



HydroBend Wehrklappen

Zum Einstellen von Stauzielen
und Erhöhen des Speichervolumens –
wahlweise elektrisch, hydraulisch
oder fremdenergiefrei

HydroBend Wehrklappen

Zum Einstellen von Stauzielen und Erhöhen des Speichervolumens – wahlweise elektrisch, hydraulisch oder fremdenergiefrei

Die Herausforderung

Hochwasserrückhaltebecken, Regenbecken und Kanalsysteme sind mit Entlastungsschwellen auszuführen. Bei Starkregen schlagen sie überschüssiges Wasser in die Gewässer ab. Die Oberkante der Entlastungsschwelle ist das Stauziel, mit dem das anrechenbare Speichervolumen bestimmt wird. Die Überfallhöhe $h_{\text{Ü}}$ darf nicht berücksichtigt werden. Beim Einsatz der **Steinhardt® HydroBend Wehrklappen** darf die Überfallhöhe $h_{\text{Ü}}$ zur Bestimmung des anrechenbaren Speichervolumens verwendet werden.

Der Weg

Durch den Einsatz von **HydroBend Wehrklappen** auf den Entlastungsschwellen wird der Wasserspiegel künstlich um die Überfallhöhe $h_{\text{Ü}}$ erhöht. Das neue Stauziel wird im Zentimeterbereich ohne Fremdenergie konstant gehalten. Läuft bei eingestauten Becken mehr Wasser zu als ab, entlastet die **HydroBend Wehrklappe** das überschüssige Wasser. Sie passt sich den veränderlichen Belastungen an.

Die Lösung

HydroBend Wehrklappen werden auf Entlastungsschwellen montiert. Sie sind unten gelenkig gelagert. Überschreitet der Wasserspiegel das Stauziel, so senkt sich die Wehrklappe. Das Wasser entlastet über die Klappenoberkante. Der Wasserspiegel senkt sich auf das Stauziel. Fällt der Wasserspiegel weiter, hebt sich die Wehrklappe, bis das Stauziel wieder erreicht ist, oder die Entlastung beendet ist.

Die Steuerung der **HydroBend Wehrklappe** erfolgt wahlweise elektrisch, hydraulisch oder ohne Fremdenergie mittels Gegenkraftanlage. Die mit justierbaren Gegengewichten über Seile und Steuerscheiben arbeitende Wehrklappe senkt und hebt sich proportional zum Wasserspiegel / Wasserdruck. Die Steuerscheibe, berechenbar für unterschiedliche Aufgaben, ist ausschlaggebend für die genaue Einhaltung des Stauzieles. Bei Rückstau kann die Gegenkraftanlage optional aufgerüstet und die Minderung der Überfallmenge bei Einhaltung des Stauzieles kompensiert werden (Details anfragen).

Alternativ kann die **HydroBend Wehrklappe** als Wehranlage ausgeführt werden. Über einen optionalen Drehwertgeber kann neben der Entlastungshäufigkeit auch die Überfallmenge berechnet werden. Die Daten können aufgezeichnet oder übertragen werden. Der Einsatz kann zusätzlich in offenen Gerinnen zur Bewirtschaftung erfolgen. Bitte fragen Sie uns.

Vorteile der HydroBend Wehrklappen

- aktiviert Speichervolumen
- hält Wasserspiegel konstant
- reduziert die Entlastungshäufigkeit
- schützt Gewässer
- fremdenergiefrei
- modular aufgebaut
- betriebssicher
- nachrüstbar
- wartungsarm
- robuste Konstruktion aus Edelstahl
- Rückstaukompensation optional
- Rückstausicherung optional
- Fernwirkung, Winkelmessung optional

Wirtschaftlichkeit

- vermeidet Baukosten
- nachrüstbar an Entlastungsschwellen
- erhöht anrechenbares Beckenvolumen
- Ertüchtigung vorhandener Entlastungen



HydroBend Wehrklappen im Kanal, fremdenergiefrei

Funktionsprinzip

