

**Projektsanforderungen aus  
gewässerökologischer, fischereifachlicher  
und wasserbautechnischer Sicht  
Anträge zur wasserrechtlichen Bewilligung  
für die Errichtung einer Fischaufstiegshilfe  
gemäß § 2 Abs. 1 und Abgabe von  
Restwasser gemäß § 3 der Verordnung des  
Landeshauptmanns von Oberösterreich,  
mit der ein Sanierungsprogramm für  
Fließgewässer erlassen wird**

§ 2 Abs. 1 der Sanierungsverordnung normiert, dass bei jedem rechtmäßig bestehenden Querbauwerk die ganzjährige Passierbarkeit für die in Anlage 2 festgesetzten maßgebenden Fischarten und Fischgrößen zu gewährleisten ist. Ausgenommen davon sind Zeiten mit extremen Abflussbedingungen im Gewässer oder kurzfristige Unterbrechungen der Fischpassierbarkeit, etwa bei der Revision von Anlagen.

§ 3 der Sanierungsverordnung normiert, dass bei jeder Wasserausleitung durch Abgabe einer ausreichenden Restwassermenge die ganzjährige Passierbarkeit der Restwasserstrecke für die in Anlage 2 festgelegten maßgebenden Fischarten und Fischgrößen zu gewährleisten ist. Dazu ist sicherzustellen, dass die in Anlage G der Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer, BGBl. II Nr. 99/2010 festgelegten Bedingungen in der Restwasserstrecke erreicht werden. Von diesen Anforderungen kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn nachgewiesen ist, dass die langfristige Einhaltung der Werte für den guten Zustand der biologischen Qualitätskomponenten auch bei Anwendung weniger strenger Werte für die hydromorphologischen Bedingungen gewährleistet ist.

**Fischaufstiegshilfe:**

Für eine fachliche Beurteilung von geplanten Fischaufstiegshilfen bei Querbauwerken und Wasserkraftanlagen im Hinblick auf die Anforderungen des § 2 Abs. 1 der Sanierungsverordnung werden umfassende Projektunterlagen (Technischer Bericht, planliche Darstellungen, hydraulische Berechnungen) benötigt, welche von einem Fachkundigen auszuarbeiten sind. Die Planung hat unter Berücksichtigung gewässerökologisch und wasserbautechnisch relevanter Aspekte, wie z. B. optimale Situierung für bestmögliche Auffindbarkeit sowie unter Berücksichtigung des aktuellen Wissensstandes zur Dimensionierung und Detailgestaltung (Stand der Technik gem. § 12a WRG) zu erfolgen.

Für eine fachliche Beurteilung bei der Neubewilligung einer Fischaufstiegshilfe hat ein Projekt im Allgemeinen nachstehende Angaben und Unterlagen zu beinhalten:

- 1) Angabe und Beschreibung des betreffenden Gewässers und der Standortverhältnisse (inklusive des betreffenden Flusskilometers und des betroffenen Detailoberflächenwasserkörpers) sowie der Wasserbuchpostzahl der Wasserkraftanlage;
- 2) Angabe der charakteristischen Wasserführungsdaten des betreffenden Gewässers im Bereich der Wasserfassung (MQ, MJNQ<sub>T</sub>, NQ<sub>T</sub>); Falls relevant, Angaben über die Hochwassersituation (HQ100, HQ30 u. HQ1) bzw. Änderung der Hochwassersituation (vorher/nachher) unter Ausweisung von HW Anschlaglinien im Lageplan.
- 3) Angabe der betreffenden Bioregion, der Fischregion, des betreffenden Fischartenleitbildes sowie der größenbestimmenden Fischart (gemäß Sanierungsverordnung);
- 4) Angaben zum Typ der Wasserkraftanlage (Ausleitungskraftwerk, Laufkraftwerk, Restwasserkraftwerk) sowie Angaben zur Ausbauwassermenge, zur Maschinenleistung und zum Jahresarbeitsvermögen;
- 5) Erläuterungen zur Situierung der geplanten Fischaufstiegshilfe und daraus resultierende Auffindbarkeit, Schutz vor Zerstörung, Verklausung etc. bei Hochwasser sowie Darstellung der Lage der Fischaufstiegshilfe in Bezug zum Turbinenauslauf (bei Wehrkraftwerken) bzw. zur gesamten Ausleitungsstrecke bei Ausleitungskraftwerken, in einem Lageplan;
- 6) Angabe zum Bautyp der betreffenden Fischaufstiegshilfe (z.B. Vertical-Slot-Pass, Tümpelpass, Umgehungsgerinne, usw.). Die geplante Fischaufstiegshilfe ist inklusive ihrer Anbindung an das Ober- und Unterwasser entsprechend planlich darzustellen (Übersichtsplan, Detailpläne, Querschnitte, Längsschnitt);
- 7) Angaben über die zu erwartenden Untergrundverhältnisse und die Standsicherheit der Anlage.
- 8) Beschreibung und planliche Darstellung von Absturzsicherungen, Abdeckungen und andere Sicherungsmaßnahmen.
- 9) Angabe der Dotierwassermenge und der hydraulischen Kenndaten der Fischaufstiegshilfe: zu überwindender Gesamthöhenunterschied, Wasserspiegeldifferenz zwischen den einzelnen Becken ( $\Delta h$ ), Anzahl der Becken, maximale und mittlere Wassertiefe in den Becken, Nettobeckenlänge, Nettobeckenbreite, Breite des Wanderkorridors bei Tümpelpässen, Schlitzbreite bei Vertical-Slot-Pässen, mittlere und maximale Fließgeschwindigkeit im Becken und im Wanderkorridor bzw. Schlitz, Wassertiefe im Wanderkorridor bzw. Schlitz,

- Energiedissipation; Anzahl, Lage und Dimension der Ruhebecken;  
Des weiteren sind Angaben zur Sohlgestaltung (Abdichtung gegen den Untergrund, Mächtigkeit der einzubringenden Substratschicht) und zur Strukturierung der Fischaufstiegshilfe und zur Uferbepflanzung erforderlich;
- 10) Darstellung des Einlaufes der Fischaufstiegshilfe in das Oberwasser und der Mündung in das Unterwasser v.a. in Hinblick auf die Passierbarkeit sohlgebundener Gewässerorganismen;
  - 11) Darlegung und Darstellung des Einlaufbauwerks und des Dotierbauwerkes inklusive Nachweis für die Einhaltung der Dotierwassermenge an Hand hydraulischer Berechnungen sowie der vorgesehenen Einrichtungen zum Schutz vor Verklausung bzw. Verlandung
  - 12) Darlegung und Darstellung, wie gewässerökologischen Akutschäden in der Fischaufstiegshilfe bei außerordentlichen Betriebszuständen vermieden werden (z.B. bei Revisionen, bei der Notwendigkeit des Verschlusses des Zulaufes bei Hochwasserereignissen, bei Stauspiegelschwankungen, bei Ausfall der Dotation der FAH durch technische Störfälle u.Ä.)
  - 13) Angabe der betroffenen Grundstücke und ihrer Eigentümer, der allenfalls betroffenen sonstigen Wasserberechtigten sowie der Fischereiberechtigten

**Restwasser:**

Für eine fachliche Beurteilung der geplanten Dotierwasserabgabe in die Entnahmestrecke im Hinblick auf die Anforderungen des §3 der Sanierungsverordnung (ganzjährige Passierbarkeit der Restwasserstrecke) werden bei Ausleitungskraftwerken **zusätzlich zu den oben unter Punkt 1) – 4) angeführten Punkten** im Allgemeinen noch nachstehende Angaben und Unterlagen benötigt:

- 14) Angabe der Länge der Restwasserstrecke;
- 15) Die morphologischen Verhältnisse der Restwasserstrecke sind kurz zu beschreiben (z.B. naturnahe, strukturreiche Gewässerstrecke oder naturfernes, breites Regulierungsprofil) und mittels aussagekräftiger Fotos zu dokumentieren;
- 16) Angabe nennenswerter Zubringer innerhalb der Restwasserstrecke;
- 17) Angabe allenfalls existierender weiterer Wasserbenutzungsrechte innerhalb der Restwasserstrecke;

- 18) Angabe der vorgesehenen, in die Restwasserstrecke abzugebenden Dotierwassermenge;
- 19) Bei einer Pflichtwasserabgabemenge kleiner 50 %  $MJNQ_T$  bzw. kleiner  $NQ_T$  ist jedenfalls ein Nachweis für die Einhaltung der in Anlage G der Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer festgelegten Bedingungen für Restwasserstrecken (Mindesttiefe, Mindestfließgeschwindigkeit) der betreffenden Fischregion an Hand von fachkundig durchgeführten, nachvollziehbar dokumentierten und ausgewerteten Dotierversuchen oder Modellierungen ( Berechnungen) vorzulegen; Auf Basis der Dotierversuche bzw. Modellierungen und der daraus resultierenden Restwasserabflussverhältnisse (Jahresmengendauerlinie und Jahresganglinie in Restwasserstrecke) ist der Nachweis zu erbringen, dass trotz Abweichen von den Anforderungen der Anlage G die langfristige Einhaltung der Werte für den guten Zustand der biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet ist.
- 20) Darlegung und Darstellung des Dotierbauwerkes inklusive Nachweis für die Einhaltung der Dotierwassermenge an Hand einer hydraulischer Berechnung sowie Erläuterung der geplanten Art und Weise der ganzjährigen Sicherstellung der Pflichtwasserabgabe;
- 21) Angaben zur technischen Störfallvorsorge (z.B. automatische Abschaltung der Anlage oder Benachrichtigung des Anlagenbetreibers, wenn eine Unterschreitung der Pflichtwasserabgabemenge erfolgt);