



## Schwimmende Tauchwand Typ SWTW

Die Schwimmende Tauchwand Typ SWTW von BIOGEST® dient zum gezielten fremdenergiefreien Rückhalt von Schwimmstoffen an Entlastungsschwellen im Misch- bzw. Regenwassersystem.

Bei der schwimmenden Tauchwand Typ SWTW-V (vertikal) befindet sich der Schwimmkörper bei Trockenwetter in der untersten Position bzw. liegt auf der Sohle des Bauwerks auf. Anders ist es bei dem Typ SWTW-R (radial), hier liegt der Schwimmkörper an der Überfallschwelle an.

**- Gezielte Schwimmstoffrückhaltung an Entlastungsschwellen -**

## Die Funktionsweise

Die Schwimmende Tauchwand Typ SWTW von BIOGEST® besteht aus einem oder mehreren tarierbaren Schwimmkörpern und einer konstanten Eintauchtiefe. Der Typ SWTW-V (vertikal) hat ein wandseitiges Führungssystem mit leichtlaufenden Teflon-Gleitlagern und seitlichem Dichtsystem. Der Typ SWTW-R (radial) hat Verbindungsarme mit Wand- oder Deckenlagern zur Befestigung am Bauwerk. Seitlich befinden sich Gummilippen als Abdichtung zum Bauwerk. Die spezifische Anordnung des Schwimmkörpers der schwimmenden Tauchwand gewährleistet, dass der Tauchwandkörper schon bei geringem Einstau in den Wasserspiegel hereinragt und gleich zu Beginn des Einstauereignisses die Schwimmstoffe bei steigendem Wasserspiegel effektiv zurückhält. Bei hohen Stauhöhen hat der Typ SWTW den Vorteil, da die Tauchwand bei jeder Stauhöhe eintaucht und somit keinen Spalt für die Schwimmstoffe offenlässt.

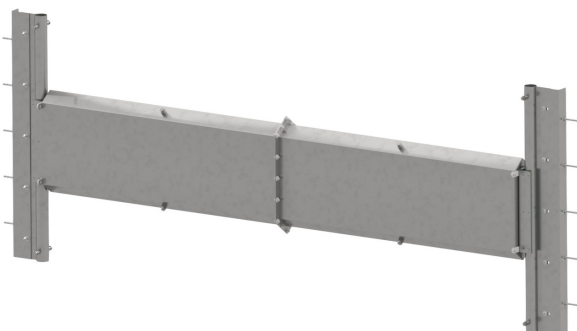
### Ablauf

Mit steigendem Wasserspiegel bei Eintritt des Regenereignis werden die Schwimmstoffe durch die niedrige Startposition der Tauchwand direkt zurückgehalten.

Die Schwimmstoffe und die Tauchwand schwimmen mit steigendem Wasserspiegel auf. Die Tauchwand hält so die Schwimmstoffe zurück.

Beim Entlastungsvorgang hält die aufschwimmende Tauchwand in der obersten Position die Schwimmstoffe auf der Schmutzwasserseite effektiv zurück. Es kommt zur Entlastung über die Schwelle ohne Schwimmstoffaustrag.

Nach dem Regenereignis sinkt die schwimmende Tauchwand mit dem Wasserspiegel und die Schwimmstoffe verbleiben auf der Schmutzwasserseite. Im Trockenwetter befindet sich die schwimmende Tauchwand wieder in der unteren Endposition.



## Anwendungsgebiete

Viele moderne kommunale Abwasserreinigungsanlagen basieren auf Mischsystemen, in denen Regenwasser und häusliches Abwasser zusammengeführt werden. Insbesondere bei hohem Regenwasseraufkommen ist es erforderlich, die Wassermassen abzufangen, um eine Überlastung der Kläranlagen zu verhindern. Dies wird am einfachsten und kostengünstigsten durch Bauwerke erreicht, die dem Zweck der Regenwasserentlastung in den Vorfluter dienen. In solchen Regenentlastungsanlagen werden bei hohem Regen- bzw. Mischwasseraufkommen Systeme zum Schwimmstoffrückhalt benötigt, um das Austragen von Schwimmstoffen oder Grobstoffen wie Abfälle, Hygieneartikel, Papier, Kunststoffartikel oder Leichtflüssigkeiten in das Überlaufbecken oder den Vorfluter zu vermindern. Da häufig keine Stromversorgung vorhanden ist, werden schwimmende Tauchwände erforderlich, deren Reinigungsgrad wesentlich höher im Vergleich zu festen Tauchwandlösungen ist.



## Die Vorteile

- ◆ Effektiver Schwimmstoffrückhalt durch mit dem Wasserspiegel aufschwimmende Tauchwand
- ◆ Kompakter Aufbau durch modulare Anordnung
- ◆ Effektiver Rückhalt bei Abschlagsbeginn
- ◆ Einbringung selbst durch kleinste Einstiege
- ◆ Fremdenergiefreier Betrieb
- ◆ Flexibles System bezüglich der Bauwerksgeometrie durch adaptive Systemvarianten
- ◆ Verwendung bei hohen Stauhöhen
- ◆ Einstellbare Eintauchtiefe mit Wasserballast
- ◆ Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis
- ◆ Wartungsarm