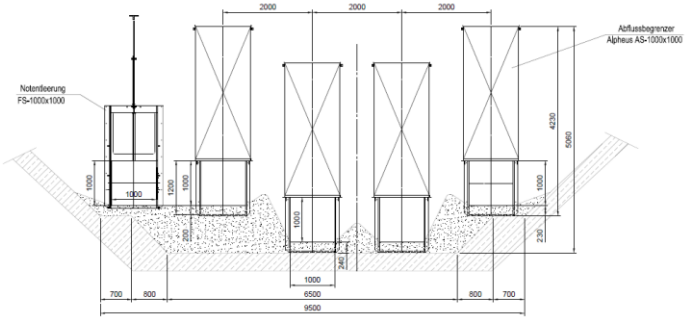
BIOGEST®

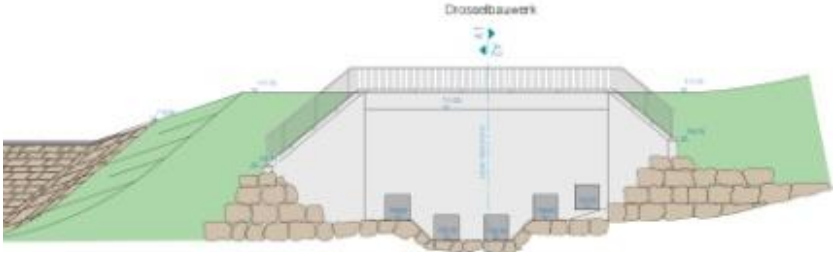
ALPHEUS-Hochwasserschutz, Typ AH

- **Gewährleistung der Durchgängigkeit**
  (aquatisch, amphibisch, terrestrisch)
  in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur DIN 19700 und die Durchgängigkeit für Tiere in Fließgewässern (Leitfaden Teil 3)
- **Selbsttätige Funktion ohne Fremdenergie**
- **Aufrechterhaltung der Durchwanderbarkeit der Fließgewässer**
- **Regelmechanik ohne direkten Kontakt mit dem Wasser**
- **Einfache Nachrüstung durch kompakte Bauweise**
- **TÜV-geprüfte senkrechte Q/H-Kennlinie**
- **Aktives Drosselorgan gemäß DWA A111**
- **Kein Sohlsprung erforderlich**
- **Hochwertige Edelstahlproduktion**
- **Optional**
  - Integrierter Absperrschieber

Ökologisch durchgängig gem. EU-WRRL



Nordansicht mit Gestaltung



Zur fremdenergiefreien kontinuierlichen Entleerung von Hochwasserrückhalteanlagen

Regenwasser-Management

für Umwelt- und Naturschutz
Planung, Bau, Installation, Erweiterung

BIOGEST AG
Siemensstr. 1
65232 Taunusstein
Tel.: +49 (0) 61 28 / 97 58-0
Fax: +49 (0) 61 28 / 9758-58
info@biogest.com
www.biogest.com

QUALITÄTSSIEGEL MADE IN GERMANY QUALITÄTSSIEGEL

Abflussbegrenzer ohne Fremdenergie (Typ AH)

Funktionsbeschreibung

- Bei Trockenwetter ist die rechteckige Drosselöffnung vollständig geöffnet. Der Grund für die rechteckige Öffnung ist, dass die rechteckige Sohle sich besser dem natürlichen Bachbett anpasst und damit, den im Bach lebenden Tieren, bessere Bewegungs-möglichkeiten bietet.
- Bei Regenwetter und Einstau der Hochwasserrückhalteanlage wird der interne Schwimmer angehoben und damit die Steuerung aktiviert.
- Das Wasser steigt von unten in die Haube (Tauchglocke), so dass der Schwimmer Auftrieb bekommt und sich vertikal nach oben bewegt. Die mit dem Schwimmer fest verbundene Steuerkurve bewegt die rechteckige Schieberplatte über die Mechanik soweit vor die Drosselöffnung, dass die eingestellte Sollabflussmenge eingehalten wird.
- Der Schwimmer tastet ständig den Wasser-spiegel ab und schließt oder öffnet die Schieberblende immer soweit, dass der Sollabfluss exakt eingehalten wird.
- Die Haube erfüllt die Funktion einer Tauchglocke. Bei aufsteigendem Wasser wird die Luft in der Haube komprimiert und lässt das Wasser nur analog des tatsächlichen Wasserspiegels ansteigen. Diese physikalische Tatsache ermöglicht, dass der Schwimmer nicht den tatsächlichen Wasserspiegel abtasten muss und der ALPHEUS-Abflussbegrenzer mit

Wichtige Anmerkung

In Hochwasserschutz-Projekten mit einem ALPHEUS-Abflussbegrenzer (Typ AH) kann häufig ein kleinerer Drosselabfluss gewählt werden, da im Gegensatz zur ungeregelten Steuerung kein Retentionsraum beim Einstauereignis vergeudet wird. So ist es auch möglich, entweder ein größeres Schutzziel zu erreichen oder bei gleich bleibendem Schutzziel eine geringere Drosselauslegung zu realisieren. Dies ist durchaus interessant für jeden Bauherrn, Betreiber und Planer einer technisch und wirtschaftlich ausgereiften Hochwasserrückhalteanlage.

Weitere Produkte im techn. Hochwasserschutz:

- Kleintierklappe Typ KTK
- Rückstauschutzklappen Typ RSS
- Elektrische Abflusssteuerung Typ EGAR
- Pegelmessung / Hochwasserlatte
- Automatische Stellungsanzeige bei Schiebern und Abflussbegrenzern

Aufgabenstellung

Die Klimaveränderung nimmt schon seit Jahren mehr und mehr Einfluss auf das Wetter, was durch starke und andauernde Niederschläge und besonders in Verbindung mit der Schneeschmelze Auslöser von Hochwasser ist. Zudem haben Flussbegradigungen und die Besiedelung der natürlichen Überflutungsgebiete die Hochwasser-gefahr immer weiter steigen lassen.

Besiedelte Gebiete sollten durch natürliche oder technische Maßnahmen geschützt werden. Zum technischen Hochwasserschutz gehören auch die Hochwasserrückhalteanlagen, welche in der Lage sind die großen Wassermengen aufzunehmen, diese auch sicher zwischen zu speichern und in für "Tier und Mensch" verträglicher Menge weiterzuleiten. Dazu werden Drosselorgane wie z.B. der ALPHEUS-Abflussbegrenzer Typ AH benötigt, die ohne Fremdenergie nahezu wartungsfrei, mittels Schwimmertechnologie vor der Ablauföffnung bzw. in einem Auslaufbauwerk eingebaut werden.
Viele unserer ALPHEUS-Abflussbegrenzer Typ AH, die für naturnahen Ausbau geeignet sind, sind bereits in Hochwasserrückhaltebecken im Einsatz. In Baden-Württemberg nennt man daher diesen bewährten Abflussbegrenzer auch "Ökoschieber".

Ziel

Hervorheben möchten wir, dass es das langfristige Ziel sein muss, in Abstimmung zwischen Biologen und Wasserbauingenieuren, die "natürliche Durchgängigkeit der Gewässer" auch im Technischen Hochwasserschutz bei Anlagen der Hochwasserrückhaltung beizubehalten. Neben der Aufgabe, die Abflussmenge aus Hochwasserrück-haltebecken auf den vorher festgelegten Wert zu begrenzen und unabhängig von der Stauhöhe konstant abfließen zu lassen, wird dies daher auch bei unserem ALPHEUS-Abflussbegrenzer (Typ AH) gewährleistet

Durch den ALPHEUS-Abflussbegrenzer Typ AH wird sichergestellt, dass die nachfolgenden Gräben/Gewässer mengenkonstant beschickt und hydraulisch nicht überlastet werden.

Dimensionen

Der **ALPHEUS-Abflussbegrenzer Typ AH** kann in den Nennweiten, mit rechteckiger Durchflussöffnung, bis 1,0 m x 1,0 m für Sollabflussmengen im technischen Hochwasserschutz von bis zu 2,4 m³/s geliefert werden. Größere Sollabflußmengen und Sonderanfertigungen können projektbezogen besprochen werden.

BIOGEST AG
Siemensstr. 1
65232 Taunusstein
Tel.: +49 (0) 61 28 / 97 58-0
Fax: +49 (0) 61 28 / 9758-58
info@biogest.com
www.biogest.com
QUALITÄTSSIEGEL MADE IN GERMANY QUALITÄTSSIEGEL