung von Verhaltenskodizes und langfristige Beschäftigungsverhältnisse.



ViaCon schafft Werte für seine Kunden, indem es nachhaltige Lösungen anbietet, die individuell auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.



ViaCon ist für alle unsere Stakeholder ein vertrauenswürdiger Partner und konzentriert sich auf nachhaltige Lösungen in allen Phasen des Konsums, der Produktion, des Transports und der Nutzung.



ViaCon investiert in neue und bestehende Anlagen und Einrichtungen, um die Emissionen aus unserem eigenen Betrieb ebenso zu reduzieren wie die Emissionen, die durch die Verwendung unserer Produkte entstehen. Wir konzentrieren uns darauf, nachhaltige Recycling-Lösungen und Schulungen anzubieten.

Stahl zählt zu den nachhaltigsten Werkstoffen der Welt –
und wir können es beweisen!



Möchten Sie Ihre Kohlenstoffemissionen reduzieren?

Sind Sie auf der Suche nach einem wissenschaftlich fundierten
Ansatz, um den Fußabdruck Ihrer Bauaktivitäten zu validieren?

**Mit dem Lebenszyklusanalyse-Tool von ViaCon können Sie in
wenigen Minuten den CO₂e-Fußabdruck für Ihr spezifisches
Design abschätzen!**



Die ViaCon Academy

ViaCon bietet weit mehr als innovative Produkte. Wir sind eine talentierte Ingenieursgruppe, die jedes Angebot auf Ihre individuellen Bedürfnisse abstimmt. Wir sind ein Anbieter von Komplettlösungen.

Möchten Sie mehr erfahren? Unter viaconacademy.com finden Sie wertvolle Geschichten, Webinare und vieles mehr.



Constructing connections. Consciously.

Case Study

Installation of fire water tanks in Vilnius city

Small space used to full effect with smart tank solutions at Lithuanian commercial construction site.

THE CHALLENGE
Due to the small space at the construction site of a commercial building in Vilnius city, ViaCon Baltic specialists had to apply special technological solutions: a pit with a suction pipeline was installed. In this way, not only is the entire area used, but also the capacity of the tank and the overall dimensions of the tank are reduced.

THE SOLUTION
ViaCon Baltic applied a complex solution: two fire tank systems, which separately perform the functions of extinguishing both outdoor and indoor fires.

Learn more at viacongroup.com

VIACON

Constructing connections. Consciously.

Case Study

Railway line rehabilitation after earthquake in Turkey

ViaCon Türkiye worked on post-earthquake renovation of steel corrugated culverts, bridges and tunnels on 4 railway lines.

THE CHALLENGE
In the eastern region of Turkey, commercially critical railway lines were severely damaged as a result of the major earthquake that hit in 2023. It was essential to get these lines running again in as short a time as possible, due to the economic value these lines represent.

THE SOLUTION
ViaCon Türkiye was able to convey that we offer the strongest alternative for the rehabilitation of the infrastructure and after challenging negotiations, ViaCon solutions were selected to undertake rehabilitation on these lines.

The ViaCon team worked against challenging geographical conditions in the region, time pressure and several structure types across many different locations.

Learn more at viacongroup.com

VIACON

Constructing connections. Consciously.

Case Study

Harvesting rainwater for sustainable data centre cooling

Cost-efficient, sustainable cooling for massive data centre.

THE CHALLENGE
One of the hidden costs of always-on compute power and cloud computing is the heating and cooling of massive, energy-hungry data centres. But most companies operating in the space are actively working on solutions to reduce their impact and use energy and other resources wisely.

THE SOLUTION
When a renowned multinational planned to expand its infrastructure in Europe by building new data centres, it kept their sustainability goals in mind. With a commitment to reaching net-zero targets, it was critical that the environmental footprint of these new data centres be minimal.

At the same time, the municipality where they were building the new data centres could not provide enough process water for their cooling needs. Alternative solutions had to be explored.

Learn more at viacongroup.com

VIACON

Constructing connections. Consciously.

Case Study

Custom design for durable steel bridge project

Facilitating flow capacity, structural integrity and custom design requirements for new bridge in Salaj, Romania.

THE CHALLENGE
Aiming to secure the long-term stability and functionality of a bridge in the Alinașului Valley in the Salaj region of Romania, the Balan Bridge project was planned to encompass durability, efficiency and sustainability from the outset.

Faced with the challenge of managing the area's hydrological conditions and water flow dynamics, designing a bridge structure that could effectively manage the water flow drove initial considerations, which also needed to focus on structural integrity under environmental conditions and load demands.

Material selection would also be important to ensure longevity, corrosion resistance and structural strength. A custom design was in order.

Learn more at viacongroup.com

VIACON

Constructing connections. Consciously.

Case Study

Greener skiing: Idre Fjäll Ski Resort tunnels, Sweden

ViaCon helps ski resort with ESG-friendly rapid construction tunnel solutions in ski resort area.

THE CHALLENGE
Building ESG-friendly infrastructure focuses a lot on the environment and ecological conditions in which projects are built, but that's not the only concern of ESG. For Idre Fjäll Ski Resort in Sweden, both the environmental and social aspects of a planned tunnel project took precedence.

The popularity of the resort, which has won multiple best ski resort awards, led to a need to accommodate an increasing number of visitors while continuing to provide the best facilities possible. Resort expansion aimed to make the resort greener but also to create and upgrade the infrastructure for the "social" aspect of ESG: enhancing recreational and health-related opportunities with a new gondola lift, more slopes, better lighting arrangements, a snow system and three tunnels.

Learn more at viacongroup.com

VIACON

Constructing connections. Consciously.

Case Study

Getting ready for greener roads: Al Ain bicycle underpass, UAE

ViaCon supplies environmentally friendly, rapid-construction underpass solutions.

THE CHALLENGE
In planning for a future road intersection on Al Bateen Track in Al Ain, the United Arab Emirates' Department of Transportation recognised the need for a bicycle underpass. The original design was a twin-box concrete passage, but in seeking a more aesthetic view and a more environmentally sound solution under almost the same conditions, they decided to rethink the approach and materials used.

THE SOLUTION
The redesign for the underpass proved to align well with ViaCon's steel solutions. The combination of reinforced concrete foundations and a steel arch provided the most economical solution and the fastest installation. Once foundations were built, the steel arch assembly took just five days to complete.

Learn more at viacongroup.com

VIACON

ViaCon Group – überall für Sie da



Kontaktinformationen für alle Länder finden Sie
unter viacongroup.com/contacts.
Wir freuen uns darauf, von Ihnen zu hören!





VIACON

**Constructing connections.
Consciously.**

www.viacongroup.com

ViaCon ist ein führender Anbieter von Lösungen für den Infrastrukturbau. Auf dem Fundament seiner starken Wurzeln in Skandinavien verkörpert ViaCon eine praktische und menschliche Perspektive, die Technologie mit erwiesener Nachhaltigkeit kombiniert. Wir verfolgen eine langfristige Vision, und durch die Entwicklung intelligenter und zukunftsorientierter Baulösungen für Brücken und Durchlässe sowie geotechnische und Regenwasserlösungen werden wir auch weiterhin unsere Branche prägen und mit gutem Beispiel vorangehen.

ViaCon Hamko | +49 (0) 208 301971 00
info@viacon-hamco.de | www.viacon-hamco.de