Innkraftwerk Egglfing-Obernberg Weiterbetrieb

Erläuterungsbericht



Februar 2022



Innkraftwerk Egglfing-Obernberg Weiterbetrieb

Stand

23.02.2022

Bearbeitung

VHP, EBN, Schmalfuß, 50615 VHP, EBN, Reckendorfer, 51624 VHP-GK, ESK, Kraus, 21421 VHP-DE, ESK, Schiller, 21421 VHP-GK, EBN, Neuwerth, 27936

Redaktion

VHP, EBN, Schmalfuß, 50615

Inhaltsverz	reichnis	Seite
1 1.1 1.2 1.3 1.4	Allgemeines Kurzdarstellung Ziel des Vorhabens Anlagenhistorie Ziel des Vorhabens Beitrag zu Energiewende, Hochwasserschutz und Ökologie (öffentlic	7 7 7 9
1.5 1.6 1.7 1.8	Interesse; Wohl der Allgemeinheit) Vorhabensträger Antrag Bewilligungsdauer Antragsunterlagen	9 13 13 15 17
1.9	Adaptierung und Ergänzung der Antragsunterlagen 2022	18
2 2.1 2.2 2.3 2.4	Bestehende Verhältnisse Übersicht der Anlagenbestandteile Hydrologische Daten Hydrogeologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen Schutzgebiete	21 21 21 22 22
2.4.1	FFH-Gebiet "Salzach und Unterer Inn" DE 7744-371	22
2.4.2	SPA-Gebiet "Salzach und Inn" DE 7744-471	24
2.4.3 2.4.3.1	Natura 2000-Gebiete in Österreich	25 25
2.4.3.1	Europaschutzgebiet Unterer Inn (Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet, AT3105000) FFH-Gebiet Auwälder am Unteren Inn (AT3119000)	25
2.4.4	Nationale Schutzgebiete, amtlich kartierte Biotope, gesetzlich geschützte Biot	
	nach §30 BNatSchG	25
2.4.4.1	Bayern / Naturschutzgebiet Unterer Inn	25
2.4.4.2	Österreich / Naturschutzgebiet Unterer Inn	25
2.4.4.3	Naturdenkmale	25
2.4.4.4	Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG	25
2.4.4.5 2.4.5	Amtlich kartierte Biotope	26 26
2.4.5	Sonstige Schutzgebiete und -objekte (Bayern) Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	26
2.4.5.1	Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz (BayWaldG)	26
2.4.6	Ramsar-Gebiet, Feuchtgebiet internationaler Bedeutung	26
3	Bestehende Anlage und geplante Maßnahmen	27
3.1	Hauptbauwerk (Kraftwerk und Wehr)	27
3.1.1	Übersicht	27
3.1.2	Krafthaus	27
3.1.3	Wehranlage	28
3.1.4	Hydraulische Leistungsfähigkeit	29
3.1.5	Ergebnisse Zustandsuntersuchungen	29
3.1.6	Ergebnisse Standsicherheitsnachweise	30
3.1.7	Abwasserbehandlung	30 31
3.2 3.3	Fischaufstieg / Umgehungsgerinne Stauhaltungsdämme	32
3.3.1	Beschreibung des Bestandes	32
3.3.1	Ergebnisse Wasserspiegellagenberechnung Stauraum	32
3.3.3	Ergebnisse Standsicherheitsnachweise Stauhaltungsdämme	32
3.3.4	Ergebnisse Freibordbetrachtungen Stauhaltungsdämme	33

3.4	Pumpwerk Mühlheim	33
3.4.1	Beschreibung des Bestandes	33
3.4.2	Zustandsbewertung Pumpwerk Mühlheim	33
3.5	Uferschutz	33
3.6	Brücken und Durchlässe	34
3.6.1	Beschreibung des Bestandes	34
3.6.2	Zustandsbewertung Brücken und Durchlässe	34
3.7	Ökologische Maßnahmen	34
3.7.1	Innkraftwerk Egglfing-Obernberg: Durchgängigkeit und Lebensraum	34
3.7.2	Insel-Nebenarmsystem in der Stauwurzel des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg	35
3.7.3	Weitere gewässerökologische Maßnahmen	36
3.7.4	Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation	37
3.7.5	Ökologische Dammpflege	37
3.8	Beabsichtigte Betriebsweisen	38
3.8.1	Stauziel und Ausbauwassermenge	38
3.8.2	Betriebsführung und Betriebsvorschrift	38
3.9		39
3.9.1	Zustandsbeschreibung	39
3.9.2	Beweissicherungsnetz / Messpunkte	39
4	Rechtliche Voraussetzungen für die Neubewilligung der	
		40
4.1	Keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne von § 12 Abs. Nr.	1
		40
4.1.1	Keine Gewässerveränderungen	40
4.1.1.1	Durchgängigkeit nach § 34 WHG	41
4.1.1.2	Fischschutz nach § 35 WHG	42
4.1.1.3	Verschlechterungsverbot	42
4.1.1.4	Ausreichende Berücksichtigung des Verbesserungsgebots	44
4.1.2	Keine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls	44
4.2	Erfüllung anderer Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften gem. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG	า 44
4.2.1	Besonderer Gebietsschutz (FFH-/Vogelschutzgebiete)	45
4.2.2	Besondere artenschutzrechtliche Vorgaben	47
4.2.3	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	48
4.2.4	Fischereirecht	49
4.2.5	Tierschutzrecht	50
4.2.6	Weiter Rechtsbereiche	50
4.3		50
4.4		52
4.5	"	54
4.6	Beachtung der wasserwirtschaftlichen Zielsetzung im Sinne des § 12 Ab 2 WHG (Bewirtschaftungsermessen)	s. 57
5	Auswirkungen des unveränderten Weiterbetriebs der Kraftwerksanlage	58
5.1		58
5.2	·	58
5.2.1	Wasserspiegellagen	58
5.2.2	Geschiebe, Sedimente, Stauraumcharakteristik	58
5.2.3	Unterwasser	58

5.3	Gewässereigenschaften und ökologischer und chemischer Zustand	50
- 4	(Potenzial)	59
5.4	Gewässerbett und Uferstreifen	59
5.5	Grundwassereigenschaften	59
5.6	Bestehende Gewässerbenutzungen	59
5.7	Schutzgebiete und Überschwemmungsgebiete	59
5.8	Gewässerökologie	60
5.8.1	Identifizierung der betroffenen Wasserkörper	60
5.8.2	Ist-Zustandsbeschreibung der betroffenen Oberflächenwasserkörper	60
5.8.2.1	Ökologischer Zustand/ökologisches Potenzial	60
5.8.2.2	Chemischer Zustand	60
5.8.3	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen	60
5.8.3.1	Direkte Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten	60 61
5.8.3.2	Wirkung unterschiedlicher Ausbauwassermengen	
5.8.3.3	Indirekte Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten über die unterstütz Qualitätskomponenten	enden 62
5.8.3.4	Chemischer Zustand	64
5.8.4	Prüfung auf Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot (Ökologischer	04
3.0.4	Zustand/Biologische Qualitätskomponenten)	64
5.8.5	Prüfung auf Verstoß gegen das Zielerreichungsgebot	64
5.8.5.1	Ziele der Bewirtschaftungsplanung und Maßnahmenprogramme	64
5.8.5.2	Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsplanung und die Maßnahmenprogramme	67
5.8.5.3	Gefährdung der Erreichbarkeit der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie	68
5.9	Natur und Landschaft	68
5.9.1	Kraftwerk	70
5.9.2	Stauraum	70
5.9.2.1	Vögel	71
5.9.2.2	Fische	71
5.9.2.3	Amphibien	71
5.9.2.4	Schmetterlinge	72
5.9.2.5	Libellen	72
5.9.2.6	Großmuscheln	72
5.9.3	Rückstaudämme und ausgedämmte Altauen	72
5.9.4	FFH-/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung	73
5.9.5	Naturschutzfachliche Angaben zum Artenschutz	76
5.9.6	Landschaftspflegerischer Begleitplan	77
5.9.7	Zusammenfassung	78
5.10	Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft	79
5.11	Jagd und Fischerei	79
5.12	Klima	79
5.12.1	Lufttemperatur	79
5.12.2	Niederschlag	79
5.12.3	Erwartete Veränderungen infolge des Klimawandels	80

5.13	Wohnungs- und Siedlungswesen	80
5.14	Öffentliche Sicherheit und Verkehr	80
5.15	Ober-, Unter-, An-, Hinterlieger	80
5.16	Bestehende Rechte Dritter	81
5.17	Umsetzung der Maßnahmenprogramme nach § 82	81
5.18	Technischer Umweltschutz	81
5.18.1	Lärmschutz	81
5.18.2	Luftreinhaltung	81
5.18.2.1	Betrachtete Luftschadstoffe und Gerüche	81
5.18.2.2	Örtliche Verhältnisse und Vorbelastung	82
5.18.2.3	Kraftwerksbetrieb	82
5.18.2.4	Notstromdieselaggregat	82
5.18.2.5	Stauraum	83
5.18.2.6	Conclusio	83
5.18.3	Erschütterungen	83
5.18.4	Abfallwirtschaft	83
6	Rechtsverhältnisse	84
6.1	Gewässerunterhaltspflicht	84
6.2	Privatrechtliche Verhältnisse	84
6.2.1	Grundeigentum	84
6.2.2	Fischereirechte	84
6.2.3	Wasserrechte	85
7	Anlagenverzeichnis	86
	▼	

1 Allgemeines

1.1 Kurzdarstellung Ziel des Vorhabens

Innwerk AG beantragt die erneute Bewilligung zur Fortsetzung des Kraftwerksbetriebs im bisherigen Umfang, also mit einer Nutzwassermenge von 1080 m³/s bei einem Stauziel von 325,90 m üNN. Da das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg auf der Staatsgrenze zwischen Österreich und Deutschland liegt und nach den Regelungen des Regensburger Vertrages die deutsche und die österreichische Bewilligung gleichlaufen sollen, beziehen sich der Bewilligungsantrag und die entsprechenden Unterlagen auf einen Zeitraum von 90 Jahren.

1.2 Anlagenhistorie

Plan- und Anlagenbezug

Anlage	Titel und Inhalt	Anlage im Stauanlagenbuch
	Bestehende Verhältnisse	
1	Genehmigungsbescheid KW Egglfing 1943	2_2_3
2	Bescheid Errichtung der Innkraftstufe Egglfing 1957	2_26
3	Abstimmung hydrologischer Kennwerte am Inn	5_11

Das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg liegt am unteren Inn bei Inn-km 35,3 zwischen den Orten Egglfing am linken deutschen Ufer und Obernberg am rechten österreichischen Ufer. Der Stauraum erstreckt sich über 12,7 km bis zur Oberliegerstufe Ering-Frauenstein. Der Einflussbereich der Anlage reicht von Inn-km 34,3 (Unterhaltsgrenze der Stauanlage Schärding-Neuhaus) bis 47,525. Das Einzugsgebiet an der Kraftwerksachse umfasst 23.740 km².

Die Kraftwerksanlage wurde in den Jahren 1941-1944 errichtet, die komplette Inbetriebnahme der Anlage erfolgte aufgrund des Krieges im Jahr 1951. Vom Landratsamt Passau wurde mit Bescheid vom 02.08.2017 die beschränkte Erlaubnis zur Erhöhung des Ausbaudurchflusses von 990 m³/s auf 1080 m³/s erteilt und entsprechend der bisher geltenden Erlaubnis aus dem Jahr 1957 bis zum 05.03.2018 befristet. Das Stauziel befindet sich bei 325,90 m ü. NN (VS). Mit einer Fallhöhe bei QA von rund 10,0 m liegt das Regelarbeitsvermögen bei 485 GWh. Die Engpassleistung beträgt 84,0 MW. Die Anlage wurde seinerzeit auf ein Bemessungshochwasser von 6900 m³/s ausgelegt.

Die Staatsgrenze verläuft durch die Wehranlage (Wehrfeld 3), das Krafthaus liegt zur Gänze auf deutschem Staatsgebiet.

Im Jahr 1943 wurde die Anlage auf die Dauer von 75 Jahren bewilligt, die Erlaubniszeit endete am 05.03.2018. Am 10.04.2018 erteilte das Landratsamt Passau eine beschränkte Erlaubnis zum Aufstauen, Ableiten und Wiedereinleiten einer reduzierten Wassermenge von 990 m³/s.

Die Wasserkraftanlage steht im Eigentum der Innwerk AG, soweit sich die Anlagenteile auf deutschem Staatsgebiet befinden, und im Eigentum einer Schwestergesellschaft der Innwerk AG, der VERBUND Hydro Power GmbH, soweit sich die Anlagenteile auf österreichischem Staatsgebiet befinden. Die VERBUND Hydro Power GmbH hat die Nutzungsrechte an den österreichischen Anlagenteilen der Innwerk AG überlassen.

Im Sinne der beschriebenen Eigentumssituation steht der mit dem Innkraftwerk Egglfing-Obernberg erzeugte Strom je hälftig der Innwerk AG sowie der VERBUND Hydro Power GmbH zu und wird der erzeugte Strom entsprechend eingespeist.

Der Genehmigungsbescheid zum Bau der Stauanlage Egglfing stammt aus dem Jahr 1943 (Anlage 1), bzw. aus dem Jahr 1957 (Anlage 2). Alle weiteren, wesentlichen Bescheide, sowie der geschichtliche Hintergrund der Stauanlage, sind dem Stauanlagenbuch zu entnehmen (Kap. 2). Die Historie der Anlage ist als Anlage in Abs. 3.1 des Stauanlagenbuches hinterlegt.

Die zentralen Genehmigungsbescheide für den Bau und Betrieb der Stauanlage sind in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 1 Zentrale Genehmigungsbescheide Stauanlage Egglfing

Dokument	Datum	Aktenzeichen	Ausstellende Behörde
Genehmigungsbescheid KW Egglfing	06.03.1943	Ve/WR-9/223/119	Reichsstatthalter Ober- donau
Errichtung und Betrieb der Inn- kraftstufe Egglfing	27.03.1957	452/R 2	LRA Griesbach i. Rottal
Innkraftwerk Egglfing-Obern- berg wasserrechtliche Überprü- fung	07.07.1966	ZI. 96113/531- 59878/61	Bundesministerium für Land- und Forstwirt- schaft
Beschränkte Erlaubnis Erhö- hung des Maßes der Wasser- benutzung auf 1.080 m³/s	02.08.2017	53.0.04/6431Inn116	LRA Passau
Erlaubnis Erhöhung des Maßes der Wasserbenutzung auf 1.080 m³/s		BMLFUW- UW.4.1.6/0420- IV/2/2017	Bundesministerium für Land- und Forstwirt- schaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Beschränkte Erlaubnis Betrieb des KW Egglfing-Obernberg	10.4.2018 bzw. 10.10.2018	53.0.04/6431Inn116	LRA Passau
Genehmigung Betriebsvor- schrift (Stand Juli 2018)	17.09.2018	53.0.04/6431	LRA Passau

1.3 Ziel des Vorhabens

Die Innwerk AG beabsichtigt auch nach Ablauf der laufenden Erlaubnisse und Bewilligungen den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg sowie der dazugehörigen Nebenanlagen samt der dazu erforderlichen Benutzung des Wassers des Inns.

Im Hinblick auf den beabsichtigten Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage hat Innwerk AG alle Anlagenteile an die aktuellen gesetzlichen bzw. technischen Anforderungen angepasst. Da einerseits in den letzten Jahren die Bemessungsabflüsse des Inns zwischenstaatlich neu festgelegt wurden und andererseits auf österreichischer und bayerischer Seite gleiche Anforderungen an die Hochwassersicherheit gestellt werden, waren geringfügige Anpassungsmaßnahmen an den zur Anlage gehörenden Stauhaltungs- und Rückstaudämmen erforderlich. Bereits im Jahr 2017 wurde im Zuge des laufenden Unterhalts der bestehende Dammkronenweg auf einer Länge von ca. 420 m wiederhergestellt. Am Staudamm Egglfing hat Innwerk AG auf Grundlage einer vom Landratsamt Passau gesondert erlassenen Genehmigung (53-03/ 64 72 WA 20245 vom 19.3.2019) im Herbst 2018 auf ca. 1,6 km Länge einen Auflastfilter errichtet.

In Erwartung der Zulassung des Weiterbetriebs des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg führt Innwerk AG verschiedene ökologische Maßnahmen durch. Dazu gehört insbesondere die Herstellung der Durchgängigkeit und die Schaffung von aquatischem Lebensraum zum Schutz und zur Stärkung der Fischpopulation im Bereich des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg. Die Fischpassierbarkeit am Innkraftwerk Egglfing-Obernberg wird durch ein dynamisch dotiertes naturnahes Umgehungsgerinne am bayerischen Ufer hergestellt. Unmittelbar anschließend sind im Unterwasser verschiedene Strukturierungsmaßnahmen vorgesehen. Mit diesen Maßnahmen wird ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials sowie zur Umsetzung der §§ 34, 35 WHG geleistet. Die damit verbundenen Maßnahmen sind zwar formal Gegenstand eines gesonderten Antrags beim Landratsamt Passau, zeitlich aber abgestimmt auf den gegenständlichen Antrag und inhaltlich mit diesem verbunden.

Darüber hinaus sind über die laufende Instandhaltung hinaus keine baulichen Anpassungsmaßnahmen vorgesehen. Auch Stauziel und Betriebsweise der Kraftwerksanlage bleiben unverändert. Die Leistungsfähigkeit des Kraftwerkstandortes Egglfing-Obernberg soll durch eine Anpassung der Anlagen an die technischen, umweltfachlichen und rechtlichen Standards erhalten bleiben. Um die Leistungsfähigkeit des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg in vollem Umfang ausnutzen zu können, soll weiterhin eine Wassermenge von bis zu 1080 m³/s in das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg ausgeleitet und energetisch genutzt werden.

1.4 Beitrag zu Energiewende, Hochwasserschutz und Ökologie (öffentliches Interesse; Wohl der Allgemeinheit)

Die beantragte Nutzung des Innwassers entspricht dem Zweck von Wasserhaushaltsgesetz und Wasserrahmenrichtlinie, Gewässer nicht nur als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum, sondern auch als nutzbares Gut zu schützen und zu bewirtschaften. Der Betrieb eines Laufwasserkraftwerks wie das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg diente schon seit jeher als emissionsarme und im Vergleich zur herkömmlichen Energieerzeugung naturverträgliche Bewirtschaftungsmethode dem öffentlichen Interesse. Die

Weiternutzung eines bestehenden, effizienten Wasserkraftwerks gewinnt jedoch durch den Klimawandel und die zur Umsetzung des Pariser Klimaschutzabkommen und der Beschlüsse von Kattowitz erlassenen Klimaschutzpläne und Klimaschutzgesetze und -initiativen ein besonderes Gewicht. Die Nutzung der Wasserkraft zur Energiegewinnung dient damit in besonderem Maß dem Wohl der Allgemeinheit (§ 6 Abs. 1 Nr. 3 WHG). Die Bedeutung für das Allgemeinwohl hat angesichts der Zielsetzungen der Bundes- wie Landes-Klimaschutzgesetze, der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts sowie einiger anderer Gerichte, sowie der politischen Zielsetzungen auf internationaler, EU- und nationaler Ebene zu notwendigen Klimaschutz- und Energiewendemaßnahmen in den letzten Monaten sogar noch zugenommen.

Nach der Katastrophe von Fukushima hat die deutsche Bundesregierung am 6. Juni 2011 den Ausstieg aus der Kernenergie bis 2022 sowie ein neues Eckpunktepapier zur Energiewende beschlossen. Darin wurden die neuen Ziele beim Ausbau Erneuerbarer Energien formuliert: Der Anteil an der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Stromverbrauch sollte demnach von 17 Prozent im Jahr 2011 auf 35 Prozent bis 2020 gesteigert werden. In der ab 1.1.2021 geltenden Fassung des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2021) wurden diese Ziele weiter forciert. Nach § 1 Abs. 2 EEG 2021 soll der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung bis zum Jahr 2030 65 Prozent betragen und bis zum Jahr 2050 der gesamte Strom treibhausneutral erzeugt werden.

Einen ganz wesentlichen Beitrag zu der bereits vorhandenen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland leistet die Wasserkraft. So belief sich Jahr 2016 die die Stromerzeugung aus Wasserkraft in Deutschland auf ca. 21,0 Mrd. Kilowattstunden (21,0 TWh). Das ist in etwa die Strommenge, die von zwei Kernkraftwerksblöcken pro Jahr erzeugt wird und entsprach 2016 einem Anteil an der deutschen Stromerzeugung von 3,2 Prozent und einem Anteil an der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von 11 Prozent (Quelle: BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., Erneuerbare Energien und das EEG: Zahlen, Fakten, Grafiken (2017)).

Die Erzeugung von Strom aus Wasserkraft ist also ein Eckpfeiler bei der Umsetzung der Energiewende. Sie leistet einen wesentlichen Beitrag zur bereits vorhandenen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, der erhalten werden muss. Darüber hinaus kann die Wasserkraftnutzung durch die Nutzung noch vorhandener Potenziale wesentlich zur Erreichung der für den Ausbau erneuerbarer Energien gesetzten Ziele beitragen. Um den Energiebedarf trotz des Ausstiegs aus der Kernenergienutzung und der Kohleverstromung klimaverträglich und möglichst ortsnah decken zu können, ist ein Weiterbetrieb der vorhandenen und ggf. auch ein Ausbau der Wasserkraftnutzung, insbesondere auch in Bayern, erforderlich.

Zur Verifizierung der vorhandenen Potenziale sieht das aktuelle Wasserhaushaltsgesetz in seinem neuen § 35 Abs. 3 WHG eine Regelung vor, wonach die zuständige Wasserrechtsbehörde zu prüfen hat, ob an den Staustufen und sonstigen Querverbauungen, die am 1.3.2010 bestehen und deren Rückbau zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 WHG auch langfristig nicht vorgesehen ist, eine Wasserkraftnutzung nach den Standortgegebenheiten möglich ist.

Eine Studie des damaligen Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit zur "Potentialermittlung für den Ausbau der Wasserkraftnutzung in Deutschland" aus dem Jahr 2010 hat ergeben, dass die Stromerzeugung aus Wasserkraft langfristig um etwa 3,5 Mrd. kWh/Jahr gesteigert werden kann. Die wesentlichen Potenziale im Bereich der Wasserkraftnutzung liegen danach im Ersatz, in der Modernisierung und Reaktivierung vorhandener Anlagen sowie im Neubau an bestehenden Querbauwerken.

Im Freistaat Bayern wurden die angestrebten Ziele der Energiewende für die Wasserkraft weiter konkretisiert. Nach dem Bayerischen Energiekonzept "Energie innovativ" der Bayerischen Staatsregierung vom 24.04.2011 soll die Stromerzeugung aus Wasserkraft in Bayern von derzeit durchschnittlich rd. 12,5 Mrd. kWh/Jahr bis 2021 um gut 15 % auf rd. 14,5 Mrd. kWh/Jahr gesteigert werden. In diesem Sinne wurde die Bayerischen Strategie zur Wasserkraft – 10-Punkte-Fahrplan für eine ökologische und naturverträgliche Wasserkraftnutzung – vom 17. April 2012 aufgesetzt. Danach soll die Wasserkraft bis zum Jahr 2021 rund 17 % des bayerischen Stromverbrauchs decken (im Jahr 2010 waren es 15 %). Die anvisierte Steigerung des Anteils der Energie aus Wasserkraft wurde im Zuge des Energiedialoges 2014/2015 auf eine realistisch erreichbare Steigerung von 1 Mrd. kWh relativiert; eine Überprüfung dieses Zieles wird in der Fortschreibung des Energiekonzeptes erfolgen.

Dazu sollen insbesondere die noch vorhandenen Potenziale zur Wasserkraftnutzung verstärkt genutzt und umweltverträglich ausgebaut werden. Der 10-Punkte-Fahrplan schließt an das Eckpunktepapier "Nachhaltige Wasserkraftnutzung an staatlichen Gewässern".

Die eingeschränkten Potenziale einer zusätzlichen Wasserkraftnutzung bei einer gleichzeitig sehr wichtigen Rolle der Wasserkraftnutzung insgesamt für die Energiewende zeigen die wesentliche Bedeutung der bereits ausgebauten Wasserkraftnutzung. Insofern ist ein besonderes Augenmerk auf die Erhaltung von bestehenden Wasserkraftanlagen zu richten.

Mit dem Weiterbetrieb soll in zweifacher Hinsicht zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und damit zur Energiewende bzw. zum Klimaschutz beigetragen werden. Zum einen wird durch die Investitionen in die Erneuerung wesentlicher Anlagenbestandteile und ökologischer Maßnahmen die bereits vorhandene Stromerzeugung aus Wasserkraftnutzung langfristig gesichert. Zum anderen wird durch die angestrebte Nutzung der Ausbauwassermenge von 1080 m³/s die Wasserkraftanlage möglichst effizient genutzt.

Bei einer Nutzung der Ausbauwassermenge von 1080 m³/s wird ein Regelarbeitsvermögen von ca. 485 GWh/Jahr (= 485.000.000 kWh/Jahr) erreicht. Bei einem durchschnittlichen Stromverbrauch in einem Haushalt von 3.200 kWh/Jahr entspricht das einer Versorgung von ca. 150.000 Haushalten.

Der Faktor für die CO₂ Vermeidung von Wasserkraft wird jährlich vom deutschen Umweltbundesamt ermittelt und beträgt für 2017 755g CO₂ / kWh. Siehe Abbildung 5: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-10-22_climate-change_23-2018_emissionsbilanz_erneuerbarer_energien_2017_fin.pdf (Seite 33). Auf dieser Basis entspricht der erzeugte Strom im Innkraftwerk Egglfing-

Obernberg einem CO₂-Äquivalent in Höhe von etwa 366.175 t/Jahr, welche somit eingespart werden. Somit leistet das Vorhaben einen nennenswerten Beitrag zur Erreichung der Ziele des Klimaschutzes.

Bei einer Reduktion der Ausbauwassermenge um 90 m³/s auf 990 m³/s verringert sich das Regelarbeitsvermögen um 3 GWh/Jahr (=3.000.000 kWh/Jahr). Das sichert alleine die Versorgung von ca. 938 Haushalten mit einem durchschnittlichen Stromverbrauch von 3.200 kWh/ Jahr. Damit kann rechnerisch mehr als der gesamte Strombedarf der Haushalte des Gemeindeteils Egglfing gedeckt werden. Außerdem entspricht der zusätzliche Strom im Innkraftwerk Egglfing-Obernberg einem CO₂-Äquivalent in Höhe von etwa 2.265 t/Jahr, welche somit eingespart werden.

Für das mit einer um 90 m³/s höheren Ausbauwassermenge zu erbringende Regelarbeitsvermögen von 3 GWh/Jahr (=3.000.000 kWh/Jahr) wäre eine Vielzahl von Kleinstwasserkraftanlagen erforderlich, wie sie in Bayern weit verbreitet sind und sich gerade auch im Bereich des Landratsamts Passau vielfach finden. In Bayern befinden sich mehr als 3.500 Kleinstwasserkraftanlagen mit einer Leistung von weniger als 100 kW (https://www.energieatlas.bayern.de/thema_wasser/daten.htm). Es bedurfte des Betriebs von ca. 30 Kleinstwasserkraftanlagen, um ein Regelarbeitsvermögen von 3 GWh/Jahr (=3.000.000 kWh/Jahr) zu erreichen.

Der gesamte produzierte Strom kann zur Abdeckung der Grundlast genutzt werden. Damit trägt das Vorhaben also wesentlich zur Stabilisierung des Energieversorgungssystems insgesamt bei, was wiederum als Bestandteil der Daseinsvorsorge zu werten ist.

Das Vorhaben ist aber nicht nur aus energetischer Sicht wertvoll. Das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg leistet einen wesentlichen Beitrag zum Hochwasserschutz im Projektgebiet, die Rückstaudämme verhindern selbst bei einem über 1000-jährlichen Hochwasser
noch Überflutungen der angrenzenden Siedlungen. Außerdem werden im parallelen Projekt "Durchgängigkeit und Lebensraum" wesentliche Maßgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie sowie der §§ 34, 35 Wasserhaushaltsgesetz umgesetzt und wird damit wesentlich zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie beigetragen.

Es besteht aber auch aus ökologischen Gründen ein erhebliches öffentliches Interesse an der Fortsetzung des Kraftwerksbetriebs. Die durch den Kraftwerksstau in den vierziger Jahren des Zwanzigsten Jahrhunderts bewirkten Veränderungen der Flusslandschaft bilden eine wesentliche Voraussetzung für den hohen naturschutzfachlichen Stellenwert des Gebietes, welcher schließlich auch Ende des Jahrhunderts zur Verordnung des FFH/SPA-Gebiets Salzach und (Unterer) Inn sowie weiterer Schutzgebiete führte (siehe Anlage 23). Die festgelegten Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet "Salzach und Unterer Inn" DE 7744-371 und für das SPA-Gebiet "Salzach und Inn" DE 7744-471 stellen ausdrücklich auf den Fortbestand der Staustufe ab und bezwecken u.a. den Erhalt der Lebensräume in den Stauräumen und Auen am Inn. Der Aufstau am bestehen Innkraftwerk Egglfing-Obernberg sowie die in den Antragsunterlagen beschriebenen Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen, die Gegenstand des Antrags auf Weiterbewilligung sind, ist für den Erhalt der genannten Schutzgebiete bzw. der Lebensräume und Artenvielfalt zwingend erforderlich. Anderenfalls wäre mit einer weitgehenden Verlandung und dem Verlust der

bisherigen Auenstrukturen und in der Folge mit einem Verlust von Lebensraumkomplexen und Arten verbunden. Die Fortsetzung des Aufstaus dient damit der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Inn als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie dem Erhalt der vom Gewässer abhängigen Ökosysteme (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2 WHG) und verhindert eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten Schutzgebiete (§ 33 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie 92/43/EWG, im Folgenden: "FFH-RL").

Durch den Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage werden die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Schutzgebiete auch ökonomisch langfristig abgesichert. Denn die Bewilligung der Wasserkraftnutzung zur Stromerzeugung wird – soweit Maßnahmen zur Sicherstellung der Schutzgebietsverträglichkeit, der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie, der Verbesserung des ökologischen Potentials sowie des Ausgleichs etwaiger Auswirkungen nicht ohnehin schon Gegenstand des Antrags sind – voraussichtlich mit Nebenbestimmungen verbunden sein, die einen ökologischen Nutzen des Weiterbetriebs des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg für die gesamte Laufzeit erwarten lassen. Die Durchführung der verschiedenen ökologischen Verbesserungs- und Sicherungsmaßnahmen setzt teilweise erhebliche Investitionen voraus. Auch im laufenden Betrieb sind immer wieder kostenintensive Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Wertigkeit erforderlich. Ohne die Finanzierung dieser Maßnahmen durch Innwerk AG während der Laufzeit der Bewilligung müsste letztlich die Allgemeinheit die zur Erhaltung und Verbesserung der Schutzgebiete sowie des ökologischen Potentials des Inn erforderlichen Mittel aufbringen.

Das Vorhaben führt zu einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung und gewährleistet insgesamt ein hohes Schutzniveau für die Umwelt. Es dient aus verschiedenen Gründen (Beiträge zur Energiewende, zum Klimaschutz, zur Daseinsvorsorge, zum Hochwasserschutz sowie zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele) dem Wohl der Allgemeinheit bzw. dem öffentlichen Interesse.

1.5 Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Innwerk AG, Schulstraße 2, D-84533 Stammham.

Gemäß Beschluss der Hauptversammlung vom 01.12.1995 erfolgte die Umfirmierung der 1917 mit Sitz in München gegründeten Innwerk AG zur **Bayernwerk Wasserkraft AG** und die anschließende Sitzverlegung nach Landshut. Gemäß Beschluss der Hauptversammlung vom 15.08.2000 erfolgte die Umwandlung zur **E.ON Wasserkraft GmbH**, mit Beschluss der Hauptversammlung vom 26.02.2013 zur **E.ON Kraftwerke GmbH**.

Nach dem Gründungsbeschluss vom 09.11.2012 wurde die neue **Innwerk AG** gegründet. Die Rechtsnachfolge in Bezug auf die von ihr von E.ON Kraftwerke GmbH übernommenen Kraftwerksanlagen (u.a. Egglfing-Obernberg) wurde mit dem Abspaltungs- und Übernahmevertrag vom 26.02.2013 geregelt.

1.6 Antrag

Die Rechtsvorgängerin der Innwerk AG, die E.ON Wasserkraft GmbH hat bereits mit

Schreiben vom 20.9.2010 die Erteilung der für den Weiterbetrieb erforderlichen Bewilligungen beantragt. In den vergangenen Jahren wurden die erforderlichen weiteren Antragsunterlagen erarbeitet. Diese wurden jedoch auf Empfehlung des Landratsamts Passau nicht ins Verfahren eingebracht, da die naturschutzfachlichen Begutachtungen aufgrund behördlicher Vorgaben noch nicht abgeschlossen werden konnten. Nunmehr liegen auch diese naturschutzfachlichen Begutachtungen vor.

Unter Aufrechterhaltung der mit dem Antrag vom 20.9.2010 entstandenen Rechtsposition nach Art. 68 BayWG möchten wir aufgrund der Beratung des Landratsamts Passau den seinerzeitigen Antrag durch den vorliegenden aktualisieren. Die Innwerk AG beantragt hiermit die erforderlichen Gestattungen für den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg nach den Maßgaben der Antragsunterlagen.

Auf Grundlage der Ergebnisse des UVP-Scopingtermins sowie der Beratung durch das Landratsamt Passau zu den erforderlichen Anträgen, beantragt die Innwerk AG die erforderlichen Zulassungen für den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg, insbesondere die wasserrechtlichen Bewilligungen und Erlaubnisse mit Umweltverträglichkeitsprüfung nach Maßgabe der vorgelegten Pläne und Verzeichnisse und unter Berücksichtigung der ebenfalls diesem Antrag beigefügten Erläuterungsberichte, Gutachten, Stellungnahmen und sonstigen Unterlagen zu erteilen. Die erforderlichen Bewilligungen nach §§ 14, 10 WHG zum weiteren Betrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg und der damit verbundenen Gewässerbenutzungen sind insbesondere:

- Aufstauen des Inn an der bestehenden Wehranlage des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg (Inn-km 35,3) auf das Stauziel 325,90 m üNN (jeweils altes Höhensystem), die Stauwurzel liegt unmittelbar im Unterwasser der Oberliegerstufe Ering-Frauenstein (Inn-km 48,025).
- Ableiten von Wasser bis zu 1080 m³/s aus dem Inn im Oberwasser des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg zur energetischen Nutzung des Wassers in Turbinen,
- Wiedereinleiten des für den Turbinenantrieb genutzten Wassers ins Unterwasser des Innkraftwerks.

Daneben sollen selbstverständlich auch alle weiteren erforderlichen wasserrechtlichen Gestattungen für den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg erteilt werden.

Um das Vorhaben bzw. die Investition gegen zu erwartende Untersagungs- und Ersatzansprüche zu sichern, ist die Zulassung in Form einer Bewilligung erforderlich. Ansonsten müsste die Innwerk AG ein Risiko eingehen, das sie bei vernünftiger Würdigung der wirtschaftlichen Lage von der Durchführung des Vorhabens abhalten müsste. Die Gewässerbenutzung ist Innwerk AG ohne eine durch Bewilligung gesicherte Rechtsposition nicht zumutbar (§ 14 Abs. 1 Nr. 1 WHG, siehe insoweit auch unter 4.6).

Für die notwendigen Bewilligungen streben wir gleichlautende Inhalte und insbesondere eine gleichlautende Laufzeit in Österreich und Deutschland an. Dementsprechend beantragen wir, dass in Anlehnung an die österreichische Regelung in § 21 WRG die österreichischen und deutschen Bewilligungen bzw. Erlaubnisse für einen Zeitraum von weiteren

90 Jahren erteilt werden. Auf der österreichischen Seite haben wir die zur Wiederverleihung der Wasserbenutzungsrechte erforderlichen Anträge bzw. Unterlagen mit Schreiben vom 31.8.2017 beim seinerzeitigen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (jetzt: Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus) eingereicht.

Im Einzelnen wird auf das nachstehende Kapitel verwiesen.

1.7 Bewilligungsdauer

Die Bewilligung wird für eine Laufzeit von weiteren 90 Jahren beantragt. Hierdurch soll insbesondere entsprechend § 4 des Regensburger Vertrages vom 14.12.1990 auch hinsichtlich der Geltungsdauer des Wasserbenutzungsrechts ein Gleichklang der in der Republik Österreich und der Bundesrepublik Deutschland erforderlichen Bewilligungen für die Wasserkraftnutzung sichergestellt werden. Die Voraussetzungen für einen Bewilligungszeitraum von 90 Jahren, also länger als die grundsätzlich nicht weiter rechtfertigungsbedürftige regelmäßige Bewilligungsdauer nach § 14 Abs. 2 WHG, liegen vor:

Ausdrückliche Zulässigkeit eines längeren Bewilligungszeitraums von 30 Jahren

Nach § 14 Abs. 2 WHG wird die Bewilligung für eine bestimmte angemessene Frist erteilt. Diese darf nach dem ausdrücklichen Willen des Gesetzgebers in besonderen Fällen 30 Jahre überschreiten. Eine längere Laufzeit der Bewilligung wird also ausdrücklich zugelassen, ist lediglich begründungsbedürftig. Die Dauer des Bewilligungszeitraums ist gemäß § 14 Abs. 2 WHG mithin danach zu bemessen, welche Dauer unter Abwägung der Interessen des Unternehmers und der Allgemeinheit im Einzelfall angemessen ist.

Die beantragte Dauer der Bewilligung von 90 Jahren für das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg ist nach den Umständen des Einzelfalls, insbesondere in Bezug auf die besondere Situation des Grenzkraftwerks, angemessen, weil übergeordnete Belange der Allgemeinheit einen Gleichlauf der Bewilligungsdauer mit der österreichischen Weiterbewilligung fordern, die Belange des Wasserhaushalts gewahrt sind, das Vorhaben auch im Übrigen dem Wohl der Allgemeinheit dient und wirtschaftliche Belange der Innwerk AG die beantragte Dauer erfordern.

Erforderlicher Gleichlauf mit der demnächst zu erwartenden Weiterbewilligung des Grenzkraftwerks nach österreichischem Recht

Ein Gleichlauf der Bewilligungsdauer der hier beantragten Bewilligung nach §§ 10, 12, 14 WHG mit der österreichischen Wiederverleihung nach § 21 Abs. 1 Satz 1 Wasserrechtsgesetz Österreich (im Folgenden: WRG) steht nicht nur im Interesse der Innwerk AG und der im Zulassungsverfahren beteiligten Behörden. Denn für diese bedeuten zeitlich und inhaltlich mehr oder weniger parallele Verwaltungsverfahren eine erleichterte Abstimmung und einen effektiveren Ressourceneinsatz (z.B. in Bezug auf die erforderlichen Umweltprüfungen und sonstigen Untersuchungen). Eine ökologisch sinnvolle Beurteilung und daraus ggf. resultierende Maßnahmen erfordern daher eine einheitliche – also auch in zeitlicher Hinsicht gleichlaufende – Betrachtung des Stauraums.

Wie sich nicht zuletzt aus § 4 des Regensburger Vertrages vom 14.12.1990 in der Fassung vom 22.2.2017 (im Folgenden: "Regensburger Vertrag") ergibt, steht eine zeitliche und inhaltliche Abstimmung der für das Grenzkraftwerk benötigten Zulassungen auch im Interesse der Allgemeinheit. Daher ist anerkannt, dass zu den Allgemeinwohlbelangen, die im Rahmen der Entscheidung über den Bewilligungszeitraum zu berücksichtigen sind, auch das gutnachbarliche Verhältnis der Bundesrepublik Deutschland zu ihren Nachbarstaaten gehört. Daher ist bei Grenzkraftwerken wie hier ein längerer Bewilligungszeitraum als 30 Jahre wegen des bestehenden Abstimmungserfordernisses gerechtfertigt.

Da nach österreichischem Recht grundsätzlich ein Anspruch auf Wiederverleihung des Wasserbenutzungsrechts besteht und die österreichische Verwaltungspraxis in diesem Zusammenhang regelmäßig die gesetzlich vorgesehene Höchstlaufzeit von 90 Jahren als Befristungsdauer bestimmt, ist bei einem grenzüberschreitenden Vorhaben wie hier nur eine entsprechend langfristige Bewilligung im Sinne des § 14 Abs. 2 WHG angemessen.

Der Umstand, dass die langfristige Sicherung der Wasserkraftnutzung auch unabhängig vom nötigen Gleichlauf mit der österreichischen Zulassung dem Allgemeinwohl dient, ist im übrigen Gegenstand der Ausführungen oben unter 1.4. Wasserkraft wurde seit jeher genutzt und wird wegen des mittelfristigen Wegfalls der auf Atomkraft oder Kohle basierenden Stromproduktionskapazitäten zunehmend wichtiger. Eine effektive Nutzung von Wasserkraft durch ein bereits bestehendes Kraftwerk entspricht – soweit ersichtlich – allen aktuellen politischen Programmen und dürfte insbesondere auch dem Zweck des von der Landesregierung angekündigten Klimaschutzgesetzes dienen. Es steht daher zu erwarten, dass das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg in den nächsten 90 Jahren und voraussichtlich auch darüber hinaus für die klimaschonende, ökologisch verträgliche Energieerzeugung erforderlich ist.

Wasserhaushaltsrechtliche und sonstige wasserrechtlich erhebliche Belange gewahrt

Die Anknüpfung der Bewilligungsdauer an den nach österreichischem Recht bestehenden Anspruch auf Wiederverleihung und daher auch hier beantragte Bewilligungsdauer von 90 Jahren stehen auch im sonstigen öffentlichen Interesse. Die beantragte weitere Wasserkraftnutzung, insbesondere mit Blick auf die bestehende Wehranlage mit Einstau und geplante bzw. vorzuschreibende Ausgleichsmaßnahmen, hat keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Es steht vielmehr angesichts der am Inn seit vielen Jahrzehnten bestehenden Wasserkraftnutzung sowie der zunehmenden Bedeutung der erneuerbaren Energien und damit der Wasserkraft außer Frage, dass die Kraftwerksanlagen grundsätzlich dauerhaft am Inn bestehen bleiben und der Gewinnung elektrischer Energie aus Wasserkraft im Allgemeinwohlinteresse sicherstellen sollen. Wasserrechtliche und sonstige zu berücksichtigende Belange bleiben bei einer langfristigen Bewilligungsdauer wegen der auch nach Erteilung der Bewilligung bestehenden Steuerungsmöglichkeiten der Behörde gewahrt.

Die Entwicklung des Stauraums wird kontinuierlich dokumentiert. Dies betrifft u.a. die Veränderung der Flächenanteile der einzelnen, hauptsächlichen Lebensraumtypen sowie die Veränderung der Anteile einzelner Gewässertypen.

Gemäß § 13 WHG kann die Behörde auch nach Erteilung der Bewilligung Inhalts- und Nebenbestimmungen erlassen und daher Maßnahmen fordern, wenn dies zur Abwehr von aus der bewilligten Nutzung resultierenden Gefahren oder Beeinträchtigungen erforderlich ist. Zwar ist nach derzeitigem Kenntnisstand und angesichts der jahrzehntelangen Wasserkraftnutzung am Inn davon auszugehen, dass sich die insoweit maßgeblichen wasserrechtlichen und wasserwirtschaftlichen Belange nicht so erheblich ändern, dass eine nachträgliche Steuerung erforderlich werden könnte. Gleichwohl könnte die Behörde mithilfe der in § 13 Abs. 2 WHG aufgezählten nachträglich angeordneten Nebenbestimmungen reagieren, wenn sich z.B. der Gewässerzustand nachteilig verändern würde. Insbesondere wäre z.B. die nachträgliche Anordnung von Überwachungs- und /oder Beweissicherungsmaßnahmen im Sinne des § 13 Abs. 2 Nr. 2 lit. c) WHG in Bezug auf die Wirkungen der Wasserkraftnutzung grundsätzlich zulässig. Selbst wenn also die schon bei Erteilung der Bewilligung zu erwartenden Nebenbestimmungen nicht ausreichen sollten, könnte die Behörde auch noch nachträglich, d.h. auch noch nach Ablauf eines Zeitraums von mehreren Jahren Monitoring- oder sonstige Überwachungsmaßnahmen bzw. dann die nach Auswertung der hierdurch generierten Informationen ggf. erforderlichen weiteren Maßnahmen anordnen.

Sonstige übergeordnete Allgemeinwohlbelange

Die beantragte Dauer ist auch notwendig, weil das Vorhaben langfristig angelegten Gemeinwohlbelangen von erheblichem Gewicht dient. Die Belange der ressourcenschonenden Stromerzeugung aus regenerativen Energien haben daher nach Nr. 2.1.9. VVWas bei der Beurteilung der angemessenen Frist erhebliches Gewicht und sprechen ebenfalls für die beantragte lange Bewilligungsdauer von 90 Jahren.

Im Übrigen sind nach dem kraftwerksbedingten Aufstau erteilte wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen auf die durch den Stau geschaffenen Verhältnisse ausgerichtet, so dass auch in dieser Hinsicht ein langfristiges wirtschaftliches Gemeinwohlinteresse an der Aufrechterhaltung dieser Verhältnisse besteht. Alle jetzt und zukünftig erforderlichen Maßnahmen, insbesondere auch die Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit sowie zur Wartung und Ertüchtigung der Turbinen und sonstigen Anlagen sowie etwaige Maßnahmen zur Effizienzsteigerung erfordern erhebliche Investitionen, die ohne eine gesicherte Rechtsposition und ohne eine sehr langfristige Sicherung der Nutzungsmöglichkeit nicht zumutbar sind.

Die beantragte Gewässerbenutzung dient der Realisierung der Energiewende in Deutschland und damit einem hervorgehobenen Gut der Allgemeinheit. Die Nutzung regenerativer Energieträger und insbesondere der Wasserkraft dient darüber hinaus dem Klimaschutz.

1.8 Antragsunterlagen

Der vorliegende Erläuterungsbericht gibt einen Überblick über die Kraftwerksanlage und deren Errichtung, die fachlichen und rechtlichen Grundlagen für den Weiterbetrieb sowie die in diesem Zusammenhang erstellten Antragsunterlagen. Die diesem Bericht beiliegenden Antragsunterlagen beziehen sich sowohl auf die auf österreichischem als auch

auf deutschem Staatsgebiet liegenden Anlagenteile und umfassen insbesondere auch die Ergebnisse einer 2017 durchgeführten vertieften Überprüfung der Kraftwerksanlage, die punktuell aktualisiert wurde. Für das Jahr 2018 wurde für die Stauanlage ein aktueller Sicherheitsbericht angefertigt, welcher dem Stauanlagenbuch in Abs. 8.4 als Anlage beiliegt und die Sicherheit der Anlage bestätigt.

Im Rahmen des gegenständlichen Verfahrens für den Weiterbetrieb des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg sind daher weder Sanierungen von Anlagenteilen noch die Neuerrichtung von Bauwerken erforderlich. Geringfügige Anpassungsmaßnahmen am Staudamm Egglfing (vgl. Kap. 3.3.1) erfolgten im Herbst 2018 im Rahmen einer vom Landratsamt Passau gesondert erlassenen Genehmigung (53-03/ 64 72 WA 20245 vom 19.3.2019). Darüber hinaus hat Innwerk AG mit gesondertem Antrag vom 18.12.2019 beim LRA Passau die wasserrechtliche Planfeststellung für das Vorhaben "Innkraftwerk Egglfing-Obernberg: Durchgängigkeit und Lebensraum" beantragt (vgl. Abs. 3.7.1), welches u.a. die Errichtung eines Umgehungsgewässers zur Wiederherstellung der flussauf gerichteten ökologischen Durchgängigkeit einschließt.

Für die bayerischen ausgedämmten Auen sowie für die Vorländer im Bereich der Stauwurzeln wurden 2015/16 durchgehend Daten für die naturschutzfachliche Beurteilung erhoben. Für den Stauraum selbst wurden 2018 Übersichtsbefahrungen bzw. -begehungen der Inseln durchgeführt bzw. konnte auf die aktuellen Daten der Zoologischen Gesellschaft Braunau (Erhebungen 2016/17/18) zugegriffen werden. Im Jahr 2018 wurde auch eine umfassende Erhebung der Fischzönose im Stauraum durchgeführt.

Die mit dem Antrag eingereichten Unterlagen gliedern sich in:

Teil A - Antragsunterlagen **Teil B** - Vertiefte Überprüfung

Gegenstand der Öffentlichkeitsbeteiligung soll ausschließlich Teil A sein, der auch die Umweltverträglichkeitsstudie (UVP-Bericht) sowie die detaillierten naturschutzfachlichen und gewässerökologischen Unterlagen umfasst. Teil B enthält sicherheitsrelevante Informationen und dient lediglich der Information der zuständigen Behörden und Fachdienststellen. Die beiliegenden Datenträger enthalten neben den Dokumenten der Teile A und B im Format pdf informativ auch das vollständige Stauanlagenbuch (Teil C) mit Stand Mai 2020.

Die angegebenen Höhenkoten beziehen sich auf das vorläufige bayerische Höhensystem m. NN (VS). Die Differenz zum deutschen System DHHN12 (m. NN) beträgt +4 cm.

Anlagen zu dem vorliegenden Bericht werden als "Anlage x" bezeichnet. Zusätzlich findet sich im Anlagenverzeichnis der jeweilige Verweis zum digital vorliegenden Dokument im Stauanlagenbuch (Bsp. GEO_3_2__6). Verwendete Dokumente, welche nur in digitaler Form dem Stauanlagenbuch beiliegen, sind im Text eindeutig zuordenbar benannt.

1.9 Adaptierung und Ergänzung der Antragsunterlagen 2022

Die Antragsunterlagen vom 20.05.2020 wurden von den Fachbehörden auf ihre Vollständigkeit und Brauchbarkeit für das Verwaltungsverfahren geprüft. Mit Schreiben

53.0.04/6431Inn118 vom 20.8.2021 ersuchte das Landratsamt Passau um Nachbesserung der Antragsunterlagen. Die entsprechenden Adaptierungen und Ergänzungen gegenüber der Fassung vom Mai 2020 wurden insbesondere in Abschnitt 5 *Auswirkungen des unveränderten Weiterbetriebs der Kraftwerksanlage* des vorliegenden adaptierten Erläuterungsberichts vorgenommen, auf die zugehörigen adaptierten bzw. ergänzten Anlagen in Teil A - Antragsunterlagen wird verwiesen. Darüber hinaus erfolgte eine Überarbeitung und Aktualisierung von Abschnitt 4 *Rechtliche Voraussetzungen für die Neubewilligung der Wasserkraftnutzung* unter Berücksichtigung aktueller Judikatur.

Die in Pkt. 1 geforderten Ergänzungen zum **technischen Umweltschutz** sind in Abschnitt 5.18 beschrieben und in den Anlagen 30.1 und 30.2 dargestellt.

Da im Rahmen des gegenständlichen Verfahrens zum Weiterbetrieb des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg weder Anlagenteile saniert noch neu errichtet werden (vgl. Kap. 1.8), sind keine Ergänzungen zu Pkt. 2 (**Bauamt**) erforderlich.

Die unter Pkt. 3 angeführte Stellungnahme des **Amtes der oö. Landesregierung** vom 7.2.2017 bezog sich nicht auf die Antragsunterlagen vom Mai 2020. Die angeführten Themen sind dort bereits behandelt: der Schutz der Fischpopulation insbesondere in Kap. 3.7.4 und Anlage 22.0, die mit Verlandungen im Stauraum und sonstigen morphologischen Veränderungen einhergehenden Lebensraumveränderungen in den Abschnitten 5.2.2, 5.2.3 sowie 5.9 sowie detailliert in den Anlagen 24 bis 28. Kapitel 5.8 sowie Anlage 22.0 beschreiben zu erwartende Auswirkungen auf das ökologische Potenzial.

Die vom **Staatlichen Bauamt** unter Pkt. 4 geforderten Aussagen zur Sohlentwicklung im Bereich der Flusspfeiler der Straßenbrücke im Kraftwerksunterwasser in Hinblick auf den beantragten Ausbaudurchfluss von 1080 m³/s wurden in Kap. 5.2.3 ergänzt. Die zugrunde liegende hydraulische Untersuchung liegt in Anlage 31 bei.

In Bezug auf die Stellungnahme des **Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus** unter Pkt. 5 wird darauf hingewiesen, dass die bereits vorliegenden Stellungnahmen der amtlichen und nichtamtlichen Sachverständigen im österreichischen Wiederverleihungsverfahren bereits bei der Erstellung der Antragsunterlagen vom Mai 2020 Berücksichtigung fanden. Die Fernsteuerung des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg aus der Zentralwarte Grenzkraftwerke im Kraftwerk Braunau-Simbach ist in der Betriebsvorschrift (Stand Juli 2018) im Stauanlagenbuch in Abschnitt 4.1 dargestellt. Weitere Darstellungen zur Leittechnik sind dort in Abschnitt 4.2, ergänzende statische Nachweise zu den Einlaufspiralen im Krafthaus sowie zur Kranbahn in Abschnitt 5.3 enthalten. Eine Risikobeurteilung der Kraftwerksanlage in ebenda in Abschnitt 5.5 zu finden.

Die von der **Fachberatung für Fischerei** (Pkt. 6) geforderten Angaben wurden im Bericht zur Gewässerökologie (Anlage 22.0) ergänzt. Darüber hinaus wurden Angaben zum Rechen in Kap. 3.1.2 und Anlage 22.2 ergänzt.

In Bezug auf die Stellungnahmen der **Naturschutzbehörden** in den Punkten 8 und 9 wurden die Schutzgebietskarte (Anlage 4) überarbeitet, eine topografischen Ortskarte als Anlage 4.1 ergänzt und die von der Regierung von Niederbayern als höhere Naturschutzbehörde angeregten Wassertiefen- und Fließgeschwindigkeitskarten mit den Anlagen 28.28 bis 28.63 ergänzt. Erläuterungen zu diesen Karten finden sich in Anlage 28.64. Die

dabei betrachteten Wasserspiegellagen sind in einem Längenschnitt in Anlage 28.65 vergleichend dargestellt.

Außerdem wurde mit der höheren Naturschutzbehörde ein Konzept für die Analyse der künftigen Verlandungsentwicklung in Seitenbereichen des Stauraumes auf Grundlage einer numerischen Modellierung des Feststofftransports abgestimmt. Diese Untersuchungen werden parallel zum laufenden Verfahren durchgeführt.

2 Bestehende Verhältnisse

2.1 Übersicht der Anlagenbestandteile

Die gesamte Staustufe besteht aus folgenden wesentlichen Bauwerken:

- Hauptbauwerk (Kraftwerk [6 Kaplanturbinen] einschl. Energieableitung, Wehr [5 Wehrfelder mit Doppelhakenschützen] und Wehrbrücke)
- Stauhaltungsdämme
- Pumpwerk Mühlheim
- Brücken und Durchlässe

2.2 Hydrologische Daten

Die in Tabelle 2 zusammengestellten Abflusswerte für die Stauanlage Egglfing-Obernberg sind Großteils dem Schreiben des LfU vom 18.09.2014 (Anlage 3) entnommen.

Tabelle 2: Hauptwerte Inn

NNQ	189 m³/s
MQ	721 m ³ /s
MHQ	2.870 m ³ /s
HQ₅	3.550 m ³ /s
HQ ₁₀	4.130 m ³ /s
HQ ₅₀	5.630 m ³ /s
BHQ1 (HQ100)	6.360 m ³ /s
BHQ ₂ (HQ ₁₀₀₀)	8.160 m ³ /s

Mittlere Abflussdaten der Nebengewässer sind nur teilweise verfügbar und in Tabelle 3 aufgelistet. Weitere Daten sind dem Stauanlagenbuch, Abs. 3.2.2, zu entnehmen.

Tabelle 3: Nebengewässer der Stauanlage

		Lage zum Haupt- gewässer	MQ [m³/s]
Mühlheimer Ache (A)	44,5	Rechts	3,31
Sunzinger Mühlbach (A)	45,35	Rechts	
Eringer Bach/ Kirnbach (D)	45,20	Links	0,41
Malchinger Bach (D)	34,85 (UW)	Links	0,59

Weitere Dokumente zur Hydrologie und Hydraulik sind Abs. 5.1 im Stauanlagenbuch zu entnehmen.

2.3 Hydrogeologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen

Die hydrogeologischen, bodenkundlichen und morphologischen Grundlagen sind in Abs. 5.2 des Stauanlagenbuches zusammengestellt.

Der Schichtverlauf wurde sowohl im Bereich von Wehr und Krafthaus als auch im Staugebiet durch zahlreiche Bohrungen und Schürfungen ermittelt.

2.4 Schutzgebiete

Anlage	Titel und Inhalt	Anlage im Stauanlagenbuch
4	Schutzgebiete - Karte	6_21
26.0	FFH/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung	6_61

Die Schutzgebiete sind ausführlich in dem Bericht zur FFH-/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage 26.0) beschrieben und in detaillierten Karten dargestellt (Anlagen 26.1-26.5). Ein Übersichtsplan mit den wichtigsten Schutzgebieten ist Anlage 4 zu entnehmen.

Auf bayerischer Seite liegt die Stauhaltung Egglfing-Obernberg in folgenden Schutzgebieten:

- FFH-Gebiet "Salzach und Unterer Inn" DE 7744-371
- SPA-Gebiet "Salzach und Inn" DE 7744-471
- Naturschutzgebiet "Unterer Inn" 00094.01

Auf österreichischer Seite befinden sich folgende Schutzgebiete:

- Europaschutzgebiet Unterer Inn (Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet, AT3105000)
- FFH-Gebiet Auwälder am Unteren Inn (AT3119000)
- Naturschutzgebiet Unterer Inn (NSG 112)

Im Folgenden werden die einzelnen Schutzgebiete kurz beschrieben.

2.4.1 FFH-Gebiet "Salzach und Unterer Inn" DE 7744-371

Faktenübersicht

• Gebietsnummer: DE 7744-371

Gebietsgröße: 5.688 ha

• Naturraum: Inn samt ausgedeichter reliktischer Auen sowie die Dämme

Das Gebiet umfasst die zumeist außerhalb der Dämme liegenden reliktischen Auen sowie die Dämme selbst zwischen Deindorf (Grenze zu Oberbayern) und Innkraftwerk Passau-Ingling (niederbayerischer Gebietsanteil) sowie darüber hinaus Teile der Salzach-Auen (Oberbayern). Die Gesamtgröße des FFH-Gebiets beträgt 5.688 ha.

Die Bedeutung des Gebietes liegt laut Standarddatenbogen (im Folgenden SDB) für den Gebietsteil am Inn in den zusammenhängenden naturnahen, naturschutzfachlich wertvollen Au- und Leitenwäldern sowie in den Innstauseen als international bedeutsames Rast-

und Überwinterungsgebiet für Wasservögel. Besonders hingewiesen wird auf die Weichholzauen in den Stauwurzelbereichen.

Die hier betrachtete Teilflächen im Bereich des Stauraums Egglfing-Obernberg, die Aufhausener-, Aigener- / Irchinger- / Egglfinger-Au, liegen vollständig im Landkreis Passau (Gemeinden Bad Füssing und Malching). Lediglich in der Stauwurzel, unmittelbar im Unterwasser der oberhalb liegenden Innkraftwerks Ering-Frauenstein, liegt ein geringer Gebietsanteil im Landkreis Rottal-Inn (Gemeinde Ering).

Folgende Abbildung zeigt die Lage des gesamten FFH-Gebietes.

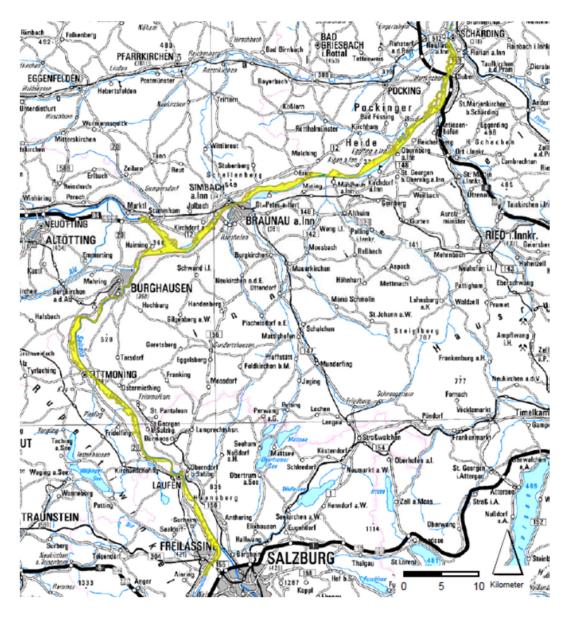


Abbildung 1 Lage des gesamten FFH-Gebiets "Salzach und Unterer Inn"

2.4.2 SPA-Gebiet "Salzach und Inn" DE 7744-471

Faktenübersicht

• Gebietsnummer: DE 7744-471

• Gebietsgröße: 4.839 ha

 Naturraum: Stauräume mit Verlandungszonen, Inseln sowie reliktische ausgedämmte Auen

Das Vogelschutzgebiet "Salzach und Inn" umfasst neben den reliktischen, ausgedämmten Auen auch die Stauräume mit ihren Verlandungszonen mit Röhrichten, Inseln und jungen Waldsukzessionsflächen. Das Gebiet reicht am Inn vom Innkraftwerk Egglfing-Obernberg innaufwärts bis zum Innkraftwerk Stammham, an der Salzach aufwärts bis Freilassing. Das Gebiet ist 4.839 ha groß. Nach Arten- und Individuenzahl handelt es sich um eines der bedeutendsten Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Mausergebiete im mitteleuropäischen Binnenland.

Folgende Abbildung zeigt Lage und Erstreckung des gesamten SPA Gebiets.

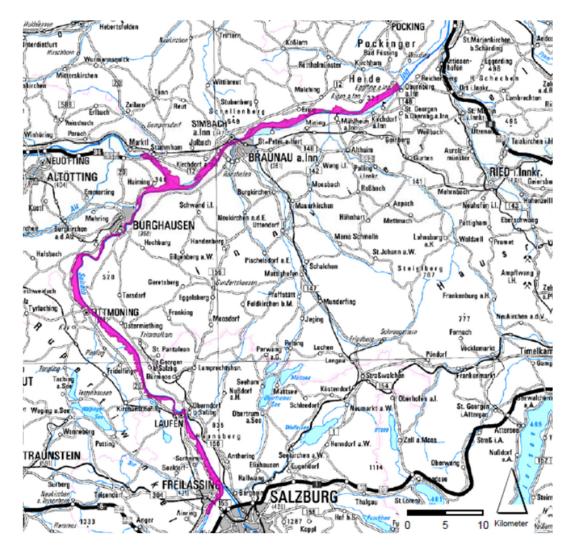


Abbildung 2 Lage und Erstreckung des SPA-Gebiets "Salzach und Inn"

2.4.3 Natura 2000-Gebiete in Österreich

2.4.3.1 Europaschutzgebiet Unterer Inn (Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet, AT3105000)
Im Stauraum von drei Wasserkraftwerken entstanden in diesem Gebiet großflächige Silberweiden- und Grauerlenauen sowie großflächige Verlandungs- und Pioniergesellschaften. Der Inn ist nach dem Seewinkel im Burgenland das bedeutendste Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel in der kontinentalen Region Österreichs. Große Verlandungszonen bieten gute Möglichkeiten für Brut und Nahrungssuche von zahlreichen Vogelarten. Das Gebiet erstreckt sich von Braunau bis Antiesenhofen und hat eine Größe von 870 ha.

2.4.3.2 FFH-Gebiet Auwälder am Unteren Inn (AT3119000)

Wie auch auf bayerischer Seite, umfasst das FFH-Gebiet die den Stauraum begleitenden Auen. Das Gebiet umfasst ausgedehnte Grauerlen-, Silberweiden- und Eschenauen. Es erstreckt sich zwischen Braunau und Reichersberg bei einer Größe von 500 ha.

2.4.4 Nationale Schutzgebiete, amtlich kartierte Biotope, gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG

2.4.4.1 Bayern / Naturschutzgebiet Unterer Inn

Das Gebiet umfasst die Staubereiche des Inn jeweils oberhalb der Innkraftwerke Ering-Frauenstein und Egglfing-Obernberg sowie Teile der angrenzenden Auwälder in der Stadt Simbach am Inn und in den Gemeinden Stubenberg und Ering (Lkrs. Rottal-Inn) sowie Malching und Bad Füssing (Lkrs. Passau). Das NSG hat eine Größe von 729,22 ha und wurde 1972 erlassen.

2.4.4.2 Österreich / Naturschutzgebiet Unterer Inn

Das Gebiet umfasst das Rückstaugebiet dreier Innkraftwerke mit zunehmender Verlandungstendenz sowie Auwaldgebiete. Es handelt sich um ein international bedeutendes Wasservogelgebiet mit einer Fläche von insgesamt 982,00 ha. Gemeinsam mit dem bayerischen NSG sind die einbezogenen Stauräume vollständig abgedeckt.

2.4.4.3 Naturdenkmale

<u>Bayern:</u> Im Umfeld der untersuchten Auen findet sich das Naturdenkmal "Kastanienallee Gemeinde Ering" (ND 02540). Es handelt sich um die Kastanienallee, die entlang der gesamten Kraftwerkszufahrt steht.

Österreich: Bei Frauenstein findet sich das ND "Stieleiche" (vgl. Karte "Schutzgebiete"), außerdem das Naturdenkmal "Kaiserlinde" (ND 401) bei Obernberg.

2.4.4.4 Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG

Ein Großteil der Vegetationstypen und Lebensräume der naturnahen Auenbereiche sowie extensiv genutzter Bereiche wie Dammböschungen sind als Biotope geschützt. Es handelt sich häufig auch um LRT nach Anhang I der FFH-RL. Die mageren Flachlandmähwiesen, obwohl mittlerweile durch die Intensivierung der Landwirtschaft stark zurückgedrängt, unterliegen bisher nicht dem Biotopschutz nach deutschem Recht.

2.4.4.5 Amtlich kartierte Biotope

Der Großteil der ausgedämmten Auen ist als schützenswertes Biotop kartiert. Die ausgewiesenen Biotopflächen sind in der FFH-VU und auf der dazugehörigen Bestandskarte dargestellt.

2.4.5 Sonstige Schutzgebiete und -objekte (Bayern)

2.4.5.1 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Das Projektgebiet ist vollständig als "Landschaftliches Vorbehaltsgebiet" ausgewiesen (aktuelle Internetabfrage RISBY).

2.4.5.2 Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz (BayWaldG)

Sämtliche Auwälder im Landkreis Passau sind laut Waldfunktionsplan "Donau-Wald" "Wald mit besonderer Bedeutung" als Biotop und für das Landschaftsbild sowie für den regionalen Klimaschutz. Im Landkreis Passau sind keine Bannwälder ausgewiesen, allerdings im Gebietsteil, der zum Landkreis Rottal-Inn zählt.

2.4.6 Ramsar-Gebiet, Feuchtgebiet internationaler Bedeutung

1976 wurde das Gebiet "Unterer Inn, Haiming-Neuhaus" in die Ramsar-Konvention der geschützten Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung aufgenommen. Es erfasst auf 55 Flusskilometer mit einem Umfang von 1.955 ha die gesamte Kette der vier Stauräume vom Innspitz (Salzachmündung) bis zur Mündung der Rott.

1982 wurde außerdem das oberösterreichische Ufer als Ramsargebiet "Stauseen am Unteren Inn" ausgewiesen. Zusammen haben die beiden Ramsargebiete heute 2825 ha.

Eine Deklaration als <u>Ramsar-Gebiet</u> ist keine Schutzkategorie im eigentlichen Sinne, das heißt, sie stellt keine konkrete rechtliche Handhabe dar, sondern ist ein "Prädikat (Gütesiegel)", der Schutz selbst erfolgt auf freiwilliger Basis der Unterzeichnerstaaten.

1979 bekam die Region den Titel "Europareservat Unterer Inn" verliehen. Es erstreckt sich grenzüberschreitend über eine Fläche von insgesamt 5.500 ha, ca. 3.500 ha auf deutscher und 2.000 ha auf österreichischer Seite (Quelle Wikipedia).

<u>Europareservat</u> ist ein Prädikat, das vom Internationalen Rat für Vogelschutz an Vogelschutzgebiete verliehen wird, die folgende Merkmale aufweisen:

- internationale Bedeutung
- Lebensraum einer beachtlichen Zahl an Wat- und Wasservögeln (Relevanz nach internationaler Ramsar-Konvention über die Feuchtgebiete)
- Anerkennung der Schutzwürdigkeit durch die Organisation BirdLife International (Important Bird Area)
- Bewachung und wissenschaftliche Betreuung
- Sicherung mindestens des Kernbereichs als nationales Naturschutzgebiet
- mindestens ein Teilverbot der Jagd für die zu schützenden Vögel im größten Teil des Reservats und der Ausschluss anderer Beunruhigungen

3 Bestehende Anlage und geplante Maßnahmen

3.1 Hauptbauwerk (Kraftwerk und Wehr)

3.1.1 Übersicht

Das Kraftwerk ist als Buchtenkraftwerk senkrecht zur Flussachse situiert und besteht aus einem am linken Flussufer anliegenden Krafthaus und einer bis zum rechten Ufer reichenden Wehranlage. Krafthaus und Wehr stehen auf mergeligen, feinsandigen Miozän-Gesteinen des Alpenvorlandes, die als "Flinz" oder "Schlier" bezeichnet werden. Aus Anlage 5 ist die Lage des Hauptbauwerkes ersichtlich, weitere Schnitte und Ansichten befinden sich im Stauanlagenbuch.

Tabelle 4 zeigt die aktuellen Bestandspläne zur Stauanlage Egglfing-Obernberg. Diese sind in der jeweiligen Anlage dieses Berichts zu finden.

Tabelle 4: Bestandspläne Stauanlage Egglfing-Obernberg

Plannummer	Bezeichnung	Anlage	
Übersichtspläne	Übersichtspläne		
C50004CB200	Übersichtslageplan_TK25	5	
2441	Lageplan Brücken und Durchlässe	6	
C50004CB201a	Übersichtslageplan Pegelmessstellen	7	
Inn und Zubringer			
C50004CB203	Längenschnitt Stauraum	8	
C50004CB204	Längenschnitt Mühlheimer Ache	9	
<u>Staubauwerk</u>			
C50004CB401	Lageplan Gesamtanlage	10	
C50004CB402	Kraftwerksquerschnitt	11	
C50004CB403	Querschnitt Wehr	12	
C50004CB404	Horizontalschnitt Kraftwerk	13	
C50004CB405	Fischtreppe	14	
<u>Pumpwerke</u>			
C50004CB501	Pumpwerk Mühlheim	15	
C50004CB502	Brunnen Egglfing Sportplatz	16	

3.1.2 Krafthaus

Das Krafthaus ragt im Durchschnitt etwa 14 m über den Unterwasserspiegel hinaus, sein Flachdach ist in die Kraftwerksbrücke integriert. Die sechs Kaplanturbinen haben einen bescheidgemäßen Ausbauabfluss von insgesamt 1080 m³/s und eine zugehörigen Aus-

baufallhöhe von rund 10,0 m. Die Engpassleistung liegt bei 84,0 MW. Der Eigenenergiebedarf des Kraftwerkes, sowie die Versorgung des Pumpwerkes, werden über die Hauptturbinen bewerkstelligt.

Im Ober- und Unterwasser können Revisionverschlüsse in Form von Stahl-Dammbalken gesetzt werden. Etwa 30 m vor dem Turbineneinlauf wurde schräg vor dem Kraftwerk ein Vorrechen errichtet. Der Rechen wurde im Herbst 1978 erneuert. Er hat eine Länge von etwa 115 m und eine Höhe von etwa 11,3 m, die lichte Weite der Rechenstäbe beträgt 146 mm (Anlage 22.2). Die Rechenreinigung erfolgt über einen Putzwagen, der das Rechengut in Muldenkipper befördert, welche mit einer Diesellok zum Geschwemmsel-Lagerplatz gezogen und dort entleert werden.

Der 5,30 m breite und 59,55 m lange Trennpfeiler teilt das Kraftwerk von der Wehranlage.

Tabelle 5 fasst die technischen Daten zum Krafthaus zusammen, für weitere Daten und Pläne zu Bau und Ausführung wird auf Abs. 3.3.2 im Stauanlagenbuch verwiesen.

Tabelle 5 Technische Daten Kraftwerk

Bauart	Flachbauweise ohne Maschinenhalle
Ausbauabfluss	1080 m³/s
Ausbaufallhöhe	ca. 10,0 m
Fallhöhe bei MQ	10,50 m
Engpassleistung	84,0 MW
Regelarbeitsvermögen	485 GWh
Gesamtlänge Krafthaus	122,6 m
Turbinen	6 x Kaplan (stehende Welle)
Laufraddurchmesser	M1 bis M5 5,25 m M6 5,10 m
Revisionsverschluss	Schlitzdammbalken (OW, UW)

3.1.3 Wehranlage

Die Gesamtlänge der Wehranlage zwischen dem rechtsseitigen Widerlager und dem linksseitigen Trennpfeiler beträgt 139 m. Sie besteht aus fünf Wehrfeldern, sowie vier Zwischenpfeilern. Die Wehrschwelle liegt auf Höhe 312,40 m ü. NN (VS), flussabwärts grenzt ein Tosbecken an. Als Verschlüsse sind Doppel-Haken-Schützen eingebaut. Das Wehr kann oberwasserseitig mit Schlitzdammbalken abgedämmt werden, aufgrund der schräg abfallenden Pfeiler brachte man zum Setzen der Schrägdammbalken im Unterwasser Gleitschienen an. Die oberwasserseitige Untergrundabdichtung wurde mittels Stahlspundwänden ausgeführt.

Die wesentlichen Daten zur Wehranlage sind Tabelle 6 zu entnehmen, weitergehende Informationen finden sich im Stauanlagebuch, Abs. 3.3.1

Wehrverschlüsse	Doppelhakenschützen (Höhe 13,80 m)
Abfluss bei n-1	7800 m³/s
Abfluss bei n	9900 m³/s
Lage Wehrschwelle	312,40 m ü. NN (VS)
Anzahl Wehrfelder	5
Breite pro Wehrfeld	23 m
Länge (zwischen Trennpfeiler und Widerlager)	139 m
Länge Tosbecken	18,6 m
Revisionsverschluss	Schlitzdammbalken (OW) Schrägdammbalken (UW)

3.1.4 Hydraulische Leistungsfähigkeit

Der Ausbauabfluss des Kraftwerkes liegt bei 1080 m³/s. Tabelle 7 zeigt die Leistungsfähigkeit der Wehranlage mit den zugehörigen Wasserständen.

Tabelle 7: Bemessungsabflüsse und zugehörige Oberwasserstände

Fall	Abfluss	Wasserstand
BHQ₁ (n-1)-Fall	6.360 m³/s	Z _{H1} = 325,90 m ü. NN (VS)
BHQ ₂ n-Fall	8.160 m³/s	Z _{H2} = 325,90 m ü. NN (VS)

Der Betrieb der Stauanlage ist in der allgemeinen Betriebsvorschrift (Stand Juli 2018) geregelt (Abs. 3.8). Diese liegt in Abs. 4.1 des Stauanlagenbuches vor. Der maximale Abfluss über die 5 Oberschützen beträgt demnach jeweils 186 m³/s. Danach werden die Unterschützen angehoben.

3.1.5 Ergebnisse Zustandsuntersuchungen

Im Zuge der vertieften Überprüfung fanden die in Tabelle 8 aufgelisteten Zustandsuntersuchungen statt. Die jeweiligen Berichte sind den Anlagen der vertieften Überprüfung zu entnehmen.

Art der Prüfung	Ergebnis	
Bauwerksprüfung Wehranlage	Guter Zustand	
Bauwerksprüfung Kraftwerk	Guter Zustand	
Prüfung Stahlwasserbau	Nachweise erbracht	
Prüfung Elektrotechnik	Entspricht Stand der Technik	

Aufgrund des in der Zustandsbewertung ermittelten guten Zustandes der Anlage sind am Hauptbauwerk derzeit keine Baumaßnahmen geplant. Alterungserscheinungen an Kraftwerk und Wehranlage, welche beim Betrieb einer Stauanlage auftreten, werden über einzelne Ausbesserungsmaßnahmen behoben.

Das bisherige, mit Erfolg praktizierte Programm zur Zustandserfassung des Hauptbauwerkes wird unverändert fortgeführt.

3.1.6 Ergebnisse Standsicherheitsnachweise

Gemäß Art. 10 BayBO ist die Standsicherheit der Staustufe Egglfing-Obernberg zu gewährleisten. Für das Krafthaus und die Wehranlage liegen die statischen Berechnungen aus der Bauzeit vor (Stauanlagenbuch Abs. 5.3). Am Krafthaus und an der Wehranlage wurden seit der Errichtung keine Umbaumaßnahmen durchgeführt, weiterhin wurden im Rahmen der Bauwerksprüfung (Abs. 3.1.5) keine für die Standsicherheit relevanten Schäden an den Bauwerken festgestellt. Da in das statische System nicht eingegriffen wird, ist eine Überprüfung der Standsicherheit nach Art. 10 BayBO für Einzelbauteile nicht erforderlich. Die aktuellen Standsicherheitsberechnungen für die Wehranlage und das Kraftwerk sind der vertieften Überprüfung (Teil B) zu entnehmen. Für beide Bauwerke konnten alle Nachweise der globalen Standsicherheit (Bauwerk im Ganzen) erbracht werden. Die Anlage ist dementsprechend nach aktuellen Vorschriften standsicher.

3.1.7 Abwasserbehandlung

Folgende Bauwerke der Stauanlage Egglfing-Obernberg kommen mit wassergefährdenden Stoffen gemäß WHG §62 in Kontakt:

- Waschhalle mit Hoffläche
- Waschplatz Krafthaus (Kranbahnverlängerung)
- Turbinen
- Transformatoren Freiluftschaltanlage

Die Transformatoren stehen in öldichten Auffangwannen, worin der Niederschlag gesammelt wird. Über Koaleszenzabscheider werden die Abwässer der aufgelisteten Bauwerke erfasst und über einen Sickergraben, bzw. einer Rohrleitung (Turbinen) in den Inn eingeleitet. Am Krafthaus (Turbinen) ist der Abscheider zusätzlich mit einer Meldeeinrichtung ausgestattet.

Die häuslichen Abwässer aus dem Sozialgebäude werden in einer vollbiologischen Kläranlage am deutschen Ufer behandelt. Der Überlauf der Kläranlage wird dem Sickergraben zugeleitet. Für die Abwasserbehandlung und Einleitung in die Vorfluter liegen mehrere Bewilligungen des Landratsamtes Passau vor:

Tabelle 9 Genehmigungsbescheide Abwasserbehandlung Stauanlage Egglfing

Dokument	Datum	Aktenzeichen	Ausstellende Behörde
Verlängerung Bescheid Einleiten Trafoentwässerung in den Inn	03.01.2011	53.3 WA 5216	LRA Passau
Einleiten Abwasser Kläranlage in den Sickergraben	12.11.1998	53.2 WA 6151	LRA Passau
Änderungsbescheid Einleiten Abwasser Kläranlage in den Sickergraben	01.03.1999	53.2 WA 6151	LRA Passau
Einleiten von behandeltem Turbinensickerwasser in den Inn	16.09.2010	53.3 WA 9118	LRA Passau
Einleiten von behandeltem Abwasser aus Waschplätzen in den Inn	18.10.2010	53.03 WA 9172	LRA Passau
Änderungsbescheid Einleiten von behandeltem Abwasser aus Wasch- plätzen in den Inn	05.05.2011	53.03 WA 9172	LRA Passau
Änderungsbescheid Einleiten von behandeltem Abwasser aus Wasch- plätzen in den Inn	30.06.2011	53.03. WA 9172	LRA Passau

Eine detaillierte Beschreibung der Abwasserbehandlung findet sich im Stauanlagenbuch Abs. 3.3.5.

3.2 Fischaufstieg / Umgehungsgerinne

Beim Bau des Kraftwerkes wurde eine technische Fischaufstiegsanlage in das Bauwerk integriert, der entsprechende Plan ist Anlage 14 zu entnehmen. In Hinblick auf den Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage ist eine Revitalisierung dieser historischen Fischaufstiegsanlage geplant.

Mit Schreiben vom 18.12.2019 hat Innwerk AG beim LRA Passau die wasserrechtliche Planfeststellung für das Vorhaben "Innkraftwerk Egglfing-Obernberg: Durchgängigkeit und Lebensraum" beantragt (vgl. Abs. 3.7.1). Zur umfassenden Wiederherstellung der flussauf gerichteten ökologischen Durchgängigkeit und zur Stärkung der Fischpopulation durch Schaffung von Lebensraum und Verbesserung des Auensystems plant Innwerk AG die Errichtung eines dynamisch dotierten Umgehungsgewässers und eine Unterwasserstrukturierung auf einer Länge von rund 2,4 km.

3.3 Stauhaltungsdämme

3.3.1 Beschreibung des Bestandes

In weiten Abschnitten des etwa 13 km langen Stauraumes befinden sich Dammanlagen zum Schutz von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Alle Dämme sind als Kiesschüttdämme ausgeführt und entlang des Inns wasserseitig mit Betondichtungsplatten gedichtet. Der Kieskörper wurde durch lagenweises Einschlämmen verdichtet. Beim Staudamm Egglfing, welcher im Oberwasser auf deutscher Seite unmittelbar an das Kraftwerk anschließt, sowie beim Staudamm Mühlheim wurde im Anschluss an die Betondichtungsplatten abschnittsweise eine Spundwand bis zum Flinz gerammt.

Am landseitigen Dammfuß ordnete man im Abstand von rund 6,0 m einen Sickergraben an. Sohle und Böschungen dieses Grabens erhielten eine Grobkies-Abdeckung von 30 cm Stärke, um Ausspülungen durch aufquellendes Wasser zu verhindern.

Beginnend um 1997 erfolgte für die Staudämme Egglfing, Obernberg und Mühlheim eine Erhöhung mit Dichtungsverlängerung. Zwischen 2002 und 2005 wurden die Sickergräben an den Staudämmen Egglfing und Mühlheim erneuert, zusätzlich baute man eine Dammfußdrainage ein. Eine detaillierte Auflistung aller durchgeführten Sanierungsmaßnahmen an den Stauhaltungsdämmen findet sich im Stauanlagenbuch (Abs. 3.6.3).

Im Jahr 2017 hat Innwerk AG am Staudamm Ache (Österreich) im Zuge des laufenden Unterhalts den bestehenden Dammkronenweg auf einer Länge von ca. 420 m wiederhergestellt.

Aufgrund geänderter Bemessungsabflüsse und erhöhter Anforderungen an die Hochwassersicherheit hat Innwerk AG am Staudamm Egglfing im Rahmen einer vom Landratsamt Passau gesondert erlassenen Genehmigung (53-03/ 64 72 WA 20245 vom 19.3.2019) im Herbst 2018 geringfügige Anpassungsmaßnahmen (Errichtung eine Auflastfilters auf ca. 1,6 km Länge) durchgeführt. Ausführliche Daten und Pläne zu den Stauhaltungsdämmen finden sich in der vertiefte Überprüfung (Teil B – Anlage 8) sowie im Stauanlagenbuch, Abs. 3.4. Der Abschlussbericht zu dieser Maßnahme liegt in Teil A – Anlage 19) bei. Die wasserrechtliche Abnahme nach Art. 61 BayWG durch einen privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft erfolgte im Januar 2019; das Abnahmeprotokoll wurde in den Anhang zu Anlage 19 aufgenommen.

3.3.2 Ergebnisse Wasserspiegellagenberechnung Stauraum

Für die Stauanlage Egglfing-Obernberg wurden die Wasserspiegellagen für unterschiedliche Abflüsse (vgl. Abs. 2.2), insbesondere auch für die im dem Schreiben des LfU vom 18.09.2014 (Anlage 3) festgelegten Bemessungsabflüsse im Jahr 2016 neu berechnet. Der zugehörige hydraulische Längenschnitt und die Berechnung der Wasserspiegellagen sind Teil der vertieften Überprüfung (Teil B – Anlagen 2 und 4).

3.3.3 Ergebnisse Standsicherheitsnachweise Stauhaltungsdämme

Die aktuellen Standsicherheitsberechnungen der Stauhaltungsdämme entlang der Stauanlage Egglfing-Obernberg gem. DIN 19700 sind der vertieften Überprüfung (Teil B – Anlage 8) zu entnehmen. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahme am Staudamm Egglfing können alle Nachweise der globalen Standsicherheit erbracht werden. Die Anlage ist dementsprechend nach aktuellen Vorschriften standsicher.

Eine Beurteilung der Stauhaltungsdämme ist der vertieften Überprüfung Abs. 4.1 zu entnehmen.

Im Bewuchskonzept (Anlage 17) werden die Gehölzentfernung am Damm Egglfing sowie Maßnahmen für den Arten- und Naturschutz dargestellt. Innwerk AG hat die Umsetzung im Herbst 2019 abgeschlossen. Im Pflegeplan Damm Egglfing (Anlage 18) ist die künftige Pflege des Dammes dargestellt, um hochwertige Wiesen zu entwickeln und den Erfordernissen der Dammsicherheit zu entsprechen. Dieser Pflegeplan wird bei der nächsten Revision in die Betriebsvorschrift aufgenommen.

3.3.4 Ergebnisse Freibordbetrachtungen Stauhaltungsdämme

Im Zuge der vertieften Überprüfung wurden die vorhandenen Freiborde ermittelt. Demnach können alle Anforderungen eingehalten werden. Aus diesem Grund sind keine Dammerhöhungen erforderlich.

3.4 Pumpwerk Mühlheim

3.4.1 Beschreibung des Bestandes

Das Pumpwerk Mühlheim sorgt für die gleichmäßige Wasserhaltung im luftseitigen Bereich des Mühlheimer Dammes und eine Entwässerung der Sickerleitungen, sowie des hinter den Dämmen liegenden Geländes. Die Lage des Pumpwerkes ist aus Anlage 6 ersichtlich.

Die Stromversorgung des Pumpwerkes erfolgt über eine kraftwerkseigene 20 kV-Ringleitung. Im Fall eines Stromausfalles kann eine Notstromversorgung über ein mobiles Notstromaggregat erfolgen.

Ausführliche Beschreibungen zum Pumpwerk Mühlheim finden sich im Stauanlagenbuch Abs. 3.5.1.

3.4.2 Zustandsbewertung Pumpwerk Mühlheim

Im Zuge der Erstellung von Bauwerksbüchern für das Pumpwerk fand im Jahr 2008 eine umfassende Zustandsüberprüfung statt. Innerhalb der aktuellen vertieften Überprüfung wurden die Ergebnisse der Zustandsprüfung von 2008 zusammengestellt und ausgewertet. Demnach wurden die darin geforderten Maßnahmen alle umgesetzt, so dass das Pumpwerk heute eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit aufweist.

3.5 Uferschutz

Linksseitig dienen Granitsteine bzw. Bruchsteinpflaster zwischen Inn-km 45,4 und dem Unterwasser Ering als Uferschutz. Zwischen den Staudämmen Obernberg und Mühlheim (Inn-km 36,6 bis 40,0) wurde das rechte Ufer mit einer 20 cm starken Betonplatte und einem in Zementmörtel aufgesetzten Mauerwerk aus Granitbruchsteinen gesichert. Schließlich erstreckt sich der Uferschutz von der Mühlheimer Ache bis zum Wehrwiderlager Ering und schützt das von Auen bestandene Ufer durch einen rauhen Bruchsteinbelag bzw. durch ein Bruchsteinpflaster.

Weitere Erläuterungen und Pläne sind dem Stauanlagenbuch, Abs. 3.4 zu entnehmen.

3.6 Brücken und Durchlässe

3.6.1 Beschreibung des Bestandes

Im Gesamten befinden sich auf dem Konzessionsgebiet 21 Brücken, davon 4 im engeren Kraftwerksbereich, 13 auf der österreichischen Seite des Stauraumes und 4 am bayerischen Ufer. Auf Höhe des Kraftwerkes befindet sich auf der bayerischen Seite der Durchlass Egglfinger Rinne, zahlreiche kleine Rohrdurchlässe verteilen sich über den Stauraum.

Ein Übersichtslageplan aller Brücken und Durchlässe ist Anlage 6 zu entnehmen. Weitere Bauwerksbeschreibungen finden sich in Abs. 3.5.5 des Stauanlagenbuches.

3.6.2 Zustandsbewertung Brücken und Durchlässe

Die Berichte der letzten Hauptprüfung der Brücken und Durchlässe liegen dem Stauanlagenbuch Abs. 5.3 bei. Abgesehen vom Zugangssteg Pumpwerk Mühlheim (Österreich), dessen Umbau unmittelbar ansteht, ist die Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit im bisherigen Umfang bei allen Brücken gegeben.

3.7 Ökologische Maßnahmen

In den naturschutzfachlichen Unterlagen (Anlagen 23 bis 28) werden die Auswirkungen des Weiterbetriebs auf Natur und Umwelt aufgezeigt. Die Untersuchungen zum Fischabstieg und zum Schutz der Fischpopulation wurden im Bericht zur Gewässerökologie (Anlage 22.0) dargestellt. In dieser Anlage werden auch die Auswirkungen der Ausbauwassermenge auf die Fischfauna untersucht. Das Konzept zum Schutz der Fischpopulation sieht die Umsetzung umfangreicher gewässerökologischer Maßnahmen vor.

3.7.1 Innkraftwerk Egglfing-Obernberg: Durchgängigkeit und Lebensraum

Mit Schreiben vom 18.12.2019 hat Innwerk AG beim LRA Passau die wasserrechtliche Planfeststellung für das Vorhaben "Innkraftwerk Egglfing-Obernberg: Durchgängigkeit und Lebensraum" beantragt. Zur umfassenden Wiederherstellung der flussauf gerichteten ökologischen Durchgängigkeit und zur Stärkung der Fischpopulation durch Schaffung von Lebensraum und Verbesserung des Auensystems, plant Innwerk AG die Errichtung eines dynamisch dotierten Umgehungsgewässers und eine Unterwasserstrukturierung (Stauwurzelstrukturierungen im Unterwasser des Kraftwerkes) auf einer Länge von rund 2,4 km.

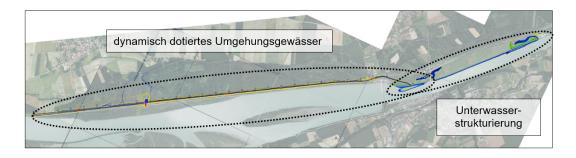


Abbildung 3 Übersicht Maßnahmen Projekt "Durchgängigkeit und Lebensraum" am Innkraftwerk Egglfing-Obernberg

Kennzahlen:

Länge:5800 mØ Gefälle:0,05-3,6 %Regeldotation: $4-10 \text{ m}^3/\text{s}$ Spüldotation:bis $40 \text{ m}^3/\text{s}$ Höhenunterschied:10,6 mGewässerbreite:7-20 m

Das rund 5,8 km lange, dynamisch dotierte Umgehungsgewässer (Einstieg Inn-km 34,8, Ausstieg Inn-km 40,6) überwindet in Summe bis zu 10,6 Höhenmeter und kann in zwei Abschnitte unterteilt werden. Das Verbindungsgerinne stellt den Anschluss des Oberwassers (Stauwasserspiegel) zum tiefliegenden Aueniveau her. Das Augerinne verläuft weiter auf Niveau der Aue im ursprünglichen Talgefälle des Inns bis zur Mündung ins Unterwasser des Kraftwerkes. Das Umgehungsgewässer stellt einen neuen Gewässerlebensraum dar und trägt mit gewässertypischen Strukturen wie angeströmte Kiesbänke und Flachwasserzonen wesentlich zur Lebensraumverbesserung für rheophile Fischarten bei. Flachwasserbereiche und Totholzstrukturen bilden wertvolle Habitate für Jungfische jeglicher Art.

Stark angeströmte Kiesbänke und insbesondere Inseln sind im Vergleich zum Leitbild am Inn, heute praktisch verschwunden und daher als ökologisch besonders wertvoll anzusehen, was für deren Umsetzung eine hohe Priorität ergibt.

Durch die Stauwurzelstrukturierungen im Unterwasser des Kraftwerks entstehen in Summe Flachwasserbereiche auf rd. 3,5 km Länge. Es werden angeströmte Kiesufer und Kiesbänke geschaffen sowie Stillgewässer und Amphibientümpel angelegt. Die Altarmund Stillgewässerstrukturen haben bei MQ eine Wasserfläche von rd. 3,6 ha. Abgesenkte Auenlebensräume entstehen einerseits auf den rückgebauten und neu entstehenden Ufern auf einer Länge von rd. 2,3 km Länge im Fließgewässerbereich und rd. 2 km im Bereich der Altarmstrukturen.

3.7.2 Insel-Nebenarmsystem in der Stauwurzel des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg

In der Stauwurzel des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg wurde bereits in den Jahren 2018 und 2019 im Rahmen des Projektes "Innkraftwerk Ering-Frauenstein: Durchgängigkeit und Lebensraum" ein knapp 2 km langes Insel-Nebenarmsystem errichtet. Hier entstanden wieder für den Inn typische Lebensräume wie flache Kiesufer und junge Weichholzauen im Umfang von ca. 12 ha. Neben strömungsliebenden Fischen profitieren Biber, Fischotter, Landvögel wie der Eisvogel und Wasservögel ebenso wie Stillgewässerlibellen, Reptilien und charakteristische Artengruppen dealpiner Wildflüsse – darunter Laufkäfer, Spinnen und Heuschrecken. Neben den Auwaldgesellschaften ist auf den flachkiesigen Uferbereichen Raum für die seltene Uferreitgrasgesellschaft. Kiesufer, Inseln und Altgewässer ergeben zudem einen vielfältigen Erlebnisraum für den Menschen.



Abbildung 4 Übersichtsfoto des Insel-Nebenarmsystem 2019 nach Fertigstellung (© Lorenz)



Abbildung 5 Foto Kiesbänke Insel-Nebenarmsystem

3.7.3 Weitere gewässerökologische Maßnahmen

Darüber hinaus hat Innwerk AG in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden in Niederbayern und Oberösterreich ein LIFE-Projekt "Riverscape Lower Inn" konzipiert, das darauf abzielt mit einem systemischen, großräumigen Ansatz, den ökologischen Wert des Gebietes langfristig zu sichern, und dessen Förderung im Februar 2020 beantragt wurde.

Ein wesentlicher Projektbestandteil des geplanten LIFE-Projekts sind auch Entlandungsmaßnahmen zur Wiederherstellung von Gewässerlebensraum am Stauraum Egglfing-Obernberg.

3.7.4 Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation

Für große Wasserkraftanlagen existiert derzeit kein Stand der Technik hinsichtlich Fischschutz und Fischabstieg (vgl. Anlage 22.0 – Kap. 9), technische Lösungen sind nach derzeitigem Wissenstand nicht machbar. Die wesentlichen Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulationen bestehen daher aus "ökologischen Maßnahmen", wie den in den vorangegangenen Abschnitten dargestellten. Solche Maßnahmen sind nachweislich wirksam und gewährleisten in mehrerer Hinsicht den Schutz der Fischpopulation:

- Minimierung der notwendigen Wanderdistanzen
- Konzentration in attraktiven Habitaten
- Umgehung des Abstiegsweges am Kraftwerk vorbei
- Stärkung der Population durch Schlüsselhabitate

Eine solche Vorgehensweise ergibt sich auch aus dem § 12a des österr. Wasserrechtsgesetztes (WRG 1959): "Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere jene vergleichbaren Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, welche am wirksamsten zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt sind". Eine vergleichbare Sichtweise wird derzeit auch vom StMUV vertreten, das beim Themenfeld Populationsschutz durch Verbesserung der Habitatausstattung einen Ansatz sieht, für große Wasserkraftanlagen die Anforderungen des § 35 WHG zu erfüllen, dies wird derzeit in einem Forschungsprojekt der TU München ("Bewertung von habitatverbessernden Maßnahmen zum Schutz von Fischpopulationen") unter Leitung von Prof. Jürgen Geist verifiziert.

Des Weiteren handelt es sich bei dem in Egglfing-Obernberg eingesetzten Turbinentyp um eine fischfreundliche Technologie, welche eine hohe Überlebensrate garantiert (> 98 % für den Großteil der wandernden Individuen; siehe dazu im Detail Anlage 22.0 – Kap. 7).

Ein gefahrloser Fischabstieg ist über weite Zeiträume, insbesondere während der bevorzugten Abwanderungszeiträume (Frühsommer bis Herbst) über das Wehr möglich. Weitere Abstiegsmöglichkeiten bestehen künftig über den großzügigen neuen Fischaufstieg, sowie – mit sehr geringen, die Reproduktionsfähigkeit der Populationen nicht in Frage stellenden Mortalitäten - über die Turbinen.

Auf eine Verringerung der lichten Stabweite beim Rechen wird verzichtet, da die Gefahr besteht, dass dadurch die Mortalität v.a. schwimmschwacher Arten, und hier insbesondere des Bachneunauges, vergrößert wird.

Mit dem geplanten Maßnahmenbündel ist der Schutz der Fischpopulationen entsprechend den Vorgaben des § 35 WHG gewährleistet.

3.7.5 Ökologische Dammpflege

Durch entsprechende Pflege (vgl. auch Pflegeplan Damm Egglfing) werden hochwertige Wiesen am Damm gesichert, gefördert und entwickelt. Dank der Blühwiesen, die sich wie ein blühendes Band den Inn entlang ziehen ist dort eine sehr große Insektenvielfalt zu

finden. Für wärmeliebende Insektenarten, insb. Tagfalter, Heuschrecken und Wildbienen stellen die artenreichen Offenlandlebensräume der Dämme herausragende Habitate und Vernetzungsstrukturen dar.



Abbildung 6 Orchideen auf den Wiesen am Damm

3.8 Beabsichtigte Betriebsweisen

3.8.1 Stauziel und Ausbauwassermenge

Das beantragte Vorhaben besteht im unveränderten Weiterbetrieb des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg im bisherigen Umfang. Insbesondere umfasst dies

- die Beibehaltung des ganzjährig konstanten Stauziels von 325,90 m ü. NN (VS) sowie
- die Ausleitung von bis zu 1080 m³/s (Ausbauwassermenge) über die Turbinen der Kraftwerksanlage.

3.8.2 Betriebsführung und Betriebsvorschrift

Die Betriebsführung wurde von der Innwerk AG mit Betriebsführungs- und Betriebsüberlassungsvertrag an die Grenzkraftwerke GmbH übertragen, die das zur Betriebsführung erforderliche Personal beschäftigt. Die Grenzkraftwerke GmbH wurde in dem Betriebsführungs- und Betriebsüberlassungsvertrag verpflichtet, die zum Innkraftwerk Egglfing-Obernberg gehörenden Anlagen unter Beachtung der jeweils anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen, der behördlichen Genehmigungen und aller sonstigen einschlägigen Regelwerke zu betreiben, einschließlich deren Instandhaltung, Erneuerung und Erweiterung. Die Innwerk AG besitzt ein jederzeitiges Weisungsrecht gegenüber der Grenzkraftwerke GmbH. Die Fernsteuerung (Bedienung und Beobachtung) des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg erfolgt in der Regel rund um die Uhr aus der Zentralwarte im Innkraftwerk Braunau-Simbach. Die Zentralwarte befindet sich auf der österreichischen Seite des Innkraftwerks Braunau-Simbach und damit alleine auf österreichischem Hoheitsgebiet. Sie ist also nach österreichischer Rechtslage (NIS-Gesetz und NIS-Verordnung) zu beurteilen und fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Diese Einordnung beruht auf einer Abstimmung zwischen dem BSI und dem auf österreichischem Staatsgebiet für vergleichbare Fragestellungen zuständigen Bereich im Bundeskanzleramt (BKA -I/8 Cyber Scurity, GovCERT, NIS-Büro und ZAS).

Die Turbinen- und Wehrsteuerung ist neben den Vor-Ort-Steuerständen sowohl von der Fernsteuerwarte als auch von der örtlichen Kraftwerkswarte aus möglich. Ab einem Kraftwerksabfluss von Q > 2.500 m³/s wird das Kraftwerk auch außerhalb der Normalarbeitszeit besetzt.

Die Steuerung der Anlage ist in der Betriebsvorschrift geregelt. Diese liegt dem Stauanlagenbuch, Abs. 4.1, bei. Bis zu einem Abfluss von 186 m³/s pro Wehrfeld wird der Wehrbetrieb über die Oberschützen gesteuert. Bei einem Abfluss über 186 m³/s je Wehrfeld wird dieser über die Unterschützen abgeführt. Anschließend ist das gesamte Schützenpaket anzuheben. Die Schließung des Wehres verläuft in umgekehrter Reihenfolge. Abs. 4.2 im Stauanlagenbuch beschreibt die Vorgänge näher.

3.9 Überwachungskonzept

3.9.1 Zustandsbeschreibung

Alle Angaben zur Überwachung der Stauanlage sind dem Überwachungskonzept zu entnehmen (Stauanlagenbuch Abs. 8.1).

3.9.2 Beweissicherungsnetz / Messpunkte

Das Beweissicherungsnetz für die gesamte Stauhaltung besteht aus folgenden Teilen:

- Wasserstandsmessungen (Hauptbauwerk, Stauraum, Zuflüsse, Sickergräben, Dämme)
- Echolotaufnahmen (Flussprofile, Hauptbauwerk)
- Setzungsmessungen (Hauptbauwerk)
- Sohlwasserdruckmessungen (Hauptbauwerk)
- Grundwassermessungen (Ufer)
- Brückenprüfungen
- Funktionskontrollen und visuelle Inspektionen

4 Rechtliche Voraussetzungen für die Neubewilligung der Wasserkraftnutzung

Rechtsgrundlage für das Neubewilligungsverfahren zur weiteren Wasserkraftnutzung am Innkraftwerk Egglfing-Obernberg ist §§ 11 Abs. 2 WHG in Verbindung mit Art. 69 S. 2 BayWG, der auf die Art. 72 bis 78 BayVwVfG verweist. Beantragt wird die Zulassung des Weiterbetriebs in Form einer entsprechenden wasserrechtlichen Bewilligung. Rechtsgrundlage für die materiellen Voraussetzungen der Neubewilligung bilden die §§ 12 und 14 WHG.

Die Erteilung der beantragten Neubewilligung setzt voraus, dass

- kein zwingender Versagungsgrund gemäß § 12 Abs. 1 WHG besteht,
- die besonderen Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung nach § 14 WHG vorliegen und
- unter Beachtung des Bewirtschaftungsermessens des § 12 Abs. 2 WHG die beabsichtigte Gewässerbenutzung den wasserwirtschaftlichen Zielsetzungen entspricht.

Im Ergebnis gelten daher die im Folgenden dargestellten wesentlichen rechtlichen Rahmenbedingungen.

4.1 Keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne von § 12 Abs. Nr. 1 WHG

Gem. § 12 Abs. 1 WHG ist die Bewilligung zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind. Schädliche Gewässerveränderungen sind gem. § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus diesem Gesetz, aus auf Grund dieses Gesetztes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben.

Wie im Bericht Gewässerökologie (siehe Anlage 22.0) im Detail ausgeführt wird, kommt es durch den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg zu keinen schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne von § 12 Abs. 1 WHG.

4.1.1 Keine Gewässerveränderungen

Nach der gesetzlichen Definition in § 3 Nr. 10 WHG stellen nur Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den wasserrechtlichen Anforderungen entsprechen, eine schädliche Gewässerveränderung dar. Bei der Frage, ob eine Gewässerveränderung durch das Vorhaben zu prognostizieren ist, kommt es auf den *bisherigen Ist-Zustand* an. Dabei wird jedoch nur dann eine "schädliche Gewässerveränderung" im Sinne von § 12 Abs. 1 WHG angenommen, wenn eine Veränderung der aktuellen Gewässereigenschaften entweder das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigt oder – verkürzt gesprochen – gegen wasserrechtliche Vorschriften verstößt. Eine "Beeinträchtigung" des Wohls der Allgemeinheit ist nach ständiger Rechtsprechung nur dann anzunehmen, wenn eine nicht nur unerhebliche Störung zu erwarten ist. Eine bloß entfernte Möglichkeit oder Besorgnis einer Gefährdung genügt nicht.

Als maßgeblicher Referenzzustand ("Vorher") ist – im Einklang mit nationaler und europäischer Rechtsprechung – grundsätzlich jeweils der derzeitige Ist-Zustand im Sinne der Wasserbeschaffenheit heranzuziehen. Aus Vereinfachungsgründen darf dabei grundsätzlich auf den Gewässerzustand abgestellt werden, wie er in dem jeweiligen Bewirtschaftungsplan dargestellt wird.

Wasserrechtliche Vorgaben ergeben sich für Wasserkraftwerke grundsätzlich aus den Vorgaben zur Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer (§ 34 Abs. 1 WHG), zum Schutz der Fischpopulation (§ 35 Abs. 1 WHG) sowie aus den Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer, § 27 WHG. Da der Inn im betreffenden Bereich als erheblich verändertes Gewässer im Sinne von § 28 WHG einzustufen ist, gilt insoweit der Maßstab des § 27 Abs. 2 WHG, der an das ökologische Potenzial sowie den chemischen Zustand des Oberflächengewässerkörpers anknüpft.

4.1.1.1 Durchgängigkeit nach § 34 WHG

Nach § 34 WHG dürfen die Errichtung sowie die wesentliche Änderung und der Betrieb von Stauanlagen nur zugelassen werden, wenn durch geeignete Einrichtungen und Betriebsweisen die Durchgängigkeit des Gewässers erhalten oder wiederhergestellt wird, soweit dies erforderlich ist, um die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27-31 WHG zu erreichen. Maßstab ist daher nicht der Schutz jedes einzelnen Individuums, sondern sind die festgelegten Bewirtschaftungsziele für das jeweilige Gewässer unter Berücksichtigung des Übermaßverbotes.

Im Einzugsbereich des Inn ist nach der für den Inn maßgeblichen Bewirtschaftungsplanung in erster Linie die flussaufwärtsgerichtete Durchgängigkeit von Bedeutung, geht es also in erster Linie um Fischwanderhilfen zur Überwindung der Stauanlagen. Als Maßnahme zur Herstellung der Durchgängigkeit und zum Fischschutz hat die Vorhabensträgerin mit Blick auf das hier beantragte Verfahren zur Weiterbewilligung des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg bereits mit Schreiben vom 18.12.2019 unter Beilage der erforderlichen Unterlagen einen Antrag auf Planfeststellung der hierzu erforderlichen Maßnahmen, insbesondere für ein dynamisch dotiertes Umgehungsgewässer sowie für Gewässerstrukturmaßnahmen im Unterwasser, gestellt (s. Kap. 3.7.1). Die Schaffung von Gewässerlebensraum durch dieses Vorhaben trägt darüber hinaus wesentlich zur Stärkung der Fischpopulation und damit zur Erreichung des guten ökologischen Potentials am Inn bei.

Eine Abwärtswanderung ist weiterhin über den Wehrüberfall und die Turbinen sowie zukünftig, jedenfalls für größere Fischarten, auch über das Umgehungsgewässer möglich.
Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der flussabwärtsgerichteten Durchgängigkeit haben daher auch nach der Einschätzung der behördlichen Bewirtschaftungsplanung nur
untergeordnete Bedeutung. Sie setzten ohnehin voraus, dass sie erforderlich wären,
wenn dies erforderlich ist, um Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27-31 WHG
zu erreichen. Die Frage der flussabwärtsgerichteten Durchgängigkeit überschneidet sich
inhaltlich mit den Anforderungen an den Schutz der Fischpopulation nach § 35 WHG (vgl.
Kap. 3.7.4). Sowohl die Beurteilung der zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit als auch der Maßnahmen
zum Schutz der Fischpopulation setzen die notwendigen naturwissenschaftlich-technischen Erkenntnisse, Methoden und Zielsetzungen und damit die Etablierung eines
Stands der Technik voraus. Insbesondere im Zusammenhang flussabwärtsgerichteter

Durchgängigkeit/Schutz der Fischpopulation besteht jedoch noch kein Stand der Technik, technische Lösungen sind nach derzeitigem Wissenstand nicht machbar.

Kann der Stand der Technik auf Grund mangelnder wissenschaftlicher Erkenntnisse nicht bestimmt werden, weil keine geeigneten Techniken vorliegen, können derartige Forderungen auch nicht an den Betreiber einer Wasserkraftanlage adressiert werden, weil Unmögliches nicht vom Wasserkraftbetreiber nicht verlangt werden kann (Ell, W+B 2014, S. 71 ff.). Ungeachtet dessen wurde von VERBUND gemeinsam mit dem StMUV ein Forschungsprojekt der TU München ("Bewertung von habitatverbessernden Maßnahmen zum Schutz von Fischpopulationen") unter Leitung von Prof. Jürgen Geist konzipiert, um die für die Entwicklung eines Stands der Technik notwendigen Erkenntnisse zu erzielen (vgl. Kap. 3.7.4).

4.1.1.2 Fischschutz nach § 35 WHG

Nach § 35 Absatz 1 WHG darf eine Wasserkraftnutzung nur zugelassen werden, wenn geeignete Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation ergriffen werden. Nach der Gesetzesbegründung soll der Populationsschutz die Reproduzierbarkeit [sic] der vorhandenen Arten bei einer Wasserkraftnutzung sicherstellen. Es wird aber nicht der Schutz jedes individuellen Fisches bzw. der absolute Schutz vor Fischschäden gefordert.

Welche Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation geeignet sind, wird in § 35 WHG nicht näher konkretisiert. Fischschutz kann durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden (sofern ein Fischschutz für den Populationserhalt der vorkommenden Arten in der konkreten Situation überhaupt erforderlich ist) und ist nicht auf technischen Fischschutz beschränkt. Ein Stand der Technik existiert für große Wasserkraftanlagen nicht.

Es ist erforderlich, reicht aber auch aus, wenn nach fachlich begründeter Einschätzung die Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation ausreichen, um die Reproduzierbarkeit der vorhandenen Arten sicherzustellen. Wie der Schutz der Fischpopulation tatsächlich sichergestellt werden kann, muss im jeweiligen Einzelfall ermittelt werden; insbesondere kann die Schaffung oder Verbesserung von Gewässerstrukturen ausreichen.

Wo im einzelnen Fall die in § 35 WHG angelegte Grenze zwischen noch hinnehmbaren Bestandseinbußen und unzulässiger Beeinträchtigung der Fischpopulation zu ziehen ist, ist nicht gesetzlich oder verordnungsrechtlich vorgegeben, sondern bedarf der abwägenden Betrachtung im konkreten Einzelfall unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungsvorgaben nach der Wasserrahmenrichtlinie. Es kommt also im Einzelfall auf die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27-31 WHG sowie die dazugehörigen Inhalte der Maßnahmenprogramme nach § 82 WHG sowie eine Abwägung unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit an. Die beim Innkraftwerk Egglfing-Obernberg bereits umgesetzten und für die Zukunft geplanten ökologischen Maßnahmen lassen bereits jetzt eine Stärkung der Fischpopulation und keine Beeinträchtigung erwarten.

4.1.1.3 Verschlechterungsverbot

Das Vorhaben ist mit den geltenden Bewirtschaftungszielen im Sinne der §§ 27, 47 WHG vereinbar, denn es hält die aus der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) folgenden Maßgaben des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots ein und steht einer Verbesserung im Sinne einer Erreichung der Bewirtschaftungsziele nicht entgegen.

Bei der Prüfung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots gilt nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nicht der strenge Maßstab des FFH-Rechts, sondern der *allgemeine ordnungsrechtliche Maßstab*. Danach verstößt ein Vorhaben gegen die Vorgaben aus § 27 WHG i.V.m. Art. 4 WRRL, wenn der Eintritt eines Schadens – hier der Verschlechterung – hinreichend *wahrscheinlich* ist. Rein theoretische Besorgnisse reichen nicht aus. Es sind zudem nur messbare oder sonst feststellbare künftige Veränderungen aufgrund des geplanten Vorhabens relevant.

Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. Potentials liegt vor, sobald sich der Zustand mindestens einer biologischen Qualitätskomponente der Anlage 3 Nr. 1 zur OGewV um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung eines Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt (insb. EuGH, Urt. v. 01.07.2015 – C-461/13, "Weservertiefung"; BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2/15 "Elbvertiefung"). Ist die betreffende Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers dar.

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands liegt vor, sobald durch die Maßnahme mindestens eine Umweltqualitätsnorm im Sinne der Anlage 8 zur OGewV überschritten wird. Hat ein Schadstoff die Umweltqualitätsnorm bereits überschritten, ist jede weitere vorhabenbedingte, messtechnisch erfassbare Erhöhung der Schadstoffkonzentration eine Verschlechterung.

Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, wenn etwaige nachteilige Auswirkungen durch begleitende Maßnahmen vermieden oder ausgeglichen werden können (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2/15 "Elbvertiefung"). Denn dann kommt es nicht zu schädlichen Gewässerveränderungen, ist eine Verschlechterung also bereits tatbestandlich ausgeschlossen (*Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser*, Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot, März 2017, Punkt 2.4).

Wie im Detail im Bericht Gewässerökologie (Anlage 22.0) untersucht und dargestellt sowie im Kapitel 5.8 zusammengefasst, werden die wasserrechtlichen Vorgaben an Durchgängigkeit und die Bewirtschaftungsziele beim Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg entsprechend dem Bewirtschaftungsplan für die hier maßgebliche Flussgebietseinheit beachtet. Insbesondere sind auch über den beantragten Bewilligungszeitraum von 90 Jahren keine durch den geplanten Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg bedingten schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten.

Etwaige Veränderungsprozesse werden nicht vom Kraftwerksbetrieb, sondern durch andere Faktoren wie die Veränderung klimatischer Bedingungen oder Stoffeinträge durch die Landwirtschaft bewirkt, die in keinem Zusammenhang mit dem beantragten Weiterbetrieb des Kraftwerks stehen und die daher dem Weiterbetrieb auch nicht zugerechnet werden können. Auch die (ohne die vorgesehenen Maßnahmen) fortschreitende Verlandung der Seitenbereiche des Stauraumes ist eine Folge des Staus, nicht aber des Weiterbetriebes der Kraftwerksanlage. Der hier beantragte Weiterbetrieb führt hingegen nicht zu einer Verschlechterung und gefährdet auch nicht die Erreichung des guten Potentials des Gewässers. Vielmehr tragen die von der Antragstellerin bereits umgesetzten (s. Kap. 3.7.2) und geplanten Maßnahmen (siehe Abs. 3.7) wesentlich zur Zielerreichung bei; siehe hierzu Kapitel 5.8.

4.1.1.4 Ausreichende Berücksichtigung des Verbesserungsgebots

Die ebenfalls aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie folgenden Vorgaben des Verbesserungsgebots des § 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 WHG in deutsches Recht umgesetzt.

Auf dieser Grundlage ist nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts von einem Verstoß gegen das Verbesserungsgebot auszugehen, wenn die Folgewirkungen des Vorhabens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit faktisch zu einer Vereitelung der Bewirtschaftungsziele führen. Diese Vorgaben werden eingehalten, da das Vorhaben den Erfolg der in der Bewirtschaftungsplanung vorgesehenen Maßnahmen nicht tangiert und darüber hinaus die Zielerreichung nicht beeinträchtigt, sondern insbesondere durch die im Zusammenhang mit dem beantragten Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg stehenden Maßnahmen (z.B. Umgehungsgerinne) zur Zielerreichung beiträgt.

Die fachgutachterliche Einschätzung zur Einhaltung der Maßgaben des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots und Verbesserungsgebots findet sich im Bericht Gewässerökologie (Anlage 22.0).

4.1.2 Keine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls

Durch die Neubewilligung des Kraftwerksbetriebes darf gem. §§ 12 Abs. 1 Nr. 1, 3 Nr. 10 WHG das Allgemeinwohl nicht beeinträchtigt werden.

Wie aus den Antragsunterlagen hervorgeht, werden alle maßgeblichen rechtlichen Vorgaben beachtet. Der Weiterbetrieb führt zu keinerlei Gewässerveränderungen. Derzeit bestehen für die Allgemeinheit durch den Betrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg keine Hochwasserrisiken oder sonstige Beeinträchtigungen. Aufgrund der fehlenden Veränderungen, sind auch bei der Weiterbewilligung keine Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu erwarten.

Im Gegenteil könnte der Schutz der Allgemeinheit mangels bisheriger Untersuchungen, wie sich Kraftwerksstillstand auf die Allgemeinheit auswirken könnte, bei einem Nichtbetrieb nicht mehr gewährleistet werden. Durch und im Rahmen des Wasserkraftbetriebs sind durch die festgelegte Stauregelung sowohl eine ausreichende Wassermenge als auch ein weitgehender Schutz vor Hochwasserrisiken gewährleistet. Der Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg dient zudem der Erreichung der Klimaschutzziele. Dass das Wohl der Allgemeinheit durch den weiteren Betrieb des Kraftwerks auch im Übrigen nicht beeinträchtigt, sondern unterstützt wird, ergibt sich bereits aus den Erläuterungen der Antragsunterlagen. Insbesondere ist der Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg zur Wahrung der Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes sowie der Stabilität des Stromversorgungsnetzes geboten. Auf diese wird insoweit Bezug genommen.

4.2 Erfüllung anderer Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften gem. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Gem. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG wäre die Bewilligung zu versagen, wenn andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.

Danach sind im Rahmen der weiteren zu beachtenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften insbesondere die naturschutzrechtlichen Anforderungen des besonderen Gebietsschutzes (dazu 4.2.1), des Artenschutzes (dazu 4.2.2) und der allgemeinen naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (dazu 4.2.3) relevant und werden daher durch eigenständige Fachgutachten abgebildet.

Die verschiedenen umweltrechtlichen Teilgebiete unterscheiden sich im Detail in Bezug auf Schutzgegenstände, Prüfsystematik und Rechtsfolgen. Bestandserfassungen und Untersuchungen sind allerdings grundsätzlich für alle Teilgebiete bzw. Prüfungen relevant, so dass die Darstellungen aufeinander Bezug nehmen können.

Der Aufstau des Inn bei Egglfing hat zudem erst zur Entstehung der heutigen Natura2000- und Vogelschutzgebiete in der näheren Umgebung geführt. Die Beibehaltung der Staustufe ist daher Voraussetzung auch für den Fortbestand der Schutzgebiete und dient dem Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt. Zudem sichert der Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg die wirtschaftliche Grundlage für die notwendigen, weitgehend vom Vorhabenträger zu finanzierenden Gebietserhaltungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen. Der Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg steht daher und wegen der klimaschonenden und naturverträglichen Energiegewinnung im überwiegenden öffentlichen Interesse.

4.2.1 Besonderer Gebietsschutz (FFH-/Vogelschutzgebiete)

Gemäß § 34 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den festgelegten Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Die Prüfung ist nicht nur erforderlich, wenn ein Vorhaben innerhalb eines Natura2000-Gebietes oder Vogelschutzgebietes verwirklich werden soll, sondern immer dann, wenn erhebliche Beeinträchtigungen des jeweiligen Natura2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile aufgrund konkreter Anhaltspunkte möglich sind. Ein Vorhaben kann vorbehaltlich einer Ausnahmeentscheidung erst dann zugelassen werden, wenn aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass es keine solchen Auswirkungen gibt. Allerdings sind nach der Rechtsprechung rein theoretische Besorgnisse hierfür nicht ausreichend. Insbesondere muss kein "Null-Risiko" ausgeschlossen werden können.

Als maßgeblicher Referenzzustand ("Vorher") ist – im Einklang mit nationaler und europäischer Rechtsprechung – grundsätzlich jeweils der derzeitige Ist-Zustand heranzuziehen. Bereits realisierte Vorhaben als Vorbelastung sind in der Feststellung des Ist-Zustandes zu berücksichtigen. Im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung ist eine Bestandserhebung durchzuführen, um den aktuellen, möglicherweise von dem der Gebietsmeldung abweichenden Erhaltungszustand des Gebietes bzw. der geschützten Lebensraumtypen zu erfassen.

Maßgeblich für die FFH-Vorprüfung (teilweise auch als Vorabschätzung bezeichnet) wie für die Verträglichkeitsprüfung ist der Schutzzweck des Natura2000-Gebietes grundsätz-

lich in seinen administrativen Grenzen. Außerhalb des Gebietes liegende Nahrungshabitate als solche werden grundsätzlich nicht geschützt, allerdings die Austauschbeziehungen und Erreichbarkeit des geschützten Natura2000-Gebietes.

Nach der Rechtsprechung sind neben der vollständigen Erfassung der Lebensraumtypen und Arten, für die ein Gebiet geschützt ist, auch die Auswirkungen des Vorhabens auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, sowie Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen des Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten zu nennen und zu erörtern, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebietes zu beinträchtigen (EuGH, Urt. v. 07.11.2018 - Rs. C-461/17). Daher ist im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen, ob Auswirkungen auf gebietsexterne Gebiete oder dort lebende Lebensraumtypen oder Arten die Erhaltungsziele des Natura2000-Gebietes beeinträchtigen. Anders als bei der Vorprüfung sind nach der Rechtsprechung bei der Verträglichkeitsprüfung auch die Schadensvermeidungs- und -begrenzungsmaßnahmen (von der EU-Kommission auch als "Abschwächungsmaßnahmen" bezeichnet; siehe Leitfaden der EU-Kommission zu den Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, Abl. EU 2019/C 33/01 vom 25.01.2019, Kapitel 5.4.1) zu berücksichtigen, die in Bezug auf das Vorhaben durchgeführt werden. Nach der Rechtsprechung sind als Schadensbegrenzungsmaßnahmen solche Maßnahmen anzusehen, die die durch das Vorhaben unmittelbar verursachten schädlichen Auswirkungen auf Schutzgüter des Natura2000-Gebietes verlässlich in dem Zeitpunkt verhindern oder verringern, in dem die Beeinträchtigung zu erwarten ist (siehe u.a. EuGH, Urt. v. 15.05.2014 - C-521/12 "Briels"; EuGH, Urt. v. 26.04.2017 - C-142/16 "Moorburg"; BVerwG, Urt.v. 29.05.2018 – 7 C 18/17 u.a. "Moorburg"). Dies können nach der Rechtsprechung auch Maßnahmen sein, die in den Gebietsmanagementplänen als wünschenswerte, fakultative und daher unverbindliche Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt werden. Nicht anrechenbar sind lediglich die im Gebietsmanagementplan als zwingend erforderlich festgelegten Erhaltungsmaßnahmen (BVerwG, Urt. v. 12.06.2019 – 9 A 2/18 "Westumfahrung Halle").

Selbst wenn im Einzelfall eine erhebliche Beeinträchtigung auch im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht hinreichend ausgeschlossen werden könnte, könnte das Vorhaben unter Berücksichtigung der dem FFH-Regime immanenten Ausnahmeregelung zugelassen werden. Ausnahmen setzen nach § 34 Abs. 3 BNatSchG zwingende Gründen des öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art und fehlende zumutbare Alternativen voraus. Würden prioritäre Arten oder prioritäre natürliche Lebensraumtypen durch das Vorhaben betroffen, wäre eine Ausnahme insbesondere wegen der maßgeblichen günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt möglich, § 34 Abs. 4 BNatSchG. Eine Ausführungsalternative ist vorzugswürdig, wenn sich mit ihr die Planungsziele mit geringerer Eingriffsintensität verwirklichen lassen. Allerdings kommen als Alternative im Sinne von § 34 Abs. 3 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 4 FFH-Richtlinie nur solche Änderungen in Betracht, die die Identität des Vorhabens nicht berühren (BayVGH, Urt. v. 29.11.2019 – 8 A 18.40005). Eine "Nullvariante" ist keine zumutbare Alternative im Sinne von § 34 BNatSchG. Auch Alternativen, die sich nur mit unverhältnismäßigem Aufwand verwirklichen lassen, bleiben außer Betracht (BVerwG, Urt. v.09.02.2017 – 7 A 2/15 "Elbvertiefung"). Alternativen, die sich nur mit einem erheblichen Aufwand realisieren lassen, der in keinem Verhältnis mehr zu den Vorteilen für den Naturschutz steht oder mit dem eine erhebliche Beeinträchtigung anderer öffentlicher Belange einhergeht, sind nach ständiger Rechtsprechung ebenfalls nicht zumutbar. Im Fall

einer Ausnahme gemäß § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG muss durch Ausgleichsmaßnahmen im FFH-rechtlichen Sinn – sog. Kohärenzsicherungsmaßnahmen – sichergestellt sein, dass die ökologische Funktion des Natura2000-Netzes auch bei einer möglichen oder voraussichtlichen Beeinträchtigung erhalten bleibt.

Wie im Detail in der FFH-/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage 26) unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse untersucht und dargestellt wird, bestehen keine vernünftigen Zweifel daran, dass sich der Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg nicht, auch nicht im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nachteilig auf die im Bereich bzw. der Umgebung des Stauraums des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg bestehenden Natura 2000-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete auswirkt. Der beantragte Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg ist daher nicht geeignet, die Schutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen: Siehe im Einzelnen hierzu in Kapitel 5.9.4.

4.2.2 Besondere artenschutzrechtliche Vorgaben

In Umsetzung der EU-rechtlichen Vorgaben zum speziellen Artenschutzrecht, aus Art. 12, 13 FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG – FFH-RL) und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG – VRL) regeln §§ 44, 45 BNatSchG besondere artenschutzrechtliche Vorgaben (insbesondere sog. Zugriffsverbote) zugunsten der jeweils geschützten Tier- und Pflanzenarten, §§ 44, 45 BNatSchG.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind insbesondere die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG – namentlich das Tötungsverbot (Nr. 1), das Störungsverbot (Nr. 2), das Verbot zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3) und das Verbot zum Schutz wild lebender Pflanzen (Nr. 4) – zu beachten. Das geschützte Artenspektrum des § 44 Abs. 1 BNatSchG umfasst dabei grundsätzlich die besonders geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Davon abweichend werden dem Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur die streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) und die europäischen Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG) unterworfen.

Nach der Rechtsprechung muss der Vorhabenträger zwar grundsätzlich für jede Art nachweisen, dass es bei Durchführung des Vorhabens nicht zur Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbote kommt. Gefordert ist aber nicht die Erstellung eines lückenlosen Arteninventars. Vielmehr hängt die Untersuchungstiefe von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall ab.

Das in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG näher konkretisierte Tötungs- und Verletzungsverbot ist dabei grundsätzlich individuenbezogen und Relativierungen bezogen auf die Population der betreffenden Arten unzugänglich. Zur Erreichung sachgerechter Ergebnisse ist in der Rechtsprechung zu Vorhaben jedoch anerkannt, dass nicht jede vorhersehbare und trotz aller Anstrengung nie völlig zu verhindernde Tötung erfasst wird. Die Vermeidung eines Nullrisikos wird gerade nicht gefordert. Vielmehr ist das Tötungsverbot erst dann erfüllt, wenn das Vorhaben das Tötungsrisiko für die betroffene Tierart in signifikanter Weise erhöht (vgl. § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG). Die zur Annahme des Verbots erforderliche Signifikanz der Erhöhung des Tötungsrisikos bemisst sich dabei nach dem allgemeinen Tötungsrisiko, das mit einem Hindernis als gewöhnlichem Bestandsteil des Naturaums immer verbunden ist. Denn bei den Lebensräumen der gefährdeten Tierarten handelt es sich nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nicht um

"unberührte Natur", sondern um von Menschenhand gestaltete Naturräume mit einem spezifischen Grundrisiko. Die Zuordnung solcher Individuenverluste zu einem allgemeinen Lebensrisiko erfordert nach der Rechtsprechung die Berücksichtigung standörtlicher Einflussgrößen, artspezifischer Parameter wie lokale Raumnutzung und Populationszustand, Charakteristika des Vorhabens und ggf. die Wirkungsprognose von eingestellten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen.

Eine Verletzung des Störungsverbots des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt nur bei einer erheblichen Störung der geschützten Arten während besonders sensibler Zeiten für die Arterhaltung vor. Bislang war dies nach der in Deutschland üblichen Vorgehensweise auf Grundlage des Gesetzeswortlauts nur anzunehmen, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, also bei einer mehr als bloß vorübergehenden oder unerheblichen Verringerung der Größe oder des Fortpflanzungserfolgs der Population.

Sollte einer der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch den Weiterbetrieb des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg erfüllt werden, steht dies der Bewilligung nicht entgegen. Denn nach § 45 BNatSchG können im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten zugelassen werden. Ausnahmegründe sind z.B. maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Nr. 4 BNatSchG) oder andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solche sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG), hier insbesondere wegen des Umstands, dass die Bewilligung dem Klimaschutz und der Sicherung einer stabilen Energieversorgung aus erneuerbaren Energiequellen, also einer besonders umweltverträglichen Energiegewinnung dient. Eine einzelfallbezogene Ausnahme setzt voraus, dass keine zumutbaren Alternativen bestehen und sich der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert. Insoweit kommt es nicht auf die lokale Population, sondern darauf an, ob die Population als solche in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet als lebensfähiges Element erhalten bleibt und sich ihr Erhaltungszustand durch die Ausnahme nicht nachteilig verändert (BVerwG, Urt. v. 09.06.2010 - 9 A 20/08).

Auswirkungen des Vorhabens sowie die geplanten Maßnahmen werden im Kapitel 5 und den dort in Bezug genommenen Unterlagen detailliert betrachtet und an den artenschutzrechtlichen Vorgaben gemessen. Das Vorhaben ist danach mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben vereinbar.

4.2.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 Abs. 1 BNatSchG u.a. Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes oder der Landschaftspflege zu ersetzen oder auszugleichen, § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG. Die Vermeidungspflicht zielt nach höchstrichterlicher Rechtsprechung nicht auf die Vermeidung des Vorhabens ab, sondern auf die Minimierung der Beeinträchtigung durch den Eingriff am gewählten Standort. Das Vorhaben selbst steht damit nicht zur Disposition.

Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sollen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in jedenfalls gleichwertiger Weise wiederherstellen. Maßgeblich ist der ökologische Status quo. Nach § 15 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG können auch solche Maßnahmen als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen anerkannt werden, die in Bewirtschaftungsplänen, Maßnahmenprogrammen oder als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind (BVerwG, Urt. v. 03.11.2020 – 9 A 12/19 "Fehmarnbeltquerung"). Unvermeidbare und nicht auszugleichende bzw. zu ersetzende Beeinträchtigungen können im Rahmen der Abwägung dennoch zugelassen werden, wenn andere Belange dem Naturschutz und der Landschaftspflege vorgehen.

Mit dem Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg ist gegenüber dem maßgeblichen Ist-Zustand (Referenzzeitpunkt: Ende der Bewilligungsdauer) kein Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Der beantragte Weiterbetrieb verändert nicht die Gestalt von Grundflächen und damit weder die natürliche Landschaft, wie sie sich derzeit darstellt, noch hat er – verglichen mit dem maßgeblichen Ist-Zustand – rechtlich erhebliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Siehe hierzu die Ausführungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Anlage 25), in dem auch die Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) berücksichtigt werden.

Selbst wenn man vom Ist-Zustand als dem rechtlich maßgeblichen Referenzzustand entgegen der gesetzlichen und auch in der Rechtsprechung zugrunde gelegten Vorgabe (siehe sogleich unter 4.4) abweichen wollte, indem man unterstellte, dass die Wehranlage nicht zum Kraftwerksbetrieb, sondern aus ökologischen Gründen betrieben würde, also der Aufstau allein der Erhaltung bzw. Erreichung eines guten Zustands der geschützten Lebensraumtypen in den FFH- und Vogelschutzgebieten dienen würde, stellte der Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg mangels erheblicher Auswirkungen keinen ausgleichspflichtigen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dies wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 25) auf Grundlage des Gutachtens naturschutzfachlich optimierter Wehrbetrieb (Anlage 28) im Detail ausgeführt und eindrücklich nachgewiesen; zum fehlenden Eingriff im Übrigen die Ausführungen in Kapitel 5.9.6.

4.2.4 Fischereirecht

Im Verhältnis der Wasserkraftnutzung zur Fischerei fordert Art. 56 BayFiG unter Verweis auf § 35 WHG eine den Bewirtschaftungszielen nach §§ 6, 27 ff. WHG entsprechende Erhaltung eines gewässerangepassten und artenreichen Fischbestandes. Damit wird klargestellt, dass sich das Landesfischereirecht auf die Fischerei als eine besondere Form der Nahrungsmittelgewinnung bezieht, während im Hinblick auf den Schutz der Fische als Lebewesen und Teil der natürlichen Umwelt das Bundesrecht, also das Wasserund Naturschutzrecht Vorrang genießt (VGH München, Urt. v. 7.10.2004 – 22 B 03.3228 –, NJOZ 2005, 1391, 1395.). Danach fordert Art. 56 BayFiG gemäß §§ 34 und 35 WHG zwar geeignete Maßnahmen zur Eindämmung von Fischverlusten, nicht aber den Erhalt jeden Individuums. Im Übrigen hat der Bayerische Verwaltungsgerichtshof bestätigt, dass das Fischereirecht allenfalls vor wasserwirtschaftlichen Maßnahmen schützen könnte, die das Fischereirecht in seiner Substanz verletzten (BayVGH, Beschl. v. 23.02.2016 - 8 CS 15.1096). Dies ist beim Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg nicht auch nur annähernd zu befürchten.

4.2.5 Tierschutzrecht

Die Wasserkraftnutzung als solche ist vom Anwendungsbereich des TierschG schon nicht erfasst. Jedenfalls kommt beim Einsatz der vorgesehenen, geeigneten Fischschutzmaßnahmen (vgl. Kap. 3.7.4) kein Verstoß gegen das Tierschutzgesetz in Betracht, da aus dem Tierschutzgesetz keine über die Anforderungen von § 35 WHG hinausgehenden Forderungen abgeleitet werden können.

4.2.6 Weiter Rechtsbereiche

Weitere Rechtsvorschriften zu berührten Belangen zu beachten, die in den jeweiligen Kapiteln des Erläuterungsberichts als Zusammenfassung der Ergebnisse der fachlichen Prüfung dargestellt und abgearbeitet werden (z.B. die Vorgaben des Art. 9 BayWaldG oder von § 12 BBodSchV).

4.3 Notwendigkeit einer langfristigen Bewilligung

Gem. § 14 Abs. 1 WHG darf die Bewilligung nur erteilt werden, wenn die Gewässerbenutzung

- dem Benutzer ohne eine gesicherte Rechtsstellung nicht zugemutet werden kann,
- einem bestimmten Zweck dient, der nach einen bestimmten Plan verfolgt wird, und
- keine Benutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2 Nr. 2 bis 4 ist, ausgenommen das Wiedereinleiten von nicht nachteilig verändertem Triebwasser bei Ausleitungskraftwerken.

Vorbenannte Voraussetzungen werden erfüllt, insbesondere ist der Vorhabenträgerin der Betrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg nicht ohne gesicherte Rechtsstellung, wie sie durch eine Bewilligung vermittelt wird, zumutbar. So hat die Vorhabenträgerin für die Erhaltung des Innkraftwerks selbst und die sonstigen Unterhaltsmaßnahmen, aber vor allem auch für die weit über eine bloße Schaffung der Durchgängigkeit hinausgehenden gewässerökologischen Maßnahmen erhebliche Investitionen zu tätigen, die sich nur auf Grundlage einer gesicherten Rechtsposition und über die beantragte lange Laufzeit wirtschaftlich abbilden lassen.

Die Unzumutbarkeit einer ungesicherten Rechtsstellung ergibt sich zudem aus der überragenden Bedeutung des Vorhabens. Das Vorhaben ist in Hinblick auf den Klimaschutz und das Gelingen der Energiewende geboten und dient der Daseinsvorsorge und dem Allgemeinwohl. Nur eine Bewilligung trägt dem Umstand Rechnung, dass die öffentliche Aufgabe der Stromversorgung und der Förderung von regenerativen Energien mit Blick auf die Verlässlichkeit der klimaschonenden Versorgung dauerhaft erfüllt werden und sich gegenüber anderen Nutzungsinteressen durchsetzen können muss. Sie bedarf daher eines besonderen rechtlichen Schutzes und Investitionsschutzes. Der Weiterbetrieb des Kraftwerkes auf einer ausdrücklich gesicherten, gegenüber Dritten durchsetzbaren Rechtsgrundlage ist gerechtfertigt, weil mit dessen Betrieb dauerhaft eine naturschonende Energieerzeugung und Sicherung der Netzstabilität gewährleistet werden kann und dies Klimaschutz und Energiewende und damit dem Allgemeinwohl sowie wasserwirtschaftlichen und energiewirtschaftlichen Zielen dient. Anders als bei der Erzeugung durch Wind und Sonnenenergie erfolgt die Energieerzeugung aus Wasserkraft konstant und ist von externen Umwelteinflüssen weitestgehend unabhängig was eine stabile Versorgung gewährt.

Ferner ist nur eine mit Bewilligung zugelassene Gewässerbenutzung ein auch bei anderen Planungen und Vorhaben beachtenswerter Belang, den die Vorhabenträgerin mit dem entsprechenden Gewicht geltend machen können sollte. Schließlich werden durch den Kraftwerksbetrieb Rechte Dritter, insbesondere die anderer Wassernutzer, berührt (siehe dazu genauer in Kapitel 6). Nur die Bewilligung schließt nach § 16 Abs. 2 WHG Ansprüche Dritter wegen etwaiger nachteiliger Wirkungen der Gewässerbenutzung hinreichend aus. Der Betrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg ist daher nur zumutbar, wenn der Vorhabenträgerin eine gesicherte Rechtsstellung vermittelt wird, die nicht jederzeit widerrufen oder eingeschränkt werden kann und die sich auch gegen Belange Dritter durchsetzen kann.

Eine langfristige Sicherung ist daher im privaten und auch im öffentlichen Interesse dringend erforderlich.

Gem. § 14 Abs. 2 WHG wird die Bewilligung für eine bestimmte angemessene Frist erteilt, die in besonderen Fällen 30 Jahre überschreiten darf. Die Möglichkeit eines sehr viel längeren Bewilligungszeitraums als 30 Jahre hat der Gesetzgeber damit ausdrücklich vorgesehen. Auf die Frage, ob über einen Zeitraum von 90 Jahren sämtliche Auswirkungen des Vorhabens sicher eingeschätzt werden können, kommt es nach der Vorstellung des Gesetzgebers nicht an. Denn auch die Auswirkungen bei einem Bewilligungszeitraum von 30 Jahren lassen sich angesichts dynamischer Natur- und Klimaentwicklungen nicht hinreichend absehen. Daher bleibt es auch im Fall einer Bewilligung unabhängig von der Laufzeit dabei, dass bei Veränderungen der maßgeblichen tatsächlichen oder rechtlichen Grundlagen oder Gefahren für das Gemeinwohl die Anordnungsmöglichkeiten nach § 13 WHG bzw. ein (Teil-)Widerruf bzw. eine Anpassung der Bewilligung der Behörde ausreichende Steuerungsmöglichkeiten belassen.

Die besonderen Gründe im Sinne des § 14 Abs. 2 WHG, die ausdrücklich eine Überschreitung einer Bewilligungsdauer von 30 Jahren rechtfertigen, stellen vor allem Gründe des Allgemeinwohls dar, welche bei gemeinnützigen Wasserkraftwerken und daher bei Vorhaben, die der Erzeugung und Sicherstellung von Strom aus Erneuerbaren Energien der Allgemeinheit dienen, vorliegen (Knopp, in: Sie-der/Zeitler/Dahme/Knopp, WHG, Kommentar, Stand: September 2020, § 14 Rdnr. 71). Damit soll klargestellt werden, dass Anlagen die lediglich aus eigennützigen Gründen betrieben werden, nicht unter den Anwendungsbereich des § 14 Abs. 2 WHG gefasst werden.

Das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg dient der ressourcenschonenden und konstanten Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und der Versorgungssicherheit, ist daher von besonderer energiewirtschaftlicher Bedeutung und im öffentlichen Interesse erforderlich. Die national wie international überragende Bedeutung solcher Vorhaben für den Klimaschutz und die Energiewende sowie für die Versorgungssicherheit rechtfertigen die beantragte Laufzeit der Bewilligung.

Das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg dient einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung im Sinn von §§ 6, 27 ff. WHG und steht im Einklang mit den in § 6 WHG angesprochenen öffentlichen Interessen. Wegen des Charakters als Grenzkraftwerk und des hierdurch bedingten erhöhten Abstimmungsbedarfs ist der Aufwand des nach Ablauf des jeweiligen

Bewilligungszeitraums erforderlichen Verwaltungsverfahrens größer als in anderen Bewilligungsverfahren, daher auch aus diesem Grund eine längere Bewilligungsdauer gerechtfertigt.

Die öffentlichen Belange der Energiewende und des Klimaschutzes, insbesondere eine ressourcenschonende Stromerzeugung aus regenerativen Energien und die Sicherung der Netzstabilität stehen im überragenden nationalen wie internationalen Interesse und sind dauerhafte und langfristig angelegte Aufgaben mit in den nächsten Jahren noch zunehmender Bedeutung. Die hier und in Kap. 1.7 dargestellten Gründe des Allgemeinwohls sowie die berechtigten wirtschaftlichen Interessen des Vorhabenträgers die ebenfalls der Öffentlichkeit zu Gute kommen, rechtfertigen den beantragten Bewilligungszeitraum von 90 Jahren.

Insgesamt ist daher eine Bewilligungsdauer von 90 Jahren wegen der hier einschlägigen, überragenden Belange des Allgemeinwohls angemessen.

4.4 Maßgeblicher Referenzzustand

Bei der Beurteilung, ob im Rahmen des § 12 Abs. 1 WHG schädliche Gewässerveränderungen oder Verstöße gegen die Anforderungen anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften vorliegen, ist jeweils ein Vorher-Nachher-Vergleich anzustellen. Die Situation des beantragten unveränderten Weiterbetriebs des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg ("Nachher") ergibt sich dabei aus diesem Erläuterungsbericht sowie den beigefügten Fachbeiträgen zu möglichen Auswirkungen als Ergebnis einer Status-quo-Prognose.

Als maßgeblicher Referenzzustand ("Vorher") ist – im Einklang mit nationaler und europäischer Rechtsprechung – grundsätzlich jeweils der derzeitige Ist-Zustand heranzuziehen:

Im Rahmen der wasserrechtlichen Prüfung folgt dies aus der zum Verschlechterungsverbot ergangenen Rechtsprechung, insbesondere des Bundesverwaltungsgerichts. Danach ist bei Erteilung einer wasserrechtlichen Gestattung, deren zeitliche Geltung an eine vorhergehende Gestattung anschließt, auf den tatsächlichen Ist-Zustand im Sinne der Wasserbeschaffenheit abzustellen. Aus Vereinfachungsgründen darf dabei grundsätzlich auf den Gewässerzustand abgestellt werden, wie er in dem jeweiligen Bewirtschaftungsplan dargestellt wird. Konkretisierend hat das Bundesverwaltungsgericht für den chemischen Zustand ausdrücklich entschieden, dass die bisherigen Einleitungen beim Ist-Zustand zu berücksichtigen sind und der Zustand bei gleichbleibenden Einleitungen als unverändert anzusehen ist. Denn auch die durch eine frühere Gestattung erlaubte und tatsächlich erfolgte Gewässerbenutzung prägen den Gewässerzustand. Bedenkt man, dass die meisten Gewässer in Deutschland in unterschiedlicher Weise durch den Menschen genutzt werden, teilweise auch erheblich verändert wurden, zeigt sich, dass ohne Berücksichtigung der bisherigen Gewässerbenutzungen im Rahmen der Ermittlung des Ist-Zustandes nahezu jede neue Gewässerbenutzung nur im Rahmen einer Ausnahme zugelassen werden könnte. Das Bundesverwaltungsgericht hat zudem darauf hingewiesen, dass ein hypothetisch "ursprünglicher" Zustand schon mangels nachvollziehbarer Datengrundlage nicht sachgerecht zu ermitteln wäre. Es ist daher im Rahmen des § 12 WHG auf den tatsächlichen Ist-Zustand und nicht auf einen - letztlich willkürlich - festgelegten fiktiven Zustand als Referenzzustand abzustellen.

Die Rechtsprechung ist – da sie die Prüfung des auch hier relevanten Verschlechterungsverbots betraf – auf Situationen übertragbar, in denen es nicht um Einleitungen, sondern um andere, aber eben auch an den Vorgaben des § 27 WHG zu messende Gewässerbenutzungen – hier den unveränderten Weiterbetrieb des bestehenden Innkraftwerks Egglfing-Obernberg – geht. Daher kommt es auch hier auf den Ist-Zustand als maßgeblichen Referenzzustand an.

Gleiches gilt im Ergebnis für die FFH-Verträglichkeitsprüfung, bei der bereits realisierte Vorhaben als Vorbelastung in der Feststellung des Ist-Zustandes zu berücksichtigen sind. Bestätigt wird dies u.a. durch die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshof, nach der alle zum Zeitpunkt der Prüfung vorliegenden Umstände zu berücksichtigen sind und deshalb im Falle einer im Rahmen des Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie im Einzelfall notwendigen, nachträglichen FFH-Verträglichkeitsprüfung auf den Zeitpunkt der Gebietslistung abzustellen ist. Zudem ist anerkannt, dass im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung eine Bestandserhebung durchgeführt werden muss, um den aktuellen, möglicherweise von dem der Gebietsmeldung abweichenden Erhaltungszustand des Gebietes bzw. der geschützten Lebensraumtypen zu erfassen. Dadurch wird klargestellt, dass es nicht auf einen Idealzustand der Natur, sondern auf die zum Zeitpunkt der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Referenzzeitpunkt: Ende der Bewilligungsdauer) bereits vorherrschenden Einwirkungen auf das Gebiet ankommt. Insbesondere gilt dies auch für die Stauanlage selbst, deren anhaltende Wirkungen auf das Gebiet als Vorbelastung zu berücksichtigen sind.

Auch im Rahmen der habitatschutzrechtlichen Prüfung stellt der Fortbestand der Staustufe keine Verschlechterung des Erhaltungszustands dar. So hat das Bundesverwaltungsgericht in der bereits zitierten Entscheidung zur Elbvertiefung auch im Hinblick auf die habitatschutzrechtliche Prüfung festgestellt, dass Auswirkungen früherer Projekte – dort die im Jahr 1999 sowie in der Folgezeit vorgenommenen Baggerungen zur Herstellung und Aufrechterhaltung der Solltiefe zur Herstellung der Schiffbarkeit – dem nun beantragten Vorhaben nicht zuzurechnen sind, sondern den Ist-Zustand prägen und als Vorbelastung zu berücksichtigen sind (BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – 7 A 2/15, Rdnr. 220 ff.). Die bei Beginn der Wasserkraftnutzung errichteten Staustufen sowie ihre Auswirkungen, also hier z.B. die Verlandungsprozesse in den Stauräumen, prägen den Inn seit Jahrzehnten. Sie sind damit eine zentrale Voraussetzung für die heutige Landschaft in den Stauräumen sowie auch für die Schutzgebiete und daher als Teil des Ist-Zustands bzw. der Vorbelastung zu berücksichtigen.

Für die Prüfung, ob der Weiterbetrieb des Wasserkraftwerks zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der geschützten Natura2000-Gebiete führt, kommt es als maßgeblichen Referenzzustand im Einklang mit der Rechtsprechung daher allein auf den Ist-Zustand (Referenzzeitpunkt: Ende der Bewilligungsdauer) und weder auf einen Zustand ohne Staustufe noch auf einen fiktiven sonstigen Zustand an.

Für die artenschutzrechtliche Prüfung der Zugriffsverbote ist ebenfalls der tatsächliche Ist-Zustand (Referenzzeitpunkt: Ende der Bewilligungsdauer) heranzuziehen. Denn die Rechtsprechung hat mehrfach anerkannt, dass es sich bei den Lebensräumen der gefährdeten Tierarten nicht um unberührte Natur, sondern um von Menschenhand gestaltete Naturräume handelt, die in ihrer heutigen Ausprägung zu einem großen Teil erst aufgrund ihrer Nutzung durch den Menschen entstanden sind und zudem ein spezifisches

Grundrisiko, z.B. getötet oder gestört zu werden, bergen (siehe bereits 4.2.2zum Artenschutz). Zudem hat auch im Artenschutzrecht die Bestandserfassung der Arten, die in dem betroffenen Bereich tatsächlich vorhanden sind, anhand einer Momentaufnahme und aktuellen Abschätzung zu erfolgen.

Auch im Rahmen der allgemeinen naturschutzrechtlichen Eingriffsprüfung ist zur Beurteilung einer Beeinträchtigung nach §§ 13ff. BNatSchG auf den ökologischen Status quo abzustellen. Auch hier hat die Bestandserfassung auf Grundlage von Feststellungen zum vorhandenen Zustand zu erfolgen. Darüber hinaus sind auch künftige naturräumliche Entwicklungen einzustellen, soweit ihr Eintritt tatsächlich zu erwarten ist.

Für die jeweilige Beurteilung etwaiger nachteiliger Veränderungen ist damit auf den derzeitigen Ist-Zustand mitsamt "Vorbelastungen" durch menschliche Nutzung und Bewirtschaftung abzustellen. Vorsorglich knüpfen die im Rahmen der Antragstellung eingereichten Umweltuntersuchungen und die Antragstellung selbst an den Ist-Zustand bei Ende der Bewilligungsdauer zum 05.03.2018 an. Denn der ursprüngliche, bereits im Jahr 2010 von der Rechtsvorgängerin der Innwerk AG eingereichte Antrag auf Bewilligung des Weiterbetriebs des Innkraftwerks, vor allem aber der Scoping-Termin am 31.01.sowie 10.02.2017 sowie die weiteren Abstimmungen mit der Zulassungsbehörde wie den Fachbehörden beziehen sich auf den Weiterbetrieb des Innkraftwerks nach Auslaufen der Bewilligung im Frühjahr 2018. Die in der Zwischenzeit erteilten bzw. beantragten beschränkten Erlaubnisse dienen lediglich als rechtliche Grundlage in der Übergangszeit. So bezeichnet auch die Regierung von Niederbayern in ihrem Aktenvermerk vom 30.09.2019 die ursprünglich bis zum 31.12.2019 befristete Erlaubnis vom 10.04.2018 und 10.10.2018 als bloße "Übergangserlaubnis". Diese vermittelt jedoch nicht die für den Kraftwerksbetrieb an sich erforderliche und auch angestrebte Rechtsqualität einer Bewilligung. Sie überbrückt lediglich die Übergangszeit, da die Antragsunterlagen für die beantragte Bewilligung des Weiterbetriebs wegen der Abstimmungen mit den Fachbehörden nicht rechtzeitig vor Auslaufen der bisherigen Bewilligung fertiggestellt werden konnten. Da auch die Regierung von Niederbayern in ihrem Aktenvermerk, S. 4, grundsätzlich auf den Ist-Zustand bei Auslaufen der bisherigen Bewilligung abstellt, beziehen sich die Umweltuntersuchungen und auch der Antrag insgesamt auf diesen Zeitpunkt als maßgeblichen Referenzzeitpunkt.

4.5 Gedankenmodell "Naturschutzfachlich optimierter Wehrbetrieb"

Da Errichtung und Betrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg zugleich Voraussetzung für den Bestand der verschiedenen Schutzgebiete sind, ist unabhängig von der Frage der rechtlichen Notwendigkeit entsprechender Prognosen eine fachliche Herleitung und Abgrenzung der weiteren Entwicklungen von Natur und Landschaft schwierig. Als Gedankenmodell wurde daher auf Anforderung der Regierung von Niederbayern ein naturschutzfachlich optimierter Wehrbetrieb entworfen.

Konkret wird bei diesem methodischen Ansatz – jeweils ausgehend vom Ist-Zustand (Referenzzeitpunkt: Ende der Bewilligungsdauer) – die Gebietsentwicklung bei Realisierung des Vorhabens (Status-Quo-Prognose mit unverändertem Weiterbetrieb; d.h. Stauziel 325,90 m ü.NN und Ausbaudurchfluss von 1080 m³/s) mit der hypothetischen Entwicklung bei einem naturschutzfachlich optimierten Wehrbetrieb (Kraftwerksbetrieb mit modifi-

zierter Stauregelung) über die angestrebte Bewilligungsdauer verglichen (siehe Aktenvermerk der Regierung von Niederbayern vom 30.09.2019, S. 5, 2. Abs.). Wie im Vermerk auf S. 7 oben ausgeführt wird, soll neben dem Ist-Zustand der "potentielle Zustand der Gebietsentwicklung ohne Erteilung der beantragten Gestattung (= Kulturwehrbetrachtung) sowie der potentielle Gebietszustand bei Erteilung der beantragten Gestattung (bis zu deren Ablauf)" ermittelt, diese potentiellen Zustände gegenübergestellt und die Differenz ermittelt werden, die wiederum den Umfang der dem Weiterbetrieb des Kraftwerks zuzurechnenden Beeinträchtigungen ausmache.

Die Regierung von Niederbayern fordert mit dem naturschutzfachlich optimierten Wehrbetrieb eine fachliche Einschätzung, bei welcher Ausgestaltung des Wehrbetriebs (Stauregelung) – z.B. bei welche/n Stauhöhe/n im saisonalen bzw. hydrologischen Verlauf – ein möglichst optimaler Zustand im Hinblick auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete erreicht werden kann. Dieses so ermittelte, bestmögliche Entwicklungszenario des Gebietes über die angestrebte Bewilligungsdauer soll nach Darstellung der Regierung von Niederbayern der Vergleichszustand sein, an dem die voraussichtliche Gebietsentwicklung bei Weiterbetrieb des Innkraftwerks – ebenfalls über die Bewilligungsdauer – zu messen sei. Die Regierung von Niederbayern rechtfertigt diese Sichtweise damit, dass sie bzw. das Landratsamt Passau nach Art. 16 BayWG berechtigt wären, einen solchen naturschutzfachlich optimierten Wehrbetrieb nach Erlöschen der Bewilligung anzuordnen.

Diese methodische Vorgehensweise hält die Antragstellerin zwar für mit den rechtlichen Vorgaben für die notwendigen Umweltprüfungen im Rahmen der Vorhabenzulassung nicht vereinbar. Die von Landratsamt Passau und Regierung von Niederbayern geforderte Untersuchung eines hypothetischen Zustands mit naturschutzfachlich optimiertem Wehrbetrieb hat die Antragstellerin dennoch durchführen lassen. Das entsprechende Fachgutachten der Landschaft+Plan Passau ist als Anlage 28 Teil der Antragsunterlagen.

Allerdings ist nach Rechtsmeinung der Antragstellerin die Untersuchung nicht als Referenzzustand der Umweltprüfungen zu berücksichtigen und definiert auch keinen "Eingriff" durch den Weiterbetrieb des Wasserkraftwerks. Denn für die rechtliche Prüfung der wasserrechtlichen, habitatschutzrechtlichen, artenschutzrechtlichen wie sonstigen naturschutzrechtlichen Vorgaben kommt es nach den gesetzlichen Vorgaben, der dazu ergangenen Rechtsprechung wie den fachlichen Leitfäden jeweils auf einen Vergleich der Auswirkungen der fortgesetzten Wasserkraftnutzung mit dem maßgeblichen Ist-Zustand des Naturraums (d.h. konkret zum Ende der Bewilligungsdauer) an.

Die durchgeführte Untersuchung zeigt auf, dass die Verlandungstendenzen in den Seitenbereichen des Stauraumes und damit der Verlust von durch die Schutzgebietsverordnungen geschützten Lebensräumen und Arten nicht auf den hier beantragten künftigen Weiterbetrieb des Innkraftwerks, sondern auf Folgewirkungen der bereits vor Jahrzehnten errichteten und abschließend bewilligten Staustufen, zudem auch auf natürliche Rahmenbedingungen (Sedimentfracht des Inn, Klimaveränderungen usw.) zurückzuführen sind. Wie oben dargelegt ist die Staustufe selbst nicht Gegenstand des Bewilligungsantrags, sondern – wie ihre Auswirkungen, insbesondere der Aufstau des Inn – Teil der Vorbelastung und prägt daher den Ist-Zustand.

Im Gutachten zum naturschutzfachlich optimierten Wehrbetrieb (Anlage 28) wurden Möglichkeiten einer alternativen Stauregelung (Absenkungsvarianten) identifiziert, die zwar sektoral eine Verbesserung für geschützte Arten und deren Lebensräume bewirken können, andererseits aber auch mit Beeinträchtigungen für andere FFH-Schutzgüter verbunden wären. Eine Beurteilung, welche Maßnahme zu naturschutzfachlichen Optimierungen führen könnte, wäre daher nur möglich, wenn zugleich die Schutzgüter gewichtet sowie die Schutzziele bewertet und priorisiert werden. Die Ermittlung von Referenzzuständen soll jedoch nur der Beschreibung des jeweiligen Zustands dienen und schließt damit eine Gewichtung grundsätzlich aus.

Aufbauend auf die Ergebnisse der Untersuchung zum naturschutzfachlich optimierten Wehrbetrieb (Anlage 28) wurden unter Berücksichtigung umweltfachlicher Bewertungen verschiedene konkrete Maßnahmen identifiziert, mit welchen Lebensräume geschaffen werden könnten, die funktional die erwünschten Wirkungen bereitstellen können, die auch durch die Absenkungsszenarien theoretisch erreicht werden könnten. Gleichzeitig würden diese Maßnahmen jedoch nicht die mit den Absenkszenarien verbundenen erheblichen ungünstigen Wirkungen herbeiführen. Neben den naturschutzfachlichen Zielsetzungen tragen die konzipierten Maßnahmen auch wesentlich zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (gutes ökologisches Potenzial) in den Detailwasserkörpern des Inn bei. Aus dem Vorhaben heraus besteht die Notwendigkeit zur Umsetzung dieser Maßnahmen nicht. Sie sind deswegen nicht Gegenstand des hier beantragten Vorhabens eines unveränderten Weiterbetriebs des bestehenden Innkraftwerks Egglfing-Obernberg. Ohnehin sind diese Maßnahmen im Stauraum insgesamt grenzüberschreitend und würden in Vorbereitung und Ausführung eigene Vorgehensweisen erfordern. Für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen wären gesonderte Genehmigungen in Deutschland bzw. Österreich erforderlich.

Darüber hinaus wäre es nach Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie Sache des Mitgliedstaates, et-waige Maßnahmen zur Abwehr negativer Folgen allgemeiner Entwicklungen (z.B. Klimawandel, erhebliche Sedimentfracht) sowie noch andauernder Auswirkungen früherer, bereits durchgeführter Vorhaben (z.B. Staustufen und damit verbundene Barrieren) zu treffen. Dies erforderte eine die Belange und Schutzziele abwägende Bewirtschaftungsplanung, konkretisierende Maßnahmenprogramme bzw. Managementpläne und die staatliche Durchführung der entsprechenden Maßnahmen.

Im Rahmen der Vorhabenzulassung ist hingegen nur zu prüfen, ob das Vorhaben zu einer Verschlechterung bzw. erheblichen Beeinträchtigung des Ist-Zustands führt oder die Erreichung der normativ festgelegten Erhaltungs- bzw. Bewirtschaftungsziele vereitelt (siehe hierzu z.B. Kapitel 5 und Anlagen 22 – 28). Eine Verpflichtung des Vorhabenträgers zu Maßnahmen, die nach Auffassung der Zulassungs- bzw. Fachbehörde einen möglichst optimalen ökologischen Zustand herbeiführen sollen, ist danach mangels Rechtsgrundlage nicht möglich. Das Gedankenmodell zu einem naturschutzfachlich optimierten Wehrbetrieb ist aus Sicht der Antragstellerin daher nur eine wertvolle Untersuchung, deren Ergebnisse Hinweise auf jene Lebensräume gibt, deren mittelfristige Entwicklung durch die Stauregelung merklich beeinflusst werden kann, und die Konzeption von möglichen Maßnahmen zur Erreichung zentraler naturschutzfachlicher Ziele für das Gebiet, insbesondere die Wiederherstellung und Erhaltung von geschützten Lebensräumen erlaubt.

4.6 Beachtung der wasserwirtschaftlichen Zielsetzung im Sinne des § 12 Abs. 2 WHG (Bewirtschaftungsermessen)

Im Rahmen der beantragten Bewilligung sind schließlich die Maßgaben des Bewirtschaftungsermessens nach § 12 Abs. 2 WHG zu berücksichtigen. Maßgeblich sind dabei die Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus der Umwelt insgesamt, die Erfordernisse des Klimaschutzes sowie – unter dem Vorbehalt der überwiegenden Gründe des Allgemeinwohls – das Ziel eines grundsätzlich naturnahen Gewässerzustands. Das Bewirtschaftungsermessen enthält daher einen Bewirtschaftungsauftrag an die Zulassungsbehörde, über den Antrag auf Bewilligung der Gewässerbenutzung ermessensfehlerfrei und orientiert an den hier relevanten in §§ 6, 27 WHG festgelegten Bewirtschaftungszielen und allgemeinen Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung zu entscheiden.

Wie dargestellt steht das Vorhaben zum Weiterbetrieb des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg im Interesse des Allgemeinwohls, weil es insbesondere der klimaneutralen Stromerzeugung dient. Diese Ziele haben durch den verschärften Klimawandel und daher die noch drängender werdende Notwendigkeit zu klimaschonender Energieerzeugung in den letzten Monaten weiter an Gewicht gewonnen.

Etwaige Auswirkungen insbesondere auf die Umwelt wurden im Detail geprüft und Vorund Nachteile des Vorhabens sowie die Möglichkeiten zur weitgehenden Schonung sowie zur Umsetzung der am ehesten verträglichen Durchführung dargestellt. Damit wird ein hohes Schutzniveau für die Umwelt sichergestellt und zugleich die Möglichkeit genutzt, eine naturverträgliche Nutzung der Wasserkraft mit dem Ziel der Erleichterung der sog. Energiewende und als Beitrag zum Klimaschutz zu gewährleisten.

Die für das Vorhaben sprechenden, überragenden Gründe des Allgemeinwohls, insbesondere die dringend erforderliche klimaschonende Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien führen zu einer Reduktion des Bewirtschaftungsermessens. Dies gilt umso mehr, als mit dem Vorhaben die festgelegten Bewirtschaftungsziele nicht verhindert, sondern durch die im Zusammenhang mit dem Vorhaben durchgeführten zusätzlichen gewässerökologischen Maßnahmen noch gefördert werden.

Im Ergebnis besteht ein Anspruch auf Erteilung der beantragten Bewilligung, weil das Bewirtschaftungsermessen zugunsten des Vorhabenträgers auf Null reduziert ist. Neben den finanziellen Investitionen des Vorhabenträgers ist der Beitrag, den das Vorhaben zum Gelingen der Energiewende beiträgt, so bedeutend, dass für die Gewässerbenutzung nur eine Bewilligung in Betracht kommt, zumal das Vorhaben, wie dargelegt, alternativlos ist.

Zur Vermeidung von Wiederholungen verweisen wir zur Darlegung der hier im Allgemeinwohl und im Einklang damit im Interesse einzelner verfolgten Interessen auf die Ausführungen unter 1.4.

5 Auswirkungen des unveränderten Weiterbetriebs der Kraftwerksanlage

Die Auswirkungen des unveränderten Weiterbetriebs des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg wurden im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie /eines UVP-Berichts (Anlage 24) detailliert analysiert.

5.1 Hauptwerte der beeinflussten Gewässer

Die Hauptwerte des Inn und der einmündenden Nebenflüsse gem. Abs. 2.2 werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert.

5.2 Abflussgeschehen

5.2.1 Wasserspiegellagen

Die Wasserspiegel im Stauraum wurden für unterschiedliche Abflüsse berechnet und sind als Anlage der Vertieften Überprüfung und (digital) dem Stauanlagenbuch beigelegt.

Das Stauziel Z_S von 325,90 m ü. NN (VS) kann bis zu einem Abfluss von 9.900 m³/s gehalten werden. Für BHQ₂ (8.160 m³/s) liegt der Oberwasserspiegel an der Wehranlage demnach ebenso auf Höhe des Stauziels bei 325,90 m ü. NN (VS).

5.2.2 Geschiebe, Sedimente, Stauraumcharakteristik

Aus Anlage 20 wird ersichtlich, dass die Verlandungstendenz des Hauptgerinnes seit 1954 kaum zugenommen hat. Die Verlandungssituation, sowie der Geschiebehaushalt werden ausführlich im Bericht zur Umweltverträglichkeit behandelt (Anlage 24). Ein relevanter Geschiebetransport findet seit Bau der Kraftwerkskette nicht mehr statt. Die Verlandungsprozesse im Hauptgerinne sind weitestgehend abgeschlossen. In den Nebenarmen und den gering durchströmten Teilen wird die Verlandung jedoch weiter voranschreiten. Nur Spitzenhochwässer würden zu einer Umlagerung der Sedimente und somit zu Inselverlagerungen führen. Derart morphologisch wirksame Katastrophenhochwässer bewegen sich jedoch im Bereich von BHQ1, bzw. BHQ2 und sind demnach zu selten, um eine Fixierung der Struktur aufzuhalten. Die ältesten Verlandungen im Bereich Aufhausen (deutsches Ufer) zeigen bereits heute einförmigen Auwald auf großen Flächen, "durchzogen von weitgehend verlandeten Flutrinnen, [...] die in absehbarer Zeit bewaldet sein werden." (vgl. Anlage 24.0, Abs. 8.2.1) Dieses Bild wird sich in wenigen Jahrzehnten auch bei Katzenbergleithen/Kirchdorf einstellen. Die beschriebenen Entwicklungen beziehen sich hauptsächlich auf die Seitenbuchten, im zentralen Stauraum werden abseits der Hauptfließrinne in den Seitenbereichen auf österreichischem Staatsgebiet ähnliche Tendenzen erwartet.

5.2.3 Unterwasser

Die Eintiefungstendenzen im Unterwasser der Stauanlage werden innerhalb der vertieften Überprüfung (Abs. 3.9) untersucht. Es wird deutlich, dass sich seit ca. 1960 ein Gleichgewicht der Flusssohle eingestellt hat, dies gilt auch für die Überdeckung der Brückenpfeilerfundamente der Straßenbrücke (Inn-km 34,57). Es sind somit keine weiteren Maßnahmen gegen Erosion erforderlich.

Wie die hydraulische Untersuchung in Anlage 31 zeigt, unterscheiden sich die Strömungsverhältnisse im Bereich der Flusspfeiler bei einem Ausbaudurchfluss von 1080 m³/s nur in sehr geringfügigem Ausmaß von jenen bei 990 m³/s, sodass merkliche Veränderungen in Bezug auf die Entwicklung der Gewässersohle bzw. von Auskolkungen ausgeschlossen werden können.

5.3 Gewässereigenschaften und ökologischer und chemischer Zustand (Potenzial)

In Anlage 22.0 wird der ökologische Zustand und der Gewässerzustand des Projektgebietes dargestellt. Weiterhin werden darin Maßnahmen zur Erreichung und Sicherung des guten ökologischen Potenzials aufgezeigt.

Die bestehenden Gewässereigenschaften der Haupt- und Nebengewässer werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert. Detaillierte Ausführungen zu Gewässereigenschaften und ökologischem und chemischem Zustand (Potenzial) finden sich auch in Kapitel 5.8 "Gewässerökologie".

5.4 Gewässerbett und Uferstreifen

Gewässerbett und Uferstreifen werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert.

5.5 Grundwassereigenschaften

Die bestehenden Grundwassereigenschaften werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert. Die derzeitigen Grundwasserverhältnisse sind im zugehörigen Bericht in Anlage 21 dargestellt.

5.6 Bestehende Gewässerbenutzungen

Die bestehenden Gewässerbenutzungen der Haupt- und Nebengewässer werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert.

5.7 Schutzgebiete und Überschwemmungsgebiete

Die bestehenden Schutz- und Überschwemmungsgebiete der Haupt- und Nebengewässer werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert. Abschnitt 2.4 beschreibt die Schutzgebiete im Projektgebiet, eine planliche Übersicht ist in Anlage 4 zu finden. Die Frage von Auswirkungen des Weiterbetriebs auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete wird unter 5.9.4 und detailliert in der FFH-/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage 26) behandelt.

5.8 Gewässerökologie

Plan- und Anlagenbezug

Anlage	Titel und Inhalt	Anlage im Stauanlagenbuch
22.0	Gewässerökologie	6_19
22.1	Erhebung der Fischzönose	6_110
22.2	Turbinenrechen	3_3_443

5.8.1 Identifizierung der betroffenen Wasserkörper

Das Innkraftwerk Egglfing-Obernberg befindet sich im Wasserkörper "1_F654, Inn von Einmündung Salzach bis unterhalb Stau Neuhaus". In Österreich handelt es sich um zwei Wasserkörper: WKNr. 305340007 (Inn-km 48,0 bis Inn-km 35,5) und WKNr. 305340005 (Inn-km 35,5 bis Inn-km 19,0). Der gesamte Flussabschnitt ist als stark verändert eingestuft.

5.8.2 Ist-Zustandsbeschreibung der betroffenen Oberflächenwasserkörper

5.8.2.1 Ökologischer Zustand/ökologisches Potenzial

Gemäß der Abstimmung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Österreich im Bereich der Gewässerüberwachung an den gemeinsamen Grenzgewässern beider Staaten werden die Umweltziele (guter Zustand bzw. gutes Potenzial) derzeit (Stand 2017) nicht erreicht. Grund dafür sind die Bewertungsergebnisse hinsichtlich der Fischfauna. Der gesamte Abschnitt ist als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) ausgewiesen und weist ein mäßiges (DE) bzw. mäßiges oder schlechteres (AT) ökologisches Potenzial auf.

5.8.2.2 Chemischer Zustand

Der chemische Zustand ist nach deutscher Bewertungsmethode "nicht gut", nach österreichischer Bewertungsmethode "Sehr gut".

Der chemische Zustand ohne Berücksichtigung der ubiquitären Stoffe ist gemäß deutscher Bewertungsmethode "gut", gemäß österreichischer Bewertungsmethode "sehr gut".

5.8.3 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen

5.8.3.1 Direkte Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten

Die wesentlichen Wirkungen des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg sind eine Folge des Bestandes der abschließend bewilligten Kraftwerksanlage einschließlich der damit verbundenen morphologischen Eingriffe sowie der Stauerrichtung in den Vierzigerjahren des Zwanzigsten Jahrhunderts und treten unabhängig vom weiteren Kraftwerksbetrieb ein.

Direkte Wirkungen ergeben sich daher nur durch den Turbinenbetrieb. Durch den Kraftwerksbetrieb können Fische, welche die Turbine passieren, geschädigt werden. Allerdings hat dies in der Regel keinen messbaren Einfluss auf die Produktivität des Gewässers oder auf potamodrome Fischpopulationen. Trotz mehreren Jahrzehnten Betrieb von

Großkraftwerken, von denen einige langjährige, umfangreiche Überwachungsprogramme durchführen – wurde bisher kein Einfluss von turbinenbedingter Schädigung auf Populationen potamodromer Fischarten dokumentiert. Dies ist ein starker Hinweis darauf, dass die Auswirkungen von Turbinen oder Wasserentnahmen im Vergleich zu anderen Stressoren wie Überfischung, Lebensraumzerstörung, Verschmutzung und invasive Arten gering sind.

Detaillierte Berechnungen zu Schädigungsraten finden sich in Anlage 22.0. Die Wahrscheinlichkeiten eines Fisches bei Turbinenpassage getötet zu werden liegt bei << 5 % für kleine Fische, und ca. 15 % für große Fische. Kombiniert man diese Zahlen mit jener Wahrscheinlichkeit, überhaupt in eine Turbine zu gelangen (0-3 % für große Fische, 0-25 % für kleine Fische), so ergeben sich Mortalitätsraten auf Populationsniveau von < 1 % (d.h. bei einer Populationsgröße von 1.000 Individuen werden 5-10 Individuen durch den Kraftwerksbetrieb geschädigt). Merkliche Auswirkungen auf die Fischpopulation können aufgrund dieser geringen Schädigungsraten ausgeschlossen werden.

5.8.3.2 Wirkung unterschiedlicher Ausbauwassermengen

Die Turbinen des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg haben nach der Großrevision in den Neunziger Jahren geringerer Schädigungsraten als vor der Revision (Blade-Strike Modellierung). Die Schädigungsraten sind unter Volllast (170 bzw. 182 m³/s) geringer als unter Teillast (165 m³/s, entspricht der Leistung vor der Turbinenrevision).

Die Einstellung des Kraftwerksbetriebes hätte folgende ökologische Auswirkungen:

- Keine Verschlechterung des ökologischen Potenzials gegenüber dem Ist-Zustand
- Eine messbare Verbesserung des ökologischen Potenzials ist nicht zu erwarten
- Kompensation der ausgefallenen Stromerzeugung durch alternative Kraftwerke; ggf. auch Neubau von Kraftwerken

Die Reduktion der faktischen Ausbauwassermenge von 1080 m³/s auf 990 m³/s hätte folgenden ökologische Auswirkungen:

- Im Vergleich zu einem Wehrbetrieb ohne Kraftwerk kommt es zur Schädigung von Fischen bei der Turbinenpassage; merkliche Auswirkungen auf die Fischpopulation können jedoch aufgrund der geringen Schädigungsraten ausgeschlossen werden.
- Im Vergleich zu einem Ausbaudurchfluss von 1080 m³/s werden geringfügig mehr Fische bei einer Turbinenpassage geschädigt.
- Eine Verbesserung des ökologischen Potenzials durch Reduktion der Ausbauwassermenge kann daher ausgeschlossen werden.
- Kompensation der ausgefallenen Stromerzeugung durch alternative Kraftwerke; ggf. auch Neubau von Kraftwerken

Die Ausnutzung der technisch möglichen Ausbauwassermenge von 1080 m³/s hat folgenden ökologische Auswirkungen:

- Im Vergleich zu einem Wehrbetrieb ohne Kraftwerk kommt es zur Schädigung von Fischen bei der Turbinenpassage; merkliche Auswirkungen auf die Fischpopulation können jedoch aufgrund der geringen Schädigungsraten ausgeschlossen werden.
- Im Vergleich zu einer Limitierung des Ausbaudurchflusses der bestehenden Kraftwerksanlage mit der derzeitigen maschinellen Ausstattung auf 990 m³/ werden bei einer Turbinenpassage weniger Fische geschädigt
- Keine Verschlechterung des ökologischen Potenzials gegenüber dem Ist-Zustand
- 5.8.3.3 Indirekte Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten über die unterstützenden Qualitätskomponenten

Bei der Beurteilung, ob im Rahmen des § 12 Abs. 1 WHG schädliche Gewässerveränderungen oder Verstöße gegen die Anforderungen anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften vorliegen, ist ein Vorher-Nachher-Vergleich anzustellen. Als maßgeblicher Referenzzustand ("Vorher") ist – im Einklang mit nationaler und europäischer Rechtsprechung – grundsätzlich der Ist-Zustand heranzuziehen (Referenzzeitpunkt: Ende der Bewilligungsdauer).

Dieser Zustand hat sich implizit auf Basis der klimatischen, flussmorphologischen, und hydrologischen Rahmenbedingungen des Gewässers eingestellt inklusiver aller zum Zeitpunkt der Behördenentscheidung bestehenden anthropogenen Nutzungen.

Eine Weiterführung der Nutzung, insbesondere wenn sie solange besteht wie der Kraftwerksbetrieb, führt zu keinen Veränderungen der chemische, physikalischen, oder hydromorphologischen Rahmenbedingungen (siehe Tabelle 10), und daher auch zu keinen indirekten Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten.

	Qualitätskomponente (QK)	Parameter	Kurzdarstellung vorhabenbedingter Veränderungen	Relevanzfrage
Hydromorphologische QK gem. Anlage 3 Nr. 2 OGewV	Wasserhaushalt	Abfluss und Abflussdynamik	Abfluss und Abflussdynamik werden durch das Vorhaben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen QK führen können
		Verbindung zu Grundwasserkörpern	Die Verbindung zu Grundwasserkör- pern wird durch das Vorhaben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen QK führen können
	Durchgängigkeit	Durchgängigkeit	Die Durchgängigkeit wird durch das Vorhaben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen QK führen können
	Morphologie	Tiefen- und Breitenvariation	Tiefen- und Breitenvariation werden durch das Vorhaben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen QK führen können
		Struktur und Substrat des Bodens	Struktur und Substrat des Bodens wer- den durch das Vorhaben nicht verän- dert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen QK führen können
		Struktur der Uferzone	Die Struktur der Uferzone wird durch das Vorhaben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen QK führen können
Allgemeine physikalisch-chemische QK gem. Anlage 3 Nr. 3.2 OGewV	Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten	Temperatur- verhältnisse	Die Temperaturverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen QK führen können
		Sauerstoffhaushalt	Der Sauerstoffhaushalt wird durch das Vorhaben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträch- tigung der biologischen QK führen können
		Salzgehalt Versauerungszustand	Salzgehalt und Versauerungszustand werden durch das Vorhaben nicht ver- ändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträch- tigung der biologischen QK führen können
		Nährstoffverhältnisse	Die Nährstoffverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträch- tigung der biologischen QK führen können
Chemische QK gem. Anlage 3 Nr. 3.1 OGewV	Flussgebiets-spezifische Schadstoffe	Synthetische und nichtsyn- thetische Schadstoffe in Wasser, Sedimenten, Schwebstoffen oder Biota gemäß Anlage 6 OGewV	Synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe werden durch das Vorha- ben nicht verändert	Es sind keine vorhabenbedingt Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen QK führen können

5.8.3.4 Chemischer Zustand

Eine Weiterführung der Nutzung führt zu keinen Änderungen und daher auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustandes.

5.8.4 Prüfung auf Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot (Ökologischer Zustand/Biologische Qualitätskomponenten)

Bei der Beurteilung, ob im Rahmen des § 12 Abs. 1 WHG schädliche Gewässerveränderungen oder Verstöße gegen die Anforderungen anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften vorliegen, ist ein Vorher-Nachher-Vergleich anzustellen. Als maßgeblicher Referenzzustand ("Vorher") ist – im Einklang mit nationaler und europäischer Rechtsprechung – grundsätzlich der Ist-Zustand heranzuziehen (Referenzzeitpunkt: Ende der Bewilligungsdauer).

Dieser Zustand hat sich implizit auf Basis der klimatischen, flussmorphologischen, und hydrologischen Rahmenbedingungen des Gewässers eingestellt inklusiver aller zum Zeitpunkt der Behördenentscheidung bestehenden anthropogenen Nutzungen.

Eine Weiterführung der Nutzung, insbesondere wenn sie solange besteht wie der Kraftwerksbetrieb, führt zu keinen Veränderungen der chemische, physikalischen, oder hydromorphologischen Rahmenbedingungen, und daher auch zu keinen Änderungen in den biologischen Qualitätskomponenten. Auswirkungen gemäß Verschlechterungsverbot sind daher implizit ausgeschlossen; die Zönose (inklusive aller biologischen Qualitätselemente) hat sich u.a. auch wegen des Kraftwerkbetriebs eingestellt.

Zusammenfassend ist daher zu vermerken, dass durch das Vorhaben "Weiterbetrieb Innkraftwerk Egglfing-Obernberg" keine zustands- bzw. potentialverändernde Entwicklungen im betroffenen Flusswasserkörper 1 F654 zu erwarten sind.

Es wird kein Qualitätselement um eine ganze Klasse verschlechtert und im betroffenen Flusswasserkörper liegt kein Qualitätselement in der ungünstigsten Klasse vor. Damit werden insbesondere auch die Anforderungen des Verschlechterungsverbots nach § 27 WHG bzw. Art. 4 WRRL sowie aus der aktuellen Rechtsprechung des EuGH (z.B. sog. Weser-Urteil) erfüllt. Das geplante Projekt steht daher im Einklang mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie sowie deren Umsetzung im WHG.

5.8.5 Prüfung auf Verstoß gegen das Zielerreichungsgebot

5.8.5.1 Ziele der Bewirtschaftungsplanung und Maßnahmenprogramme

Die Europäische Union hat mit der Wasserrahmenrichtlinie (kurz: WRRL) einheitlich geltende Umweltziele für den Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer aufgestellt und eine rechtliche Basis dafür geschaffen. Neben den Zielen und Instrumenten des Umweltschutzes sind auch wirtschaftliche Aspekte der Wassernutzung bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie zu betrachten.

Bereits im Gewässerentwicklungskonzept Inn (WWA Deggendorf, 2009) wurden für das Gewässer Defizite festgestellt. Neben der Verringerung der Strömungsvielfalt, der Beeinträchtigung der Geschiebeumlagerung und der eingeschränkten Gewässer- und Auendynamik sind die Unterbrechung bzw. Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit

genannt. Um diesen Defiziten entgegenzuwirken wurde die Wiederherstellung der flussauf gerichteten Durchgängigkeit der Staustufe, die Stärkung und Schutz der Fischpopulationen sowie eine gezielte Entwicklung dynamischer Fluss- und Auenlebensräume priorisiert.

Die Hauptinstrumente bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sind die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme. Der Bewirtschaftungsplan für ein Flussgebiet oder einen Teil davon ist Grundlage für die einzugsgebietsbezogene Gewässerbewirtschaftung. Die Bewirtschaftungspläne werden alle sechs Jahre aktualisiert und umfassen unter anderem:

- die Festsetzung von Umweltzielen,
- die Aufstellung von Maßnahmenprogrammen,
- die Umsetzung der Maßnahmen in die Praxis.

Die Maßnahmenprogramme stellen die zur Erreichung der in der Wasserrahmenrichtlinie festgeschriebenen Umweltziele dar und beziehen sich jeweils auf den zugehörigen Bewirtschaftungsplan.

Für die Maßnahmenplanung und zum Erreichen der gesetzlich vorgegebenen Umweltbzw. Bewirtschaftungsziele sind die Aufstellung und Abstimmung von überregionalen Strategien eine bedeutende Grundlage. Von besonderer Bedeutung sind dabei die gemeinsam für das Einzugsgebiet festgelegten und mit der Öffentlichkeit abgestimmten sogenannten wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung, deren strategische Verfolgung ein gemeinsames Ziel aller am Bewirtschaftungsprozess Beteiligten ist. Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung zielen auf Belastungen und Veränderungen der Gewässer ab, die für die Bewirtschaftung des Flussgebietes als Ganzes und somit überregional von Bedeutung sind. Somit geben die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung einen Überblick über die Handlungsschwerpunkte im jeweiligen Flussgebiet. Im Bewirtschaftungsplan für den in Bayern liegenden Anteil des Flussgebietes der Donau wurden die folgenden wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung festgestellt:

- Hydromorphologische Veränderungen der Oberflächengewässer bzgl. Gewässerstruktur (Morphologie), Durchgängigkeit und Wasserhaushalt
- Nähr- und Schadstoffeinträge aus Punktquellen und diffusen Quellen in Oberflächengewässer und das Grundwasser sowie Bodeneinträge in Oberflächengewässer

Ziel der Maßnahmenplanung ist es, die jeweilige Beeinträchtigung und/oder Belastung durch die Auswahl geeigneter Maßnahmen so zu vermindern, dass die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie bzw. die in den §§ 27, 44 und 47 Absatz 1 WHG festgelegten Bewirtschaftungsziele nach bis 2021, spätestens bis 2027, erreicht werden können. Das Maßnahmenprogramm für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Donau Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021 enthält folgende Arten von Maßnahmen (siehe Art. 11 Abs. 3–5 WRRL):

 Grundlegende Maßnahmen sind zu erfüllende Mindestanforderungen an den Gewässerschutz; sie sind in Art. 11 Abs. 3 WRRL aufgelistet,

- Ergänzende Maßnahmen sind Maßnahmen, die zusätzlich zu den grundlegenden Maßnahmen in das Maßnahmenprogramm aufgenommen werden, wenn die grundlegenden Maßnahmen nicht ausreichen, um die festgelegten Umweltziele zu erreichen,
- Zusatzmaßnahmen sind Maßnahmen, die nachträglich in das jeweils geltende Maßnahmenprogramm aufgenommen werden, wenn die festgelegten Umweltziele voraussichtlich mit den zuvor vorgesehenen Maßnahmen nicht erreicht werden können.

Die "Grundlegende Maßnahmen" sind in Art. 11 Abs. 3 WRRL aufgelistet. Die eindeutige Abgrenzung zwischen grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen ist in einigen Fällen schwierig, insbesondere bei den grundlegenden Maßnahmen, die sich aus Art. 11 Abs. 3, Buchstaben e, h, i, k WRRL ableiten. Als grundlegende Maßnahmen aus dem Bereich hydromorphologische Maßnahmen werden deshalb momentan lediglich Unterhaltungsmaßnahmen (§ 39 WHG) und Maßnahmen nach §§ 33-35 WHG (Mindestwasserführung und Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer) angesehen.

Die Umsetzung grundlegender Maßnahmen ist rechtlich verbindlich, die Umsetzung der ergänzenden Maßnahmen erfolgt in Bayern weitgehend auf freiwilliger Basis (nach dem Prinzip "Freiwilligkeit vor Ordnungsrecht").

Die folgenden ergänzende Maßnahmen im Handlungsbereich Hydromorphologie zur Behebung der Defizite werden im Maßnahmenprogramm angeführt:

- Schaffen ökologisch verträglicher hydraulischer Verhältnisse,
- Wiederzulassen bzw. Ermöglichen hydromorphologischer und hydrodynamischer Prozesse (incl. feststoffdynamischer Prozesse an Ufer- und Sohlbereichen),
- Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit (Längs- und Quervernetzung) im Hinblick auf biologische multidirektionale Migration, Förderung intakter Metapopulationen sowie Feststoffdurchgängigkeit,
- Schaffen und Erhalten von Strukturen zur Habitatverbesserung im Gewässer und an Uferbereichen,
- Vermindern und Beseitigen der Verschlammung im Gewässerbett und in Wechselwasserbereichen,
- Habitatverbesserungen und -wiederherstellung im Uferstreifen/Gewässerentwicklungskorridor,
- Förderung des natürlichen Rückhaltes und des Wasserhaushaltes in den Auen mit ihren Lateral- und Temporärgewässern sowie dem natürlichen Hochwasserabflussgebiet.

Für den Inn von der Einmündung der Salzach bis unterhalb Stau Neuhaus (Kennzahl 1_F654) werden im "Maßnahmenprogramm für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Donau" vier Maßnahmenbündel als "ergänzende Maßnahmen" ausgewiesen (Tabelle 11). Diese tragen gemäß Maßnahmenprogramm dazu bei, die Ziele des Art. 4 Wasserrahmenrichtlinie zu verwirklichen. Dabei handelt es sich gemäß Maßnahmenprogramm um "die für einzelne Wasserkörper als notwendig erachteten und in der zweiten Bewirtschaftungsperiode durchführbar erscheinenden ergänzenden Maßnahmen".

In den Maßnahmenprogrammen für den Bewirtschaftungszeitraum 2016 - 2021 wurden für den Inn von Einmündung Salzach bis unterhalb Stau Neuhaus (Flusswasserkörper 1_F654) folgende Maßnahmen geplant:

Kennzahl	Geplante Maßnahmen gem. Maßnahmenprogramm	
69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	
71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	
73	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	
502	Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben	

5.8.5.2 Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsplanung und die Maßnahmenprogramme

Das Vorhaben selbst hat keine Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsplanung und die

Maßnahmenprogramme. Auch werden Vorhaben des Bewirtschaftungsplans zur Verbesserungen des ökologischen Potentials nicht verhindert.

Wo gesichertes Wissen um die Wirksamkeit einer Maßnahme vorhanden ist (z.B. Durchgängigkeit, Strukturierung Stauwurzel, Anbindung Nebengewässer), werden diese im Rahmen gesonderter Vorhaben (insbesondere die von Innwerk AG geplanten Maßnahmen zur Durchgängigkeit und Habitatverbesserung) im Sinne des Verbesserungsgebotes umgesetzt. Wo Wissensdefizite und damit Forschungsbedarf bezüglich Machbarkeit oder Wirksamkeit besteht (z.B. Verlandung Stau), werden weiterführende Untersuchungen durchgeführt:

- Durch das im Dezember 2019 von Innwerk AG beantragte Projekt "Innkraftwerk Egglfing-Obernberg – Durchgängigkeit und Lebensraum" wird die Durchgängigkeit an dieser Anlage hergestellt.
- In der Stauwurzel des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg wurde bereits im Zuge des Jahres 2019 weitgehend fertig gestellten Projektes "Innkraftwerk Ering-Frauenstein – Durchgängigkeit und Lebensraum" ein nahezu 2 km langes Insel-Nebenarm-System errichtet. Im Rahmen des beantragten LIFE-Projektes "Riverscape Lower Inn" sind weitere wasserbauliche Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Flussufer im Stauraum Egglfing-Obernberg geplant.
- Im Rahmen des Forschungsprojektes "Bewertung von habitatverbessernden Maßnahmen zum Schutz von Fischpopulationen" werden seit 2016 am Lehrstuhl für aquatische Systembiologie der Technischen Universität München umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Das Projekt wird von VERBUND geförderten und hat eine geplante Laufzeit von 10 Jahren.
- Im Rahmen des von der Christian Doppler Forschungsgesellschaft 2017 eingerichteten und von VERBUND unterstützten Labors für "Sedimentforschung und -management" werden an der Universität für Bodenkultur in Wien u.a. Maßnahmen zur Eindämmung der Verlandungsprozesse in den Seitenbereichen der Innstauräume wissenschaftlich untersucht.

5.8.5.3 Gefährdung der Erreichbarkeit der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie

Wie oben ausgeführt, sind durch das Vorhaben keine Veränderungen zu erwarten, die zu einer relevanten Beeinträchtigung der biologischen Qualitätskomponenten führen können. Das Vorhaben selbst hat auch keine Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsplanung und die Maßnahmenprogramme. Im Rahmen gesonderter Vorhaben (insbesondere die von Innwerk AG geplanten Maßnahmen zur Durchgängigkeit und Habitatverbesserung) werden eine Reihe von Maßnahmen im Sinne des Verbesserungsgebotes umgesetzt.

5.9 Natur und Landschaft

Plan- und Anlagenbezug

Anlage	Tital und Inhalt	Anlage im Stauanlagenbuch
23	Naturschutzfachliche Grundlagen	6_12
24	Umweltverträglichkeitsstudie / UVP-Bericht	6_41 bis 6_411
25	Landschaftspflegerischer Begleitplan	6_51 bis 6_510
26	FFH/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung	6_61 bis 6_66
27	Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	6_71
28	Gutachten naturschutzfachlich optimierter Wehrbetrieb	6_81 bis 6_866

Natur und Landschaft im Bereich der Stauhaltung stellen im Europareservat Unterer Inn selbstverständlich ein zentrales Schutzgut dar und werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert. Die Unterlagen zur Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsstudie / UVP-Bericht) sind in Anlage 24 zusammengestellt, ergänzend wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (Anlage 25) erstellt. Die Frage von Auswirkungen des Weiterbetriebs auf die Erhaltungsziele der europäischen Schutzgebiete wird in der FFH-/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage 26) behandelt, Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthält Anlage 27.

Der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial des Staugebiets wird in Anlage 22.0 erörtert. Die relevanten Unterlagen bzgl. der Fischpopulation und der Auswirkungen der Ausbauwassermenge auf die Fischfauna sind ebenfalls Anlage 22.0 zu entnehmen.

Im Jahr 2017 wurde für den Staudamm Egglfing ein Bewuchskonzept erarbeitet, welches samt Beilagen als Anlage 17 zu finden ist. In einem Dammpflegekonzept (Anlage 18) sind konkrete Maßnahmen aufgezeigt, die bereits umgesetzt werden.

Im UVP-Bericht (Anlage 24) wurden aus verschiedenen Blickwinkeln die Entwicklung des Stauraums Egglfing-Obernberg seit Einstau beschrieben sowie – soweit möglich – Prognosen für die weitere Entwicklung im Falle eines unveränderten Weiterbetriebs (Statusquo-Prognose) sowie bei Nichtdurchführung des Vorhabens (sog. Nullvariante) gegeben.

Da die abschließend bewilligte Kraftwerksanlage und insbesondere der Stau des Inn Voraussetzung für den Bestand der verschiedenen Schutzgebiete sind, ist die Abgrenzung von Wirkungen des nun beantragten unveränderten Weiterbetriebs der Kraftwerksanlage, die als Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu sehen wären, methodisch schwierig. Auf Anregung der Regierung von Niederbayern wurde daher als Gedankenmodell ein naturschutzfachlich optimierter Wehrbetrieb entworfen, der aus Sicht der Regierung als Messlatte für die Ermittlung des durch den Kraftwerksbetrieb verursachten Eingriffs in Natur und Landschaft dienen soll (vgl. Kap. 4.4). Die Ergebnisse dieser Betrachtung sind in Anlage 28 dargestellt. Als Ergebnis der Untersuchungen umfasst ein rein hypothetisch gedachter naturschutzfachlich optimierter Wehrbetrieb Abweichungen vom konstanten Stauziel in zweierlei Weise:

- Jährliche Absenkung um 0,25 m im September / Oktober, vorausgesetzt es herrscht mittlerer Innabfluss (MQ), sowie
- Absenkung bei jedem zweiten oder dritten Hochwasserereignis (mindestens MHQ) um zwei Meter.

Als Fazit zeigt sich, dass die Möglichkeiten, die Entwicklung des Stauraums allein durch eine naturschutzfachlich optimierte Steuerung des Wehrs im Sinne des naturschutzfachlichen Leitbilds positiv zu beeinflussen, begrenzt sind und tatsächlich durchaus positive Wirkungen für manche Artengruppen wider negativen Wirkungen für andere gegenüberstehen. Bei gleichrangiger Gewichtung der Erhaltungsziele konnte daher aus gutachterlicher Sicht keine Empfehlung für die untersuchten Möglichkeiten einer geänderten Stauregelung ausgesprochen werden. Da somit keine geeignete alternative Stauregelung identifiziert werden konnte, die nicht auch mit Beeinträchtigungen für gewisse Schutzgüter verbunden ist, können dem Kraftwerksbetrieb auch keine nachteiligen Auswirkungen auf die Entwicklung des Stauraums zugeordnet werden.

Unabhängig von der Wehrsteuerung ergeben sich aber in jedem Fall durch den Kraftwerksbetrieb andere Bedingungen für den Fischabstieg: Während bei reinem Wehrbetrieb der Fischabstieg an der Anlage ausschließlich über das Wehr möglich ist, erfolgt er bei Kraftwerksbetrieb größtenteils durch die Turbinen, nur bei höheren Abflüssen auch über das Wehr. Wie im Bericht zur Gewässerökologie (Anlage 22.0) dargestellt, ergeben sich aber auch bei diesem Aspekt keine naturschutzfachlich erheblich nachteiligen Wirkungen (vgl. Kap. 5.8.3).

Der beantragte Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg wirkt sich somit nicht erheblich nachteilig auf die Schutzgüter aus. Die im UVP-Bericht (Anlage 24.0) sowie zusammengefasst im Folgenden beschriebenen Entwicklungen des Naturraums sind – soweit nicht im Einzelnen aufgezeigt – vielmehr auch ohne Fortsetzung des Kraftwerksbetriebs zu erwarten.

In Hinblick auf potenzielle Wirkungen des Vorhabens werden drei Teilräume betrachtet:

- Am Kraftwerk selbst ist ausschließlich der Aspekt des Fischabstieg über Turbinen bzw. Wehranlage relevant
- Unterschiedliche Stauregelungen bewirken im **Stauraum** unterschiedliche Wasserspiegellagen und Strömungsverhältnisse
- Die Entwicklung der Flächen an den Rückstaudämmen sowie der ausgedämmten
 Aue ist in keiner Weise vom Betrieb des Kraftwerks beeinflusst.

5.9.1 Kraftwerk

Im Vergleich zu einem Szenario ohne Turbinenbetrieb bewirkt der Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage jedenfalls andere Bedingungen für den Fischabstieg, sodass hier eine spezielle Betrachtung der Auswirkungen auf die Fischpopulation sowie geschützte Fischarten erforderlich war (Anlage 22.0).

Die Überlebenswahrscheinlichkeit eines einzelnen Individuums bei Turbinenpassage ist abhängig von der Turbine, der Fischart, und der Fischgröße. Für Larven und Juvenile liegen die Überlebenswahrscheinlichkeit bei großen Kaplanturbinen in der Regel bei über 95 %, für adulte Fische je nach Art im Bereich von 80 % bis über 95 %. Regressionsanalysen und Blade strike Modelle für die Turbinen des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg bestätigen diese Daten.

Die Wahrscheinlichkeit adulter Fische in Turbinen zu gelangen (Vulnerabilität) hängt von ihrer Lebensweise ab: für eurytope bzw. indifferente Arten (z.B. Stierforelle, Quappe, Weißer Stör) liegt sie im Bereich von 2-3%, für rheophile (z.B. *Chondrostoma nasus*) und limnophile Arten deutlich darunter. Auf die zugrunde liegenden detaillierten Untersuchungen wird in Anlage 22.0 verwiesen. Die in den Neunziger Jahren im Zuge einer Großrevision umgebauten Turbinen weisen im Zusammenspiel mit der höheren Ausbauwassermenge (1080 m³/s) gegenüber den alten Turbinen mit niedrigerer Ausbauwassermenge (990 m³/s) eine geringfügig niedrigere Schädigungsrate auf.

Multipliziert man die Überlebenswahrscheinlichkeiten mit der Vulnerabilität hinsichtlich Einzug in eine Turbine, so ergeben sich Überlebensraten bezogen auf die Gesamtpopulation von 99 % und darüber.

Die entsprechenden sehr geringen Schädigungsraten können bei Fischen **keinen merklichen Einfluss auf Populationsparameter** haben, d.h. aus wissenschaftlicher Sicht besteht kein vernünftiger Zweifel, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. des Erhaltungszustandes bzw. eine Verschlechterung gemäß § 27 WHG durch den Turbinenbetrieb und damit den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg ausgeschlossen ist.

5.9.2 Stauraum

Die im Folgenden dargestellte Entwicklung des Stauraumes ist eine Folge des Bestandes der abschließend bewilligten Kraftwerksanlage und der Stauerrichtung in den Vierzigerjahren des Zwanzigsten Jahrhunderts und tritt unabhängig vom weiteren Kraftwerksbetrieb ein.

Abseits der Hauptfließrinne, in der sich bereits seit längerem ein Gleichgewicht zwischen Sedimentation und Erosion eingestellt hat, wird (zeitlich beschränkt) weiterhin Sedimentation stattfinden und sich damit die Grundstruktur der Stauraumlandschaft verändern. Da sich die Hauptfließrinne vorwiegend auf bayerischer Seite befindet, beschränken sich Sedimentationsprozesse mittlerweile im Wesentlichen auf den österreichischen Anteil des Stauraums. Der Anteil offener Wasserflächen ist auch dort mittlerweile bereits stark zurückgegangen, jetzt noch verbliebene Wasserkörper sind häufig nur mehr von geringer Wassertiefe und werden ebenfalls zusehends an Ausdehnung verlieren. Bestehende Inseln und Schlammbänke werden weiter auflanden. Neben der relativ rasch durchströmten Hauptrinne werden nur mehr einige kanalartige Nebenarme bestehen bleiben.

Die Vegetation wird sich mit zunehmender Auflandung zu zunächst vorherrschenden, in ihrer Struktur einheitlichen Silberweidenwäldern entwickeln. Die weitere Entwicklung dieser Bestände, die nach 60 bis 70 Jahren zu vergreisen beginnen, ist derzeit noch unklar. Bei weiterer Sedimentation im Zuge von Hochwässern werden die Standorte jedenfalls kontinuierlich trockener werden. Aktuelle Beobachtungen lassen erwarten, dass sich in Lichtungen, die nach Zusammenbruch der Baumschicht entstehen, Waldreben-Holunder-Gebüsche entwickeln, teilweise könnte aber auch eine neue Waldgeneration mit Grauerlen und anderen Baumarten höherer Auenniveaus entstehen. Eine derartige Sukzession ist derzeit allerdings noch kaum zu beobachten. Unerwartete Entwicklungen können sich durch Ausbreitung neophytischer Gehölze, nicht zuletzt in Verbindung mit dem Klimawandel, ergeben.

Schilfröhrichte werden auf allenfalls schmale, häufig unterbrochene Säume entlang der kanalartigen Nebengewässer reduziert werden und nur an größeren Nebenrinnen noch einige Zeit als Verlandungsphase bestehen. Gehölzfreie Pionierflächen finden sich allenfalls noch im unmittelbaren Oberwasser des Kraftwerks und kleinstflächig an Nebenarmen.

Die dargestellte Entwicklung im Stauraum wird sich – unabhängig vom Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage – auf einzelne, weitere Artengruppen folgendermaßen auswirken:

5.9.2.1 Vögel

Weitere Abnahme von Wasservögeln, Limikolen und Röhrichtbrütern; aus diesen Gilden wird ein eher eingeschränktes Artenspektrum aus eher verbreiteten, häufigen Arten bleiben. Die Altersstadien der Silberweidenwälder bieten Waldarten (z.B. Spechte) gute Bedingungen, insgesamt wird der Anteil an Wald- und Gebüscharten prägend werden. Denkbar ist die Förderung seltener Arten wie Schwarzstorch.

5.9.2.2 Fische

Das – unabhängig vom Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage zu erwartende – Verschwinden tiefgründiger, sichtiger, wärmerer Gewässerteile in den Stauraumbereichen abseits der Fließrinne betrifft insbesondere die aquatische Fauna, nicht zuletzt Fische. Neben dem fortschreitenden Wasserflächenverlust wirken vor allem die stark verringerten Wassertiefenverhältnisse limitierend für den Erhalt standorttypischer Zönosen. Dies führt nicht nur in einem weiteren Rückgang der Fischbiomassen, sondern auch zu einer Veränderung der Artenzusammensetzung und der Dominanzverhältnisse. Der Wandel betrifft weniger ubiquitäre Arten, sondern vielmehr auetypische Faunenelemente, welche als Spezialisten auf makrophytenreiche, sichtige, tiefgründige und warme Gewässerteile angewiesen sind. Mit dem Rückgang dieser Gewässerteile werden auch die an diese Gewässer gebundenen Arten deutlich reduziert.

5.9.2.3 Amphibien

Trotz eingeschränkter Datengrundlagen steht fest, dass die dominanten Seefrösche wahrscheinlich erst seit den 70er Jahren im Stauraum leben. Der weitere Rückgang von Wasserflächen wird Amphibien zwangsläufig stark betreffen, insbesondere auch die bei Hochwasserabfluss erfolgende Übersandung bereits verlandeten Bereiche im Stauraum, die dort zum fortschreitenden Verlust von Kleingewässern führt.

5.9.2.4 Schmetterlinge

Die hohe Bedeutung der Schilfbestände für Schmetterlinge wird mit abnehmenden Flächenanteilen zurückgehen. Die jetzt noch strukturarmen Silberweidenbestände können für Schmetterlinge dagegen an Bedeutung gewinnen, sofern sich weitere Baumarten wie Schwarzpappel etablieren können. Diese Entwicklung ist bis dato aber nicht zu beobachten.

5.9.2.5 Libellen

Mit zunehmender Verlandung des Stauraums wird dessen Bedeutung für Libellen zurückgehen. Auch der zunehmende Gehölzaufwuchs, der zu Verschattung von verbliebenen Gewässern führt, trägt dazu bei.

5.9.2.6 Großmuscheln

Trotz derzeit wieder positiver Entwicklung der Bestände wird eine ungehindert fortschreitende Verlandung der Seitenbereiche zum weitgehenden Erlöschen der Muschelbestände führen.

5.9.3 Rückstaudämme und ausgedämmte Altauen

Die Entwicklung der Flächen an den Rückstaudämmen ist in keiner Weise vom Betrieb des Kraftwerks – d.h. weder vom Turbinenbetrieb noch von der Stauregelung – beeinflusst, so dass die Entwicklung in diesem Betrachtungsraum vom Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage vollkommen unabhängig erfolgt.

Dank ihrer Ausführung mit nur mageren Oberbodenauflagen haben sich auf den Rückstaudämmen von Anfang an artenreiche Wiesenlebensräume entwickelt, die den Auewiesen und den Magerwiesen der Brennen sehr nahestehen. Abschnittweise wurden die Dammböschungen allerdings auch mit Gehölzen bepflanzt, die sich zu dichten Gebüschen entwickelt haben, die teilweise den Charakter von Grauerlenauen erreicht haben. Die artenreichen Wiesen der Dammböschungen (sowohl land- als auch wasserseits) haben hohe naturschutzfachliche Bedeutung erreicht.

Der Erhalt dieser Qualität ist von dem Beibehalt der geeigneten Pflegemaßnahmen abhängig, die unabhängig vom Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage erfolgen müssen. Auf deutschem Staatsgebiet befindet sich der Staudamm Egglfing, für den ein entsprechender Pflegeplan (Anlage 18) ausgearbeitet wurde.

Die Verhältnisse in den ausgedämmten Auen werden durch den Bestand der Rückstaudämme bestimmt, jedoch in keiner Weise vom Betrieb des Kraftwerks – d.h. weder vom Turbinenbetrieb noch von der Stauregelung – beeinflusst, so dass die Entwicklung in diesem Betrachtungsraum vom Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage vollkommen unabhängig erfolgt.

In der Altaue konnten sich lange Vegetationsbestände erhalten, die ihren Ursprung noch in der Zeit des korrigierten Inns hatten und ähnlich wohl auch am Wildfluss vorgekommen waren. Unter den seit den Vierziger Jahren des Zwanzigsten Jahrhunderts eingetretenen, grundlegend geänderten standörtlichen Verhältnissen und daraus folgend auch anderen Nutzungen zeichnet sich ab, dass diese Vegetationsbestände endgültig verschwinden, sofern nicht entsprechende Nutzungsformen bewusst beibehalten werden, standörtliche

Verhältnisse wieder dem ursprünglichen zumindest angenähert werden oder sonstige Pflegemaßnahmen ergriffen werden.

So unterliegen viele Grauerlenauen einem flächigen Vergreisungs- und Zerfallsprozess, da die ursprüngliche Niederwaldnutzung seit langem nicht mehr betrieben wird, die standörtlichen Verhältnisse ansonsten aber nicht mehr dazu geeignet sind, naturnahe Grauerlenauen hervorzubringen (fehlende Flussdynamik). Wie viele Grauerlenauen zerfallen auch die reliktischen Silberweidenauen zusehends, da auch sie ihre Altersgrenze erreicht haben, Verjüngung ohne dem Einfluss von Flussdynamik aber nicht möglich ist. Diese Prozesse können im Moment beobachtet werden und werden zusehends um sich greifen, was zur Folge hat, dass der FFH-Lebensraumtyp "Weichholzaue" zusehends an Fläche verlieren wird. Andererseits greift das derzeit grassierende Eschentriebsterben strukturell stark in Eschenauen ein, die als Folgegesellschaft der zerfallenden Grauerlen- und Silberweidenbestände zu erwarten wären.

Als weitere bestimmende Lebensräume in den Altauen haben sich Altwasserzüge erhalten. Auf bayerischer Seite werden die hier vielfältig erhaltenen Altwässer teilweise durch den Malchinger Bach gespeist und mit einem Teil von dessen Abfluss durchströmt. Da der Malchinger Bach seinen Ursprung im Tertiär-Hügelland hat bzw. durch die Ackerlagen der Niederterrassen fließt, führt er nach Regenfällen erhebliche Sedimentfrachten, die sich in Teilen in den Altwässern absetzen. Als Ergebnis davon und auch als Folge des ungestörten Alterungsprozesses der Altwässer (biogene Verlandung) finden sich mittlerweile nur mehr flachgründige, meist verschlammte Restwasserflächen, die von großen Schilfbereichen umgeben sind. Die zunehmende Verlandung der Altwässer schreitet erkennbar voran.

Die Brennen, typische Trockenlebensräume in den Auen der kiesgeprägten Alpenflüsse, konnten sich dagegen dank umfangreicher Naturschutzmaßnahmen mit ihrem Arteninventar am unteren Inn weitgehend halten, spielen allerdings im betrachteten Gebiet nur eine geringe Rolle, ebenso wie die im geringen Umfang vorkommenden Wiesen nasser Standorte (Aufhausener Au). Sofern die derzeit durchgeführten Pflegemaßnahmen beibehalten werden, werden sich aber diese offenen Lebensräume in charakteristischer Ausprägung halten können.

Detaillierte Aussagen zu den Artengruppen der Rückstaudämme und in den ausgedämmten Altauen erfolgen in Anlage 24.

5.9.4 FFH-/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung

In Anlage 26 wurden mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele

- des FFH-Gebiet DE 7744-371 "Salzach und Unterer Inn" sowie
- des SPA-Gebiet DE 7744-471 "Salzach und Inn" (Vogelschutzgebiet) betrachtet.

Wie im Detail in der FFH-/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage 26) unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse untersucht und dargestellt wird, bestehen keine vernünftigen Zweifel daran, dass sich der Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg nicht, auch nicht im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nachteilig auf die im Bereich bzw. der Umgebung des Stauraums des

Innkraftwerks Egglfing-Obernberg bestehenden Natura 2000-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete auswirkt. Der beantragte Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg ist daher nicht geeignet, die Schutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen.

Die bei Beginn der Wasserkraftnutzung errichteten Staustufen sowie ihre Auswirkungen, also hier z.B. die Verlandungsprozesse in den Stauräumen, prägen den Inn seit Jahrzehnten. Sie sind damit eine zentrale Voraussetzung für die heutige Landschaft in den Stauräumen sowie auch für die Schutzgebiete und daher als Teil des Ist-Zustands bzw. der Vorbelastung zu berücksichtigen. Für die Prüfung, ob der Weiterbetrieb des Wasserkraftwerks zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der geschützten Natura2000-Gebiete führt, wurden die vorhabenbedingten Entwicklungen bezogen auf den Ist-Zustand (Referenzzeitpunkt: Ende der Bewilligungsdauer) untersucht.

Da Errichtung und Betrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg zugleich Voraussetzung für den Bestand der verschiedenen Schutzgebiete sind, ist unabhängig von der Frage der rechtlichen Notwendigkeit entsprechender Prognosen eine fachliche Herleitung und Abgrenzung der weiteren Entwicklungen von Natur und Landschaft schwierig. Als Gedankenmodell wurde daher auf Anforderung der Regierung von Niederbayern ein "naturschutzfachlich optimierter Wehrbetrieb" entworfen. Bestand und Betrieb des Stauwehrs werden dabei vorausgesetzt.

Die detaillierten Betrachtungen eines theoretischen naturschutzfachlich optimierten Wehrbetriebs (s. Anlage 28) ergaben zunächst, dass alle der untersuchten alternativen Wehrsteuerungen (Absenkungen bei verschiedenen Innabflüssen) neben positiven Wirkungen für verschiedene Schutzgüter der Schutzgebiete immer auch negative Wirkungen für andere Schutzgüter mit sich bringen. Bei den beiden Absenkungsvarianten MW – 0,25 m (Spätsommer / Herbst) und MHQ – 2,0 m (bei jedem zweiten / dritten Ereignis) überwiegen aber nach Ansicht der Regierung von Niederbayern die positiven Auswirkungen auf die Gebietsentwicklung. Aus gutachterlicher Sicht muss aber darauf hingewiesen werden, dass auch diese beiden Absenkungsvarianten neben ihrem unstrittigen positiven Maßnahmenpotenzial für manche Schutzgüter / Erhaltungsziele zugleich aber erheblich nachteilige Auswirkungen auf andere Schutzgüter / Erhaltungsziele mit sich bringen. Es kann daher bei Anwendung der untersuchten beiden Betriebsweisen keine uneingeschränkt positive Gebietsentwicklung gegenüber dem derzeitigen Wehrbetrieb gesehen werden.

Ebenfalls betrachtet wurde die Wirkung des Turbinenbetriebs auf Fische. Der Vergleich von Wehrpassage und Turbinenpassage erbringt keine erhebliche Beeinträchtigung für Populationen der Fischarten nach Anh. II FFH-RL bei Turbinenpassage (Kap. 5.2 / Anhang). Eine erhebliche Beeinträchtigung der betreffenden Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ist somit ausgeschlossen.

Die Wirkungen sowohl der derzeitigen Betriebsweise als auch eines naturschutzfachlich optimierten Wehrbetriebs wurden in Bezug auf die einzelnen Erhaltungsziele der beiden Schutzgebiete für zwei Prognosezeiträume (30 Jahre / 90 Jahre) detailliert dargestellt, so dass das oben gesagte nachvollziehbar wird. Der Bewilligungsantrag und die entsprechenden Unterlagen beziehen sich auf einen Zeitraum von 90 Jahren. Durch die zusätzli-

che Betrachtung auch eines Zeithorizonts von 30 Jahren wird die Entwicklung des Stauraums deutlich, die vorwiegend durch die – in 90 Jahren mit Sicherheit bereits abgeschlossene – Verlandungsdynamik geprägt ist.

Langfristig (90 Jahre) zeigt sich mit hoher Sicherheit kein erheblicher Unterschied in der weiteren Gebietsentwicklung bei beiden Szenarien eines unveränderten Weiterbetriebs des Innkraftwerks oder des naturschutzfachlich optimiertem Wehrbetriebs. Der überwiegende Stauraum hat dann das Endstadium der Verlandung erreicht und wird von Wäldern und Gebüschen geprägt. Damit einher geht ein grundlegender Wandel der Artenausstattung bei sämtlichen betrachteten Artengruppen. Diese Entwicklung ist aufgrund der natürlichen Sedimentfracht des Inn und der veränderten Flussdynamik infolge der abschließend bewilligten Errichtung der Stauanlage in den vierziger Jahren des Zwanzigsten Jahrhunderts zwangsläufig und keine Folge des beantragten Weiterbetriebs der Kraftwerksanlage. Auch die weitere Entwicklung der meist ausgedämmten Altauen und der Dämme hängt nicht vom Weiterbetrieb des Kraftwerks ab.

Mittelfristig (30 Jahre) zeigen sich örtlich unterschiedliche Entwicklungen bei den beiden betrachteten Absenkungen im Rahmen des naturschutzfachlich optimierten Wehrbetriebs. Insbesondere eine jährlich wiederkehrende Wasserspiegelabsenkung um 0,25 m im September / Oktober (MQ-Absenkung), die zum flächigen Trockenfallen von Flachwasserbereichen führt und damit Nahrungshabitate für Limikolen und andere Vogelgilden zur Verfügung stellen würde, könnte zunächst die ornithologische Bedeutung entsprechender Bereiche im Stauraum deutlich heben. Zeitgleich bieten aber auch die Verlandungsbereiche der Kirchdorfer Bucht und die stabile Lagune der kraftwerksnähesten Insel (beides österreichisches Staatsgebiet) noch entsprechende, attraktive Lebensräume. Deshalb werden für diesen Zeitraum kaum erhebliche Veränderungen bei wichtigen Vogelarten prognostiziert. Der hypothetische temporäre Zugewinn an Lebensraum durch einen naturschutzfachlich optimierten Wehrbetrieb würde mit fortschreitender Verlandung des Stauraums abnehmen, bis schließlich kaum noch positive Wirkung erzielt werden könnte und negative Wirkungen (z.B. reduzierte Überflutungsdynamik der Auwälder) überwiegen würden. Durch die MHQ-Absenkung könnte sich bei ausreichender Wirksamkeit, was jedoch unsicher ist, im unmittelbaren Oberwasser des Stauwehrs auf österreichischem Staatsgebiet ein örtlich begrenzter tieferer Wasserkörper mit umgebenden Flachwassersäumen erhalten. Angesichts der mittelfristig noch großflächig anzunehmenden Verfügbarkeit von Flachwasserbereichen und Röhrichtflächen wäre hier vor allem der Erhalt eines tieferen Wasserkörpers von Bedeutung.

Im Rahmen der FFH-/SPA-Verträglichkeitsuntersuchung (Anhang 26) wurden die Wirkungen der betrachteten theoretischen Absenkungen detailliert beschrieben und bewertet. Dabei wurde deutlich, dass mit einem hypothetischen naturschutzfachlich optimierten Wehrbetrieb immer neben gewünschten positiven Wirkungen für Zielgruppen (häufig Vögel) auch negative Wirkungen zu erwarten wären (für Fische und andere). Abgesehen von den dargestellten Unterschieden der beiden Szenarien wird die **übergeordnete Entwicklung des Stauraums** durch die natürliche Sedimentfracht des Inn und die veränderte Flussdynamik infolge der abschließend bewilligten Errichtung der Stauanlage in den vierziger Jahren des Zwanzigsten Jahrhunderts bestimmt und ist daher **keine Folge des beantragten Weiterbetriebs der Kraftwerksanlage**. Auch die weitere Entwicklung der meist ausgedämmten Altauen und der Rückstaudämme hängt nicht vom Weiterbetrieb des Innkraftwerks ab.

Durch die durchgeführten Analysen wird insbesondere auch deutlich, dass mit zunehmender Verlandung des Stauraums die Möglichkeit, ggf. positive (Teil-)Entwicklungen durch alternative Wehrsteuerung einzuleiten, immer geringer wird und schließlich kaum noch eine Rolle spielen wird. Für die Entwicklung des Stauraums ist der natürliche Sedimenteintrag entscheidend und dieser führt zu einer gerichtet ablaufenden Verlandungsdynamik.

Dem Kraftwerksbetrieb können auf Grundlage der durchgeführten detaillierten Untersuchungen somit auch unter Betrachtung eines hypothetischen naturschutzfachlich optimierten Wehrbetriebs keine Auswirkungen auf die Entwicklung des Stauraums zugeordnet werden. Mithin sind auch Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der beiden Schutzgebiete durch den Weiterbetrieb des Innkraftwerks ausgeschlossen.

Aufbauend auf diese Ergebnisse wurden Maßnahmen zur Schaffung von Lebensräumen konzipiert, die funktional die erwünschten Wirkungen bereitstellen können, die auch durch die Absenkungsszenarien theoretisch erreicht werden könnten. Gleichzeitig würden diese Maßnahmen jedoch nicht die mit den Absenkszenarien verbundenen erheblichen ungünstigen Wirkungen herbeiführen. Neben den naturschutzfachlichen Zielsetzungen tragen die konzipierten Maßnahmen auch wesentlich zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach Wasserrahmenrichtlinie (gutes ökologisches Potenzial) in den Detailwasserkörpern des Inn bei. Aus dem Vorhaben heraus besteht die Notwendigkeit zur Umsetzung dieser Maßnahmen nicht. Sie sind deswegen nicht Gegenstand des hier beantragten Vorhabens eines unveränderten Weiterbetriebs des bestehenden Innkraftwerks Egglfing-Obernberg.

5.9.5 Naturschutzfachliche Angaben zum Artenschutz

In den vorliegenden naturschutzfachlichen Angaben zu einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP; Anlage 27) wurden

- die mit dem Eingriff verbundenen Wirkfaktoren beschrieben und bei Bedarf Konfliktvermeidende- bzw. CEF-Maßnahmen festgelegt,
- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5
 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen
 Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der "Verantwortungsarten"
 nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten,
 geprüft.

Wie im Bericht "Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung" (siehe Anlage 27) im Detail ausgeführt wird, kommt es durch den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg zu keinen Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote zugunsten besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten, §§ 44, 45 BNatSchG. Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG war nicht erforderlich.

In Bezug auf die Gruppe der Säugetiere (Fledermäuse, Fischotter, Biber und Haselmaus), die Gruppe der Reptilien (Äskulapnatter, Schlingnatter sowie die Zauneidechse), die Gruppe der Amphibien (Gelbbauchunke, Springfrosch und Laubfrosch) und den Scharlachkäfer sind von dem Weiterbetrieb keine artenschutzrechtlich relevanten Arten

hinsichtlich der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1-3 betroffen. Konfliktvermeidende Maßnahmen oder Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (continuous ecological functionality measures bzw. CEF-Maßnahmen) müssen für diese Arten nicht durchgeführt werden.

Die <u>ausgedämmten Auen</u> werden vom Kraftwerksbetrieb und damit auch vom beantragten Weiterbetrieb des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg nicht beeinflusst.

Im Stauraum führt eine fortschreitende Sukzession in Verbindung mit einer schwindenden Wasserfläche zur Beeinträchtigung wassergebundener Vogelarten aus der Gilde der Limikolen. Zwar geschieht diese Entwicklung des Stauraums insgesamt unabhängig von dem Kraftwerksbetrieb, als Ergebnis der Untersuchungen eines hypothetischen "naturschutzfachlich optimierten Wehrbetriebs" könnte dem Kraftwerksbetrieb jedoch eine Wirkung zugewiesen werden (vgl. v.a. Anlage 24). Aufgrund ihrer räumlich-zeitlichen Einbindung führt diese allerdings nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen. Der Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg führt also zu keinen Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote, die genannten relevanten europäischen Vogelarten sind nicht betroffen. Konfliktvermeidende Maßnahmen oder CEF-Maßnahmen sind für diese Arten/Artengruppen dementsprechend nicht erforderlich.

Zusammengefasst wurde bei den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Arten der europäischen Vogelschutzrichtlinie dargelegt, dass der derzeitige Erhaltungszustand nicht infolge des Weiterbetriebs des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg verschlechtert wird. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden an keiner Stelle erfüllt.

5.9.6 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Anlage 25), in dem auch die Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) berücksichtigt werden, wurde ermittelt,

- ob mit dem Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 14 Abs. 1 BNatSchG verbunden sind, u.a. Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können,
- ob solche Eingriffe vermeidbar sind und
- welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegebenenfalls zu ergreifen sind, § 15 BNatSchG.

Der LBP kommt zu dem Ergebnis, dass mit dem Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg gegenüber dem maßgeblichen Ist-Zustand (Referenzzeitpunkt: Ende der
Bewilligungsdauer) kein Eingriff in Natur und Landschaft verbunden ist. Der beantragte
Weiterbetrieb verändert nicht die Gestalt von Grundflächen und damit weder die natürliche Landschaft, wie sie sich derzeit darstellt, noch hat er – verglichen mit dem maßgeblichen Ist-Zustand – rechtlich erhebliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Siehe
hierzu die Ausführungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Anlage 25), in
dem auch die Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) berücksichtigt werden.

5.9.7 Zusammenfassung

Die Entwicklung in den **ausgedämmten Auen** wird durch den Bestand der Rückstaudämme bestimmt und erfolgt vollkommen unabhängig vom Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage. Gleiches gilt für die Flächen auf den **Rückstaudämmen** selbst, deren Qualität vom Beibehalt geeigneter Pflegemaßnahmen abhängig ist, die unabhängig vom Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage erfolgen müssen.

Die detaillierten Untersuchungen zu Möglichkeiten eines naturschutzfachlich optimierten Wehrbetriebs erlauben bei gleichrangiger Gewichtung der Erhaltungsziele keine Empfehlung für eine geänderte Stauregelung, sodass dem Kraftwerksbetrieb auch keine nachteiligen Auswirkungen auf die Entwicklung des **Stauraums** zugeordnet werden können.

Im Bereich des **Kraftwerks** selbst ergeben sich – unabhängig von der Stauregelung – bei Weiterbetrieb der Kraftwerksanlage durch den Turbinenbetrieb andere Bedingungen für den Fischabstieg als bei Einstellung des Betriebs und Abfluss über die Wehranlage, sodass hier eine spezielle Betrachtung der Auswirkungen auf die Fischpopulation erforderlich war. Die dabei auftretenden sehr geringen Turbinen-bedingten Schädigungsraten können bei Fischen keinen merklichen Einfluss auf Populationsparameter haben, d.h. aus wissenschaftlicher Sicht besteht kein vernünftiger Zweifel, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. des Erhaltungszustandes sowie eine Verschlechterung gemäß § 27 WHG durch den Turbinenbetrieb und damit den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg ausgeschlossen sind.

Insgesamt kann somit dem weiteren Betrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg **keine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft** zugeordnet werden.

Auf Grundlage der zusammengestellten Bestandsdaten und Prognosen wurden neben den ohnehin umgesetzten bzw. geplanten Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit und Stauwurzelstrukturierung weitere Maßnahmen für den Stauraum entwickelt, die den im Zuge der Verlandungsdynamik zwangläufigen strukturellen Veränderungen im Stauraum entgegenwirken können. Insbesondere auch im Rahmen der Betrachtung zum naturschutzfachlich optimiertem Wehrbetrieb (Anlage 28) wurden verschiedene Entwicklungen ermittelt und Potenziale für Maßnahmen aufgezeigt. Mit diesen können Lebensräume geschaffen werden, die funktional die erwünschten Wirkungen bereitstellen können, die auch durch die betrachteten Absenkungsszenarien theoretisch erreicht werden könnten. Gleichzeitig würden diese Maßnahmen jedoch nicht die mit den Absenkszenarien verbundenen erheblichen ungünstigen Wirkungen herbeiführen. Neben den naturschutzfachlichen Zielsetzungen tragen die konzipierten Maßnahmen auch wesentlich zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach der Wasserrahmenrichtlinie (gutes ökologisches Potenzial) in den Detailwasserkörpern des Inn bei.

Aus dem Vorhaben heraus besteht die Notwendigkeit zur Umsetzung dieser Maßnahmen nicht. Sie sind deswegen nicht Gegenstand des hier beantragten Vorhabens eines unveränderten Weiterbetriebs des bestehenden Innkraftwerks Egglfing-Obernberg. Ohnehin sind diese Maßnahmen im Stauraum insgesamt grenzüberschreitend und würden in Vorbereitung und Ausführung eigene Vorgehensweisen erfordern. Für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen wären gesonderte Genehmigungen in Deutschland bzw. Österreich erforderlich.

5.10 Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft

Die Bedingungen für die Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft werden durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes gegenüber dem derzeitigen Bestand nicht verändert.

Landwirtschaft spielt mittlerweile im Bereich der ausgedämmten Aue (tiefe Auenstufe) eine eher kleine Rolle, vor allem in der Aufhausener Au gibt es noch größere Ackerflächen. Äcker wurden relativ umfangreich im Rahmen des LIFE-Projekt "Unterer Inn mit Auen" (LIFE98/NAT/D/005372) angekauft und in Biotopflächen bzw. Auwälder umgewandelt.

Die Wälder auf den Anlandungen des Stauraums sind durchweg nicht bewirtschaftet und letztlich auch nicht bewirtschaftbar. Die Wälder der ausgedämmten Auen sind häufig in Privatbesitz. Eine Besonderheit stellen die Flächen der Auegenossenschaft Irching dar, die großflächig Grauerlenwälder in traditioneller schlagweiser Niederwaldwirtschaft nutzen.

5.11 Jagd und Fischerei

Die Bedingungen für Jagd und Fischerei werden durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes gegenüber dem derzeitigen Bestand nicht verändert. Jagd und Fischerei ist in allen Auenbereichen präsent.

5.12 Klima

Sämtliche Angaben stammen aus BayFORKLIM 1996.

5.12.1 Lufttemperatur

- Durchschnittliche Jahrestemperatur: 8,0 °C
- Durchschnittstemperatur Januar (kältester Monat): -2,1 °C
- Durchschnittstemperatur Juli (wärmster Monat): 17,5 °C
- Durchschnittliche Dauer der Vegetationsperiode 220-230 Tage

Das Inntal ist gegenüber dem angrenzenden Hügelland zu allen Jahreszeiten thermisch deutlich begünstigt. Auffällig ist die längere durchschnittliche Dauer der frostfreien Zeit (190-200 Tage) der flussnahen Bereiche bereits gegenüber den Niederterrassenfeldern (nurmehr 180-190 Tage). Umgekehrt sind die Frosttage deutlich weniger. Die durchschnittliche Anzahl der Sommertage ist mit 40-45 Tagen/Jahr deutlich höher als auf den Höhen des angrenzenden Hügellandes, wo teilweise nur mehr 25-30 Tage/Jahr erreicht werden.

5.12.2 Niederschlag

- Niederschlagsmaximum: Mai August
- mittlerer jährlicher Gesamtniederschlag (Simbach): 944,2 mm
- durchschnittlicher Niederschlag Juni (niederschlagsreichster Monat): 123,6 mm
- · durchschnittlicher Niederschlag Februar (niedrschlagsärmster Monat): 57,2 mm

5.12.3 Erwartete Veränderungen infolge des Klimawandels

Im Einzugsgebiet der bayerischen Donau wird im Zuge des Klimawandels eine deutliche Abnahme der sommerlichen Abflüsse (ferne Zukunft bis 2100) stattfinden sowie eine Änderung des Abflussregimes hin zu einem mehr Regen-dominierten Regime mit einem früheren Auftreten des Sommermaximums. Die Ursachen hierfür sind die Änderungen in den Schneeprozessen aufgrund der projizierten höheren Temperaturen und der projizierten Änderung des Niederschlagsregimes (hohe Winterniederschläge).

Als Folge der letzten zunehmend warmen und im Sommer niederschlagsärmeren Jahre (Klimawandel) steigt auch die Wassertemperatur im Inn erkennbar. Anfang August 2018 wurde im Hauptfluss die 20° C Marke überschritten (Messstelle Schärding, Hydrographischer Dienst Land Oberösterreich). Für den unteren Inn besteht bei der Wassertemperatur rückblickend für die Periode 1986-2007 zunehmender Trend um bis zu 0,05 bis 0,1°C pro Jahr. Für die Zukunft wird eine generelle Zunahme der Wassertemperaturen erwartet. Bis 2050 wird für den unteren Inn mit einem Anstieg gerechnet, wobei die Zunahme der mittleren Wassertemperatur im Sommer (+0,6 bis +0,8°C) stärker ist als im Winter (+0,4 bis +0,6°C).

5.13 Wohnungs- und Siedlungswesen

Wohnungs- und Siedlungswesen im Bereich der Stauhaltung werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert.

Zeitlich und räumlich begrenzte Beeinträchtigungen können sich durch die Baumaßnahmen im Rahmen des gesondert beantragten Projektes "Durchgängigkeit und Lebensraum" (siehe Abs. 3.7.1) ergeben.

5.14 Öffentliche Sicherheit und Verkehr

Die öffentliche Sicherheit und der Verkehr im Bereich der Stauhaltung werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert.

Touristische Infrastruktur konzentriert sich auf die Dämme und die Auen. Auf der Dammkrone verlaufen verschiedene gut markierte, überregionale Radwege (Innradweg, Römerradweg, Tauernradweg). Die Irchinger Au ist auf ganzer Länge durch einen gut ausgebauten Weg erschlossen, parallel verläuft ein Weg am landseitigen Auenrand, zu dem Querverbindungen bestehen. Entlang des Wegs stehen Ruhebänke und Informationstafeln. Von Aigen und Aufhausen aus gibt es jeweils Stichwege durch die Aue bis zum Damm. Von besonderer Bedeutung sind die Innübergänge zum einen am Kraftwerk Ering-Frauenstein (Fußgänger, Radfahrer) sowie die Straßenbrücke zwischen Egglfing und Obernberg.

5.15 Ober-, Unter-, An-, Hinterlieger

Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger der Stauhaltung werden durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes gegenüber dem derzeitigen Bestand nicht beeinträchtigt.

5.16 Bestehende Rechte Dritter

Die bestehenden Rechte Dritter im Bereich der Stauhaltung sind in Kapitel 6.2 sowie in den Anlagen 29.0 bis 29.3 detailliert dargestellt und werden gegenüber dem derzeitigen Bestand durch den Weiterbetrieb des Kraftwerkes nicht verändert bzw. beeinträchtigt.

5.17 Umsetzung der Maßnahmenprogramme nach § 82

In Anlage 22.0 wird der ökologische Zustand und der Gewässerzustand des Projektgebietes dargestellt. Weiterhin werden darin Maßnahmen zur Erreichung und Sicherung des guten ökologischen Potenzials aufgezeigt und in Bezug zu den Maßnahmenprogrammen nach § 82 WHG gesetzt. Detaillierte Ausführungen finden sich auch in Kapitel 5.8 "Gewässerökologie".

5.18 Technischer Umweltschutz

Da im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens keine baulichen Anpassungsmaßnahmen vorgesehen sind, wird ausschließlich die Betriebsphase betrachtet. Infolge des geplanten unveränderten Weiterbetriebs des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg der Anlage entspricht die Gesamtbelastung der bestehenden Vorbelastung.

5.18.1 Lärmschutz

Im Rahmen der in Anlage 30.1 dargestellten schalltechnischen Untersuchung wurden vor Ort Messungen des Schalldruckpegels durchgeführt und die Schallausbreitung numerisch berechnet. Die Geräusche des Kraftwerkes werden vorwiegend durch die Portalkräne sowie die Lüftungsauslässe verursacht. Da im Regelbetrieb kein Wehrüberfall auftritt, wurde der Betrieb mit und ohne Wehrüberfall betrachtet. Unter den behandelten Voraussetzungen ist eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm gewährleistet.

5.18.2 Luftreinhaltung

5.18.2.1 Betrachtete Luftschadstoffe und Gerüche

Für den Betrieb des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg weisen folgende Stoffe die größte Relevanz hinsichtlich der verwendeten Beurteilungsmaßstäbe auf:

- NO2 (Stickstoffdioxid) gilt als typische verkehrsbedingte Luftverunreinigung, bei der sowohl die mittlere Belastung als auch Spitzenwerte als toxisch relevant angesehen werden können.
- Stickstoffoxide (NOx) bezeichnen die Summe der Volumenmischungsverhältnisse von Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO2). Auf Pflanzen wirken höhere Konzentrationen an Stickstoffoxiden toxisch.
- Schwefeldioxid (SO2) können Pflanzen schädigen und nach Ablagerung in Ökosysteme Versauerung von Böden und Gewässern bewirken. Weiterhin reizt Schwefeldioxid die Schleimhäute und kann zu Augenreizungen und Atemwegsproblemen führen.
- **PM10** ist als Staub definiert, der einen Abscheider passiert, der Partikel mit einem aero-dynamischen Durchmesser von ≤ 10 µm zu 50 % zurück hält. Es handelt sich somit um Feinstaub. Der aerodynamische Teilchendurchmesser der unmittelbar vom Motor emittierten Partikeln liegt unter 1 µm. Einatembarer Staub enthält sowohl nicht-

lungengängige Anteile (Grobstaub) als auch lungengängige Anteile (Feinstaub, PM10). **PM2,5** ist eine Feinstaubfraktion, die 50% der Teilchen mit einem Durchmesser von ≤ 2,5 µm enthält. PM2,5 ist somit eine Teilmenge von PM10.

- Staubniederschlag bezeichnet die Sedimentation von Staubpartikeln (> 10μm) durch Schwerkraft und die Adsorption oder die Diffusion von Feinstäuben und Aerosolen auf Oberflächen.
- Stickstoffeinträge und Säureeinträge können zu Eutrophierung und Versauerung der Böden und Gewässer führen und damit einen Einfluss auf die Biodiversität haben. Stickstoffkomponenten können nass oder gasförmig auf den Boden gelangen.
- Staubinhaltsstoffe sofern diese als kanzerogen und lungentoxisch eingestuft werden.

Die Konzentrationen weiterer Schadstoffe wie Benzol, Blei (Pb) und Kohlenmonoxid (CO) liegen heute aufgrund der bereits ergriffenen Luftreinhaltemaßnahmen deutlich unterhalb gesundheitsbezogener Grenz- und Richtwerte. Sie werden daher nicht weiter betrachtet.

5.18.2.2 Örtliche Verhältnisse und Vorbelastung

Um das Kraftwerk befinden sich hauptsächlich bewaldete Flächen, weiter nördlich landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Ortsteile von Bad Füssing und die Gemeinde Kirchham.

Zur Bewertung der Immissionen ist die Gesamtbelastung zu bestimmen. Die Bestandssituation bleibt durch den Weiterbetrieb des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg unverändert, im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens erfolgen auch keine Baumaßnahmen. Daher entspricht die Gesamtbelastung der bestehenden Vorbelastung. Die Vorbelastung wird lokal durch die Emissionen des Kfz-Verkehrs geprägt. In Bad Füssing kommen noch Beiträge durch Hausbrand und Gewerbe hinzu. Die einheitliche Hintergrundbelastung wird so räumlich stark strukturiert.

5.18.2.3 Kraftwerksbetrieb

Während der Betriebsphase finden an lufthygienisch relevanten Prozessen nur Fahrbewegungen der Arbeitnehmer und im Rahmen von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten statt sowie der Testbetrieb von zwei Notstromdieselaggregaten.

Im Zuge wiederkehrender Turbinenrevisionen erfolgen Entleerungen der Einlaufspiralen und Saugrohre. Da es sich dabei um sehr kurzzeitige Ereignisse handelt, sind diese Arbeiten in Hinblick auf allfällige Immissionen vernachlässigbar.

5.18.2.4 Notstromdieselaggregat

Zur Sicherstellung der Wehrbedienung sowie die Versorgung des Pumpwerkes Mühlheim bei Ausfall der Eigen- und Fremdstromversorgung ist im Kraftwerk eine Notstromdieselanlage (200 kW / 250 kVA) eingebaut, welche bei Ausfall der Eigenversorgung automatisch anläuft. Darüber hinaus wird ein mobiles Notstromdieselaggregat (190 kW / 240 kVA) vorgehalten. Der Dieselverbrauch der einzelnen Aggregate liegt im Testbetrieb mit einer Leistung von 120 kW bei rund 30 l/h.

Folgende Stoffe sind beim Betrieb der Notstromdieselaggregate zu beachten:

- Stickstoffoxide (NOx),
- Staub,
- Formaldehyd

Die Betriebsbereitschaft der Aggregate wird einmal monatlich durch einen Probelauf überprüft. Dieser beschränkt sich auf wenige Stunden im Jahr und ist daher immissionsseitig nicht relevant.

5.18.2.5 Stauraum

Im Uferbereich des Stauraums können – wie auch in natürlichen Gewässern – bei bestimmten Witterungsverhältnissen punktuell Geruchsbelastungen durch Feinsedimente mit organischen Anteilen oder Algenaufwuchs entstehen. Da aber bei einem Laufkraftwerk wie dem Innkraftwerk Egglfing-Obernberg die Durchflussverhältnisse des Fließgewässers nicht verändert werden, erfolgt im Stauraum ein permanenter Wasseraustausch, sodass kaum merkliche Geruchsbelästigungen auftreten.

5.18.2.6 Conclusio

Die geltenden Immissionswerte werden durch den Kraftwerksbetrieb jedenfalls eingehalten.

5.18.3 Erschütterungen

Im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens sind keine baulichen Anpassungsmaßnahmen vorgesehen. Im Kraftwerksbetrieb selbst (Betriebsphase) werden keine Erschütterungen ausgelöst. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung in Anlage 30.1 (vgl. Kap. 5.18.1) konnten auch keine tieffrequenten Geräusche festgestellt werden.

5.18.4 Abfallwirtschaft

Auswirkungen, die aus abfallwirtschaftlicher Sicht beurteilt werden, sind Art, Menge, Qualität und Verbleib der angefallenen Abfälle. Die Abfälle werden in Anlage 30.2 anhand der derzeit geltenden Verordnungen detailliert beschrieben.

Durch den unveränderten Weiterbetrieb wird das bestehende Abfallmanagementsystem des Innkraftwerks Egglfing-Obernberg unverändert fortgeführt. Aus abfallwirtschaftlicher Sicht sind durch die Arten, Mengen und Entsorgungswege der beim Betrieb anfallenden Abfälle keine wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

6 Rechtsverhältnisse

6.1 Gewässerunterhaltspflicht

Die Gewässerunterhaltspflicht für die Stauhaltung liegt bei der Innwerk AG. Das Bauwerksverzeichnis ist dem Stauanlagenbuch, Kap. 7, zu entnehmen.

6.2 Privatrechtliche Verhältnisse

6.2.1 Grundeigentum

Die Grundstücke entlang des Stauraumes Egglfing-Obernberg sind auf den Lageplänen in den Anlagen 29.1 bis 29.3 dargestellt.

Informationen zu den Eigentumsverhältnissen sind Anlage 29.0 zu entnehmen. Die Anlage enthält sämtliche Grundstücke, die durch Teile der Kraftwerksanlage unmittelbar baulich oder durch den Einstau - bei unterschiedlichen Wasserspiegellagen - berührt sein können.

Die Grundstücksverzeichnisse (Anlage 29.0) werden durch die Grundstückspläne (Anlagen 29.1 bis 29.3) ergänzt, aus denen die jeweiligen Flächen ersichtlich sind.

Die deutschen Grundstücksdaten entsprechen dem Auszug aus dem Liegenschaftskataster(Gemarkung, Fl.Nr., Nutzung, Größe, Eigentümer).

Die österreichischen Grundstücksdaten entsprechen den Angaben aus dem Grundstücks- und Eigentümerverzeichnis der Katastralgemeinde(Katastralgemeinde, Gst.Nr., Nutzung, Größe, Eigentümer).

Angaben zu den jeweiligen Eigentümern sind aus Gründen des Datenschutzes durch eine numerische Codierung ersetzt, ausgenommen juristische Personen des öffentlichen Rechts, die Innwerk AG sowie mit der Innwerk AG verbundene Unternehmen.

6.2.2 Fischereirechte

In den Verzeichnissen der Fischereirechte aus Anlage 29.0 sind sämtliche Innfischereirechte in den Stauräumen der Kraftwerke Egglfing-Obernberg und Schärding-Neuhaus, getrennt nach deutschem und österreichischem Staatsgebiet, aufgelistet.

Die Nebengewässer wurden erfasst, soweit eine Beeinflussung durch Stauhaltung oder Kraftwerksanlagen vorliegt. Sind die Eigentumsverhältnisse von staubeeinflussten Nebengewässern mit den jeweils angrenzenden Inn(Koppel-)fischereirechten deckungsgleich, wurde von einer gesonderten Auflistung der Nebengewässer abgesehen.

Aus Gründen einer einheitlichen, übersichtlichen Darstellung wurde die Ausdehnung der Fischereirechte entsprechend dem Gewässer-km des jeweiligen Gewässers beschrieben (gemessen ab der Einmündung des Gewässers als Gewässer-km 0,00).

Angaben zu den jeweiligen Eigentümern sind aus Gründen des Datenschutzes durch eine numerische Codierung ersetzt, ausgenommen juristische Personen des öffentlichen Rechts, die Innwerk AG sowie mit der Innwerk AG verbundene Unternehmen.

6.2.3 Wasserrechte

Die auf beiden Staatsgebieten im Einflussbereich des Innkraftwerkes Egglfing-Obernberg berührten Wasserrechte sind in den Verzeichnissen der Wasserrechte aus Anlage 29.0 aufgelistet.

Die Angaben zu den auf deutschem Staatsgebiet berührten Wasserrechten basieren auf einer entsprechenden Auskunft des Landratsamtes Passau. Aufgrund der begrenzten Anzahl betroffener Rechte sowie deren einfacher lagemäßiger Zuordenbarkeit wurde auf eine planmäßige Darstellung verzichtet.

Die sich auf österreichisches Staatsgebiet beziehenden Daten wurden auf Grundlage des geographischen Informationssystems des Landes Oberösterreich ("DORIS") aus dem Wasserbuch abgefragt. Ein Planbezug zum Verzeichnis der österreichischen Wasserrechte (sh. Anlage 29.1 bis 29.3) erfolgt über die sog. "Wasserbuch-Postzahl" (WBPZ), nach welcher das Verzeichnis (sh. Anlage 29.0) in aufsteigender Reihenfolge sortiert ist.

Angaben zu den jeweiligen Wasserberechtigten sind aus Gründen des Datenschutzes durch eine numerische Codierung ersetzt, ausgenommen juristische Personen des öffentlichen Rechts, die Innwerk AG sowie mit der Innwerk AG verbunden Unternehmen.

7 Anlagenverzeichnis

Anlage	Titel und Inhalt	Anlage im Stauanlagenbuch
Bestehende Verhältnisse		
1	Genehmigungsbescheid KW Egglfing 1943	2_23
2	Bescheid Errichtung der Innkraftstufe Egglfing 1957	2_26
3	Abstimmung hydrologischer Kennwerte am Inn	5_11
4	Schutzgebiete - Karte	6_21 bis 6_22
Bestehende Anlage und geplante Maßnahmen		
5	Übersichtslageplan_TK25	3_14
6	Übersichtslageplan Brücken und Durchlässe	3_5_51
7	Übersichtslageplan Pegelmessstellen	8_13
8	Längenschnitt Stauraum	5_16
9	Längenschnitt Mühlheimer Ache	5_124
10	Gesamtanlage - Lageplan	3_3_11
11	Kraftwerk - Querschnitt	3_3_21
12	Wehranlage - Querschnitt	3_3_14
13	Hauptbauwerk - Horizontalschnitt	3_3_13
14	Fischtreppe – Bestandsplan	3_5_31
15	Pumpwerk Mühlheim	3_5_13
16	Brunnen Egglfing Sportplatz	3_5_23
17	Bewuchskonzept Damm Egglfing	3_6_13 bis 3_6_122
18	Pflegeplan Damm Egglfing	3_6_128 bis 3_6_142
19	Anpassung Damm Egglfing - Abschlussbericht	3_6_330
Auswirkungen des unveränderten Weiterbetriebs der Kraftwerksanlage		
20	Summenlinie Verlandung Hauptgerinne 1944-2013	8_311
21	Bericht Grundwasserverhältnisse im Stauraum	5_24 bis 5_224
22	Gewässerökologie	6_19
23	Naturschutzfachliche Grundlagen	6_12

Anlage	Titel und Inhalt	Anlage im Stauanlagenbuch	
24	Umweltverträglichkeitsstudie / UVP-Bericht	6_41 bis 6_411	
25	Landschaftspflegerischer Begleitplan	6_51 bis 6_510	
26	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU)	6_61 bis 6_66	
27	Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	6_71	
28	Gutachten naturschutzfachlich optimierter Wehrbetrieb	6_81 bis 6_866	
Rechtsverhältnisse			
29	Rechtsverhältnisse	7_31 bis 7_35	
Ergänzungen			
30	Technischer Umweltschutz	5_5_4 bis 5_5_5	
31	Hydraulische Untersuchung Kraftwerksunterwasser	5_132	