



Löschwasserbevorratung mit System



Löschwasser

for a greener planet

Klimawandel. Unsere Welt steht derzeit vor riesigen Herausforderungen. In diesen Zeiten braucht es Vorbilder. Oder besser gesagt: Impulsgeber, die Nachhaltigkeit nicht nur predigen, sondern auch in die Tat umsetzen. So wie wir bei GRAF bereits einen wichtigen Beitrag leisten. Schließlich sind nicht nur unsere Lösungen zum Thema Regenwassermanagement und anderen Anwendungen rund um unser Wasser durch und durch nachhaltig. Auch der Kunststoff, aus dem wir unsere Produkte herstellen, ist es.

Und so entstehen bei uns aus kurzlebigen Lebensmittelverpackungen zum Beispiel EcoBloc Versickerungsmodulen mit einer Lebensdauer über Generationen. Damit können wir unsere Städte gegen zunehmende Starkregenereignisse ein Stück weit sicherer machen. Oder Regenwassertanks, mit denen wir unsere Gärten selbst in Hitzeperioden mit gutem Gewissen bewässern können. Ganz nebenbei sparen wir durch Recycling Jahr für Jahr etwa 100.000 Tonnen CO₂ ein – soviel, wie über 60.000 Pkw ausstoßen.

Übrigens: Das Recycling für unsere Produkte machen wir selbst. Unser Kompetenzzentrum Rohstoffe macht uns einzigartig. Es ist unser Herzstück, in dem nicht nur unsere ganze Innovationskraft steckt, sondern auch unser Herzblut. Für eine bessere Welt für uns alle – for a greener planet.

Foto: Urheberrechte: stock.adobe.com
© contrastwerkstatt



Der GRAF Recycling-Kreislauf



Der Beginn

Kurzlebige Verpackungen und
Kunststoffabfälle aus dem gelben Sack



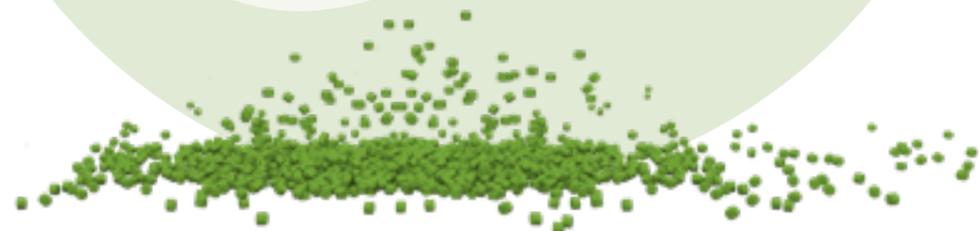
100 % GRAF

Langlebige, nachhaltige
GRAF Umweltprodukte



Zukunftsweisender Recyclingprozess

im GRAF Kompetenzzentrum Rohstoffe



Rohstoff made by GRAF

Rezyklat auf Qualitätsniveau
von Primärkunststoff

Das sind wir

Alle Welt redet über Nachhaltigkeit. Für uns ist sie schon lange selbstverständlicher Bestandteil unserer DNA. Das Potenzial des Regenwassers haben wir früh erkannt: „Regenwasser ist kostenlos“, lautete bereits in den 1970er Jahren eine unserer ersten Kampagnen. GRAF Regentonnen wurden in unserem Familienunternehmen bereits ab 1974 hergestellt. Nur vier Jahre später folgten die ersten Erdtanks für die Regenwassernutzung. Schon seit 1980 werden GRAF Regentonnen aus Recycling-Material hergestellt. Den grünen Punkt gab's da noch lange nicht. Regenwasser ist übrigens immer noch kostenlos. Doch in Zeiten von Klimawandel, Dürre und Starkregen ist eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung eben noch viel mehr: ein wertvoller Beitrag für unsere Zukunft.

Dafür stehen wir



75 %
Recyclinganteil



Umweltprodukte zum
NACHHALTIGEN
Umgang mit Wasser



Jährlich 100.000 T **WENIGER CO₂**
Emissionen durch Recycling. Das entspricht
dem CO₂-Ausstoß von 60.000 Pkw



LANGE LEBENSDAUER
und Ersatzteilversorgung



Recyclingmaterial
FREI VON SCHADSTOFFEN



80 % Anteil regenerativer
Energien in der Herstellung



Produkte sind
VOLL RECYCELBAR



Modernste Produktionsanlagen
für **GERINGEN ENERGIE-**
VERBRAUCH

Weitere Informationen unter:
www.graf.info/nachhaltigkeit



Mehr erfahren



Unterstützung auf ganzer Linie – das GRAF Projektteam

Projektteam

Mo. – Do. 08:00 bis 17:00 Uhr
Freitag 08:00 bis 15:00 Uhr

Telefon +49 7641 589-9232

projekte@graf.info
www.graf.info

Wir bieten:

- ✓ Unterstützung bei der Umsetzung behördlicher Vorgaben
- ✓ Projektierung von Großobjekten
- ✓ Planung und Dimensionierung
- ✓ BIM Daten zur 3D Planungsdarstellung



Vertriebsteam

Mo. – Do. 08:00 bis 17:00 Uhr
Freitag 08:00 bis 15:00 Uhr

Telefon +49 7641 589-66

mail@graf.info
www.graf.info

- ✓ Fachberatung
- ✓ Bezugsquellen vor Ort
- ✓ Zusendung von weiteren Informationen



Weitere GRAF Sortimentskataloge

- Regenwassermanagement
- Regenwassernutzung mit System

Anwendungsgebiete

Löschwasserbehälter nahezu überall einsetzbar

GRAF Löschwasserbehälter stellen die beste Lösung dar, wenn es darum geht, eine schnelle Löschwasserversorgung zu gewährleisten. Sie werden in nahezu allen Anwendungsgebieten, wie bspw. Industriebetrieben, temporären Wohnanlagen oder Windkraftanlagen eingesetzt. Gerne beraten wir Sie zu Auswahl, Anwendung, Dimensionierung und Einbau von GRAF Löschwasserbehältern.



Tank- & Rastanlagen



Industriebetriebe



Schreinereien, Holzlagerstätten



Lagerhallen



Siedlungen z. B. landwirtschaftliche Betriebe, Bauernhöfe



Straßentunnel oder vergleichbare Infrastruktur



Gastronomie



Windkraftanlagen



Temporäre Wohneinheiten

Planung und Bemessung

Künstlich angelegte Löschwasserbehälter

Die Anforderungen an künstlich angelegte überdeckte Löschwasserbehälter mit Löschwasserentnahmestelle sind in der DIN 14230 festgelegt.

Neben den Anforderungen zur Form und Auslegung der Löschwasserbehälter sind in dieser Norm zudem die Regelungen zur Löschwasserentnahmestelle beschrieben.

Die wichtigsten Punkte im Überblick:

- Der Löschwasserbehälter muss so ausgeführt sein, dass das gesamte Volumen inspiziert und gereinigt werden kann.
- Die verwendeten Werkstoffe müssen wasser- und witterungsbeständig sein.
- Es muss sichergestellt sein, dass der Löschwasservorrat jederzeit eisfrei bleibt.
- Jeder neu angelegte Löschwasserbehälter ist durch Beauftragte der zuständigen Behörden abzunehmen.

Ausführung, Werkstoff und Einbau von Sauganschlüssen

DIN 14244 legt Anforderungen an Ausführung, Werkstoff und Einbau von Überflur- und Unterflur-Löschwasser-Sauganschlüssen fest. Löschwasser-Sauganschlüsse gemäß DIN 14244 dienen der Entnahme von Löschwasser aus unterirdischen Löschwasserbehältern, Brunnen, stehenden Gewässern, Löschwasserteichen, etc.

Durch den festen Einbau und die entsprechende Gestaltung des Bereiches um den Löschwasser-Sauganschluss herum ist die

schnelle und einfache Entnahme von Löschwasser im Bedarfsfall gesichert. Löschwasser-Sauganschlüsse nach dieser Norm sind zum Anschluss an Trinkwasserrohrnetze nicht zulässig.

Löschwasser-Sauganschlüsse sind witterungs- und wasserbeständig geschützt in der Farbe Rot RAL 3000 oder Leuchttrot RAL 3024 auszuführen.

Löschwasser-Sauganschlüsse gemäß DIN 14244 werden wie folgt unterschieden:

Form A	Form B	Form C
Löschwasser-Sauganschluss, Überflur mit Peilstützen (Nicht im GRAF Sortiment vorhanden)	Löschwasser-Sauganschluss, Überflur ohne Peilstützen	Löschwasser-Sauganschluss, Unterflur

Direktes Anbringen des Hinweisschildes am Sauganschluss:

- Volumenanzeige am Entnahmeort
- Eindeutige Kennzeichnung des Sauganschlusses

- Unter befahrenen Flächen
- Geschützter Anschluss

Planung und Bemessung



Feuerwehrezufahrt

Zur Entnahmestelle ist von der öffentlichen Verkehrsfläche eine Feuerwehrezufahrt zu erstellen. Die Zufahrt muss den Anforderungen nach DIN 14090 entsprechen, sofern landesrechtliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

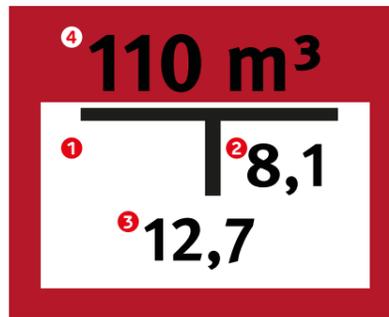


Rammschutz

Um Beschädigungen des Sauganschlusses durch Fahrzeuge zu vermeiden, wird dringend empfohlen einen Rammschutz zu installieren.

Beschilderung

Nach DIN 14230 muss der Löschwasserbehälter mit einem Schild DIN 4066-B2 dauerhaft und gut sichtbar gekennzeichnet sein.

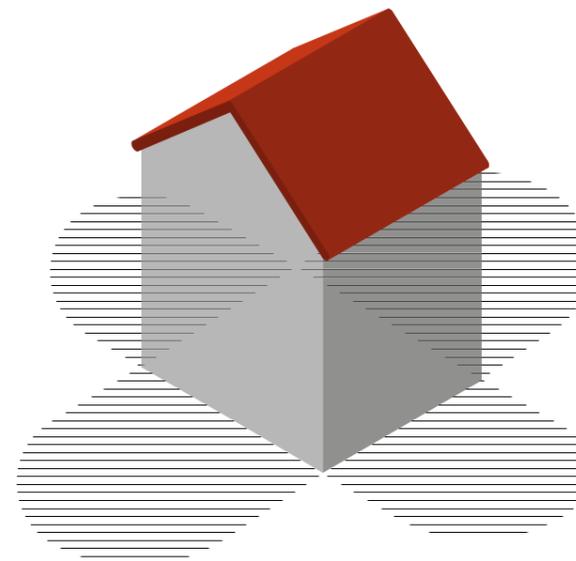


- 1 Abstand (m) zwischen Schild und Sauganschluss. Vom Schild nach links gemessen.
- 2 Abstand (m) zwischen Schild und Sauganschluss. Vom Schild nach rechts gemessen.
- 3 Abstand (m) zwischen Schild und Sauganschluss. Vom Schild gerade nach hinten gemessen.
- 4 Wasservolumen des Löschwasserbehälters in Kubikmetern.

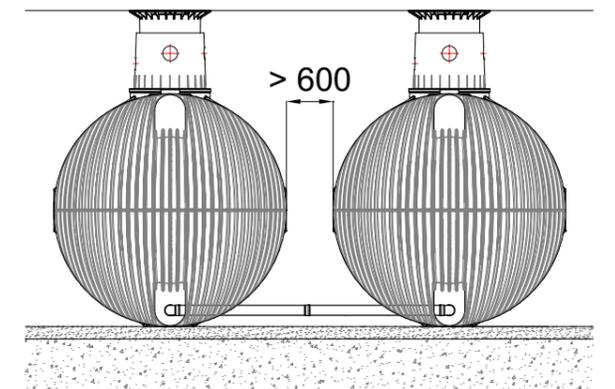
Positionierung der Behälter

Die DIN 14230 schreibt vor, dass die Entnahmestelle außerhalb des Trümmerschattens liegen muss. Der Trümmerschatten ist der Gefahrenbereich, der bei einem Brand eines Gebäudes durch herabstürzende Gebäudeteile getroffen werden kann. Dieser beträgt das 1,5-fache der Gebäudehöhe.

Bei Verbindung mehrerer Behälter ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen den Behältern mind. 600 mm beträgt.



Trümmerschatten (vereinfachte Darstellung)



Hydrantenschlüssel

Die Schachtabdeckungen eines unterirdischen Löschwasserbehälters gemäß DIN 14230 müssen mit Hydrantenschlüsseln A oder B nach DIN 3223 geöffnet werden können.



Typ A



Typ B

Systemübersicht

Löschwasserbevorratung

Carat XXL

Der Klassiker, großes Volumen bei geringem Platzbedarf



109,8 m³

- Geringer Volumenverlust
- 40 t Befahrbarkeit
- Bis 122 m³ Gesamtvolumen

Carat XXL Löschwasserbehälter

Belastbarkeit:	
Begehbar	✓
Pkw-befahrbar	✓
Lkw-befahrbar	✓
Nennvolumen	max. 122 m ³
Nutzvolumen*	90%
Grundwasserstabilität	bis Tankmitte
Einbautiefe	3,30 – 4,05 m

Weitere Informationen auf Seite 14.

Platin XXL

Problemlöser bei flachen Einbausituationen aufgrund hohem Grundwasser oder felsigem Untergrund



52 m³

- Geringe Einbautiefe, weniger Aushub
- Gute Inspizierbarkeit
- Gute Reinigungsmöglichkeiten

Platin XXL Löschwasserbehälter

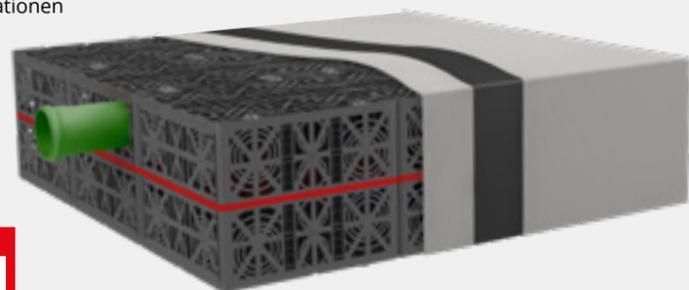
Belastbarkeit:	
Begehbar	✓
Pkw-befahrbar	✓
Lkw-befahrbar	✓ ¹⁾
Nennvolumen	max. 65 m ³
Nutzvolumen*	80%
Grundwasserstabilität	bis Tankschulter ²⁾
Einbautiefe	2,00 – 2,75 m

¹⁾ In Verbindung mit einer Lastverteilerplatte
²⁾ Nur im begehbaren Bereich

Weitere Informationen auf Seite 20.

EcoBloc Inspect 420

Speziallösung für große Volumen oder komplexe Einbausituationen



∞ m³

- Erweiterbares Volumen
- Auch als Unterflur-Variante erhältlich
- Variables Anbringen der EcoBlocs

Löschwasserbehälter EcoBloc Inspect Inspect 420

Belastbarkeit:	
Begehbar	✓
Pkw-befahrbar	✓
Lkw-befahrbar	✓
Nennvolumen	∞
Nutzvolumen*	80 – 93%
Grundwasserstabilität	Projektspezifisch
Einbautiefe	max. 5 m

Weitere Informationen auf Seite 26.

*Nutzvolumen nach DIN 14230



Carat XXL
Löschwasserbevorratung

Carat XXL Löschwasserbehälter

Carat XXL Löschwasserbehälter
Lkw-befahrbar bis SLW 60*

- Komplettsystem, inkl. aller Zubehörteile, ähnlich DIN 14230
- Einstieg in den Behälter problemlos über den Domschacht möglich
- Große Volumina durch individuelle Erweiterung/Verbindung mehrerer Behälter möglich
- Individuelle Anpassung an Geländeneiveau
- Hebegurte als Entladehilfe werden werksseitig montiert und mitgeliefert

Webcode G1312

*Mit Teleskop-Domschacht 600 Universal in Verbindung mit Lastverteilerplatte

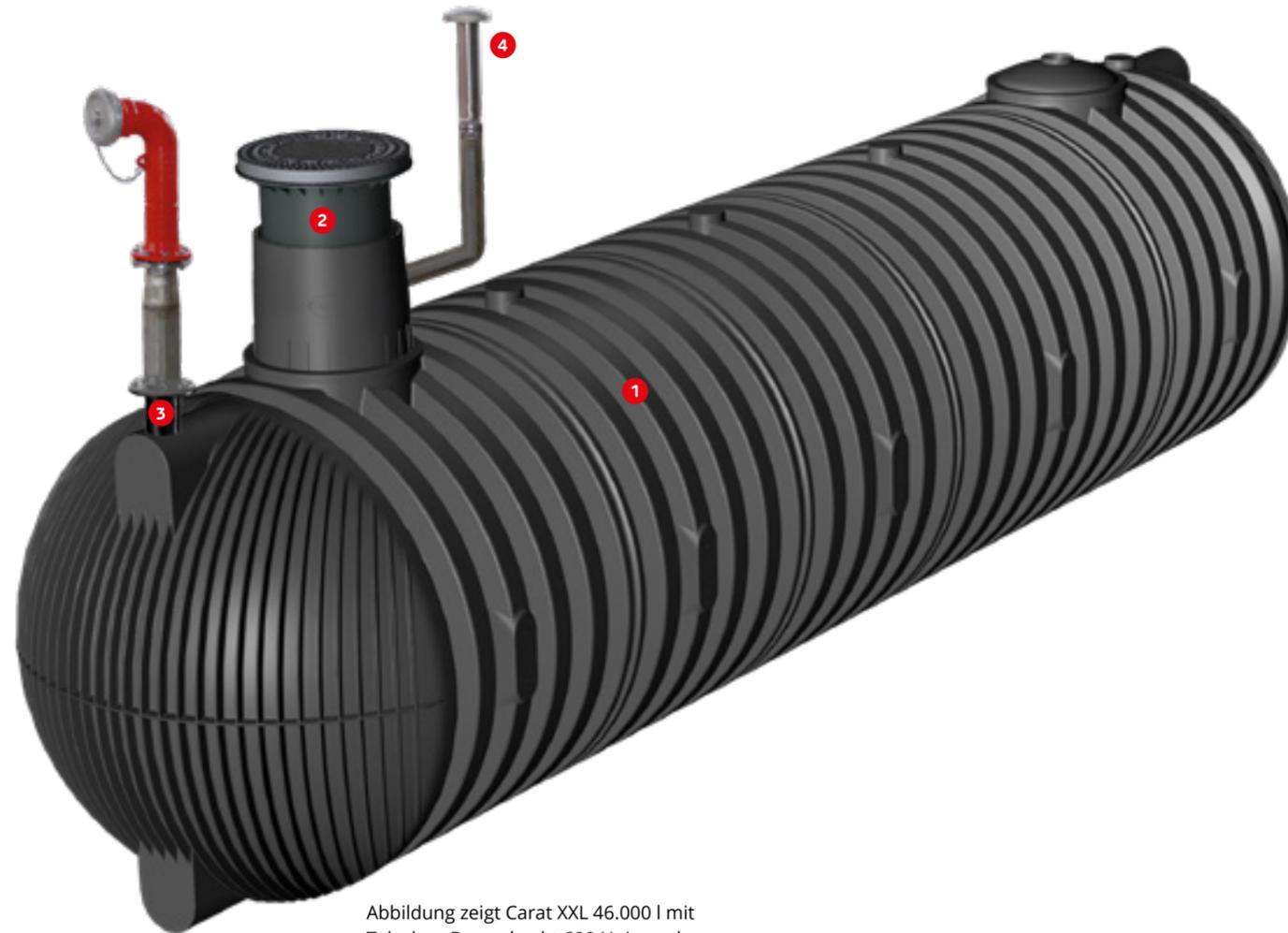
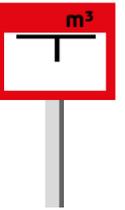


Abbildung zeigt Carat XXL 46.000 l mit Teleskop-Domschacht 600 Universal. Abdeckung und Ausgleichsring sind bauseits zu stellen

Lieferumfang

- 1 Carat XXL Löschwasserbehälter
- 2 Teleskop-Domschacht 600 Universal für bauseitige Abdeckung
- 3 Eingeschweißtes Kunststoffsaugrohr DN125 (Durchmesser innen: 125 mm) mit Flansch, Saugkorb aus Edelstahl und Antiwirbelplatte
- 4 Lüftungskamin DN110 (Durchmesser innen: 100 mm) aus Edelstahl mit Haube und insektensicherem Sieb für senkrechten Einbau
- 5 Aluminium-Einstiegsleiter inkl. entsprechendem Befestigungsset zur Montage im Tankdom

- 6 Halter mit Pfosten aus Edelstahl inkl. Hinweisschild nach DIN 4066-B2



Einstiegsschacht

Der GRAF Carat XXL Löschwasserbehälter verfügt über eine Einstiegsleiter, um Wartungsarbeiten schnell und einfach durchführen zu können.

Bestellbares Zubehör

>> Seite 32/33



V2A Saugrohr mit Doppelflansch DN125

- Länge 450 mm
- Länge 750 mm
- Länge 1200 mm



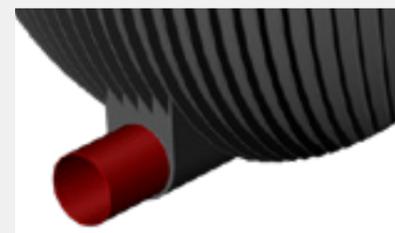
Löschwasser-Sauganschluss Form B mit A-Festkupplung nach DIN 14244



Technische Daten

Max. Erdüberdeckung:	1500 mm
Befahrbarkeit:	Max. Achslast: 13,5 t Max. Fahrzeuggewicht: 40 t
Befahrbarkeit in Verbindung mit Lastverteilerplatte:	Max. Fahrzeuggewicht: 60 t
Überdeckungshöhe bei Befahrbarkeit:	800 – 1500 mm bei Pkw 1000 – 1500 mm bei Lkw
Grundwasserstabilität:	bis Tankmitte
Überdeckungshöhe bei Grundwassereinbau:	800 – 1500 mm
Anschluss:	1x DN110 Optional: 5 x DN110/160 bzw. 10 x ¹⁾ DN110/160, DN200 Stutzen am Tankrücken

¹⁾ mit zweitem Tankdom



Verbindungsstutzen DA250

Zur Verbindung mehrerer Carat XXL Löschwassertanks (Optional bis DA315)

Art.-Nr. 330743

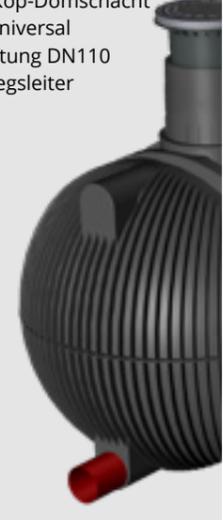


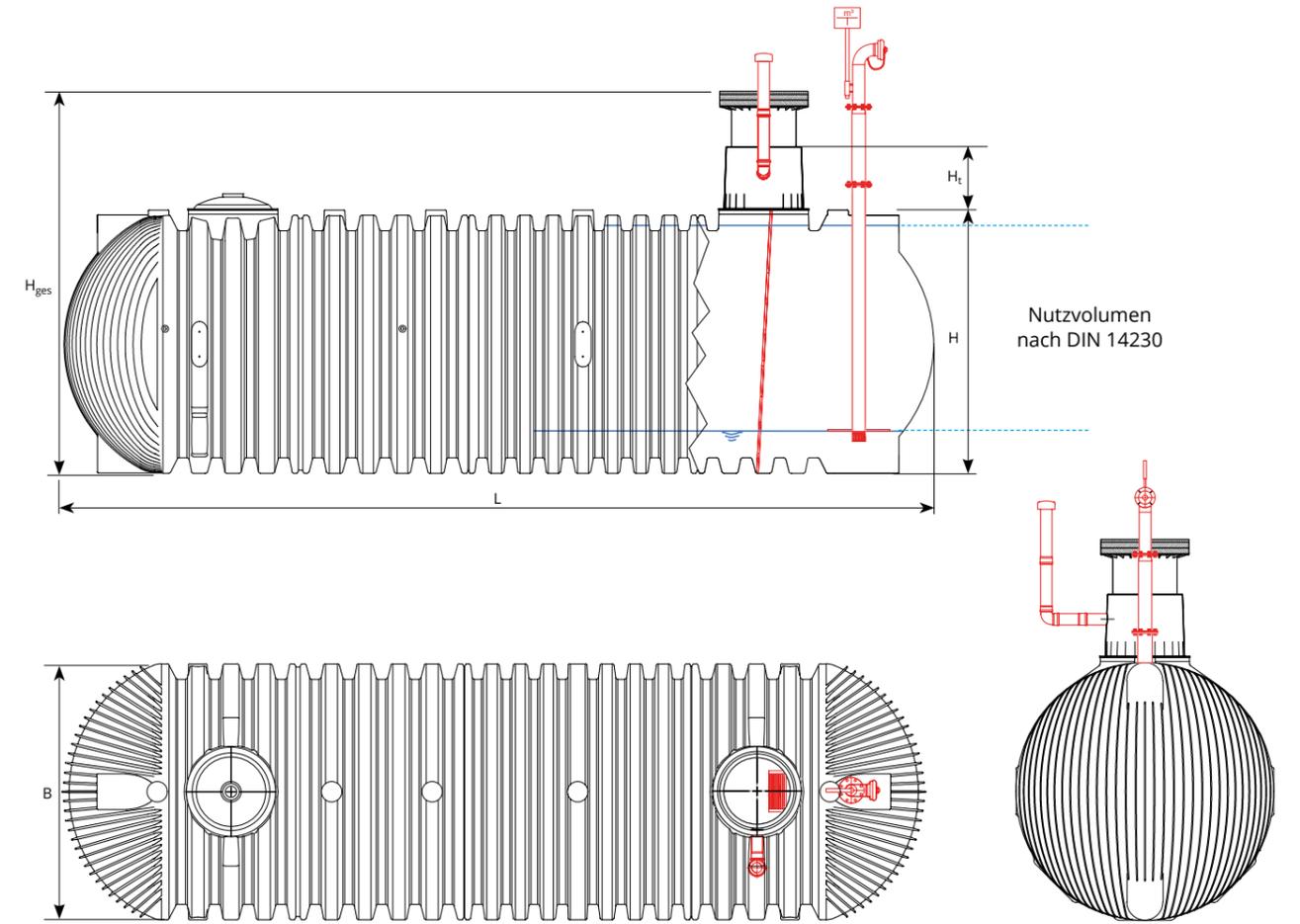
Einfacher Einbau

Für den Transport und das Versetzen von Kunststofftanks wird kein schweres Gerät benötigt. In der Regel reicht ein Baukran aus, der sich in vielen Fällen bereits vor Ort befindet. Die Anlieferung erfolgt mittels üblichem Lkw. So entfällt auch der Mehraufwand für das Verdichten oder den Ausbau der Zufahrtswege zum Einbauort. Dies spart Zeit und vor allem Kosten.

Modulsystem Carat XXL Löschwasserbevorratung

Individuell auf Ihre Bedürfnisse anpassbar

Löschbasistank	Verlängerungen	Sauganschluss	Erweiterungstank
Lieferumfang <ul style="list-style-type: none"> Carat XXL eingeschweißtes Kunststoffsaugrohr DN125 (Ø innen: 125 mm) mit Flansch Saugkorb aus Edelstahl Antiwirbelplatte Teleskop-Domschacht 600 Universal Entlüftung DN110 Einstiegsleiter Halter mit Hinweisschild 	V2A-Saugrohr <ul style="list-style-type: none"> L = 450 mm L = 750 mm L = 1200 mm >> Seite 32  PE-Saugrohr <ul style="list-style-type: none"> L = 500 mm L = 700 mm L = 2300 mm >> Seite 32  90° PE-Bogen <ul style="list-style-type: none"> >> Seite 32 	Überflur Form B <ul style="list-style-type: none"> >> Seite 32 	Lieferumfang <ul style="list-style-type: none"> Carat XXL Stutzen zur Verbindung Teleskop-Domschacht 600 Universal Entlüftung DN110 Einstiegsleiter  Weiteres Zubehör <ul style="list-style-type: none"> >> Seite 32/33



Carat XXL Löschwasserbasistank

Nennvolumen [Liter]	Nutzvolumen [Liter]	Breite B [mm]	Länge L [mm]	Höhe H [mm]	Höhe H _{ges} [mm]	Höhe Tankdom H _t [mm]	Innen Ø Tankdom [mm]	Gewicht [kg]	Art.-Nr.
16.000*	14.400	2500	4590	2550	3160	610	650	800	380175
22.000	19.800	2500	6230	2550	3160	610	650	1.070	380176
26.000	23.400	2500	7200	2550	3160	610	650	1.170	380177
32.000	28.800	2500	8440	2550	3160	610	650	1.450	380178
36.000	32.400	2500	9410	2550	3160	610	650	1.550	380179
42.000	37.800	2500	10680	2550	3160	610	650	1.840	380180
46.000	41.400	2500	11650	2550	3160	610	650	1.930	380181
52.000	46.800	2500	12920	2550	3160	610	650	2.220	380182
56.000	50.400	2500	13890	2550	3160	610	650	2.320	380183
62.000	55.800	2500	15160	2550	3160	610	650	2.610	380184
66.000	59.400	2500	16130	2550	3160	610	650	2.700	380185
72.000	64.800	2500	17400	2550	3160	610	650	3.000	380186
76.000	68.400	2500	18370	2550	3160	610	650	3.090	380187
82.000	73.800	2500	19640	2550	3160	610	650	3.390	380188
86.000	77.400	2500	20610	2550	3160	610	650	3.480	380189
92.000	82.800	2500	21880	2550	3160	610	650	3.780	380190
96.000	86.400	2500	22850	2550	3160	610	650	3.870	380191
102.000	91.800	2500	24120	2550	3160	610	650	4.160	380192
106.000	95.400	2500	25090	2550	3160	610	650	4.250	380193
112.000	100.800	2500	26360	2550	3160	610	650	4.550	380194
116.000	104.400	2500	27330	2550	3160	610	650	4.650	380195
122.000	109.800	2500	28600	2550	3160	610	650	4.950	380196

Zweiter Tankdom: Optional möglich (*Ausnahme, hier kein zweiter Tankdom möglich)

Carat XXL Erweiterungstank

Nennvolumen [Liter]	Nutzvolumen [Liter]	Gewicht [kg]	Art.-Nr.
16.000*	14.400	790	380150
22.000	19.800	1050	380151
26.000	23.400	1150	380152
32.000	28.800	1420	380153
36.000	32.400	1520	380154
42.000	37.800	1810	380155
46.000	41.400	1910	380156
52.000	46.800	2200	380157
56.000	50.400	2300	380158
62.000	55.800	2590	380159
66.000	59.400	2680	380160
72.000	64.800	2980	380161
76.000	68.400	3070	380162
82.000	73.800	3360	380163
86.000	77.400	3460	380164
92.000	82.800	3750	380165
96.000	86.400	3850	380166
102.000	91.800	4140	380167
106.000	95.400	4230	380168
112.000	100.800	4530	380169
116.000	104.400	4620	380170
122.000	109.800	4920	380171

Zweiter Tankdom: Optional möglich (*Ausnahme, hier kein zweiter Tankdom möglich)

Carat XXL Erdtank

Flexibilität und Stabilität perfekt vereint

Optional mit zweitem Tankdom

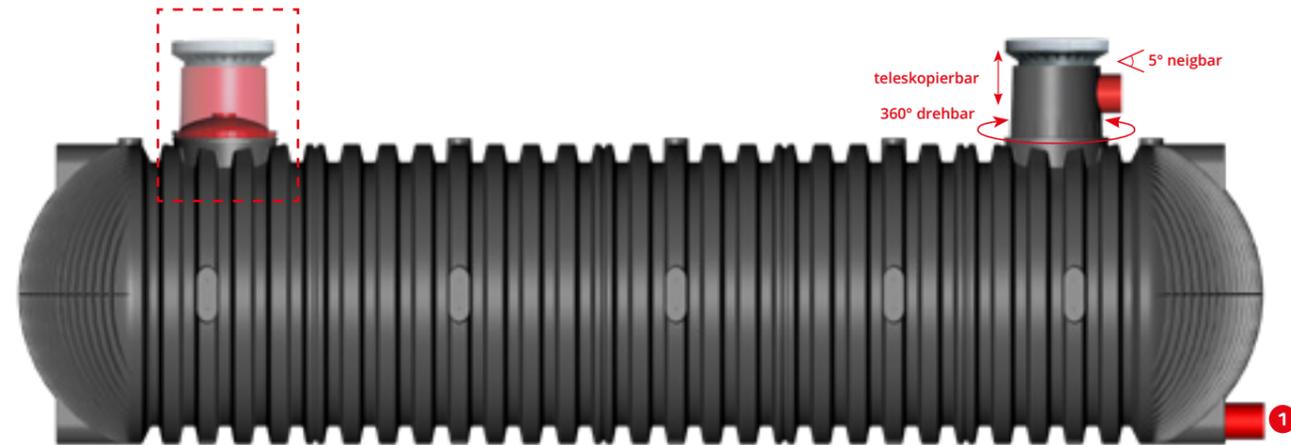
Der Carat XXL kann auf Wunsch mit einem zusätzlichen Tankdom ausgestattet werden. Ausnahme Carat XXL 16.000 l.

Leichter als Beton oder Stahl

Trotz des großen Fassungsvermögens punktet der Carat XXL mit den Vorteilen eines Kunststofftanks: Sein vergleichsweise geringes Gewicht reduziert die Kosten für Logistik und Einbau.

Bis 76.000 Liter ohne Sondertransport möglich

Dank der vollständigen Ausnutzung der 2,5 m breiten Ladefläche ist der Transport eines Carat XXL 76.000 l ohne Sondertransport möglich. Hebeschlaufen bereits im Lieferumfang enthalten.



Domöffnung mit Edelstahlprofil

Ein fest integriertes V2A-Stahlprofil sorgt für eine hohe Passgenauigkeit und Montagesicherheit der Tankdom-Komponenten.



Lkw-befahrbar

Der GRAF Erdtank Carat XXL ermöglicht eine SLW40-Befahrbarkeit. Darüber hinaus eine SLW60-Befahrbarkeit* bei 1000 mm Erdüberdeckung



Anschluss bis DA315

Der teleskopierbare/neigbare Teleskop-Domschacht ermöglicht eine einfache Anpassung an die Geländeoberkante. Bei Bedarf lässt sich der Carat XXL mit Anschlussstutzen bis DA315 an der Stirnseite 1 z. B. zur DIN-konformen Verbindung mehrerer Löschwasserbehälter, ausstatten.

*Mit Teleskop-Domschacht 600 Universal in Verbindung mit Lastverteilerplatte

Platin XXL Löschwasserbevorratung

Platin XXL Löschwasserbehälter

60t Platin XXL Löschwasserbehälter
Lkw-befahrbar bis SLW 60*

- Komplettsystem, inkl. aller Zubehörteile, ähnlich DIN 14230
- Einstieg in den Behälter problemlos über den Domschacht möglich
- Große Volumina durch individuelle Erweiterung/Verbindung mehrerer Behälter möglich
- Individuelle Anpassung an Geländeneiveau
- Inkl. Teleskop-Domschacht 600 Universal für bauseitige Abdeckung

Webcode G1317

*Mit Teleskop-Domschacht 600 Universal in Verbindung mit Lastverteilerplatte

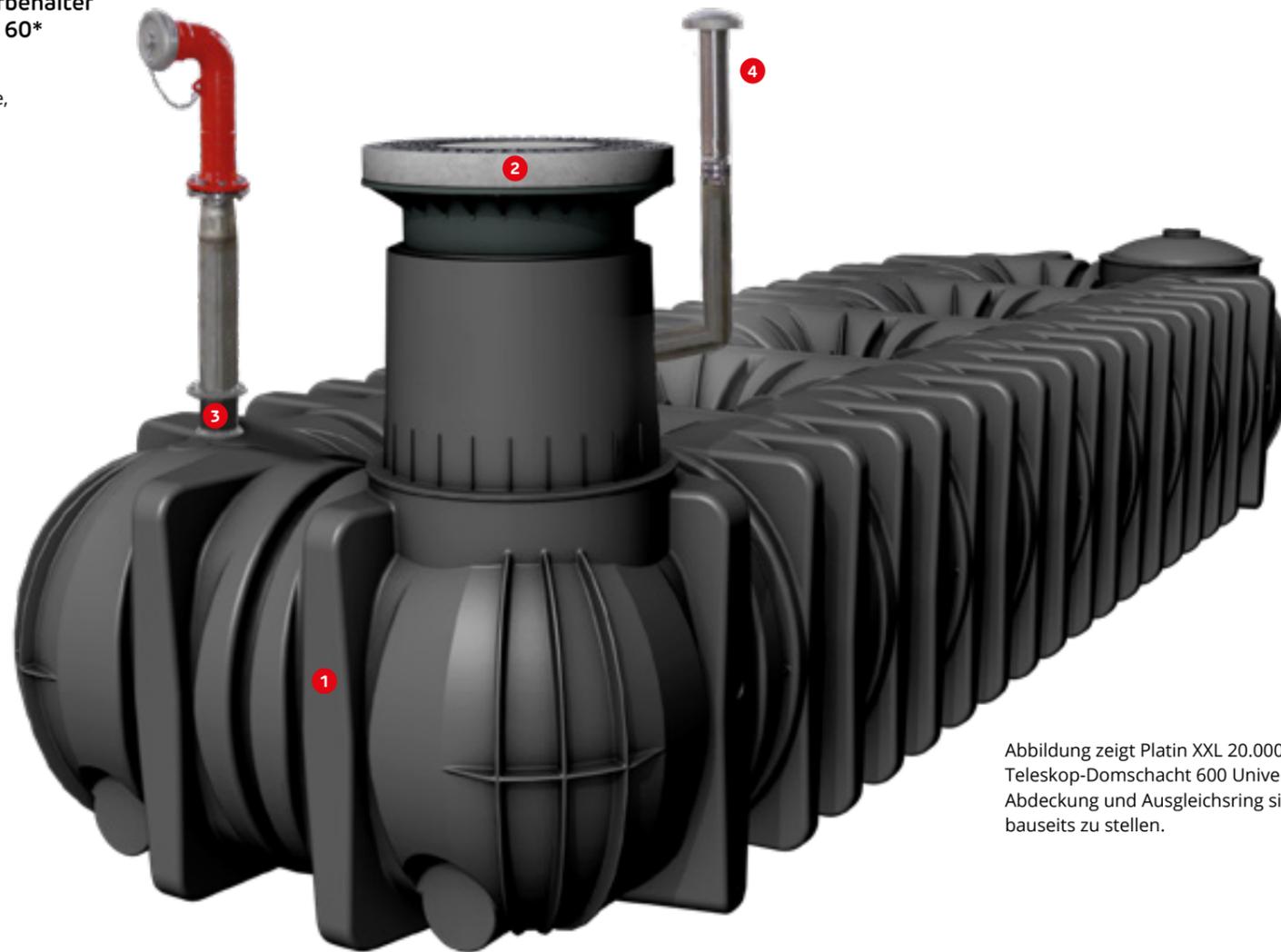
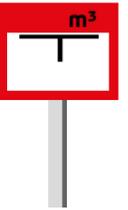


Abbildung zeigt Platin XXL 20.000 l mit Teleskop-Domschacht 600 Universal. Abdeckung und Ausgleichsring sind bauseits zu stellen.

Lieferumfang

- 1 Platin XXL Löschwasserbehälter
- 2 Teleskop-Domschacht 600 Universal für bauseitige Abdeckung
- 3 Eingeschweißtes Kunststoffsaugrohr DN125 (Durchmesser innen: 125 mm) mit Flansch, Saugkorb aus Edelstahl und Antiwirbelplatte
- 4 Lüftungskamin DN110 (Durchmesser innen: 100 mm) aus Edelstahl mit Haube und insektensicherem Sieb für senkrechten Einbau
- 5 Aluminium-Einstiegsleiter inkl. entsprechendem Befestigungsset zur Montage im Tankdom

- 6 Halter mit Pfosten aus Edelstahl inkl. Hinweisschild nach DIN 4066-B2



Einstiegsschacht

Der GRAF Platin XXL Löschwasserbehälter verfügt über eine Einstiegsleiter, um Wartungsarbeiten schnell und einfach durchführen zu können.

Bestellbares Zubehör

>> Seite 32/33

Löschwasser-Sauganschluss Form B mit A-Festkupplung nach DIN 14244



V2A Saugrohr mit Doppelflansch DN125

- Länge 450 mm
- Länge 750 mm
- Länge 1200 mm



Technische Daten

Max. Erdüberdeckung:	1500 mm
Befahrbarkeit:	Max. Achslast: 2,2 t Max. Fahrzeuggewicht: 3,5 t
Befahrbarkeit in Verbindung mit Lastverteilerplatte:	Max. Fahrzeuggewicht: 60 t
Überdeckungshöhe bei Befahrbarkeit:	750 – 1300 mm
Grundwasserstabilität:	bis Tankschulter
Überdeckungshöhe bei Grundwassereinbau:	750 – 1500 mm
Anschluss:	1x DN110 Optional: 5 x DN110/160 bzw. 10 x ¹⁾ DN110/160, DN200 Stützen am Tankrücken

¹⁾ mit zweitem Tankdom

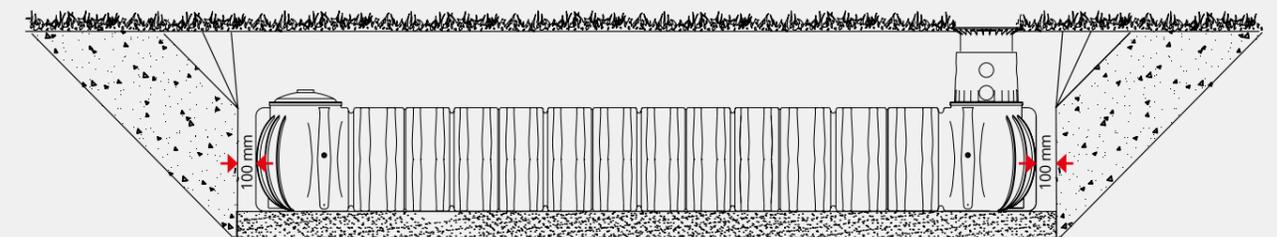


Verbindungsstutzen 2 x DA200
Zur Verbindung mehrerer Platin XXL Löschwassertanks

Art.-Nr. 330742

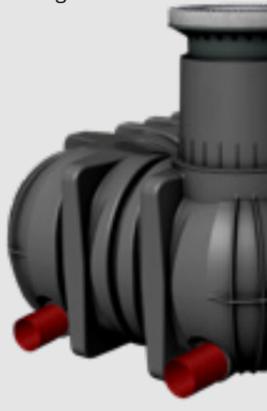
Baugrube

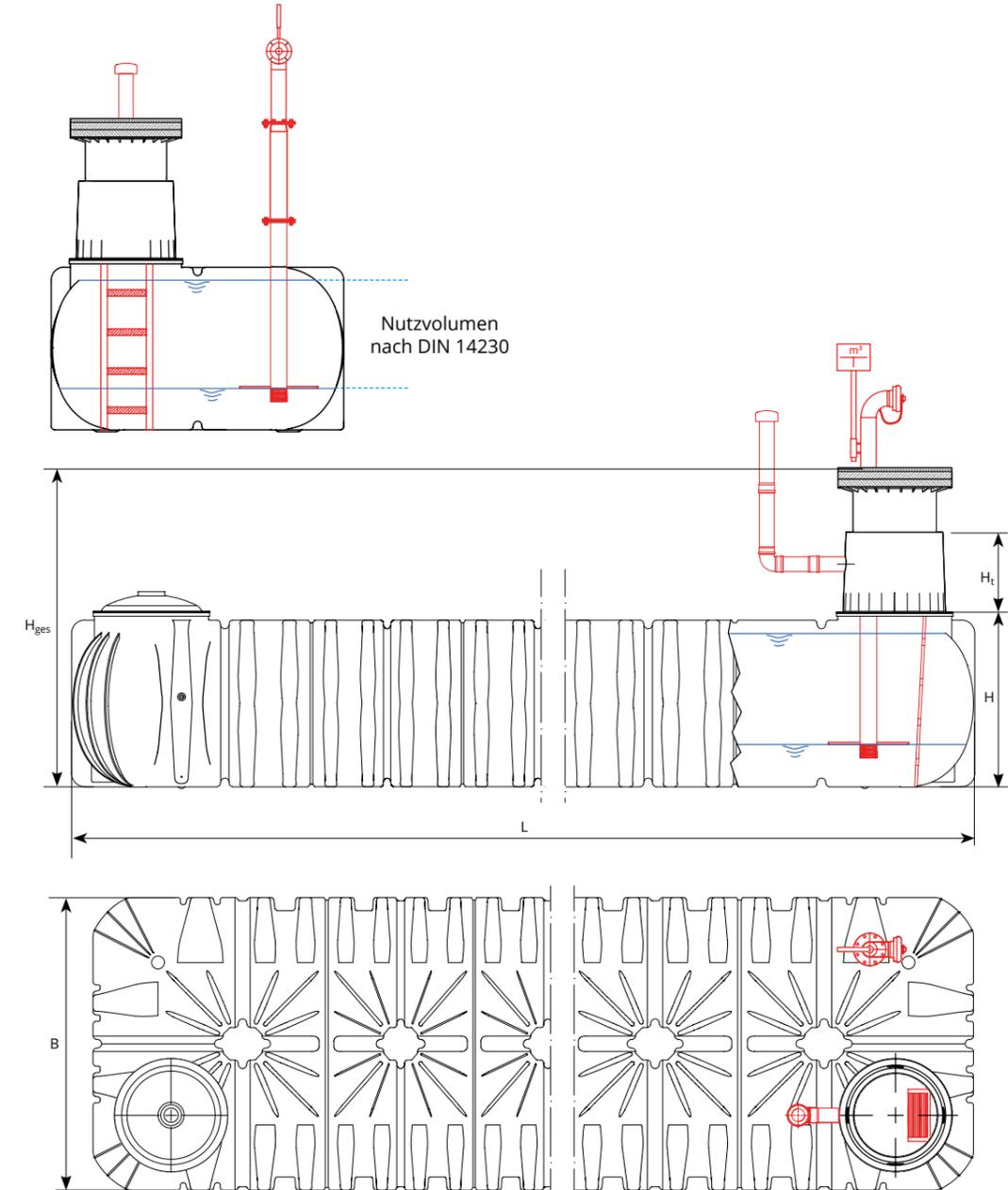
Auf Grund der durchdachten Statik des Platin XXL muss die Baugrube nur teilweise mit einer Böschung ausgehoben werden. Dadurch können Zeit und Kosten gespart werden.



Modulsystem Platin XXL Löschwasserbevorratung

Individuell auf Ihre Bedürfnisse anpassbar

Löschbasistank	Verlängerungen	Sauganschluss	Erweiterungstank
Lieferumfang <ul style="list-style-type: none"> • Platin XXL • eingeschweißtes Kunststoffsaugrohr DN125 (Ø innen: 125 mm) mit Flansch • Saugkorb aus Edelstahl • Antiwirbelplatte • Teleskop-Domschacht 600 Universal • Entlüftung DN110 • Einstiegsleiter • Halter mit Hinweisschild 	V2A-Saugrohr <ul style="list-style-type: none"> • L = 450 mm • L = 750 mm • L = 1200 mm >> Seite 32  PE-Saugrohr <ul style="list-style-type: none"> • L = 500 mm • L = 700 mm • L = 2300 mm >> Seite 32  90° PE-Bogen <ul style="list-style-type: none"> >> Seite 32 	 Überflur Form B <ul style="list-style-type: none"> >> Seite 32 	Lieferumfang <ul style="list-style-type: none"> • Platin XXL • Stutzen zur Verbindung • Teleskop-Domschacht 600 Universal • Entlüftung DN110 • Einstiegsleiter  Weiteres Zubehör <ul style="list-style-type: none"> >> Seite 32/33



Platin XXL Löschwasserbasistank

Nennvolumen [Liter]	Nutzvolumen [Liter]	Breite B [mm]	Länge L [mm]	Höhe H _{ges} [mm]	Höhe H [mm]	Höhe Tankdom H _t [mm]	Innen Ø Tankdom [mm]	Gewicht [kg]	Art-Nr.
20.000	16.000	2550	9405	1250	1910	610	650	950	391430
25.000	21.000	2550	11400	1250	1910	610	650	1165	391431
30.000	25.000	2550	14265	1250	1910	610	650	1415	391432
35.000	29.000	2550	16510	1250	1910	610	650	1630	391433
40.000	32.000	2550	18430	1250	1910	610	650	1810	391434
45.000	37.000	2550	21030	1250	1910	610	650	2060	391435
50.000	40.000	2550	22935	1250	1910	610	650	2240	391436
55.000	44.000	2550	25195	1250	1910	610	650	2455	391437
60.000	49.000	2550	27795	1250	1910	610	650	2705	391438
65.000	52.000	2550	29700	1250	1910	610	650	2885	391439

Zweiter Tankdom: Optional möglich

Platin XXL Erweiterungstank

Nennvolumen [Liter]	Nutzvolumen [Liter]	Gewicht [kg]	Art-Nr.
20.000	16.000	940	391420
25.000	21.000	1150	391421
30.000	25.000	1400	391422
35.000	29.000	1620	391423
40.000	32.000	1800	391424
45.000	37.000	2050	391425
50.000	40.000	2230	391426
55.000	44.000	2440	391427
60.000	49.000	2700	391428
65.000	52.000	2880	391429

Zweiter Tankdom: Optional möglich

Platin XXL Flachtank

Optional mit zweitem Tankdom

Der Platin XXL kann auf Wunsch mit einem zusätzlichen Tankdom ausgestattet werden.

Leichter als Beton oder Stahl

Trotz des großen Fassungsvermögens punktet der Platin XXL mit den Vorteilen eines Kunststofftanks: Sein vergleichsweise geringes Gewicht reduziert die Kosten für Logistik und Einbau.

Bis 40.000 Liter ohne Sondertransport möglich

Dank der vollständigen Ausnutzung der 2,5 m breiten Ladefläche ist der Transport eines Platin XXL 40.000 l ohne Sondertransport möglich. Hebeschlaufen bereits im Lieferumfang enthalten.



Domöffnung mit Edelstahlprofil

Ein fest integriertes V2A-Stahlprofil sorgt für eine hohe Passgenauigkeit und Montagesicherheit der Tankdom-Komponenten.



Lkw-befahrbar

Der GRAF Flachtank Platin XXL ermöglicht, mit Hilfe einer Lastverteilerplatte, eine SLW 60-Befahrbarkeit* bei 1000 mm Erdüberdeckung.



Anschluss bis DA200

Der teleskopierbare/neigbare Teleskop-Domschacht ermöglicht eine einfache Anpassung an die Geländeoberkante. Bei Bedarf lässt sich der Platin XXL mit Anschlussstutzen bis DA200 an der Stirnseite 1 z.B. zur DIN-konformen Verbindung mehrerer Löschwasserbehälter, ausstatten.

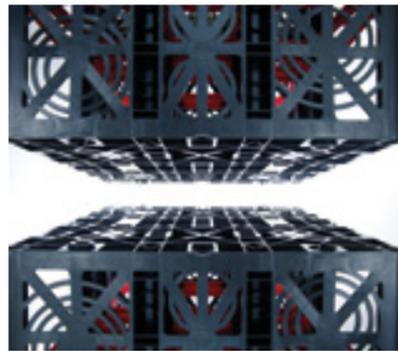
*Mit Teleskop-Domschacht 600 Universal in Verbindung mit Lastverteilerplatte



EcoBloc Inspect Löschwasserbevorratung

EcoBloc Inspect

Löschwasserbevorratung



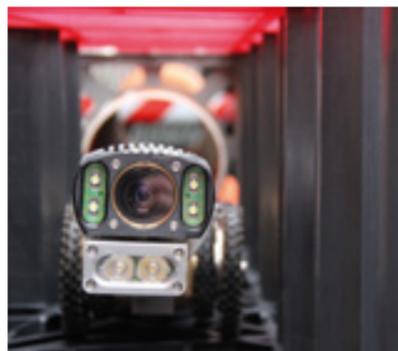
Selbst zentrierend

Durch die integrierte Zentrierung müssen die Elemente des EcoBloc Inspect nur horizontal verbunden werden. Das bedeutet bis zu 60 % weniger Verbindungselemente gegenüber herkömmlichen Rigolensystemen bei gleichzeitig höherer Stabilität des Blockverbunds.



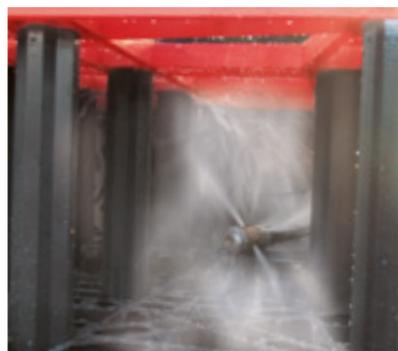
Leichter Einbau

EcoBloc Inspect Module sind leicht zu transportieren und einzubauen. Ein EcoBloc Inspect 420 wiegt z. B. nur 18 kg. Durch die vormontierten Module wird wenig Zubehör an der Baustelle benötigt. Das flexible Verlegemuster ermöglicht eine optimale Anpassung an die jeweiligen Anforderungen.



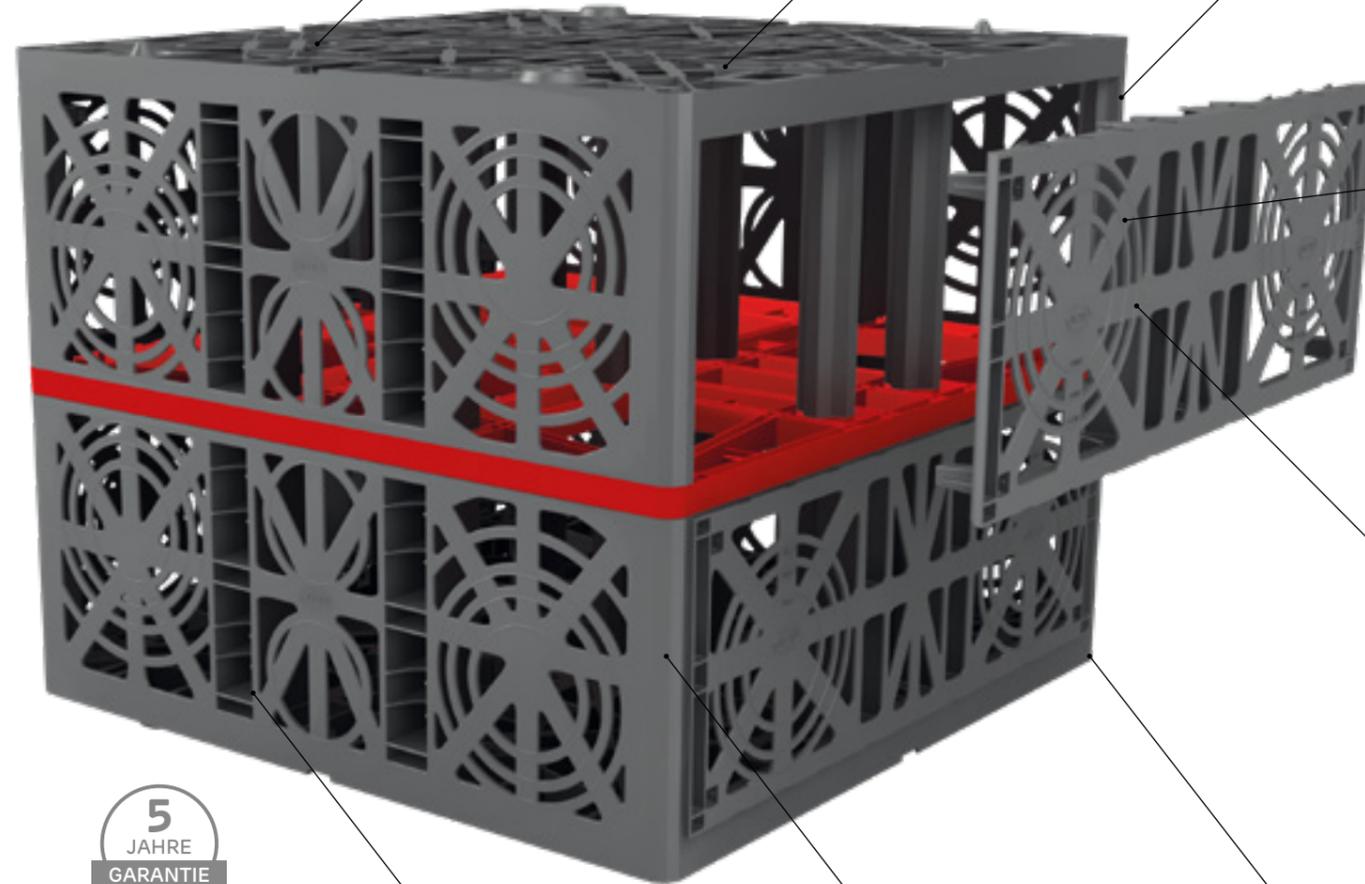
Inspizierbar

Der serienmäßige Inspektionskanal ermöglicht eine wirksame Kontrolle der kompletten Versickerungsanlage. Die Befahrbarkeit mit marktüblichen Inspektionskameras wurde dem EcoBloc Inspect bereits mehrfach von unabhängiger Stelle bestätigt.



Hochdruckspülbar

EcoBloc Inspect Rigolen können problemlos mit hohem Druck gespült werden.



420 l Volumen

Marktübliche Abmessungen ergeben ein Bruttovolumen von 420 l.

Lkw-befahrbar

Der GRAF EcoBloc Inspect ermöglicht eine SLW-60-Befahrbarkeit ab 800 mm Erdüberdeckung.



Bis zu 5 Meter Einbautiefe

Selbst unter größten Belastungen können EcoBloc Inspect Rigolen bis zu 5 Meter tief eingebaut werden. Dies ergibt eine Verlegbarkeit bis zu 7 Lagen.

Flexible Verlegehöhe

Die Kombination von Standardmodul und Erweiterungsmodul erlaubt eine flexible Anpassung der Verlegehöhe an die örtlichen Gegebenheiten. Halbe Verlegehöhen ermöglichen die maximale Ausnutzung des Baufensters einer Rigole zwischen der minimalen Erdüberdeckung und dem Mindestabstand zum maximalen Grundwasserstand.

Anschluss bis DN 500

Große Versickerungsvolumen erfordern große Rohrquerschnitte. Für den EcoBloc Inspect kein Problem: auf jeder Seite stehen Anschlüsse in den Größen DN100, 150 und 200 zur Verfügung. Seitlich stehen exzentrisch angeordnete Anschlüsse DN100 für eine vollständige Entlüftung zur Verfügung. Größere Anschlussmaße können mit optionalen Adapterplatten realisiert werden.



Konstruiert für Jahrzehnte

Nachhaltigkeit entsteht bereits durch ein langlebiges Produktdesign. Der EcoBloc Inspect ist auf eine Lebensdauer von 50 Jahren ausgelegt.

Universell einsetzbar

Für Regenwasser-Versickerung, -Rückhaltung, oder -Nutzung und Löschwasserbevorratung

100% Recycling

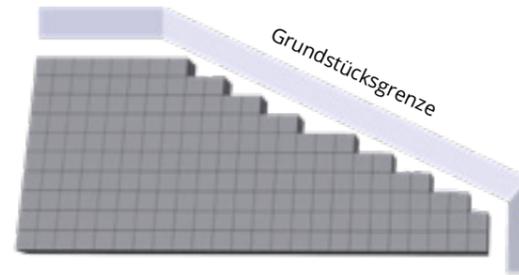
Durch die Herstellung aus 100 % Rezyklat und die optimierte Logistik gelangt der EcoBloc Inspect klimaneutral zur Baustelle.



Flexible Lösungen

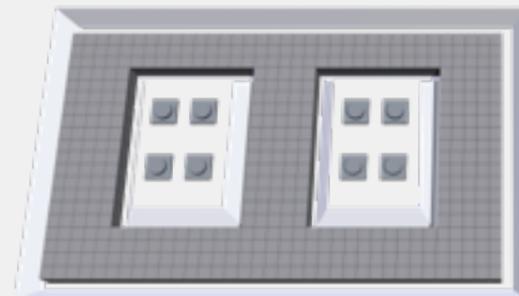
Baufenster

Die Vorteile beim Aufbau eines Löschwasservolumens mit Rigolenfüllkörper sind die optimale Anpassung an Störfaktoren und Belastungsklassen im Baufenster. Die modularen Löschwassertanks lassen sich in beliebigen Dimensionen und Geometrien an das jeweilige Baufenster modellieren. Im Gegensatz zu konventionellen Löschwassertanks können somit größere Löschwasservolumen realisiert werden.



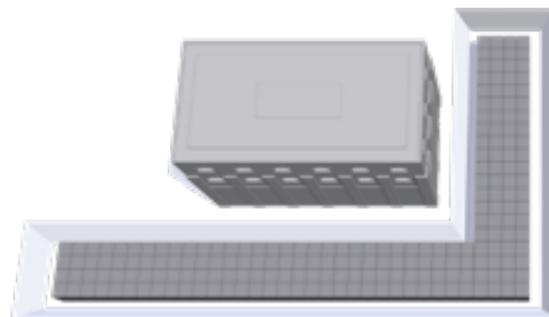
Fundamente oder ähnliches

Die Positionierung und Definition von Löschwasseranlagen findet häufig nach der eigentlichen Gebäudeplanung statt. Eine Anpassung an die geplanten Fundamente im Untergrund oder bestehende Trägerelemente ist dann notwendig. Größere monolithische Löschwasserbehälter aus Stahl oder Beton bieten kaum Flexibilität. Die Löschwasseranlagen aus Rigolenelementen können jedoch um Fundamente oder Infrastruktur im Erdreich herumgelegt und positioniert werden.



Winkelgeometrien

Das rechtwinklige Maß der EcoBloc Familie und dem dazugehörigen Varioschacht mit sehr kurzen Seitenlängen 0,8 m ermöglicht die individuelle Anpassung an Gebäudekanten oder Infrastruktur. Konventionelle monolithische Tanks sind meist kreisrund in den Abmaßen und der zur Verfügung stehende Raum wird insbesondere bei rechtwinkligen Begrenzungen nicht genügend ausgenutzt.



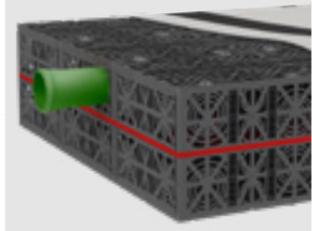
Umgehung bestehender Infrastruktur

Bereits bestehende Infrastruktur wie z. B. vorhandene Gasleitungen oder Abwasserleitungen schränken die möglichen Einbaupositionen und -dimensionen von Löschwasseranlagen stark ein. Die eingeschweißten Rigolenelemente lassen sich in beliebigen Formen und Stufen um die Infrastruktur herum aufbauen und bieten ein optimales Nutzvolumen auch in komplizierten Baufenstern.



Modulsystem EcoBloc Inspect Löschwasserbevorratung

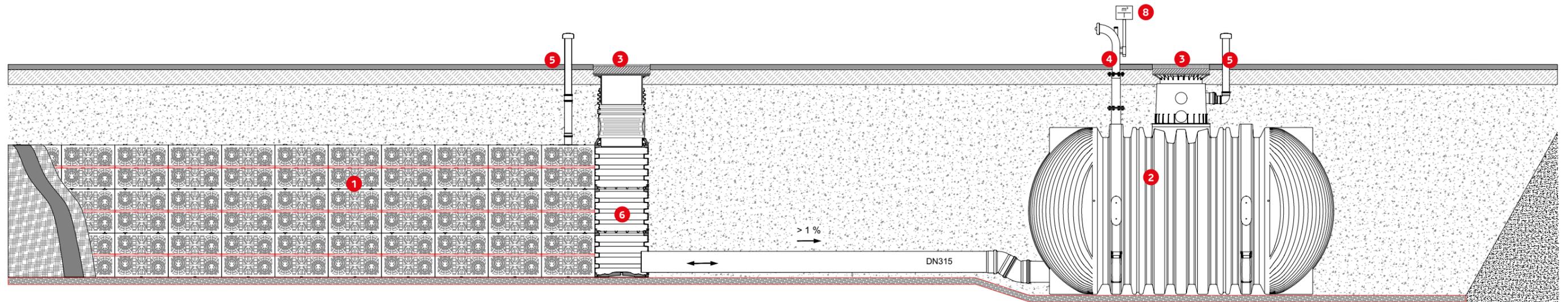
Individuell auf Ihre Bedürfnisse anpassbar

Löschwasserentnahme	Verlängerungen	Sauganschluss	Volumenspeicher
Lieferumfang <ul style="list-style-type: none"> • Carat XXL 16.000 l • eingeschweißtes Kunststoffsaugrohr DN125 (Ø innen: 125 mm) mit Flansch • Saugkorb aus Edelstahl • Antiwirbelplatte • Teleskop-Domschacht 600 Universal • Entlüftung DN110 • Einstiegsleiter • Halter mit Hinweisschild 	V2A-Saugrohr <ul style="list-style-type: none"> • L = 450 mm • L = 750 mm • L = 1200 mm >> Seite 32 	Überflur Form B >> Seite 32 	EcoBloc-Lieferumfang <ul style="list-style-type: none"> • Blöcke • Stützen zur Verbindung 
	PE-Saugrohr <ul style="list-style-type: none"> • L = 500 mm • L = 700 mm • L = 2300 mm >> Seite 32 		Weiteres Zubehör >> Seite 32/33
	90° PE-Bogen >> Seite 32 		



Löschwasserbevorratung mit GRAF EcoBloc Inspect, Kloster Michelstein (DE)

Carat XXL Löschwasserbehälter mit externer EcoBloc Inspect Bevorratung



- Kombination aus 2 bewährten Systemen: Löschwasserentnahme im standardisierten Carat XXL und Volumenspeicher im modularen EcoBloc System
- Überflur-Löschwasser-Sauganschluss ermöglicht eine schnelle und einfache Entnahme im Bedarfsfall

- Einstieg in den Behälter Carat XXL problemlos mittels Aluminium-Einstiegsleiter über den Domschacht möglich
- Große Volumina durch individuelle Erweiterung mit EcoBloc Inspect

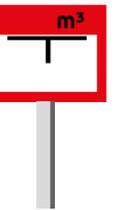
- Befüllung mit Trink- und Regenwasser möglich
- Geringe Anschaffungskosten

Lieferumfang

- 1 EcoBloc Inspect
- 2 Carat XXL Löschwasserbehälter
- 3 Teleskop-Domschacht 600 Universal für bauseitige Abdeckung
- 4 Eingeschweißtes Kunststoffsaugrohr DN125 (Durchmesser innen: 125 mm) mit Flansch, Saugkorb aus Edelstahl und Antiwirbelplatte
- 5 Lüftungskamin DN110 (Durchmesser innen: 100 mm) aus Edelstahl mit Haube und insektensicherem Sieb für senkrechten Einbau
- 6 Vario 800 Überfüllungsschutz gemäß DIN 14230
- 7 Aluminium-Einstiegsleiter inkl. entsprechendem Befestigungsset zur Montage im Tankdom



- Halter mit Pfosten aus Edelstahl inkl. Hinweisschild nach DIN 4066-B2



Einstiegschacht

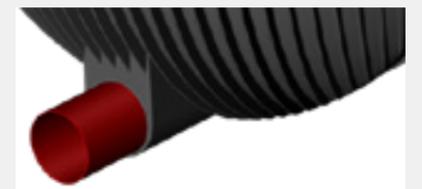
Der GRAF Carat XXL Löschwasserbehälter verfügt über eine Einstiegsleiter, um Wartungsarbeiten schnell und einfach durchführen zu können.

Technische Daten

Volumen Brutto / Netto	frei wählbar
Sauganschluss	Überflur, Form B
Grundwasserstabilität	•
Max. Fahrzeuggewicht:	60 t (SLW 60) mit Teleskop-Domschacht Lkw
Min. Erdüberdeckung:	800 mm
Max. Erdüberdeckung:	2000 mm
Max. Einbautiefe:	5000 mm
Max. Anzahl Lagen:	3

Technische Daten

Max. Erdüberdeckung:	1500 mm
Befahrbarkeit:	Max. Achslast: 13,5 t Max. Fahrzeuggewicht: 40 t
Befahrbarkeit in Verbindung mit Lastverteilerplatte:	Max. Fahrzeuggewicht: 60 t
Überdeckungshöhe bei Befahrbarkeit:	800 – 1500 mm bei Pkw 1000 – 1500 mm bei Lkw
Grundwasserstabilität:	bis Tankmitte
Überdeckungshöhe bei Grundwassereinbau:	800 – 1500 mm
Anschluss:	5 x DN160 (bzw. 10 x DN160*) (Optional bis DN315), DN200 Stutzen am Tankrücken



Verbindungsstutzen DA315

Zur Verbindung des Carat XXL Löschwasserbehälters mit EcoBloc Inspect Rigolenkörper.

Art.-Nr. 330744

Zubehör

Abdeckungen

Teleskop-Domschacht 600 Universal

Für handelsübliche Betonringe,
Lkw-befahrbar Klasse D,
Farbe: schwarz,
Betonringe/Abdeckungen bauseits



Art.-Nr. 371021

Zwischenstücke

600/L400

Erdüberdeckung kann um
300 mm erhöht werden



Art.-Nr. 371003

600/L1100

Erdüberdeckung kann um
1000 mm erhöht werden



Art.-Nr. 371015

Sauganschluss

Löschwasser-Sauganschluss Form B

Art.-Nr. 934731



Löschwasser-Sauganschluss Form C

Art.-Nr. 934803



Anschlussrohre

V2A Saugrohr mit Doppelflansch DN125

verfügbar in den Längen

450 mm

750 mm

1200 mm

Art.-Nr. 935055



PE Saugrohr mit Doppelflansch DN125

verfügbar in den Längen

500 mm

700 mm

2300 mm

Art.-Nr. 934801

Art.-Nr. 934802

Art.-Nr. 934909



90° PE-Bogen mit Doppelflansch DN125

Art.-Nr. 934805



Zubehör allgemein

Halter für Hinweisschild

„Löschwasserentnahmestelle“ mit Pfosten
aus Edelstahl nach DIN 4066-B2

Art.-Nr. 934542



Aluminium-Einstiegsleiter

inkl. entsprechendem Befestigungsset
zur Montage im Tankdom

6 Sprossen

12 Sprossen



Art.-Nr. 934840

Art.-Nr. 934987

Entlüftungsrohr (Lüftungskamin)

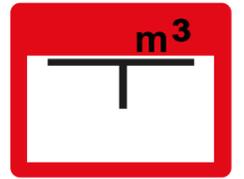
Lüftungskamin DN110 aus Edelstahl
mit Haube und insektensicherem Sieb
für senkrechten Einbau

Art.-Nr. 934541



Hinweisschild nach DIN 4066-B2

Art.-Nr. 943354



Befestigungsset für Einstiegsleiter

Art.-Nr. 934544



Schrauben-/ Dichtungsset

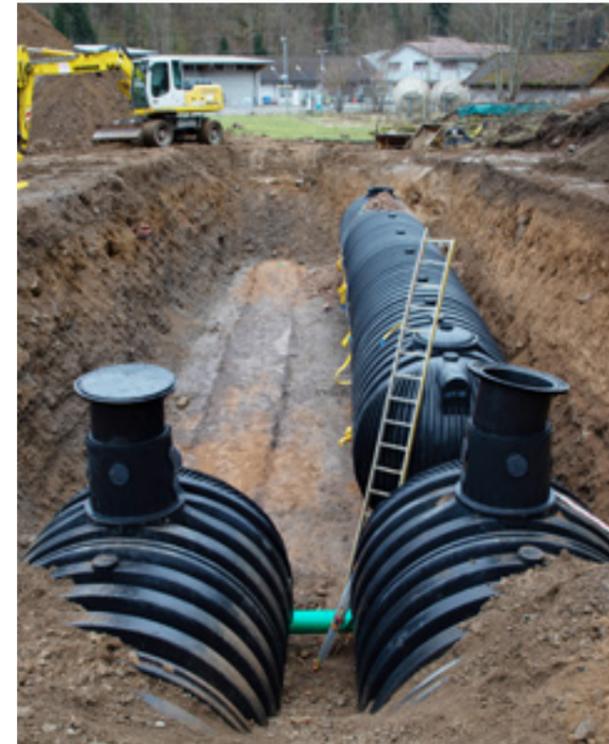
für Anschlussrohre

Art.-Nr. 934539





Privatklinik Laßnitzhöhe (AT), Einbau von vier Carat XXL 56.000 Liter in Hanglage



Betriebsgelände in Schönau, Einbau von vier Carat XXL mit einem Volumen von 264.000 Liter



Brauerei- und Brennereizentrum in Kerry (IRL), EcoBloc Module mit einem Speichervolumen von 1.180.000 Liter



Maria Einsiedel Jugendhaus in Gernsheim, Einbau von zwei Carat XXL 76.000 Liter



Rees Zerspanungstechnik GmbH in Wehingen, Einbau Carat XXL 122.000 Liter



Kloster Michelstein bei Blankenburg in Sachsen-Anhalt, Volumenspeicher im modularen EcoBloc System von 230.000 Liter



Fachberatung

Mo. – Do. 08:00 bis 17:00 Uhr
Freitag 08:00 bis 15:00 Uhr
Telefon +49 7641 589-9232

projekte@graf.info
www.graf.info

Regenwassermanagement

Weitere Informationen zum Thema Versickerung, Rückhaltung und Regenwasserbehandlung finden Sie in unserem Sortimentskatalog „Regenwassermanagement“.



Ihr kompetenter Fachhändler:

Bitte beachten:
Für alle in diesem Prospekt enthaltenen Maß- und Inhaltsangaben behalten wir uns eine Toleranz von $\pm 3\%$ vor. Für die Angaben zu den Ablaufmengen gilt eine Toleranz von $\pm 5\%$. Das Nutzvolumen der Produkte kann je nach Anschlussvariante um bis zu 10% unter den Angaben liegen. Leichte Farbabweichungen zwischen den Abbildungen im Katalog und dem realen Produkt sind möglich.

Technische Änderungen sowie Irrtümer vorbehalten. Ausführungsdetails, Verfahren und Standards der einzelnen Produkte bleiben aufgrund des technischen Fortschritts und aufgrund von Umweltauflagen vorbehalten.

Gültig für alle Angebote und Vertragsabschlüsse sind ausschließlich unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (Stand 24.03.2021), die wir Ihnen auf Anforderung gerne zusenden.

Lieferbedingungen:
Ab Werk. Die Lieferbedingungen erfragen Sie bitte beim Handelspartner vor Ort. Bei Lieferung frei Bordsteinkante unabeladen (Festland BRD) werden vor Ort je nach Artikelgröße Entladehilfen benötigt.

Garantieklausel:
Die in diesem Prospekt genannte Garantie bezieht sich nur auf die jeweiligen Tanks und nicht auf Einzel- und Zubehörteile, auch wenn diese im Paketpreis enthalten sind. Innerhalb der Garantiezeit leisten wir kostenlosen Materialersatz – darüber hinausgehende Leistungen sind ausgeschlossen. Voraussetzung für Garantieleistungen sind ordnungsgemäße Handhabung, Montage und Einbau gemäß mitgelieferter Montageanleitung. Montageanleitungen können im Downloadbereich unter www.graf.info heruntergeladen oder telefonisch vorab angefordert werden.

Otto Graf GmbH
Kunststofferzeugnisse
Carl-Zeiss-Straße 2 – 6
DE-79331 Teningen

© Otto Graf GmbH/Art.-Nr. 950267/DE

