



Gewerbegebiet London

RETENTION



Zusammenfassung

Belvedere, Südost-London (UK)	
Produkte	4500 GRAF EcoBloc Inspect Module
Anwendung	Regenrückhaltung
Volumen	900 m ³
Besonderheiten	• Anpassung an das Beton- und Metallfundament

Effiziente und kostengünstige Lösung für das Regenwassermanagement

„Wir haben bereits bei einer Reihe von Projekten mit Graf UK zusammengearbeitet und waren durchweg sehr zufrieden mit den Ergebnissen. Aufgrund der Art der Installation war uns die Zusammenarbeit mit Graf UK sehr wichtig – nicht nur, weil wir auf ihr Fachwissen vertrauen, sondern auch, weil ihre Produkte ein Höchstmaß an Flexibilität bieten. Die modularen EcoBloc Elemente können in jeder Form oder Größe hergestellt werden – und genau danach haben wir in diesem speziellen Fall gesucht.“

Bill Lee, Projektleiter bei Readie Construction

Crabtree Manorway North ist ein großes, neu ausgewiesenes Gewerbegebiet in Belvedere im Südosten Londons. Es umfasst drei Industriebetriebe, einschließlich Büros und Lagerhäusern. Der Generalübernehmer des Projekts, Readie Construction, musste eine effiziente und kostengünstige Lösung für das Regenwassermanagement finden, die nicht nur Schutz vor Hochwasser bietet, sondern auch die strengen Ablaufkriterien erfüllt, die vom Stadtbezirk London Borough of Bexley vorgegeben wurden. Das System musste zudem dem Gewicht der schweren Lkws standhalten, die das Gelände täglich befahren. Aufgrund der Zusammenarbeit bei früheren Projekten hat sich Readie Construction auf der Suche nach einer flexiblen und nachhaltigen Lösung an Graf UK gewandt.

Das Team von Graf UK hat ein maßgeschneidertes, 900 m³ großes EcoBloc Inspect flex System spezifiziert, konzipiert und installiert, das aus etwa 4500 äußerst belastbaren Versickerungsmodulen besteht. Für das Projekt wurde ein System benötigt, das sich den Beton- und Metallfundamenten anpasst, die die Bodenplatten der Gebäude abstützen – und als maßgefertigte, modulare Lösung sorgte das EcoBloc System für die notwendige Gestaltungsfreiheit, um diese Spezifikation erfüllen zu können. Die zwei Meter tief im Boden verlegten EcoBloc Module weisen ein Bruttovolumen von jeweils 205 Litern auf und sind aus 100 % recyceltem Kunststoff gefertigt. Sie verfügen über eine Schwerlast-Tragfähigkeit von bis zu 60 Tonnen, bei einer dichten Erdüberdeckung von 1000 mm. Dies machte sie zur perfekten Lösung für das Gewerbegebiet.

Das EcoBloc System gewährleistet nun die effiziente Entwässerung und das Regenwassermanagement für das Gewerbegebiet und erfüllt die Vorgaben der örtlichen Behörden für die Abwasserableitung von 9,7 Liter pro Sekunde in vollem Umfang. Das System ist zur effektiven Dämpfung von einer Geomembran umgeben, mit der das Wasser mit absoluter Kontrolle zurück in die natürlichen Grundwasserreserven geleitet wird. Die Spezifikation des Systems beinhaltet zudem drei Vario 800 flex Schachtsysteme von Graf UK, die als eingebaute Inspektionskanäle dienen und bequemen Zugang für die moderne Kamertechnologie von Graf UK bieten. Auf diese Weise sind optimale Leistungen über die gesamte Lebensdauer des Systems gewährleistet.

Vario Schacht 800 passgenau integriert

In den EcoBloc Verbund ist das Vario 800 Schachtsystem von Graf passgenau integriert. Dadurch ist kein zusätzlicher Aushub notwendig und das Schachtvolumen wird in das Fassungsvermögen des Regenrückhaltesystems einbezogen. Das modulare System ermöglicht die freie Positionierung benötigter Schächte ohne statische Einschränkungen. Das Schachtsystem bietet die Möglichkeit zum Anschluss großer Rohrdurchmesser bis DN 400. Mit dem um 360° drehbaren VS-Zulaufmodul können Anschlüsse bis DN 300 ohne zusätzliche Anschlussbögen erstellt werden. Eine lichte Weite des Schachtes von 600 mm erleichtert bei späteren Revisionen den Zugang.

Regenrückhaltung

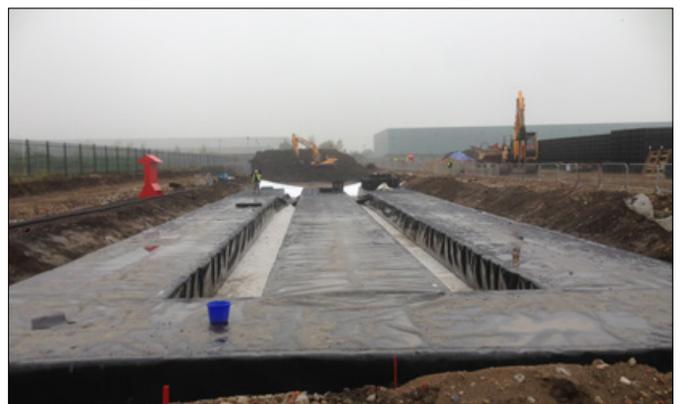
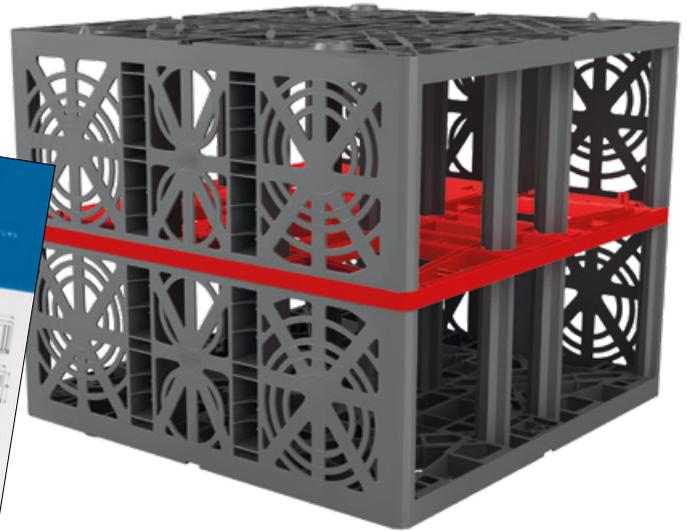
Um die hydraulischen Spitzen zu reduzieren und das öffentliche Kanalnetz zu entlasten, werden vor allem bei Neubauten oft Retentionszisternen gefordert. Diese speichern bei einem Starkregenereignis das Niederschlagswasser. Der Ablauf aus der Zisterne wird gedrosselt und damit zeitverzögert in den Kanal geleitet. Das Retentionsvolumen wird dadurch entleert und steht für das nächste Regenereignis wieder vollständig als temporärer Speicher zur Verfügung.

Um das Niederschlagswasser aus der Retentionsanlage auch für die Gartenbewässerung, Reinigungsarbeiten und die Toilettenspülung nutzen zu können, bietet Graf alternativ eine Kombination aus Regenrückhaltung und Regenwassernutzung an. Dabei wird nach einem Niederschlag nicht die gesamte Anlage entleert. Das im Tank verbleibende Regenwasser steht anschließend als Brauchwasser zur Verfügung.



Technischer Katalog „Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser“

Das gebündelte Wissen und die von Graf angebotenen Produkte sind im Technischen Katalog „Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser“ zusammengefasst. Der Katalog, gegliedert in sieben Kapitel, enthält neben thematischen Produktinformationen anschauliche Anwendungsbeispiele, zahlreiche Tipps zur Dimensionierung und Planung von Systemen zur Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser sowie Hinweise zu relevanten Gesetzen, Normen und Richtlinien. Das Kompendium ist sowohl Grundlagenlektüre für Themeneinsteiger als auch Nachschlagewerk für erfahrene Experten. Die im Katalog als Kopiervorlage enthaltenen Bemessungsbögen für Versickerungs- und Retentionsanlagen bieten für Planer und Ausführende ebenfalls einen deutlichen Mehrwert. Diese können mit den projektspezifischen Daten ausgefüllt zur kostenfreien Bemessung an Graf gesendet werden.





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.

