

GEO PROTECT®

Regenwassermanagement- und Bodenschutz-Systeme



Foto: GEO PROTECT®-Unternehmensgruppe

GEO PROTECT®-Referenz: Gerling-Quartier in Köln

GEO PROTECT®-Tragschichtrigolen und -Rigolen

Projektbeschreibung	<p>Im nördlichen Teil des Gerling-Quartiers musste für den zentralen Innenhof eine Lösung zur Versickerung oder Ableitung der anfallenden Niederschlagswasserabflüsse der Fassaden, Terrassen, Fußwege und Decken neuer Tiefgaragen gefunden werden.</p>
Konzept	<p>Eine Ableitung der Abflüsse war konstruktiv nicht umsetzbar, sodass dezentrale Versickerungsstandorte geschaffen werden mussten. Herausfordernd war dabei, neben den neuen Tiefgaragen, zwei schützenswerte Bäume, ein Kellergang sowie die archäologische Freigabe von nur kleineren Teilbereichen.</p>
Details	<p>Die Niederschlagswasserabflüsse von Terrassen, Fußwegen und Fassaden werden in Teilbereichen über Rinnen oder Abläufe aufgenommen und mit Grundleitungen an FiltraTex® von GEO PROTECT®-Rigolen seitlich der Tiefgaragen angeschlossen. Die Flächen auflagernd der Tiefgarage weisen einen sehr geringen Aufbau auf, sollen aber eine Begrünung erhalten und auch die Abflüsse angrenzender Flächen sowie der Fassaden aufnehmen, sodass dort GEO PROTECT®-Tragschichtrigolen mit Drainagematten eingesetzt wurden. Das verwendete GEO PROTECT®-Speichermaterial in diesen Bereichen entspricht einer feineren Variante von jenem, welches beim Sportpark Soers verwendet wurde und ebenfalls dazu genutzt wird, ein Wasserreservoir für die auflagernde Begrünung zu bilden. Aufgrund der großen Bestandsbäume und teilweise nicht abgedichteter Keller sind alle GEO PROTECT®-Rigolen seitlich mit PEHD-Wurzelsperren abgedichtet.</p>
Fazit	<p>Durch die freie Formgebung der GEO PROTECT®-Systeme und die speziellen Eigenschaften des GEO PROTECT®-Speichermaterials konnte eine Lösung gefunden werden, welche in den bereits archäologisch freigegebenen Bereichen eine Versickerung mit hoher Sicherheit nachweisen kann, gleichzeitig die vorhandenen Bäume und Keller schützt sowie die gewünschten Parameter der Landschaftsarchitekten einhält. FiltraTex® sorgt zusätzlich dafür, dass die Anlagen dauerhaft funktionsfähig bleiben und keine Sanierung notwendig wird, welche Neupflanzungen gefährden würde. Das GEO PROTECT®-Prinzip sorgt somit für eine nachhaltige und dauerhaft funktionssichere Versickerung der angeschlossenen Flächen. Für weitere Bereiche des Gerling-Quartiers bestand leider ein Anschluss- und Benutzungszwang.</p>

GEO PROTECT®-Tragschichtrigolen und -Rigolen

Projektparameter

Angeschlossene Dachfläche:	6.405,00 m²
Durchlässigkeit:	1,3x10⁻⁵ m/s
Rückhaltevolumen:	107,53 m³
Baujahr:	2014

GEO PROTECT®-Systemvorteile

Freie Formgebung – die GEO PROTECT®-Systeme befinden sich ausschließlich im Arbeitsraum zur Herstellung der Tiefgarage oder oberhalb des Erdplanums, sodass weder zusätzlicher Aushub noch eine archäologische Freigabe weiterer Bereiche notwendig wurden.

Spezielle Speichermineralien – durch die technischen Parameter der speziellen Speichermineralien ist nicht nur ein erhöhter Speicherkoeffizient von über 50 % gegeben, es wird zusätzlich noch ein Wasserreservoir in den unzähligen Poren des Gesteins gebildet, welches die auflagernde Begrünung trotz dränierender Wirkung schützt.

Behandlungsmodule – das patentierte Modul FiltraTex® gewährleistet einen dauerhaften Schutz vor innerer Kolmation und einem Verlust des Rückhaltevolumens, sodass die GEO PROTECT®-Rigolen uneingeschränkt nutzbar sind und Sanierungen, welcher Neupflanzungen zum Opfer fallen würden, vermieden werden.

Dienstleistungen

Produktbegleitung – der Umfang unserer produktbegleitenden Dienstleistungen umfasste die Erstellung der Entwurfs-, Genehmigungs-, Ausführungs- und Bestandsplanung und die Abstimmung mit den Stadtentwässerungsbetrieben zur Befreiung dieser Teilfläche vom Anschluss- und Benutzungszwang sowie dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt zur Erlaubnis der geplanten Maßnahme.

Darüber hinaus erfolgte die Einweisung des ausführenden Unternehmens in den Einbau und ein reger Austausch mit den Landschaftsarchitekten um eine ideale Lösung für alle Interessensträger zu finden.

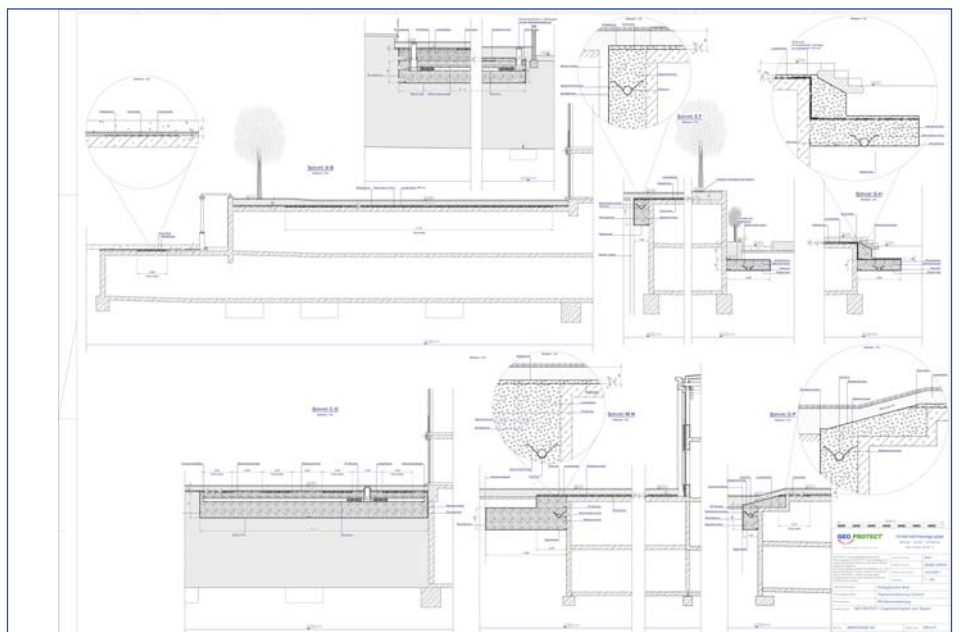
Know-how – durch die alleinige Spezialisierung auf das Regenwassermanagement konnten wir für alle Teilbereiche, unter Einsatz spezieller Variationen des GEO PROTECT®-Speicherminerals und der Verwendung unterschiedlicher Geotextilien, eine ideale und standortgerechte Lösung finden, ohne, dass es zu Einschränkungen der Landschaftsplanung gekommen ist.

Lage- und Schnittplan der GEO PROTECT®-Systeme

Lageplan



Schnittplan



Fotos vom Einbau der GEO PROTECT®-Systeme und Module

Fotos

Herstellung der GEO PROTECT®-Tragschichtrigole mit Dränagematten auflagernd der Tiefgaragendecke.



Herstellung der GEO PROTECT®-Rigole im Arbeitsraum der Tiefgarage.



Herstellung der GEO PROTECT®-Rigole auflagernd des vorhandenen Erdplanums.





GEO PROTECT® Unternehmensgruppe

Unternehmen:

GP TRADE® GmbH
GP BUSINESS® GmbH
GP DEVELOPMENT® GmbH

Anfrage

Adresse:

GP BUSINESS® GmbH
Grefrather Straße 42
47669 Wachtendonk

Telefon:

0 28 36-97 26-0

Telefax:

0 28 36-97 26-243

E-Mail:

gp-business@geoprotect.de

Information

Internet:

<http://www.geoprotect.de>