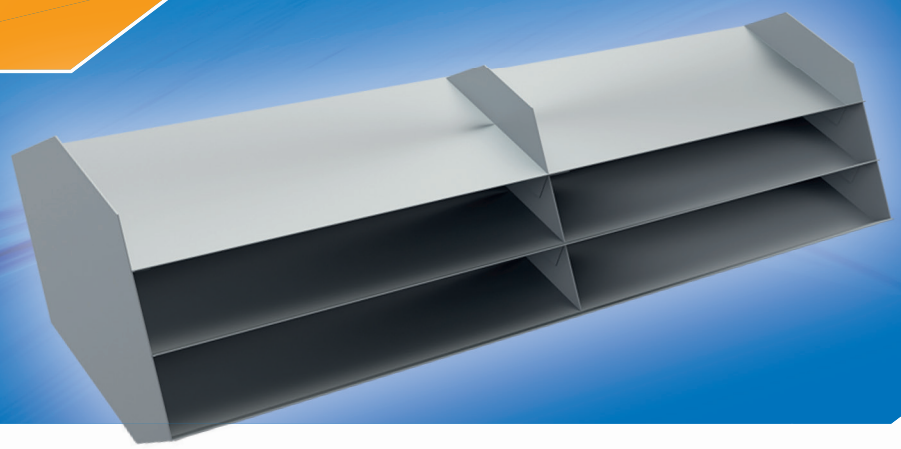
IHR KOMPLETTANBIETER
FÜR GEWÄSSERSCHUTZ.

# KULISSEN-TAUCHWAND



## EINSATZBEREICH

Die Kulissentauchwand wird dort eingesetzt, wo andere Tauchwände, sogenannte Standard-Tauchwände, aufgrund der Gegebenheiten des Entlastungsbauwerks (z.B. Regen- oder Beckenüberläufe) nicht oder nur eingeschränkt verwendet werden können.

Dies ist in der Praxis häufig bei nachzurüstenden Entlastungsbauwerken der Fall, wenn z.B. die Zulaufleitung bündig mit der Schwelle ins Bauwerk mündet.

Ebenfalls kann bei schmalen Bauwerken oder bei sich gegenüberliegenden Schwellen eines Trogüberlaufs häufig der nach der DWA-A 111 erforderliche Mindestabstand zwischen Tauchwand und Schwelle nicht eingehalten werden.

Die Kulissentauchwand kann durch ihren modularen Aufbau auch an runden oder gebogenen Schwellen eingesetzt werden.

Als Sonderbauform sind sie sogar an kreisrunde Schwellen (Überlauftrögen) einsetzbar.

## BESONDERE MERKMALE

- Kein vertikaler Spalt zwischen Tauchwand und Schwelle, durch den Schwimmstoffe beim Auftauchen in das Gewässer gelangen können
- Kulissenförmige Anordnung aufwärts geneigter Lamellen mit hydraulisch abgestimmten Abständen bewirkt Rückhaltung der Schwimmstoffe im RÜB und Kanalbereich
- Horizontale Anströmung der Tauchwand dadurch Verringerung des „Absaugeffekts“
- Das Wasser wird unter der Oberfläche abgezogen, unabhängig vom Wasserspiegel
- Individuelle und projektspezifische Auslegung und Konstruktion

# IHR KOMPLETTANBIETER FÜR GEWÄSSERSCHUTZ.

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

In einem Bauwerk mit ungünstigen Platzverhältnissen könnten bei einer Standard-Tauchwand Schwimmstoffe zum Teil ungehindert hinter die Tauchwand und dadurch auf die Entlastungsseite gelangen.

Da die Kulissentauchwand im Gegensatz zu den anderen Bauarten direkt an der Schwelle befestigt wird, existiert kein vertikaler Spalt zwischen Tauchwand und Schwelle, durch den die Schwimmstoffe beim Auftauchen hindurchtreten können.
Die Schwimmstoffe gelangen immer „auf der richtigen Seite“ der Tauchwand an die Oberfläche.

Unabhängig von der zuvor beschriebenen Situation können Schwimmstoffe auch durch eine zu hohe Anströmgeschwindigkeit vor der Entlastungsschwelle (ungünstige Hydraulik) angesaugt und mitgerissen werden.
Bei einer Standard-Tauchwand verläuft die Strömungsrichtung zwischen Tauchwand und Schwelle senkrecht von unten nach oben. Das bedeutet, dass sich unter der Tauchwand je nach spezifischer Wassermenge ein mehr oder minder breiter Strömungsbereich ausbildet, der abhängig von der Höhenlage der Tauchwandunterkante auch Sedimente von der Kanalsohle aufwirbeln und zum Gewässer abtransportieren kann.
Diesem Effekt kann die Kulissentauchwand durch ihr speziell abgestimmtes Funktionsprinzip wirkungsvoll entgegenwirken, da bei der Kulissentauchwand das Wasser immer horizontal einströmt.

Die kulissenartige Anordnung der aufeinander abgestimmten Lamellen veranlasst einerseits eine gezielte Auffächerung des Überfallquerschnitts.

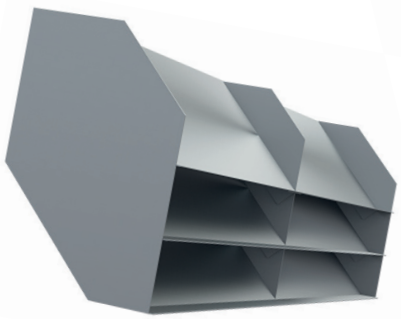
Andererseits gewährleisten die Lamellen, dass das Wasser stets unter der Oberfläche abgezogen wird, unabhängig davon, ob sich der Wasserspiegel gerade ändert oder gleich bleibt. Die Schwimmstoffe werden auf der Zulaufseite zurückgehalten.

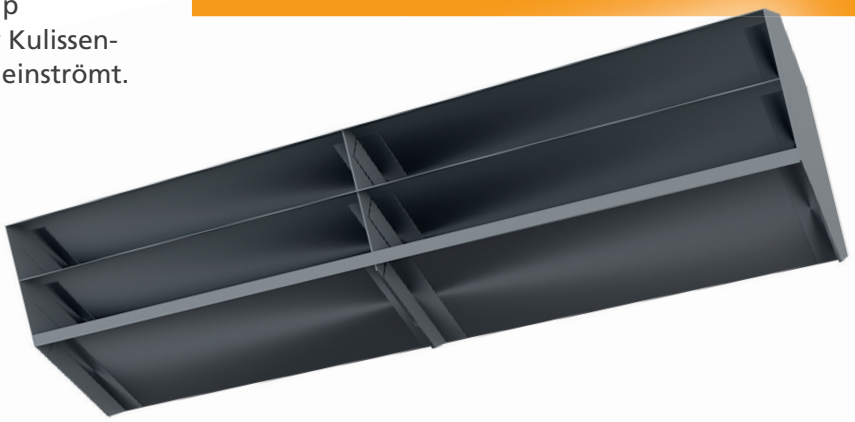
Die Kulissentauchwand bietet durch die Kombination von geometrischen und hydraulischen Vorteilen einen doppelten Schutzeffekt.

Mit einer, für die Kulissentauchwand messtechnisch ermittelten, Q/h-Kennlinie ist es möglich den Überlauf mit einer Überlaufmengenmessung mit hoher Genauigkeit zu erfassen.

## VORTEILE

- Vielseitige Verwendbarkeit auch bei für Standard-Tauchwände ungünstigen Bauwerken
- Für runde Schwellen geeignet/anpassbar
- Ideal für Nachrüstungen durch modulare Konstruktion
- Keine beweglichen Teile





**UNSER PRODUKT PASST SICH AN IHR BAUWERK AN.**

**bgu-Umweltschutzanlagen GmbH**
Schwabenstraße 27 / D-74626 Bretzfeld info@bgu-online.de