



Intelligenter Hochwasserschutz

**Einfach und schnell im Aufbau
- sicher im Einsatz!**



Die flexible Hochwasserschutzwand - sicher im Einsatz!

Die Gefahren des Klimawandels werden zunehmend spürbar. Hochwasser und Starkregen haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen und gezeigt, dass es immer wichtiger wird, schneller auf drohende Gefahren zu reagieren. Starke Regenfälle, auch in Gebieten fernab der Überflutung, können Sturzfluten freisetzen und heftige Überschwemmungen im urbanen Raum auslösen. Polizei und Feuerwehr können den vielen Notrufen folglich nicht mehr nachkommen und stoßen schnell an ihre Grenzen. Daher sind Lösungssysteme gefragt, die mit einem geringen Maß an Personalaufwand, Logistik und Hilfsmitteln den Menschen vor Ort Gelegenheit bieten, sich und ihre Gebäude vor großen Wassermassen zu schützen.

Die neueste Entwicklung im mobilen Hochwasserschutz ist die AQUABURG: Eine flexible Hochwasserschutzwand, die in Gefahrengebieten vor Ort in einem Betonkanal gelagert wird, z.B. im Teil eines Bürgersteiges, eines Deiches oder Ähnlichem. Bei drohendem Hochwasser ist die Schutzwand mit nur wenigen Arbeitsschritten und somit in extrem kurzer Zeit aufgebaut. Nach dem Gebrauch wird sie wieder im Betonkanal verstaut und verbleibt dort bis zum nächsten Einsatz.

Schnelligkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit verbinden sich zu einer wahren Schutzburg gegen Hochwasser und Starkregenereignisse.

Hochwasserschutzwand - geprüft und getestet

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Wasserbau der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) und dem TuTech – Zentrum für Klimafolgenforschung (KLIFF) ist die AQUABURG Hochwasserschutzwand unter nahezu realen Bedingungen nach dem EU-Forschungsprojekt SMARTeST „Prüfung von Hochwasserschutzsystemen“ umfangreich wissenschaftlich geprüft und testiert worden.

Das AQUABURG System ist somit eines der bestuntersuchten mobilen Hochwasserschutzsysteme am Markt.

Und so funktioniert's:

Bei der AQUABURG handelt es sich um ein geschlossenes System. Alles ist sicher miteinander verbunden, nichts kann verloren gehen oder gestohlen werden. Es gibt keinerlei Schrauben und die Montage ist simpel, da alle Komponenten lediglich ineinander gesteckt und verbolzt werden müssen.

Die AQUABURG besteht aus:

- Stahlpfosten, die ortsfest angeordnet und schwenkbar sind
- Einer flüssigkeitsdichten High-Tech-Membran und
- Druckabsorbierenden Edelstahlgittern, die im Boden wasserdicht bzw. kraftschlüssig mit einem Betonkanal verbunden sind.

Um den größten Zeitfaktor – den Aufwand für die Logistik – zu verringern oder ganz zu vermeiden, sollten Hochwasserschutzsysteme stets am Einsatzort gelagert werden. Bei einem Hochwassereinsatz ist die AQUABURG in extrem kurzer Zeit aufgebaut. Nach erfolgreichem Einsatz wird sie wieder in dem Betonkanal verstaut. Die Wartung und Reinigung der Hochwasserschutzwand kann im Rahmen einer einfachen Übung schnell durchgeführt werden und gewährleistet somit eine lange und sichere Nutzung. Das System kommt mit weniger als 80 cm Einbautiefe aus und behindert somit keine Rohrsysteme oder Leitungen.

Lernen Sie mit der AQUABURG einen intelligenten, zertifizierten Hochwasserschutz kennen, der neue Maßstäbe setzt. Sprechen Sie uns an!

Ganzheitlicher Hochwasserschutz

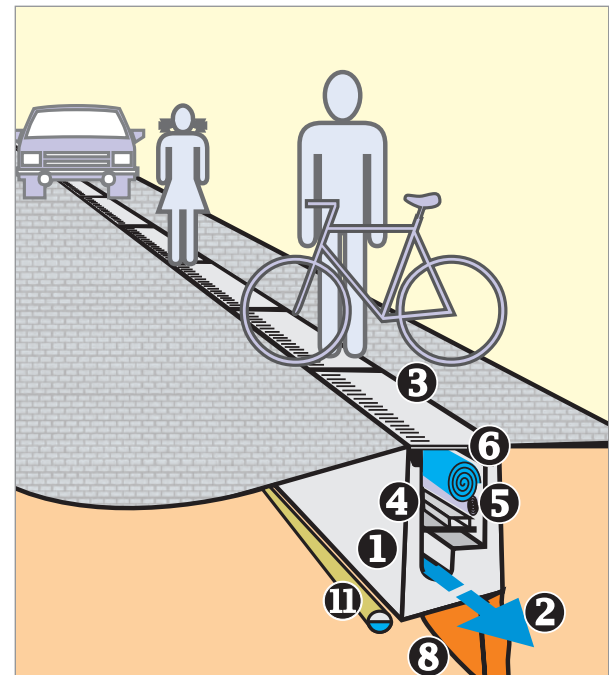
Um die Auswirkungen von Starkregen noch früher abzuwehren, wird zusätzlich noch der SMARTe Flutschutz empfohlen und angeboten.

Der SMARTe Flutschutz ist ein Wettervorhersagesystem mit abgestimmten Flutschutzplänen und damit die ideale Ergänzung zur AQUABURG.

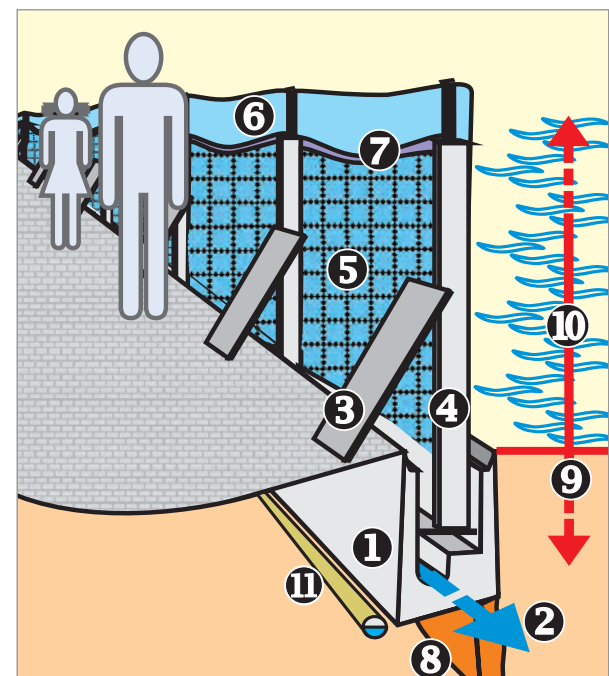
Es beginnt mit einer Unwetterwarnung auf dem Smartphone oder dem PC. Die autarke Wetterstation misst Regen- und Wasserstandswerte im Gefahrenbereich, kombiniert diese mit lokalen Wettervorhersagen und warnt den Nutzer frühzeitig mit einer präzisen Flutvorhersage. Ein Flutschutzplan bietet von Beginn an eine rasche Orientierung. Dann erfolgt der schnelle Aufbau. Nach dem Hochwasser wird die Hochwasserschutzwand wieder in dem Betonkanal verstaut.

Der SMARTe Flutschutz liefert darüber hinaus nicht nur Informationen, er bietet auch Schutz und erzeugt bei den Bürgern ein Bewusstsein, mit dem Hochwasserrisiko planvoll umzugehen.

Eine runde Sache – Sicherheit und Effizienz von der Warnung bis zur Wartung!



Eingebauter Zustand: Für den Laien ist lediglich eine Linienentwässerung zu sehen. Tatsächlich verbergen sich alle AQUABURG Elemente unter einer Abdeckung.



Aufgebauter Zustand

Legende:

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Betonkanal | 7. Sicherheitsgurt |
| 2. Entwässerung | 8. evtl. Tiefengrundabdichtung |
| 3. Deckel | 9. Einbautiefe bis 75 cm |
| 4. Feuerverzinkter Stahlpfosten | 10. Schutzhöhe bis 200 cm |
| 5. Edelstahlnetz | 11. evtl. Entspannungsdrainage |
| 6. Flüssigkeitsdichte High-Tech Membrane | |

Einbaubeispiel in Roßwein, Sachsen:

Durch die Stadt Roßwein in Sachsen verläuft die Freiburger Mulde, die selbst eine starke Strömung aufweist und regelmäßig mit Hochwasser zu kämpfen hat. Um den damit verbundenen Gefahren vorzubeugen, sollte eine Hochwasserschutzlösung gefunden werden, die einer konventionellen, blickdichten Flutmauer aus Beton nicht gleicht. Gesucht wurde eine wirtschaftliche Alternative mit wenig Aufbauaufwand bei der geringen Vorwarnzeit. Diese Kriterien konnten allesamt mit der AQUABURG Hochwasserschutzwand erfüllt werden. Mit dem Einbau dieser konnte das Stadtbild unberührt gelassen werden, gleichzeitig kann den Bürgern im Notfall schnell und sicher geholfen werden.

AQUABURG – ein intelligenter Hochwasserschutz, der ohne Lager und Logistik auskommt!



Eingebauter Zustand: Optisch eine Linienentwässerung



Zustand während des Aufbaus



Aufgebauter Zustand



Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

Schnell

- Permanente Lagerung am Einsatzort (nur bei Hochwasser sichtbar)
- Schneller autarker Aufbau – ohne Maschinen, ohne Strom – bei jeder Witterung

Sicher

- Hohe Systemstabilität und zuverlässige Ableitung der Kräfte in den Boden
- Unterspülenschutz
- Sehr robuster Aufbau
- Großer Anprallschutz (widersteht in Tests sogar bis zu 400 kg schwerem Treibgut)

Günstig

- Keine Lagerkosten (permanente Lagerung vor Ort)
- Keine Logistikkosten
- Geringe Personalkosten
- Geringe Installationskosten (modulare Bauweise)
- Erhöhte Wirtschaftlichkeit durch den Zusatznutzen der Linienentwässerung

Fallbeispiel

Hochwasserschutz 1,2 m hoch und 200 m lang

	Konventionelle Sandsäcke	AQUABURG Hochwasserschutzwand
Materialbedarf	ca. 40.000 Stück* ca. 1.000 m ³ Sand	2 Werkzeuge (Haken)
Personalbedarf	ca. 150 Personen	2 Personen
Zeitbedarf	5 Stunden	2 Stunden
Transport/Logistik	notwendig	nicht notwendig
Hilfsmittel	weitere Hilfsmittel notwendig	keine weiteren Hilfsmittel notwendig

Wichtig: Während Sandsäcke nach einmaligem Gebrauch entsorgt werden müssen, kann die Hochwasserschutzwand hingegen beliebige Male wieder aufgebaut werden.

**Quelle: www.thw-hamburg-nord.de/sandsackberechnung*

Technische Beratung und Verkauf Schweiz:

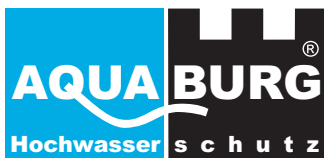
SCHOELLKOPF AG

Riedackerstrasse 20 | 8153 Rümlang
T 044 315 50 15 | www.schoellkopf.ch



1906

AQUABURG® ist eine registrierte Marke der AQUABURG Hochwasserschutz GmbH.



AQUABURG Hochwasserschutz GmbH

Soester Straße 63, 48155 Münster
Tel.: +49 (0) 251 / 530-3551
Fax: +49 (0) 251 / 530-3529
E-Mail: info@aquaburg.com
Internet: www.aquaburg.com

