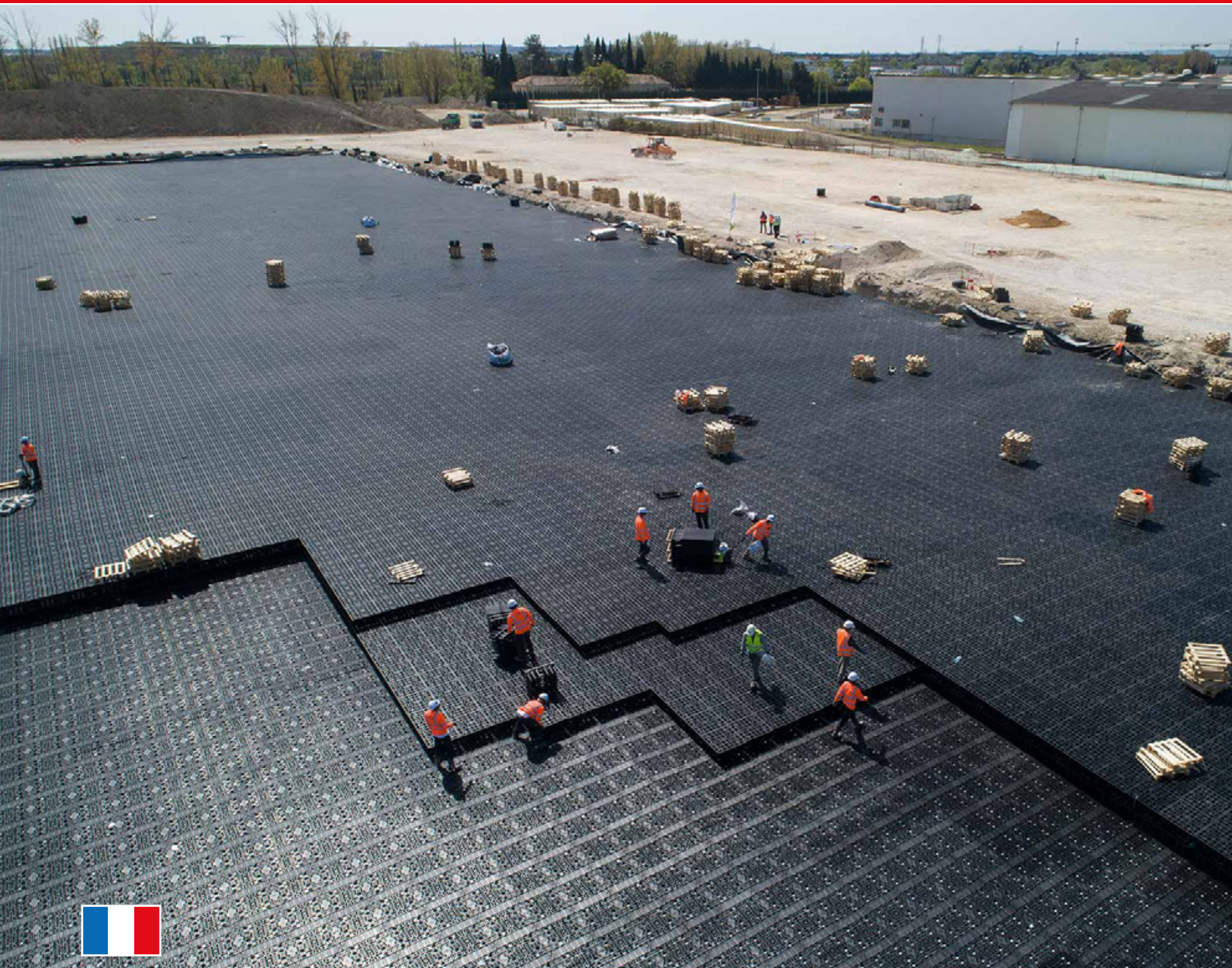




Klimaneutrale Produktion und Lagerung

RETENTIONSANLAGE



Zusammenfassung

Orange (FR)	
Produkte	GRAF EcoBloc Inspect smart, Vario 800 Schachtsystem
Anwendung	Regenwasserrückhaltung
Volumen	9.029.000 Liter
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none">• Grundfläche von etwa 11 Fußballfeldern.

Klimaneutrale Produktion und Lieferung

Gigantische Retentionsanlage für ISOVER Logistikgebäude aus 42.200 GRAF EcoBloc Inspect smart Modulen

Der Gebäudesektor macht in Frankreich 43 % des Jahres-energieverbrauchs aus und erzeugt 23 % der Treibhaus-gasemissionen. Mit dem staatlichen France-Relance-Plan werden bis 2022 1,2 Milliarden Euro zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Entwicklung von neuen Herstellungsverfahren gefördert. SAINT GOBAIN, einer der welt-weit führenden Hersteller von Baumaterialien, hat sich zum Ziel gesetzt, 2050 CO₂-neutral zu sein. Beim Ausbau des ISOVER-Standortes im südfranzösischen Orange hat sich deshalb das Unternehmen für eine Regenwasserrückhalte-anlage von GRAF entschieden. Aufgrund des von GRAF selbst aufbereiteten Premiumrezyklats Upcyclen können GRAF EcoBloc Inspect smart Rückhalte- und Versicke-rungssysteme weltweit klimaneutral zur Baustelle geliefert werden.

Am Standort wurde ein gigantisches Lager- und Logistikgebäude (432 m x 180 m) mit etwa 77.760 m² Grundfläche gebaut. Die Fläche entspricht der Größe von etwa elf Fußballfeldern. Das Niederschlagswasser wird in einer unterirdischen Retentionsanlage von GRAF (249,60 m x 54,40 m x 0,70 m) zurückgehalten. Dazu wurden 42.200 Module zu einem Blockverbund mit 9.029 m³ Volumen verbunden und mit dem GRAF Geotextil ummantelt. Die Rückhalteeinrichtung hat eine Erdüberdeckung bis Geländeoberkante von 0,60 bis 1,50 m.

ISOVER produziert am Standort Orange vor allem Dämmstoffe, die aus Glas gewonnen werden. Durch die vermehrte Nutzung von recyceltem Glas sollen die CO₂-Emissionen bis 2030 um 33 % reduziert werden. Das Unternehmen reduziert nicht nur die CO₂-Emissionen bei der Produktion, sondern achtet darauf, dass die zur Erweiterung des Standortes eingesetzten Baumaterialien möglichst wenig Emissionen bei der Herstellung und dem Transport emittieren.

Die EcoBloc Inspect smart Rigolenmodule werden vollständig aus hochwertigem, von GRAF selbst aufbereitetem Premiumrezyklat hergestellt. Die Verwendung des Upcyclen genannten Materials reduziert gegenüber Rigolen, die aus Primärkunststoff hergestellt werden, die CO₂-Emissionen um 2 kg pro kg hergestelltem Kunststoff. Insgesamt werden bei GRAF so pro Jahr 100.000 t CO₂-Emissionen gegenüber der Verwendung von neuen Rohstoffen eingespart. Dies entspricht den Emissionen von über 60.000 Autos*.

Aufgrund des logistikoptimierten Designs können die EcoBloc Inspect smart Module weltweit klimaneutral geliefert werden. Eine Lkw-Ladung entspricht einem Speichervolumen von bis zu 455 m³. Dazu werden die Rigolen- und Schachtelemente auf Paletten ineinander gestapelt. Für den Bau der Regenrückhalte-anlage waren trotz der Größe nur 30 statt 100 Lkw-Transporte bei einem herkömmlichen System nach Orange notwendig. Die Anlieferung und die Installation der GRAF EcoBloc Inspect smart Module war exakt getaktet. Zehn Tage wurden täglich drei Lkw-Ladungen mit GRAF EcoBloc smart Modulen transportiert und vor Ort montiert.

In den Blockverbund wurden 51 EcoBloc Inspect smart plus Schächte integriert. Die Schächte eignen sich ideal als Filter, Revisions- und Zulaufschacht. Die Eckpositionierung des Schachts ermöglicht den Anschluss großer Rohrquerschnitte an zwei Seitenflächen.

Die zentrale Position ist geeignet als Zugang für die Inspektionskamera. Für kreuzende Inspektionskanäle und als Drosselablaufschächte wurden vor Ort 16 Vario 800 Schachtsysteme eingebaut. Das Wasser wird über zwei Rohre DN 500 mit einer Drosselklappe kontrolliert der öffentlichen Entwässerung zugeleitet.

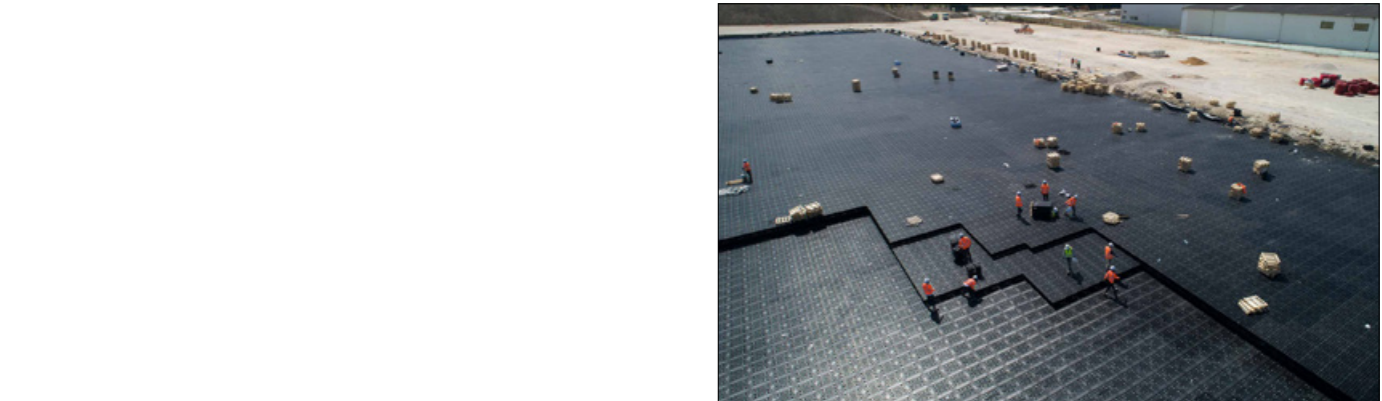
Das patentierte Design garantiert zudem gegenüber den bislang von GRAF angebotenen Modulen eine deutlich höhere Lastaufnahme. Auf Rigolenelemente für Rückhalte- und Versickerungssysteme wirken hohe horizontale und vertikale Lasten. Das einzigartige Design der EcoBloc Inspect smart Module ermöglicht eine optimale Lastabtragung. Dies lässt hohe Belastungen über lange Zeiträume in Kombination mit einem großzügig bemessenen Einbaufenster zu.

Das Modul EcoBloc Inspect smart ist bereits Lkw-befahrbar bis SLW 60, das verstärkte Modul EcoBloc Inspect smart plus ist ideal, um unter einem Schwerlast- und Havariebereich, beispielsweise bei einem Logistikzentrum, große Speichervolumen mit geringen Erdüberdeckungen oder großen Einbautiefen zu realisieren. Für den Hochlastbereich, der über die Anforderungen von SLW 60 hinausgeht, und den Einbau mit sehr geringer Erdüberdeckung oder sehr großer Einbautiefe (bis 7,5 m) wird das Modul EcoBloc Inspect smart ultra angeboten.

An den Seitenplatten des EcoBloc Inspect smart können Rohre in den Querschnitten DN 100, 125, 150, 200 und 250 angeschlossen werden. Größere Querschnitte werden mit den EcoBloc Adapterplatten (DN 200/250, DN 300/400/500 und DN 600) angeschlossen.



Das einzigartige Design der EcoBloc smart Module begünstigt eine optimale Lastabtragung. (Foto: GRAF)



Das Niederschlagswasser wird in einer unterirdischen Retentionsanlage (249,60 m x 54,40 m x 0,70 m) von GRAF zurückgehalten. (Foto: GRAF)



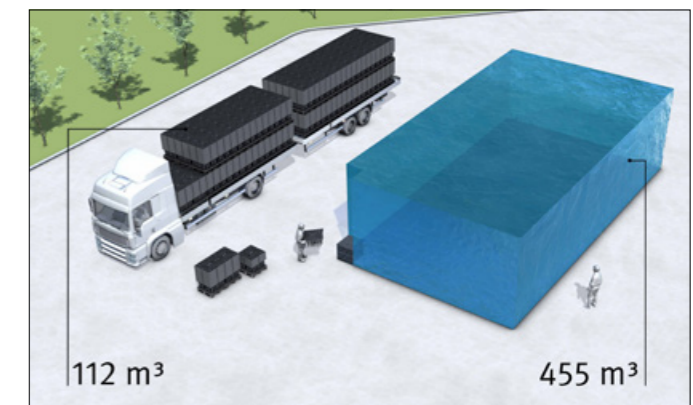
Der Blockverbund der Retentionsanlage wurde mit einem Geotextil eingeschlagen. (Foto: GRAF)



42.200 GRA EcoBloc Inspect smart Module wurden zu einem Blockverbund mit 9.029 m³ Volumen verbunden. (Foto: GRAF)



Das Modul EcoBloc plus ist ideal, um unter einem Schwerlast- und Havariebereich große Speichervolumen mit geringen Erdüberdeckungen oder großen Einbautiefen zu realisieren. (Foto: GRAF)



Eine Lkw-Ladung EcoBloc Smart entspricht einem Speichervolumen von bis zu 455 m³. (Foto: GRAF)



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.

