

Erstellt für

**Planer und Betreiber von Wasserkraftanlagen
im Land Salzburg**

Zl. 21304/97 70001/ 6 -2008

Stand 05.07.2007

Download

Ausfüllhilfe Stammdatenblatt Fischaufstiegshilfen

Diese Ausfüllhilfe bietet einen Überblick über die bei hydraulischen bzw. geometrischen Funktionskontrollen in Fischaufstiegshilfen zu erhebenden Parameter pro Becken bzw. Schlitz. Um das Stammdatenblatt für Fischaufstiegshilfen des Gewässerschutzes des Amtes der Salzburger Landesregierung ausfüllen zu können, ist eine Errechnung der Mittelwerte, der Maxima und Minima aus den vermessenen Daten erforderlich.

Die weiteren zu erhebenden bzw. zu beschreibenden Parameter sind dem Stammdatenblatt zu entnehmen.

1.) Datenaufnahme und Berechnungen pro Becken bzw. Schlitz:

Becken- und Schlitzgeometrie

- Dotation [m^3/s]
- Beckenlängen [m], Mittelwert aus vermessenen Beckenlängen [m]
- Beckenbreiten [m], Mittelwert aus vermessenen Beckenbreiten [m]
- Beckentiefen [m], Mittelwert aus vermessenen Beckentiefen [m]
- Beckenvolumen [m^3], Berechnung aus gemittelten Werten
- Schlitzbreite [m]
- Schlitztiefe [m]
- Wasserspiegeldifferenz [m]
- Mündungstiefe unterhalb Schlitz [m]

- Energiedichte [W/m^3]
- Wasseraufenthaltszeit [s]

Hydraulik Schlitz

- Fließgeschwindigkeiten im Schlitz [m/s], Mittelwert aus gemessenen Fließgeschwindigkeiten [m/s] und Angabe der maximalen Fließgeschwindigkeit [m/s], Erfassung der Fließgeschwindigkeiten im Bereich der rauhen Sohle
- Fließgeschwindigkeiten im Schlitz im Bereich der Walze [m/s], Mittelwert aus gemessenen Fließgeschwindigkeiten [m/s]
- Mittlere berechnete Fließgeschwindigkeit: rechnerische Fließgeschwindigkeit im Schlitz/Überfall [m/s]

Hydraulik Becken

Aufnahme von mindestens 3 Messlotrechten (links, mitte, rechts) und jeweils mind. 3 Messpunkten pro Lotrechte (20%, 60% und 80% der Gesamttiefe), hierbei Erfassung des Bereiches des Wanderkorridors und der Ruhezonon

- Fließgeschwindigkeiten in den Lotrechten [m/s]
- Mittlere Fließgeschwindigkeit im Becken [m/s] errechnet aus allen Messlotrechten
- Mittlere Fließgeschwindigkeit im Hauptstrom [m/s] errechnet aus jener Lotrechten mit den höchsten Fließgeschwindigkeiten

Lockstrom

Vermessung von jeweils mind. 1ner Lotrechten mit jeweils mind. 3 Messpunkten pro Lotrechte (20%, 60% und 80% der Gesamttiefe) im Bereich der Lockströmung und im Bereich des vorbeiströmenden Flusses)

- Fließgeschwindigkeiten im Bereich der Lockströmung im Mündungsbereich der Fischaufstiegshilfe [m/s]
- Fließgeschwindigkeiten des vorbeiströmenden Flusses [m/s]
- Verhältnis Lockstrom : vorbeiströmender Fluss = 1 : x

2.) Berechnungen für das Stammdatenblatt Fischaufstiegshilfen

Hydraulische Kenndaten

Berechnung des Mittelwertes, Minimums und Maximums

Beckenübergänge

- Wasserspiegeldifferenz [m]
- Fließgeschwindigkeit Übergang [m/s]
- Fließgeschwindigkeit Walze [m/s]

Becken

- Energiedichte [W/m^3]
- Fließgeschwindigkeit Becken [m/s]
- Fließgeschwindigkeit Wanderkorridor [m/s]
- Wasseraufenthaltszeit [s]

Geometrische Kenndaten

- Berechnung des Mittelwertes,, Minimums und Maximums
- Beckenübergänge
- Schlitzbreite [m]
- Wassertiefe [m]
- Tiefe Mündung [m]

Becken

- Tiefe [m]
- Volumen [m^3]
- Länge [m]
- Breite [m]