



Richter Baustoffe

LÖSCHWASSERSPEICHER



Zusammenfassung

Lübeck (DE)	
Produkte	4 x GRAF Carat XXL
Anwendung	Löschwasserspeicher
Volumen	194.400 Liter
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none">• Unter der Bodenplatte der 88 x 44 m großen Lagerhalle installiert• Projektspezifisch vormontiert und anschlussfertig angeliefert nach DIN 14230

Löschwasser unter Bodenplatte

Vier Kunststofftanks GRAF Carat XXL speichern 194.400 l Löschwasser für Lagerhalle von Richter Baustoffe

Richter Baustoffe führt am Hauptsitz Hinter den Kirschkatzen in Lübeck die zuvor räumlich zweigeteilte Zentrale zusammen. Zudem entsteht auf 4.000 m² eine Halle mit vollautomatischer Lagerlogistik. Darunter werden in vier GRAF Carat XXL Tanks 194.400 l Löschwasser bevorratet.

Das in Lübeck verwurzelte Handelsunternehmen beschäftigt gegenwärtig an 48 Standorten in Norddeutschland über 1.000 Mitarbeiter. Mit den Neubauten stellt das Familienunternehmen die Weichen für die Zukunft. Insgesamt werden 20 Mio. € in den Standort investiert.

Im Januar 2020 wurde mit dem Bau des dreigeschossigen Gebäudes mit Ausstellungs- und Büroflächen für 130 Mitarbeiter begonnen. Das bisherige Hauptgebäude wird nach dem Umzug in das neue Gebäude im März 2021 für den Bau einer weiteren 1.500 m² großen Halle mit Be- und Entladezone weichen.

In der Muster-Industrie-Bau-Richtlinie wird in Abschnitt 5.1. eine notwendige Löschwassermenge in Abhängigkeit von der Brandbekämpfungs-/Brandabschnittsfläche gefordert. Die für 2 h erforderliche Wassermenge von 192 m³/h konnte durch die bestehende Löschwasserinfrastruktur nur zum Teil bereitgestellt werden. Deshalb entschied sich die mit der Planung der Gebäude beauftragte peter + jan gröpper Architektur- und Planungs-GmbH, Lübeck, dafür, den zusätzlich erforderlichen Bedarf in unterirdischen Löschwasserbehälter bereitzustellen.

Der beauftragte Fachplaner prüfte verschiedene Alternativen und entschied sich für die GRAF Kunststofftanks. „Die Kunststofftanks sind in Summe die wirtschaftlichste Lösung und entsprechen den statischen Anforderungen“, sagt Jan Gröpper, Geschäftsführer der peter + jan gröpper Architektur- und Planungs-GmbH.

Die vier Tanks mit 52.000 l bzw. 56.000 l Nennvolumen sind unter der Bodenplatte der 88 x 44 m großen Lagerhalle installiert. Die statischen Lasten werden über das Sandbett der Bodenplatte abgetragen. Die rippenförmige Konstruktion der Behälter sorgt für eine hohe Stabilität. Der robuste Speicher kann zudem bis zur Tankmitte in Grundwasser eingebaut werden. Als Ausdruck der hohen Qualität gewährt GRAF 30 Jahre Garantie auf den Löschwasserbehälter.

Neben den Kosten und der Stabilität überzeugten den Planer auch die begleitenden Leistungen des GRAF Projektteams von der Einbauzeichnung bis zur Organisation des Transportes. Der Weg führte die Lastzüge von Teningen, nördlich von Freiburg gelegen, 800 km bis nach Lübeck. An den bereits vormontierten Halteschlaufen brachte vor Ort der Autokran die 12,96 m und 13,75 m langen und 2,50 m im Durchmesser großen Tanks ein.

Die sandige geologische Formation hat den Aushub für das beauftragte Unternehmen Grothe Bau GmbH & Ko KG, Lübeck, recht einfach gestaltet. Für die Grundsole in 3,55 m Tiefe war lediglich ein Bett aus Rundkornkies (Körnung 8/16) zu erstellen. Entsprechend der Einbauempfehlungen wurde der Löschwasserbehälter zur Hälfte mit Trinkwasser befüllt, um ein Aufschwimmen durch

den hohen Grundwasserspiegel zu vermeiden. Die vier Behälter wurden anschließend mit Rundkornkies eingebettet und bis Unterkante Bodenplatte mit 1,00 m Sand überdeckt.

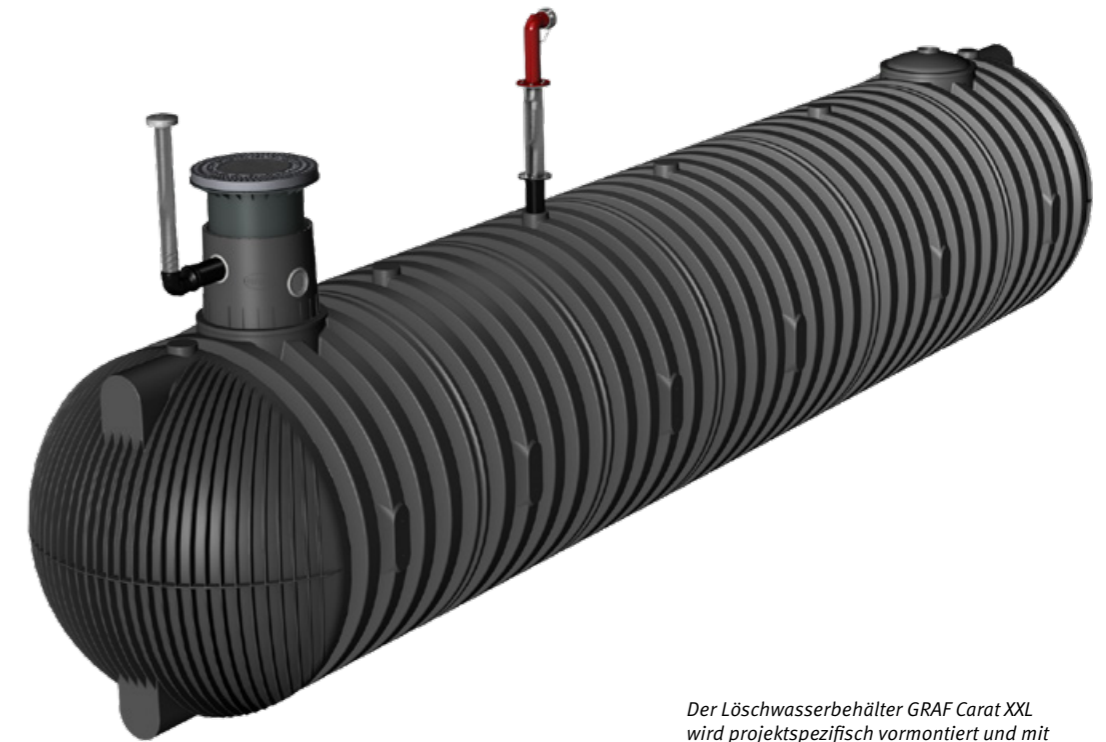
Die vier Behälter sind für eine gleichmäßige Entnahme und Befüllung mit KG-Rohren DN 300 verbunden. Die Entnahme und Befüllung erfolgen über einem 300 m entfernten Schacht mit Saugrohr.

Die Löschwasserbehälter Carat XXL wurden bei GRAF bereits projektspezifisch vormontiert und mit allem nach der Norm DIN 14230 notwendigen Zubehör anschlussfertig und just in time angeliefert.

Der Carat XXL Tank 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. Die Löschwasserbehälter bei Richter Baustoffe wurden mit Trinkwasser befüllt.



Die vier Kunststoffbehälter wurden mit einem Autokran eingehoben.*



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



Die Löschwasserbehälter wurden mit einem Schaufelbagger an den mitgelieferten Halteschlaufen entladen.*



Die vier Behälter wurden für eine gleichmäßige Entnahme und Befüllung mit KG-Rohren DN 300 verbunden.*



Im Januar 2020 wurde mit dem Bau des dreigeschossigen Gebäudes mit Ausstellungs- und Büroflächen für 130 Mitarbeiter begonnen. Dieses wird im März 2021 bezogen.*



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.

