

# Optimierte Ablaufleistung

*Neue dynamische Drossel VS-Control extern von Graf*

**Aufgrund der immer häufiger auftretenden Starkregenereignisse und einer zunehmenden Verdichtung bei der Wohnbebauung und gewerblich genutzten Flächen sind dezentrale Regenrückhaltesysteme eine kostengünstige Möglichkeit, das öffentliche Kanalnetz zu entlasten. Mit der neuen dynamischen Drossel von Graf können Volumenströme bis 65 l/s reguliert werden. Die Wirbeldrossel VS-Control extern ist ideal für Retentionsanlagen mit Graf EcoBloc Rigolenelementen oder Retentionszisternen.**

In Regenrückhaltesystemen regulieren häufig statische Drosseln die Abflussmenge. Durch ihre Bauweise verfügen diese meist über eine zur Revision nur schwer erreichbare Blende und es besteht Verstopfungsgefahr. Einmal eingebaut, lässt sich der Ablaufwert einer statischen Drossel nachträglich nur sehr schwer anpassen. Mit der Lösung VS-Control extern erweitert Graf sein umfangreiches Sortiment für Regenwassermanagement nun um eine weitere dynamische Drossel. Durch ihre vertikale Bauweise bietet sie klare Vorteile.

## **Projektspezifische Dimensionierung**

„Bei der Bemessung von Rückhaltesystemen sind viele Faktoren relevant, wie beispielsweise die Größe der angeschlossenen Flächen, den ortsspezifischen Regendaten und der behördlich vorgegebene Ablaufwert“, so Andreas Steigert, Marketingleiter bei Graf. Anhand dieser Gegebenheiten dimensionieren die Experten von Graf den Retentionsbehälter und wählen die passende Drosselgröße aus. Der Hersteller bietet die dynamische Drossel in den Größen S, M und L an. Damit können Volumenströme von 2 bis 65 l/s reguliert werden.

Die VS-Control extern besteht aus einem Schachtelement aus hochwertigem Kunststoff in der Größe DN 400 (Größe S) oder DN 600 (Größe M/L). Dieses kann gekürzt oder mit dem bewährten Graf VS-Schachtsystem erweitert werden. So kann das Drosselement stufenlos auf eine Einbautiefe von 985 bis 6.500 mm angepasst oder beispielsweise mit einem Notüberlauf ausgestattet werden.

Die Drosselemente sind entsprechend ihrer Größe werkseitig mit einem Anschlussstutzen für Zu- und Ablauf ausgestattet. Der maximale Anschlussquerschnitt beträgt DN 200. Die Differenz zwischen Zu- und Ablauf beträgt nur 315 mm (Größe S). Die Drosselemente sind mit den bewährten Graf Abdeckungen kompatibel und im Bedarfsfall für LKW überfahrbar.

### **Hohe Betriebssicherheit und geringer Wartungsaufwand**

Die neue dynamische Drossel Graf VS-Control extern überzeugt aufgrund des konsequenten Verzichtes auf bewegliche Teile durch eine hohe Betriebssicherheit und einen geringen Wartungsaufwand. Das Konstruktionsprinzip der Wirbelströmung ermöglicht eine Selbstreinigung und beugt damit Verstopfungen durch Verschmutzungen vor. Das System ist zur Revision über den Schacht leicht zugänglich. Zur Anpassung der Ablaufleistung kann bei Bedarf die Drosselblende einfach ausgetauscht werden.

Bei einem niedrigen Wasserstand in der Retentionsanlage fließt das Wasser frei durch den Abflussquerschnitt der austauschbaren Blende. Bei einem höheren Wasserstand in der Retentionsanlage strömt mehr Wasser tangential in den Schachtkörper. Dadurch bildet sich eine Wirbelströmung mit einem innen liegenden Luftkern aus. Durch den Luftkern wird der tatsächlich nutzbare Abflussquerschnitt der Blende verkleinert und der maximale Abfluss begrenzt. Gleichzeitig wird aufgrund der durch die Zentrifugalkraft entlang des

Schachtkörpers entstehenden Gegendrucks der Zufluss begrenzt.

### **Graf Rigolensystem EcoBloc**

In den vergangenen Jahren haben sich in Kunststoffbahnen eingeschweißte Rigolenelemente als Rückhaltesystem etabliert. Die würfelförmigen Module bieten eine große planerische Freiheit, da die Form der Retentionsanlage individuell an die örtlichen Gegebenheiten und an die Gebäudeform angepasst wird. Die Befahrbarkeit bis SLW 60 lässt in der Nutzung der darüber liegenden Fläche viele Gestaltungsmöglichkeiten zu.

Die Verarbeiter schätzen die einfache Handhabung der nur 18 Kg leichten Module. Die Montage der vormontierten Module erfolgt mit wenig Zubehör und Werkzeug. Dank der integrierten Zentrierung werden sie nur noch horizontal verbunden. So entsteht mit wenigen Handgriffen ein hochstabiler Blockverbund.

Graf liefert den Rigolenkörper bis zu einer Größe von etwa 60 m<sup>3</sup> vorkonfektioniert. Damit kann der Rigolenkörper in der gleichen Zeit wie eine Retentionszisterne eingebaut werden. Bei größeren Volumen erstellt Graf in Kooperation mit zertifizierten Fachbetrieben die Retentionsanlagen mit dem Graf System EcoBloc schlüsselfertig.

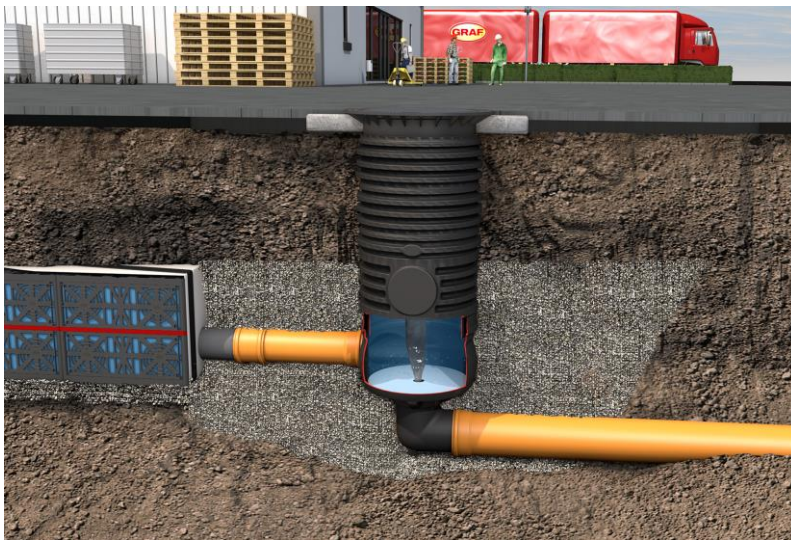
Der Rigolenkörper wird dabei in eine 2 mm starke Kunststoffbahn eingeschweißt. So entsteht ein rundum wasserdichter Rückhaltekörper. Die verwendeten Spezialfolien haben eine DIBt-Zulassung zur Abdichtung von Deponien. Alle Schweißnähte werden vor dem Verfüllen der Baugrube mit Prüfgeräten auf etwaige Beschädigungen oder Undichtigkeiten geprüft. Das System überzeugt durch die DIBt-Zulassung und eine Nutzungsdauer von mindestens 50 Jahren. Der Graf Rigolenkörper EcoBloc Inspect wird zu 100 Prozent aus recyceltem Kunststoff hergestellt.

## Graf Retentionszisternen

Alternativ zu einer Retentionsanlage aus Rigolenkörpern bietet Graf ein umfangreiches Sortiment an Flachtanks bis 65.000 l Rückhaltevolumen und zylindrischen Tanks bis 122.000 l Rückhaltevolumen als Retentionszisterne an. Die notwendigen Retentionskomponenten werden nach Kundenwunsch bereits ab Werk vormontiert. Graf gewährt als Ausdruck der hohen Qualität 25 Jahre Garantie auf Retentionszisternen.

## Graf Projektteam

Das Graf Projektteam unterstützt Verarbeiter und Planer bei der möglichst wirtschaftlichen Planung und Dimensionierung sowie der termingerechten Lieferung zum Einbauort: Telefon 07641/589-9232, E-Mail [projekte@graf.info](mailto:projekte@graf.info)



Graf\_PR\_VS-Control\_extern\_rgb.jpg

Die Graf Wirbeldrossel VS-Control extern regelt Volumenströme von 2 l/s bis 65 l/s. Sie ergänzt das umfangreiche Graf Sortiment zur Regenwasserbewirtschaftung.

Weitere Informationen über die Otto Graf GmbH finden Sie hier: [graf.info/unternehmensprofil](http://graf.info/unternehmensprofil)



*Ihr Ansprechpartner:*

Andreas Steigert  
- Public Relations -

Telefon: 07641/ 589-46  
Telefax: 07641/ 589-5546  
[presse@graf.info](mailto:presse@graf.info)