



Kraus in Brunn am Gebirge

REGENRÜCKHALTUNG



Zusammenfassung

Brunn am Gebirge (AT)	
Produkt	2x GRAF Carat XXL 92.000 Liter
Anwendung	Bei der Regenrückhaltung wird vor allem bei Starkregenereignissen das Wasser gedrosselt abgegeben und eine hydraulische Überlastung der Kanalisation vermieden.
Volumen	184.000 Liter
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none">• 1.765 m² Wege- und Parkflächen sind an das Rückhaltesystem angeschlossen• Lkw-befahrbar

Größter Kunststofftank speichert Regen

Zwei GRAF Carat XXL mit 92.000 l Volumen eingebaut

In Brunn am Gebirge (Österreich) sind jüngst die bislang größten von GRAF hergestellten Kunststofftanks eingebaut worden. Auf dem Grundstück der Kraus GmbH können damit bis zu 184.000 l Niederschlagswasser unterirdisch gespeichert werden. Damit wird vor allem bei Starkregenereignissen das Wasser gedrosselt abgegeben und eine hydraulische Überlastung der Kanalisation vermieden.

Mehr als 750 km hat der Sondertransport mit den beiden 22,84 m langen Kunststofftanks vom Produktionsort im südbadischen Teningen bis nach Brunn ohne unvorhergesehene Zwischenstopps zurückgelegt, ehe der letzte Kreisverkehr auf der Strecke von der Autobahnabfahrt bis zum Abladeort alle Beteiligten vor eine große Herausforderung stellte. Mit Geschick und Geduld wurde auch dieses Hindernis nach dem 32-stündigen Transport gemeistert.

Trotz des aufwendigen Transportes haben sich die Fachplaner vom TEAM KERNSTOCK Gesellschaft mbH, einem Zivilingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft in Wien, und das Bauunternehmen Alfred TREPKA GmbH, Ober-Grafendorf, für Kunststofftanks in dieser Dimension entschieden.

Um den zeitlichen Aufwand und die Kosten beim Einbau zu reduzieren, präferierten die Planer Tanks mit einem möglichst großen Speichervolumen. „Diese aus Stahl oder Betonelementen herzustellen, wäre nicht möglich oder mit einem großen Aufwand beim Einbau verbunden gewesen“, erklärt Ing. Bernhard Thallinger von Schütter Behältercenter, GRAF Vertriebspartner in Österreich. In nur zwei Stunden wurden hingegen die beiden GRAF Carat XXL mit einem Mobilkran und vier Arbeitern in die Grube gesetzt.

Trotz des deutlich geringeren Gewichts gegenüber Tanks aus Beton und Stahl ermöglicht die rippenförmige Konstruktion des Behälters eine hohe Stabilität. Der Kunststofftank GRAF Carat XXL kann bei einer Erdüberdeckung von nur 1 m von einem Lkw mit bis zu 40 t Fahrzeuggewicht überfahren werden. Der robuste Speicher kann zudem bis zur Tankmitte in Grundwasser eingebaut werden. Als Ausdruck der hohen Qualität gewährt GRAF 25 Jahre Garantie auf den XXL-Tank.

Die Lkw-Überfahrbarkeit war notwendig, da die logistische Erschließung des neuen Produktionsgebäudes der Kraus GmbH über die darüberliegenden Flächen erfolgt. Auf einer Grundstücksfläche von 3.100 m² entsteht ein neues dreigeschossiges Produktionsgebäude mit 1.300 m² Nutzfläche.

Für das gesamte Niederschlagswasser, das auf dem Grundstück niedergeht, wurde von Seiten der Behörde ein Rückhaltesystem mit einer gedrosselten Einleitung in die öffentliche Entwässerung vorgeschrieben. Die Zivilingenieure vom TEAM KERNSTOCK haben aus der durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmenge von 515 l/a und einem maximalen Zufluss an die Kanalisation von 1,5 l/s ein maximales Speichervolumen bei einem Starkregenereignis von 184.000 l ermittelt.

Die 1.544 m² große Dachfläche des Neubaus ist mit Kies ausgeführt. Dies verringert die Abflussmenge und die Abflussgeschwindigkeit des Wassers bereits auf dem Dach. Zudem sind 1.765 m² Wege- und Parkflächen an das Rückhaltesystem angeschlossen. Die Entwässerung der insgesamt 3.309 m² Fläche erfolgt über DN-150-Sammelrohre an die beiden GRAF Erdtanks Carat XXL. Von dort wird das Wasser über zwei Rohre mit Querschnitt DN 150 in den Drosselschacht geleitet.

Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten

Die aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten des Systems haben dem ausführenden Bauunternehmen Alfred TREPKA GmbH, Ober-Grafendorf, beim Einbau Zeit und Kosten gespart. Die Aushubarbeiten der Grube (25 x 8 x 4 m), die Herstellung des Kiesbetts (3,5 m Tiefe) und einer lastverteilenden Platte wurden von 4 Arbeitern und einem Bagger an 5 Arbeitstagen ausgeführt. Die Verfüllung der Grube mit Kies hat nochmals 2 Arbeitstage mit 2 Arbeitern und einem Bagger beansprucht.

Der Erdtank GRAF Carat XXL wird in 18 verschiedenen Größen mit Fassungsvermögen von 16.000 bis zu 122.000 l angeboten. Trotz des großen Fassungsvermögens punktet der GRAF Carat XXL mit den Vorteilen eines Kunststofftanks: Das vergleichsweise geringe Gewicht reduziert die Kosten für den Transport. Tanks mit bis zu 76.000 l Volumen müssen nicht als Sondertransport befördert werden.

Der Tank kann aufgrund seines modularen Konzepts zur Speicherung und Rückhaltung (Retention) von Regenwasser, als Speicher für Prozess- und Löschwasser und als Klärbehälter für die dezentrale Abwasserentsorgung genutzt werden.



Die bislang größten von GRAF produzierten Tanks wurden mit einem Sondertransport 750 km von Teningen nach Brunn am Gebirge (Österreich) transportiert.

Der Erdtank Carat XXL wird flächensparend unter Weg- und Park- sowie Grünflächen eingebaut. Die GRAF Teleskop-Domschächte sind deshalb stufenlos höhenverstellbar und um 5° neigbar. Der Teleskop-Domschacht Guss kann in eine Hoffläche aus Pflastersteinen oder Asphalt eingepasst und mit Fahrzeugen bis 3,5 t Gesamtgewicht befahren werden. Der Teleskop-Domschacht Lkw ermöglicht den Einbau von handelsüblichen Beton-Guss-Abdeckungen.

Optional kann der Tank mit einem zusätzlichen Tankdom ausgestattet werden. Serienmäßig bietet der Carat XXL bereits Anschlussflächen bis DN 200. Wahlweise können am Tankdom und an der Stirnseite Stützen bis DN 300 werksseitig angebracht werden.



Innerhalb von nur zwei Stunden wurden die beiden Tanks von den Lkw in die Grube gehoben.



Die Aushubarbeiten der Grube, die Herstellung des Kiesbetts und der lastverteilenden Platte wurden an 5 Arbeitstagen ausgeführt.



Die GRAF Erdtanks benötigen trotz einer Lkw-Überfahrbarkeit bis 40 t nur eine Überdeckung von 1 m bis zur Geländeoberkante.



Projektteam

Mo. – Fr. 08:00 bis 17:00 Uhr

+49 7641 589-9232

www.graf-online.de
projekte@graf.info

Technische Gesamtkataloge

Unsere technischen Kataloge sind zu den Themen Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser, Regenwassernutzung und Abwassertechnik erhältlich.

