



P+R-Anlage Meeschensee

LÖSCHWASSER



Zusammenfassung

Henstedt-Ulzburg (DE)	
Produkte	1 GRAF Kunststofftank Carat XXL 106.000 Liter
Anwendung	Löschwasserbevorratung
Volumen	106.000 Liter
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none">• Bevorratung von 95.400 Liter Löschwasser• Just-in-time-Lieferung• Projektspezifisch ab Werk vormontiert

Kurze Einbauzeit für XXL-Behälter

GRAF Carat XXL speichert 95.400 l Löschwasser für P+R-Anlage Bahnhof Meeschensee

Der Bahnhof Meeschensee in Henstedt-Ulzburg wird sehr stark von Berufspendlern nach Hamburg genutzt. Die bereitgestellten 25 Stellplätze der P+R-Anlage reichten schon lange nicht aus, zumeist parkten die Autos in benachbarten Waldlichtungen und Hunderte von Fahrrädern standen auf dem Bahnsteig. Seit Jahresbeginn 2020 stehen 108 Pkw-Stellplätze und 112 Fahrradstellplätze zur Verfügung. Unter dem Fußweg, der von der P+R-Anlage zum Bahnhof führt, ist der bislang größte von GRAF hergestellte Löschwasserbehälter installiert. Im Erdtank Carat XXL sind 95.400 l Löschwasser bevorratet. Der Behälter hat ein Nennvolumen von 106.000 l.

Bereits 2012 gab die Gemeinde Henstedt-Ulzburg den Anstoß zur Erweiterung der P+R-Anlage, 2016 wurde die Waldfläche erworben, auf der die P+R-Anlage entsteht und 2017 waren sich die drei beteiligten Gemeinden Henstedt-Ulzburg, Norderstedt und Quickborn über die Planung einig. Vor Beginn der Bauarbeiten wurden 5.000 m² Wald gerodet. Die Ersatzfläche für die Rodung wird in dreifacher Größe in Henstedt-Ulzburg aufgeforstet.

Aufgrund der exponierten Lage des Bahnhofs steht bei einem Brand und der angenommenen Brandlast nicht genügend Wasser zur Verfügung. Das Brandschutzgutachten erbrachte eine bereitzustellende Mindestversorgung von 800 l/min für eine Dauer von zwei Stunden (96.000 l) für die Erstbekämpfung. Der beauftragte Fachplaner prüfte verschiedene Alternativen und entschied sich für einen Kunststofftank. „Kunststoff korrodiert nicht, ist alterungsbeständig und damit eine dauerhafte Lösung“, erklärt dazu Dipl.-Ing. Matthias Dähn, Geschäftsführer der Waack+Dähn Ingenieurbüro GmbH, Norderstedt.

Neben den Materialeigenschaften und der komplett vorinstallierten Entnahmetechnik überzeugten den Planer auch die begleitenden Leistungen des GRAF Projektteams von der Einbauzeichnung bis zur Organisation des Sondertransportes. Der Weg führte den Lastzug von Teningen, nördlich von Freiburg gelegen, mehr als 770 km bis zum Bahnhof Meeschensee.

„Wir haben zum ersten Mal einen Löschwasserbehälter aus Kunststoff eingebaut. Ich war überrascht, wie reibungslos und schnell dies funktioniert hat. In zwei Stunden war der Behälter in der Grube“, betont Klaus Fock, Geschäftsführer des ausführenden Bauunternehmens Rudolf Fock GmbH & Co. KG, Kaltenkirchen. Da die Baustelle über einen befestigten Fahrweg zu erschließen war, musste für den Schwerlastkran keine weitere Zuwegung gebaut werden. An den bereits vormontierten Halteschlaufen brachte der 60-t-Kran den 25,12 m langen und 2,50 m im Durchmesser großen Tank ein.

Die sandige geologische Formation hat den Aushub im Maß 27,00 m x 4,50 m x 3,75 m recht einfach gestaltet. Für die Grundsole war lediglich ein Bett aus Rundkornkies (Körnung 8/16) zu erstellen. Entsprechend der Einbauempfehlungen wurde der Löschwasserbehälter zur Hälfte mit Trinkwasser befüllt und anschließend mit Rundkornkies eingebettet. Bis zur Geländeoberkante wurde der Behälter mit 1,20 m Erde überdeckt.

Komplettes Zubehör bereits enthalten

Die Löschwasserbehälter Carat XXL wurde bei GRAF bereits projektspezifisch vormontiert und mit allem nach der Norm notwendigen Zubehör anschlussfertig und just in time angeliefert. Dies sparte Zeit beim Einbau und erleichterte die Inbetriebnahme vor Ort.

Zum Lieferumfang gehören neben einem Halter für ein Hinweisschild auf die Entnahmestelle ein eingeschweißtes Kunststoff-Saugrohr DN 125, ein Saugkorb aus Edelstahl mit Antiwirbelplatte, ein Löschwasser-Sauganschluss mit Peilstutzen und A-Festkupplung (110 mm Durchmesser). Belüftet wird der Behälter mit einem brandsicheren Lüftungskamin DN 100 aus Edelstahl mit Haube und insektensicherem Sieb.

Eine montierte Leiter im Domschacht erleichtert den Einstieg zur Wartung und ermöglicht die Rettung aus dem Behälter. Der im Lieferumfang enthaltene GRAF Teleskop-Domschacht ist zur Anpassung an die Geländeoberkante stufenlos höhenverstellbar und um 5 Grad neigbar. Bauseits wurden eine Beton-Guss-Abdeckung und ein Ausgleichsring installiert.



Der Löschwasserbehälter GRAF Carat XXL wird projektspezifisch vormontiert und mit allem nach DIN 14230 notwendigem Zubehör anschlussfertig geliefert.



An den bereits vormontierten Halteschlaufen hob der 60-t-Kran den 25,12 m langen und 2,50 m im Durchmesser großen Tank ein.

Der Erdtank Carat XXL wird in verschiedenen Größen mit Fassungsvermögen von 16.000 bis zu 122.000 l angeboten. Größere Speichervolumen sind durch das Verbinden mehrerer Behälter möglich. Die Löschwassertanks können mit Trink- oder Regenwasser befüllt werden. Der Löschwasserbehälter der P+R-Anlage wurde mit Trinkwasser befüllt.

Die rippenförmige Konstruktion des Behälters sorgt für eine hohe Stabilität. Der Carat XXL kann bei einer Erdüberdeckung von nur 1,00 m mit einem Lkw 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 30 Jahre Garantie auf den XXL-Tank.



Mit viel Fingerspitzengefühl an der Fernsteuerung wurde der Erdtank exakt in die Grube gehoben.



In einer Sohllentiefe von 3,75 m ist der Tank und einer Erdüberdeckung von 1,20 m ist der Löschwasserbehälter frostsicher eingebaut.



Alle für die Löschwasserentnahme notwendige Technik ist bereits im Lieferumfang enthalten und vormontiert.



Unter dem Fußweg, der von der P+R-Anlage zum Bahnhof führt, ist der bislang größte von GRAF hergestellte Löschwasserbehälter installiert. Im Erdtank Carat XXL sind 95.400 l Löschwasser bevorratet.



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.

