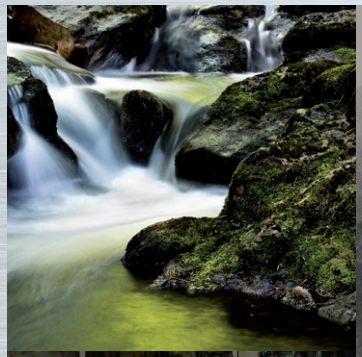
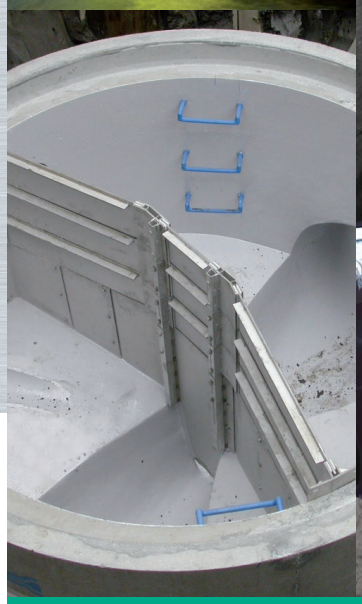
STEINHARDT HYDROSTYX® ELEKTRISCH





# HydroStyx® Abflussbremse elektrisch

Kostengünstige autonome Abwassersteuerung zur Minimierung innerstädtischer Hochwasserrisiken

Steinhardt® Wassertechnik

# HydroStyx® Abflussbremse elektrisch

Kostengünstige autonome Abwassersteuerung
zur Minimierung innerstädtischer Hochwasserrisiken

## Die Herausforderung

Eine der meist verbreiteten Auswirkungen des Klimawandels ist die Zunahme der **Häufigkeit und des Schweregrades städtischer Überflutungen**. Allein innerhalb der EU betrifft dies Abertausende von Menschen.

Die Mittel der Wasserversorger und lokalen Behörden sind durch die aktuelle wirtschaftliche Lage eingeengt; es gibt weniger Gelder und auch weniger Personal. Traditionelle kapital- und ressourcenreiche Lösungen, wie die Konstruktion unterirdischer Regenauffangbecken, um städtische Überflutungen zu begegnen, werden immer öfter mangels ausreichenden Budgets gestrichen.

Die erheblichen Unsicherheiten unseres zukünftigen Klimas mit der Veränderlichkeit und Bevölkerungsdichte von städtischen Umgebungen bringen die Gefahr, dass solche Lösungen über einem mittleren Zeitraum von 20 bis 30 Jahren ihre Ziele entweder deutlich verfehlen oder dafür völlig überdimensioniert sind.

## Die Lösung

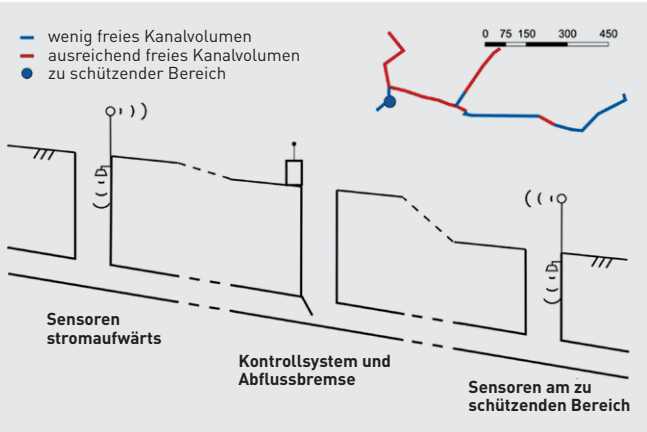
Die **HydroStyx® Abflussbremse elektrisch** ist Teil eines selbstlernenden Systems, welches sich über Zeit **selbstständig auf veränderte Abflussmengen anpassen** kann, um durch die Nutzung freien Kanalspeichervolumens Hochwasserspitzen zu entschärfen und wichtige kommunale Strukturen zu schützen.

Das System wurde unter dem Namen CENTAUR an der Universität von Sheffield entwickelt und getestet. Erste Pilotanlagen wurden in Coimbra (Portugal) und Toulouse (Frankreich) installiert und schützen dort historisch wertvolle Teile der Altstadt.

Mehrere **HydroStyx® Abflussbremsen elektrisch** werden dabei mit rechnergestützten Techniken so gesteuert, dass das Überflutungsrisiko signifikant gesenkt werden kann.

Im Gegensatz zu extrem kostenintensiven Projekten mit großen Sensornetzwerken, basiert das CENTAUR-Konzept auf einem kostengünstigen, dezentralen, autonomen RTC-System. Das System kann nach und nach in Örtlichkeiten mit hohem Flutrisiko eingebaut werden und verursacht nur **niedrigere Investitionskosten** mit **minimaler Infrastrukturmodifikationen**. So können Wasserversorger und lokale Behörden ihre Vorgehensweise ihrem Budget und den Begebenheiten ihrer Region anpassen.

### Das Funktionsprinzip




### Vorteile der HydroStyx® Abflussbremse elektrisch

- effektive Nutzung des Kanalnetzvolumens
- Abflussspitzen werden automatisch geköpft
- Abflüsse werden gebremst
- Überflutungen werden vermindert
- robust, aus Edelstahl
- nachträglich in jeden Schacht einsetzbar
- auf veränderte Parameter einstellbar
- minimale Eingriffe in die Infrastruktur
- niedrige Investitionskosten

*Einfach zu installieren: das Überwachungs- und Kontrollsystem zur autonomen Steuerung der Abflussmengen und Überwachung der zur verfügung stehenden Kanalvolumina.*

Steinhardt GmbH · Röderweg 8-10 · D-65232 Taunusstein-Bleidenstadt
Tel. +49 (0) 6128 9165-0 · Fax +49 (0) 6128 9165-27 · info@steinhardt.de · www.steinhardt.de

© Steinhardt GmbH · Schutzvermerk ISO 16016 beachten / Änderungen vorbehalten / Stand 01/2022