

MERKBLATT (B)

Projektanforderungen für

WASSERKRAFTANLAGEN BEI ANWENDUNG DES KRITERIENKATALOGS (Österreichischer Wasserkatalog "Wasser schützen – Wasser nutzen" des BMLFUW)

Grundsätzlich sind wasserrechtliche Einreichprojekte so zu erstellen, dass bereits aus den vorgelegten Unterlagen (und nicht erst durch ergänzende Feststellungen im Rahmen eines Ortsaugenscheines) Art und Umfang der beabsichtigten Maßnahmen eindeutig hervorgehen und eine klare Beurteilung, ob und in welchem Maß fremde Rechte oder öffentliche Interessen berührt werden, möglich ist.

Schriftsätze und Pläne sind aus haltbaren Materialien herzustellen und die zeichnerischen Darstellungen haben nach einem Verfahren zu erfolgen, welches eine spätere Löschung oder Veränderung möglichst ausschließt und nachträgliche Veränderungen leicht erkennen lässt.

Bei Anwendung des Österreichischen Wasserkatalogs "Wasser schützen – Wasser nutzen" (Kriterienkatalog) ergeben sich zusätzlich zu den nach § 103 WRG 1959 vorzulegenden Unterlagen (vgl. MERKBLATT A) noch folgende Projektanforderungen:

A. a) Zusätzliche energiewirtschaftlich, wasserkraftbezogene technische Unterlagen bei Lauf- und Ausleitungskraftwerken:

- Berechnung des Regelarbeitsvermögens im Verhältnis der Monate Dezember + Jänner (Mittel) zu Jänner bis Dezember (Mittel) (zur Bewertung des Kriteriums EK2 "Versorgungsqualität").
- Berechnung der CO₂-Reduktion nach den Vorgaben des Kriterienkatalogs Wasserkraft (siehe Tabelle 10-7 sowie die Berechnungsformel auf S. 33) in Abhängigkeit von Volllaststunden in 1.000 t CO₂eq (zur Bewertung des Kriteriums EK3 "Klimaschutz").
- Berechnung des Verhältnisses Regelarbeitsvermögen zur Länge der Netzanschlussleitung in GWh/km (zur Bewertung des Indikators EK 4-1 "Netzanbindung" des Kriteriums EK 4 "Technische Effizienz").
- Angaben (Beschreibung) über die Ausnutzung des vorhandenen Wasserkraftpotentials (zur Bewertung des Indikators EK 4-2 "Potentialnutzung" des Kriteriums EK 4 "Technische Effizienz").
- Berechnung der Überschreitungstage auf Grundlage der Dauerlinie (zur Bewertung des Indikators EK 4-3a und 3b "Ausbaugrad" des Kriteriums EK 4 "Technische Effizienz").

A. b) Zusätzliche energiewirtschaftliche, wasserkraftbezogene technische Unterlagen bei Pump-/Speicherkraftwerken:

- Angaben über das Regelarbeitsvermögen aus dem natürlichen Zufluss und über die Auswirkungen des Speichers bzw. des Pumpbetriebes auf andere Kraftwerksanlagen (Mehr- und Mindererzeugungsmengen) (zur Bewertung des Kriteriums EK1 "Versorgungssicherheit").
- Berechnung der installierten elektrischen Engpassleistung in MW (zur Bewertung des Indikators EK 2-1 "Bereitstellung Spitzenleistung" des Kriteriums EK 2 "Versorgungsqualität").
- Berechnung der Speicheroption durch den Energieinhalt des Speichers (nutzbares Speichervolumen) x Energiegleichwert bis zur ersten natürlichen Vorflut in GWh (zur Bewertung des Indikators EK 2-2 "Speicheroption" des Kriteriums EK 2 "Versorgungsqualität").
- Angaben über die max. Turbinen- und die max. Pumpleistung in MW (zur Bewertung des Indikators EK 2-3 "Pumpspeicherung" des Kriteriums EK 2 "Versorgungsqualität").
- Berechnung der CO₂-Reduktion nach den Vorgaben des Kriterienkatalogs Wasserkraft (siehe Tabelle 10-7 sowie die Berechnungsformel auf S. 33) in Abhängigkeit von Volllaststunden in 1.000 t CO₂eq (zur Bewertung des Indikators 3-1 "CO₂-Vermeidung" des Kriteriums EK3 "Klimaschutz").
- Berechnung des Regelbandes = Kraftwerksleistung für einen durchgehenden Zeitraum (bezogen auf 100 MW) zur Bereitstellung von Ausgleichsenergie für die volatile Windkraftherzeugung im europäischen Stromverbund in MW und h (zur Bewertung des Indikators 3-2 "Unterstützung Systemintegration schwankender Erneuerbarer Energien" des Kriteriums EK3 "Klimaschutz").
- Berechnung des Verhältnisses Regelarbeitsvermögen zur Länge der Netzanschlussleitung in GWh/km (zur Bewertung des Indikators EK 4-1 "Netzanbindung" des Kriteriums EK 4 "Technische Effizienz").
- Angaben (Beschreibung) über die Ausnutzung des vorhandenen Wasserkraftpotentials (zur Bewertung des Indikators EK 4-2 "Potentialnutzung" des Kriteriums EK 4 "Technische Effizienz").
- Berechnung der jährlichen Volllaststunden aus dem natürlichen Zufluss in h/a (zur Bewertung des Indikators EK 4-3 "Ausbaugrad" des Kriteriums EK 4 "Technische Effizienz").

B. Zusätzliche gewässerökologische Unterlagen:

- Bei Gewässern mit einem Einzugsgebiet < 10 km² ist auf Basis einer hydromorphologischen Beschreibung und Bewertung eine schlüssig nachvollziehbare Angabe dahingehend erforderlich, ob die betroffene Gewässerstrecke einen sehr guten morphologischen Zustand aufweist. *[Zur Bewertung des Indikators ÖK 1-2]*
- Schlüssig nachvollziehbare Angabe (z.B. auf Basis einer biozönotischen Erhebung oder aus Literatur), ob im betroffenen Gewässerabschnitt

gewässerökologisch bedeutende bzw. sensible Arten der biologischen Qualitätselemente Makrozoobenthos und Phytobenthos und/oder bedeutende bzw. sensible Arten anderer Tiergruppen (z.B. Flussperlmuscheln) vorkommen. Als Anhaltspunkt für bedeutende bzw. sensible Arten gelten etwa FFH- und Rote-Liste-Arten). *[Zur Bewertung des Indikators ÖK 3-2]*

- Schlüssig nachvollziehbare Angabe (z.B. auf Basis einer hydromorphologischen Beschreibung und Bewertung des betroffenen Gewässers im Betrachtungsabschnitt), ob es sich beim betroffenen Streckenabschnitt um eine systemrelevante Ausstrahlstrecke, d. h. mit relevanter positiver Auswirkung auf angrenzende defizitäre Gewässerstrecken handelt. *[Zur Bewertung des Indikators ÖK 3-3]*
- Schlüssig nachvollziehbare Angabe (z.B. auf Basis hydraulischer Berechnungen und Messungen) über die Länge des projektsgegenständlichen Staues und dessen Lage in Bezug zu vorhandenen Stauhaltungen im Betrachtungsabschnitt. Weiters ist die Länge der verbleibenden Fließstrecke zum nächstgelegenen ober- und unterwasserseitigen Stau sowie gegebenenfalls die Verlängerung des konkreten Rückstaubereiches im Vergleich zum Bestand anzugeben. *[Zur Bewertung des Indikators ÖK 3-4]*
- Schlüssig nachvollziehbare Angaben über die Auswirkungen des geplanten Rückstaues und / oder der geplanten Restwassersituation auf die Immissions-situation im Gewässer und die bestehenden Gewässernutzungen. Zu diesem Zweck sind bestehende Gewässernutzungen, wie z.B. Einleitungen von Abwasser, Kühlwasser, etc. im erweiterten Projektbereich zu erheben, bekanntzugeben und der Prognose über die Auswirkungen auf die Immissions-situation zu Grunde zu legen. *[Zur Bewertung des Kriteriums WK 6]*

C. Zusätzliche wasserbautechnische Unterlagen:

- Wasserspiegellagenberechnung (**2D-Modellierung bei Vorlandabfluss**) mindestens für HQ₁₀, HQ₃₀, HQ₁₀₀ und HQ₃₀₀ samt Ermittlung der Stauwurzeln für den Normalbetrieb, Störfall, Revisionsfall und Baubetrieb (Bauhochwasser). Vergleich Bestand und Projekt, Differenzpläne – Fließgeschwindigkeit, Wassertiefe, spez. Durchfluss, Schleppspannung. Zur Beschreibung der Hochwassersituation – Retentionsraumverlust, -gewinn, Auswirkungen auf betroffene Objekte bzw. Siedlungen, Koordination mit geplanten oder bestehenden Maßnahmen wie Hochwasserschutzprojekte u. Regulierungen (positive oder negative Auswirkungen auf diese); (Kriterium WK1: Lokale / überregionale Auswirkungen auf die Hochwassersituation)
- Qualitative Abschätzung der Anlandungs- und Eintiefungstendenzen sowie Bewegungsbeginn abgeleitet über die Schleppspannung (Schleppspannungen aus hydraulischer Berechnung – 2D Modell). Voraussetzung ist die Kenntnis über die vorhandene und ankommende Geschiebezusammensetzung (Differenzpläne, Darstellung Bewegungsbeginn). Im Bedarfsfall ist ein 2D Geschiebmodell zu rechnen oder ein wasserbaulicher Modellversuch durchzuführen. Das Feststoffmanagement ist detailliert darzustellen. Kriterium WK2: Auswirkungen auf den Feststoffhaushalt
- Beschreibung der Auswirkung des Projektes auf bereits durchgeführte hydromorphologische Erhaltungs- oder Sanierungsprojekte.
 - Kriterium WK7: Auswirkungen auf bereits sanierte/renaturierte Strecken

D. Projektsunterlagen für Auswirkungen auf sonstige Nutzungsinteressen (Tourismus, Erholung, Fischerei, Wassersport, ...):

Jede Gemeinde hat einen Schwerpunkt z.B. Tourismus, weshalb Darlegungen vorzulegen sind.

Soweit nach den besonderen Umständen eines konkreten Falles Teile der geforderten Unterlagen entbehrlich erscheinen, ist dies fachkundig und schlüssig im Technischen Bericht zu begründen.

Bemerkt wird, dass die Projektsunterlagen für die Auswirkungen auf die Grundwasserqualität, Grundwasserquantität und Wasserversorgung bereits im Merkblatt A, II, Grund- und Trinkwasser angeführt sind.