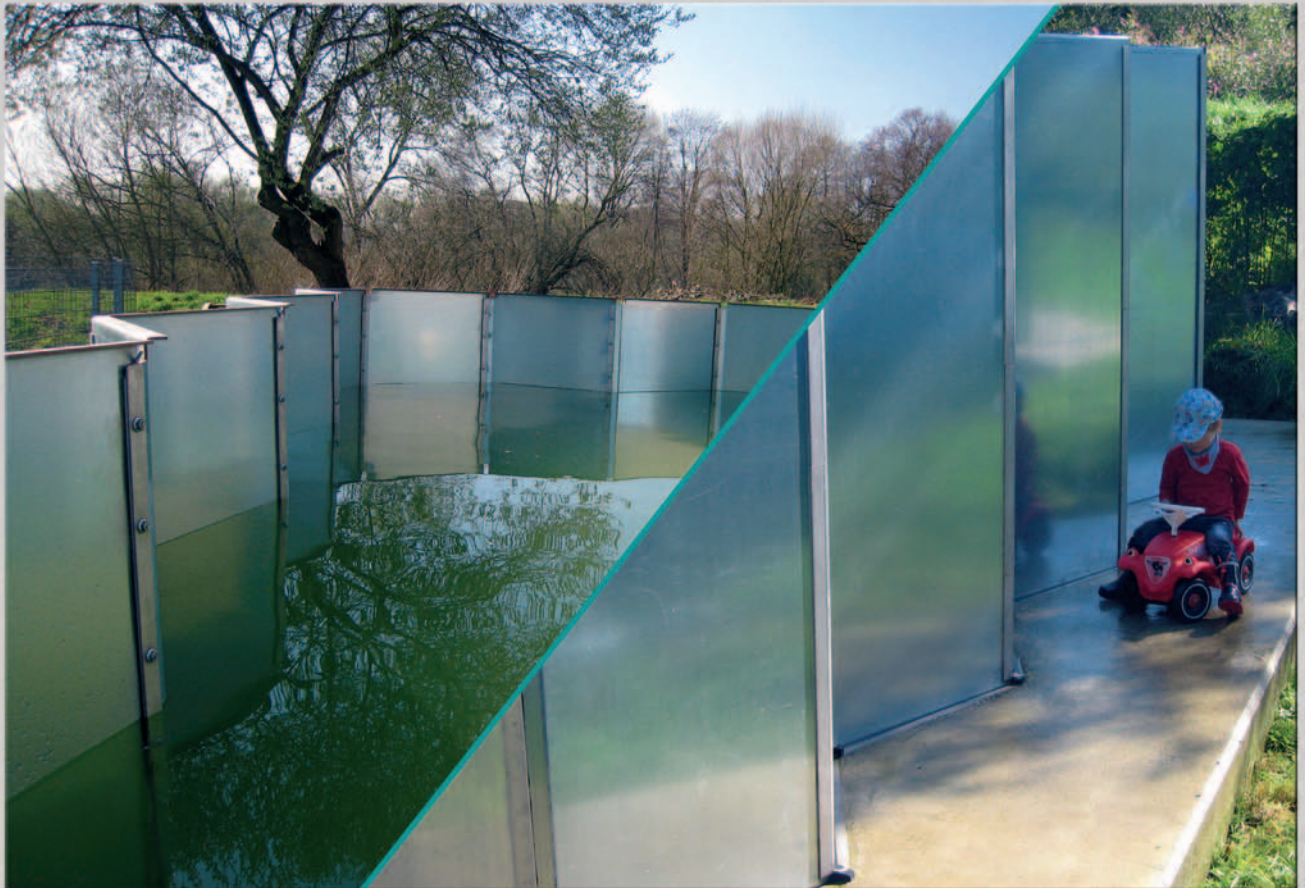




Steinhardt®
HYDRO SWIZZ

SchutzWand im Zick-Zack

Innovative Schutzwand
für den effektiven Hochwasserschutz



patentiert

Steinhardt®
Wassertechnik

Mobiles Hochwasserschutzwand-system

Die Problematik

Durch den inzwischen wohl nicht mehr bestreitbaren Klimawandel, die globale Erwärmung und die damit verbundenen Verschiebungen im Wettergeschehen steigt die Gefahr von Starkniederschlägen und damit verbunden auch die Gefahr von Überschwemmungen. Und das gilt nicht nur in bislang ausgewiesenen oder bekannten Hochwasserzonen.

Der Weg

Dieses innovative Hochwasserschutzwandsystem ist innerhalb kürzester Zeit einsatzbereit - nach vollbrachter Aufgabe ist es genauso schnell demontiert und mit geringstem Platzbedarf wieder eingelagert.



Das System

Basis dieses Systems sind Ankerprofile, die in einem Winkel von 135° zueinander ebenerdig in ein Betonfundament eingegossen werden.

Diese Profile und das Fundament sind die einzigen Teile des Systems, die ortsfest sind. Es ragen keine Teile aus dem Boden heraus - bei Niedrigwasser findet somit keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, des Verkehrs oder des sonstigen öffentlichen Lebens statt!

In diese Profile werden die Bleche, aus denen die Wand besteht, eingehakt. Die Ankerprofile und damit auch die Bleche müssen so montiert werden, dass die Lasche, in die die Bleche eingehakt werden, immer vom Wasser

weg zeigt. Dann werden die Bleche bei zunehmendem Wasserdruck stärker gegen die in der Lasche liegende Dichtung gedrückt, so dass ein höherer Wasserstand auch eine stärkere Abdichtung bewirkt. Das System wird somit auch bei steigendem Wasserdruck nicht undicht. Die Bleche werden mittels Schraubenleiste miteinander im Zick-Zack verschraubt. Die Wand erhält somit ihre 100%ige Stabilität. Auf eine zusätzliche Stützkonstruktion kann verzichtet werden.



Dieses patentierte mobile Hochwasserschutzwandsystem wurde umfangreichen Tests unterzogen. Dabei wurden Finite-Elemente-Berechnungen für verschiedene kritische Lastfälle durchgeführt, wie zum Beispiel landseitiger Anprall eines Fahrzeuges und wasserseitige Belastung durch Treibgut.

Schlussfolgerung von Prof. Dr.-Ing. M. Feldmann (RWTH Aachen):

„Das System der mobilen Hochwasserschutzwand erfüllt jede Anforderung in den Grenzzuständen mit einer ausreichenden Sicherheit.“

Es zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität aus, so dass es vielseitig verwendbar ist.

Das System ist einfach und schnell montierbar, so dass es eine vielversprechende Lösung für den mobilen Hochwasserschutz darstellt.“



Sandsackersatz

Im Gegensatz zu unzähligen Sandsäcken, welche mühsam gefüllt und aufgeschichtet werden müssen, existiert auch eine flexible schnell aufbaubare SWIZZ-Notfall-Hochwasserschutzwand mit Bodendichtung:



Vorteile

- unkomplizierte und schnelle Montage
- preisgünstiger als andere Hochwasserschutzsysteme
- bis zwei Meter Schutzhöhe
- keine senkrechten Stützen
- keine Bodenverschraubungen
- sehr robustes System (verzinkte Stahlplatten)
- im Einsatz kein Einfrieren
- geringerer Lagerplatzbedarf (nur ca. 10 %)
- einfache Logistik, da nur ein Schutzwandelement
- nach einem Einsatz keine Reinigung der Teile nötig
- alle Teile und Werkzeuge für 30 m bis 60 m Schutzwand befinden sich in einer Transport- und Lagerkiste.
- keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder des Verkehrs
- flachere Gründung möglich
- auch als Notfallsystem einsetzbar