



Gehobene Erlaubnis

**für die Nutzung der Wasserkraft des Rheins
beim Kraftwerk Reckingen**

sowie

Planfeststellungsbeschluss

für folgende Umweltmaßnahmen:

- Neubau der Fischeufstiegsanlage Küssaberg, Reckingen
- Aufwertung Uferbereich Hohentengen
- Uferrückbau Hohentengen
- Uferrückbau Küssaberg, Reckingen
- Aufwertung Uferbereich Küssaberg, Rheinheim
- Uferrückbau Küssaberg Nord
- Nebenfließgewässer Küssaberg
- Altwasser Küssaberg, Ettikon

Freiburg im Breisgau, den 06.10.2025

Inhalt

I	Gehobene Erlaubnis	2
I.	Umfang und Dauer der gehobenen Erlaubnis.....	3
Artikel 1	Umfang des Wasserrechts	3
Artikel 2	Verhältnis zum oberliegenden Kraftwerk	3
Artikel 3	Dauer der Verleihung	3
II.	Inhaber der gehobenen Erlaubnis und Gesellschaftsverhältnisse	4
Artikel 4	Gesellschaftsrechtliche Verhältnisse.....	4
Artikel 5	Übertragung der gehobenen Erlaubnis	4
Artikel 6	Staatskommissar*in.....	4
III.	Bau, Betrieb und Unterhalt.....	5
Artikel 7	Kraftwerksanlagen.....	5
Artikel 8	Änderungen an den Kraftwerksanlagen	5
Artikel 9	Betrieb und Unterhalt der Kraftwerksanlagen.....	5
Artikel 10	Beobachtung der Wasserstände	6
Artikel 11	Bestands- und Ausführungspläne und weitere Unterlagen	7
IV.	Flussbau	8
Artikel 12	Ufergrundstücke	8
Artikel 13	Zustand des Rheinbettes sowie der Seitengewässer	9
Artikel 14	Uferunterhalt und Uferschutz	9
V.	Öffentliche Interessen.....	10
Artikel 15	Nachträgliche Regelungen bei überwiegendem öffentlichen Interesse.....	10
Artikel 16	Stromversorgung.....	10
Artikel 17	Öffentliche Verkehrswege.....	10
Artikel 18	Hochwassersicherheit	11
Artikel 19	Hochwasserschutz.....	11
Artikel 20	Bestehende Anlagen und Werke Dritter	12
Artikel 21	Gewässerschutz.....	12
Artikel 22	Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz	13
Artikel 23	Geschieberekonstruktivierung.....	14

Artikel 24	Entnahme kleiner Wassermengen	14
Artikel 25	Kleinschiffahrt	14
Artikel 26	Ökologische Begleitkommission	15
VI.	Fischerei	15
Artikel 27	Herstellung Fischgängigkeit.....	15
Artikel 28	Monitoring.....	17
Artikel 29	Weitere Maßnahmen	17
Artikel 30	Betrieb der Fischauf- und -abstiegsanlagen	17
Artikel 31	Kosten.....	18
Artikel 32	Weitere Bestimmungen.....	18
VII.	Wirtschaftliche Bestimmungen.....	19
Artikel 33	Verteilung der Wasserkraftanteile und Verwendung der elektrischen Energie	19
Artikel 34	Wassernutzungsentgelt.....	19
VIII.	Ende der gehobenen Erlaubnis und neue gehobene Erlaubnis.....	19
Artikel 35	Heimfall	19
Artikel 36	Rückkauf.....	20
Artikel 37	Beendigung der gehobenen Erlaubnis.....	21
Artikel 38	Erteilung einer neuen gehobenen Erlaubnis.....	22
IX.	Schlussbestimmungen.....	22
Artikel 39	Grundstücksverkehr	22
Artikel 40	Verhältnis zu Dritten und Haftpflicht.....	22
Artikel 41	Staatsaufsicht	23
Artikel 42	Geschäftsbericht und weitere Unterlagen	23
Artikel 43	Kosten.....	23
Artikel 44	Nachträgliche Anordnungen	24
Artikel 45	Aufhebung bestehender Bewilligungen.....	24
Artikel 46	Inkraftsetzung der gehobenen Erlaubnis.....	25
II	Planfeststellung	26
1	Entscheidung.....	26
1.1	Feststellung des Plans.....	26
1.2	Konzentrierte Entscheidungen.....	27
1.3	Folgemaßnahmen.....	28

1.4	Wasserrechtliche Erlaubnis für die Einbringung von Geschiebe, § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG	28
1.5	Enteignungsrechtliche Vorwirkung.....	28
2	Nebenbestimmungen.....	29
III	Entscheidung über Einwendungen	42
IV	Gebühren	42
V	Unterlagen.....	43
VI	Begründung.....	50
1	Sachverhalt	50
2	Rechtsgrundlagen.....	54
3	Zuständigkeit.....	56
4	Verfahren.....	56
5	Variantenentscheid.....	60
5.1	Darstellung der untersuchten Varianten.....	60
5.2	Antragsvariante.....	61
6	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	63
6.1	Gegenstand, Methodik und Grundlagen der UVP	63
6.1.1	Gegenstand der UVP.....	63
6.1.2	Vorgehen der Zulassungsbehörde in der UVP.....	63
6.2	UVP zum Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen.....	65
6.3	Verbleibende Umweltauswirkungen.....	65
6.3.1	Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“	65
6.3.2	Schutzgut „Boden“	66
6.3.3	Schutzgut „Grundwasser“	66
6.3.4	Schutzgut „Klima / Luft“	67
6.3.5	Schutzgut „Fische und aquatischer Lebensraum“	67
6.3.6	Schutzgut „Tiere“	68
6.3.7	Schutzgut „Pflanzen, Biotop, Lebensraumtypen“	70
6.3.8	Schutzgut „Landschaftsbild“	70
6.3.9	Schutzgut „Freizeit und Erholung“	71
6.3.10	Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“	71
6.3.11	Wechselwirkungen.....	72
6.4	Ergebnis der UVP.....	72
7	Naturschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens.....	72

7.1	Eingriffsrechtfertigung, §§ 13 ff. BNatSchG	72
7.1.1	Vorliegen von Eingriffen in Natur und Landschaft	72
7.1.2	Unterlassung vermeidbarer Eingriffe	73
7.1.3	Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffe durch Ausgleichsmaßnahmen	74
7.1.4	Ergebnis zur Zulässigkeit der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe	74
7.2	Vereinbarkeit des Vorhabens mit Natura 2000	75
7.2.1	Grundlagen von Natura 2000	75
7.2.2	Vereinbarkeit mit Natura 2000	75
7.3	Beachtung des besonderen Biotopschutzes	76
7.4	Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen	77
7.5	Artenschutzrechtliche Prüfung	78
7.5.1	Grundlagen der artenschutzrechtlichen Prüfung	78
7.5.2	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung	79
7.5.2.1	Biber	79
7.5.2.2	Fledermäuse	80
7.5.2.3	Grüne Flussjungfer	80
7.5.2.4	Zauneidechse und Schlingnatter	80
7.5.2.5	Vogelarten	80
7.5.2.6	Zusammenfassung	81
7.6	Ergebnis naturschutzrechtliche Zulässigkeitsprüfung	81
8	Begründung gehobene Erlaubnis	82
8.1	Materielle Voraussetzungen	82
8.2	Begründung gehobene Erlaubnis statt Bewilligung	82
8.3	Erteilungsvoraussetzungen der gehobenen Erlaubnis	84
9	Zwingende Versagensgründe, § 12 Abs. 1 WHG	86
9.1	Durchgängigkeit, § 34 WHG	86
9.1.1	Fischaufstieg	87
9.1.1.1	Ausgangslage	87
9.1.1.2	Antragsvariante	88
9.1.1.3	Fachliche Bewertung	89
9.1.1.4	Rechtliche Würdigung	91
9.1.1.5	Prüfung der „Variante 2021“ im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung	93
9.1.1.6	Vorbehalt weiterer Maßnahmen	95
9.1.1.7	Fazit	96

9.1.2	Fischabstieg	96
9.1.2.1	Ausgangslage.....	96
9.1.2.2	Fachliche Bewertung.....	97
9.1.2.3	Rechtliche Würdigung	98
9.1.2.4	Fazit.....	99
9.1.3	Geschiebe.....	100
9.1.3.1	Ausgangslage.....	100
9.1.3.2	Konzept für Geschiebezugaben	102
9.1.3.3	Fachliche Bewertung.....	102
9.1.3.4	Rechtliche Würdigung	103
9.1.3.5	Fazit.....	104
9.2	Fazit zur Durchgängigkeit.....	105
9.3	Schutz der Fischpopulation, § 35 WHG.....	105
9.4	Mindestwasser, § 33 WHG	106
9.5	Vereinbarkeit mit den Vorgaben der WRRL, §§ 27, 47 WHG	107
9.5.1	Oberflächenwasserkörper, § 27 WHG	107
9.5.1.1	Verschlechterungsverbot, § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG	107
9.5.1.2	Verbesserungsgebot, § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG	108
9.5.2	Grundwasserkörper, § 47 WHG	109
9.5.3	Fazit.....	109
9.6	Stauanlagensicherheit und Hochwasserschutz, § 36 Abs. 2 WHG.....	110
9.6.1	Stauanlagensicherheit, § 36 Abs. 2, S. 1, 1.HS WHG	110
9.6.2	Hochwassersicherheit und Hochwasserschutz, § 36 Abs. 2, S. 1, 2. HS WHG.....	112
9.6.3	Fazit.....	113
9.7	Naturschutzrecht.....	113
9.8	Sonstige öffentlich-rechtliche Anforderungen	114
9.8.1	Anforderungen nach Fischereigesetz (FischG).....	114
9.8.2	Immissionsschutzrecht.....	115
9.8.3	Schifffahrt.....	115
9.9	Ergebnis.....	116
10	Bewirtschaftungsermessen	116
11	Erforderlichkeit von Nebenbestimmungen	117
11.1	Befristung.....	117
11.2	Effizienzgebot, § 24 Abs. 4 WG.....	118

11.2.1	Betriebspflicht	118
11.2.2	Erhöhung der Ausbauwassermenge	118
11.2.3	Stauraumbewirtschaftung	120
11.3	Auflagenvorbehalte, § 36 Abs. 2 Nr. 5 LVwVfG	121
11.4	Sonstige Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	122
12	Voraussetzungen für Planfeststellung der Umweltmaßnahmen.....	122
12.1	Formelle Voraussetzungen	123
12.2	Materielle Voraussetzungen, § 68 Abs. 1, 3 WHG	123
12.2.1	Gewässerausbau, § 67 Abs. 2 WHG.....	123
12.2.2	Keine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG...	123
12.2.2.1	Hochwasserrisiko.....	123
12.2.2.2	Sonstige Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit	125
12.2.3	Anforderungen nach WHG, § 68 Abs. 3 Nr. 2 WHG	126
12.2.4	Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften.....	126
12.2.4.1	Naturschutz	126
12.2.4.2	Bodenschutz	127
12.2.5	Fazit.....	128
12.3	Rechte Dritter, § 14 Abs. 3, 4 i.V.m. § 70 Abs. 1 S. 1 WHG.....	128
13	Planungsermessen	129
13.1	Planrechtfertigung	129
13.2	Maßnahmenumfang, Maßnahmenauswahl.....	129
13.2.1	Fischaufstiegsanlage (D8).....	129
13.2.2	Umweltmaßnahmen (D13.01, D13.02, D13.04, D13.06, D13.09, D13.10 und D13.11)	130
13.3	Inanspruchnahme von Grundeigentum.....	132
13.4	Vorgetragene Belange	132
13.4.1	Kommunale Belange – Gemeinde Hohentengen.....	132
13.4.1.1	Dauer der wasserrechtlichen Zulassung.....	133
13.4.1.2	Leitungsverlegungen.....	133
13.4.1.3	Waldabstand	134
13.4.1.4	Rheinuferweg.....	134
13.4.1.5	Finanzielle Entschädigungen für das geschlossene Freibad im Ortsteil Herdern und für die bestehenden Schwimmbäder in den Ortsteilen Hohentengen und Lienheim	136

13.4.1.6	Umweltmaßnahme D13.02 – Uferrückbau Hohentengen	138
13.4.1.7	Antrag auf enteignungsrechtliche Vorwirkung	140
13.4.1.8	Fazit.....	140
13.4.2	Umweltschutz.....	140
13.4.2.1	Stellungnahme der Umweltvereinigungen, vertreten durch Aqua Viva	140
13.4.2.2	Stellungnahme NABU	142
13.4.3	Forstliche Belange.....	143
13.4.4	Flurbereinigung.....	143
13.4.5	Geologie, Rohstoffe und Bergbau	144
13.4.6	Energieversorgung	144
13.4.7	Private Belange, Vorbringen einzelner Einwender.....	145
13.4.7.1	Gemeinde Hohentengen	145
13.4.7.2	Einwendung Nr. 1.....	146
13.4.7.3	Einwendung Nr. 2.....	148
13.4.7.4	Einwendung Nr. 3.....	148
13.4.7.5	Einwendung Nr. 4.....	148
13.5	Erforderlichkeit von Nebenbestimmungen	149
13.5.1	Allgemein.....	149
13.5.2	Nebenbestimmungen zur Fischaufstiegsanlage (Nrn. 43-58).....	149
13.6	Gesamtabwägung.....	151
14	Entscheidung über Einwendungen.....	152
15	Kostenentscheidung, Gebühr	152
VII	Rechtsbehelfsbelehrung	153

Gegen Empfangsbekenntnis

Kraftwerk Reckingen AG
Kraftwerkstraße 24
79790 Küssaberg

Abteilung 5 – Umwelt

Referat 57 - Wasserstraßen

Name: Hannah Dodaj
Telefon: 0761 208-4269
E-Mail: Hannah.Dodaj@rpf.bwl.de

Geschäftszeichen: RPF57-8964.03/0401
(bei Antwort bitte angeben)

Datum: 06.10.2025

Neuzulassung des Kraftwerks Reckingen Antrag der Kraftwerk Reckingen AG (RKR) vom 14.12.2018 auf Erteilung einer wasserrechtlichen Zulassung für den Weiterbetrieb des Kraftwerks sowie auf Planfeststellung der Umweltmaßnahmen

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Kraftwerk Reckingen AG (RKR) hat mit Schreiben vom 14.12.2018 die Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung für den Weiterbetrieb des Kraftwerks sowie die Planfeststellung für die damit verbundenen Umweltmaßnahmen am deutschen Ufer beantragt. Der vorliegende Bescheid umfasst

- die wasserrechtliche gehobene Erlaubnis für die Nutzung der Wasserkraft des Rheins durch das Kraftwerk Reckingen (I.) sowie
- den Planfeststellungsbeschluss für folgende Umweltmaßnahmen am deutschen Ufer (II.):
 - Neubau der Fischaufstiegsanlage Küssaberg, Reckingen
 - Aufwertung Uferbereich Hohentengen
 - Uferrückbau Hohentengen
 - Uferrückbau Küssaberg, Reckingen
 - Aufwertung Uferbereich Küssaberg, Rheinheim
 - Uferrückbau Küssaberg Nord
 - Nebenfließgewässer Küssaberg
 - Altwasser Küssaberg, Ettikon.

I

Gehobene Erlaubnis

Auf Antrag der Kraftwerk Reckingen AG (RKR) vom 14.12.2018

erteilt das Regierungspräsidium Freiburg

nach Verständigung mit der Schweizerischen Eidgenossenschaft gemäß Art. 5 der Übereinkunft vom 10.05.1879 zwischen der Schweiz und dem Großherzogtum Baden betreffend den Wasserverkehr auf dem Rhein von Neuhausen bis unterhalb Basel (GVBl. 1879, S. 865) und in Ausführung des Art. 6 Abs. 3 des Vertrages vom 28.03.1929 zwischen Deutschland und der Schweiz über die Regulierung des Rheins zwischen Straßburg/Kehl und Istein (RGL. 1930 II S. 723),

gem. §§ 8 bis 15 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) i.V.m. § 93 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (WG) und §§ 72, 73, § 74 Abs. 1 bis 3 und § 75 Abs. 4 des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes (LVwVfG)

und auf der Grundlage der unter Abschnitt V aufgeführten Unterlagen

die nachstehende

gehobene Erlaubnis

für die Nutzung der Wasserkraft des Rheins beim Kraftwerk Reckingen

Der weitergehende Antrag auf wasserrechtliche Bewilligung sowie der höchst hilfsweise gestellte Antrag auf eine einfache Erlaubnis werden abgelehnt.

I.

Umfang und Dauer der gehobenen Erlaubnis

Artikel 1

Umfang des Wasserrechts

Das Kraftwerksunternehmen ist berechtigt:

- a) das Gefälle des Rheins in der Konzessionsstrecke vom Stauwehr Eglisau bei Rhein-km 78,623 bis ca. 1 km stromabwärts des Stauwehres Reckingen bei Rhein-km 91,105 zu nutzen;
- b) den Rhein bis zu einem Rheinabfluss von 1.200 m³/s auf max. 331,94 m Neuer Schweizer Horizont (NSH) am Stauwehr aufzustauen;
- c) eine Wassermenge von 600 m³/s im Kraftwerk Reckingen zu nutzen. Die Erhöhung der bisher genutzten Wassermenge von 580 m³/s auf 600 m³/s steht unter der auf-schiebenden Bedingung, dass sich das Kraftwerksunternehmen mittels Erklärung gegenüber den Zulassungsbehörden zum Umbau der Maschinengruppe 2 entscheidet. Die Erklärung kann innerhalb von 20 Jahren nach Inkraftsetzung der gehobenen Erlaubnis den Zulassungsbehörden gegenüber abgegeben werden. Für den Fall, dass sich das Kraftwerksunternehmen für einen Umbau der Maschinengruppe 2 entscheidet, hat der Umbau innert fünf Jahren nach Abgabe der Erklärung ausgeführt zu sein.

Artikel 2

Verhältnis zum oberliegenden Kraftwerk

- (1) Das Kraftwerksunternehmen hat das Kraftwerk Eglisau für den Energieausfall zu entschädigen, der diesem aus der Stauregelung nach Artikel 1 entsteht.
- (2) Die beiden Kraftwerksunternehmen setzen die Bedingungen der Entschädigungen untereinander fest. Hierüber, sowie über Änderungen dieser vereinbarten Bedingungen sind die Behörden zu unterrichten.

Artikel 3

Dauer der Verleihung

Diese gehobene Erlaubnis endet am 10. Oktober 2080.

II.

Inhaber der gehobenen Erlaubnis und Gesellschaftsverhältnisse

Artikel 4

Gesellschaftsrechtliche Verhältnisse

- (1) Das Kraftwerksunternehmen muss den Sitz während der ganzen Dauer der gehobenen Erlaubnis im Land Baden-Württemberg haben. Es unterhält außerdem ein Rechts- und Zustellungsdomizil im Kanton Aargau.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat den Zulassungsbehörden seine Satzung bzw. Statuten innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten der gehobenen Erlaubnis zu übermitteln. Bei Änderungen der Satzung bzw. Statuten ist den Zulassungsbehörden jeweils unverzüglich eine neue Fassung zu übersenden.

Artikel 5

Übertragung der gehobenen Erlaubnis

- (1) Das Kraftwerksunternehmen kann die gehobene Erlaubnis nur mit Zustimmung der Behörden weiter übertragen. Als Übertragung gilt auch ein Wechsel in der wirtschaftlichen Beherrschung des Kraftwerksunternehmens.
- (2) Die Zustimmung nach Absatz 1 soll nicht verweigert werden, wenn allen Erfordernissen der gehobenen Erlaubnis weiterhin Genüge getan wird und keine öffentlichen Interessen entgegenstehen.
- (3) Die an der Übertragung der gehobenen Erlaubnis beteiligten Personen haben die entsprechenden Vorgänge den Behörden rechtzeitig vorab zur Prüfung zu melden.

Artikel 6

Staatskommissar*in

Die zuständigen Stellen können eine Person als Staatskommissar*in ernennen, die das Recht hat, an den Generalversammlungen des Kraftwerksunternehmens sowie an den Sitzungen des Aufsichtsrates und seiner Ausschüsse teilzunehmen. Die Person ist rechtzeitig zu den Sitzungen einzuladen. Ihr ist Auskunft zu geben zu allen Fragen, die sich aus der Einhaltung der Verpflichtungen aus dieser gehobenen Erlaubnis ergeben.

III.

Bau, Betrieb und Unterhalt

Artikel 7

Kraftwerksanlagen

- (1) Das Kraftwerk besteht zum Zeitpunkt der Erteilung der gehobenen Erlaubnis aus folgenden baulichen und technischen Anlagen: Stauwehr, Maschinenhaus mit den Maschinengruppen 1 und 2, Bootsübersetzanlage, zwei Fischpässen und Nebenanlagen, die im Anhang 1 detailliert aufgeführt und im beiliegenden Plan dargestellt sind.
- (2) Nach Inkrafttreten der gehobenen Erlaubnis hat das Kraftwerksunternehmen folgende Anlagen neu zu errichten:
 - a) Fischaufstiegsanlage am rechten Ufer (D)
 - b) Fischaufstiegsanlage am linken Ufer (CH).

Artikel 8

Änderungen an den Kraftwerksanlagen

Wesentliche Änderungen und Ergänzungen an bestehenden Kraftwerksanlagen dürfen nur nach behördlicher Genehmigung vorgenommen werden. Sonstige Änderungen und Ergänzungen sind den Behörden rechtzeitig vorab anzuzeigen.

Artikel 9

Betrieb und Unterhalt der Kraftwerksanlagen

- (1) Das Kraftwerksunternehmen ist verpflichtet, die in Artikel 1 definierte Nutzwassermenge soweit verfügbar zu nutzen. Die Behörden können im Einzelfall auf Antrag aus triftigen Gründen oder bei Vorliegen eines überwiegenden öffentlichen Interesses Ausnahmen zulassen.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat das Wasser in der Menge, in der es zufließt, so abfließen zu lassen, dass im Unterwasser des Kraftwerks ein möglichst gleichmäßiger Abfluss erzielt wird. Unnatürlich auftretende kurzfristige Abflussschwankungen sind umgehend und so weit wie möglich auszugleichen. Es sind Vorkehrungen zu treffen, um schädliche Schwall- und Sunkerscheinungen – die sich z. B. aufgrund plötzlich

auf tretender Unterbrechungen der Stromproduktion ereignen – soweit wie möglich zu vermeiden. Diese sind im Ereignisfall unverzüglich umzusetzen. Die unterliegenden Kraftwerke sind über derartige Vorkommnisse sofort zu informieren.

- (3) Vorhaben bzw. Ereignisse, die eine Veränderung der Abflüsse gegenüber Absatz 1 und 2 bedingen, sind den Behörden vorab mitzuteilen und ggf. zu bewilligen. Die möglichen betroffenen Unterlieger sind von solchen Vorhaben und von anderen Abflussschwankungen rechtzeitig in Kenntnis zu setzen.
- (4) Das Kraftwerksunternehmen hat gemäß den gesetzlichen und behördlichen Vorgaben auf eigene Kosten ein Sicherheits- und Überwachungskonzept auszuarbeiten. Die dazu erstellten Überwachungs-, Wehr- und Notfallreglemente sind aktuell zu halten und relevante Änderungen den Behörden zur Genehmigung vorzulegen. Es sind Vorkehrungen zum Vollzug dieser Reglemente zu treffen und die sich daraus ergebenden Verpflichtungen zu erfüllen.
- (5) Das Kraftwerksunternehmen hält auf eigene Kosten sämtliche bestehenden und aufgrund der gehobenen Erlaubnis neu zu errichtenden Kraftwerksanlagen ihrer Zweckbestimmung entsprechend stets in gutem und betriebsfähigem Zustand. Wesentliche Unterhaltsmaßnahmen sind den Behörden rechtzeitig vorab mitzuteilen und ggf. zu bewilligen.
- (6) Betriebsstörungen mit möglichen Auswirkungen auf die Sicherheit des Kraftwerks, die Umwelt oder die Schifffahrt sind den Behörden unverzüglich zu melden.

Artikel 10

Beobachtung der Wasserstände

Das Kraftwerksunternehmen hat nach Weisung der Behörden und auf eigene Kosten die Pegel zu erstellen, zu bedienen und zu unterhalten, die zur Kontrolle des Kraftwerkseinsatzes erforderlich sind. Die vorhandene Staumarke ist zu erhalten. Die registrierten Messwerte sind zehn vollständige Jahre aufzubewahren und Aufzeichnungen sowie weitere zweckdienliche Unterlagen den Behörden auf Verlangen zuzustellen. Weitere Weisungen der Behörden hinsichtlich der Unterlagen bleiben vorbehalten.

Artikel 11

Bestands- und Ausführungspläne und weitere Unterlagen

- (1) Das Kraftwerksunternehmen erstellt folgende Dokumente auf eigene Kosten und übergibt sie den Behörden in der verlangten Form, Größe und Anzahl:
- a) Gesamtübersichtsplan der konzessionierten Strecke 1:10.000
 - b) Längenprofil des Rheins der Stauhaltung Reckingen 1:10.000/100 mit Wasserspiegeln entsprechend der Abflussmengen Q_{347} , Q_m , Q_9 , HQ_{100} , HQ_{1000}
 - c) Übersichtsplan Längenprofil Stauhaltung Reckingen 1:5.000
 - d) Übersichtsplan Längenprofil Unterwasser 1:1.000
 - e) Übersichtsplan Längenprofil Oberwasser 1:1.000
 - f) Übersichtsplan der gesamten Wasserkraftanlage 1:500
 - g) Situationsplan des Maschinenhauses und des Stauwehrs 1:500
 - h) Schnitte durch das Maschinenhaus, die Dotieranlage und das Stauwehr 1:50
 - i) aktuelle dreidimensionale Sohlenvermessung des Rheins über die gesamte Konzessionsstrecke
 - j) aktualisierte Pläne der ausgeführten Umweltmaßnahmen
 - k) Pläne der realisierten Fischaufstiegsanlage Situation und Schnitte in einem gebräuchlichen Maßstab.
 - l) Pläne und Bericht der nachgeführten Gefahrenkarte Hochwasser.
- Die in Satz 1, Buchstaben a-f genannten Unterlagen sind innerhalb von zwei Jahren nach Inkraftsetzung vorzulegen, die zu den Umweltmaßnahmen und den Fischaufstiegsanlagen innerhalb von zwei Jahren nach Fertigstellung dieser Maßnahmen.
- (2) Änderungen oder Erweiterungen der Kraftwerksanlagen sowie Umgestaltungen der Ufer sind auf Kosten des Kraftwerksunternehmens in diesen Plänen jeweils nachzuführen und diese den Behörden vorzulegen.
- (3) Die Höhenangaben sind auf den Neuen Schweizer Horizont (NSH) zu beziehen.

IV.

Flussbau

Artikel 12

Ufergrundstücke

- (1) Das Kraftwerksunternehmen hat während der gesamten Dauer der gehobenen Erlaubnis diejenige Rechtsstellung für das Gelände am deutschen Ufer innerhalb der Konzessionsstrecke zu erlangen, welche für den Schutz, den Unterhalt und die Renaturierung der Ufer sowie für die Verwirklichung der Umweltmaßnahmen benötigt wird und noch nicht dem Land Baden-Württemberg gehört. Die Pflicht zur Durchführung und den Unterhalt dieser Umweltmaßnahmen verbleibt dabei beim Kraftwerksunternehmen.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat dasjenige Gelände am deutschen Ufer innerhalb der Konzessionsstrecke, welches für den Schutz, den Unterhalt und die Renaturierung der Ufer sowie für die Verwirklichung der Umweltmaßnahmen benötigt wird und sich im Eigentum des Kraftwerksunternehmens befindet, vorschriftsmäßig zu vermarken und nach Aufforderung durch die Behörden, beim Eintritt des Heimfalls dem Land Baden-Württemberg unentgeltlich und lastenfrei zu übereignen.
- (3) Das Kraftwerksunternehmen bleibt hinsichtlich des übereigneten Geländes sowie der für die Umweltmaßnahmen bei Chly Rhy benötigten Grundstücke einschließlich der damit verbundenen Anlagen und des Bewuchses bis zur Beendigung der gehobenen Erlaubnis verkehrssicherungspflichtig. Dem Kraftwerksunternehmen wird das Recht eingeräumt, das übereignete Gelände zu begehen, zu befahren oder in sonstiger Weise zu Unterhaltszwecken zu benutzen. Es stellt die Kantone Aargau und Zürich und das Land Baden-Württemberg von Schadenersatzansprüchen Dritter für Schäden frei, die im Zusammenhang mit einem nicht ordnungsgemäßen Gelände- und Anlagenunterhalt entstehen könnten.
- (4) Das Kraftwerksunternehmen lässt sich für sich und die mit der Staatsaufsicht betrauten Behörden das Zutrittsrecht auf die Parzellen im Gemeindegebiet Zurzach, auf denen die Umweltmaßnahme Chly Rhy 2 Bauabschnitt 1 realisiert wird, einräumen.

Artikel 13

Zustand des Rheinbettes sowie der Seitengewässer

- (1) Das Kraftwerksunternehmen hat den Zustand des Rheinbettes auf der Rheinstrecke von Rhein-km 78,623 bis Rhein-km 91,105 in Abstimmung mit den Behörden und auf eigene Kosten aufzunehmen und darzustellen. Die Aufnahmen sind nach Weisung der Behörden zu wiederholen, in der Regel mindestens alle zehn Jahre. Die Pflicht zur Aufnahme des Rheinbettes kann ersetzt werden durch die Untersuchung im Rahmen einer künftigen Vereinbarung zur periodischen Gesamtvermessung des Hochrheins.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat während der Dauer der gehobenen Erlaubnis schädliche Geschiebeablagerungen, Anlandungen, Auskolkungen und Verkrautungen in der Konzessionsstrecke gemäß Absatz 1 auf eigene Kosten zu beseitigen und das anfallende Material zu entsorgen. Geschiebematerial ist in Abstimmung mit den Behörden an geeigneter Stelle wieder in den Fluss zurückzugeben. Übriger Geschiebeaushub ist einer Verwertung zuzuführen, wenn diese technisch und wirtschaftlich zumutbar ist. Der Verwertungsweg oder einer Verwertung entgegenstehende Gründe sind den Behörden anzuzeigen. Allenfalls für die Verwertung oder den Transport notwendige Bewilligungen sind durch das Kraftwerksunternehmen einzuholen. Als Baumaterial für öffentliche Bauten und Anlagen verwertbares Material, das dem Flussbett entnommen wird, ist auf Verlangen der Behörden diesen Projekten zuzuführen, sofern dem Kraftwerksunternehmen hierdurch keine unzumutbaren wirtschaftlichen Nachteile entstehen. Weisungen der Behörden bleiben vorbehalten.
- (3) Die Absätze 1 und 2 gelten auch für die durch den Stau beeinflussten Seitengewässer innerhalb der Konzessionsstrecke.

Artikel 14

Uferunterhalt und Uferschutz

- (1) Das Kraftwerksunternehmen hat die Ufer auf der Rheinstrecke von Rhein-km 79,040 (ca. 420 m unterhalb des Wehres des Kraftwerks Eglisau) bis Rhein-km 91,105 und an den durch den Stau beeinflussten Seitengewässern auf eigene Kosten zu überwachen. Den Behörden ist innerhalb eines Jahres nach Erteilung der gehobenen Erlaubnis ein auf Basis der Antragsunterlagen ergänztes Pflege- und Unterhaltskonzept für diese Uferbereiche zur Genehmigung vorzulegen. Die Ufer sind diesem Konzept entsprechend gemäß den Prinzipien des naturnahen Wasserbaus zu unter-

halten und zu pflegen und soweit erforderlich gegen Wasserangriffe, auch hinsichtlich der Uferbeanspruchung durch die Schifffahrt, zu schützen. Alle Maßnahmen müssen darauf ausgerichtet sein, die Erhaltung und Förderung einer standortgerechten Ufervegetation, die Funktionsfähigkeit des Gewässers als Lebensraum wildlebender einheimischer Tiere und Pflanzen sowie die natürliche Dynamik des Gewässer- und Geschiebehaushaltes zu unterstützen.

- (2) Das Kraftwerksunternehmen ist berechtigt, im Falle einer widerrechtlichen Beschädigung der Ufer nach den Bestimmungen des Zivilrechts selbständig gegen den Schädiger vorzugehen.

V.

Öffentliche Interessen

Artikel 15

Nachträgliche Regelungen bei überwiegendem öffentlichen Interesse

Die gesamten Kraftwerksanlagen haben den öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen. Erweisen sich nachträgliche Änderungen oder Ergänzungen an diesen Anlagen oder Anpassungen in deren Betrieb als im überwiegenden öffentlichen Interesse erforderlich, so hat das Kraftwerksunternehmen diese auf Anordnung der Behörden und auf eigene Kosten auszuführen.

Artikel 16

Stromversorgung

- (1) Die Anlage bleibt am deutschen Stromnetz angeschlossen.
- (2) In Strommangellagen hat das Kraftwerksunternehmen die Anweisungen der zuständigen deutschen Behörden hinsichtlich des deutschen Hoheitsanteils an der Energieproduktion zu befolgen.

Artikel 17

Öffentliche Verkehrswege

- (1) Das Kraftwerksunternehmen versetzt die bei der Ausführung und dem Unterhalt der Umweltmaßnahmen (vgl. Artikel 22) in Anspruch genommenen Straßen und Brücken nach Vollendung der Arbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand.

- (2) Das Kraftwerksunternehmen unterhält die vorhandenen Uferwege und Stege gemäß eines durch die Behörden zu genehmigenden Unterhalts- und Pflegekonzepts (vgl. Artikel 14 Absatz 1 und Artikel 22 Absatz 3) bzw. entsprechend sonstiger Vereinbarungen. Es sorgt für deren Verlegung, soweit dies zur Ausführung oder zum Schutz von Umweltmaßnahmen, die Gegenstand des Verfahrens sind, erforderlich wird.
- (3) Das Kraftwerksunternehmen unterhält einen öffentlich zugänglichen Fuß- und Radweg über die Wehranlage.
- (4) Der Grenzübertritt wird im Einvernehmen mit den schweizerischen und deutschen Zoll- und Grenzbehörden geregelt.
- (5) Die Maßnahmen gemäß Absatz 1 bis 3 nimmt das Kraftwerksunternehmen auf eigene Kosten vor.

Artikel 18

Hochwassersicherheit

- (1) Das Kraftwerksunternehmen hat den Wehrabfluss bis zu einem Rheinabfluss in Höhe des Bemessungshochwassers (derzeit 2.800 m³/s) ohne Überströmung der Anlage bei einer geschlossenen Wehröffnung (n-1-Fall) zu gewährleisten. Die Behörden behalten sich bei Zunahme der Rheinabflüsse, beispielsweise als Folge veränderter klimatischer oder hydrologischer Bedingungen, eine Anpassung dieses Wertes nach Anhörung des Kraftwerksunternehmens vor.
- (2) Bei Arbeiten am Stauwehr darf ohne Zustimmung der Behörden nicht mehr als eine Wehröffnung außer Dienst gestellt werden. Die Behörden sind vor der Außerdienststellung einer Wehröffnung zu informieren.

Artikel 19

Hochwasserschutz

- (1) Das Kraftwerksunternehmen ist verpflichtet, den Staupegel am Wehr bei Rheinabflüssen zwischen 1.200 m³/s und 3.000 m³/s linear auf 331,44 m NSH abzusenken und bei Rheinabflüssen von mehr als 3.000 m³/s den Staupegel bei 331,44 m Neuer Schweizer Horizont (NSH) zu halten.
- (2) Im Fall einer geschlossenen Wehröffnung (n-1-Fall) erfolgt die Absenkung nach Absatz 1 nur bis zu einem Rheinabfluss von 2.550 m³/s. Bei Rheinabflüssen von mehr als 2.550 m³/s darf im n-1-Fall (sog. Sonderbetrieb) der Staupegel am Stauwehr bis

zum Bemessungshochwasser (derzeit 2.800 m³/s) auf 332,20 m Neuer Schweizer Horizont (NSH) steigen.

- (3) Drohen Hochwasser, bleibt den Behörden die Anordnung von präventiven Maßnahmen vorbehalten.
- (4) Das Kraftwerksunternehmen trägt die Kosten für Maßnahmen zum Hochwasserschutz, die aufgrund von Veränderungen, die nach Erteilung der Konzession erkennbar werden, erforderlich sind und kausal auf den Bau und Betrieb der Kraftwerksanlagen zurückzuführen sind.

Artikel 20

Bestehende Anlagen und Werke Dritter

- (1) Müssen zur Erfüllung von Verpflichtungen, die sich unmittelbar aus dieser gehobenen Erlaubnis ergeben, bestehende oder im Zeitpunkt der öffentlichen Auflage bereits genehmigte Anlagen und Werke Dritter angepasst oder verlegt werden, trägt das Kraftwerksunternehmen hierfür die Kosten einschließlich Nachführung von Vermessung, Vermarkung und Grundbuch.
- (2) Mehrkosten für den Betrieb und den Unterhalt derartiger Anlagen und Werke sind vom Kraftwerksunternehmen abzugelten.

Artikel 21

Gewässerschutz

- (1) Das Kraftwerksunternehmen trifft Vorkehrungen, um eine Verschlechterung der Grund- und Rheinwasserverhältnisse durch den Betrieb der Kraftwerksanlagen zu vermeiden. Dennoch eintretende Schäden oder Beeinträchtigungen sind vom Kraftwerksunternehmen auf eigene Kosten soweit als möglich zu beheben. Die Behörden sind unverzüglich zu informieren. Schadenersatzansprüche bleiben vorbehalten.
- (2) Die Behörden können vom Kraftwerksunternehmen verlangen, dass es die Grundwasserverhältnisse in den durch das Kraftwerk oder die Umweltmaßnahmen beeinflussten Gebieten auf eigene Kosten feststellen lässt und über die Ergebnisse Bericht erstattet.
- (3) Das Kraftwerksunternehmen betreibt auf eigene Kosten eine Rechenreinigungsanlage, mit der es während der gesamten Dauer der gehobenen Erlaubnis jegliches damit aus dem Fluss entnommenes Rechengut auf eigene Kosten einsammeln und

unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben schadlos entsorgen muss. Weisungen der Behörden bleiben vorbehalten.

Artikel 22

Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz

- (1) Alle baulichen Maßnahmen sind unter Einhaltung der umweltrechtlichen Bestimmungen, insbesondere der Anforderungen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Prinzipien des naturnahen Wasserbaus auszuführen. Dabei sind die zuständigen Fachbehörden zu beteiligen.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen verwirklicht die im Anhang 2 zur gehobenen Erlaubnis aufgeführten Umweltmaßnahmen innerhalb von 8 Jahren nach dem Eintritt der Bestands- bzw. Rechtskraft der gehobenen Erlaubnis sowie der Schweizer Konzession. Die Frist kann auf Antrag verlängert werden, wenn ein wichtiger Grund vorliegt, den das Kraftwerksunternehmen nicht zu vertreten hat. Die Maßnahme Chly Rhy 2 Bauabschnitt 1 ist prioritär und in Abstimmung mit dem Bauabschnitt 2 zu realisieren.
- (3) Die Maßnahmen nach Absatz 2 sind vom Kraftwerksunternehmen aufgrund eines von den Behörden zu genehmigenden Konzepts (Pflege- und Unterhaltskonzept) zu pflegen und zu unterhalten. Bei Bedarf kann das Konzept nach Anhörung des Kraftwerksunternehmens seitens der Behörden geändert werden. Abänderungen durch das Kraftwerksunternehmen bedürfen der Genehmigung durch die Behörden.
- (4) Die Maßnahmen nach Absatz 2 sind mittels eines von den Behörden zu genehmigenden Monitoringkonzepts für die Dauer von maximal zwölf Jahren periodisch auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen. Ergeben sich nach dieser Zeit Hinweise auf Mängel, können die Behörden weitere Überprüfungen anordnen. Kann mit einer Maßnahme das angestrebte Ziel nicht ausreichend erfüllt werden oder kann sie aufgrund von Rechten Dritter nicht ausgeführt werden, können die Behörden die Anpassung dieser Maßnahme oder die Verwirklichung einer anderen Maßnahme mit vergleichbarer Zielsetzung verlangen.
- (5) Das Kraftwerksunternehmen trägt die Kosten für die Projektierung, Planung und Realisierung der Umweltmaßnahmen, die Nachbesserungen, das Monitoring und die Erfolgskontrolle, für Unterhalt und Pflege sowie für allfällig notwendigen Ersatz einer Maßnahme.

Artikel 23

Geschiebereaktivierung

- (1) Zur Geschiebereaktivierung hat das Kraftwerksunternehmen die im Anhang 3 zur gehobenen Erlaubnis genannten Geschiebezugaben umzusetzen.
- (2) Die Geschiebezugaben werden durch ein jährliches Monitoring begleitet und nach jeweils 5 Jahren durch die Behörden neu bewertet. Das Kraftwerksunternehmen hat sowohl das jährliche Monitoring als auch dessen Bewertung jeweils mit den Konzepten zur Geschiebereaktivierung beim Kraftwerk Eglisau abzustimmen. Den Behörden bleibt nach Anhörung des Kraftwerksunternehmens vorbehalten, Anpassungen am Konzept der Geschiebezugaben gemäß Anhang 3 zur gehobenen Erlaubnis anzuordnen.
- (3) Die Behörden können ungeachtet betrieblicher Einschränkungen zusätzliche, verhältnismäßige Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushalts während der gesamten Dauer der gehobenen Erlaubnis anordnen.
- (4) Sofern relevante Geschiebevolumen in der Stauhaltung festgestellt werden, sind Staupegelabsenkungen zu prüfen.
- (5) Das Kraftwerksunternehmen trägt vorbehaltlich des Ersatzes von anderer Stelle während der gesamten Dauer der gehobenen Erlaubnis die Kosten für die Maßnahmen zur Geschiebereaktivierung, die Nachbesserungen sowie das Monitoring und die Erfolgskontrolle.

Artikel 24

Entnahme kleiner Wassermengen

Das Kraftwerksunternehmen hat die Entnahme kleiner Wassermengen aus dem Stauraum, welche die Behörden zu öffentlichen oder privaten Zwecken gestatten, entschädigungslos zu dulden.

Artikel 25

Kleinschiffahrt

- (1) Das Kraftwerksunternehmen hat die bestehende Übersetzstelle am linken Ufer unentgeltlich zu betreiben und jederzeit in einem betriebsfähigen und sicheren Zustand zu erhalten. Falls erforderlich ist die Anlage auf Gesuch hin oder nach

Anordnung der Behörden auf eigene Kosten baulich und betrieblich neuen Anforderungen anzupassen. Die Ein- und Auswasserungsstellen im Ober- und Unterwasser sind vorschriftsmäßig zu bezeichnen und leicht zugänglich zu halten. Die Übersetzstelle ist bis zu einer von den Behörden zu bestimmenden Wasserführung zu betreiben.

- (2) Das Kraftwerksunternehmen muss nach Anmeldung einen gefahrlosen Betrieb der Übersetzstelle gewährleisten, und sein Personal hat während der Tageszeit beim Übersetzen der Wasserfahrzeuge erforderlichenfalls mitzuwirken.

Artikel 26

Ökologische Begleitkommission

- (1) Die Detailplanung, die Umsetzung der Maßnahmen nach Artikel 22, 23, 27 und 29 sowie deren Abnahme nach Fertigstellung erfolgen unter Beteiligung der Ökologischen Begleitkommission, in der außer den Behörden und dem Kraftwerksunternehmen die am Zulassungsverfahren beteiligten Umweltorganisationen und die betroffenen Gemeinden vertreten sind. Bei Bedarf können die Behörden zusätzliche Personen oder Organisationen beiziehen. Die Kommission steht unter der Leitung eines Vertreters der deutschen Zulassungsbehörde.
- (2) Die Ökologische Begleitkommission hat beratende Funktion. Die Entscheidungsbefugnis verbleibt bei den zuständigen deutschen und schweizerischen Behörden.
- (3) Die Kommission ist zu der Festlegung und den Ergebnissen der Monitoring-Programme nach Artikel 22 Absatz 4, Artikel 23 Absatz 2 und Artikel 28 anzuhören.

VI.

Fischerei

Artikel 27

Herstellung Fischgängigkeit

- (1) Das Kraftwerksunternehmen hat am rechten Rheinufer eine naturnahe Fischaufstiegshilfe zu erstellen und innerhalb von vier Jahren nach dem Eintritt der Bestands- bzw. Rechtskraft der gehobenen Erlaubnis sowie der Schweizer Konzession in Betrieb zu nehmen. Die Frist kann auf Antrag verlängert werden, wenn ein wichtiger Grund vorliegt, den das Kraftwerksunternehmen nicht zu vertreten hat.

- (2) Die naturnahe Fischaufstiegshilfe soll die freie Wanderung sämtlicher gegenwärtig und künftig vorkommender Fischarten der Referenzzönose sowie des Makrozoobenthos gewährleisten und auch terrestrischen und amphibischen Arten als Wanderkorridor dienen. Maßgeblich für die Gestaltung dieser naturnahen Fischaufstiegshilfe und seiner Umgebung ist der deutsche Planfeststellungsbeschluss. Das Doppelgerinne zwischen dem Einstieg 2 und dem Teilungsbauwerk kann als Einzelgerinne ausgestaltet werden, sofern die Auffindbarkeit gewährleistet ist. Das gesamte Bauwerk ist nach dem Stand des Wissens auszugestalten, insbesondere sind die genaue Positionierung und die Geometrie der drei Einstiege sowie Lage und Ausgestaltung der Zählkammer und die erforderliche Leitströmung zu ermitteln. Die naturnahe Fischaufstiegshilfe ist durch geeignete Maßnahmen vor Besucherdruck zu schützen.
- (3) Das Kraftwerksunternehmen hat am linken Rheinufer einen neuen Beckenfischpass mit einem Einstieg zu erstellen. Das Detailprojekt des Beckenfischpasses ist innert eines Jahres nach dem Eintritt der Bestands- bzw. Rechtskraft der gehobenen Erlaubnis sowie der Schweizer Konzession bei den Behörden zur Bewilligung einzureichen. Die Frist kann auf Antrag verlängert werden, wenn ein wichtiger Grund vorliegt, den das Kraftwerksunternehmen nicht zu vertreten hat.
- (4) Der Beckenfischpass soll die freie Wanderung sämtlicher Fische der Referenzzönose, insbesondere auch der schwachen und bodennahen Schwimmer, bei sämtlichen Wasserständen ermöglichen und über eine Zählkammer verfügen. Grundlage für die einzureichende Detailplanung sind die Antragsunterlagen. Das gesamte Bauwerk ist nach dem Stand des Wissens auszugestalten, insbesondere ist die genaue Positionierung und die Geometrie des Einstiegs sowie die erforderliche Leitströmung zu ermitteln.
- (5) Das Kraftwerksunternehmen hat die erforderliche Wassermenge zur Erzeugung der Leitströmung bei den Einstiegen in die Fischaufstiegsanlagen abzugeben.
- (6) Die Behörden behalten sich vor, den Einbau reversibler Sperren anzuordnen, sofern sich diese als geeignet erweisen, die Ausbreitung invasiver Neozoen zu verhindern, ohne den Aufstieg einheimischer Arten unverhältnismäßig zu beeinträchtigen.
- (7) Das Kraftwerksunternehmen hat Maßnahmen zum Schutz der abwärts wandernden Fische zu treffen, sobald dies nach dem Stand der Technik Erfolg versprechend möglich ist. Diese Maßnahmen müssen sich als verhältnismäßig und für das Kraftwerksunternehmen wirtschaftlich zumutbar erweisen.

Artikel 28

Monitoring

- (1) Die Fischaufstiegsanlagen und die Bemessung der Leitströmungen sind mittels eines von den Behörden zu genehmigenden Monitoringkonzepts in baulicher und biologischer Hinsicht auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen. Im Rahmen dieses Monitorings sind die Verhältnisse vor und nach der Inbetriebnahme dieser Anlagen aufzunehmen und danach während der gesamten Dauer der gehobenen Erlaubnis periodisch zu überwachen. Die periodische Überwachung beginnt nach dem Nachweis der Wirksamkeit und besteht in der derzeitigen 10-jährlichen koordinierten Fischzählung am Hochrhein oder einer anderen vergleichbaren Fischzählung.
- (2) Zeigt das Monitoring eine mangelhafte Funktionsfähigkeit einer Anlage oder Maßnahme auf, hat das Kraftwerksunternehmen Nachbesserungen vorzunehmen oder, falls diese nicht möglich sind, für deren Ersatz zu sorgen.

Artikel 29

Weitere Maßnahmen

Die Behörden behalten sich die Anordnung von Abklärungen und weiteren Maßnahmen zum Schutze der Fischerei auf Kosten des Kraftwerksunternehmens vor. Dies gilt insbesondere für später sich als notwendig erweisende Verbesserungen an den Fischauf- und -abstiegsanlagen sowie für Vorkehrungen zur Wahrung der Nachhaltigkeit der Fischpopulation.

Artikel 30

Betrieb der Fischauf- und -abstiegsanlagen

- (1) Die Fischaufstiegsanlagen sind ganzjährig und grundsätzlich bei allen Wasserständen zu betreiben und dürfen nur mit Zustimmung der Behörden zeitweilig außer Betrieb gesetzt werden.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat die Fischaufstiegsanlagen aufgrund eines von den Behörden zu genehmigenden Konzepts (Pflege- und Unterhaltskonzept) während der gesamten Dauer der gehobenen Erlaubnis auf eigene Kosten zu pflegen und zu unterhalten. Bei Bedarf kann das Pflege- und Unterhaltskonzept seitens der Behörden nach Anhörung des Kraftwerksunternehmens geändert werden. Abänderungen durch das Kraftwerksunternehmen bedürfen der Genehmigung durch die Behörden.

- (3) Die Behörden behalten sich vor, zu gegebener Zeit die im Zusammenhang mit dem Fischabstieg notwendigen Regelungen, insbesondere zu Betrieb und Unterhalt der Fischabstiegsanlagen zu treffen.

Artikel 31

Kosten

Das Kraftwerksunternehmen trägt vorbehaltlich des Ersatzes von anderer Stelle während der gesamten Dauer der gehobenen Erlaubnis die Kosten für die Projektierung, Planung und Realisierung der Fischaufstiegsanlagen sowie der Maßnahmen zum Fischabstieg, die Nachbesserungen, die Erfolgskontrolle und das Monitoring, für Betrieb, für Unterhalt und Pflege sowie für allfällig notwendigen Ersatz einer Anlage oder Maßnahme.

Artikel 32

Weitere Bestimmungen

- (1) Den Fischereiberechtigten ist auf deren Risiko die Fischerei auf der gesamten vom Kraftwerksunternehmen genutzten Rheinstrecke zu gestatten, soweit nicht besondere Anordnungen der Behörden oder der Betrieb der Kraftwerksanlagen Ausnahmen bedingen.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat auf eigene Kosten von den Behörden ausgewiesene Verbots- und Fischschonstrecken zu markieren sowie durch Tafeln kenntlich zu machen, dass jeder Fischfang in den Fischaufstiegsanlagen oder in den übrigen Kraftwerksanlagen ohne besondere behördliche Erlaubnis verboten ist.
- (3) Arbeiten in und am Gewässer, welche die Fischfauna nachhaltig schädigen können, sind unter dem Vorbehalt sicherheitsrelevanter Maßnahmen außerhalb der Laichzeiten durchzuführen und brauchen eine Bewilligung der Behörde.
- (4) Als Kompensation für den Verlust an fischereilich wertvollen Lebensräumen als Folge der reduzierten Fließwasserstrecke im Oberwasser hat sich das Kraftwerksunternehmen an den jährlichen Maßnahmen zur Förderung der Lebensraumqualität in der Konzessionsstrecke entsprechend dem jeweiligen vereinbarten Verteilschlüssel finanziell zu beteiligen.

VII.

Wirtschaftliche Bestimmungen

Artikel 33

Verteilung der Wasserkraftanteile und Verwendung der elektrischen Energie

- (1) Die vom Kraftwerksunternehmen nutzbar gemachte Wasserkraft und die daraus gewonnene elektrische Energie entfallen je zur Hälfte auf das Land Baden-Württemberg und die Schweiz. Vorbehaltlich anderer Regelungen ist damit keine Lieferverpflichtung verbunden. Der Anteil des Kantons Zürich an der schweizerischen Hälfte beträgt 34,4 %, derjenige des Kantons Aargau 65,6 %.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat den Behörden nach deren Weisung alle Unterlagen zur Berechnung der Wasserkraft und der daraus erzeugten elektrischen Energie sowie über deren Verwendung zur Verfügung zu stellen.
- (3) Die Behörden können selbst Messungen und Kontrollen vornehmen.

Artikel 34

Wassernutzungsentgelt

- (1) Das Kraftwerksunternehmen hat dem Land Baden-Württemberg ein jährliches Wassernutzungsentgelt nach den geltenden Vorschriften zu entrichten.
- (2) Grundlage für die Berechnung des Wassernutzungsentgelts bildet die mittels der vorhandenen Maschinengruppen tatsächlich nutzbare Wassermenge.

VIII.

Ende der gehobenen Erlaubnis und neue gehobene Erlaubnis

Artikel 35

Heimfall

- (1) Das Kraftwerksunternehmen ist verpflichtet, sofern die Kantone Aargau und Zürich sowie das Land Baden-Württemberg gemeinsam nichts anderes bestimmen, nach Beendigung der gehobenen Erlaubnis an die Kantone Aargau und Zürich sowie das Land Baden-Württemberg binnen drei Monaten im Verhältnis ihrer Wasserkraftanteile lastenfrei ins Miteigentum zu übereignen:

- a) die auf öffentlichem oder privatem Boden errichteten Anlagen zum Stauen, Fassen, Zu- oder Ableiten des Wassers, die Wassermotoren mit den Gebäuden, in denen sie sich befinden, sowie den zum Betrieb des Kraftwerks dienenden Boden einschließlich der betriebsnotwendigen Nebenanlagen (einschließlich der Verwaltungs- und Dienstgebäude und der für den Betrieb notwendigen dinglichen Rechte),
 - b) die Anlagen zum Erzeugen und Fortleiten elektrischer Energie (einschließlich der für deren Betrieb notwendigen Grundstücke und Rechte).
- (2) Für die unter Absatz 1 fallenden Grundstücke, Rechte und Anlagen wird unter Vorbehalt von Absatz 4 und nachfolgendem Satz 2 und Satz 3 kein Entgelt gewährt. Für die unter Absatz 1 Buchstabe b fallenden Grundstücke, Rechte und Anlagen ist vom Land Baden-Württemberg eine angemessene Entschädigung in Höhe des deutschen Wasserkraftanteils zu entrichten.
- Für die unter Absatz 1 Buchstabe a fallenden Wassermotoren (Turbinen) mit gesamtem Zubehör ist vom Land Baden-Württemberg eine angemessene Entschädigung in Höhe des deutschen Wasserkraftanteils zu entrichten.
- (3) Die Anlagen müssen sich bei Ende der gehobenen Erlaubnis in einem guten und betriebsfähigen Zustand befinden.
- (4) Modernisierungs- und Erweiterungsinvestitionen werden beim Heimfall dem Kraftwerksunternehmen vergütet, sofern es die Modernisierung oder Erweiterung in Absprache mit den Kantonen Aargau und Zürich sowie dem Land Baden-Württemberg vorgenommen hat. Die Vergütung entspricht höchstens dem Restwert der Investitionen bei branchenüblicher Abschreibung unter Berücksichtigung der Veränderung des Geldwertes. Die Absprache erfolgt schriftlich und regelt auch die Vergütung (Restwertanerkennung).

Artikel 36

Rückkauf

- (1) Die Kantone Aargau und Zürich und das Land Baden-Württemberg sind nach Ablauf von 40 Jahren (beginnend am 11.10.2020) gemeinsam befugt, die in Artikel 35 Absatz 1 genannten Grundstücke, Rechte und Kraftwerksanlagen einschließlich Bestandteilen und Zubehör gegen Entschädigung zu Miteigentum entsprechend dem Verhältnis der Wasserkraftanteile zu erwerben. Die Ausübung des Rückkaufsrechts ist mindestens fünf Jahre im Voraus anzukündigen.

- (2) Bei Ausübung des Rückkaufrechts berechnet sich die Entschädigung aus dem Mittelwert zwischen Ertrags- und Zeitwert. Im Streitfall wird die Höhe der Entschädigung von fünf Sachverständigen endgültig festgesetzt. Das Kraftwerksunternehmen bezeichnet zwei, die Regierungen der Kantone Aargau und Zürich zusammen und die Zulassungsbehörde des Landes Baden-Württemberg je einen Sachverständigen. Die vier Sachverständigen bezeichnen einen Obmann als fünften Sachverständigen. Können sie sich nicht einigen, so wird der Obmann von den Behörden bestimmt.
- (3) Das Kraftwerksunternehmen schuldet beim Verzicht auf die Ausübung des Rückkaufrechts keine gesonderte Abgeltung.

Artikel 37

Beendigung der gehobenen Erlaubnis

- (1) Die gehobene Erlaubnis endet:
- a) durch Ablauf ihrer Dauer;
 - b) durch den gegenüber den Behörden schriftlich erklärten Verzicht des Kraftwerksunternehmens;
 - c) durch Widerruf bzw. Verwirkungserklärung, welche die Zulassungsbehörden gemeinsam aussprechen können, wenn das Kraftwerksunternehmen die ihm durch die gehobene Erlaubnis auferlegten Fristen versäumt, den Betrieb drei Jahre unterbricht und diesen nach Aufforderung durch die Behörden nicht innerhalb eines Jahres wiederaufnimmt oder wenn das Kraftwerksunternehmen wichtige Pflichten trotz schriftlicher Mahnung verletzt;
 - d) mit der Löschung der juristischen Person oder Personengemeinschaft im Handelsregister.
- (2) Bei Beendigung der gehobenen Erlaubnis ist das Kraftwerksunternehmen verpflichtet, auf seine Kosten und nach Weisung der Behörden den Zustand herzustellen, der den gesetzlichen Vorgaben sowie den öffentlichen Interessen entspricht. Die Behörden behalten sich vor, die erforderlichen Maßnahmen, inkl. des Rückbaus der Anlagen und der Erstellung eines natürlichen Fließgewässers, auf Kosten des Kraftwerksunternehmens anzuordnen. Diese Entscheidungen werden von den zuständigen Behörden der Schweiz und des Landes Baden-Württemberg gemeinsam getroffen.

Artikel 38

Erteilung einer neuen gehobenen Erlaubnis

Beabsichtigt das Kraftwerksunternehmen, das Kraftwerk nach Ablauf der gehobenen Erlaubnis weiter zu betreiben, so hat es diese Absicht den Zulassungsbehörden spätestens 15 Jahre vor Ablauf der gehobenen Erlaubnis schriftlich mitzuteilen.

IX.

Schlussbestimmungen

Artikel 39

Grundstücksverkehr

Bei den dem Heimfall unterstehenden Grundstücken ist dieses Recht auf Verlangen der zuständigen Behörde auf Kosten des Kraftwerksunternehmens im Grundbuch eintragen zu lassen.

Artikel 40

Verhältnis zu Dritten und Haftpflicht

- (1) Das Kraftwerksunternehmen haftet für Schäden und Nachteile, die nachweisbar infolge des Betriebs der Kraftwerksanlagen entstehen. Dies gilt bei Schäden und Nachteilen, die auf behördliche Anweisungen und Genehmigungen insbesondere gemäß Artikel 9 Absatz 4 zurückzuführen sind, nur im Falle eigenen fehlerhaften Verhaltens des Kraftwerksunternehmens.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat für eine ausreichende Versicherungsdeckung zu sorgen.
- (3) Das Kraftwerksunternehmen ist verpflichtet, die beidseitigen Staaten (einschließlich der Kantone Aargau und Zürich) für im Zusammenhang mit dieser gehobenen Erlaubnis gegen sie erhobene Ansprüche von Dritten gemäß Absatz 1 schadlos zu halten und alle damit im Zusammenhang stehenden Prozesse auf eigene Kosten und Gefahr zu übernehmen.
- (4) Das Kraftwerksunternehmen ist berechtigt, gegen die ihm und den beiden Staaten verantwortlichen Dritten Rückgriff zu nehmen.

Artikel 41

Staatsaufsicht

- (1) Die zuständigen Behörden überwachen die Einhaltung der Verpflichtungen, die sich aus dieser gehobenen Erlaubnis und den mit dieser in Zusammenhang stehenden Genehmigungen oder Anordnungen ergeben. Sie können weitere Behörden oder Dritte in die Aufsichtstätigkeit einbinden. Insbesondere überwachen die zuständigen Behörden, dass die Kraftwerksanlagen und die damit zusammenhängenden Einrichtungen entsprechend den Vorgaben der gehobenen Erlaubnis und den damit in Zusammenhang stehenden Genehmigungen und Anordnungen sowie den geltenden Vorschriften erstellt, unterhalten und betrieben werden.
- (2) Zur staatlichen Aufsichtsführung gehört ferner jede Tätigkeit der Behörden, welche durch diese gehobene Erlaubnis verursacht wird.
- (3) Das Kraftwerksunternehmen ist verpflichtet, den mit dieser Staatsaufsicht betrauten Personen bei Bedarf jederzeit den Zutritt zu sämtlichen Kraftwerksanlagen zu gestatten.
- (4) Die zuständigen Behörden sind umgehend über besondere Vorkommnisse aller Art zu informieren.
- (5) Durch die staatliche Aufsichtsführung und durch Bewilligungen und Zustimmungen der Behörden wird das Kraftwerksunternehmen von seiner Haftpflicht und Verantwortlichkeit nicht entbunden.

Artikel 42

Geschäftsbericht und weitere Unterlagen

- (1) Das Kraftwerksunternehmen ist verpflichtet, den Behörden jährlich den vollständigen Geschäftsbericht zuzustellen.
- (2) Das Kraftwerksunternehmen hat den zuständigen Behörden auf Verlangen alle Auskünfte zu erteilen und Unterlagen herauszugeben, welche die Behörden zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigen.

Artikel 43

Kosten

- (1) Das Kraftwerksunternehmen trägt sämtliche Kosten des Zulassungsverfahrens. Es ist ferner insbesondere ersatzpflichtig für sämtliche aus Anlass der Prüfung von

Plänen, Projekten, Berechnungen und Anlagen, der staatlichen Aufsichtsführung und der Festsetzung des Wassernutzungsentgelts entstehenden Kosten. Zu Lasten des Kraftwerksunternehmens gehen ebenfalls alle Kosten, die aus der Umsetzung von Pflichten aus der gehobenen Erlaubnis, Pflichten aus erteilten Bewilligungen – mit Ausnahme von entschädigungsberechtigten Arbeiten – und aus der Weisungsbefugnis der Behörden entstehen.

- (2) Soweit das Kraftwerksunternehmen nach diesem Artikel 43 oder nach anderen Regelungen dieser gehobenen Erlaubnis Kosten zu tragen hat, lässt dies die Möglichkeit des Kraftwerksunternehmens unberührt, eine nach dem nationalen Recht ggf. mögliche Rückvergütung der anfallenden Kosten bzw. die direkte Kostentragung bei den zuständigen staatlichen Stellen und Dritten geltend zu machen.

Artikel 44

Nachträgliche Anordnungen

- (1) Soll eine in dieser gehobenen Erlaubnis vorbehaltene behördliche Maßnahme oder Weisung angeordnet werden, wird hierzu eine selbstständige Anordnung ergehen, die dem dann geltenden Recht, insbesondere dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, entsprechen muss und gegen die das Kraftwerksunternehmen gemäß dem dann geltenden Recht vollen Rechtsschutz geltend machen kann.
- (2) Eventuelle gesetzliche Entschädigungsansprüche bleiben unberührt.

Artikel 45

Aufhebung bestehender Bewilligungen

Mit der Inkraftsetzung der vorliegenden gehobenen Erlaubnis werden alle früher erteilten Bewilligungen, deren Erweiterungen sowie Zulassungen des Weiterbetriebs gegenstandslos.

Artikel 46

Inkraftsetzung der gehobenen Erlaubnis

Das Regierungspräsidium Freiburg setzt die vorliegende gehobene Erlaubnis in Kraft, sobald

1. das Kraftwerksunternehmen nach Abschluss etwaiger Rechtsmittelverfahren gegenüber den zuständigen Schweizer Behörden innert der ihm separat zu setzenden Frist schriftlich und bedingungslos die Annahme der Konzession erklärt hat;
2. die Schweizerische Eidgenossenschaft und das Land Baden-Württemberg einander die ihr Gebiet betreffenden Urkunden mitgeteilt und durch Austausch von Erklärungen festgestellt haben, dass die beiden Zulassungen aufgrund derselben Pläne erteilt wurden und die Bestimmungen in allen Punkten, über die eine Verständigung im Sinne der Übereinkunft vom 10. Mai 1879 und des Vertrages vom 28. März 1929 erforderlich ist, übereinstimmen.

II

Planfeststellung

Auf Antrag der Kraftwerk Reckingen AG (RKR) vom 14.12.2018

erlässt das Regierungspräsidium Freiburg

auf der Grundlage der §§ 68 Abs. 1, 67 Abs. 2, 70 Abs. 1 und 2 WHG i.V.m. §§ 72 bis 78 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) folgenden

Planfeststellungsbeschluss:

1 Entscheidung

1.1 Feststellung des Plans

Auf Antrag von RKR wird der Plan mit den sich aus diesem Beschluss ergebenden Änderungen und Ergänzungen für folgende Umweltmaßnahmen festgestellt:

- Neubau der Fischaufstiegsanlage Küssaberg, Reckingen (D8.01 bis D8.23 in den Antragsunterlagen)
- Aufwertung Uferbereich Hohentengen (D13.01)
- Uferrückbau Hohentengen (D13.02)
- Uferrückbau Küssaberg, Reckingen (D13.04)
- Aufwertung Uferbereich Küssaberg, Rheinheim (D13.06)
- Uferrückbau Küssaberg Nord (D13.09)
- Nebenfließgewässer Küssaberg (D13.10)
- Altwasser Küssaberg, Ettikon (D13.11)

1.2 Konzentrierte Entscheidungen

Dieser Planfeststellungsbeschluss schließt andere behördliche Entscheidungen nach Bundes- oder Landesrecht, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Befreiungen nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen ein.

Von der Konzentrationswirkung umfasst sind insbesondere folgende Entscheidungen:

- **Ausnahmen nach § 30 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Für die durch den Neubau der Fischaufstiegsanlage und die planfestgestellten Umweltmaßnahmen betroffenen, gesetzlich geschützten Biotop wird eine Ausnahme vom Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot gem. § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG zugelassen.

- **Befreiungen von Schutzgebietsverordnungen (§ 67 BNatSchG)**

Für die Umsetzung der folgenden planfestgestellten Umweltmaßnahmen werden die erforderlichen Befreiungen von den Verboten der jeweils einschlägigen Schutzgebietsverordnungen erteilt:

- Aufwertung Uferbereich Hohentengen (D13.01):
Landschaftsschutzgebiet „Hohentengen“
- Uferrückbau Hohentengen (D13.02):
Landschaftsschutzgebiet „Hohentengen“
- Uferrückbau Küssaberg, Reckingen (D13.04):
Landschaftsschutzgebiet „Kadelburger Lauffen - Wutachmündung“
- Uferrückbau Küssaberg Nord (D13.09):
Landschaftsschutzgebiet „Kadelburger Lauffen - Wutachmündung“
- Nebenfließgewässer Küssaberg (D13.10):
Landschaftsschutzgebiet „Kadelburger Lauffen - Wutachmündung“
- Altwasser Küssaberg, Ettikon (D13.11):
Naturschutzgebiet „Kadelburger Lauffen-Wutachmündung“, Landschaftsschutzgebiet „Kadelburger Lauffen - Wutachmündung“

- **Aufforstungsgenehmigung nach § 25 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG)**

Die im Rahmen der planfestgestellten Umweltmaßnahmen „Nebenfließgewässer Küssaberg“ (D13.10) und „Altwasser Küssaberg, Ettikon“ (D13.11) vorgesehene Aufforstung im Umfang von insgesamt 9.929 m² wird gem. § 25 LLG genehmigt.

1.3 Folgemaßnahmen

Die Planfeststellung umfasst auch die Zulassung der notwendigen Folgemaßnahmen, hier insbesondere bei der Maßnahme D8 (Neubau der Fischaufstiegsanlage Küssaberg, Reckingen)

- die Verlegung des vorhandenen Abspannmastes der 110-kV-Freileitung
- Verlegung des vorhandenen Weges.

1.4 Wasserrechtliche Erlaubnis für die Einbringung von Geschiebe, § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

Der Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zur Einbringung von Geschiebe wurde von RKR mit Schreiben vom 29.11.2024 zurückgenommen.

1.5 Enteignungsrechtliche Vorwirkung

Der Antrag, den Planfeststellungsbeschluss gem. § 71 WHG mit enteignungsrechtlicher Vorwirkung zu erteilen, wurde von RKR mit Schreiben vom 29.11.2024 zurückgenommen.

2 Nebenbestimmungen

Der Planfeststellungsbeschluss ergeht unter den nachstehend genannten Auflagen (A), Auflagenvorbehalten (AV), Zusagen (Z) und Hinweisen (H). Die im Laufe des Verfahrens von der Vorhabenträgerin erteilten Zusagen werden für verbindlich erklärt.

Für alle Maßnahmen

1. Das Vorhaben ist gemäß den Planunterlagen und den Festsetzungen dieses Planfeststellungsbeschlusses auszuführen. Die Festsetzungen dieses Beschlusses gehen den Angaben und zeichnerischen Darstellungen in den Planunterlagen vor, soweit sie davon abweichende Regelungen beinhalten. (A)
2. Die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen hat auf der Grundlage der eingereichten Genehmigungsplanung zu erfolgen. Abweichungen von den Planunterlagen bedürfen der vorherigen Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden beider Länder. (A)
3. Die Ausführungsplanung und Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen ist mit den zuständigen Fachbehörden (Wasserwirtschaft, Naturschutz und Bodenschutz beim Landratsamt Waldshut sowie den deutschen und Schweizer Fischereibehörden) abzustimmen. Sofern kein Einvernehmen erzielt werden kann, ist die Ausführungsplanung dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 57 zur Entscheidung vorzulegen. (A)
4. Die Ausführungsplanung und die Bauausführung aller Maßnahmen sind mit dem Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Freiburg, Referat 53.1 eng abzustimmen. Zusätzlich sind in einem gesonderten Vertragswerk die Modalitäten zwischen RKR und dem Land Baden-Württemberg als Gewässereigentümer hinsichtlich der Grundstücksinanspruchnahmen bei den Umweltmaßnahmen schriftlich festzuhalten. (A)
5. Der Beginn der Ausführung und die Fertigstellung der Maßnahmen sind den Genehmigungsbehörden beider Länder sowie dem Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Freiburg, Referat 53.1, maßnahmenscharf unter Vorlage eines Bauzeitenplans schriftlich anzuzeigen. Die Fischereibehörden beider Länder und betroffene Fischpächter sind über die Maßnahmen im Vorfeld zu informieren (möglichst 2 Wochen vor Maßnahmenbeginn). (A)
6. Bei der Erstellung des Pflege- und Unterhaltskonzepts der Umweltmaßnahmen ist zu beachten, dass Handlungsbedarf bezügl. Wiederherstellung / Reparatur von Umweltmaßnahmen nicht erst ab einem Flächenverlust der Ausgleichsmaßnahmen von 50 %, sondern grundsätzlich schon ab 30 % für notwendig erachtet wird. Auch ab einem

Verlust der jeweiligen Teilhabitate für die Fischfauna (Laichplätze, Jungfischlebensräume, Standplätze für adulte Fische etc.) von 30 % ist Handlungsbedarf angezeigt. Bezogen auf die hochdynamischen Ausgleichsflächen Kieslaichplätze und Brut-/Jungfischhabitate ist bei einem Flächenverlust von 30 % in Abstimmung mit den Fischereibehörden zu prüfen, ob Wiederherstellungsmaßnahmen fachlich sinnvoll und geboten oder wegen der damit verbundenen Störungen kontraproduktiv sind. Ab einem Flächenverlust von 50 % sind auch bei den hochdynamischen Ausgleichsflächen in jedem Fall Wiederherstellungsmaßnahmen vorzusehen. (A)

7. Baumaßnahmen in der fließenden Welle in Fließgewässerabschnitten und Maßnahmen, die zu Schwebstoffmobilisierungen führen können, dürfen nicht während der Laichzeit der standorttypischen Fischfauna und der sich daran anschließenden Zeit der Ei- und Brutentwicklung (1. Dezember bis 16. Juni) vorgenommen werden.
Bei Baumaßnahmen außerhalb von Fließgewässerabschnitten sind die Laichzeiten der jeweiligen standorttypischen Fischarten zu berücksichtigen.
Sofern erforderlich oder zweckmäßig sollen Wasserhaltungen oder Strömungsabweiser zum Einsatz kommen. Für etwaige Abweichungen von den genannten Sperrfristen ist die Zustimmung der Fischereibehörden beider Länder einzuholen. (A)
8. Die Abflussverhältnisse im Rhein sind zu beachten und Eintrübungen des Gewässers auf das Mindestmaß zu beschränken. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen sind zu veranlassen. (A)
9. Etwaige Bestandsbergungen der Fisch- und Muschelfauna vor Beginn der Baumaßnahmen sind mit den Fischereibehörden beider Länder und den Fischwasserpächtern abzustimmen. (A)
10. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind während der Baumaßnahmen auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Auf die Einhaltung geeigneter Durchführungszeiträume (Schonzeiten) wird hingewiesen. (A)
11. Zum Schutz der einzelnen Schutzgüter (Naturschutz, Wasser, Boden, usw.) sind die hierfür erforderlichen Vorkehrungen zu treffen und die hier aufgeführten Bestimmungen einzuhalten. Die Arbeiten sind nach dem Stand der Technik fachgerecht auszuführen. (A)
12. Sollten in Vorhabenbereichen Biber und Biberbaue betroffen sein, ist zwingend mit dem zuständigen Biberbeauftragten Herrn Bastian Senger (bibermanagement@bauin.gmbh) Kontakt aufzunehmen und dieser bei der Maßnahmenplanung und -abstimmung hinzuzuziehen. (A)

13. Die fachgerechte und ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen ist sicherzustellen. Hierzu sind die Maßnahmen während der Vorbereitungs-, Herstellungs- und Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung nach Merkblatt DWA-M 619 (Ökologische Baubegleitung bei Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau) anzuleiten und zu beaufsichtigen. Die ökologische Baubegleitung hat festzustellen bzw. dafür Sorge zu tragen, dass die geplanten Vermeidungs-, Gestaltungs- und Ausgleichmaßnahmen mit den geplanten Mitteln vollständig, richtig und fristgerecht durchgeführt werden. (A)
14. Der Ablaufplan für die Baumaßnahmen hat in enger Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung zu erfolgen. (A)
15. Die ökologische Baubegleitung ist dem Landratsamt Waldshut, Amt für Umweltschutz, als Ansprechpartnerin vor Beginn der Maßnahmen schriftlich zu benennen. Die Baubegleitung ist allein dem Bauherrn verantwortlich. Sie erhält Überwachungs- und Weisungsbefugnisse des Bauherrn gegenüber dem Bauleiter. Von Seiten der ökologischen Baubegleitung sind während der Bauzeit monatliche Protokolle sowie ein Abschlussbericht über die fachgerechte Umsetzung sämtlicher naturschutzfachlicher Maßnahmen zu erstellen. Die Protokolle sind dem Landratsamt Waldshut, Amt für Umweltschutz, unaufgefordert vorzulegen, ebenso der Abschlussbericht spätestens drei Monate nach Fertigstellung der Maßnahmen. (A)
16. Nach Beendigung der Tätigkeit der Umweltbaubegleitung hat die Vorhabenträgerin dafür Sorge zu tragen, dass die Unterhaltungspflege sowie das Monitoring für die erforderliche Dauer von Fachpersonal mit jeweils spezifischer und einschlägiger fachlicher Qualifikation für diese Aufgaben durchgeführt, gesteuert und überwacht wird. (A)
17. Im Zuge der Ausführungsplanung ist zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden bei der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen ein Bodenschutzkonzept nach den Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ durch ein fachkundiges bodenkundliches Ingenieurbüro zu erstellen. Das Bodenschutzkonzept ist mit dem Landratsamt Waldshut, Untere Bodenschutzbehörde, abzustimmen. (A)
18. Die Umsetzung der Maßnahmen des Bodenschutzkonzeptes ist durch eine durch die Vorhabenträgerin zu bestellende bodenkundliche Baubegleitung (geeignetes sach- und fachkundiges Ingenieurbüro) zu überwachen und zu dokumentieren. (A)
19. Die bodenkundliche Baubegleitung ist dem Landratsamt Waldshut, Untere Bodenschutzbehörde, vor Beginn der Maßnahme schriftlich zu benennen. Die bodenkundliche

Baubegleitung ist allein dem Bauherrn verantwortlich. Sie erhält Überwachungs- und Weisungsbefugnisse des Bauherrn gegenüber dem Bauleiter. (A)

20. Von Seiten der bodenkundlichen Baubegleitung sind während der Bauzeit monatliche Protokolle sowie ein Abschlussbericht über die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen des Bodenschutzkonzeptes zu erstellen. Die Protokolle sind dem Landratsamt Waldshut, Untere Bodenschutzbehörde, unaufgefordert vorzulegen, ebenso der Abschlussbericht spätestens drei Monate nach Fertigstellung der Maßnahmen. (A)
21. Der verantwortliche Bauleiter hat in seiner Fertigstellungsanzeige zu bestätigen, dass die Bauvorhaben nach den geprüften Antragsunterlagen und den Nebenbestimmungen zur Genehmigung ausgeführt und überwacht wurden. (A)
22. Für die sukzessive Umsetzung der Umweltmaßnahmen und der erforderlichen CEF-Maßnahmen ist im Zuge der Ausführungsplanung eine Konkretisierung des Bauablaufs mit Bauzeitenplan sowie eine Bauausführungsbeschreibung für die einzelnen Maßnahmen vorzulegen und mit dem Landratsamt Waldshut abzustimmen. Die erforderlichen CEF-Maßnahmen sind in das maßnahmenbezogene Monitoring einzubeziehen, um die Wirksamkeit der Maßnahmen nachzuweisen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Anlage bzw. Umsetzung der daraus resultierenden CEF-Maßnahmen vor dem (jeweiligen) Eingriff wirksam sein müssen. (A)
23. Sollte die Zerstörung von Lebensstätten der streng geschützten Arten Zauneidechse und Schlingnatter im Raum stehen, ist die höhere Naturschutzbehörde zu beteiligen. (A)
24. Für die Maßnahmen sind als Saat- und Pflanzgut nur autochthone Herkünfte gebietsheimischer, standortgerechter Pflanzen zu verwenden. Dabei sind die Vorgaben in den Hinweisen zum Vollzug des § 40 Abs. 4 BNatSchG zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts des MLR Stand 30.07.2014, Az.: 62-8872.00 sowie des Schreibens des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur vom 16.09.2014, Az.: 54-8872.00/4 zur Verwendung von Gehölzen und Saatgut gebiets-eigener Herkünfte in der freien Natur einzuhalten. (A)
25. Im Rahmen der Umweltmaßnahmen D13.01, D13.02, D13.04, D13.06, D13.09, D13.10 und D13.11 sind weitergehende Strukturierungen zur gezielten Förderung der Lebensräume für das Makrozoobenthos und ausgewählter Schlüsselarten zu prüfen. Eine Wirkungskontrolle bezüglich Makrozoobenthos ist im Monitoring-Konzept zu diesen Umweltmaßnahmen vorzusehen. (A)

26. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist ein Besucherlenkungskonzept zu erstellen und ggf. umzusetzen, um die Zielerreichung der Maßnahmen sicherzustellen. Hierbei ist zu prüfen, ob durch die zusätzliche, gezielte Einbringung von Strukturen (Totholz, Steine etc.) auf den Maßnahmenflächen der Freizeitdruck von den ökologisch wertvollsten Bereichen der Maßnahmen abgehalten werden kann, indem diese durch die Strukturierung „unattraktiv“ für die Freizeitnutzung gemacht werden. (Z)
27. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind zusätzliche Maßnahmen zur Schaffung von Rückzugsbereichen bei sehr hohen Wassertemperaturen zu prüfen und mit dem Landratsamt Waldshut sowie den Fischereifachbehörden abzustimmen. (Z)
28. Für alle Umweltmaßnahmen ist die Hochwasserneutralität auf der Basis der Abflusswerte nach LUBW (2018) nachzuweisen. In den Planunterlagen der Ausführungsplanung sind die Wasserspiegellagen darzustellen. (Z)
Bestehende Rückhalteflächen sind bei Gewässerausbauten nach § 67 Abs. 1 WHG zu erhalten. (A)
29. Details zur Umsetzung der Umweltmaßnahmen (z.B. Ufergestaltung mit Sitzsteinen) sind in der Ausführungsplanung darzustellen. Die Grundlagen des naturgemäßen Gewässerausbaus sind zu beachten. Massive Uferbefestigungen sind, abgesehen von ausgewiesenen zu schützenden Bereichen, nicht zulässig. (A)
30. Bei der Anlegung von Uferwegen ist der gesetzliche Gewässerrandstreifen einzuhalten (§ 29 Abs. 3 Nr. 2 WG), um insbesondere den ökologischen Anforderungen Rechnung zu tragen. (A)
31. Sämtliche Anlagenteile sind so auszuführen, dass Hochwasserabflüsse schadlos abgeleitet werden können. (A)
32. Wassergefährdende Stoffe (z.B. Öle, Schmierstoffe u.a.) dürfen nicht in das Gewässer oder das Grundwasser gelangen. Wartungsarbeiten sind auf dem Betriebsgelände vorzusehen. Verunreinigungen infolge von Unfällen oder des unsachgemäßen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen (Schal-, Schmier- oder Hydrauliköl, Kraftstoffe usw.), sind unverzüglich den Genehmigungsbehörden und dem Landratsamt, Amt für Umweltschutz, zu melden. (A)
33. Insbesondere bei Betonierarbeiten am Gewässer ist sicherzustellen, dass kein Betonabwasser unbehandelt ins Gewässer gelangt. Das Baustellenabwasser ist dauernd vorzubehandeln. Das vorbehandelte Abwasser ist abzuführen oder in die Kanalisation abzuleiten, sofern es nicht indirekt versickert werden kann. (A)

34. Abbrucharbeiten sind mit größter Sorgfalt auszuführen. Ein Kontakt des Betonmaterials mit dem Gewässer ist zu vermeiden, da aufgebrochener Beton – unabhängig von seinem Alter – auf Grund seiner Alkalität toxisch auf den vorhandenen Fischbestand wirken kann. Abbruchmaterial darf nicht wieder im Gewässer eingebaut werden. Es muss vollständig entnommen und ordnungsgemäß entsorgt bzw. verwertet werden. (A)
35. Bei Baggerungen im Gewässer darf geeigneter Kies nur in Rücksprache mit den Fachbehörden abgeführt werden und muss ggf. in Absprache mit den Fachbehörden in den Rhein zurückgegeben werden. Bei Rodungen und Baumfällarbeiten anfallendes und geeignetes Holz soll für Aufwertungen verwendet und darf nur in Absprache mit den Fachbehörden abgeführt werden. (A)
36. Sofern der anfallende Oberboden auf angrenzende Ackerböden aufgebracht werden soll, sind hierzu die Vorgaben nach §§ 6-8 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu beachten. (A)
37. Für die einzelnen Maßnahmen können erhöhte Schadstoffgehalte in den dortigen Böden nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Es wird daher empfohlen, die Belastungssituation in den Vorhabensbereichen frühzeitig zu ermitteln, um Verwertungs- und Entsorgungswege festlegen und Bauverzögerungen vermeiden zu können. (H)
38. Falls kontaminiertes Bodenmaterial angetroffen wird, sind umgehend die Genehmigungsbehörden und das Landratsamt Waldshut, Amt für Umweltschutz, zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind sofort einzustellen. (A)
39. Die Antragstellerin haftet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für Schäden, die durch die beabsichtigten Maßnahmen verursacht werden. Die Kosten zur Beseitigung eventueller Schäden (z.B. auch infolge von Hochwasserereignissen) muss die Antragstellerin selbst tragen. (H)
40. Sämtliche Anlagenteile und Bauwerke sind durch die Antragstellerin insbesondere nach Hochwasserereignissen hinsichtlich möglicher baulicher Schäden, Ablagerungen, Kolkungen usw. zu inspizieren. Die erforderlichen Abflussquerschnitte sind im Rahmen der regelmäßigen Unterhaltung freizuhalten, Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen sind auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen und zu warten. (A)
41. Die Entscheidung berechtigt nicht zur Inanspruchnahme fremden Grundeigentums. Vor der Benutzung fremder Grundstücke ist eine Einverständniserklärung des entsprechenden Eigentümers einzuholen. (H)

42. Die Anordnung weiterer Inhalts- und Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss ist auch nachträglich zulässig, §§ 13 Abs. 1, 70 Abs. 1 S. 1 WHG. (H)

Für den Neubau der Fischaufstiegsanlage Küssaberg, Reckingen (D8)

43. Die Ausführungsplanung ist mit den Fischereibehörden abzustimmen (Höhe der Trennwände, Lockströmung, Erhöhung der Strukturvielfalt im oberen Teil des Fischpasses). (Z)
44. In der Ausführungsplanung ist zu prüfen, ob die Kehrbecken im Schlitzpass größer als in den Antragsunterlagen vorgesehen dimensioniert werden können. (A)
45. Die sich einstellende Strömung ist in Kehrbecken grundsätzlich sorgfältig zu prüfen, damit es zu keinen irritierenden Querströmungen, Rückströmungen oder ähnlichem kommt. (A)
46. Die Einstiege E1 und E3 müssen so ausgeführt werden, dass keine Strömungsabrisse provoziert werden. Es ist in der Ausführungsplanung zu prüfen, ob Maßnahmen möglich sind, damit auch nicht oberflächenorientierte Fische den Einstieg finden. (A)
47. Um die Strömungsverhältnisse der beiden Fischpassstränge beim Einstieg E2 zu optimieren (Überströmungen der Trennwand vermeiden), sollte die Trennwand zwischen den beiden Einstiegssträngen im unteren Bereich erhöht werden. (A)
Sofern die in der gehobenen Erlaubnis vorgesehene Möglichkeit der Ausgestaltung als Einzelgerinne genutzt wird (vgl. Art. 27 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis), ist diese Auflage obsolet.
48. In der Ausführungsplanung ist eine Optimierung des Einstromungswinkels beim Fischpasseinstieg E3 in Abstimmung mit den Fischereibehörden zu prüfen. Sofern kein Einvernehmen erzielt werden kann, ist die Ausführungsplanung dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 57 zur Entscheidung vorzulegen. (A)
49. Bei der Dotation des Einstiegs E3 ist genügend Spielraum einzuplanen, um die Strömung so umlenken zu können, dass Umkehreffekten auf Grund diffuser Strömungssituationen vorgebeugt wird. (A)
50. Die Dotationsinfrastruktur muss genügend groß ausgebildet werden, damit die Dotation entsprechend der auftretenden Geschwindigkeiten beim Einstieg und der Auffindbarkeit angepasst werden kann. (A)
51. Beim naturnahen Gerinne im oberen Teil des Fischpasses soll im Rahmen der Ausführungsplanung eine Erhöhung der Strukturvielfalt und damit auch der Strömungsvariabilität vorgesehen und mit den Fischereibehörden abgestimmt werden. Rheophile

Wanderfische müssen ausreichend hohe Fließgeschwindigkeiten antreffen, um ihnen eine gezielte Orientierung zu ermöglichen. (A)

52. Den Zulassungsbehörden ist zusammen mit der Ausführungsplanung ein Monitoringkonzept nach Stand der Technik zum Nachweis der Wirksamkeit der Fischaufstiegsanlagen in baulicher und biologischer Hinsicht zur Genehmigung einzureichen. (Z)
53. Im Monitoringkonzept zur Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlagen ist zu prüfen, ob über das Wehrreglement eine Verbesserung der Auffindbarkeit der beiden Aufstiegsanlagen erreicht werden kann. (Z)
54. Die Zählvorrichtung ist nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft auszugestalten. (Z)
55. Die Anordnung konstruktiver Nachbesserungen an der Zählvorrichtung nach fachlicher Einschätzung der Fischereibehörden bleibt vorbehalten. (AV)
56. Die Ausführungsplanung ist so zu gestalten, dass ein eventuell erforderlicher nachträglicher Einbau einer reversiblen Sperre zur Verhinderung der Ausbreitung invasiver Neozoen möglich ist. (A)
57. Bei Bau und Betrieb der Anlage sind die Auflagen entsprechend eines Wasserschutzbereichs, Schutzzone 3 zu berücksichtigen. Um zu gewährleisten, dass es durch den Neubau der Fischaufstiegsanlage zu keinen negativen hydrogeologischen Auswirkungen auf den Tiefbrunnen Unterwilen kommt, ist während und nach dem Bau ein Monitoringprogramm mit drei permanenten Grundwassermessstellen vorzusehen. Die drei Messstellen sind mit Daten-Loggern zu versehen. Der notwendige Untersuchungsumfang und die Untersuchungsdauer sind mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. Bei einer drohenden Beeinträchtigung des Tiefbrunnens sind in Abstimmung mit der Fachbehörde geeignete Abwehrmaßnahmen einzuleiten. (A)
58. Baueinrichtungs-/Lagerplätze dürfen nicht innerhalb des Wasserschutzbereichs für den Tiefbrunnen Unterwilen errichtet werden. Die Rechtsverordnung des WSG TB Unterwilen ist zu beachten. (A)

Für die Maßnahme D13.01 (Aufwertung Uferbereich Hohentengen)

59. In Bezug auf das geschützte Biotop „Feldgehölze am Rhein“ (Biotop-Nr. 184163370120) ist ein Sicherheitsabstand von 5 m zu den Gehölzen einzuhalten.
Das angrenzende Biotop ist dabei nicht zu beeinträchtigen (kein Befahren, keine Ablagerungen, kein Stoffeintrag etc.). (A)

60. Die aufgebrochene Ufersicherung darf nicht im Gewässer oder dessen Ufer verbaut werden. Der Uferabbruch ist anderweitig zu entsorgen. Die Ausführungsplanung ist entsprechend anzupassen. (A)
61. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind die Auswirkungen des Materialeintrags zur Erstellung der Flachwasserzone im Hinblick auf die Hochwassersituation und das Rückhaltevolumen zu überprüfen. Bei Bedarf ist in Abstimmung mit dem Landratsamt Waldshut die Planung anzupassen. (A)
62. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist zu prüfen, ob weitere Maßnahmen zur Förderung der Strukturvielfalt und Strömungsvariabilität möglich sind (z.B. Natursteinblöcke, Raubäume auch unter Wasserspiegellage bei Niedrigwasser, ggf. Totholzbuhne). (A)
63. Für die Maßnahmen D13.01 und D13.02 ist im Rahmen der Ausführungsplanung ein Maßnahmenblatt zu erstellen, wie die im Bereich Hohentengen nachgewiesenen Großmuscheln vor und während der Bauarbeiten berücksichtigt und geschont werden. Dies ist den Zulassungsbehörden sowie dem Landratsamt Waldshut nachzureichen. (Z)
64. Die Maßnahme ist außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der in der Nähe vorkommende Kleinspecht bereits ab Ende Januar bis Mitte / Ende Februar im Brutgebiet sein kann. (A)
65. Die Fläche (v.a. Baustelleneinrichtung: Weg zur Uferrenaturierung) bleibt Wald i.S.d. § 2 Abs. 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) als temporär kahlgeschlagene Fläche. Dies hat ebenso wie die Bauausführung unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf den angrenzenden, nördlich verbleibenden Waldbestand mit der Flurstück-Nr. 3596 auf Gemarkung Hohentengen zu erfolgen. Die untere Forstbehörde beim Landratsamt Waldshut ist hierbei einzubeziehen. (A)
66. Ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden für die spätere erfolgreiche Neuanlage von Wald auf der zu rekultivierenden Fläche ist anzustreben. Folgende Maßnahmen zum Umgang mit dem Boden sind vorzusehen (A):
- Anschieben des humosen Oberbodens vor Baubeginn in der jeweils vorgefundenen Mächtigkeit
 - Seitliche Lagerung auf max. 2 m hohe Mieten
 - Nach Bauende weitestgehende Tiefenlockerung des Bodens. Anschließend Wiederandecken des seitlich gelagerten humosen Oberbodens ohne Verdichten oder Befahren des Bodens

- Forstliche Rekultivierung der befristet umgewandelten Fläche in Form eines Laubmischbestandes als Waldrandgestaltung.

Für die Maßnahme D13.02 (Uferrückbau Hohentengen)

67. Es ist sicherzustellen, dass es durch die Bauausführung sowie die spätere Nutzung nicht zu Beeinträchtigungen geschützter Flächen kommt. (A)
68. Im Zuge der Ausführungsplanung sind bei der Gestaltung der Uferlinie die Auswirkungen auf die Hochwassersituation und das Rückhaltevolumen zu überprüfen. Bei Bedarf ist in Abstimmung mit dem Landratsamt Waldshut die Planung anzupassen. (A)
69. In die Abflusssituation im Mündungsbereich des Herzlegrabens darf nicht eingegriffen werden. Kiesschüttungen im Auslauftrichter sind zu vermeiden. (A)
70. Im Zuge der Ausführungsplanung ist das Ausheben einer Senke im Bereich der Mündung des Herzlegrabens zur Schaffung eines Rückzugsbereichs für temperatursensible Fischarten zu prüfen, wobei die Geschiebe- und Sedimentfracht aus dem Bach zu berücksichtigen ist. Im Falle der Umsetzung ist dieser Raum vor Besucherdruck zu schützen. (A)
71. Für die Maßnahmen D13.01 und D13.02 ist im Rahmen der Ausführungsplanung ein Maßnahmenblatt zu erstellen, wie die im Bereich Hohentengen nachgewiesenen Großmuscheln vor und während der Bauarbeiten berücksichtigt und geschont werden. Dies ist den Zulassungsbehörden sowie dem Landratsamt Waldshut nachzureichen. (Z)
72. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität und Erhöhung der Strömungsvariabilität (Raubäume zur Förderung zusätzlicher Unterstände und Pfahlbuhnen als „Fangstrukturen“ – Engineered Log Jam) zu prüfen. Die Ausführungsplanung ist mit den Fachbehörden abzustimmen. (Z)
73. Im Zuge der Ausführungsplanung ist die Gestaltung der Erholungsmaßnahme mit der Gemeinde Hohentengen abzustimmen. (Z)

Für die Maßnahme D13.04 (Uferrückbau Küssaberg, Reckingen)

74. Im Zuge der Ausführungsplanung ist der zusätzliche Einbau von Totholz in die Steinschüttung, alternativ Engineered Log Jam, zu prüfen. Um die Strömungsvariabilität und Unterstände zu fördern, ist zu prüfen, ob zusätzlich Raubäume unterhalb des Niedrigwasserspiegels eingebracht werden können. (A)
75. Es ist sicherzustellen und ggf. im Unterhaltskonzept für die Maßnahme zu berücksichtigen, dass sich auch nach Verhandlungsprozessen keine Fischfallen bilden. (A)

76. Ablagerungen infolge von Hochwasser auf dem Privatgrundstück Flurstück Nr. 26, Gemarkung Reckingen, sind während der Bauzeit der Maßnahme zu beseitigen. (Z)
77. Falls Kies für die Schüttungen im Rhein aus dem Rhein oder einem anderen Gewässer entnommen wird, ist der Kies-Entnahmeort bezüglich des Risikos der Verschleppung relevanter invasiver Arten, Krankheiten und stofflicher Belastungen zu prüfen. Werden im Rahmen dieser Standort-Evaluation das Vorhandensein solcher invasiver Arten, Krankheiten oder stofflicher Belastungen festgestellt, ist der Kies als ungeeignet zu beurteilen und darf nicht für die Schüttungen verwendet werden. (A)

Für die Maßnahme D13.06 (Aufwertung Uferbereich Küssaberg, Rheinheim)

78. Im Zuge der Ausführungsplanung ist der zusätzliche Einbau von Totholz zu prüfen, damit die Sporne auch Lebensraum bieten. (A)
79. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die erste Buhne so umzugestalten, dass sie bei Mittelwasser stellenweise über die Wasserlinie reicht. Zum Schutz des Freizeit-Bootsverkehrs ist das Aufstellen von Warnschildern / Warnzeichen in Absprache mit dem Referat 57 des Regierungspräsidiums Freiburg zu prüfen. (A)
80. Bei der Einbringung der Sporne im Bereich der geschützten Biotop „Naturnahe Abschnitte des Rheins auf TK 8415“ (Biotop-Nr. 184153370001) und „Feldhecke entlang Rhein nordwestlich Reckingen“ (Biotop-Nr. 184153370004) ist ein Sicherheitsabstand von 5 m zu den Gehölzen einzuhalten.
Das angrenzende Biotop ist dabei nicht zu beeinträchtigen (kein Befahren, keine Ablagerungen, kein Stoffeintrag etc.). (A)

Für die Maßnahme D13.09 (Uferrückbau Küssaberg Nord)

81. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist bei der Gestaltung der Uferböschung darauf zu achten, dass die Rheinheimer Insel mit den Brutvorkommen der Graureiherkolonie und des Schwarzmilans vor Störungen durch erhöhten Besucherdruck geschützt wird. Die Ausführungsplanung ist mit der Gemeinde Küssaberg und dem Landratsamt Waldshut abzustimmen. (A)
82. Die Wegeführung und die naturnahe Ufergestaltung mit Sitzsteinen ist im Wege der Ausführungsplanung mit der Gemeinde Küssaberg und dem Landratsamt Waldshut abzustimmen. (Z)

Für die Maßnahme D13.10 (Nebenfließgewässer Küssaberg)

83. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist zu prüfen, ob noch zusätzliche Buhnen und Totholzstrukturen wie z.B. auch Engineered Log Jam mit eingebracht werden können.

Der Verlandung soll mit einer geschickten Strömungslenkung zuvorgekommen werden. Fischfallen müssen verhindert werden. (A)

- 84. Bei der Ausführungsplanung sind die neuen Hochwasserwerte der LUBW (2018) zu Grunde zu legen und die hydraulische Untersuchung zu überprüfen. Der neu anzulegende Weg ist in der Höhe entsprechend anzupassen. (Z)
- 85. Die Frage, ob wegen der Maßnahme eine Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte erforderlich ist, ist direkt mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen. (A)
- 86. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die genaue Lage des Grillplatzes mit dem Landratsamt Waldshut und der Gemeinde Küssaberg abzustimmen, um Störungen der Umweltmaßnahme zu vermeiden. (A)

Für die Maßnahmen D13.11 (Altwasser Küssaberg, Ettikon)

- 87. Es ist sicherzustellen, dass es durch die Bauausführung sowie die spätere Nutzung nicht zu Beeinträchtigungen angrenzender geschützter Flächen kommt. (A)
- 88. Es ist zu prüfen, ob durch die Gestaltung der Maßnahme Flugkorridore von Fledermauskolonien betroffen sind. Zentrale Flugkorridore sind aufrecht zu erhalten oder es sind Möglichkeiten der Umlenkung zu prüfen. (Z)
- 89. Vor Umsetzung des Vorhabens sind im Zuge der Umweltbaubegleitung Kontrollen von Baumhöhlen hinsichtlich des Quartierpotentials von Fledermäusen (Einzel- oder Zwischenquartier) vorzunehmen und ggf. entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen, wie der Verschluss der Baumhöhlen oder Bauzeitenbeschränkungen. (A)
- 90. Zur Etablierung der gewünschten Hochstaudenfluren (ggf. durch Ansaat mit autochtonem Saatgut) sollte die gewünschte Artenzusammensetzung einschließlich Herkunftsgebiet vorab mit der Naturschutzbehörde abgestimmt werden. (A)
- 91. In der Ausführungsplanung sind für die Maßnahmen „Sukzession Weichholzaue“ bzw. „Sukzession Hartholzaue“ Pflanzungen mit geeigneten Baumarten (angesichts des Bibers auch mit Weidenstecklingen) vorzusehen. Die Baum-/ Strauchartenzusammensetzung ist entsprechend der Ausstattung der FFH-Lebensraumtypen *91E0 und 91F0 zu wählen. (A)
- 92. Die Pflege der Maßnahmen „Sukzession Weichholzaue“ und „Sukzession Hartholzaue“ (Verbissschutz, Mahd / Mulchen, Neophytenbekämpfung) hat bis zur Etablierung des entsprechenden Walddtyps (voraussichtlich 25 Jahre) zu erfolgen. (A)

93. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist statt der Waldrandmaßnahme vorgelagert eine schmalere Saumgestaltung vorzusehen. (Z) Die Entwicklung des strukturreichen Waldrandes auf der Südseite des Weges ist zugunsten der artenreichen Wiese mindestens bis zur Station 0+035 zurückzunehmen (Maßnahme: Anlage artenreiches Grünland). (A)
94. Bei der Anlage des strukturreichen Waldrandes (Maßnahmenblatt 11-8 a in Anlage D13.11.06 der Antragsunterlagen) ist zusätzlich das Merkblatt der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA, 1996) „Lebensraum Waldrand – Schutz und Gestaltung“ zu beachten. Es sind keine Rotbuchen vorzusehen. Das Zielbiotop dieser Maßnahmen ist als „sekundärer Eichenwald“ neu zu definieren. (A)
95. Bei der Anlage einer der Hartholzaue ähnlichen Vegetation auf neu geschaffenen Böschungsflächen (Maßnahmenblatt 11-5 G in Anlage D13.11.06 der Antragsunterlagen) sind auf Grund des Eschentriebsterbens keine Eschen vorzusehen. (A)
96. Nach Anlage des Waldrandes sowie nach Etablierung der Weichholz- bzw. Hartholzaue werden die Flächen dem § 2 Abs. 1 LWaldG unterliegen. (H)
97. Zur Ansaat des geplanten extensiven Grünlands ist die Artenzusammensetzung des Saatguts mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. (A)
98. Aufkommende Neophyten sind bis zum Erreichen der gewünschten Artenzusammensetzung regelmäßig zu bekämpfen. (A)
99. Bei der Anlage des Altwassers muss die Bildung von Fischfallen verhindert werden. (A)
100. Im Zuge der Ausführungsplanung ist zu prüfen, an welchen Punkten des Weges Sichtschutzmaßnahmen angebracht sind und ob an geeigneten Stellen Naturbeobachtungsstationen eingerichtet werden können. Die Ausführungsplanung ist mit der Gemeinde Küssaberg abzustimmen. (Z)
101. Die extensive Wiesen-Bewirtschaftung (Pestizid und Düngeverzicht) ist dauerhaft dinglich zu sichern. (A)
102. Der Stichweg zum Rheinufer darf bis zur Etablierung der gewünschten Auenwälder lediglich zu Pflegezwecken befahren werden. Danach ist die Notwendigkeit des Weges zu überprüfen. (A)

III

Entscheidung über Einwendungen

Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie Forderungen und Bedenken, die Behörden, Verbände und sonstige Stellen im Rahmen des Verfahrens geäußert haben, werden aus den in dieser Entscheidung dargelegten Gründen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Regelungen der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis, des Planfeststellungsbeschlusses einschließlich der ergangenen Nebenbestimmungen, durch Planänderungen und/oder Zusagen von RKR Rechnung getragen wurde, oder sich diese im Laufe des Verfahrens anderweitig erledigt haben. Auf die Ausführungen zu den Einwendungen in den Entscheidungsgründen wird hingewiesen.

IV

Gebühren

Die Antragstellerin trägt die Kosten des Verfahrens. Für die Erteilung der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für den Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen und des Planfeststellungsbeschlusses für die Umweltmaßnahmen wird jeweils eine Verwaltungsgebühr festgesetzt, die mit separatem Gebührenbescheid erhoben wird.

V Unterlagen

Der Entscheidung liegen die nachfolgenden Unterlagen zugrunde, die als Bestandteile dieses Bescheides gekennzeichnet sind. Die nach Ziff. II planfestgestellten Unterlagen sind in der Spalte „Bemerkungen“ gesondert gekennzeichnet:

Nr.	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Stand	Bemerkung
A	Wegweiser		
A 1	Wegweiser	Austauschdokument 15.12.2020	
B	Antrag		
B 1	Antrag	Antragsunterlagen 14.12.2018	
C	Erläuterungsbericht		
C 1	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang Hochwassergefahrenkarten	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D	Anlagen (Fachgutachten und Fachplanungen) inkl. Pläne		
D 1	Technischer Bericht		
D 1	Technischer Bericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anlage 1 Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anlage 2 LP-Stauanlage	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anlage 3 LS-Stauanlage	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anlage 4 LP Maschinenhaus	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anlage 5 QS Maschinenhaus	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anlage 6 LP Stauwehr	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anlage 7 QS Stauwehr	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anlage 8 LP Kraftwerk	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 2.1	Umweltverträglichkeitsprüfung		
	Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht (UVB)	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Bilanzierung und Gesamtbilanz der Umweltmaßnahmen	Ergänzungsdokument 28.07.2020	
	Anhang 1-1 Historischer Referenzzustand	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang 1-2 Fotodokumentation Historischer Referenzzustand	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang 1-3 Historischer Vergleich schützenswerter Ufervegetation	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang 1-4 Bewertung, Bilanzierung nach Methode BAFU 82015)	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 1	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 2	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 3	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 4	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 5	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 6	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 7	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 8	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Bio Blatt 9	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Tiere Blatt 1	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Tiere Blatt 2	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Tiere Blatt 3	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Tiere Blatt 4	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Tiere Blatt 5	Antragsunterlagen 14.12.2018	

Nr.	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Stand	Bemerkung
	Karte Bestand Erholung	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Karte Bestand Kulturgüter	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 2.2	Wasserrahmenrichtlinie		
	WRRL Bericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	WRRL Bericht Anhänge 1 und 2	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 3	Artenschutzrechtliche Prüfung		
	saP-Bericht	Austauschdokument 15.12.2020	
	saP Formblätter Anlage 1	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	saP Formblätter Anlage 2	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	saP Formblätter Anlage 2 – Ergänzung Kuckuck und Kleinspecht	Ergänzungsdokument 28.07.2020	
	saP Formblätter Anlage 3	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	saP Formblätter Anlage 3 – Ergänzung Biber	Ergänzungsdokument 28.07.2020	
	saP Formblätter Anlage 4	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	saP Formblätter Anlage 5	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	saP Formblätter Anlage 6	Austauschdokument 15.12.2020	
	saP Formblätter Anlage 7	Austauschdokument 15.12.2020	
	saP Formblätter Anlage 8	Austauschdokument 15.12.2020	
D 4	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung „Hochrhein östlich Waldshut“		
	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung "Hochrhein östlich Waldshut"	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Kapiteländerungen der Prognosen und Bewertung für den Biber im Bereich Hohentengen (13.02 Uferrückbau Hohentengen)	Austauschdokument 15.12.2020 des Ergänzungsdokuments vom 28.07.2020	
	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung Anhang	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Bestand und Beeinträchtigungen Blatt 1	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Bestand und Beeinträchtigungen Blatt 2	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 5	Beurteilung der Schallimmissionen		
	Beurteilung der Schallimmissionen Bericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Beurteilung der Schallimmissionen Anhänge 1 bis 11	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 6	Grunderwerbsverzeichnis (Vorhaben und Maßnahmen)		
	Grunderwerbsverzeichnis (Vorhaben und Maßnahmen)	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 0: D8 Fischaufstiegsanlage	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 1: Aufwertung Uferbereich Hohentengen	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 2: Uferrückbau Hohentengen	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 3: Aufwertung Mündungsbereich Fisibach	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 4: Uferrückbau Küssaberg Reckingen	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 5: Begegnungsplatz Rekingen	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 6: Aufwertung Uferbereich Küssaberg	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 7: entfällt	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 8: Aufwertung Uferbereich Bad Zurzach	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 9: Uferrückbau Küssaberg Nord	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 10: Nebenfließgewässer Küssaberg	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 11: Altwasser Küssaberg-Ettikon	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Blatt 12: Nebenfließgewässer Chly Rhy 2	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7	Kartier- und Untersuchungsberichte		
D 7.01	Fischfauna		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang 1 bis 17	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.02	Sonderuntersuchung Hydromorphologie und Fischhabitate		

Nr.	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Stand	Bemerkung
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang 1 bis 9	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.03	ADCP-Messungen/Ökohydraulik		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.04	Temperatur		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.05	Hydroakustik		
D 7.05.01	Fachbericht Hydroakustik Oberwasser	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang Videos	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.05.02	Fachbericht Hydroakustik Unterwasser	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang Videos	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.06	Hydraulische Untersuchungen 1D		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.07	Hydraulische Untersuchungen 2D		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.08	Makrozoobenthos		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.09	Großkrebse		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang Fotodokumentation	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.10	Makrophyten		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang Fotodokumentation	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.11	nicht belegt		
D 7.12	Fischerei		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.13	Fischschutz-Fischabstieg		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.14	Stauabsenkung Hochwasser 1D/2D		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.15	Bedeutung des Geschiebes für die aquatischen Habitate		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.16	Untersuchung Standsicherheit Böschungen bei variablen Staukoten		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.17	nicht belegt		
D 7.18	nicht belegt		
D 7.19	nicht belegt		
D 7.20	Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.21	Kartierung Libellen		
	Erläuterungsbericht Nachkartierung	Ergänzungsdokument 15.12.2020	
D 7.22	Kartierung Avifauna		
	Erläuterungsbericht Nachkartierung	Ergänzungsdokument 15.12.2020	
D 7.23	Fachbericht Rastvögel		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 7.24	Kartierung Biber		
	Erläuterungsbericht Nachkartierung	Ergänzungsdokument 15.12.2020	
D 7.25	Kartierung Reptilien		
	Erläuterungsbericht Nachkartierung	Ergänzungsdokument 15.12.2020	

Nr.	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Stand	Bemerkung
D 8	Genehmigungsplanung Fischaufstiegsanlage D-Uferseite		
	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
	Bericht zur Erhebung der Bodeneigenschaften	Ergänzungsdokument 28.07.2020	Planfeststellung
	Bericht zur Erhebung der Bodeneigenschaften - Anhang 1 und 2	Ergänzungsdokument 28.07.2020	Planfeststellung
	Erläuterungen zum Oberbodenauftrag im Bereich der ursprünglich geplanten Schleuse am Kraftwerk Reckingen	Ergänzungsdokument 28.07.2020	Planfeststellung
	Maßnahmenblatt Oberbodenauftrag Schleuse	Ergänzungsdokument 28.07.2020	Planfeststellung
D 8.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.03	Luftbild	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.04	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.05	Längsschnitt	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.06	Querschnitte OW	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.07	Querschnitte UW	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.08	Ausstiegsbauwerk	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.09	Zählkammer	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.10	Brücken 1, 2 und 3	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.11	Teilungsbauwerk	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.12	Einstieg E1 und E3, Schlitzpass	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.13	Dotationsbauwerk	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.14	Spartenplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.15	Erläuterungsbericht Hydraulik	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.16	3D-Numerische Simulationen FAA Reckingen	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.17	Nachweis Steingrößen	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.18	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.19	Baugrundgutachten	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.20	Kostenberechnung FAA	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.21	Erläuterung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.22	Lageplan landschaftspflegerische Maßnahmen	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 8.23	Hydrogeologische Untersuchungen zu den Auswirkungen des Neubaus der FAA am Kraftwerk Reckingen	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 9	Vorplanung Fischaufstiegsanlage CH-Uferseite		
D 9.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 9.02	Luftbild	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 9.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 9.04	Querschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 9.05	hydraulischer Längsschnitt	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 9.06	Bemessung Schlitzpass-Q30	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 9.07	Bemessung Schlitzpass-Q330	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 9.08	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 9.09	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 10	Ermittlung Bestvariante Fischaufstieg Swissgrid		
D 10.01	Variantenuntersuchung Ermittlung Bestvariante Fischaufstieg	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Anhang	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 10.02	Funktions-/ Wirkungskontrolle - Monitoringkonzept	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 11	Geschiebereaktivierung		
	Eingabeprojekt Geschiebereaktivierung Swissgrid	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 12	Variantenuntersuchung Herstellung Durchgängigkeit		

Nr.	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Stand	Bemerkung
	Variantenuntersuchung Herstellung Durchgängigkeit inkl. Anhang 1	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
D 13.00	Maßnahmenübersicht	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
<i>D 13.01</i>	<i>Aufwertung Uferbereich Hohentengen</i>		Planfeststellung
D 13.01.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.01.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.01.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.01.04	Systemschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.01.05	Maßnahmenblatt	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.01.06	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.01.07	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
<i>D 13.02</i>	<i>Uferrückbau Hohentengen</i>		
D 13.02.01	Erläuterungsbericht	Austauschdokument 28.07.2020	Planfeststellung
D 13.02.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.02.03	Lageplan	Austauschdokument 28.07.2020	Planfeststellung
D 13.02.04	Schnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.02.05	Systemschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.02.06	Maßnahmenblatt	Austauschdokument 15.12.2020 des Austauschdokuments vom 28.07.2020	Planfeststellung
D 13.02.07	Naturschutzfachliche Beurteilung	Austauschdokument 28.07.2020	Planfeststellung
D 13.02.08	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.02.09	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
<i>D 13.03</i>	<i>Aufwertung Mündungsbereich Fisibach</i>		
D 13.03.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.03.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.03.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.03.04	Systemschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.03.05	Maßnahmenblatt	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.03.06	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.03.07	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	
<i>D 13.04</i>	<i>Uferrückbau Küssaberg Reckingen</i>		
D 13.04.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.04.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.04.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.04.04	Schnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.04.05	Systemschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.04.06	Maßnahmenblatt	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.04.07	Naturschutzfachliche Beurteilung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.04.08	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.04.09	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
<i>D 13.05</i>	<i>Begegnungsplatz Rekingen</i>		
D 13.05.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.05.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.05.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.05.04	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.05.05	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	
<i>D 13.06</i>	<i>Aufwertung Uferbereich Küssaberg Rheinheim</i>		
D 13.06.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.06.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.06.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.06.04	Systemdetail	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung

Nr.	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Stand	Bemerkung
D 13.06.05	Maßnahmenblatt	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.06.06	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.06.07	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.07	nicht belegt		
<i>D 13.08</i>	<i>Aufwertung Uferbereich Bad Zurzach</i>		
D 13.08.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.08.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.08.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.08.04	Systemdetail	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.08.05	Maßnahmenblatt	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.08.06	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.08.07	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	
<i>D 13.09</i>	<i>Uferrückbau Küssaberg Nord</i>		
D 13.09.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.09.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.09.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
	Lageplan - Abstandslinien 10 m und 20 m	Ergänzungsdokument 28.07.2020	Planfeststellung
D 13.09.04	Schnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.09.05	Systemschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.09.06	Maßnahmenblatt	Austauschdokument 15.12.2020	Planfeststellung
D 13.09.07	Naturschutzfachliche Beurteilung	Austauschdokument 15.12.2020	Planfeststellung
D 13.09.08	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.09.09	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
<i>D 13.10</i>	<i>Nebenfließgewässer Küssaberg</i>		
D 13.10.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.10.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.10.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
	Lageplan - Abstandslinien 10 m und 20 m	Ergänzungsdokument 28.07.2020	Planfeststellung
D 13.10.04	Schnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.10.05	Systemschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.10.06	Spartenplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.10.07	Maßnahmenblatt	Austauschdokument 15.12.2020	Planfeststellung
D 13.10.08	Fachbericht Hydraulische Untersuchung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.10.09	Naturschutzfachliche Beurteilung	Austauschdokument 15.12.2020	Planfeststellung
D 13.10.10	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.10.11	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
<i>D 13.11</i>	<i>Altwasser Küssaberg Ettikon</i>		
D 13.11.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.11.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.11.03	Lageplan	Austauschdokument 15.12.2020	Planfeststellung
D 13.11.04	Schnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.11.05	Systemschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.11.06	Maßnahmenblatt	Austauschdokument 15.12.2020	Planfeststellung
D 13.11.07	Naturschutzfachliche Beurteilung	Austauschdokument 15.12.2020	Planfeststellung
D 13.11.08	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
D 13.11.09	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	Planfeststellung
<i>D 13.12</i>	<i>Nebenfließgewässer Chly Rhy 2, BA1</i>		
D 13.12.01	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Erläuterungsbericht Anhang	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.02	Übersichtslageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.03	Lageplan	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.04	Schnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	

Nr.	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Stand	Bemerkung
D 13.12.05	Systemschnitte	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.06	Maßnahmenblatt	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.07	Fachbericht Hydraulische Untersuchung	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.08	Grundstücksverzeichnis	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.09	Kostenschätzung	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.10	Fachbericht Boden	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.12.11	Rodungsgesuch	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 13.30	Monitoringkonzept	Austauschdokument 28.07.2020	
D 14	Methodik Ausgleichsbedarf		
	Methodik Ausgleichsbedarf	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 15	Pflege- und Unterhaltskonzept für die Konzessionsstrecke		
D 15	Erläuterungsbericht	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Maßnahmentabelle	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Blatt 1	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Blatt 2	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Blatt 3	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Blatt 4	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Blatt 5	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Blatt 6	Antragsunterlagen 14.12.2018	
	Lageplan Blatt 7	Austauschdokument 07.07.2021	
	Lageplan Blatt 8	Austauschdokument 07.07.2021	
	Lageplan Blatt 9	Antragsunterlagen 14.12.2018	
D 16	Variantenentscheid		
	Bericht Variantenentscheid	Antragsunterlagen 14.12.2018	
Unterlagen diverse	Brandschutzkonzept		
	Maßnahmenkatalog	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzkonzept	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 01, G 1, EG, Maschinenhaus	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 02, G 1, 1. UG, Maschinenhaus	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 03, G 1, 2. UG, Maschinenhaus	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 04, G 1, 3. UG, Maschinenhaus	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 05, G 1, GG, Maschinenhaus	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 06, G 1, DG, Maschinenhaus	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 07, G 2, EG, Stauwehr	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 08, G 2, OG, Stauwehr	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 09, G 3, Werkstatt	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 10, G 4-5, EG, Verwaltung	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 11, G4-5, OG, Verwaltung	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Brandschutzplan 12, G 6-9, Nebengebäude	Ergänzungsdokument 03.12.2020	
	Stauraum Sonderbetrieb		
	Wasserspiegellagen Sonderbetrieb (n-1-Fall)	Ergänzungsdokument 06.04.2021	
	Wasserspiegellagen Sonderbetrieb, Anlage	Ergänzungsdokument 06.04.2021	

Die mit Zugehörigkeitsvermerk versehenen Unterlagen sind gemeinsam mit dieser Entscheidung aufzubewahren und auf Verlangen vorzulegen. Die Unterlagen sind nur insoweit verbindlich, als sie sich auf die genehmigten Maßnahmen beziehen und nicht in Widerspruch zu den in dieser Entscheidung festgelegten Anforderungen stehen. Soweit diese Entscheidung ergänzende oder abweichende Bestimmungen enthält, gehen diese vor.

VI Begründung

1 Sachverhalt

Die Kraftwerk Reckingen AG (künftig: RKR) betreibt am Hochrhein bei Küssaberg, Rhein-km 90,105 ein Flusskraftwerk. Dieses nutzt das Gefälle des Rheins vom Stauwehr Eglisau bei Rhein-km 78,623 bis ca. 1 km stromabwärts des Stauwehres Reckingen bei Rhein-km 91,105, indem es den Rhein am Stauwehr Reckingen aufstaut und das aufgestaute Wasser dem Kraftwerk zuführt. Dem Kraftwerk liegen Verleihungs- und Genehmigungsbescheide der Schweizer Eidgenossenschaft und der Republik Baden vom 06.05.1926 zu Grunde. Die Zulassung der Wasserkraftnutzung trat am 10.10.1929 in Kraft und ist am 10.10.2020 erloschen. Die Verleihungs- und Genehmigungsbehörden legten eine nutzbare Wassermenge von ursprünglich 425 m³/s fest. Es wurde angeordnet, dass das Wasser des Rheins beim Wehr selbst nicht höher aufgestaut werden darf als auf die Höhe 335,20 m. Ferner wurden folgende Regelungen getroffen: Von einer Wasserführung des Rheins von 1.200 m³/s an ist gleichzeitig derartig abzusenken, dass bei einer Wasserführung von 3.000 m³/s der Aufstau nur noch die Höhe 334,70 m erreicht und von da an höchstens auf dieser Höhe gehalten wird.

In einer Zusatzverleihung vom 27.06.1938 wurde RKR das Recht bewilligt, die Ausbauwassermenge von 425 m³/s auf 510 m³/s zu erhöhen. Mit Bescheid vom 20.09.1956 wurde diese Nutzwassermenge ab 01.05.1957 auf 560 m³/s erhöht. In Abstimmung mit den Zulassungsbehörden darf RKR seit 2013 über diese Bewilligung hinaus auch eine Wassermenge von bis zu 580 m³/s nutzen.

RKR beabsichtigt die Fortsetzung der Wasserkraftnutzung auch über den 10.10.2020 hinaus. Die Stauhaltung und der Kraftwerksbetrieb sollen unverändert weitergeführt werden. Die Ausbauwassermenge soll auf 600 m³/s erhöht werden, wobei die Steigerung von 580 m³/s auf 600 m³/s unter der aufschiebenden Bedingung stehen soll, dass sich RKR mittels Erklärung gegenüber den Zulassungsbehörden zum Umbau der Maschinengruppe 2 entscheidet. Sonstige bauliche Maßnahmen am Kraftwerk selbst sind nicht vorgesehen.

Da die bisherige wasserrechtliche Bewilligung am 10.10.2020 ausgelaufen ist und das verwaltungsrechtliche Verfahren für den Weiterbetrieb noch nicht abgeschlossen war, wurde mit Bescheid vom 05.10.2020 der Weiterbetrieb im bisherigen Umfang als vorzeitiger Beginn gem. § 17 Abs. 1 WHG zugelassen. Die Zulassung des vorzeitigen Beginns ist befristet bis zur Erteilung der endgültigen wasserrechtlichen Zulassung.

Zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit hat RKR die Errichtung einer neuen Fischaufstiegsanlage am rechten Rheinufer geplant (D8.01 bis D8.23 in den Antragsunterlagen). Die neue Fischaufstiegsanlage mit drei Einstiegen soll als Verbindungsgewässer von rd. 750 m Länge im Bereich zwischen Rhein-km 89,960 und Rhein-km 90,270 auf der rechten Rheinseite am Kraftwerksgebäude errichtet werden. Im Oberlauf soll die Anlage als Raugerinne ohne Einbauten bzw. als naturnaher Bachlauf gestaltet werden, im Unterlauf als Raugerinne mit Beckenstruktur. Ferner sieht das Konzept von RKR zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit vor, dass die bestehende Fischaufstiegsanlage am linken Ufer mit einer Dotationsmenge von 0,44 m³/s weiter betrieben werden soll. Direkt nach Herstellung und Betriebsbeginn soll die Funktionsfähigkeit der neuen Fischaufstiegsanlage am rechten Ufer in Kombination mit der bestehenden Fischaufstiegsanlage am linken Ufer über ein umfassendes Monitoringkonzept (D10.02) nachgewiesen werden. Für den Fall, dass sich im Monitoring keine ausreichende Funktionsfähigkeit dieser Variante zeigt und auch durchgeführte Nachbesserungen diese nicht herstellen können, soll die bestehende Fischaufstiegsanlage auf der linken Rheinseite durch eine neue Fischaufstiegsanlage ersetzt werden (Vorplanung in D9).

Zum Ausgleich der Auswirkungen der Stauhaltung beabsichtigt RKR außerdem die Umsetzung einer Reihe von Umweltmaßnahmen auf beiden Seiten des Rheins.

Am deutschen Ufer sind folgende Umweltmaßnahmen vorgesehen, die den Rhein bzw. dessen Ufer wesentlich verändern werden und deshalb einen Gewässerausbau i.S.d. § 67 Abs. 2 WHG darstellen, für die RKR gem. § 68 Abs. 1 WHG die Planfeststellung beantragt hat:

- **Aufwertung Uferbereich Hohentengen (D13.01)**

Die Maßnahme liegt zwischen Rhein-km 79,28 und Rhein-km 79,39 im Oberwasser des Kraftwerks Reckingen auf der rechten Rheinseite oberhalb des Campingplatzes im Ortsteil Herdern der Gemeinde Hohentengen. Das mit Betonplatten stark ausgebaute Ufer soll in ein strukturiertes Flachufer umgestaltet und mit Kies überschüttet werden. Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von ufernahen Flachwasserzonen als Jungfischhabitat, Kieslaichplätzen und strukturierten Flachwasser-/ Tiefwasserzonen.

- **Uferrückbau Hohentengen (D13.02)**

Der Maßnahmenraum liegt zwischen Rhein-km 81,14 und Rhein-km 81,38 im Oberwasser des Kraftwerks Reckingen auf der rechten Rheinseite oberhalb des Campingplatzes in der Gemeinde Hohentengen. Das Rheinufer soll im Maßnahmenbereich abgeflacht werden, durch Kiesschüttungen werden Kieslaichplätze und Jungfischhabitate geschaffen und zusätzlich werden die Flach- und Tiefwasserzonen strukturiert. In den

Uferbereichen angrenzend an den Campingplatz und den bestehenden Grillplatz sollen direkte Zugangsmöglichkeiten zum Rhein und Sitzplätze am Rhein hergestellt werden.

- **Uferrückbau Küssaberg, Reckingen (D13.04)**

Der Planungsbereich der Maßnahme liegt auf der rechten Rheinseite rund 250 m unterhalb des Kraftwerks Reckingen in der Gemeinde Küssaberg, zwischen Rhein-km 90,25 und Rhein-km 90,65. Im Zuge der Maßnahme sollen im betreffenden Uferabschnitt ufernahe Flachwasserzonen, Kiesbänke und strukturierte Bereiche geschaffen werden und zudem eine Kiesdotationsstelle mit Zufahrt für die Sanierungsmaßnahme Geschiebemanagement angelegt werden.

- **Aufwertung Uferbereich Küssaberg, Rheinheim (D13.06)**

In der Gemeinde Küssaberg, Ortsteil Rheinheim, zwischen Rhein-km 91,61 und Rhein-km 91,85 sollen am rechten Ufer auf rund 250 m Länge drei Sporne (Kurzbuhrnen) aus Wasserbausteinen errichtet werden. Dies soll zu einer Verbesserung der Strömungsvariabilität im Uferbereich beitragen und die Schaffung von Mikrohabitaten für wirbellose Kleintiere (Makrozoobenthos) fördern.

- **Uferrückbau Küssaberg Nord (D13.09)**

Der Planungsbereich der Maßnahme liegt im Unterwasser des Kraftwerks Reckingen auf der rechten Rheinseite zwischen Rhein-km 94,22 und Rhein-km 94,69 in der Gemeinde Küssaberg. Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von ufernahen Flachwasserzonen, die als Jungfischhabitate gestaltet werden sollen, und von strukturierten Flachwasser-/ Tiefwasserzonen. Das rückgebaute, naturnah gestaltete Ufer soll in einem Bereich für die Erholungsnutzung zugänglich gemacht werden, mit direkten Zugangsmöglichkeiten zum Rhein und Sitzplätzen am Rhein.

- **Nebenfließgewässer Küssaberg (D13.10)**

Die geplante Maßnahme liegt im Unterwasser des Kraftwerks Reckingen auf der rechten Rheinseite zwischen Rhein-km 94,67 und Rhein-km 95,16 in der Gemeinde Küssaberg. Es soll ein Nebenfließgewässer mit vier Inseln und einem Altwasser entstehen. Durch die Maßnahme sollen zur Förderung der Fischfauna flache Kiesuferbereiche geschaffen, überströmte Kiesbänke geschüttet, die Flach- und Tiefwasserzonen strukturiert und Altarmbereiche bzw. Stillwasserzonen angelegt werden. Die neuen Ufer sollen unterhalb des vorhandenen Grillplatzes im Mündungsbereich des Nebenfließgewässers für die Erholungsnutzung gestaltet werden, mit direkten Zugangsmöglichkeiten zum Rhein und Sitzplätzen am Rhein.

- **Altwasser Küssaberg, Ettikon (D13.11)**

Das Projektgebiet liegt auf der rechten Rheinseite in der Gemeinde Küssaberg zwischen Rhein-km 99,43 und Rhein-km 99,57. Es soll ein Altwasser mit einer Wasserfläche von rd. 2.500 m² bei einer maximalen Breite von rd. 35 m und einer Länge von rd. 120 m ausgehoben werden, das für die Fischfauna ein Fortpflanzungs- und Rückzugshabitat bereitstellen soll.

Zusätzlich werden weitere Umweltmaßnahmen am Schweizer Ufer beantragt, die nicht der Planfeststellung nach deutschem Recht unterliegen, jedoch Bestandteil der beantragten wasserrechtlichen Zulassung des Kraftwerks Reckingen sind. Es handelt sich hierbei um folgende Maßnahmen:

- **Aufwertung Mündungsbereich Fisibach (D13.03)**

Der Fisibach mündet im Bereich von Rhein-km 84,08 bis Rhein-km 84,19 am Schweizer Rheinufer in das Oberwasser des Kraftwerks Reckingen. Der betrachtete Bachabschnitt liegt in der Gemeinde Fisibach im Kanton Aargau. Es sollen im Mündungsbereich des Fisibachs vier vorhandene Holzschwellen, die die Aufwärtswanderung für die Fischfauna einschränken bzw. verhindern, durch jeweils zwei durchgängige Steinriegel ersetzt werden.

- **Begegnungsplatz Rheinufer Reckingen (D13.05)**

In Rheinufernähe bei Rhein-km 91,45 soll neben der bestehenden Kieszugabestelle des Kraftwerks Eglisau ein gut erschlossener Begegnungsplatz mit einfachem, funktionalem Mobiliar wie Sitzsteinen, Holzstämmen und einer Feuerstelle entstehen.

- **Aufwertung Uferbereich Bad Zurzach (D13.08)**

Die Maßnahme liegt zwischen Rhein-km 92,87 und Rhein-km 93,35 im Unterwasser des Kraftwerks Reckingen auf der Schweizer Rheinseite in der Gemeinde Bad Zurzach. Ziel der Maßnahme ist die Revitalisierung des im Bestand vorhandenen Kieslaichplatzes. Zudem werden weitere kleinräumige Strukturierungsmaßnahmen durchgeführt und es wird eine Kiesdotationsstelle mit Zufahrt für die Sanierungsmaßnahme Geschiebemanagement angelegt.

- **Nebenfließgewässer Chly Rhy 2, Bauabschnitt 1 (D13.12)**

Auf der Gemarkung der Gemeinde Rietheim plant der Kanton Aargau die Erweiterung des bestehenden Auenschutzparks Chly Rhy. Von der Kraftwerk Reckingen AG wird der 1. Bauabschnitt der Erweiterung beantragt. Dieser liegt zwischen Rhein-km 96,90 und Rhein-km 97,47 und umfasst die Schaffung eines Nebenfließgewässers von 300 m Länge sowie einer langgestreckten Insel mit zwei Inselrücken. Über einen Altarm soll

der vorhandene Gießen mit dem Nebenfließgewässer verbunden werden. Der bestehende Uferweg soll umgelegt und um die geplante Maßnahme herumgeführt werden. Durch die entstehende Strömungs- und Habitatvielfalt soll der zugehörige Flussabschnitt aufgewertet und das Potenzial einer flusstypischen eigendynamischen Habitatentwicklung gefördert werden.

Der Stauraum des Kraftwerks Reckingen stellt eine absolute Geschiebesenke dar, d.h. dass durch den Stauraum des Kraftwerks kein Geschiebe transportiert wird und der Geschiebehaushalt des Hochrheins unter anderem durch das Kraftwerk Reckingen wesentlich beeinträchtigt wird. Zur Behebung dieses Geschiebedefizits sieht RKR die Zugabe von Geschiebe mit einer jährlichen Schüttmenge von 2.300 m³ vor (Anlage D11). Das von RKR beantragte Zugabekonzept sieht eine Verteilung der erforderlichen Schüttmenge auf drei Zugabestellen vor. Auf deutscher Seite ist eine neue Schüttstelle gleich unterhalb des Kraftwerks Reckingen und auf der Schweizer Seite eine Zugabestelle auf Höhe des Freibades der Gemeinde Bad Zurzach sowie die Nutzung der bestehenden Zugabestelle des Kraftwerks Eglisau bei Chrüzli bach geplant. Die deutsche Schüttstelle ist Bestandteil der Planfeststellung für die Umweltmaßnahme D13.04 (Uferrückbau Küssaberg, Reckingen).

2 Rechtsgrundlagen

Verfahrensrechtlich ist zu beachten, dass der Hochrhein ein internationales Gewässer ist und die Grenze zwischen der Schweiz und dem Land Baden-Württemberg bildet. Gestützt auf Art. 5 der Übereinkunft vom 10.05.1879 zwischen der Schweiz und dem Großherzogtum Baden betreffend den Wasserverkehr auf dem Rhein von Neuhausen bis unterhalb Basels, Art. 6 Abs. 3 des Vertrages zwischen der Schweiz und Deutschland vom 28.03.1929 über die Regulierung des Rheins zwischen Strassburg/ Kehl und Istein und die völkerrechtliche Bindung an die langjährige Praxis der einvernehmlichen Zusammenarbeit sind die Behörden der beiden Länder gehalten, im internationalen Verhältnis das Einverständnis des anderen Landes herbeizuführen.

Dementsprechend sieht auch Art. 46 der gehobenen Erlaubnis vor, dass diese in Kraft gesetzt wird, sobald die Schweizerische Eidgenossenschaft und das Land Baden-Württemberg einander die ihr Gebiet betreffenden Urkunden mitgeteilt und durch Austausch von Erklärungen festgestellt haben, dass die beiden Zulassungen auf Grund derselben Pläne erteilt wurden und die Bestimmungen in allen Punkten, über die eine Verständigung im Sinne der Übereinkunft vom 10.05.1879 und des Vertrages vom 28.03.1929 erforderlich ist, übereinstimmen.

Dagegen ergeben sich aus den erwähnten Übereinkommen keine inhaltlichen Vorgaben oder gar eine Verpflichtung zur Gestattung der Wasserkraftnutzung. Insofern besteht keine völkerrechtliche Bindung für das innerstaatliche Konzessions- und Zulassungsverfahren. Die Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung ist somit materiell ausschließlich nach deutschem Recht zu beurteilen.

Der beantragte Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen umfasst das Aufstauen des Rheins und erfüllt damit den Benutzungstatbestand des § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG. Gleichzeitig wird durch die Tatsache, dass das Wasser zur Stromerzeugung durch die Turbinen fließt, der Benutzungstatbestand des Ableitens von Wasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG) verwirklicht. Beide Benutzungen bedürfen nach § 8 Abs. 1 WHG der behördlichen Erlaubnis oder der Bewilligung. Die Erteilungsvoraussetzungen ergeben sich aus § 12 WHG, die speziellen Voraussetzungen für die Erteilung einer gehobenen Erlaubnis aus § 15 WHG.

Mit Datum vom 14.12.2018 hat RKR beim Regierungspräsidium Freiburg (RPF) die Erteilung einer Bewilligung beantragt, hilfsweise einer gehobenen Erlaubnis, höchst hilfsweise einer einfachen Erlaubnis.

Die beantragten Umweltmaßnahmen am deutschen Ufer sind als Gewässerausbau i.S.d. § 67 Abs. 2 WHG zu qualifizieren, der gem. § 68 Abs. 1 WHG der Planfeststellung bedarf. RKR hat für die Maßnahmen D13.01, D13.02, D13.04, D13.06, D13.09, D13.10 und D13.11 die Planfeststellung beantragt.

Durch die Planfeststellung wird mittels einer einheitlichen Sachentscheidung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt. Es werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 75 Abs. 1 VwVfG).

Diese Planfeststellung ersetzt alle nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen behördlichen Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen (§ 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG).

Folgemaßnahmen sind auf Grund des Gebotes der Problembewältigung zu treffen, um die Probleme zu lösen, die durch das Vorhaben für die Funktionsfähigkeit anderer Anlagen entstehen. Die Folgemaßnahmen dürfen über Anschluss und Anpassung nicht wesentlich hinausgehen.

Damit stellen die Anpassungen von Verkehrswegen, Versorgungs-, Entsorgungs-, Telekommunikations- und sonstigen Leitungen, die durch das Vorhaben erforderlich werden, notwendige Folgemaßnahmen dar, die von diesem Planfeststellungsbeschluss umfasst werden.

Im Rahmen der Maßnahme D13.04 soll auch die deutsche Zugabestelle für Geschiebe verwirklicht werden. Hierfür hat RKR ursprünglich die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis beantragt. Das Einbringen von Stoffen ins Gewässer (hier Kies) stellt grundsätzlich einen Benutzungstatbestand i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar. Maßnahmen, die der Unterhaltung eines Gewässers dienen, sind allerdings nach § 9 Abs. 3 S. 2 WHG keine Benutzungen und damit erlaubnisfrei. Hierunter fällt regelmäßig die Zugabe von Geschiebe, um die nachträglichen Auswirkungen von Erosionen des Gewässerbettes zu vermeiden (vgl. Czychowski/ Reinhardt WHG § 9 Rn. 29, s.a. Rn. 103 sowie Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Knopp/ Müller WHG § 9 Rn. 104). Vor diesem Hintergrund hat RKR mit Schreiben vom 29.11.2024 den Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zum Einbringen von Geschiebe zurückgenommen.

3 Zuständigkeit

Das RPF ist gem. § 82 Abs. 2 Nr. 1 c) WG als höhere Wasserbehörde zuständig für Entscheidungen, die das Aufstauen von Wasserläufen für Zwecke der Gewinnung und Ausnutzung von Wasserkraften betreffen, wenn die zu nutzende Leistung der Rohwasserkraft 1.000 KW übersteigt. Das Kraftwerk Reckingen hat eine Leistung von ca. 38 MW. Die Zuständigkeit des Regierungspräsidiums erstreckt sich auch auf die Vorbereitung der Entscheidung, die Anhörung sowie alle damit im Zusammenhang stehenden Verfahren (§ 82 Abs. 2 Nr. 1 WG).

Da die als Gewässerausbau zu qualifizierenden Umweltmaßnahmen am deutschen Ufer in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Weiterbetrieb des Kraftwerks stehen, ist das RPF gem. § 82 Abs. 3 WG auch für die Entscheidung über die beantragten Planfeststellungen zuständig.

4 Verfahren

Rechtsgrundlage für das wasserrechtliche Zulassungsverfahren sind die §§ 86 bis 98 WG, insbesondere § 93 WG i. V. m. §§ 72, 73, 74 Absatz 1 bis 3, Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5, § 75 Absatz 4 und § 76 LVwVfG.

Das Planfeststellungsverfahren über die beantragten Umweltmaßnahmen wurde nach den Vorschriften in § 70 WHG i. V. m. den §§ 72 bis 78 VwVfG des Bundes durchgeführt.

Das Zulassungs- und das Planfeststellungsverfahren wurden mit einheitlichen Antragsunterlagen unter Beachtung der jeweils geltenden Vorschriften gemeinsam durchgeführt, um eine einheitliche und effiziente Verfahrensführung sicherzustellen.

Mit Schreiben vom 27.04.2005 teilte RKR dem RPF sowie dem damaligen Schweizer Bundesamt für Wasser und Geologie (heute Bundesamt für Energie – BFE) mit, dass die Absicht bestehe, das Kraftwerk Reckingen auch nach Ablauf der bestehenden Bewilligung weiter zu betreiben. Daraufhin teilte das RPF RKR mit Schreiben vom 19.10.2010 und im Einvernehmen mit dem BFE mit, dass aus behördlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Einleitung eines entsprechenden Wasserrechtsverfahrens bestünden.

Im weiteren Verlauf fanden zahlreiche Besprechungen mit den Schweizer Behörden zur Klärung des Verfahrensablaufs sowie der Anforderungen an die grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) statt. Für den Untersuchungsrahmen der grenzüberschreitenden UVP reichte RKR am 30.09.2014 ein Konzept ein, zu dem die Träger öffentlicher Belange sowie die betroffenen Gemeinden und Umweltorganisationen angehört wurden. Am 17.12.2014 fand nach § 5 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung, die vor dem 16.05.2017 galt (UVPG a.F.) mit den zu beteiligenden Behörden sowie den betroffenen Gemeinden und Umweltorganisationen beider Staaten eine Besprechung zu Inhalt und Umfang der vorzulegenden Unterlagen statt (sog. Scopingtermin). Nach weiteren Abstimmungen legte das RPF mit Schreiben vom 13.08.2015 Inhalt und Umfang der voraussichtlich nach § 6 UVPG beizubringenden Unterlagen über die Umweltauswirkungen fest.

Es wurde mit RKR vereinbart, die Erstellung des UVP-Berichts und die Planung der Umweltmaßnahmen frühzeitig von einer sog. Ökologischen Begleitkommission (ÖBK) begleiten zu lassen. Mitglieder der ÖBK sind neben den Zulassungs- und Fachbehörden der beiden Länder und dem Kraftwerksbetreiber auch die betroffenen deutschen und Schweizer Gemeinden sowie zahlreiche Umwelt- und Fischereiorganisationen. Die konstituierende Sitzung der ÖBK fand bereits vor dem Scopingtermin am 07.11.2014 statt, in dieser wurde bereits der Untersuchungsrahmen für die grenzüberschreitende UVP vorgestellt. In den folgenden Jahren trat die ÖBK zu insgesamt sechs Sitzungen zusammen, an denen die Ergebnisse der UVP sowie Umfang, Auswahl und Gestaltung der Umweltmaßnahmen beraten wurden. Das Thema der ökologischen Durchgängigkeit der Kraftwerksanlage und die Gestaltung der Fischaufstiegsanlagen sowie die Planung der aquatischen Umweltmaßnahmen wurde in einer Unterarbeitsgruppe, der sog. UAG Fische mit den zuständigen Fachbehörden und betroffenen Umwelt- und Fischereiorganisationen behandelt. Die UAG Fische tagte in den Jahren 2016 und 2017 insgesamt vier Mal.

Die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung fand am 25.10.2017 in Küssaberg statt. Das Ergebnis ist in den Antragsunterlagen dokumentiert (Teil C der Antragsunterlagen, S. 35 ff.).

Mit Schreiben vom 14.12.2018 hat RKR beim RPF die wasserrechtliche Zulassung für den Weiterbetrieb des Kraftwerks sowie die Planfeststellungen für die Umweltmaßnahmen am deutschen Ufer beantragt. Daraufhin hörte das RPF mit Schreiben vom 14.12.2018 die Träger öffentlicher Belange, Verbände und Unternehmen an.

Die Offenlage der Antragsunterlagen erfolgte in den Gemeinden Hohentengen und Küssaberg im Zeitraum 07.01.2019 bis einschließlich 06.02.2019. Ort und Zeit dieser Auslegung wurden durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Gemeinde Hohentengen am 20.12.2018 sowie im Amtsblatt der Gemeinde Küssaberg am 21.12.2018 ortsüblich bekannt gemacht. Zeitgleich erfolgte die Offenlage in den betroffenen Schweizer Gemeinden nach Schweizer Recht.

Beim RPF haben drei Privatpersonen sowie der Ortsverein des Badischen Landwirtschaftlichen Hauptverbandes e.V. (BLHV) Einwendungen erhoben.

Als nach § 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) anerkannte Vereinigungen haben Aqua Viva und der Naturschutzbund e.V. (NABU), vertreten durch die NABU-Ortsgruppe Waldshut-Tiengen, Stellungnahmen nach § 73 Abs. 4 S. 5 VwVfG abgegeben. Aqua Viva handelte hierbei in Vertretung folgender 11 Umweltorganisationen: Aargauischer Fischereiverband, Angelsportverein 1970 Hohentengen e.V., Aqua Viva, Landesverband Baden-Württemberg des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Fischereiverband Kanton Zürich, Fischereiverein Zurzach, Landesfischereiverband Baden-Württemberg e.V., NABU Waldshut-Tiengen und Umgebung, Naturschutzverein Bachsertal, Pro Natura Aargau, Schweizerischer Fischerei-Verband.

Von folgenden Trägern öffentlicher Belange gingen Stellungnahmen ein:

- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Hauptzollamt Singen
- Regierungspräsidium Freiburg
 - Referat 21 – Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz
 - Referat 22 – Stadtsanierung, Wirtschaftsförderung, Gewerberecht, Preisrecht
 - Referat 33F – Pflanzliche und tierische Erzeugung, Sachgebiet Fischerei
 - Referat 47.3 – Baureferat Süd
 - Referat 51 – Recht und Verwaltung
 - Landesbetrieb Gewässer
 - Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege

- Referat 57 – Wasserstraßen
- Referat 81 – ForstBW
- Referat 91 – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Landratsamt Waldshut (LRA WT)
- Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2 – Landesluftfahrtbehörde
- Kraftwerk Albbruck-Dogern AG
- Netze BW GmbH
- Caritaswerkstätten Hochrhein gGmbH
- Schwäbischer Albverein
- Wasserschutzpolizeiposten Vogelgrun
- Landesamt für Geologie und Landesentwicklung Baden-Württemberg
- TransNetBW
- Unitymedia BW GmbH
- Amprion GmbH
- ED Netze GmbH
- Gemeinde Hohentengen
- Gemeinde Küssaberg
- IHK Hochrhein-Bodensee

Im Zeitraum vom 23.10.2019 bis 25.10.2019 fand der grenzüberschreitende Erörterungstermin (EÖT) statt, an dem neben den deutschen Einwendungen und Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange auch die Schweizer Einsprachen der dortigen Umweltorganisationen sowie die Stellungnahmen der Schweizer Behörden behandelt wurden.

Nachdem das Zulassungsverfahren auf Grund umfangreicher internationaler Abstimmungen nicht bis zum Ablauf der bisherigen Bewilligung abgeschlossen werden konnte, wurde RKR auf Antrag vom 13.02.2020 mit Bescheid vom 05.10.2020 der vorläufige Weiterbetrieb des Kraftwerks im Vorgriff auf die zu erwartende wasserrechtliche Entscheidung als vorzeitiger Beginn gem. § 17 Abs. 1 WHG zugelassen. Die Zulassung des vorzeitigen Beginns ist befristet bis zur Erteilung der endgültigen wasserrechtlichen Zulassung.

Der Text der gehobenen Erlaubnis wurde international mit dem Schweizer BFE sowie den Kantonen Aargau und Zürich abgestimmt. Im Zeitraum November 2022 bis April 2023 wurde

der Zulassungstext in mehreren Gesprächen zwischen den deutschen und Schweizer Zulassungsbehörden, den betroffenen Kantonen sowie der Vorhabenträgerin erörtert. Mit Schreiben vom 26.06.2023 erklärte RKR, den vorliegenden Wortlaut des Zulassungsentwurfs zu akzeptieren, vorbehaltlich der Bestimmungen zur Anordnung des sofortigen Neubaus der Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer, der Heimfallregelung sowie der Regelung zur Inkraftsetzung.

Im Rahmen der Anhörung erhielt RKR am 14.04.2025 den Entwurf des Gesamtentscheids inklusive Planfeststellungsbeschluss zur Kenntnis mit der Gelegenheit, sich gem. § 28 LVwVfG zu den für die Entscheidung maßgeblichen Tatsachen zu äußern. Mit Schreiben vom 19.05.2019 nahm RKR Stellung zu einzelnen Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses sowie zu Elementen der Begründung des Gesamtentscheids.

Das Verfahren wurde im internationalen Verhältnis in enger Abstimmung mit dem für das Schweizer Konzessionsverfahren zuständigen BFE durchgeführt. Nach Art. 5 der Übereinkunft zwischen der Schweiz und dem Großherzogtum Baden betreffend den Wasserverkehr auf dem Rhein von Neuhausen bis unterhalb Basels vom 10.05.1879 und anschließend an die langjährig geübte Praxis sind die Behörden beider Staaten dazu verpflichtet, im internationalen Verhältnis das Einverständnis des anderen Staates herbeizuführen. Um das Einverständnis der Schweizerischen Eidgenossenschaft zur vorliegenden Entscheidung zu gewährleisten, wurde dem zuständigen Schweizer Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) diese Entscheidung am 13.08.2025 mit der Bitte um Zustimmung vorgelegt. Mit Schreiben vom 21.08.2025 stimmte das UVEK, vertreten durch das BFE, dieser Entscheidung zu.

5 Variantenentscheid

5.1 Darstellung der untersuchten Varianten

Für den möglichen Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen wurden folgende Varianten untersucht (vgl. Anlage D16 in den Antragsunterlagen):

- Substanzerhalt
Die Variante Substanzerhalt umfasst den unveränderten Weiterbetrieb der bestehenden Anlage bei Umsetzung der notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen.
- Substanzerhalt mit Umbau der Maschine 2
Hierbei handelt es sich um die Variante Substanzerhalt, ergänzt um eine Erneuerung der Maschine 2, analog zu der bereits erfolgten Erneuerung der Maschine 1 im Jahr 2017. Dies umfasst auch eine komplette Erneuerung des Generators 2. Mit dem Umbau

der Maschine 2 wäre eine Steigerung der Ausbauwassermenge auf 600 m³/s sowie eine jährliche Produktionssteigerung von rd. 6 GWh verbunden.

- Unterwasserbaggerung

Die Variante Unterwasserbaggerung basiert auf der Variante Substanzerhalt mit Umbau der Maschine 2. Ergänzend soll die Unterwassersohle nach dem Kolk unterhalb des Kraftwerks bis 2 km flussabwärts auf Kote 318,00 m ü.M eingetieft werden (Bagger-volumen 270.000 m³/s). Beide Maschinengruppen müssten an die veränderte Fallhöhe angepasst werden. Mit dieser Variante wäre eine jährliche Mehrerzeugung von rd. 43 GWh zu erreichen.

- Höherstau

Hier wurde die Möglichkeit einer Erhöhung der Staukote in Betracht gezogen. Eine Erhöhung des Staupegels um bis zu 0,2 m kann voraussichtlich ohne größere Maßnahmen am Kraftwerk und im Stauraum realisiert werden, ggf. wäre auch eine abfluss-abhängige Erhöhung des Staupegels bis 0,2 m möglich. Eine Staupegelerhöhung um mehr als 0,2 m bedingt bauliche Maßnahmen am Kraftwerk sowie größere Anpassungsmaßnahmen im Stauraum. Die Variante Höherstau erfordert eine Anpassung beider Maschinengruppen an die veränderte Fallhöhe. Außerdem ist damit ein erhöhter Einstau des Kraftwerks Eglisau verbunden. Bei einem Höherstau von 0,2 m wäre eine jährliche Produktionssteigerung von rd. 5 GWh realisierbar.

- Neubau Maschinenhaus

Die Variante Neubau Maschinenhaus geht davon aus, dass das Maschinenhaus am bisherigen Standort durch einen Neubau mit ebenfalls zwei Maschinengruppen mit horizontalachsigen Rohrturbinen ersetzt und das Stauwehr sowie die Nebenanlagen erneuert werden. Für die Bauzeit und die damit verbundene Betriebsunterbrechung wurden 4 Jahre angesetzt. Es wurde angenommen, dass mit dieser Variante auf Grund des höheren Anlagenwirkungsgrades die Jahresproduktion gegenüber der Variante Substanzerhalt bei gleicher Ausbauwassermenge und Fallhöhe um 3-5 % gesteigert werden kann, was eine jährliche Mehrproduktion von rd. 14 GWh bedeutet.

5.2 Antragsvariante

Die Antragsunterlagen müssen nach den Vorgaben des UVP-Rechts eine Übersicht über die wichtigsten, von der Vorhabenträgerin geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten enthalten. Eine Pflicht zur Alternativenprüfung ist damit nicht verbunden.

Im Fachplanungsrecht leitet die Rechtsprechung eine Pflicht zur Alternativenprüfung aus dem Abwägungsgebot her. Dieses gilt zwar nicht bei der Erteilung einer wasserrechtlichen

Zulassung, allerdings trifft die Wasserbehörde hier eine vergleichbare planerische Entscheidung im Rahmen des Bewirtschaftungsermessens (§ 12 Abs. 2 WHG). Die für das Fachplanungsrecht entwickelten Grundsätze der Alternativenprüfung können deshalb übertragen werden, so dass sich die Wasserbehörde im Rahmen ihrer Ermessensentscheidung mit sich aufdrängenden Alternativen auseinandersetzen muss.

Aus dem Effizienzgebot des § 24 Abs. 4 WG ergibt sich die Verpflichtung, die unter ökologischen Gesichtspunkten verfügbare Wassermenge effizient entsprechend dem Stand der Technik zu nutzen. RKR hat daher in den Antragsunterlagen (Anlage D16) die möglichen Maßnahmen zur Effizienzsteigerung untersucht und dargelegt, unter welchen Umständen diese umgesetzt werden oder weshalb sie nicht realisiert werden können.

Kriterien für die Untersuchung der o.g. Varianten waren die technische Machbarkeit, ökologische Verträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, öffentliche Akzeptanz sowie Termin- und Genehmigungsrisiken. Die Variante Neubau Maschinenhaus wurde als unwirtschaftlich eingestuft und daher ausgeschieden. Die Varianten Unterwasserbaggerung und Höherstau wurden als eingeschränkt wirtschaftlich beurteilt und es wurden Risiken bei der technischen Machbarkeit gesehen. Bedingt durch die mit beiden Varianten verbundenen ökologischen Auswirkungen ist jeweils mit erheblichem Widerstand der Umweltverbände zu rechnen, woraus Risiken für das Genehmigungsverfahren resultieren. Diese beiden Varianten wurden daher ebenfalls ausgeschieden.

Unter Berücksichtigung der Gesamtbeurteilung hat sich RKR dafür entschieden, die Variante Substanzerhalt zu beantragen, mit der Option auf eine Leistungssteigerung durch einen Umbau der Maschinengruppe 2 (Antragsvariante). Die mit dem Umbau verbundenen wirtschaftlichen und technischen Risiken können so zu einem späteren Zeitpunkt einer aktualisierten Beurteilung unterzogen werden, gleichzeitig besteht dann die Möglichkeit mit einer Effizienzsteigerung einen Beitrag zur Steigerung der regenerativen Stromerzeugung zu leisten.

Im Ergebnis ist der von RKR getroffene Variantenentscheid für die Zulassungsbehörde nachvollziehbar und plausibel.

Gegenstand der nachfolgenden UVP ist somit die Antragsvariante „Substanzerhalt mit optionalem Umbau der Maschine 2“, d.h. der Weiterbetrieb des Kraftwerks mit einer Ausbauwassermenge von 580 m³/s bei Umsetzung der notwendigen Erneuerungs- und Sanierungsmaßnahmen, verbunden mit dem Antrag, die Ausbauwassermenge über einen Umbau der Maschinengruppe 2 innerhalb einer Frist von 20 Jahren nach Zulassung auf 600 m³/s erweitern zu dürfen.

6 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Auf das Zulassungsverfahren ist nach § 74 Abs. 2 Nr. 1 UVPG die bis zum 16.05.2017 geltende Fassung des UVPG (UVPG a.F.) anzuwenden.

Nach Nr. 13.14 der Anlage 1 zum UVPG ist für Errichtung und Betrieb einer Wasserkraftanlage eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls vorgesehen. Hierunter fällt auch der Weiterbetrieb einer Wasserkraftanlage nach Auslaufen der Bewilligung wie im Fall des Kraftwerks Reckingen. Die nach § 3c UVPG a.F. durchgeführte allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls hat ergeben, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Damit besteht für das wasserrechtliche Verfahren für den Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen die Verpflichtung zur Durchführung einer UVP.

6.1 Gegenstand, Methodik und Grundlagen der UVP

6.1.1 Gegenstand der UVP

Gem. § 3 i.V.m. § 2 Abs. 1 UVPG a.F. ist Inhalt der UVP die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstiger Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

Der UVP liegen die folgenden Planunterlagen zu Grunde:

- UVP-Bericht (D02-1) mit Anlagen
- Erläuterungsbericht
- Maßnahmenplanung für die Fischaufstiegsanlage (D8) sowie die sonstigen Umweltmaßnahmen (D13)

Der UVP-Bericht enthält die für die UVP wesentlichen Informationen. Das methodische Vorgehen im Bericht ist plausibel und nachvollziehbar. Es entspricht auch den allgemein anerkannten Regeln. Die Fachbehörden haben die Bewertungsmethode dementsprechend nicht beanstandet.

6.1.2 Vorgehen der Zulassungsbehörde in der UVP

Gemäß § 24 Abs. 1 UVPG a.F. erarbeitet die Zulassungsbehörde auf der Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen sowie den Äußerungen der Öffentlichkeit eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Dabei sind die Ergebnisse eigener Ermittlungen mit einzubeziehen. Gemäß § 25 Abs. 1 UVPG

a.F. bewertet sie die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 Abs. 1 UVPG a.F. und berücksichtigt diese Bewertung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

Zur Ermöglichung der UVP hat die Vorhabenträgerin einen UVP-Bericht anfertigen zu lassen. In diesem wird der Bestand aller relevanten Schutzgüter erhoben, deren Empfindlichkeit eingeschätzt sowie die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf diese Schutzgüter umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet. Dies erfolgte im Hinblick auf die Schutzgüter

- Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Wald
- Boden
- Boden – Altlasten (als Vorbelastung)
- Wasser – Oberflächengewässer
- Wasser – Grundwasser
- Luft, Klima
- Landschaft / Landschafts-/Ortsbild
- Kulturgüter (Bau- und Bodendenkmäler)
- Sonstige Sachgüter

sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Auf eine Wiedergabe der umfassenden Informationen zum Bestand und dessen Bewertung wird an dieser Stelle zur Vermeidung von Wiederholungen verzichtet. Die Zulassungsbehörde macht sich die Analyse zu eigen und verweist auf die Ausführungen im UVP-Bericht.

Wie oben bereits ausgeführt, ist es Aufgabe der Zulassungsbehörde, eine umfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens zu erstellen (§ 24 Abs. 1 UVPG a.F.). Daher werden im Folgenden die Auswirkungen des Vorhabens anhand der einzelnen Schutzgüter zusammengefasst. Bezüglich ausführlicher Darstellungen wird an dieser Stelle nochmals auf den UVP-Bericht verwiesen. Die nachfolgende Analyse der Umweltauswirkungen beschränkt sich daher auf eine Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen.

Im Rahmen der UVP sind die Auswirkungen der Maßnahmen auf die in § 2 Abs. 1 UVPG a.F. genannten Schutzgüter und deren Wechselwirkungen untereinander zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Bewertung ist bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen, § 24 UVPG a.F.. Gegenstand der UVP ist auf der Grundlage der vorgelegten o.g. Unterlagen der Weiterbetrieb des Kraftwerks mit der Option einer Erhöhung der Ausbauwassermenge auf 600 m³/s. Bestandteile des Vorhabens und damit ebenfalls Untersuchungsgegenstand ist die Maßnahme zur Verbesserung des Fischeufstiegs, die Maßnahmen zur Geschiebedotation sowie die sonstigen Umweltmaßnahmen.

6.2 UVP zum Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen

Der UVP-Bericht (D2.01) enthält eine ausführliche und umfassende Beschreibung des Planungsraumes und des Bestandes an Umwelt- und Naturgütern sowie eine Beurteilung ihrer Empfindlichkeit gegenüber möglichen Projektwirkungen. Die Zulassungsbehörde macht sich diese Darstellungen im Rahmen ihrer UVP zu eigen und verweist darauf.

6.3 Verbleibende Umweltauswirkungen

6.3.1 Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“

Für die Lärmauswirkungen durch den Kraftwerksbetrieb und den Wehrüberfall werden die Richtwerte der TA-Lärm (bzw. deren Anforderungen für seltene Ereignisse) sowohl für den Betrieb des Kraftwerks als auch in Zeiten mit Wehrüberfall eingehalten.

Erschütterungsimmissionen durch den Kraftwerksbetrieb und den Wehrüberfall können in der Umgebung des Kraftwerks auf Grund der großen Distanzen zu den nächsten Bauten, in denen sich Menschen über längere Zeit aufhalten (Freibadanlage in 100 m Entfernung) bzw. zur nächstgelegenen Wohnbebauung (300 m am deutschen Ufer und 200 m am Schweizer Ufer) ausgeschlossen werden. Die Erhöhung der Ausbauwassermenge von 580 m³/s auf 600 m³/s hat keinen nachweisbaren Einfluss auf die Erschütterungssituation bezüglich der angrenzenden Wohnbebauung.

Elektromagnetische Auswirkungen durch die Schalt- und Trafoanlagen des Kraftwerks auf die anliegenden Gemeinden können auf Grund der großen Entfernung ebenfalls ausgeschlossen werden. Die Ableitung des im Kraftwerk Reckingen produzierten Stromes sind nicht Gegenstand der vorliegenden wasserrechtlichen Zulassung und damit nicht Bestandteil des Untersuchungsgegenstandes.

Umweltauswirkungen durch den Baulärm während der Bauphase der Umweltmaßnahmen werden durch geeignete Bauverfahren möglichst gering gehalten. Die einschlägigen Vorgaben

zum Schutz gegen Baulärm, insbesondere die Einhaltung der Arbeitszeiten und die Anforderungen an Baumaschinen, werden eingehalten.

Beim Erstellen der Fischaufstiegsanlage sind in der nächsten Umgebung der Baustellen Erschütterungen durch die erforderlichen Spundwandarbeiten nicht auszuschließen. Erschütterungsimmissionen während der Bauarbeiten in den mindestens 250 m entfernten Wohngebieten sind aber sehr unwahrscheinlich. Bei der Herstellung der sonstigen Umweltmaßnahmen treten keine Erschütterungen auf.

6.3.2 Schutzgut „Boden“

Umweltauswirkungen auf den Boden entstehen durch den Neubau der Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer. Hier kommt es zum Verlust von braunen Auenböden und Auenbraunerden aus Fluss- und Schmelzwasserschottern durch Bodenabtrag in einem Umfang von 3,37 ha.

Neben den Ausführungen im UVP-Bericht hat die zuständige Fachbehörde in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass u.a. auch mit den Umweltmaßnahmen „Nebenfließgewässer Küssaberg“ (D13.10) und „Altwasser Küssaberg, Ettikon“ (D13.11) erhebliche Eingriffe in das Schutz- und Naturgut Boden verbunden sind (Stellungnahme des LRA WT vom 27.03.2019). RKR hat daher in Ergänzung der Antragsunterlagen eine naturschutzrechtliche Bilanzierung mit Gesamtbilanz der Umweltmaßnahmen vorgelegt, die auch das Schutzgut Boden umfasst (Bilanzierung und Gesamtbilanz der Umweltmaßnahmen vom 26.06.2020). Der sich danach noch ergebende Kompensationsbedarf soll durch eine weitere Maßnahme erbracht werden. Hierzu soll der Einschnitt, der im Zuge des Kraftwerkbaus Reckingen zum Zwecke einer ursprünglich vorgesehenen Schleuse hergestellt wurde, mit dem Oberboden der Fläche der neu herzustellenden Fischaufstiegsanlage (D8) verfüllt und die Fläche rekultiviert werden (vgl. Ergänzungsdokument zu D8 vom 26.06.2020, „Erläuterungen zum Oberbodenauftrag im Bereich der ursprünglich geplanten Schleuse am Kraftwerk Reckingen“). Die untere Boden-schutzbehörde hat dem Vorgehen zugestimmt.

6.3.3 Schutzgut „Grundwasser“

In der UVP wurden die Auswirkungen der geplanten Fischaufstiegsanlage auf den Grundwasserkörper und insbes. den Trinkwasserbrunnen „Reckingen-Unterwihlen“ untersucht. Danach liegt die geplante Fischaufstiegsanlage außerhalb der sog. Trennstromlinie, so dass dem Brunnen aus Richtung der Fischaufstiegsanlage kein Grundwasser zuströmt. Zusätzlich soll die Fischaufstiegsanlage mittels Tondichtungsbahnen gegen den Untergrund abgedichtet werden, so dass kein Oberflächenwasser in den Grundwasserkörper gelangen kann. Zur Sicherheit erfolgt ein Monitoring des Grundwasserkörpers über mehrere Grundwassermessstellen. Lediglich in der Bauphase kann es kurzfristig zu geringfügigen Absenkungen des

Grundwasserspiegels von wenigen Zentimetern kommen, was keine negativen Auswirkungen auf den Grundwasserkörper hat. Nach dem Bau der Anlage stellen sich wieder die gleichen hydrologischen Verhältnisse ein.

Die geplanten Kieszugaben zur Verbesserung des Geschiebehaushalts im Rhein haben keine Auswirkungen auf das Grundwasser.

6.3.4 Schutzgut „Klima / Luft“

Durch den Normalbetrieb des Kraftwerks Reckingen entstehen keine Luftschadstoffimissionen und der Einfluss auf das Regionalklima ist vernachlässigbar. Es sind keine Umweltauswirkungen durch den Neubau der Fischaufstiegsanlage auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Die Luftschadstoffemissionen während der Bauphase zur Umsetzung der Umweltmaßnahmen sind im Vergleich zur Vorbelastung und den Emissionen des übrigen LKW-Verkehrs in der Region zu vernachlässigen; alle relevanten Grenzwerte für Luftschadstoffe werden eingehalten.

6.3.5 Schutzgut „Fische und aquatischer Lebensraum“

Der Ist-Zustand des aquatischen Lebensraumes und der Fischfauna sowie der Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Umweltmaßnahmen sind ausführlich in den Unterlagen dargestellt und bewertet (Anlagen D7.01, D7.02 und D2.01).

Die Störung der ökologischen Durchgängigkeit durch das Querbauwerk des Kraftwerks Reckingen sowie die Geschieberückhaltung durch den Stau mit seinen nachteiligen Folgen für die Schlüsselhabitate der Fischfauna insbesondere im Unterwasser des Kraftwerks und die staubedingten Einflüsse im kraftwerksnahen Bereich des Oberwassers sind Vorbelastungen durch den Bestand der Stauanlage, deren nachteilige Auswirkungen auf die Fischfauna im Zuge der Neuzulassung auch in Zukunft weiter bestehen bleiben würden. Hierbei sind die fortgesetzten Auswirkungen im Hinblick auf die Durchgängigkeit sowie das Geschiebedefizit als die maßgeblichen Wirkfaktoren des beantragten Vorhabens anzusehen.

Neben dem Weiterbetrieb des Kraftwerks werden auch der Bau einer Fischaufstiegsanlage zur Wiederherstellung der guten ökologischen Durchgängigkeit flussaufwärts (D8) sowie Maßnahmen zur Geschiebereaktivierung (D11) beantragt. Diese können bereits einen Großteil der bisher vorhandenen Beeinträchtigungen vermeiden bzw. abmildern und Verbesserungen einleiten. Insgesamt wird die Hydro- und Ökomorphologie maßgeblich verbessert und damit auch einer weiteren Degeneration der fischfaunistischen Schlüsselhabitate zuverlässig entgegengewirkt bzw. die Habitatnutzung durch die Fischfauna wird entscheidend verbessert.

Zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit ist nach Auffassung der Zulassungsbehörden auch der sofortige Neubau einer Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer erforderlich (s. Kap. 9.1.1), der mit dieser Entscheidung angeordnet wird.

Die Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit sowie die Maßnahmen zur Geschieberekompensierung sind sowohl Vermeidungsmaßnahmen i.S.d. Naturschutzrechts als auch Durchgängigkeits- bzw. Schutzmaßnahmen i.S.d. §§ 34, 35 WHG, bezüglich der Geschiebesanierung auch Ausgleichsmaßnahmen nach § 13 Abs. 2d WHG bzw. i.S.d. § 82 WHG.

Durch die sonstigen Umweltmaßnahmen (D13) wird sich die gegenwärtig defizitäre Habitatsituation insbes. bei Kieslaichplätzen und Brut-/ Jungfischhabitaten maßgeblich verbessern. Es handelt sich dabei um den Ausgleich von Defiziten und Beeinträchtigungen, welche durch die Maßnahmen D8 und D11 nicht vollständig kompensiert werden können und insofern um Maßnahmen, welche Einschränkungen der Erreichung der Bewirtschaftungsziele der WRRL nach § 27 WHG durch das Vorhaben aufheben bzw. um Ausgleichsmaßnahmen nach § 82 WHG.

Insgesamt werden alle nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens durch die beantragten Maßnahmen in Kombination mit dem angeordneten Neubau der Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer kompensiert. Es werden keine Defizite und Beeinträchtigungen bei den relevanten naturschutz- und umweltfachlichen Schutzgütern und Schutzgegenständen verbleiben. Vielmehr ist insgesamt bei Realisierung des Vorhabens von einer Verbesserung der Bedingungen und Belange von Natur und Umwelt, insbes. des aquatischen Lebensraums, der Fischfauna sowie der Fischerei auszugehen.

6.3.6 Schutzgut „Tiere“

Die Umweltauswirkungen auf die Fischfauna wurden bereits unter 6.3.5 dargestellt. In der UVP wurden zudem die Auswirkungen auf die Tierartengruppen Vögel, Libellen und Biber untersucht. Zusätzlich wurden die Auswirkungen auf die Tierartengruppen Brut- und Rastvögel, Libellen, Biber, Fledermäuse sowie die Reptilien ausführlich in der Artenschutzprüfung (Anlage D3) und der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (D4) dargestellt, auf die vollumfänglich verwiesen wird.

Durch den weiteren Betrieb des Kraftwerks sind keine Auswirkungen auf die Brut- und Rastvögel zu erwarten. Von den anlage- und baubedingten Auswirkungen der Umweltmaßnahmen sind die Rastvögel nicht betroffen. Betroffenheiten der Brutvögel sind durch den Bau der Fischaufstiegsanlage und die Umweltmaßnahmen durch den Verlust von Gehölz- und Offenlandlebensräumen zu erwarten. Für die allgemein häufigen und weit verbreiteten Vogelarten kann i.d.R. davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen in andere geeignete Habitate

möglich ist. Für einzelne, wertgebende Vogelarten sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich und vorgesehen (Eisvogel, Gänsesäger, Feldsperling). Im Bereich der Maßnahme D13.09 sind weiterhin Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen der Brutreviere der Arten Schwarzmilan, Graureiher, Kleinspecht und Feldsperling Schutzmaßnahmen während der Bauphase erforderlich und vorgesehen. Insgesamt führen die Umweltmaßnahmen zu einer naturnäheren Entwicklung der Habitate in den Uferbereichen und der Flussaue des Hochrheins, von der insbes. die Vogelarten der Fließgewässer und Feuchtlebensräume, der Wälder und Waldränder sowie des Halboffenlandes profitieren werden.

Auf die Flusslibellen sind keine anlage- und betriebsbedingten Umwelteinwirkungen in Bezug zum Ist-Zustand zu erwarten. Der Neubau der Fischaufstiegsanlage betrifft keine Habitate von gefährdeten Flusslibellen. Mit den geplanten Ersatzmaßnahmen und Geschiebedotationen werden neue Habitate geschaffen oder bestehende verbessert.

Im Untersuchungsraum wurde ein Gesamtbestand an Bibern von rund 20 Individuen ermittelt. Ausgehend vom Kraftwerksbetrieb besteht eine Gefahr von Individuenverlusten, wenn vorbeischwimmende Biber durch die Sogwirkung der Turbinen an den Rechen des Kraftwerks gezogen werden, von wo sie aus eigener Kraft nur schwer entkommen können. Daher wurden bereits 2018 an beiden Uferseiten oberhalb des Wehres Ausstiegshilfen für den Biber montiert. Durch die Maßnahme D13.02 kommt es zu einer temporären, baubedingten Störung der Biberburg. Durch eine entsprechende Berücksichtigung in der Ausführungsplanung sowie geeignete Vermeidungsmaßnahmen können insgesamt Betroffenheiten des Bibers ausgeschlossen werden. Die vorgesehenen Umweltmaßnahmen mit der Herstellung naturnaher Uferbereiche und der vorgesehenen Gehölz- und Auwaldentwicklung werden zur Aufwertung der Biberhabitate am Hochrhein beitragen.

Für die Artgruppe der Fledermäuse wurden keine Erfassungen vorgenommen. Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen können jedoch ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit kann sich durch die Gestaltung der Maßnahme D13.11 (ggf. Flugkorridore betroffen) sowie die Inanspruchnahme von Gehölzbeständen in der Bauphase der Maßnahmen D13.04, D13.10 und D13.11 ergeben. Es sind daher detaillierte Kontrollen der Gehölzbestände und ggf. Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Die Maßnahme D13.11 ist in der Ausführungsplanung so zu gestalten, dass zentrale Flugkorridore von Fledermauskolonien aufrechterhalten werden oder Möglichkeiten der Umlenkung geprüft werden. Bei entsprechender Umgestaltung und Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können insgesamt Beeinträchtigungen der Artgruppe der Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Für Reptilien sind keine anlagen- oder betriebsbedingten Umweltauswirkungen gegeben. Durch die Umweltmaßnahmen D13.09 und D13.10 werden nachgewiesene und potenzielle

Lebensräume der Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter in Anspruch genommen. Es sind daher in größerem Umfang Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erforderlich. Durch die Baumaßnahmen bei den Maßnahmen D13.04, D13.09, D13.10 und der deutschen Fischaufstiegsanlage können sich ebenfalls Betroffenheiten der Zauneidechse und der Schlingnatter ergeben. Diese sind ggf. durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, Bauzeitenbeschränkungen oder CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang zu den betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf diesen Maßnahmenflächen zu minimieren.

6.3.7 Schutzgut „Pflanzen, Biotop, Lebensraumtypen“

Durch den Neubau der Fischaufstiegsanlage und der sonstigen Umweltmaßnahmen sind gesetzlich geschützte Biotope und Lebensraumtypen betroffen. Die Beeinträchtigungen sind nicht vermeidbar und werden auf den Maßnahmenflächen vollständig ausgeglichen bzw. möglichst gleichartig wiederhergestellt (vgl. D8, D13). Eine entsprechende Aufstellung und Bilanzierung wurde durch eine Ergänzung der Antragsunterlagen nachgereicht (Anlage D2.01, 26.06.2020).

Ein flächengleicher Ausgleich für die betroffenen Feldhecken in den ufernahen Bereichen ist über die geplanten Maßnahmen nicht möglich. Stattdessen werden durch die Maßnahmen in einem deutlich größeren Umfang Weich- und Hartholzauwaldbestände hergestellt, die gegenüber den Feldhecken standorttypischer sind. Diesem Vorgehen hat die untere Naturschutzbehörde zugestimmt.

Neben den geschützten Biotoptypen sind weitere Biotop- und Lebensraumtypen durch den Neubau der Fischaufstiegsanlage sowie der sonstigen Umweltmaßnahmen betroffen. Diese Beeinträchtigungen werden ebenfalls über die durch die vorgesehenen Maßnahmen zu entwickelnden Biotoptypen ausgeglichen.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von Biotoptypen können die Eingriffe in Natur und Landschaft in sich ausgeglichen werden. Die naturschutzfachliche Gesamtbilanz der betroffenen und wiederherzustellenden Biotop- und Lebensraumtypen ist positiv.

6.3.8 Schutzgut „Landschaftsbild“

Mit der Fischaufstiegsanlage und den sonstigen Umweltmaßnahmen sind Veränderungen der bestehenden Landschaftsbildsituation verbunden und es kommt zur Überprägung der jetzigen uferbegleitenden Feldhecken und der galeriewaldartig ausgeprägten Auenwaldrelikte sowie der meist gesicherten Uferböschungen.

Bei den vorgesehenen Uferaufwertungen wird durch die Rücknahme der Uferverbauung die naturraumtypische Charakteristik der Flusslandschaft des Hochrheins wiederhergestellt. Die Neugestaltung des Landschaftsbildes mit naturnah geprägten Gewässerabschnitten und einer charakteristischen Ufer- und Auenvegetation führt zu einer deutlichen Aufwertung der Landschaftsbildqualität. Die Gesamtbilanz der Maßnahmen ist hinsichtlich der Eingriffe und der Aufwertung der Landschaftsbildqualität positiv.

6.3.9 Schutzgut „Freizeit und Erholung“

Baubedingt werden sowohl durch die Fischaufstiegsanlage als auch die weiteren Umweltmaßnahmen bestehende Verbindungen von Rad- und Wanderwegen oder uferbegleitenden Fußwegen unterbrochen. Die bestehenden Wegeverbindungen werden im Zuge der Maßnahmen wiederhergestellt und aufrechterhalten bzw. an den neuen Verlauf der Böschung und Uferlinie angepasst. Sonstige Auswirkungen auf die Freizeit- und die Erholungseinrichtungen der Gemeinden sind nicht zu erwarten.

Die Fischaufstiegsanlage bietet im Zusammenhang mit dem Kraftwerk und der Fußwegführung zusätzlich neue Beobachtungs- und Erlebnismomente (vgl. D8.04).

Im Zusammenhang mit den Maßnahmen D13.02, D13.04, D13.09 und D13.10 werden von der Vorhabenträgerin auf freiwilliger Grundlage weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten und der Aufenthaltsqualität am Rheinufer vorgesehen (neu angelegte Wege, Sitzbänke, Blocksteine als Sitzmöglichkeiten, Grillplätze). Sofern hierdurch die ökologische Zielsetzung der Maßnahmen nicht gefährdet wird, sollen die Kiesbänke und Uferbereiche auch der Erholungsnutzung zugänglich gemacht werden. Insgesamt führen die vorgesehenen Maßnahmen zu einer deutlichen Aufwertung der Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten und der Aufenthaltsqualität am Rhein.

6.3.10 Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Kulturgüter oder archäologische Stätten sind nicht zu erwarten. Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

Durch die Fischaufstiegsanlage, die Zufahrten zur Geschiebedotation und die sonstigen Umweltmaßnahmen werden landwirtschaftliche Nutzflächen in einem Gesamtumfang von 6,34 ha Ackerflächen und 0,41 ha Grünlandflächen dauerhaft in Anspruch genommen. Durch die Maßnahme D13.11 kommt es zu einem Flächenverlust von rd. 0,10 ha Waldflächen, wobei der Flächenverlust durch Ersatzaufforstungen bzw. natürliche Wiederbewaldung neugeschaffener Auenstandorte in unmittelbarer Nähe kompensiert werden.

In der Schweiz entsteht ein Waldflächenverlust von 0,032 ha, der innerhalb des Auenschutzparkperimeters Chly Rhy flächenmäßig ersetzt wird. Weiterhin gehen durch die Maßnahme D13.12 Fruchtfolgeflächen von 1,8 ha verloren.

6.3.11 Wechselwirkungen

In der UVP werden nur die Schutzgüter berücksichtigt, für die erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dabei werden, soweit entscheidungserheblich, auch Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern mit betrachtet. Auswirkungen auf die Wechselwirkungen werden indirekt über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die relevanten Schutzgüter Pflanzen und Tiere erfasst. Auf der Grundlage der Beschreibung der ökologischen Wirkungs- und Funktionszusammenhänge werden über die Einzelwirkungen hinaus die Beeinträchtigungen der landschaftsraumtypischen Wechselwirkungen unter den jeweiligen Schutzgütern dargestellt und qualitativ beschrieben.

6.4 Ergebnis der UVP

Mit dem Weiterbetrieb des Kraftwerks und Aufrechterhaltung des Aufstaus sind zwar erhebliche Umweltauswirkungen verbunden, jedoch sieht die Planung umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen in Umweltschutzgüter vor. Die Planfeststellung der Umweltmaßnahmen löst selbst auch Betroffenheiten bei wichtigen Schutzgütern aus, für die weitere Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind. Insgesamt ist die Umweltbilanz damit ausgeglichen.

Es wird daher die Umweltverträglichkeit des Vorhabens festgestellt.

7 Naturschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens

7.1 Eingriffsrechtfertigung, §§ 13 ff. BNatSchG

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach § 13 BNatSchG vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

7.1.1 Vorliegen von Eingriffen in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Eine Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen liegt vor, wenn Grundflächen durch das Vorhaben ein anderes Aussehen erhalten oder unter Überschreitung einer gewissen Variationsbreite einer anderen Nutzung zugeführt werden. Zur Feststellung einer Veränderung ist der Zustand vor Durchführung des Vorhabens mit jenem nach Durchführung zu vergleichen. Maßgeblich ist hierbei der tatsächliche Zustand von Natur und Umwelt vor der behördlichen Zulassungsentscheidung. Im vorliegenden Fall ist dies der tatsächliche Ist-Zustand im Untersuchungsraum, mit den bestehenden Anlagen des Kraftwerks Reckingen, der bestehenden Stauhaltung und der sich daraus ergebenden Zustände des Gewässers, des Grundwassers und der Grundflächen. Dieser wird durch den beantragten Weiterbetrieb des Kraftwerks nicht verändert, so dass kein Eingriff i.S.d. § 14 Abs.1 BNatSchG vorliegt.

Hingegen werden durch den Neubau der Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer und die beantragten Umweltmaßnahmen Eingriffstatbestände verwirklicht. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie ihre Erheblichkeit werden in den Antragsunterlagen detailliert dargestellt (vgl. Anlagen D8.21, D13.01.05, D13.02.06, D13.04.06, D13.06.05, D13.09.06, D13.10.07, D13.11.06).

7.1.2 Unterlassung vermeidbarer Eingriffe

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Diese Vorschrift ist zwingendes Recht und unterliegt deshalb nicht der naturschutzrechtlichen oder allgemeinen fachplanerischen Abwägung. Sie ist darauf gerichtet, die Auswirkungen auf den Naturhaushalt und/oder das Landschaftsbild durch das Vorhaben möglichst gering zu halten, indem diese vermieden bzw. minimiert werden.

Die Planung der Umweltmaßnahmen entspricht diesem naturschutzrechtlichen Gebot. RKR hat Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen soweit als möglich und zumutbar ausgeschöpft. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in den einzelnen Maßnahmenblättern (Anlagen D8.21, D13.01.05, D13.02.06, D13.04.06, D13.06.05, D13.09.06, D13.10.07, D13.11.06) dargestellt. Die zuständige Naturschutzbehörde hat sich unter der Formulierung von Nebenbestimmungen damit einverstanden erklärt. Diese Maßnahmen in Verbindung mit den verfügbaren Nebenbestimmungen gewährleisten, dass bereits ein Teil der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild auf ein unerhebliches Maß gemindert werden kann.

Anhaltspunkte für weitere mögliche und verhältnismäßige, aber nicht vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht gegeben. Eine weitergehende Reduzierung der Beeinträchtigung ist zur Verwirklichung des verfolgten Zwecks nicht möglich.

Sofern die vor Baubeginn vorgesehenen Kartierungen und Überprüfungen die Notwendigkeit weiterer Vermeidungsmaßnahmen ergeben sollten, sind diese umzusetzen. Das Vermeidungskonzept entspricht somit insgesamt den Anforderungen des § 15 Abs. 1 BNatSchG.

7.1.3 Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffe durch Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG).

In den Antragsunterlagen wurden folgende nicht vermeidbare Eingriffe beschrieben: Eingriffe in Gehölzbestände bei Maßnahme D13.11, Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse und der Schlingnatter im Zuge der Maßnahmen D13.09 und D13.10, Verlust eines Eisvogel-Revieres und von durch den Gänsesäger genutzten Gehölzstrukturen im Zuge der neuen Fischeufstiegsanlage (D8) sowie der Verlust von drei Feldsperling-Revieren durch die Maßnahme D13.10. Zum Ausgleich dieser unvermeidbaren Beeinträchtigungen sehen die Maßnahmenblätter Ausgleichsmaßnahmen vor. Im Wesentlichen sind dies die Anlage eines strukturreichen Waldrandes als Ausgleich für Eingriffe in Gehölzbestände (D13.11.06), die Anlage von strukturreichem Extensivgrünland für die Zauneidechse und Schlingnatter (D13.09.06, D13.10.07) sowie das Anbringen von Nisthilfen für den Eisvogel, den Feldsperling und den Gänsesäger (D8.21, D13.04.06, D13.09.06, D13.10.07).

Sofern die vor Baubeginn vorgesehenen Kartierungen und Überprüfungen zu weiteren Ausgleichsmaßnahmen führen, sind diese umzusetzen. Dies ebenso wie die verfügbaren Nebenbestimmungen berücksichtigend können alle durch das Vorhaben verursachten erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild kompensiert werden.

In Übereinstimmung mit diesem Ergebnis kam auch die Untere Naturschutzbehörde zu dem Schluss, dass der naturschutzrechtliche Eingriff durch geeignete Maßnahmen eingriffsnah ausgeglichen werden kann.

7.1.4 Ergebnis zur Zulässigkeit der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG durch die vorgesehenen Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in ausreichendem und angemessenen Umfang entsprochen wurde bzw. hinsichtlich ggf. weiterer erforderlicher Maßnahmen nach Durchführung der Kartierungen und Überprüfungen vor Baubeginn nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde entsprochen werden kann.

7.2 Vereinbarkeit des Vorhabens mit Natura 2000

7.2.1 Grundlagen von Natura 2000

Die Europäische Gemeinschaft hat sich bereits 1992 unter dem Namen „Natura 2000“ den Aufbau und den Schutz eines europäischen ökologischen Netzes zur Aufgabe gemacht. Die sich hieraus ergebenden Verpflichtungen der Mitgliedsländer sind in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG – FFH-Richtlinie) formuliert. Die entsprechenden Vorschriften sind in den §§ 31 - 36 BNatSchG in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen (FFH-VP). Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projekt unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Im Unterschied zur UVP mit ihrem umfassenden Prüfungsansatz konzentriert sich der Inhalt der FFH-VP auf die Frage, ob ein Projekt oder ein Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten, Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie, biotische und abiotische Standortfaktoren etc.).

7.2.2 Vereinbarkeit mit Natura 2000

Das Vorhaben ist mit den Regelungen zur Einhaltung des Europäischen Natura 2000-Gebietsnetzes vereinbar. Es führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen.

Teile der Konzessionsstrecke des Kraftwerks Reckingen sowie die beantragten Umweltmaßnahmen „Altwasser Küssaberg – Ettikon“ (D13.11) und „Uferrückbau Hohentegen“ (D13.02) liegen innerhalb des FFH-Gebietes „Hochrhein östlich Waldshut“ (DE8416-341). Das Kraftwerk selbst liegt außerhalb des FFH-Gebietes.

Die Vorhabenträgerin hat zur Abschätzung der Erheblichkeit eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, die zu dem Schluss kommt, dass bei Beachtung der beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung keine erheblichen Beeinträchtigungen der für dieses Schutzgebiet maßgeblichen Erhaltungsziele oder deren Schutzzweck zu erwarten sind (Anlage D4 in den Antragsunterlagen). Ein FFH-Abweichungsverfahren ist nicht erforderlich.

Die Einschätzung, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Erhaltungsziele des betroffenen FFH-Gebietes oder dessen Schutzzweckes zu erwarten sind, wird unter

Berücksichtigung der Stellungnahmen der Fachbehörden auch von der Zulassungsbehörde geteilt.

7.3 Beachtung des besonderen Biotopschutzes

Das Vorhaben ist auch im Hinblick auf den Verbotstatbestand des § 30 Abs. 2 BNatSchG zu überprüfen. Danach sind Handlungen, die zur Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der in § 30 Abs. 2 BNatSchG aufgeführten besonders geschützten Biotope führen können, verboten. Gleiches gilt nach § 30 Abs. 2 S. 2 BNatSchG auch für die nach § 33 des Naturschutzgesetzes des Landes Baden-Württemberg (NatSchG BW) gesetzlich geschützten Biotope. Von diesen Verboten kann nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

In der UVP wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die besonders geschützten Biotope untersucht (vgl. Kap. 6.3.7). Hierbei wurde festgestellt, dass die unvermeidbaren Beeinträchtigungen der geschützten Biotope und Lebensraumtypen auf den Maßnahmenflächen vollständig ausgeglichen und die Biotoptypen möglichst gleichartig wiederhergestellt werden. Dies wurde durch eine entsprechende Aufstellung und Bilanzierung in Ergänzung der Antragsunterlagen nachgewiesen (Anlage D2.01, 26.06.2020). Lediglich ein flächengleicher Ausgleich für die nach § 33 Abs. 1 Nr. 6 NatSchG BW besonders geschützten Feldhecken war über die geplanten Maßnahmen nicht möglich. Stattdessen werden in einem deutlich größeren Umfang Weich- und Hartholzauwaldbestände hergestellt, die gegenüber den Feldhecken standorttypischer sind. Dem hat die Untere Naturschutzbehörde ausdrücklich zugestimmt.

Da die Beeinträchtigungen somit ausgeglichen werden können, kann nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme zugelassen werden. Diese hat RKR zusammen mit dem Antrag auf wasserrechtliche Zulassung des Weiterbetriebs und Planfeststellung der Umweltmaßnahmen beantragt. Zuständig für diese Entscheidung ist nach § 33 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 NatSchG BW die Untere Naturschutzbehörde. Die Ausnahme wird nach § 33 Abs. 3 S. 2 NatSchG BW durch eine nach anderen Vorschriften erforderliche behördliche Gestattung ersetzt, wenn diese im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde erteilt wird. Die Untere Naturschutzbehörde hat der Bilanzierung des Ausgleichs der Biotoptypen ausdrücklich zugestimmt, so dass das Einvernehmen vorliegt. Demzufolge wird die Zulassung der Ausnahme vom Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot des § 30 Abs. 2 BNatSchG, § 33 Abs. 1 NatSchG BW vom Planfeststellungsbeschluss mit umfasst (vgl. Kap. II1.2).

Der Verbotstatbestand des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 33 Abs. 1 NatSchG BW steht dem Vorhaben somit nicht entgegen.

7.4 Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen

Sofern durch das Vorhaben Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete betroffen sind, ist zu prüfen, ob die jeweiligen Maßnahmen mit den Schutzzwecken der betroffenen Schutzgebiete vereinbar sind oder ob ggf. Befreiungen von den Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen nach § 67 Abs. 1 BNatSchG und § 54 NatSchG BW erforderlich sind.

Die Maßnahmen „Aufwertung Uferbereich Hohentengen“ (D13.01) und „Uferrückbau Hohentengen“ (D13.02) liegen im Landschaftsschutzgebiet „Hohentengen“ (ausgewiesen durch Verordnung des LRA WT über das Landschaftsschutzgebiet „Hohentengen“ vom 08.09.2004, LSG-VO Hohentengen). Das Landschaftsschutzgebiet „Kadelburger Lauffen – Wutachmündung“ (ehemals „Hochrhein-Klettgau“, neu ausgewiesen und umbenannt durch Verordnung des RPF über das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Kadelburger Lauffen – Wutachmündung“ vom 09.03.1993, NSG-LSG-VO) ist durch die Maßnahmen „Uferrückbau Küssaberg, Reckingen“ (D13.04), „Uferrückbau Küssaberg Nord“ (D13.09), „Nebenfließgewässer Küssaberg“ (D13.10) und „Altwasser Küssaberg, Ettikon“ (D13.11) betroffen. Die Maßnahme „Altwasser Küssaberg, Ettikon“ (D13.11) liegt zudem auch in dem durch die o.g. NSG-LSG-VO ausgewiesenen Naturschutzgebiet „Kadelburger Lauffen – Wutachmündung“.

Nach den entsprechenden Schutzgebietsverordnungen sind in den Landschaftsschutzgebieten alle Handlungen verboten, die den Charakter des jeweiligen Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen (§ 4 Abs. 1 LSG-VO Hohentengen, § 5 NSG-LSG-VO). Im Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Schutzgebietes oder seiner Bestandteile, zu einer nachhaltigen Störung oder zu einer Beeinträchtigung der wissenschaftlichen Forschung führen können (§ 4 NSG-LSG VO). Die Umgestaltung und Neuanlage von Gewässern sowie wesentliche Umgestaltungen einzelner Flächen wie in den genannten Maßnahmen fällt ebenso wie die dafür erforderliche Baustelleneinrichtung mit entsprechender Flächeninanspruchnahme unter die Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnungen.

Von diesen Verboten kann gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und § 54 NatSchG BW eine Befreiung erteilt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Das Spektrum der zur Rechtfertigung einer Befreiung in Frage kommenden öffentlichen Interessen ist prinzipiell recht weit und umfasst auch das Interesse an der regenerativen Energieerzeugung (Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann BNatSchG § 67 Rn. 11), somit auch die Stromerzeugung aus Wasserkraft wie beim Kraftwerk Reckingen. Die Umweltmaßnahmen zielen darauf ab, nachteilige Auswirkungen durch den Weiterbetrieb der Stauanlage Reckingen auf

die aquatischen Habitate und insbesondere die Fischfauna auszugleichen. Sie sind damit Voraussetzung für die Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung für den Weiterbetrieb des Wasserkraftwerks Reckingen, an dem auch auf Grund von § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) ein überragendes öffentliches Interesse besteht.

Die Umweltmaßnahmen sind zudem so konzipiert, dass sie Eingriffe in Natur und Landschaft soweit wie möglich vermeiden und sehen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen vor (vgl. Kap. 7.1). Die naturschutzfachliche Bilanz der Maßnahmen ist insgesamt positiv, so dass an der Umsetzung auch aus Naturschutzgründen ein öffentliches Interesse besteht, was eine Befreiung nach § 67 BNatSchG rechtfertigt. Die Naturschutzbehörden (RPF, Referat 56 und LRA WT) haben sich unter der Formulierung von Nebenbestimmungen mit den Umweltmaßnahmen und damit auch mit den für die Umsetzung erforderlichen Befreiungen einverstanden erklärt.

Eine Befreiung nach § 67 BNatSchG wird durch eine nach anderen Vorschriften gleichzeitig erforderliche Gestattung ersetzt (§ 54 Abs. 3 NatSchG BW). Demzufolge werden die erforderlichen Befreiungen vom Planfeststellungsbeschluss mit umfasst (vgl. Kap. II1.2). Die Verbotstatbestände der genannten Schutzgebietsverordnungen stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

7.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

7.5.1 Grundlagen der artenschutzrechtlichen Prüfung

Zur Prüfung, ob dem Vorhaben die besonderen Verbotstatbestände des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) entgegenstehen, hat die Vorhabenträgerin eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen (Anlage D 3 der Antragsunterlagen).

Hierbei ist zunächst eine Prognose zu erstellen, welche nachgewiesenen und potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten durch das geplante Vorhaben betroffen sind und ob ein Verstoß gegen die Schädigungs- und Störungsverbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten kann bzw. durch welche Maßnahmen dies ggf. vermieden werden kann (sog. Vermeidungsmaßnahmen, z.B. Ausstiegshilfen, Baufeldräumung außerhalb sensibler Zeiträume).

Der Verbotstatbestand des Fangens, Tötens oder Verletzens einer Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) in Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt, sofern die ökologische Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Fort-

pflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang mit oder ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen weiterhin gewährleistet ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG dienen der Sicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität und werden als CEF-Maßnahmen bezeichnet. Notwendige CEF-Maßnahmen müssen in ausreichendem Umfang und artspezifisch vorgesehen werden und frühzeitig erfolgen, um zum Eingriffszeitpunkt ohne Engpass-Situation zu funktionieren. Sofern Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vorgezogene Maßnahmen mindestens in derselben Größe und mindestens in derselben Qualität für die betreffende Art aufrechterhalten werden können, findet keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität des Habitates statt und das Vorhaben kann ohne Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durchgeführt werden.

7.5.2 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

7.5.2.1 Biber

Im Untersuchungsraum der UVP konnten sechs Biberreviere ermittelt werden, so dass nach Hochrechnungsverfahren von einem Bestand mit rd. 20 Individuen im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden kann. Durch die Sogwirkung der Turbinen können Biber an die Rechen des Kraftwerks gezogen werden, von wo sie aus eigener Kraft nur schwer entkommen können. Zur Vermeidung von Individuenverlusten durch den Kraftwerksbetrieb (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. So wurden bereits schwimmende Ausstiegshilfen nahe beim Rechen installiert.

Im Bereich der Maßnahmen D 13.02 (Uferrückbau bei Hohentengen) und D 13.09 (Uferrückbau Küssaberg Nord) ist jeweils eine Biberburg betroffen. Zwar wurden die Bereiche der Biberburgen nicht überplant, so dass eine direkte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Zugriffsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ausgeschlossen werden kann. Jedoch ist während der Bauarbeiten bei beiden Biberbauen mit baubedingten Störungen zu rechnen, so dass ein Verlassen der Burg nicht ausgeschlossen werden kann. Um zu verhindern, dass dies während der sensiblen Jungenaufzuchtzeit geschieht und dadurch ggf. noch schwimmunfähige Jungtiere verhungern, ist vorgesehen, die Baumaßnahmen jeweils außerhalb der Jungenaufzuchtzeiten des Bibers (Mai bis August) durchzuführen.

Hinsichtlich des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind die Beeinträchtigungen durch die einzelnen Bestandteile des Vorhabens so gering, dass keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten sind. Zum Teil erfolgt durch die vorgesehenen Umweltmaßnahmen eine Aufwertung der Lebensraumstrukturen auch für den Biber.

7.5.2.2 Fledermäuse

In der UVP wurde keine Erfassung der Fledermäuse vorgenommen, so dass in der artenschutzrechtlichen Prüfung keine Aussage zu den Verbotstatbeständen getroffen werden konnte. Für eine abschließende Klärung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten sind vor Baubeginn detaillierte Kontrollen der vorhandenen, in Anspruch genommenen Gehölzbestände, insbesondere bei den Maßnahmen D 13.04, D 13.10 und D 13.11 vorgesehen. Zur Vermeidung von Individuenverlusten sowie zur Vermeidung von Beschädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenzieller Fledermausvorkommen sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (Kontrolle der betroffenen Baumbestände auf Fledermausbesatz, ggf. Verschließen besetzter Quartiere, zeitliche Begrenzung der Rodungsarbeiten).

7.5.2.3 Grüne Flussjungfer

Für die Grüne Flussjungfer kann ein Eintreten der Verbotstatbestände für alle Bestandteile des Vorhabens ausgeschlossen werden, da geeignete Lebensräume der Art (insbesondere Larvalhabitate) nicht in Anspruch genommen oder beeinträchtigt werden. Durch die Maßnahmen D 13.12, D 13.04, D 13.10, D 13.11 und D 13.12 erfolgt zudem eine Aufwertung der Lebensraumstrukturen auch für die Grüne Flussjungfer.

7.5.2.4 Zauneidechse und Schlingnatter

Für die Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter sind im Bereich der Umweltmaßnahmen D 13.09 und D 13.10 auf Grund der Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Lebensräume in größerem Umfang Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung des Tötungsverbotes sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erforderlich. Die Maßnahmenflächen D 13.04, D 13.09, D 13.10 und die Flächen bei der neuen Fischaufstiegsanlage sind vor Baubeginn zu kartieren und bei Besiedelung die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, Bauzeitenbeschränkungen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen (wie Einbringen von Habitatelementen für Zauneidechse und Schlingnatter, Abfangen und Umsiedeln von Individuen, ggf. ergänzende Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang zu den betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

7.5.2.5 Vogelarten

Die europäischen Vogelarten wurden in Gilden vergleichbarer Lebensraumansprüche zusammengefasst überprüft. In der Regel kann für die allgemein häufigen und weit verbreiteten Vogelarten davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen in andere geeignete Habitate möglich ist. Für einzelne, wertgebende bzw. nicht als allgemein häufig geltende Vogelarten

sind CEF-Maßnahmen zur Vermeidung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) erforderlich.

Dies gilt für jeweils ein betroffenes Revier des **Eisvogels** und **Gänsesägers** durch die neue Fischaufstiegsanlage und die Maßnahme D 13.04 sowie drei betroffene Reviere des **Feldsperlings** im Rahmen der Maßnahme D 13.10. Für diese Arten sind jeweils Nisthilfen als CEF-Maßnahmen und Bauzeitbeschränkungen im Zuge der Baufeldräumung vorgesehen. Zur Vermeidung einer störungsbedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Brutzeit sind im Bereich der Maßnahme D 13.09 weitere Vermeidungsmaßnahmen für die Arten **Schwarzmilan**, **Graureiher**, **Kleinspecht** und Feldsperling erforderlich. Im Bereich der Maßnahmenfläche D 13.10 ist das Vorkommen der **Feldlerche** zu überprüfen und ggf. sind geeignete Ausweichhabitate auf angrenzenden Ackerflächen zu schaffen.

7.5.2.6 Zusammenfassung

Sofern zum Zeitpunkt der artenschutzrechtlichen Prüfung noch keine Aussagen zu einigen Arten bzw. Artengruppen getroffen werden konnte, sind Kartierungen und Überprüfungen vor Baubeginn vorgesehen, die ggf. in Absprache mit den Fachbehörden zu weiteren Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen führen werden. Dies ebenso wie die bereits vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie die verfügbaren Nebenbestimmungen berücksichtigend, führt zum Ergebnis, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

7.6 Ergebnis naturschutzrechtliche Zulässigkeitsprüfung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die naturschutzfachliche Gesamtbilanz des Vorhabens positiv zu bewerten ist. Das Vorhaben ist mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar, insbesondere entspricht es den Anforderungen der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG (vgl. Kap. 7.1) und führt nicht zu Eingriffen, die auf Grund von Verbotstatbeständen der Naturschutzgesetze oder der einschlägigen Schutzgebietsverordnungen nicht gestattet werden dürfen (vgl. Kap. 7.3, 7.4, 7.5). Es ist auch nicht wegen fehlender Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000-Gebietes unzulässig (vgl. Kap. 7.2).

8 Begründung gehobene Erlaubnis

8.1 Materielle Voraussetzungen

Der beantragte Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen verwirklicht die Benutzungstatbestände des § 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 WHG (s. Kap. 2). Beide Benutzungen bedürfen nach § 8 Abs. 1 WHG der behördlichen Erlaubnis oder der Bewilligung. Die Erteilungsvoraussetzungen ergeben sich aus § 12 WHG, die speziellen Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung aus § 14 WHG.

8.2 Begründung gehobene Erlaubnis statt Bewilligung

Nach § 14 Abs. 1 WHG darf eine Bewilligung anstelle einer rechtlich schwächeren Erlaubnis nur erteilt werden, wenn dem Benutzer die Durchführung seines Vorhabens ohne eine gesicherte Rechtsstellung nicht zugemutet werden kann, die Benutzung einem bestimmten Zweck dient, der nach einem bestimmten Plan verfolgt wird und es sich nicht um eine Benutzung i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 4 oder Abs. 2 Nr. 2 bis 4 WHG handelt.

Ob der Antragstellerin die Durchführung des Vorhabens auch ohne gesicherte Rechtsstellung zumutbar ist, ist im Einzelfall nach den wirtschaftlichen Verhältnissen des Unternehmens zu beurteilen. Die Voraussetzung des § 14 Abs. 1 Nr. 1 WHG liegt nach Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts dann vor, wenn erhebliches Kapital investiert werden muss und der Unternehmer sich deshalb vorher gegen zu erwartende Untersagungs- oder Ersatzansprüche sichern will (BVerwGE 20, 219). Die Zumutbarkeit wird verneint, wenn der Unternehmer ohne gesicherte Rechtsstellung ein Risiko eingeht, das ihn bei vernünftiger Würdigung seiner wirtschaftlichen Lage dazu bestimmen müsste, von der Durchführung seines Vorhabens abzu- sehen. Dabei ist sorgfältig zu prüfen, ob und inwieweit eine Beeinträchtigung der Gewässerbenutzung und damit eine Gefährdung der Investitionen durch Unterlassungs- oder Ersatzansprüche Dritter oder durch den Widerruf bzw. die nachträgliche Einschränkung der Befugnis zur Gewässerbenutzung im konkret zu beurteilenden Sachverhalt überhaupt in Betracht kommt. Hierbei ist seit der WHG-Novelle 2010 zu berücksichtigen, ob nicht bereits die Erteilung einer gehobenen Erlaubnis nach § 15 WHG dem Gewässerbenutzer hinreichende Sicherheit vermittelt.

An Investitionen, die ggf. die Erteilung einer Bewilligung rechtfertigen würden, sind im vorliegenden Fall zum einen die Kosten für die beantragten Umweltmaßnahmen zu nennen sowie die Kosten der baulichen, maschinen- und elektrotechnischen Ersatz- und Unterhaltsmaßnahmen, die für den weiteren Betrieb des Kraftwerks über die beantragte Laufzeit von 60 Jahren erforderlich sind. Für die Umweltmaßnahmen ohne Planungskosten hat RKR in den

Antragsunterlagen Gesamtkosten von 20,869 Mio. Euro (netto) benannt, wobei hierin noch nicht die erhöhten Kosten für den sofortigen Neubau der Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer enthalten sind. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nach Schweizer Recht für die in den Gesamtkosten enthaltenen Kosten der Fischaufstiegsanlage (5,989 Mio. Euro bzw. 8,354 Mio. Euro bei sofortigem Neubau der Anlage am Schweizer Ufer) sowie der Geschiebezugabe (7,150 Mio. Euro) Entschädigungen nach Art. 34 des Energiegesetzes (Energiegesetz CH) beantragt werden können, wobei RKR hiervon für die Planungskosten bereits Gebrauch machte. Auch für die sonstigen Umweltmaßnahmen (3,977 Mio. Euro) ist die Beantragung von Entschädigungen nach Schweizer Recht grundsätzlich möglich; für die Entscheidung über die Entschädigung ist das Schweizer Bundesamt für Umwelt (BAFU) zuständig.

Die technischen Investitionen wurden von RKR in den Antragsunterlagen mit insgesamt 48,228 Mio. Euro (ohne Leistungssteigerung) bzw. 50,928 Mio. Euro (mit Leistungssteigerung) veranschlagt. Diese Summe ist nicht gänzlich unmittelbar nach Neuzulassung zu investieren, sondern beinhaltet auch Unterhaltsinvestitionen und bezieht sich auf die gesamte beantragte Laufzeit von 60 Jahren. Mittlerweile wurde das Projekt zur Gesamterneuerung des Kraftwerks weiter konkretisiert und es besteht in der Schweiz grundsätzlich die Möglichkeit der Förderung durch Investitionsbeiträge gem. Schweizer Energieförderungsverordnung (Energieförderungsverordnung CH) mit einem Fördersatz von bis zu 20 % der Investitionssumme, im Fall von RKR als Grenzkraftwerk in Höhe des Schweizer Hoheitsanteils, also 10 % der Investitionssumme.

Selbst ohne Berücksichtigung der Entschädigungs- und Fördermöglichkeiten nach Schweizer Recht wäre fraglich, ob die von der Antragstellerin benannten Investitionen in Höhe von insgesamt rd. 72 Mio. Euro die Erteilung einer Bewilligung rechtfertigen. Die eigentlichen Kraftwerksanlagen sind längst abgeschrieben und bei den technischen Investitionen handelt es sich überwiegend um Unterhaltungsinvestitionen, die über die gesamte Laufzeit der Zulassung anfallen und nicht mit dem Neubau oder der wesentlichen Erweiterung eines Kraftwerks dieser Größenordnung vergleichbar sind. Mit den Entschädigungs- und Fördermöglichkeiten nach Schweizer Recht reduzieren sich die von RKR zu tragenden Investitionskosten zudem erheblich.

Bei Berücksichtigung der wirtschaftlichen Lage ist auch die Strompreisentwicklung zu berücksichtigen. Die von RKR in den Antragsunterlagen angenommene Börsen-Strompreisentwicklung, die „die Wasserkraft an die Grenzen der Wirtschaftlichkeit“ bringe, ist bereits jetzt überholt: Der durchschnittliche Spotpreis, der 2017 bei rd. 34 Euro / MWh lag, stieg bereits im Jahr 2018 auf rd. 44 Euro / MWh und nach einem kleineren Einbruch in den Jahren 2019/2020 auf rd. 96 Euro / MWh in 2021. Der Spitzenpreis des Jahres 2022 mit rd. 235 Euro / MWh wird

zwar auf absehbare Zeit nicht mehr erreicht werden, es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich der Spotpreis auf einem deutlich höheren Niveau einpendelt, als von RKR 2018 angenommen.

In der Gesamtschau rechtfertigt die wirtschaftliche Lage von RKR damit nicht die Erteilung einer Bewilligung: Der Verzicht auf eine gesicherte Rechtsposition ist zumutbar, da die Durchführung des Vorhabens für die Antragstellerin auch ohne Bewilligung wirtschaftlich vertretbar ist. Zudem ist die Antragstellerin als Inhaberin einer Erlaubnis nicht recht- und schutzlos, da gegen willkürliche Einschränkungen oder Rücknahmen derselben der Rechtsweg offensteht und auch der Widerruf der Erlaubnis nicht ohne sachlich zwingende Gründe möglich ist.

Die Erteilung einer Bewilligung kommt daher auf Grund fehlender Voraussetzungen nicht in Betracht.

Der Antrag von RKR zielte auf die Erteilung einer Bewilligung, hilfsweise auf die Erteilung einer gehobenen Erlaubnis.

8.3 Erteilungsvoraussetzungen der gehobenen Erlaubnis

Eine gehobene Erlaubnis nach § 15 WHG ist eine Erlaubnis i. S. d. § 10 Abs. 1, 1. Alt. WHG. Sie dient dazu, die rechtliche Stellung des Gewässerbenutzers gegenüber Abwehransprüchen Dritter im Vergleich zur „normalen“ Erlaubnis stärker abzusichern (vgl. § 16 Abs. 1 WHG). Eine gehobene Erlaubnis kann nach § 15 Abs. 1 WHG erteilt werden, wenn hierfür ein öffentliches Interesse oder ein berechtigtes Interesse des Gewässerbenutzers besteht.

Das berechtigte Interesse des Gewässerbenutzers ist weniger streng als die für die Bewilligung geltenden Voraussetzungen und insbesondere dann gegeben, wenn Tatsachen vorliegen, aus denen sich ergibt, dass der Gewässerbenutzer zur Wahrung seiner gegenwärtigen oder zukünftigen wirtschaftlichen oder sonst aner kennenswerten Belange ein Interesse an der Erteilung einer gehobenen Erlaubnis hat. In erster Linie ist das wirtschaftliche Interesse an Investitionssicherheit zu nennen, wobei der Beurteilungsmaßstab hier naturgemäß weniger streng ist als bei den für die Bewilligung geltenden Voraussetzungen. Wie dargelegt, muss RKR im Zuge der Neuzulassung umfangreiche Umweltmaßnahmen umsetzen sowie technische Ersatz- und Unterhaltsinvestitionen tätigen. Das Investitionsvolumen rechtfertigt zwar nicht die Erteilung einer Bewilligung, ist aber auch für eine Kapitalgesellschaft wie RKR nicht unerheblich. Da zwingende Voraussetzung für die Erfüllung des Unternehmenszwecks die wasserrechtliche Zulassung der Gewässerbenutzung ist, besteht ein berechtigtes Interesse von RKR, das Investitionsrisiko gegen mögliche privatrechtliche Ansprüche auf Einstellung der Benutzung abzusichern.

Zudem kann ein öffentliches Interesse an der gehobenen Erlaubnis angenommen werden, da die Gewässerbenutzung der öffentlichen Energieversorgung mit erneuerbarer Energie dient und damit die Benutzung selbst im öffentlichen Interesse erfolgt (BeckOK UmweltR/Schendel/Scheier WHG, § 15 Rn. 1).

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer gehobenen Erlaubnis sind somit grundsätzlich gegeben. Der weitergehende Antrag auf Gewährung der durch eine Bewilligung vermittelten stärkeren Rechtsposition ist jedoch aus den o.g. Gründen abzulehnen.

Ist zu erwarten, dass die Gewässerbenutzung auf das Recht eines Dritten nachteilig einwirkt und hat dieser im Verfahren Einwendungen erhoben, darf die gehobene Erlaubnis nach §§ 15 Abs. 2, 14 Abs. 3 WHG nur erteilt werden, wenn die nachteiligen Wirkungen durch Inhalts- oder Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden. Ist dies nicht möglich, darf die gehobene Erlaubnis gleichwohl erteilt werden, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Entsprechendes gilt nach §§ 15 Abs. 2, 14 Abs. 4 WHG, wenn ein Dritter ohne Beeinträchtigung eines Rechts nachteilige Wirkungen dadurch zu erwarten hat, dass der Wasserabfluss, der Wasserstand oder die Wasserbeschaffenheit verändert, die bisherige Nutzung seines Grundstücks beeinträchtigt, seiner Wassergewinnungslage Wasser entzogen oder die ihm obliegende Gewässerunterhaltung erschwert wird.

Im Verfahren hat ein Landwirt Einwendungen erhoben und geltend gemacht, durch die Umweltmaßnahmen D13.09 und D13.10 Bewirtschaftungseinschränkungen auf seinen Grundstücken, insbesondere im Obstbau hinnehmen zu müssen. Dies könnte eine nachteilige Wirkung i.S.d. § 14 Abs. 4 Nr. 2 WHG darstellen. Die Prüfung der Einwendung hat jedoch ergeben, dass durch die Umweltmaßnahmen keine Bewirtschaftungseinschränkung der bisherigen Nutzungen bestehen (s.u. Kap. 13.4.7.2). Lediglich für den Fall einer künftigen Nutzungsänderung (Anlage von neuen Dauerkulturen) würden sich auf Grund der Abstandsregelungen zur geänderten Uferlinie Einschränkungen beim Einsatz von Pestiziden und damit in der Bewirtschaftung ergeben. Bloß beabsichtigte oder tatsächlich mögliche, aber nicht ausgeübte Nutzungen werden aber nicht vom Schutzbereich des § 14 Abs. 4 Nr. 2 WHG erfasst. Die Einwendung des Landwirts steht somit der Erteilung der gehobenen Erlaubnis nicht entgegen.

Die besonderen Voraussetzungen für die Erteilung einer gehobenen Erlaubnis nach §§ 15, 14 Abs. 3 bis 5 WHG können somit bejaht werden.

9 Zwingende Versagensgründe, § 12 Abs. 1 WHG

Die gehobene Erlaubnis ist zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG) oder andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden (§ 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG). Bei Vorliegen von Versagensgründen i.S.d. § 12 Abs. 1 WHG liegt eine gebundene Entscheidung vor; für eine Ermessensentscheidung ist dann kein Raum.

Schädliche Gewässerveränderungen sind nach § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässer-eigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus WHG, auf Grund des WHG erlassenen oder sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben. Gegenstand der behördlichen Prüfung sind im vorliegenden Fall insbesondere die jeweils geltenden Bewirtschaftungsziele der §§ 27-31 sowie spezifische Anforderungen für die Wasserkraftnutzung (§§ 33-35, 36 Abs. 2 WHG).

Versagensgründe i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG, die sich aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergeben, könnten im vorliegenden Fall insbesondere solche des Naturschutzrechts sein.

9.1 Durchgängigkeit, § 34 WHG

Nach § 34 Abs. 1 WHG dürfen die Errichtung, 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 bis 31 WHG zu erreichen. Entsprechen vorhandene Stauanlagen nicht den Anforderungen nach Abs. 1, so hat die zuständige Behörde gemäß § 34 Abs. 2 WHG die Anordnungen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit zu treffen, die erforderlich sind, um die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 WHG zu erreichen.

Die Durchgängigkeit des Gewässers ist für dessen ökologische Funktionsfähigkeit von entscheidender Bedeutung. Sie ist unverzichtbare Voraussetzung für die Besiedlung mit wandernden Fischarten. Es geht darum, zu gewährleisten, dass laichfähigen Arten der Aufstieg und den Jungtieren der Abstieg im Gewässer erhalten bleibt. Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer erfordert dort, wo Querbauwerke nicht beseitigt werden können, funktionssichere, nachhaltig wirksame Fischauf- und -abstiegsanlagen sowie einen angemessenen Fischschutz. Die Durchgängigkeit ist von zentraler Bedeutung zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes gem. § 27 WHG. Entsprechend ist ein hohes Maß an Durchgängigkeit erforderlich, um die Bewirtschaftungsziele der §§ 27 bis 31 WHG zu erreichen.

Das Kraftwerk Reckingen liegt in dem nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG – WRRL) abgegrenzten Oberflächenwasserkörper „Hochrhein (BW) ab Eschenzer Horn oberhalb Aare“ (Wasserkörper (WK) 2-01) innerhalb des Bearbeitungsgebiets Hochrhein. Dieser Wasserkörper ist als natürlich im Sinne der WRRL eingestuft worden. Zur Umsetzung der WRRL hat das RPF im Jahr 2009 den Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm nach §§ 82, 83 WHG für das Bearbeitungsgebiet Hochrhein veröffentlicht und 2015 sowie 2021 aktualisiert. In dem Maßnahmenprogramm des Bewirtschaftungsplans wurden auf Grund der erhobenen Defizite sogenannte Programmstrecken zur Herstellung der Durchgängigkeit und zur Verbesserung der Gewässerstruktur definiert.

Das WHG bildet die Grundlage für die rechtliche Umsetzung der WRRL. Nach § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG sind Oberflächenwasserkörper, die nicht als erheblich verändert oder künstlich eingestuft worden sind, so zu bewirtschaften, dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erreicht bzw. erhalten wird. Die Fristen zur Erreichung dieses gesetzlichen Ziels ergeben sich aus § 29 WHG, der die Erreichung grundsätzlich zum 22. Dezember 2015 vorsah. Für den hier betroffenen Wasserkörper wurde die Frist bis 2027 verlängert.

Der ökologische Zustand des WK 2-01 ist im aktuellen Bewirtschaftungsplan mit „mäßig“ und der chemische Zustand mit „nicht gut“ klassifiziert worden. Es wurde entsprechend das Risiko identifiziert, dass die im WHG niedergelegten Ziele bis 2027 nicht erreicht werden. Daher wurden im Bewirtschaftungsplan weiter entsprechende Handlungsfelder und Maßnahmen definiert. Zentrale Handlungsfelder sind dabei „Herstellung der Durchgängigkeit“ und „Verbesserung der Gewässerstruktur“.

In der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans ist ausdrücklich die Maßnahme der Verbesserung der Durchgängigkeit bzw. des Fischaufstiegs am Kraftwerk Reckingen vorgesehen, die den beiden oben genannten Handlungsfeldern zuzuordnen ist.

9.1.1 Fischaufstieg

9.1.1.1 Ausgangslage

Das Stauwehr des Kraftwerks Reckingen stellt ein Wanderhindernis für Lang-, Mittel- und Kurzstanz wandernde Fischarten dar. Bisher ist der Fischaufstieg über die vorhandenen beiden Fischaufstiegsanlagen nur eingeschränkt möglich, so dass die Fischwanderung flussaufwärts durch das Kraftwerk beeinträchtigt wird. Der Gewässerabschnitt unterhalb des Kraftwerks Reckingen bis zur Aaremündung ist im Hinblick auf die Durchgängigkeit unverbaut und freifließend. Oberhalb des Kraftwerks Reckingen schließt die Staustufe Eglisau an. Dort sind bereits neue Fischaufstiegsanlagen in Betrieb, so dass jetzt nur noch die eingeschränkt

passierbare Staumauer von RKR die Verbindung zwischen den beiden letzten großen freifließenden Abschnitten am Hochrhein beeinträchtigt.

Beim Kraftwerk Reckingen sind zwei Fischaufstiegsanlagen in Betrieb. Eine davon umgeht die Wanderbarriere im Bereich des Maschinenhauses auf der rechten Flussseite, die andere im Bereich des Wehres auf der linken Flussseite. Es handelt sich um weitgehend baugleiche sog. konventionelle Beckenpässe, deren Beckendimensionierungen und hydraulischen Kennwerte nicht mehr den heutigen Standards entsprechen und unter technisch-hydraulischen Gesichtspunkten nur unzureichend funktionsfähig sind. Dies zeigte sich auch in den koordinierten Fischzählungen, zuletzt 2016/2017, die insbesondere ergaben, dass beide Fischaufstiegsanlagen arten- und größenselektiv wirken.

Die Erreichung der Bewirtschaftungsziele gem. §§ 27 bis 31 WHG ist nur in Verbindung mit der Wiederherstellung der flussaufwärts gerichteten Durchgängigkeit am Standort des Kraftwerks Reckingen möglich (s.o.). Hierzu ist die Erneuerung der Fischaufstiegsanlagen erforderlich.

9.1.1.2 Antragsvariante

RKR hat mit dem Weiterbetrieb des Kraftwerks die Planfeststellung für den Neubau der Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer beantragt (vgl. D8.01 bis D8.23 der Antragsunterlagen). Für die Anlage sind 3 Einstiege vorgesehen:

- Einstieg E1, in ungefährer Lage des jetzigen Einstiegs der bestehenden Fischaufstiegsanlage, rd. 35 m nach dem Ende des Saugschlauchs
- Einstieg E2 am Ende der Kraftwerksbucht, rd. 125 m unterhalb des Kraftwerks (Ende Saugschlauch)
- Einstieg E3 über dem Saugschlauch der landseitigen Turbine.

Die Fischaufstiegsanlage soll mit Dotierwassermengen bzw. Leitströmungsabflüssen zwischen 3,5 m³/s (bei Niedrigwasser, $Q_{30} = 274 \text{ m}^3/\text{s}$) und 8,0 m³/s (bei erhöhtem Rheinabfluss, $Q_{330} = 661 \text{ m}^3/\text{s}$) betrieben werden.

Der Oberlauf der Fischaufstiegsanlage soll als naturnaher Bachlauf (Raugerinne ohne Einbauten) gestaltet werden, der Unterlauf soll bis zum Einstieg E2 als Raugerinne mit Beckenstruktur ausgebildet werden. Zur besseren Auffindbarkeit soll eine Teilung des Raugerinnes beim Einstieg E2 in zwei Stränge (Doppelgerinne) erfolgen. Die Einstiege E1 und E3 sollen über einen Beckenschlitzpass im Bereich der Aufteilung auf die beiden Arme des Doppelgerinnes an das Raugerinne angebunden werden.

Die Planung dieser Maßnahme erfolgte auf der Basis eines in der ÖBK, Untergruppe Fische diskutierten Planungskonzepts sowie der „Variantenuntersuchung für die Herstellung der

stromaufwärtsgerichteten Durchgängigkeit“ vom 03.10.2016 und der diese ergänzenden Variantenuntersuchung vom 30.10.2017 (s. Anlage D12 und D10.01 der Antragsunterlagen). In der ergänzenden Variantenuntersuchung hat RKR die Variante V4 als sog. Bestvariante bewertet und als Antragsvariante gewählt. Diese umfasst den Neubau einer Fischaufstiegsanlage am rechten Ufer wie dargestellt in Kombination mit dem Weiterbetrieb der bestehenden Fischaufstiegsanlage am linken Ufer. Die Funktionsfähigkeit dieser Variante sollte über ein umfassendes Monitoringkonzept (Anlage D10.02 der Antragsunterlagen) untersucht werden. Für den Fall, dass diese Anlagenkombination der Variante V4 im Monitoring keine ausreichende Funktionsfähigkeit zeigen sollte und auch nicht durch Nachbesserungen hergestellt werden könnte, sollte die bestehende Fischaufstiegsanlage auf der linken Rheinseite durch eine neue Fischaufstiegsanlage ersetzt werden. Zu diesem Zweck wurde eine Vorplanung für eine neue Fischaufstiegsanlage am linken Ufer erstellt, die Bestandteil der Antragsunterlagen ist (D9).

Auf Grund der Untersuchungsergebnisse (3-D Strömungssimulation, ADCP Strömungsmessungen, hydroakustische Untersuchungen DIDSON) sowie der Fischaufstiegszählungen prognostizierten die Umweltplaner von RKR der beantragten Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer für sich genommen eine hohe Effizienz für die Herstellung der Durchgängigkeit: Es wird erwartet, dass bei Betrieb der drei Einstiege keine Selektion mehr nach Arten und Größenklassen erfolgt und eine gute Auffindbarkeit der drei Einstiege für einen großen Teil aller wanderstimmigen Fische, welche das Querbauwerk Reckingen erreichen, sichergestellt ist. Da sich in den Stellungnahmen der Fachbehörden und der Fachexperten in den Umweltverbänden die explizite Forderung nach einer Fischaufstiegsanlage auf der Schweizer Seite während des Planungsprozesses nachdrücklich manifestierte, wählte RKR die Antragsvariante als Kombination aus der beantragten Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer und dem Weiterbetrieb der Anlage am Schweizer Ufer mit der Option eines Neubaus nach einer Monitoring- und ggf. Nachbesserungsphase, sofern die gute ökologische Durchgängigkeit nicht nachgewiesen werden könne.

9.1.1.3 Fachliche Bewertung

Nach der fachlichen Einschätzung der Fischereibehörden (Referat 33F beim RPF, Schweizer BAFU sowie die Fischereibehörden der Kantone Aargau und Zürich) besteht jedoch die grundsätzliche Notwendigkeit, an beiden Ufern funktionstüchtige Fischaufstiegsanlagen zu erstellen, um den Aufstiegsanforderungen gerecht zu werden. Dies wird mit der Tatsache begründet, dass Fische in so breiten Gewässern wie dem Rhein grundsätzlich beide Gewässerseiten für den Aufstieg nutzen und dabei je nach Schwimmstärke unterschiedliche Wege flussaufwärts wählen.

Am Kraftwerk Reckingen haben die Fischzählungen und Untersuchungen von RKR gezeigt, dass insbesondere schwimmschwache Fischarten den Aufstieg am Schweizer Ufer nutzen. Fische orientieren sich bei der Aufwanderung an der Hauptströmung und wandern ufernah in Bereichen niedriger Strömung. Insbesondere in breiten Gewässern sind schwächere Schwimmer nicht in der Lage, längere Strecken gegen bzw. quer zur Hauptströmung zu überwinden. Unterhalb des Maschinenhauses Reckingen liegen die Strömungsgeschwindigkeiten in der Hauptströmung über ca. ein Drittel der Flussbreite (insgesamt 120 m) bei über 2 m/s. Gemäß Richtlinie DWA M-509 liegt die mittlere zulässige Fließgeschwindigkeit im Wanderkorridor bereits ab über 10 m Länge bei max. 1,2 m/s und die maximale Fließgeschwindigkeit bei 1,8 m/s. Bei einer Untersuchung an vier Wasserkraftwerken am Hochrhein (Studie PiT-Tagging Hochrhein, Institut für angewandte Ökologie, September 2019) wurde bestätigt, dass auch schwimmschwächere Arten sehr wanderaktiv sind und nur Fischaufstiegsanlagen, die mehrere Aufstiegskorridore mit komplementärer Optimierung bieten, eine gute Wirksamkeit aufweisen. Ausgehend von den Strömungsverhältnissen unmittelbar unterhalb des Kraftwerks Reckingen muss davon ausgegangen werden, dass schwimmschwache Fische, die sich am Schweizer Ufer orientierend aufsteigen, nicht in der Lage sind, die starke Strömung unterhalb des Kraftwerkhauses zu durchschwimmen und damit die Einstiege auf der rechten Flusssseite nicht erreichen können.

Die Schweizer Fachbehörden kamen auf dieser Grundlage zu dem Schluss, dass daher bereits bei Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung klar sei, dass zur Behebung der wesentlichen Aufstiegsbeeinträchtigung beidseitige Aufstiegsanlagen und damit der sofortige Neubau einer funktionstüchtigen Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer notwendig seien (vgl. exemplarisch dafür die Stellungnahme des BAFU vom 18.07.2019).

Die deutsche Fischereibehörde hielt eine Zustimmung zur Antragsvariante zwar grundsätzlich für vertretbar, hatte aber Vorbehalte bezüglich des eingereichten Monitoring-Designs, die eine grundlegende Überarbeitung desselben hinsichtlich des Bewertungsmaßstabs sowie der Berechnung der potenziell aufsteigenden Individuen erfordert hätten (Stellungnahme der deutschen Fischereibehörde, Ref. 33F beim RPF, vom 10.04.2019). Zudem seien bei einem Erhalt der Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer innerhalb der bestehenden Trasse eine Erhöhung der Lockströmung über eine Bypassleitung mit Beruhigungsbecken sowie eine Anpassung der Beschickung des Fischpasses zur Verhinderung einer hydraulischen Überlastung zwingend notwendig. Weitere bauliche Anpassungen an der Anlage (e-nature-Elemente, Verbesserung der Strömungsverhältnisse durch Strömungslenker) seien zu prüfen.

Auch die Umweltorganisation trugen (vertreten durch Aqua Viva) in ihrer Stellungnahme vor, dass die Fischwanderung flussaufwärts beidseits des Rheins gemäß den aktuellen Standards

und Erkenntnissen sicherzustellen sei. Sie bezogen sich dabei insbes. auf das Merkblatt DWA-M 509 sowie zahlreiche Experten, die bei Flussbreiten von mehr als 50 m die Erstellung von Fischaufstiegshilfen an beiden Ufern empfehlen (Stellungnahme von Aqua Viva vom 05.02.2019).

Auf Grund der eindeutigen Stellungnahmen der Schweizer Fachbehörden kommt die Schweizer Zulassungsbehörde (das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation – UVEK) zu dem Schluss, dass die Antragsvariante mit dem gestuften Vorgehen nicht genehmigungsfähig sei, da damit die wesentliche Beeinträchtigung der Fischgängigkeit nicht beseitigt werde. Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung in der Schweiz seien alle wesentlichen Aspekte bereits im vorliegenden Konzessionserneuerungsverfahren zu behandeln. Da in diesem Fall bereits zum jetzigen Zeitpunkt klar sei, dass ein Neubau der Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer erforderlich sei, wäre es unzulässig, diesen Neubau von künftigen Monitoringergebnissen abhängig zu machen. Entsprechend ist ein gestaffeltes Vorgehen in der Schweiz rechtlich nicht zulässig und beide Fischaufstiegsanlagen müssen gleichzeitig realisiert werden. Die im Variantenentscheid (D10.01) mit V5 bezeichnete Variante (Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer wie beantragt und Neubau der Anlage auf Schweizer Seite) wird demzufolge vom UVEK als Bestvariante festgelegt.

9.1.1.4 Rechtliche Würdigung

In der Gesamtschau aller fachlicher Stellungnahmen ist festzuhalten, dass die Antragsvariante (V4) nicht genehmigungsfähig ist, da durch sie allein die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit nicht in dem erforderlichen Umfang sichergestellt werden kann. Die von der deutschen Fischereibehörde geforderten Anpassungen an der Antragsvariante wurden von der Zulassungsbehörde nicht mehr weiterverfolgt, da hierzu die erforderliche internationale Zustimmung der Schweizer Behörden nicht zu erreichen war. Zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit ist vielmehr neben der beantragten Fischaufstiegsanlage am rechten Ufer der sofortige Neubau einer Aufstiegsanlage am Schweizer Ufer erforderlich.

Daher wird die gehobene Erlaubnis mit der Auflage erteilt, dass neben der beantragten Fischaufstiegsanlage am rechten Rheinufer auch ein neuer Beckenfischpass mit einem Einstieg am linken Rheinufer zu erstellen ist (Art. 27 Abs. 3 der gehobenen Erlaubnis). Dies entspricht der Variante V5 in der ergänzenden Variantenuntersuchung zur Ermittlung der Bestvariante für den Fischaufstieg (Anlage D10.01 in den Antragsunterlagen). Ein entsprechender Antrag für den Neubau des Beckenfischpasses am linken Ufer ist innerhalb eines Jahres bei den Zulassungsbehörden beider Staaten einzureichen. Da sich das Bauprojekt auf Schweizer Territorium

befindet, wird das erforderliche Bewilligungsverfahren vom dort zuständigen BFE unter Beteiligung der deutschen Behörden geführt werden. Grundlage für die einzureichende Detailplanung sind die Antragsunterlagen (Anlage D9).

Diese Auflage beruht auf §§ 34 Abs. 1, 2 i.V.m. § 12 Abs. 1 Nr. 1 und § 13 Abs. 1, 2 Nr. 2a WHG. Stauanlagen dürfen nach § 34 Abs. 1 WHG 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 bis 31 WHG zu erreichen. Entsprechen vorhandene Stauanlagen nicht den Anforderungen nach Abs. 1, so hat nach § 34 Abs. 2 WHG die zuständige Behörde die Anordnungen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit zu treffen, die erforderlich sind, um die Bewirtschaftungsziele zu erreichen.

Wie dargelegt, ist zur Herstellung der Durchgängigkeit neben der beantragten Anlage am deutschen Ufer der Neubau einer Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer erforderlich. Da ohne den Neubau der Anlage am Schweizer Ufer die Durchgängigkeit nicht im erforderlichen Umfang sichergestellt werden kann, ist diese Auflage auch zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 WHG erforderlich (s.o.). Bei unzureichender Durchgängigkeit liegt ein Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG vor, so dass ohne die verfügte Auflage die gehobene Erlaubnis nicht erteilt werden könnte.

§ 34 Abs. 2 WHG sieht dem Wortlaut nach eine gebundene Entscheidung vor und eröffnet der Behörde kein Ermessen. Um unbillige Härten für Kraftwerksbetreiber zu vermeiden, werden im Wege der verfassungskonformen Auslegung in das Merkmal der „Erforderlichkeit“ auch berechnete Vertrauens- und Bestandsinteressen der Betreiberin hineingelesen (vgl. Czychowski/Reinhardt WHG § 34 Rn. 21; Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Knopp/Schenk WHG § 34 Rn. 37).

Die bisherige wasserrechtliche Bewilligung der Kraftwerksbetreiberin ist zum 10.10.2020 ausgelaufen. Vertrauens- und Bestandsinteressen der Betreiberin sind damit weitgehend erloschen, da das Wasserrecht keine Verlängerung bestehender Zulassungen kennt. Vielmehr sind bei Neuerteilung der wasserrechtlichen Zulassung die nun geltenden gesetzlichen Voraussetzungen einschließlich der Vorgaben des § 34 Abs. 1, 2 WHG zu erfüllen, da anderenfalls ein Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG vorliegt.

Gleichwohl besteht bei der Auswahl der zur Ausräumung des Versagensgrundes erforderlichen Nebenbestimmung nach § 13 Abs. 1, 2 Nr. 2a WHG ein Ermessensspielraum der Behörde. Die Antragsvariante mit ihrem gestuften Vorgehen wäre gegenüber dem sofortigen Neubau einer Aufstiegsanlage am Schweizer Ufer zwar ein milderes Mittel. Nach fachlicher Einschätzung der Fischereibehörden kann aber allein mit dem Neubau am deutschen Ufer und

dem unveränderten Weiterbetrieb des Schweizer Fischpasses die Herstellung der Durchgängigkeit nicht sichergestellt werden. Die Monitoring- und Nachbesserungsphase der Antragsvariante würde daher keinen neuen Erkenntnisgewinn bringen und nur einen Zeitverlust hinsichtlich der Herstellung der Durchgängigkeit im erforderlichen Umfang bedeuten. Angesichts der zeitlichen Vorgaben der WRRL (Umsetzung bis 2027) bzw. des Schweizer Gewässerschutzgesetzes (Umsetzung bis 2030) kann dies nicht hingenommen werden, so dass die Antragsvariante nicht in gleichem Maße geeignet ist, die aufwärtsgerichtete Durchgängigkeit sicherzustellen.

Im Rahmen der Ermessensausübung bei der Auswahl der Nebenbestimmung sind auch die Interessen der Kraftwerksbetreiberin zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich insbesondere um wirtschaftliche Interessen. Diese wurden im Rahmen der Anordnung der Auflage hinreichend berücksichtigt. Für die Variante V5 mit dem sofortigen Neubau der Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer hat RKR in der ergänzenden Variantenuntersuchung 12,888 Mio. Euro veranschlagt (Anlage D10.01) und damit rd. 2,9 Mio. Euro mehr als für die Antragsvariante V4. Hierbei ist zu beachten, dass ein Anteil der Kosten aus dem Schweizer Netzzuschlagsfonds entschädigt wird. Gemessen an der Tatsache, dass die Herstellung der Durchgängigkeit die zentrale Zulassungsvoraussetzung ist, sind diese Kosten nicht unverhältnismäßig.

9.1.1.5 Prüfung der „Variante 2021“ im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung

Auch die Gesamtlösung zum Fischaufstieg (Neubau der Anlage am deutschen Ufer wie beantragt und sofortiger Neubau am Schweizer Ufer wie im Vorprojekt D9) ist keine unverhältnismäßige Maßnahme. Die Antragstellerin hatte im Verfahren vorgetragen, dass bei sofortigem Neubau der Anlage am Schweizer Ufer eine Anpassung des Gesamtkonzepts zum Fischaufstieg erforderlich sei. Die Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer sei dahingehend ausgelegt und optimiert, dass am Schweizer Ufer keine neue Anlage gebaut werde. Bei Realisierung der Anlage am Schweizer Ufer sei aus Gründen der Verhältnismäßigkeit eine Reduzierung der beantragten Anlage am deutschen Ufer geboten. Hierzu reichte RKR mit Schreiben vom 15.03.2021 Planunterlagen zur sog. „Variante 2021“ ein, die folgende Änderungen im Vergleich zur Antragsvariante vorsahen:

- Entfall Zählkammer und Planung einer Fang-/Zählstation im Ausstiegsbauwerk
- Entfall des Einstiegs E3 über dem Saugschlauch
- Entfall des Doppelgerinnes am Einstieg E2
- Versteilung des Raugerinnes.

Mit diesen Planänderungen lassen sich lt. RKR Baukosten von ca. 840.000 Euro (netto) einsparen.

Außerdem reichte RKR ein überarbeitetes Monitoringkonzept ein, da bei sofortigem Neubau die Funktion des Monitorings als Entscheidungsgrundlage über eine eventuelle Notwendigkeit einer neuen Anlage am Schweizer Ufer entfielen und das Monitoring nunmehr auf eine reine Erfolgskontrolle abziele.

Diese Eingaben bezeichnete RKR ausdrücklich nicht als Antragsänderung, sondern als Stellungnahme zur Verhältnismäßigkeit des angeordneten sofortigen Neubaus. Diese wurde daher von den Behörden im Rahmen ihrer Ermessensentscheidung berücksichtigt.

Die Stellungnahmen der deutschen und Schweizer Fachbehörden zur „Variante 2021“ ergaben, dass die Notwendigkeit des Einstiegs E3 über dem Saugschlauch auch bei Realisierung des Fischpasses am Schweizer Ufer bestehen bleibt. Ein Verzicht auf das Doppelgerinne und eine Erhöhung der Absturzhöhen zwischen den Becken kann nach Auffassung der Fachbehörden jedoch grundsätzlich akzeptiert werden, sofern die Auffindbarkeit gewährleistet bleibt. Um auch bei erhöhten Abflüssen eine Leitströmung sicherzustellen, müssten ggf. die Trennwände der unteren Riegel höher gezogen werden. Der Verzicht auf eine Zählkammer zugunsten einer Fang-/ Zählstation im Auslaufbauwerk wurde von den Fachbehörden aus Gründen des Fischschutzes sowie wegen der Gefahr von Verklausungen kritisch gesehen. RKR hat daher von dieser Anpassungsmöglichkeit wieder Abstand genommen (Mitteilung in der Behördenbesprechung am 24.06.2021). Sofern bis dahin entsprechende Ergebnisse zu derzeit laufenden Untersuchungen und Forschungsprojekten mit Fang-/ Zählstationen vorliegen, möchte RKR dies ggf. im Rahmen der Ausführungsplanung weiterverfolgen.

Mit den Regelungen in Art. 27 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis wurde den Einwänden von RKR teilweise Rechnung getragen: So kann das Doppelgerinne zwischen dem Einstieg E2 und dem Teilungsbauwerk als Einzelgerinne ausgestaltet werden, sofern die Auffindbarkeit gewährleistet ist. Das gesamte Bauwerk ist nach dem Stand des Wissens auszugestalten, insbesondere sind die genaue Positionierung und die Geometrie der drei Einstiege sowie Lage und Ausgestaltung der Zählkammer und die erforderliche Leitströmung zu ermitteln. Im Rahmen der Ausführungsplanung, die mit den Fachbehörden abzustimmen ist, kann somit basierend auf den aktuellen Forschungsergebnissen die fachlich optimale sowie verhältnismäßige Ausgestaltung gewählt werden.

Da das Monitoringkonzept der Antragsvariante (D10.02 in den Antragsunterlagen) das Ziel hatte, eine Entscheidungsgrundlage für die Notwendigkeit eines Neubaus am Schweizer Ufer

zu schaffen, sind auch die Fachbehörden beider Staaten der Auffassung, dass dieses zu überarbeiten und an die von den Zulassungsbehörden verfügte Variante anzupassen ist. Art. 28 der gehobenen Erlaubnis sieht dementsprechend vor, dass die Fischaufstiegsanlagen und die Bemessung der Leitströmungen mittels eines von den Behörden zu genehmigenden Monitoringkonzepts in baulicher und biologischer Hinsicht auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen sind. Dem Einwand von RKR, das Monitoringkonzept der Antragsvariante sei vor dem Hintergrund der Anordnung des sofortigen Neubaus der Anlage am Schweizer Ufer unverhältnismäßig, wurde mit dieser Regelung vollumfänglich Rechnung getragen.

Die Anordnung des sofortigen Neubaus der Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer ist somit sowohl für sich betrachtet als auch im Rahmen des Gesamtkonzepts zur Sicherstellung der Fischgängigkeit verhältnismäßig.

9.1.1.6 Vorbehalt weiterer Maßnahmen

§ 13 WHG ist nicht nur Rechtsgrundlage für Auflagen zur gehobenen Erlaubnis, sondern erlaubt auch die Aufnahme von Auflagenvorbehalten i.S.d. § 36 Abs. 2 Nr. 5 LVwVfG. Ein solcher Vorbehalt ermöglicht es, auf Situationen zu reagieren, in denen die Auswirkungen eines Vorhabens auf Grund seiner Komplexität bei der Zulassungsentscheidung noch unklar sind und daher keine konkrete Auflage rechtfertigen.

Um die Herstellung der Durchgängigkeit am Standort Reckingen sicherzustellen, wurden weitere Maßnahmen vorbehalten: Art. 28 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis sieht Nachbesserungen oder ggf. den Ersatz von Anlagen oder Maßnahmen vor, sofern das Monitoring eine mangelhafte Funktionsfähigkeit aufzeigt. Zudem behalten sich die Behörden in Art. 29 der gehobenen Erlaubnis die Anordnung von Abklärungen und weiteren Maßnahmen zum Schutze der Fischerei auf Kosten des Kraftwerksunternehmens vor, insbesondere bezüglich sich später als notwendig erweisender Verbesserungen an den Fischaufstiegsanlagen.

Die Herstellung der Durchgängigkeit ist sowohl in fachlich theoretischer Hinsicht als auch bei der praktischen Umsetzung am Standort Reckingen komplex. Hinzu kommt die Situation als Grenzkraftwerk und die unterschiedliche Rechtslage in Deutschland und der Schweiz. Gleichzeitig ist die aufwärts gerichtete Fischgängigkeit zentrale Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit des weiteren Kraftwerksbetriebs und rechtfertigt die Vorsorge für künftige notwendige Anpassungen, zumal bei einer langen Laufzeit der Zulassung. Solange schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder ausgleichbare Gewässerveränderungen nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sind, liegt ein Versagensgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG vor. Soweit eine Versagung der gehobenen Erlaubnis möglich ist,

ist es auch möglich, entsprechende Auflagen zur Ausräumung dieses Versagensgrundes vorzubehalten (Siedler/Zeitler/Dahme/Knopp/Müller, WHG § 13 Rn. 51). Da erst das Monitoring nach Inbetriebnahme der neuen Fischaufstiegsanlagen erweisen wird, ob die Herstellung der Durchgängigkeit gelungen und für den weiteren Betrieb sichergestellt ist, sind die verfügten Auflagenvorbehalte gerechtfertigt.

Diese sind auch verhältnismäßig, zumal § 13 Abs. 1 WHG ohnehin die Verfügung nachträglicher Inhalts- und Nebenbestimmungen vorsieht. Mit den Vorbehalten wird zudem keine eigenständige Rechtsgrundlage für künftige Maßnahmen erlassen. Anordnungen, die sich auf den Vorbehalt stützen, sind eigenständige Verwaltungsakte, die ihre Rechtsgrundlage in §§ 34, 35 i.V.m. § 13 WHG bzw. dem dann geltenden Recht finden und selbstverständlich dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechen müssen (vgl. Art. 44 der gehobenen Erlaubnis).

Die verfügten Vorbehalte dienen der Konkretisierung und Ergänzung der bestehenden Verpflichtungen aus der gehobenen Erlaubnis und sind im Hinblick auf die verfolgten Ziele hinreichend bestimmt genug. Abschließend lässt sich feststellen, dass die Regelungen in Art. 28 Abs. 2, Art. 29 der gehobenen Erlaubnis zulässig sind.

9.1.1.7 Fazit

Mit den Regelungen in Art. 27 bis 30 der gehobenen Erlaubnis, insbesondere der Anordnung des sofortigen Neubaus der Aufstiegsanlage am Schweizer Ufer, ist die Herstellung der Durchgängigkeit für die aufwärts wandernden Fische am Standort Reckingen sichergestellt, so dass kein Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 34 WHG vorliegt.

9.1.2 Fischabstieg

9.1.2.1 Ausgangslage

Zur Herstellung der Durchgängigkeit nach § 34 Abs. 2 WHG gehört auch die Sicherstellung des Fischabstiegs. Zusätzlich zu berücksichtigen ist hier, dass die Nutzung der Wasserkraft nach § 35 Abs. 1 WHG nur zugelassen werden darf, wenn auch geeignete Maßnahmen zum Schutze der Fischpopulationen ergriffen werden. Sofern vorhandene Wasserkraftanlagen nicht den Anforderungen nach § 35 Abs. 1 WHG entsprechen, sind entsprechend § 35 Abs. 2 WHG geeignete Maßnahmen innerhalb angemessener Zeit durchzuführen.

Im Rahmen der UVP hat RKR im Hinblick auf den Fischabstieg und den Fischschutz den Fischabstieg über Wehr und Wehrkolk hinsichtlich der Verletzungsgefahr geprüft sowie den Fischabstieg beim Maschinenhaus (Turbinenpassage) auf konzeptioneller Ebene behandelt.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass bei der Wehrpassage am Kraftwerk Reckingen keine maßgebliche Verletzungsgefahr für absteigende Fische gegeben ist und populationsrelevante Schädigungen von Fischarten hier nicht zu erwarten sind. Im Hinblick auf die Turbinenpassage wurden für wesentliche Ziel-Fischarten bzw. deren Populationen Mortalitätsraten abgeschätzt. Das Gefährdungsrisiko für die relevanten fernwandernden Arten Aal und Lachs wurde als hoch eingeschätzt, insbesondere auch wegen der Kumulationswirkung mit den anderen Kraftwerken am Rhein. Bezüglich der potamodromen Ziel-Arten werden bei durchweg geringem Mortalitätsrisiko insgesamt nur geringe Auswirkungen auf Erhaltungszustand der Populationen erwartet.

Die Möglichkeiten für eine potenzielle Anordnung einer zukünftigen Fischschutz- und Ableitanlage im Oberwasser Reckingen wurden in den Antragsunterlagen geprüft und konzeptionell dargestellt. Die Realisierungsmöglichkeiten können jedoch erst nach Abschluss noch laufender Forschungsprojekte weiter geprüft und beurteilt werden. Ergänzend hat RKR auch die Möglichkeiten eines fischschonenden Anlagenmanagements für den Aal untersucht. Dieses wäre laut RKR mit hohen Erzeugungsverlusten und zusätzlichen technischen und organisatorisch-logistischen Aufwendungen für Anlagensteuerung, Monitoring etc. verbunden. Das Verbesserungspotenzial für die Population wäre zudem bei einer solitären Lösung am Standort Reckingen wegen der hohen Kumulationswirkungen in der Staustufenkette gering.

9.1.2.2 Fachliche Bewertung

Es entspricht dem Stand der Technik, dass der **Fischabstieg über Wehr und Wehrkolk** hinsichtlich der Verletzungsgefahr überprüft und wenn nötig nach Möglichkeit mit verhältnismäßigem Aufwand saniert wird. Die Überprüfung ist für den Standort Reckingen im Rahmen der UVP erfolgt, die Notwendigkeit diesbezüglicher Sanierungsmaßnahmen wurde aktuell weder von den Gutachtern noch von den Fachbehörden gesehen. Die Fischereibehörde des Kantons Aargau gab zu bedenken, dass zu Beginn der Öffnung der Schütze für den Fischschutz kritische Verhältnisse auftreten können und zu prüfen sei, ob diese Situation durch ein sukzessives Ziehen der Schütze entschärft werden kann (Stellungnahme des Kantons Aargau vom 12.04.2019). Eine diesbezügliche Prüfung wurde von RKR zugesagt (Stellungnahme von RKR, Argument 040 vom 18.06.2019). Zudem wurde dieser Forderung sowie der eventuellen Notwendigkeit weiterer Prüfungen mit einem Vorbehalt in Art. 29 S. 1 der gehobenen Erlaubnis Rechnung getragen, nach dem die Behörden nachträglich Abklärungen und weitere Maßnahmen zum Schutze der Fischerei auf Kosten des Kraftwerksunternehmens anordnen können.

Im Hinblick auf den **Abstieg beim Maschinenhaus** befindet sich die Machbarkeit von technischen Abstiegsanlagen für ein Gewässer wie dem Hochrhein derzeit noch im Stadium der

Klärung. Die im Labor entwickelten, technischen Lösungen wurden 2016 bis 2024 im Rahmen von zwei Pilotprojekten getestet und die Resultate wurden zusammengefasst veröffentlicht (Synthesebericht des Verbands Aare-Rheinwerke vom 04.04.2024). Danach konnte mit den technischen Vorprojekten gezeigt werden, dass Leitrechen-Bypass-Systeme mit Bar Racks an großen Flusskraftwerken technisch machbar sind. Die Gesamtkosten inkl. der betrieblichen Folgekosten über 40 Jahre liegen im hohen zwei- bis dreistelligen Millionenbereich und erscheinen daher kaum verhältnismäßig. Zudem blieben einige Fragen bezüglich des Betriebs und der biologischen Leitwirkung offen. Für die beiden Pilotkraftwerke wurden auch alternative Fischabstiegsmaßnahmen beschrieben. Die vom Schweizer BAFU hierzu in Auftrag gegebene Ergänzungsstudie empfiehlt, die vielversprechendsten Fischabstiegsmaßnahmen in konkreten Pilotprojekten zu vertiefen bzw. bei gegebener Verhältnismäßigkeit an ausgewählten Standorten umzusetzen (Bericht der Ergänzungsstudie „Fischabstieg bei grossen Flusskraftwerken – Weiteres Vorgehen bei der Umsetzung von Fischabstiegsmaßnahmen“ vom 22.07.2024).

Des Weiteren läuft zurzeit ein internationales Forschungsprojekt unter der Beteiligung der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, welche weitere Möglichkeiten zum Fischabstieg prüft.

Damit existiert für den Fischabstieg beim Maschinenhaus nach wie vor kein Stand der Technik bei großen Flusskraftwerken.

9.1.2.3 Rechtliche Würdigung

Mit dem aktuellen Forschungsstand können noch keine konkreten baulichen Sanierungsmaßnahmen bezüglich Fischabstieg und Fischschutz geplant werden, da deren technische Realisierbarkeit noch fraglich ist. Die Anforderungen der §§ 34 und 35 WHG sind darauf beschränkt, dass nur geeignete Einrichtungen und Betriebsweisen bzw. geeignete Maßnahmen Gegenstand einer Anordnung sein können. Maßnahmen, deren Eignung und Realisierbarkeit nicht nachgewiesen sind und sich auf Grund des aktuellen Forschungsstandes auch nicht nachweisen lassen, müssen aktuell nicht in Betracht gezogen werden.

Aus diesen Gründen wurde der Fischabstieg beim Maschinenhaus Reckingen im Rahmen der UVP nur auf konzeptioneller Ebene untersucht, einschliesslich betrieblicher Maßnahmen für den Aalabstieg. Die Fachbehörden bestätigten, dass derzeit kein Stand der Technik für eine beim Kraftwerk Reckingen einsetzbare Fischabstiegsanlage besteht. Betriebliche Maßnahmen, insbesondere zum Schutz abwandernder Aale, würden ohne genauere Kenntnis der Abwanderphasen nur zu einer geringen Verbesserung der Überlebensrate am Hochrhein führen und müssten damit zum jetzigen Zeitpunkt als unverhältnismäßig bezeichnet werden (vgl.

Stellungnahme des BAFU vom 14.06.2019). Die Mortalitätsrate für Fische beim Turbinenabstieg am Standort Reckingen sei jedoch zu hoch, als dass gänzlich auf Maßnahmen zur Verbesserung des Fischabstiegs verzichtet werden könne. Entsprechende Maßnahmen seien daher vorzubehalten und umzusetzen, wenn solche Lösungen Stand der Technik sind bzw. ausreichende Grundlagenkenntnisse für betriebliche Maßnahmen vorliegen.

Auflagenvorbehalte sind als Nebenbestimmung zur wasserrechtlichen gehobenen Erlaubnis grundsätzlich zulässig (s.o., Kap. 9.1.1.6).

Aktuell fehlt es am Nachweis der Eignung und Realisierbarkeit geeigneter Einrichtungen, Betriebsweisen und Maßnahmen, um die Anforderungen der §§ 34, 35 WHG bezüglich des Fischabstiegs umzusetzen. Da jedoch auf Grund der laufenden Forschungsprojekte damit zu rechnen ist, dass sich in den kommenden Jahren ein Stand der Technik zum Fischabstieg bei großen Flusskraftwerken etablieren wird, wurde ein entsprechender Vorbehalt in Art. 27 Abs. 7 der gehobenen Erlaubnis aufgenommen: RKR hat Maßnahmen zum Schutz der abwärts wandernden Fische zu treffen, sobald die nach dem Stand der Technik Erfolg versprechend möglich ist und die Maßnahmen sich als verhältnismäßig und für das Kraftwerksunternehmen wirtschaftlich zumutbar erweisen. Diese Maßnahmen können sowohl baulicher als auch betrieblicher Art sein. Zudem behalten sich die Behörden in Art. 29 der gehobenen Erlaubnis die Anordnung von Abklärungen und weiteren Maßnahmen zum Schutze der Fischerei auf Kosten des Kraftwerksunternehmens vor, insbesondere bezüglich sich später als notwendig erweisender Verbesserungen an den Fischabstiegsanlagen. Weitere notwendige Regelungen im Zusammenhang mit dem Fischabstieg, insbesondere zu Betrieb und Unterhalt der Fischabstiegsanlagen, werden in Art. 30 Abs. 3 der gehobenen Erlaubnis vorbehalten.

Die verfügbaren Vorbehalte sind erforderlich, um den Anforderungen der §§ 34, 35 WHG gerecht zu werden und auch verhältnismäßig. Im Übrigen sind sie inhaltlich hinreichend bestimmt und somit insgesamt zulässig.

9.1.2.4 Fazit

Mit den Auflagenvorbehalten in Art. 27 Abs. 7, Art. 29 und Art. 30 Abs. 3 der gehobenen Erlaubnis können die Beeinträchtigungen beim Fischabstieg behoben werden, sobald ein entsprechender Stand der Technik erreicht ist. Damit ist sichergestellt, dass die Anforderungen der §§ 34, 35 WHG bezüglich des Fischabstiegs erfüllt werden und es liegt kein Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. §§ 34, 35 WHG vor.

9.1.3 Geschiebe

9.1.3.1 Ausgangslage

Die Durchgängigkeit umfasst auch die Gewährleistung des Geschiebetransports. Als Geschiebe werden Sedimente bezeichnet, die nahe der Sohle eines Fließgewässers transportiert werden. Dieser Geschiebetransport dient dem Ziel, ein gutes ökologisches Wirkungsgefüge zwischen Sedimenten, Fischen, Kleinstlebewesen und Pflanzen zu erreichen bzw. zu erhalten. Der Geschiebetransport ist insbesondere wichtig für Fische, Kleinstlebewesen und Pflanzen, deren Lebensgrundlage das Flussbett, bzw. die Fließgewässersohle ist. So ist beispielsweise die Sohle eines Fließgewässers ein hochkomplexer Lebensraum für viele spezialisierte Organismen. Auf Grund der reduzierten Strömung zwischen den Steinen finden Kleintiere hier Schutz vor Abschwemmung und anderen (größeren) Lebewesen. Die Oberfläche des Flusssediments bildet das Substrat für verschiedenste Algenarten, die sich auf der harten Unterlage ansiedeln und größere Lager oder Beläge bilden können. Im lockeren, gut durchfluteten Hohlraumssystem der Gewässersohle leben unzählige Arten wirbelloser Kleintiere und auf der Sohlenoberfläche finden sie im Aufwuchs Nahrung. Zudem verhindert das Geschiebe Sohlenerosionen und Unterspülungen der Ufer und fördert die Selbstreinigungskraft des Gewässers.

Bei fehlendem Geschiebetransport hingegen wird das Hohlraumssystem der Sohle mit Feinstoffen aufgefüllt und die Flusssohle kolmatiert. In diesem verstopften Lückensystem fehlen die Unterschlüpfen und die mangelnde Durchflutung mit Frischwasser unterbindet die Sauerstoffzufuhr. Letztlich geht bei fehlendem Geschiebebetrieb ein großer Teil der Artenvielfalt bei den Kleintieren verloren, wodurch auch das Nahrungsangebot für die Fischfauna wesentlich geschmälert wird. Außerdem werden höhere Wasserpflanzen, die mit ihrem Wurzelsystem im Flussbett verankert sind, bei Geschiebefracht reduziert, sodass wieder freier Platz für Neubesiedlung entsteht. Überdies benötigen verschiedene Fischarten der Fließgewässer für ihre Fortpflanzung lockere Kiessohlen, in oder auf denen sie ihre befruchteten Eier ablegen (z. B. Bachforelle, Äsche, Alet, Nase, Schneider, Strömer, Barbe oder Elritze). Einige dieser „kieslaichenden“ Arten sind europaweit bedroht und auf den Roten Listen aufgeführt. Diese Gefährdung ist nicht zuletzt auch auf die Fortpflanzungsprobleme bei gestörtem Geschiebehaushalt der Fließgewässer zurückzuführen (vgl. Masterplan, Maßnahmen zur Geschiebe-reaktivierung im Hochrhein, Bundesamt für Energie und Land, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation der Schweizerischen Eidgenossenschaft und RPF, Abteilung Umwelt, März 2013, S. 30, 31).

Die Gewährleistung der Durchgängigkeit für Geschiebe sowie Struktur und Substrat des Flussbettes als Qualitätskomponente sind zur Erhaltung bzw. Herstellung eines guten ökologischen Zustands erforderlich, um den Bewirtschaftungszielen des § 27 WHG zu genügen.

Auf Grund der Stauhaltungen durch die am Hochrhein befindlichen Wasserkraftwerke, Flussverbauungen und Kiesentnahmen kommt es zu geringeren Geschiebeeinträgen aus den Zuflüssen des Hochrheins und das transportierte Geschiebe wird zurückgehalten. Dies führt zu negativen Veränderungen des Fließgewässercharakters und des Flusslebensraums. Der Geschiebehaushalt wird durch viele Faktoren beeinflusst und kann nicht ausschließlich durch lokale, nur kleinräumig wirksame Maßnahmen saniert werden. Aus diesem Grund wurde der Masterplan, der Maßnahmen zur Geschiebereaktivierung im Hochrhein enthält, erstellt und soll bei der weiteren Umsetzungsarbeit als Richtlinie dienen. Im Maßnahmenprogramm Hydromorphologie wurden auf Grund der erhobenen Defizite sogenannte Programmstrecken zur Herstellung der Durchgängigkeit und zur Verbesserung der Gewässerstruktur definiert. Entlang dieser Programmstrecken sind die entsprechenden Maßnahmen umzusetzen, um das Ziel – den guten ökologischen Zustand – zu erreichen.

Zur Umsetzung der WRRL hat das RPF gemäß §§ 82, 83 WHG im Jahr 2009 den Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm für das Bearbeitungsgebiet Hochrhein veröffentlicht und 2015 und 2021 aktualisiert. Ab der Aktualisierung 2015 wurde der „Masterplan – Maßnahmen zur Geschiebereaktivierung im Hochrhein“ zur Berücksichtigung mit in das Maßnahmenprogramm aufgenommen.

Der Stauraum des Kraftwerks Reckingen stellt eine absolute Geschiebesenke dar. Dies bedeutet, dass durch den Stauraum kein Geschiebe transportiert wird und der Geschiebehaushalt des Hochrheins u.a. durch das Kraftwerk Reckingen wesentlich beeinträchtigt wird. In den Untersuchungen zur Erstellung des Masterplans sowie im UVP-Bericht zeigt sich, dass unter heutigen Voraussetzungen die Behebung des vorhandenen Defizits nur durch die Zugabe von Geschiebe erfolgen kann. Die Möglichkeit von Stauabsenkungen am Kraftwerk Reckingen bei Hochwasser zur Verbesserung des Transportvermögens wurde im Masterplan als nicht zielführend bzw. nicht verhältnismäßig ausgeschlossen, da das oberliegende Kraftwerk Eglisau nicht geschiebedurchgängig ist und dort Staupegelabsenkungen als nicht umsetzbar eingestuft wurden.

Der Masterplan hat für die Strecke unterhalb des Kraftwerks Reckingen eine erforderliche Geschiebefracht von 7.000 m³/a ermittelt. Das oberliegende Kraftwerk Eglisau schüttet in diesem Abschnitt bereits jährlich 4.700 m³/s.

9.1.3.2 Konzept für Geschiebezugaben

Das Konzept für Geschiebezugaben, das von RKR mit den Antragsunterlagen vorgelegt wurde (Anlage D11), sieht jährliche Kiesschüttungen von 2.300 m³ vor, verteilt auf drei Zugabestellen. Die Schüttmenge ergibt sich aus der Differenz zwischen der nach Masterplan erforderlichen Geschiebefracht (7.000 m³/a) und den Mengen, die bereits durch das Kraftwerk Eglisau in diesem Abschnitt geschüttet werden (4.700 m³/a).

Grundsätzlich existieren zwei Möglichkeiten für Geschiebezugaben: Einerseits können große Kiesdepots direkt im Stromzug angelegt werden und das Geschiebe so durch den Fluss verteilt werden (Konzept A). Andererseits können kleinere Schüttungen über längere Uferstrecken im Bereich einer Fließstrecke und potentieller Laichhabitats vorverteilt werden (Konzept B). Das von RKR beantragte Geschiebekonzept mit drei Zugabestellen sieht eine Kombination dieser beiden Schüttkonzepte vor.

Auf deutscher Seite ist eine neue Schüttstelle gleich unterhalb des Kraftwerks Reckingen (Initialschüttung 500 m³, anschließend jährlich 300 m³) vorgesehen, auf der Schweizer Seite eine neue Zugabestelle in der Außenkurve oberhalb des Freibads der Gemeinde Bad Zurzach (Initialschüttung 1.200 m³, anschließend jährlich 1.000 m³) sowie die bestehende Zugabestelle des Kraftwerks Eglisau beim Chrüzlibach (jährlich 1.000 m³).

Die Geschiebezugaben sollen durch ein Monitoring begleitet werden. Neben der Koordination bei der Durchführung der Geschiebeschüttungen zwischen RKR und der Betreiberin des Kraftwerks Eglisau soll auch das Monitoring in diesem Abschnitt gemeinsam durchgeführt werden. Das Monitoringkonzept orientiert sich dabei am bereits angelaufenen Konzept des Kraftwerks Eglisau und wurde um zusätzliche Aufnahmestandorte ergänzt.

9.1.3.3 Fachliche Bewertung

Alle betroffenen Fachbehörden haben bestätigt, dass die geplanten Geschiebezugaben der Zielsetzung des Masterplans entsprechen.

Die Fischereibehörde beim RPF hat angeregt, dass unterhalb der bestehenden Kieszugabestelle 5 des Kraftwerks Eglisau weitere Zugabestellen zwischen Reckingen und Rheinheim angelegt und nach Möglichkeit mit weiteren Spornen kombiniert werden sollten (Stellungnahme Referat 33F des RPF vom 10.04.2019). Dies solle einer weiteren Erhöhung der Strukturvielfalt entlang des ansonsten monotonen Gewässerufers dienen. RKR hat diese Forderung abgelehnt und darauf verwiesen, dass in diesem stark staubeeinflussten Bereich dadurch vorwiegend Verbesserungen für nicht strömungsabhängige indifferente oder sogar für stagnophile Fischarten geschaffen würden. Dies würde zu einer Verschiebung der Dominanzverhältnisse führen, welche sich über die fiBS-Bewertung auf den ökologischen Zustand der

Qualitätskomponente Fischfauna bzw. den ökologischen Gesamtzustand des Wasserkörpers nachteilig auswirken würde (Stellungnahme von RKR, Argument 078 vom 24.05.2019).

Im Erörterungstermin wurde diese Frage diskutiert und man kam überein, bei dem beantragten Konzept zu bleiben, insbesondere weil es mit der betroffenen Gemeinde Küssaberg abgestimmt ist. Das Monitoringkonzept sieht bereits vor, dass fünf Jahre nach Beginn aller Schüttungen anhand der Resultate des Monitorings und deren Interpretation eine Neubeurteilung der Schüttungen erfolgen soll. Eine entsprechende Regelung wurde in Art. 23 Abs. 2, 3 der gehobenen Erlaubnis übernommen. Danach ist eine Neubewertung der Geschiebezugaben auf der Grundlage des jährlichen Monitorings nach fünf Jahren durch die Behörden vorgesehen. Die Anordnung von Anpassungen am Geschiebekonzept sowie die Anordnung zusätzlicher, verhältnismässiger Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushalts bleibt vorbehalten.

Mit diesen Vorbehalten wurde auch der Forderung des Schweizer BAFU Rechnung getragen, einen flexiblen Schütttrhythmus zu prüfen (Stellungnahme des BAFU vom 18.07.2019).

Die Auswirkungen auf den Hochwasserschutz wurden von den Fachbehörden als unerheblich eingestuft: Nach den hydraulischen Modellrechnungen führen mögliche Kiesablagerungen zu Erhöhungen des Wasserspiegels von max. 5,5 cm, was im Bereich der Rechengenauigkeit des verwendeten Modells liegt. Nach dem heutigen Stand der Erkenntnisse ist nach Ansicht der Fachbehörden nicht davon auszugehen, dass es zu einer nachweisbaren Erhöhung der Hochwasserspiegel kommt. Zudem wird die Entwicklung der Gewässersohle in ausgewählten kritischen Querschnitten jährlich im Rahmen des Monitorings bewertet (Stellungnahme des LRA WT vom 27.03.2019, Stellungnahme RPF, Referat 57 – Fachtechnik vom 20.05.2019).

Die Fachbehörden teilen die Auffassung, dass derzeit Staupegelabsenkungen am Kraftwerk Reckingen auf Grund des Geschiebedefizits im Oberwasser nicht zielführend sind. Jedoch wurde gefordert, diese Möglichkeit erneut zu prüfen, wenn beim Kraftwerk Eglisau eine solche Staupegelabsenkung umgesetzt werde oder sonst vermehrt Geschiebe im Oberwasser des Kraftwerks Reckingen vorhanden sei (Stellungnahme des Kantons Aargau vom 12.04.2019).

9.1.3.4 Rechtliche Würdigung

Mit dem Kraftwerk Reckingen wird der Geschiebetrieb im betroffenen Streckenabschnitt unterbrochen, so dass die Durchgängigkeit i.S.d. § 34 WHG nicht gewährleistet ist. Das von RKR eingereichte Geschiebekonzept entspricht den Zielvorgaben des Masterplans und des Bewirtschaftungsplans zur Umsetzung der WRRL und ist damit erforderlich, um die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 WHG zu erreichen. Da nach Prüfung der Fach-

behörden den beantragten Geschiebezugaben keine anderen Belange wie der Hochwasserschutz entgegenstehen, ist das Konzept auch eine geeignete Maßnahme, um die Anforderungen des § 34 WHG zu erfüllen. In Art. 23 Abs. 1, 2 der gehobenen Erlaubnis wurde daher die Verpflichtung aufgenommen, das vorgelegte Konzept zur Sanierung des Geschiebehaushalts einschließlich des jährlichen Monitorings umzusetzen.

Mit Stauabsenkungen bei Hochwasserabfluss kann grundsätzlich das Transportvermögen bei geschiebeführenden Abflüssen vergrößert und erreicht werden, dass das Geschiebe durch die Stauhaltung ins Unterwasser transportiert wird. Der Vorteil wäre hierbei die natürliche Weitergabe des Geschiebes. Für das Kraftwerk Reckingen wurde diese Möglichkeit zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit jedoch bereits im Masterplan und aktuell auch in den Stellungnahmen der Fachbehörden als nicht zielführend verworfen, da in der Stauhaltung nicht ausreichend Geschiebe vorhanden ist.

Sobald jedoch das Monitoring relevante Geschiebevolumen in der Stauhaltung feststellen sollte, sind gem. Art. 23 Abs. 4 der gehobenen Erlaubnis Staupegelabsenkungen zu prüfen. Zudem haben sich die Zulassungsbehörden in Art. 23 Abs. 2 S. 3, Abs. 3 Anpassungen am Konzept der Geschiebezugaben sowie die Anordnung weiterer, verhältnismäßiger Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushalts vorbehalten. Diese Auflagenvorbehalte dienen der Sicherstellung der Anforderungen des § 34 WHG über die gesamte Laufzeit der Zulassung und sind auf Grund der dynamischen Entwicklung der Geschiebesanierung am Hochrhein sowie der Interdependenzen mit anderen Kraftwerken der Staukette gerechtfertigt (zur grundsätzlichen Zulässigkeit von Auflagenvorbehalten s. Kap. 9.1.1.6). Die Vorbehalte sind verhältnismäßig sowie inhaltlich hinreichend bestimmt und damit insgesamt zulässig.

9.1.3.5 Fazit

Mit den Regelungen in Art. 23 der gehobenen Erlaubnis können die Beeinträchtigungen bezüglich des Geschiebehaushalts in der Staustrecke Reckingen behoben und die Anforderungen des § 34 WHG bezüglich der Geschiebedurchgängigkeit erfüllt werden. Auch für weitere Entwicklungen im betreffenden Streckenabschnitt wurden zweckmäßige Regelungen getroffen, so dass über die Laufzeit der gehobenen Erlaubnis hinweg die Einhaltung der Vorgaben des § 34 WHG sichergestellt ist. Damit liegt kein Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 34 WHG vor.

9.2 Fazit zur Durchgängigkeit

Mit den Regelungen zur aufwärtsgerichteten Fischgängigkeit, zum Fischabstieg sowie zur Geschiebesanierung wird sichergestellt, dass die Anforderungen des § 35 WHG zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit erfüllt werden und kein Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 34 WHG vorliegt.

9.3 Schutz der Fischpopulation, § 35 WHG

Nach § 35 Abs. 1 WHG darf die Wasserkraftnutzung nur zugelassen werden, wenn auch geeignete Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation ergriffen werden. Entsprechen vorhandene Wasserkraftnutzungen nicht den Anforderungen nach Abs. 1, so sind die erforderlichen Maßnahmen innerhalb angemessener Fristen durchzuführen (§ 35 Abs. 2 WHG).

Die Vorschrift dient dem Populationsschutz, nicht dem Schutz einzelner Exemplare einer Art. Dieser ist sichergestellt, wenn die Reproduzierbarkeit der von der Anlage betroffenen Arten trotz Wasserkraftnutzung gewährleistet ist. Geschützt ist dabei allein der vorbefindliche Fischbestand (BeckOK UmweltR/Riedel WHG § 35 Rn. 5).

Hauptgrund für negative Auswirkungen der Stauanlage Reckingen auf die vorhandene Fischpopulation ist die mangelhafte Durchgängigkeit i.S.d. § 35 WHG (s. Kap. 9.1). Die verfügbaren Auflagen und Auflagenvorbehalte, die der Herstellung und Sicherstellung der aufwärts gerichteten Fischgängigkeit, dem Fischabstieg sowie der Geschiebereaktivierung dienen, sind somit auch Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation i.S.d. § 35 WHG.

Beim Fischabstieg sind neben der Mortalitätsrate bei der Turbinenpassage (vgl. Kap. 9.1.2.3) auch die Auswirkungen der Rechenanlage zu berücksichtigen. Wandernde Fische, die auf Grund ihrer Größe eine Rechenanlage nicht passieren können, können durch den Anpressdruck an die Rechen gepresst werden. Die Mortalitätsrate ist hierbei von Anströmgeschwindigkeit und Abstand der Rechenstäbe abhängig. Die lichte Stabweite der Vertikalrechen beim Kraftwerk Reckingen beträgt 150 mm. Die Fischgrößen, die bei diesen Abständen an den Rechenstäben hängenbleiben, weisen i.d.R. eine so große Schwimmleistungsfähigkeit auf, dass nur eine sehr geringe Gefahr besteht, dass diese an den Rechen gepresst werden. Die zu erwartenden Fischverluste gefährden daher den Bestand der Fischpopulationen nicht nennenswert. Dementsprechend wurden von den Fachbehörden keine weiteren Maßnahmen zum Fischschutz an der Rechenanlage gefordert.

Des Weiteren bestehen Beeinträchtigungen der Fischpopulation durch die Stauhaltung, insbesondere mangelt es an Jungfischhabitaten, qualitativ hochwertigen Kieslaichplätzen sowie Hochwasser- und Wintereinständen. Die von RKR gem. Art. 22 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis

umzusetzenden Umweltmaßnahmen dienen neben der Verbesserung der Gewässerstruktur vor allem der Schaffung und Erweiterung von Schlüsselhabitaten (Kieslaichplätze, Brut- und Jungfischhabitate) und Mesohabitaten (hydraulische Habitate) der rheintypischen Fischfauna. Sie sind somit auch als Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation i.S.d. § 35 Abs. 1, 2 WHG zu qualifizieren.

Als zusätzliche Maßnahme i.S.d. § 35 WHG und als Kompensation für den Verlust an fischereilich wertvollen Lebensräumen als Folge der reduzierten Fließwasserstrecke im Oberwasser wird das Kraftwerksunternehmen in Art. 32 Abs. 4 der gehobenen Erlaubnis verpflichtet, sich an den jährlichen Maßnahmen zur Förderung der Lebensraumqualität in der Konzessionsstrecke (inkl. Fischbesatz) entsprechend dem jeweiligen vereinbarten Verteilschlüssel finanziell zu beteiligen.

Weitere Bestimmungen zum Schutz der Fischpopulation finden sich in Art. 32 Abs. 2 und 3 der gehobenen Erlaubnis. Um über die gesamte Laufzeit der gehobenen Erlaubnis den Schutz der Fischpopulation sicherzustellen, wurde zudem in Art. 29 der gehobenen Erlaubnis ein Auflagenvorbehalt aufgenommen, der den Behörden die Anordnung von Abklärungen und weiteren Maßnahmen zum Schutze der Fischerei auf Kosten des Kraftwerksunternehmens ermöglicht. Hierbei handelt es sich insbesondere auch um Vorkehrungen zur Wahrung der Nachhaltigkeit der Fischpopulation. Ein solcher Auflagenvorbehalt ist grundsätzlich zulässig (vgl. Kap. 9.1.1.6); zudem bietet § 35 Abs. 2 WHG die Möglichkeit, nachträglich erforderliche Maßnahmen festzulegen. Der Vorbehalt in Art. 29 der gehobenen Erlaubnis ist auch erforderlich, um die Erfüllung der Anforderungen des § 35 WHG sicherzustellen sowie verhältnismäßig und inhaltlich hinreichend bestimmt.

Die Anforderungen des § 35 WHG werden damit durch die Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Durchgängigkeit sowie die aquatischen Teile der sonstigen Umweltmaßnahmen und nicht zuletzt durch die Regelungen in Art. 29 und Art. 32 Abs. 2 bis 4 der gehobenen Erlaubnis erfüllt. Der Versagensgrund des § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 35 Abs. 1, 2 WHG kann somit ausgeräumt werden und steht der Erteilung der gehobenen Erlaubnis nicht im Wege.

9.4 Mindestwasser, § 33 WHG

Nach § 33 WHG ist das Aufstauen eines oberirdischen Gewässers nur zulässig, wenn die Abflussmenge erhalten bleibt, die erforderlich ist, um den Zielen des § 6 Abs. 1 und der §§ 27 bis 37 WHG zu entsprechen (Mindestwassermenge).

Beim Kraftwerk Reckingen handelt es sich um ein Laufwasserkraftwerk ohne Stauraumbewirtschaftung, so dass der Zufluss oberhalb des Stauwehres und der Abfluss unterhalb des Kraftwerks im Regelbetrieb stets gleich ist. Eine entsprechende Regelung enthält Art. 9 Abs. 2

der gehobenen Erlaubnis, wonach RKR das Wasser in der Menge, in der es zufließt, so abfließen lassen muss, dass im Unterwasser ein möglichst gleichmäßiger Abfluss erzielt wird.

Somit liegt kein Versagensgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 33 WHG vor.

9.5 Vereinbarkeit mit den Vorgaben der WRRL, §§ 27, 47 WHG

9.5.1 Oberflächenwasserkörper, § 27 WHG

§ 27 WHG setzt die Europäische WRRL in nationales Recht um (s. Kap. 9.1). Nach § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustandes vermieden wird (Verschlechterungsverbot) und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Verbesserungsgebot). Führt ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustandes des betroffenen Wasserkörpers herbei und steht damit den Zielen der WRRL entgegen, ist dieses nur genehmigungsfähig, wenn eine Ausnahme nach § 31 Abs. 2 WHG erteilt wird.

Bezugspunkt für die Beurteilung des Zustands eines oberirdischen Gewässers ist die Einheit des Wasserkörpers i.S.d. § 3 Nr. 6 WHG. Beim Kraftwerk Reckingen ist daher auf den Wasserkörper WK 2-01 abzustellen. Dieser wurde im Bewirtschaftungsplan als natürliches Gewässer eingestuft und befindet sich auf Grund einer mäßigen Fischbewertung in einem mit „mäßig“ bewerteten ökologischen Zustand. Der chemische Zustand wurde mit „nicht gut“ klassifiziert.

9.5.1.1 Verschlechterungsverbot, § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Für die Beurteilung, ob durch eine Benutzung eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands herbeigeführt wird, hat die Bund-/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser auf der Basis der Rechtsprechung des EuGH (Urteile des EuGH vom 01.07.2015, Az. C 461/13 und vom 09.02.2017, Az. 7 A 2/15) eine „Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot“ (LAWA 2017) entwickelt.

Maßgebend für die Einstufung des **ökologischen Zustands** sind danach die biologischen Qualitätskomponenten (QK). Die jeweils schlechteste Bewertung einer QK bestimmt dabei die Einstufung. Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands liegt vor, sobald sich der Zustand mindestens einer biologischen QK um eine Klasse nachteilig verändert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer schlechteren Einstufung des Zustands des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt.

In den Antragsunterlagen wurde dargelegt, dass die „mäßige“ Bewertung des Zustands der Fischfauna und damit des ökologischen Gesamtzustands des WK maßgeblich auf den bishe-

rigen Bestand und Betrieb des Kraftwerks Reckingen zurückgeht. Durch die geplanten Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit (Fischauf- und -abstieg sowie Geschiebesanierung, vgl. Kap. 9.1) können die bestehenden Defizite im Bereich Fischfauna nach Einschätzung der Fachgutachter voraussichtlich soweit kompensiert werden, dass beim beantragten Weiterbetrieb keine Verschlechterung des Zustands bei der QK Fischfauna eintritt.

Der chemische Ist-Zustand des WK 2-01 („nicht gut“) wird durch den Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen nicht beeinflusst. Der **chemische Zustand** erfährt daher keine Verschlechterung.

Die Gesamtbewertung der Fachgutachter hinsichtlich des Verschlechterungsverbots wurde von der zuständigen Fachbehörde ausdrücklich bestätigt (Stellungnahme RPF, Referat 51 vom 29.03.2019).

9.5.1.2 Verbesserungsgebot, § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Hinsichtlich des Verbesserungsgebots ist zu prüfen, ob der beantragte Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen die Erreichung eines guten Zustands im WK 2-01 innerhalb der zeitlichen Vorgaben für die Zielerreichung (aktuell 2027) gefährdet.

Die Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit (Kap. 9.1) unterstützen die Bewirtschaftungsziele des WK 2-01 (Handlungsfelder Durchgängigkeit, Gewässerstruktur). Eine Verbesserung des derzeit „mäßigen“ Zustands kann auch unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen weiterhin gefährdet bleiben, da z.B. die staubedingten Beeinträchtigungen der Fischhabitate im Oberwasser und die Verluste an Schlüsselhabitaten im Unterwasser durch diese Maßnahmen allein voraussichtlich nicht ausreichend kompensiert werden können.

Um das Erreichen des guten ökologischen Zustands nicht zu behindern, hat RKR daher weitere Umweltmaßnahmen beantragt, die gem. Art. 22 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis umzusetzen sind. Diese zielen in ihrer Gesamtheit darauf ab, nachteilige Auswirkungen auf die Habitate und Lebensgemeinschaften insbesondere auf die Fischfauna auszugleichen (vgl. Kap. 9.3). Es ist nach Ansicht der zuständigen Fachbehörde davon auszugehen, dass durch dieses Maßnahmenpaket eine Verbesserung des ökologischen Zustands erreicht werden könnte (Stellungnahme RPF, Referat 51 vom 29.03.2019).

Da der chemische Zustand des betroffenen Wasserkörpers durch das Kraftwerk Reckingen nicht beeinflusst wird, wird die Verbesserung des derzeit defizitären chemischen Zustands durch den Weiterbetrieb auch nicht behindert.

9.5.2 Grundwasserkörper, § 47 WHG

Nach § 47 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden sowie ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Der aktuelle Bewirtschaftungsplan ordnet den im Untersuchungsraum zur Neukonzessionierung des Kraftwerkes Reckingen vorhandenen Grundwasserkörper nicht als gefährdet ein. Sein mengenmäßiger und chemischer Zustand ist gut; entsprechend ist hier das Ziel gemäß WRRL erreicht.

In den Antragsunterlagen wurden die Auswirkungen des weiteren Kraftwerksbetriebs sowie auch mögliche Auswirkungen durch den Neubau der Fischaufstiegsanlage untersucht. Danach sind durch den Fortbestand und Weiterbetrieb des Kraftwerkes Reckingen keine Auswirkungen auf den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwasserkörpers zu erwarten.

Eine Veränderung des chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers durch die Fischaufstiegsanlage kann nach Aussage der Fachgutachter gänzlich ausgeschlossen werden. Mögliche mengenmäßige Auswirkungen während der Bauzeit sind marginal und zu vernachlässigen. Eine Gefährdung des mengenmäßig guten Zustandes des Grundwasserkörpers kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Den Ausführungen der Gutachter hat sich die zuständige Fachbehörde vollumfänglich angeschlossen (Stellungnahme RPF, Referat 51 vom 29.03.2019).

Die Erreichung der angestrebten Bewirtschaftungsziele für den Grundwasserkörper ist durch das Vorhaben daher nicht beeinflusst und das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Zielen der WRRL, zu § 47 WHG und des Bewirtschaftungsplans.

9.5.3 Fazit

Der beantragte Weiterbetrieb des Kraftwerkes Reckingen mit den Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Sanierung des Geschiebehaushalts sowie den sonstigen Umweltmaßnahmen führt weder zu einer Verschlechterung des relevanten Oberflächen- noch des Grundwasserkörpers und gefährdet auch nicht die Zustandsverbesserung in diesen Wasserkörpern. Es liegt somit kein Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 27 Abs. 1 und § 47 Abs. 1 WHG vor.

9.6 Stauanlagensicherheit und Hochwasserschutz, § 36 Abs. 2 WHG

Nach § 36 Abs. 2 WHG sind Stauanlagen und Stauhaltungsdämme nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, betreiben und unterhalten, wobei die Anforderungen an den Hochwasserschutz gewahrt sein müssen. Für den Betreiber einer Stauanlage gilt die Pflicht zur Eigenüberwachung. Entsprechen vorhandene Stauanlagen nicht den Anforderungen des § 36 Abs. 2 WHG, kann die zuständige Behörde die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen innerhalb angemessener Fristen anordnen.

9.6.1 Stauanlagensicherheit, § 36 Abs. 2, S. 1, 1. HS WHG

Das Kraftwerk Reckingen ist eine Stauanlage i.S.d. § 36 Abs. 2 S. 1, 1. HS WHG, die daher nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, betreiben und unterhalten ist. Regeln der Technik sind allgemein anerkannt, wenn sie „in der Praxis erprobt und bewährt sind und sich deshalb bei der Mehrheit der auf diesem technischen Gebiet tätigen Praktiker durchgesetzt haben“ (BeckOK UmweltR/Riedel WHG § 36 Rn. 10c). Auf Grund der Besonderheiten als Grenzkraftwerke haben die zuständigen Behörden RPF und das Schweizer BFE die sicherheitstechnischen Anforderungen für die Stauanlagen am Hochrhein auf der Grundlage der DIN 19700 und der Schweizer Stauanlagengesetzgebung festgelegt („Sicherheitstechnische Anforderungen an den Bau und Betrieb von Stauanlagen am Hochrhein“, Stand 01.01.2013). Hierdurch wurden die Betreiberpflichten sowie die Pflicht zur Eigenüberwachung konkretisiert. Diese sicherheitstechnischen Anforderungen können daher am Hochrhein als anerkannte Regeln der Technik bezeichnet werden.

Für das Kraftwerk Reckingen wurde 2013/2014 eine vertiefte Sicherheitsüberprüfung nach DIN 19700 bzw. den sicherheitstechnischen Anforderungen an den Bau und Betrieb von Stauanlagen am Hochrhein durchgeführt. Die in diesem Bericht empfohlenen bzw. als notwendig erachteten Maßnahmen wurden von RKR in den Folgejahren umgesetzt und hierüber wurde in den jeweiligen jährlichen Sicherheitsberichten ausführlich informiert. Die Umsetzung wurde von den zuständigen Fachbehörden eng begleitet. Damit ist eine wesentliche Grundlage für den weiteren sicheren Betrieb der Anlage gegeben, was von den zuständigen Fachbehörden in ihren Stellungnahmen ausdrücklich bestätigt wurde (Stellungnahme des LRA WT vom 27.03.2019 und Stellungnahme Fachtechnik Referat 57 beim RPF vom 20.05.2019).

Im Technischen Bericht, der Bestandteil der Antragsunterlagen ist, wurde der Nachweis der Sicherheit der Anlage in Bezug auf Standsicherheit/ Erdbebensicherheit, Hochwassersicherheit/ Abflusskapazität und Betriebssicherheit/ Arbeitssicherheit geführt. Die Gesamtanlage sowie sämtliche zugehörigen Bauwerke und Anlagenkomponenten befinden sich

danach in einem betriebssicheren und verkehrssicheren Zustand. Auch dies wurde von den zuständigen Fachbehörden in ihren Stellungnahmen ausdrücklich bestätigt.

In den Antragsunterlagen werden zusätzlich (informativ) sämtliche weiteren Maßnahmen aufgeführt, die noch nicht umgesetzt wurden, aber zum ordnungsgemäßen und langfristigen Betrieb der Anlage erforderlich sind. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Unterhaltung bzw. in Form von Instandhaltungs- und Sanierungs- bzw. Erneuerungsarbeiten. Hierbei handelt es sich um umfangreiche Betoninstandsetzungen am Maschinenhaus, den Ersatzneubau der Transformatorenplattform sowie die sukzessive Instandsetzung des Maschinenhauses, die Instandsetzung der Wehrbrücke sowie bauliche Maßnahmen an den Nebenanlagen sowie den Uferverbauungen ober- und unterwasserseitig. Außerdem sind umfangreiche Korrosionsschutzarbeiten sowie die Erneuerung der Antriebe und deren Steuerung und der Ersatz der Einlaufrechen erforderlich. Für die Maschinentechnik ist eine Totalrevision oder ein Umbau der Maschinengruppe 2 sowie die Ertüchtigung des Kühlwassersystems notwendig. Altersbedingt ersetzt werden müssen auch Teile der Elektro- und Leittechnik.

Nach den Ausführungen von RKR in den Antragsunterlagen ist davon auszugehen, dass die Stauanlage § 36 Abs. 2 S. 1, 1. HS WHG entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik betrieben und unterhalten wird. Um die Einhaltung der sicherheitstechnischen Anforderungen an Bau und Betrieb der Stauanlagen am Hochrhein sicherzustellen, wurde in Art. 9 Abs. 4 der gehobenen Erlaubnis eine entsprechende Regelung aufgenommen. Danach ist das Kraftwerksunternehmen verpflichtet, gemäß den gesetzlichen und behördlichen Vorgaben auf eigene Kosten ein Sicherheits- und Überwachungskonzept auszuarbeiten. Die dazu erstellen Überwachungs-, Wehr- und Notfallreglemente sind aktuell zu halten und relevante Änderungen den Behörden zur Genehmigung vorzulegen. Es sind Vorkehrungen zum Vollzug dieser Reglemente zu treffen und die sich daraus ergebenden Verpflichtungen zu erfüllen.

Ferner ist das Kraftwerksunternehmen durch Art. 9 Abs. 5 der gehobenen Erlaubnis dazu verpflichtet, sämtliche bestehenden und neu zu errichtenden Anlagen ihrer Zweckbestimmung entsprechend stets in gutem und betriebsfähigen Zustand zu halten. Diese Unterhaltspflicht korrespondiert mit Art. 35 Abs. 3 der gehobenen Erlaubnis, nach dem die Anlagen bei Ende der Laufzeit in einem guten und betriebsfähigen Zustand befinden müssen. Dies entspricht dem Zustand, der sich bei Betrieb und Unterhaltung den anerkannten Regeln der Technik entsprechend einstellt.

Nach der vertieften Sicherheitsüberprüfung, dem von RKR im Rahmen der Eigenüberwachung erstellten Sicherheits- und Überwachungskonzept einschließlich der Überwachungs-, Wehr- und Notfallreglemente sowie den Stellungnahmen der zuständigen Fachbehörden erfüllt das Kraftwerk Reckingen die Anforderungen an die Stauanlagensicherheit des § 36 Abs. 2 WHG.

Über die Bestimmungen in Art. 9 Abs. 4, 5 sowie Art. 35 Abs. 3 der gehobenen Erlaubnis wird sichergestellt, dass diese Anforderungen über die gesamte Laufzeit eingehalten werden.

9.6.2 Hochwassersicherheit und Hochwasserschutz, § 36 Abs. 2, S. 1, 2. HS WHG

Bei Errichtung, Betrieb und Unterhaltung von Stauanlagen müssen die Anforderungen an den Hochwasserschutz gewahrt sein (§ 36 Abs. 2 S. 1, 2. HS WHG). Dies umfasst sowohl den Nachweis der Sicherheit der Stauanlage im Hochwasserfall (Hochwassersicherheit) als auch den Anliegerschutz und die Reduktion der Hochwasserrisiken im Einflussbereich der Stauanlage (Hochwasserschutz).

Gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen an Bau und Betrieb der Stauanlagen am Hochrhein ist die **Hochwassersicherheit** der Stauanlage bezogen auf das sog. Bemessungshochwasser (derzeit 2.800 m³/s) sowie das sog. Sicherheitshochwasser (derzeit 3.300 m³/s) nachzuweisen. Für das Bemessungshochwasser ist der Nachweis zu erbringen, dass dieses auch bei Ausfall eines Wehrfeldes (sog. n-1-Regel) schadlos und ohne Überströmung des Wehrs abgeleitet werden kann. Beim Nachweis im Fall eines Sicherheitshochwassers darf davon ausgegangen werden, dass alle drei Wehrfelder betriebsbereit sind; Überströmungen und begrenzte, aber unkritische Schäden an der Anlage sind zulässig.

Für das Kraftwerk Reckingen wurde in den Antragsunterlagen dieser Nachweis erbracht, wobei für das Bemessungshochwasser im n-1-Fall ein Wasserstand von etwa 332,2 m NSH im Oberwasser berechnet wurde und für das Sicherheitshochwasser mit drei Wehrfeldern ein Wasserstand von 330,38 m NSH. Die Hochwassersicherheit der Anlage wurde von den zuständigen Fachbehörden ausdrücklich bestätigt.

Die Verpflichtung, den Wehrabfluss bis zur Höhe des Bemessungshochwassers im n-1-Fall ohne Überströmung der Anlage zu gewährleisten, wurde in Art. 18 Abs. 1 der gehobenen Erlaubnis festgeschrieben. Für den Fall zunehmender Rheinabflüsse bleibt eine Anpassung dieses Wertes vorbehalten. Dieser Vorbehalt in Art. 18 Abs. 1 S. 2 der gehobenen Erlaubnis ist zulässig, um auf künftige Entwicklungen reagieren zu können (vgl. Ausführungen in Kap. 9.1.1.6) und auch inhaltlich hinreichend bestimmt.

Aus Gründen des **Hochwasserschutzes** wird ab einem Abfluss von 1.200 m³/s das Stauziel (regulär 331,94 m NSH gem. Art. 1 lit. b der gehobenen Erlaubnis) im Oberwasser sukzessive abgesenkt. Im sog. Normalbetrieb bei drei geöffneten Wehrfeldern erfolgt dies bei Abflüssen zwischen 1.200 m³/s und 3.000 m³/s linear auf 331,44 m NSH, wo der Staupegel dann zu halten ist (vgl. Art. 19 Abs. 1 der gehobenen Erlaubnis). Im n-1-Fall erfolgt die Absenkung nur bis zu einem Stauziel von 331,60 m NSH, das bei einem Rheinabfluss von 2.550 m³/s erreicht

wird. Ab diesem Punkt ist die maximale Leistungsfähigkeit des Stauwehres bei zwei geöffneten Wehrfeldern erreicht, so dass das Stauziel im n-1-Fall nicht weiter abgesenkt werden kann. Dem wurde mit der Regelung in Art. 19 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis Rechnung getragen (sog. Sonderbetrieb): Bei einem Rheinabfluss von mehr als 2.550 m³/s darf im n-1-Fall der Staupegel am Stauwehr bis zum Bemessungshochwasser auf 332,20 m NSH steigen. Der Freibord der Oberkante der umliegenden Massivbauwerke, die sich auf einer Höhenkote von 333,10 m NSH befinden, beträgt 90 cm. Damit kann eine Gefährdung der Bauwerke im Hochwasserfall ausgeschlossen werden. Dies wurde von den zuständigen Fachbehörden ausdrücklich bestätigt.

Den Behörden bleibt in Art. 19 Abs. 3 der gehobenen Erlaubnis die Anordnung präventiver Maßnahmen bei drohendem Hochwasser vorbehalten. Dieser Vorbehalt ergänzt die gesetzliche Regelung des § 79 Abs. 2 WG, nach dem die Betreiber von Stauanlagen bei Wasser- und Eisgefahr verpflichtet sind, ihre Anlagen nach näherer Anordnung der Wasserbehörden ohne Entschädigung für die Hochwasserabführung bzw. -rückhaltung einzusetzen. Der Vorbehalt ist im Übrigen grundsätzlich zulässig (vgl. Kap. 9.1.1.6) und inhaltlich hinreichend bestimmt.

Um den Belangen des Hochwasserschutzes über die gesamte Laufzeit Rechnung zu tragen, hat RKR die Kosten für künftige Hochwasserschutzmaßnahmen zu tragen, die auf Grund von Veränderungen, die nach Erteilung der gehobenen Erlaubnis erkennbar werden, erforderlich sind und kausal auf den Bau und Betrieb der Kraftwerksanlagen zurückzuführen sind (Art. 19 Abs. 4 der gehobenen Erlaubnis).

Nach der Einschätzung der Fachbehörden ist die Hochwassersicherheit der Stauanlage Reckingen gegeben und mit den Regelungen in Art. 18, 19 der gehobenen Erlaubnis wird die Einhaltung der Anforderungen des Hochwasserschutzes in § 36 Abs. 2 S. 1, 2. HS WHG über die gesamte Laufzeit sichergestellt.

9.6.3 Fazit

Die Anforderungen des § 36 Abs. 2 WHG an Stauanlagensicherheit und Hochwasserschutz werden sichergestellt, so dass kein Versagensgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 36 Abs. 2 WHG vorliegt.

9.7 Naturschutzrecht

Versagensgründe i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG, die sich aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergeben, könnten im vorliegenden Fall insbesondere solche des Naturschutzrechts sein.

Der Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen stellt keinen naturschutzrechtlichen Eingriff i.S.d. § 14 BNatSchG dar (vgl. Kap. 7.1.1) und verwirklicht auch keine Verbotstatbestände einschlägiger Schutzgebietsverordnungen (vgl. Kap. 7.4). Es ist auch mit den Regelungen zur Einhaltung des Europäischen Natura 2000-Gebietsnetzes vereinbar (s. Kap. 7.2). Durch den Kraftwerksbetrieb kann es zwar zu Individuenverlusten des Bibers kommen, jedoch sind die ergriffenen Vermeidungsmaßnahmen (schwimmende Ausstiegshilfen) ausreichend, so dass auch kein Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 BNatSchG vorliegt (vgl. Kap. 7.5.2.1).

Es ist somit liegt kein Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG wegen naturschutzrechtlicher Vorschriften gegeben.

9.8 Sonstige öffentlich-rechtliche Anforderungen

9.8.1 Anforderungen nach Fischereigesetz (FischG)

Ein weiterer Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG könnte sich aus § 39 FischG ergeben. Danach sind bei der Errichtung von Triebwerken geeignete Vorrichtungen, die das Eindringen von Fischen verhindern, anzubringen und zu unterhalten. Falls solche Vorrichtungen mit dem Vorhaben nicht vereinbar oder wirtschaftlich nicht zumutbar sind, hat der Unternehmer sich finanziell jährlich an Fischbesatzmaßnahmen zu beteiligen (§ 39 Abs. 2 FischG).

Die Stauanlage Reckingen mit den Turbinen fällt unter den Begriff „Triebwerk“ des § 39 FischG. Eine geeignete Vorrichtung, die das Eindringen von Fischen in die Turbinen verhindert, ist eine Rechenanlage mit entsprechenden Rechenabständen. Eine solche ist beim Kraftwerk Reckingen vorhanden, die Auswirkungen auf die Mortalitätsrate beim Fischabstieg wurde im UVP-Bericht untersucht (vgl. Kap. 9.1.2.2). Die zu erwartenden Fischverluste gefährden den Bestand der Fischpopulationen nicht nennenswert. Dementsprechend wurden von den zuständigen Fachbehörden keine weiteren Verbesserungsmaßnahmen an der Rechenanlage gefordert (vgl. Kap. 9.3). Die Regelungen in der gehobenen Erlaubnis zur Rechenreinigungsanlage (Art. 21 Abs. 3), zum Fischabstieg (Art. 27 Abs. 7, Art. 30 Abs. 3, vgl. Kap. 9.1.2) sowie der Vorbehalt weiterer Maßnahmen zum Schutz der Fischerei (Art. 29, vgl. Kap. 9.3) stellen die Einhaltung der Vorgaben des § 39 FischG sicher.

Als zusätzliche Maßnahme wird das Kraftwerksunternehmen in Art. 32 Abs. 4 der gehobenen Erlaubnis verpflichtet, sich an den jährlichen Maßnahmen zur Förderung der Lebensraumqualität in der Konzessionsstrecke (inkl. Fischbesatz) entsprechend dem jeweiligen vereinbarten Verteilschlüssel finanziell zu beteiligen (vgl. Kap. 9.3).

Den Anforderungen des § 39 FischG wird durch die vorhandene Rechenanlage und die genannten Regelungen in der gehobenen Erlaubnis entsprochen.

9.8.2 Immissionsschutzrecht

Aus § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG i.V.m. § 22 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) könnte sich ein weiterer Versagungsgrund ergeben.

Die im Rahmen der UVP durchgeführten Lärmmessungen haben ergeben, dass die allgemeinen und besonderen Richtwerte nach Ziff. 6 der TA-Lärm sowohl für den regulären Betrieb des Kraftwerks als auch in Zeiten mit Wehrüberfall eingehalten werden (Kap. 6.3.1). Die optional beantragte Erhöhung der Nutzwassermenge um knapp 3,5 % hat keinen spürbaren Einfluss auf die Lärmsituation, so dass die immissionsschutzrechtlichen Vorschriften diesbezüglich eingehalten werden.

Weitere immissionsschutzrechtliche Auswirkungen des Kraftwerksbetriebs, etwa durch Erschütterungen oder elektromagnetische Auswirkungen konnten in der UVP ausgeschlossen werden. Auch die zuständigen Fachbehörden haben diesbezüglich keine Bedenken vorgebracht, so dass kein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG i.V.m. § 22 BImSchG vorliegt.

9.8.3 Schifffahrt

Die Stauanlage des Kraftwerks Reckingen stellt ein Hindernis für die Schifffahrt dar, so dass sich auch aus schifffahrtsrechtlichen Vorschriften ein sonstiger Versagensgrund i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG ergeben könnte.

Der Hochrhein ist auf der Strecke von Stein am Rhein bis Basel innerhalb des deutschen Staatsgebietes ein für die Schifffahrt bestimmtes Gewässer (§ 39 Abs. 1 S. 2 i.V.m. Anlage 4 WG) und darf daher von jedermann zur Schifffahrt benutzt werden (§ 39 Abs. 1 S. 1 WG). Dies ergibt sich auch bereits aus der staatsvertraglichen deutsch-schweizerischen Übereinkunft betreffend den Wasserverkehr auf dem Rhein von Neuhausen bis unterhalb Basel vom 10.05.1879 (Staatsvertrag 1879). Nach Art. 5 dieser Übereinkunft ist Deutschland verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass bei künstlichen Anlagen wie insbesondere Triebwerken sowie bei Wasser- und Uferbauten, welche auf der Strecke von Neuhausen bis unterhalb Basel errichtet oder wesentlich geändert werden, die zur Abwendung von erheblichen Hemmungen und Schädigungen des Wasserverkehres erforderlichen Vorkehrungen getroffen werden.

Im betreffenden Streckenabschnitt des Hochrheins findet zwar keine Großschifffahrt (Güterschiffe oder sonstige Schiffe mit einer Länge von mehr als 20 m Länge) statt, jedoch Sport- und Freizeitschifffahrt. Im Oberwasser des Kraftwerks verkehrt ein Fahrgastschiff, das Rundfahrten anbietet. Das Kraftwerk Reckingen betreibt für flussauf- wie flussabwärts fahrende Boote bis zu 10 m Länge am Schweizer Ufer eine Bootsübersetzanlage. Da die Stromschnellen

im Unterwasser des Kraftwerks für Fahrgastschiffe nicht passierbar sind, ist es nicht erforderlich, für diese Bootsklasse die Passierbarkeit des Wehres Reckingen zu gewährleisten. Vielmehr ist die bestehende Übersetzanlage ausreichend, um den Anforderungen des Staatsvertrages 1879 gerecht zu werden.

Um sicherzustellen, dass die bestehende Anlage erhalten und ggf. neuen Anforderungen angepasst wird, wurden in Art. 25 der gehobenen Erlaubnis entsprechende Regelungen aufgenommen. Hiermit ist gewährleistet, dass die Anforderungen des Staatsvertrags 1879 über die gesamte Laufzeit der gehobenen Erlaubnis eingehalten werden. Es liegt somit kein Versagensgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG i.V.m. dem Staatsvertrag 1879 vor.

9.9 Ergebnis

Somit liegen keine zwingenden Versagensgründe i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1, 2 WHG vor.

10 Bewirtschaftungsermessen

Sofern keine Versagensgründe vorliegen, steht die Erteilung der gehobenen Erlaubnis im pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der zuständigen Behörde (§ 12 Abs. 2 WHG). Bei der Ausübung des Bewirtschaftungsermessens sind die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung (§ 6 Abs. 1 WHG) zu berücksichtigen.

Des Weiteren enthält § 24 Abs. 1 WG eine ermessenslenkende Regelung, nach der die Wasserkraftnutzung im Interesse des Klimaschutzes und der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien im Rahmen des Bewirtschaftungsermessens schon dann zugelassen werden soll, wenn kein Versagensgrund nach § 12 Abs. 1 WHG vorliegt. Durch die Vorschrift wird das allgemeine Bewirtschaftungsermessen zu einer Soll-Vorschrift „verdichtet“ (Heiland/Pautsch, Wassergesetz für Baden-Württemberg, § 24 Rn. 3), von der nur in atypischen Ausnahmefällen abgesehen werden darf. Im Regelfall besteht somit ein Anspruch auf Zulassung einer Wasserkraftnutzung, wenn kein Versagensgrund vorliegt.

Wie ausgeführt liegen für den beantragten Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen keine Versagensgründe nach § 12 Abs. 1 WHG vor (vgl. Kap. 9.9). Weder die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange noch die Einwendungen (s. Kap. 13.4) enthalten Anhaltspunkte für das Vorliegen besonderer oder außergewöhnlicher Umstände, die eine Ausnahme von der Soll-Vorschrift des § 24 Abs. 1 WG rechtfertigen würden und es sind darüber hinaus auch keine solchen ersichtlich. Es bedarf daher keiner Abwägung oder Ermessensentscheidung nach § 12 Abs. 2 WHG, sondern die Wasserkraftnutzung am Standort Reckingen ist zuzulassen.

11 Erforderlichkeit von Nebenbestimmungen

Die gehobene Erlaubnis kann nach § 13 Abs. 1 WHG mit Inhalts- und Nebenbestimmungen erteilt werden. Diese Bestimmung soll dabei die grundsätzlich nach VwVfG bestehenden Möglichkeiten nicht einschränken, so dass auch ein Rückgriff auf § 36 LVwVfG möglich ist. Die Erteilung der gehobenen Erlaubnis steht im pflichtgemäßen Ermessen der Zulassungsbehörde (§ 12 Abs. 2 WHG), so dass zu den möglichen Nebenbestimmungen nach § 36 Abs. 2 Nr. 1, 2, 4 und 5 LVwVfG jedenfalls die Befristung, die Bedingung, die Auflage und der Auflagenvorbehalt zählen.

11.1 Befristung

Die Befristung des wasserrechtlichen Nutzungsrechts ist nur für die Bewilligung zwingend vorgeschrieben (§ 14 Abs. 2 WHG), jedoch auch für die übrigen Gestattungsarten ständige Verwaltungspraxis. Dementsprechend hat RKR auch den Weiterbetrieb des Kraftwerks für die Dauer von 60 Jahren (beginnend am 11.10.2020) beantragt, unabhängig davon, ob eine Bewilligung oder die hilfsweise beantragte gehobene Erlaubnis erteilt wird.

Für die Bemessung der Frist der gehobenen Erlaubnis ist § 14 Abs. 2 WHG nicht entsprechend anwendbar, so dass diese nicht nur in besonderen Fällen für mehr als 30 Jahre erteilt werden darf. Die Laufzeit muss jedoch angemessen sein und sich dabei sowohl an den Belangen des Allgemeinwohls orientieren als auch dem Interessenausgleich der Beteiligten dienen, so dass z.B. dem Unternehmer eine Amortisierung des eingesetzten Kapitals ermöglicht wird.

Das Interesse der Allgemeinheit an einer nicht zu langfristigen Festlegung wasserwirtschaftlicher Benutzungsverhältnisse könnte eine kürzere Laufzeit als die von RKR beantragten 60 Jahre bedingen. Allerdings liegt der Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen als Anlage zur Erzeugung von erneuerbarer Energie im überragenden öffentlichen Interesse (§ 2 EEG), was als vorrangiger Belang in die durchzuführende Schutzgüterabwägung einzubringen ist und eine längere Erlaubnisdauer rechtfertigt. Daneben tritt das private Interesse von RKR an Investitionssicherheit. Für den Weiterbetrieb des Kraftwerks sind neben den Investitionen für die Umweltmaßnahmen auch Unterhalts- und Erhaltungsinvestitionen erforderlich. Die Gesamt-Investitionssumme beläuft sich nach Angaben von RKR auf rd. 72 Mio Euro (vgl. Kap. 8.2). Auch unter Berücksichtigung der Fördermöglichkeiten nach Schweizer Recht rechtfertigt das Investitionsvolumen durchaus eine lange Laufzeit.

Bei der Bemessung der Befristungsdauer ist auch das internationale Verhältnis zu berücksichtigen: Im Kanton Aargau beträgt die Dauer für Wasserkraftnutzungen im Regelfall 60 Jahre (§ 8 Abs. 1 Wassernutzungsgesetz KT AG), die Bundes-Regelung enthält eine Höchst-Grenze

von 80 Jahren (Art. 58 Wasserrechtsgesetz CH). Auf Grund der staatsvertraglich erforderlichen Abstimmungen und grenzüberschreitenden UVP dauern die Zulassungsverfahren deutlich länger als rein nationale Wasserrechtsverfahren und bedeuten sowohl für die Antragstellerin als auch die Behörden einen erheblichen Aufwand. Dies rechtfertigt ebenfalls, dem Antrag von RKR auf eine 60jährige Laufzeit zu entsprechen.

In der Gesamtschau aller Interessen erscheint somit eine Laufzeit von 60 Jahren (beginnend am 11.10.2020) gerechtfertigt und angemessen. Dem Antrag von RKR wurde daher entsprochen und die gehobene Erlaubnis bis zum 10.10.2080 befristet (Art. 3 der gehobenen Erlaubnis).

11.2 Effizienzgebot, § 24 Abs. 4 WG

Betreiber von Wasserkraftanlagen sind nach § 24 Abs. 4 WG verpflichtet, die unter ökologischen Gesichtspunkten verfügbare Wassermenge entsprechend dem Stand der Technik (vgl. § 3 Nr. 11 und Anlage 1 WHG) zu nutzen.

11.2.1 Betriebspflicht

Dem Effizienzgebot des § 24 Abs. 4 WG folgend, enthält Art. 9 Abs. 1 S. 1 der gehobenen Erlaubnis die Verpflichtung des Kraftwerksunternehmens, die Nutzwassermenge soweit verfügbar zu nutzen. Mit der Möglichkeit, im Einzelfall auf Antrag aus triftigen Gründen oder bei Vorliegen eines überwiegenden öffentlichen Interesses Ausnahmen zuzulassen (Art. 9 Abs. 1 S. 2 der gehobenen Erlaubnis), ist diese Betriebspflicht auch verhältnismäßig. So können etwa bei negativen Strompreisen Härten für das Kraftwerk vermieden werden oder RKR künftig (bei Schaffung der technischen Voraussetzungen) die Teilnahme an den sog. Regelleistungsmärkten ermöglicht werden.

11.2.2 Erhöhung der Ausbauwassermenge

Da das Wasserkraftpotenzial in Baden-Württemberg bereits zum überwiegenden Teil für die Stromerzeugung ausgeschöpft wird, ist ein besonderes Augenmerk auf die Modernisierung bestehender Wasserkraftwerke zu richten. Vor diesem Hintergrund wurde RKR bereits vor Antragstellung aufgefordert, mögliche Varianten zur Effizienzsteigerung zu untersuchen. Der entsprechende Variantenentscheid ist Bestandteil der Antragsunterlagen (D16) und dokumentiert die Entscheidung von RKR für die Antragsvariante „Substanzerhalt mit optionalem Ausbau der Maschinengruppe 2“. Im Ergebnis ist der von RKR getroffene Variantenentscheid für die Zulassungsbehörde nachvollziehbar und plausibel (vgl. Kap. 5.2).

Mit der Antragsvariante ist eine optionale Steigerung der Ausbauwassermenge von 580 m³/s auf 600 m³/s verbunden, was eine jährliche Mehrerzeugung von rd. 6 GWh bedeutet. Aus dem

Effizienzgebot des § 24 Abs. 4 WG könnte man die Verpflichtung von RKR zum Umbau der Maschinengruppe 2 und damit Steigerung der Ausbauwassermenge ableiten.

Die Verpflichtung aus § 24 Abs. 4 WG besteht aber nur im Rahmen der Verhältnismäßigkeit, d.h. die Effizienzsteigerung muss in einem angemessenen Verhältnis zu den damit verbundenen Kosten stehen und RKR unter Berücksichtigung aller Umstände zumutbar sein.

RKR hat im Jahr 2004 die Maschinengruppe 1 umgebaut, u.a. wurde der Laufraddurchmesser vergrößert, um eine Erhöhung des Turbinendurchsatzes von 280 m³/s auf 300 m³/s zu erzielen. Infolge des Umbaus kam es zu erheblichen Vibrations- und Kavitationsproblemen, was in den Jahren 2004 bis 2017 umfangreiche Anpassungen wie den Einbau neuer Laufrad- und Leitrad-schaufeln erforderte. Jahrelang musste wegen der Kavitationsprobleme der Durchfluss je nach Fallhöhe bis auf 240 m³/s begrenzt werden.

Vor diesem Hintergrund erschien für RKR zum Zeitpunkt der Antragstellung weder die Wirtschaftlichkeit noch die technische Machbarkeit eines Umbaus der Maschinengruppe 2 gesichert, so dass die Leistungssteigerung nur als Option beantragt wurde.

Sollten beim Umbau der Maschinengruppe 2 ähnliche Umsetzungsprobleme wie bei der Maschinengruppe 1 auftreten, wären diese wieder mit erheblichen Erzeugungseinbußen verbunden, so dass schon in Frage zu stellen ist, ob damit tatsächlich dem Effizienzgebot aus § 24 Abs. 4 WG entsprochen würde. Eine Verpflichtung zur Leistungssteigerung wäre daher unverhältnismäßig. Sofern die technische Machbarkeit und die Wirtschaftlichkeit des Umbaus gegeben sein sollten, kann angenommen werden, dass RKR ein eigenes Interesse an der Umsetzung hat, so dass dies der unternehmerischen Entscheidung von RKR überlassen werden kann.

Demzufolge haben die Zulassungsbehörden die Steigerung der Ausbauwassermenge von 580 m³/s auf 600 m³/s unter der aufschiebenden Bedingung genehmigt, dass sich das Kraftwerksunternehmen mittels Erklärung zum Umbau der Maschinengruppe 2 entscheidet (vgl. Art. 1 lit. c der gehobenen Erlaubnis). Die Abgabe der Erklärung ist während der ersten 20 Jahre nach Inkraftsetzung der gehobenen Erlaubnis möglich. Um im Falle der Ausübung der Option eine zügige Umsetzung zu gewährleisten, muss der Umbau innerhalb von fünf Jahren nach Abgabe der Erklärung vollzogen werden.

Mit der Regelung in Art. 1 lit. c der gehobenen Erlaubnis wird somit dem Antrag von RKR auf eine mögliche Steigerung der Ausbauwassermenge entsprochen und dem Effizienzgebot des § 24 Abs. 4 WG in verhältnismäßiger Weise Rechnung getragen.

Im Übrigen hat RKR zwischenzeitlich erklärt, dass die technischen Probleme bei der Maschinengruppe 1 mittlerweile behoben sind und ein Umbau der Maschinengruppe 2 somit möglich

sei. RKR beabsichtigt daher, nach Inkrafttreten der gehobenen Erlaubnis die entsprechende Erklärung abzugeben und die Steigerung der Ausbauwassermenge zu realisieren.

11.2.3 Stauraumbewirtschaftung

Zur Effizienzsteigerung hat der NABU im Erörterungstermin vorgetragen, dass eine Stauraumbewirtschaftung mit 10 cm Schwankungsspielraum geprüft werden solle (vgl. Protokoll EÖT, S. 22 ff.) und hierzu im Nachgang noch weitere Unterlagen eingereicht (Schreiben des NABU vom 28.12.2019 mit Anlagen). Der NABU führt dazu aus, dass z.B. bei starker Sonneneinstrahlung (viel Strom aus Photovoltaik-Anlagen im Netz) Wasser zurückgehalten werden könne, um dann bei erhöhtem Strombedarf abgelassen und turbiniert zu werden. Hierbei sei allerdings zu berücksichtigen, dass die schwankenden Wasserstände nicht die Einstiegs-situation bei den Fischaufstiegsanlagen beeinträchtigen dürfe.

Eine Stauraumbewirtschaftung wurde auf Grund der Vorgaben zur Vermeidung von Schwall und Sunk (§ 23 Abs. 2 WG) von RKR in der Variantenuntersuchung nicht untersucht. Geprüft wurde allerdings eine Erhöhung des Staupegels um 0,2 m am Stauwehr Reckingen (vgl. D 16, S. 14 ff.) mit einer jährlichen Mehrproduktion von 5 GWh. Eine solche Maßnahme wäre als naturschutzrechtlicher Eingriff zu bewerten und die damit verbundenen Umwelteinwirkungen hätten in der UVP mit untersucht werden müssen (insbesondere wegen einer weiteren Reduzierung der Fließgeschwindigkeiten bei Niedrig- und Mittelwasserabflüssen und deren nachteiliger Beeinflussung strömungsgeprägter Fischhabitate). Auf Grund der ökologischen Auswirkungen rechnete RKR für diese Variante auch mit erheblichen Widerständen der Umweltorganisationen sowie in Folge mit Termin- und Genehmigungsrisiken. Die Erhöhung der Produktion um rd. 2 % gegenüber der beantragten Variante wurde von RKR als vernachlässigbar bewertet, zumal eine erhöhter Einstauersatz für das oberliegende Kraftwerk Eglisau die Wirtschaftlichkeit zusätzlich verringern würde. Die Variante Höherstau wurde daher von RKR ausgeschieden. Diese Bewertung ist für die Zulassungsbehörde nachvollziehbar und plausibel.

Für eine Stauraumbewirtschaftung wie vom NABU vorgeschlagen gilt eine ähnliche Bewertung, wobei hier zusätzlich auch noch die Auswirkungen schwankender Wasserstände zu berücksichtigen wären. Schwall und Sunk sind nach § 23 Abs. 2 WG zu vermeiden bzw. nur unter den engen Voraussetzungen des § 27 WG zulassungsfähig. Danach darf aufgestautes Wasser nur so abgelassen werden, dass für andere keine Gefahren oder Nachteile entstehen können, die Ausübung von Wasserbenutzungsrechten und -befugnissen nicht wesentlich beeinträchtigt wird, die Unterhaltung des Gewässers nicht erschwert wird und die ökologischen Funktionen des Gewässers nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Die Auswirkungen einer Stauraumbewirtschaftung auf die Energieproduktion der ober- und unterliegenden Kraftwerke müssten eruiert und in einer Vereinbarung zwischen den Kraftwerken ausgeglichen

werden. Die ökologischen Auswirkungen wären im Rahmen einer UVP zu untersuchen, wobei im Vergleich zum reinen Höherstau hier auch noch die Auswirkungen schwankender Wasserstände zu berücksichtigen wären. Ebenso wie beim Höherstau handelt es sich bei der Staubaumbewirtschaftung um einen naturschutzrechtlichen Eingriff, der auszugleichen wäre. Den ökologischen Nachteilen steht eine vom NABU vorgetragene mögliche Speicherkapazität des Staubaums Reckingen von 700 MWh gegenüber (rd. 0,3 % der Produktionsmenge der beantragten Variante). Weitergehende Untersuchungen mit dem Ziel einer Bewirtschaftung des Staubaums Reckingen werden daher von der Zulassungsbehörde als nicht verhältnismäßig bewertet und demzufolge abgelehnt.

11.3 Auflagenvorbehalte, § 36 Abs. 2 Nr. 5 LVwVfG

Der Vorbehalt nachträglicher Auflagen gibt der Behörde die Befugnis, nachträglich Anordnungen zu erlassen, mit denen künftig zusätzliche Auflagen zur Zulassungsentscheidung erlassen werden können oder bestehende Auflagen modifiziert, ergänzt oder verschärft werden können.

Die gehobene Erlaubnis erhält eine Reihe an Bestimmungen, in denen sich die Zulassungsbehörden künftige Anordnungen vorbehalten, z.B. Art. 10 (Beobachtung der Wasserstände), Art. 13 Abs. 1 und 2 (Zustand des Rheinbettes sowie der Seitengewässer), Art. 14 Abs. 1 (Uferunterhalt und Uferschutz), Art. 18 Abs. 1 (Hochwassersicherheit), Art. 19 Abs. 3 und 4 (Hochwasserschutz), Art. 21 Abs. 3 (Rechenreinigungsanlage), Art. 22 Abs. 3 (Pflege- und Unterhaltskonzept), Art. 23 Abs. 2 und 3 (Geschiebereaktivierung), Art. 25 Abs. 1 (Bootsübersetzanlage), Art. 27 Abs. 6 und 7 (Fischgängigkeit), Art. 29 (Abklärungen und Maßnahmen zum Schutze der Fischerei), Art. 30 Abs. 2 und 3 (Betrieb der Fischauf- und -abstiegsanlagen).

Ein Auflagenvorbehalt nach § 36 Abs. 2 Nr. 5 LVwVfG kommt vor allem dann in Betracht, wenn sich die Auswirkungen eines zu genehmigenden Vorhabens auf Grund seiner Komplexität im Zeitpunkt der Entscheidung noch nicht voll übersehen lassen, so dass es schwierig oder unmöglich ist, zu diesem Zeitpunkt bereits die erforderlichen Auflagen zu formulieren (BeckOK VwVfG/Tiedemann VwVfG § 36 Rn. 70). Ein solcher Vorbehalt muss im Übrigen dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechen und inhaltlich hinreichend bestimmt sein.

Die Auflagenvorbehalte in der gehobenen Erlaubnis sollen den Behörden ermöglichen, auf künftige Entwicklungen zu reagieren und sicherstellen, dass die gesetzlichen Anforderungen während der gesamten Laufzeit erfüllt werden. Angesichts der langen Laufzeit der gehobenen Erlaubnis soll mit den Auflagenvorbehalten der Vertrauensschutz für konkrete Sachverhalte eingeschränkt werden, bei denen bereits jetzt von den Behörden die Möglichkeit gesehen

wurde, dass künftig entsprechende Regelungen notwendig werden können. Dies gilt insbesondere für die Vorbehalte bezüglich des Fischabstiegs sowie weiterer Maßnahmen zum Schutze der Fischerei (vgl. Kap. 9.1.1.6, 9.1.2.3, 9.1.3.4). Die Auflagenvorbehalte sind auch verhältnismäßig, zumal § 13 Abs. 1 WHG ohnehin die Möglichkeit zur Anordnung nachträglicher Inhalts- und Nebenbestimmungen bietet. Es handelt sich auch nicht um globale Vorbehalte, die den Behörden für die Zukunft vollkommen freie Hand lassen. Vielmehr sind diese jeweils mit Regelungen konkreter Sachverhalte verknüpft, so dass der damit verfolgte Zweck jeweils klar bestimmt ist. Dem Bestimmtheitsgrundsatz wurde somit in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Durch die Vorbehalte wird zwar der Vertrauensschutz von RKR eingeschränkt, jedoch nicht die Rechtsschutzmöglichkeiten. Sofern die Behörden in der Zukunft von den Auflagenvorbehalten Gebrauch machen, wird jeweils eine selbstständige Anordnung ergehen, die dem dann geltenden Recht, insbesondere dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechen muss und gegen die RKR gemäß dem dann geltenden Recht vollen Rechtsschutz geltend machen kann. Zur Klarstellung enthält Art. 44 Abs. 1 der gehobenen Erlaubnis eine entsprechende Regelung.

11.4 Sonstige Inhalts- und Nebenbestimmungen

Die sonstigen Inhalts- und Nebenbestimmungen dienen dazu, nachteilige Wirkungen durch die Wasserkraftnutzung für andere sowie Beeinträchtigungen sonstiger Belange der Gewässerbewirtschaftung (§ 6 Abs. 1 WHG) zu vermeiden und auszugleichen. Bei Grenzkraftwerken besteht zudem die Notwendigkeit einer Harmonisierung der beiderseitigen staatlichen Interessen. Vor diesem Hintergrund ist beispielsweise die Zulässigkeit von Auflagen betreffend die Verteilung der Wasserkraft und der gewonnenen elektrischen Energie auf die beiden Staaten (vgl. Art. 33 der gehobenen Erlaubnis) anerkannt (vgl. Kibele, WG-Kommentar, § 24 Rn. 40).

Die Inhalts- und Nebenbestimmungen sind geeignet, erforderlich und angemessen, um den unterschiedlichen Belangen Rechnung zu tragen. Sie sind ebenso inhaltlich hinreichend bestimmt genug.

12 Voraussetzungen für Planfeststellung der Umweltmaßnahmen

Für den Neubau der Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer (D8) sowie die Umweltmaßnahmen D13.01, D13.02, D13.04, D13.06, D13.09, D13.10 und D13.11 hat RKR die Planfeststellung beantragt.

12.1 Formelle Voraussetzungen

Die formellen Voraussetzungen für die Erteilung des Planfeststellungsbeschlusses sind gegeben (vgl. Kap. 3, 4).

12.2 Materielle Voraussetzungen, § 68 Abs. 1, 3 WHG

12.2.1 Gewässer Ausbau, § 67 Abs. 2 WHG

Nach § 68 Abs. 1 WHG bedarf der Gewässer Ausbau der Planfeststellung. Gewässer Ausbau ist die Herstellung, Beseitigung und wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer (§ 67 Abs. 2 WHG). Mit der Fischaufstiegsanlage sowie den genannten Umweltmaßnahmen sind Eingriffe in das Rheinufer verbunden, die in jedem Fall eine wesentliche Umgestaltung desselben bedeuten. Zudem sollen bei den Maßnahmen D13.10 und D13.11 Nebenfließgewässer bzw. Altwasser entstehen, was den Tatbestand der Herstellung eines Gewässers verwirklicht.

Die Maßnahmen bedürfen damit der Planfeststellung nach § 68 Abs. 1 WHG. Da es sich beim Rhein nicht um ein kleines Gewässer von wasserwirtschaftlicher untergeordneter Bedeutung handelt, entfällt das Erfordernis der Planfeststellung auch nicht nach § 55 WG.

12.2.2 Keine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG

Voraussetzung für die Planfeststellung ist nach § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG, dass eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere eine erhebliche und dauerhafte, nicht ausgleichbare Erhöhung der Hochwasserrisiken oder eine Zerstörung natürlicher Rückhalteflächen, vor allem in Auwäldern, nicht zu erwarten ist.

12.2.2.1 Hochwasserrisiko

Eine erhebliche und dauerhafte, nicht ausgleichbare Erhöhung der Hochwasserrisiken durch die beantragten Maßnahmen stünde der Planfeststellung entgegen. Ob eine Erhöhung des Hochwasserrisikos vorliegt, ist nicht bezogen auf einzelne Grundstücke, sondern bezogen auf den räumlichen Einwirkungsbereich des Vorhabens insgesamt zu beurteilen.

In den Antragsunterlagen hat RKR anhand der vorliegenden Hochwassergefahrenkarten für ein hundertjährliches Hochwasser (HQ₁₀₀) die Hochwassersituation entlang der Uferlinien im Konzessionsgebiet sowie zusätzlich in Bereichen von Umweltmaßnahmen untersucht. Danach sind die Anlieger bei einem hundertjährlichen Hochwasser auf Grund der Geländetopographie nur wenig betroffen. Durch die Fortführung der Wasserkraftnutzung des Kraftwerks Reckingen ergeben sich nach den Ausführungen der Fachgutachter keine Auswirkungen auf den Ist-

Zustand des Hochwasserschutzes. Auf Grund der im Zusammenhang mit dem Vorhaben geplanten sonstigen Umweltmaßnahmen, welche zu lokalen Querschnittserweiterungen führen (Uferrückbau, Anlage von Altwässern und Nebenfließgewässern) würde sich das Retentionsvolumen des Rheins lokal leicht vergrößern.

Als hydrologische Grundlagen für die Planung der Umweltmaßnahmen wurden in den Antragsunterlagen die Abflusspegeldaten des „Pegels Rekingen“ auf Schweizer Seite herangezogen. Bis 2017 wurden vom Schweizer BAFU und von der deutschen Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) einheitliche Abflusswerte für diesen Pegel angegeben. Im Jahr 2018 hat die LUBW für den Pegel Rekingen die Datenblätter abgeändert und hierbei die Daten des Berichts des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) „Aktualisierung des Hochrheinabfluss-Längsschnitts für den Hochrhein“ aus dem Jahr 2010 verwendet. Die Abflusswerte der LUBW ($HQ_{100} = 2.160 \text{ m}^3/\text{s}$) sind höher als jene des BAFU ($HQ_{100} = 1.843 \text{ m}^3/\text{s}$). Den Antragsunterlagen liegen die Angaben des BAFU zu Grunde. Für die Maßnahme D13.10 wurden die hydraulischen Berechnungen mit den Abflusswerten nach LUBW 2018 aktualisiert, die Planunterlagen beziehen sich noch auf den Stand 2017. RKR hat bereits in den Antragsunterlagen diese Diskrepanz transparent gemacht und zugesagt, für alle Umweltmaßnahmen mit Hochwasserrelevanz in der Ausführungsplanung die Abflusswerte nach LUBW 2018 zu berücksichtigen (Erläuterungsbericht Kap. 4.1, S. 81). Im Erörterungstermin wurde zudem zugesagt, die Hochwasserneutralität für alle Maßnahmen nachzuweisen und die Wasserspiegellagen in den Planunterlagen darzustellen (Protokoll des EÖT, S. 107, vgl. auch Nebenbestimmung - NB - Nr. 28).

Die hydraulische Untersuchung zur Maßnahme D13.10 mit den Abflusswerten nach LUBW 2018 (Anlage D13.10.08) hat ergeben, dass das Nebenfließgewässer Küssaberg durch die Aufweitung des Fließquerschnitts im Hochwasserfall einen geringen, lokalen Anstieg des Wasserspiegels gegenüber dem Ist-Zustand bewirkt. Direkt oberhalb der Maßnahme senkt das Nebenfließgewässer den Wasserspiegel im Vergleich zur Ist-Situation. Nach weiter stromaufwärts nimmt der Einfluss allmählich ab, so dass direkt unterhalb des Kraftwerks Rekingen keine Wasserstandsänderung mehr festzustellen ist. Sofern durch die lokale Erhöhung des Wasserspiegels der in diesem Bereich neu anzulegende Weg betroffen sein sollte, ist dieser im Rahmen der Ausführungsplanung in der Höhe anzupassen (vgl. NB Nr. 84).

Die Maßnahmen D13.01 und D13.02 befinden sich jeweils in einem nach § 65 Abs. 1 WG gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet, in dem grundsätzlich die Errichtung von Anlagen, die den Wasserabfluss behindern können sowie das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche untersagt ist (§ 78a Abs. 1 S. 1 WHG). Dies gilt jedoch nicht für Maßnahmen des

Gewässerausbaus (§ 78 Abs. 1 S. 2 WHG), so dass die Schutzvorschriften für Überschwemmungsgebiete nicht der Planfeststellung für die beiden Umweltmaßnahmen entgegenstehen. Demzufolge war eine Entscheidung über den von RKR vorsorglich gestellten Antrag auf Befreiung nach § 78a Abs. 2 WHG nicht erforderlich.

Gleichwohl würde die Zerstörung natürlicher Rückhalteflächen nach § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG eine Versagung der Planfeststellung fordern. Daneben gilt bei Gewässerausbauten der Grundsatz des § 67 Abs. 1 WHG, nach dem natürliche Rückhalteflächen erhalten bleiben sollen. Bei der Maßnahme D13.01 findet laut Antragsunterlagen im Überschwemmungsgebiet nur Bodenauftrag ohne Ausgleich statt, bei der Maßnahme D13.02 sollen Auffüllungen und Abgrabungen erfolgen, wobei nach den Schnitten in der Bilanz der Massenauftrag überwiegt. Die Maßnahmen würden daher zu Lasten der Rückhaltefläche bzw. des Rückhaltevolumens gehen. Dem Mangel kann nach Auffassung der zuständigen Fachbehörde z.B. durch Verrechnung mit dem Betonabbruch bei Maßnahme D13.01 oder durch Uferabflachung bei den Maßnahmen abgeholfen werden (Stellungnahme des LRA WT vom 27.03.2019).

RKR hat dieser Auffassung im Rahmen der Anhörung widersprochen (Stellungnahme RKR vom 19.05.2025, lfd. Nr. 38): Der Bodenauftrag bei der Maßnahme D13.02 solle vollständig unterhalb der Mittelwasserlinie stattfinden, der Bodenabtrag oberhalb. Damit wirke sich die Maßnahme zumindest in geringem Maße positiv auf das verfügbare Rückhaltevolumen aus.

Für die behördliche Volumenbetrachtung ist jedoch nicht die Abflussfülle bis zum Hochwasserscheitel entscheidend, sondern das (fehlende) Volumen im Gelände, das bei HQ₁₀₀ überflutet wird (Stellungnahme des LRA WT vom 25.06.2025). Eine Bagatellgrenze für den zu erbringenden Ausgleich gibt es nicht, so dass im Rahmen der Ausführungsplanung eine Volumenbilanzierung für diese Maßnahmen vorzunehmen ist. (vgl. NB Nrn. 61 und 68). Hierbei kann der Betonabbruch bei Maßnahme D13.01 verrechnet werden. Dieser ist ohnehin aus gewässerökologischen Gründen zu entnehmen; ein Verbleib der Betonplatten im Ufer kann aus fachtechnischen Gründen nicht akzeptiert werden (vgl. Stellungnahme des LRA WT vom 25.06.2025 sowie NB Nr. 60).

Zusammen mit den übrigen Nebenbestimmungen zur Minimierung des Hochwasserrisikos kann somit den Anforderungen des § 68 Abs. 1 Nr. 1 WHG Rechnung getragen werden.

12.2.2.2 Sonstige Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit

Der Begriff des Wohls der Allgemeinheit ist keineswegs auf Belange der Wasserwirtschaft beschränkt. Die Frage, ob das Allgemeinwohl aus anderen als wasserwirtschaftlichen Belangen beeinträchtigt wird, ist dann aus dem für diese Gesichtspunkte jeweils einschlägigen Regelungsbereich zu beantworten. Insofern überschneidet sich die Anforderung des § 68

Abs. 3 Nr. 1 WHG mit der Erfüllung der Anforderungen nach sonstigen öffentlichen Vorschriften gem. § 68 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Eine Gemeinwohlbeeinträchtigung, die eine Versagung der Planfeststellung nach § 68 Abs. 1 Nr. 1 WHG bedingen würde, ist hier jedenfalls nicht ersichtlich.

12.2.3 Anforderungen nach WHG, § 68 Abs. 3 Nr. 2 WHG

Der Plan darf nur festgestellt werden, wenn andere Anforderungen nach WHG erfüllt werden (§ 68 Abs. 3 Nr. 2 WHG). Hierzu zählen insbesondere die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung des § 6 Abs. 1 WHG sowie das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot nach § 27 WHG (Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Schenk WHG § 68 Rn. 26).

Sowohl die Fischaufstiegsanlage als auch die übrigen Umweltmaßnahmen sind Genehmigungsvoraussetzung für den Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen. Sie sollen die nachteiligen Auswirkungen durch die Wasserkraftnutzung am Standort ausgleichen und dienen somit der nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung i.S.d. § 6 Abs. 1 WHG. Mit der Herstellung der Fischaufstiegsanlage (D8) wird sowohl ein Beitrag zur Herstellung der Durchgängigkeit nach § 34 WHG als auch zur Erfüllung des Verschlechterungsverbotes des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG geleistet (vgl. Kap. 9.1, 9.5.1.1). Die Gesamtheit der planfestzustellenden Maßnahmen kann nach Auffassung der zuständigen Fachbehörde zu einer Verbesserung des ökologischen Zustands beitragen, so dass auch die Anforderungen des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG erfüllt werden (Stellungnahme RPF, Referat 51 vom 29.03.2019, vgl. Kap. 9.5.1.2).

Um sicherzustellen, dass bei der Ausführung der Umweltmaßnahmen die Anforderungen des WHG erfüllt werden, wurden entsprechende Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss verfügt. Damit liegt kein Versagungsgrund nach § 68 Abs. 3 Nr. 2 Alt. 1 WHG vor.

12.2.4 Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

12.2.4.1 Naturschutz

Zu erfüllende Anforderungen i.S.d. § 68 Abs. 3 Nr. 2 Alt. 2 WHG, die sich aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergeben, könnten im vorliegenden Fall insbesondere solche des Naturschutzrechts sein.

Die Verwirklichung der Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer sowie der planfestzustellenden Umweltmaßnahmen sind naturschutzrechtlich zulässig, da das Vorhaben den Anforderungen an die Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG entspricht (s. Kap. 7.1) und nicht zu Eingriffen führt, die auf Grund von Verbotstatbeständen der Naturschutzgesetze oder der einschlägigen Schutzgebietsverordnungen nicht gestattet werden dürfen (s. Kap. 7.3, 7.4,

7.5). Es ist auch mit den Regelungen zur Einhaltung des Europäischen Natura 2000-Gebietsnetzes vereinbar (s. Kap. 7.2).

Somit stehen der Planfeststellung keine naturschutzrechtlichen Vorschriften entgegen.

12.2.4.2 Bodenschutz

Das Vorhaben muss auch mit den Anforderungen des Bodenschutzes vereinbar sein. Das Naturgut Boden ist als Teil des Naturhaushalts (§ 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zum einen über die Regelungen im BNatSchG geschützt, darüber hinaus auch durch die Vorschriften des Bundesbodenschutzgesetzes (insbes. §§ 4, 7 BBodSchG). Eingriffe in das Schutzgut Boden sind nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG grundsätzlich zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen.

Mit den planfestzustellenden Maßnahmen sind erhebliche Eingriffe in das Schutz- und Naturgut Boden verbunden. Diese erfolgen durch flächenhaften Bodenabtrag, durch massive Bodenumlagerung, durch Bodenversiegelung und die Abdichtung von Gewässersohlen insbesondere bei der Herstellung der Fischaufstiegsanlage (D8) am deutschen Ufer (auf einer Fläche von 3,37 ha) sowie den Umweltmaßnahmen D13.10 (ca. 2 ha) und D13.11 (ca. 1 ha).

In Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde und in Ergänzung der Antragsunterlagen hat RKR eine naturschutzrechtliche Bilanzierung mit Gesamtbilanz der Umweltmaßnahmen vorgelegt, die auch das Schutzgut Boden umfasst (Bilanzierung und Gesamtbilanz der Umweltmaßnahmen vom 26.06.2020). Für die einzelnen Maßnahmen D13.10 und D13.11 wurde im Einverständnis mit der unteren Bodenschutzbehörde sowie der unteren Naturschutzbehörde keine separate Bilanzierung von Bodenbeeinträchtigungen und keine Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorgenommen. Diese Vorgehensweise steht auch im Einklang mit der Regelung des § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG, dass dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, eine besondere Bedeutung für die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zukommt. Für die Fischaufstiegsanlage (D8), wurden die Bodenbeeinträchtigungen differenziert nach den Vorgaben der LUBW-Arbeitshilfe Bodenschutz 24 'Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung' bewertet (nach Abstimmung mit dem RPF und dem LRA WT: Anpassung im UVP-Bericht Kap. 3.14.4.1 und 3.14.4.4).

Unter der Voraussetzung der Anrechenbarkeit des Überschusses an biotopwertbezogenen Ökopunkten auf das ermittelte Defizit an Bodenwertpunkten durch die Fischaufstiegsanlage sind noch 12.361 Bodenwertpunkte zu kompensieren. Zur Kompensation hat RKR vorgeschlagen, den Einschnitt, der im Zuge der Kraftwerkbaus Reckingen zum Zwecke einer

ursprünglich vorgesehenen Schleuse hergestellt wurde, mit dem Oberboden der Fläche der Fischaufstiegsanlage (D8) zu verfüllen und die Fläche zu rekultivieren (vgl. Ergänzungsdokument zu D8 vom 26.06.2020, „Erläuterungen zum Oberbodenauftrag im Bereich der ursprünglich geplanten Schleuse am Kraftwerk Reckingen“). Hiermit hat sich sowohl die untere Bodenschutzbehörde als auch die untere Naturschutzbehörde einverstanden erklärt.

Für diese zusätzliche Kompensationsmaßnahme sowie die Sicherstellung weiterer bodenschutzrechtlicher Anforderungen wurden entsprechende Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen (insbes. Nrn. 17-20, 36-38, 66). Somit können die Anforderungen des Bodenschutzes erfüllt und der Planfeststellungsbeschluss erteilt werden.

12.2.5 Fazit

Da die Tatbestände des § 68 Abs. 1 und Abs. 3 Nrn. 1 und 2 WHG erfüllt werden, liegen die materiellen Voraussetzungen für die Erteilung der Planfeststellung vor.

12.3 Rechte Dritter, § 14 Abs. 3, 4 i.V.m. § 70 Abs. 1 S. 1 WHG

Ist zu erwarten, dass der Gewässerausbau auf das Recht eines Dritten nachteilig einwirkt und hat dieser im Verfahren Einwendungen erhoben, darf der Planfeststellungsbeschluss nach § 14 Abs. 3 i.V.m. § 70 Abs. 1 S. 1 WHG nur erteilt werden, wenn die nachteiligen Wirkungen durch Inhalts- oder Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden. Ist dies nicht möglich, darf der Plan gleichwohl festgestellt werden, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Entsprechendes gilt nach § 14 Abs. 4 i.V.m. § 70 Abs. 1 S. 1 WHG, wenn ein Dritter ohne Beeinträchtigung eines Rechts nachteilige Wirkungen dadurch zu erwarten hat, dass der Wasserabfluss, der Wasserstand oder die Wasserbeschaffenheit verändert, die bisherige Nutzung seines Grundstücks beeinträchtigt, seiner Wassergewinnungslage Wasser entzogen oder die ihm obliegende Gewässerunterhaltung erschwert wird.

Im Verfahren hat ein Landwirt Einwendungen erhoben und geltend gemacht, durch die Umweltmaßnahmen D13.09 und D13.10 Bewirtschaftungseinschränkungen auf seinen Grundstücken, insbesondere im Obstbau hinnehmen zu müssen. Dies könnte eine nachteilige Wirkung i.S.d. § 14 Abs. 4 Nr. 2 WHG darstellen. Die Prüfung der Einwendung hat jedoch ergeben, dass durch die Umweltmaßnahmen keine Bewirtschaftungseinschränkung der bisherigen Nutzungen bestehen (vgl. Kap. 13.4.7.2). Lediglich für den Fall einer künftigen Nutzungsänderung (Anlage von neuen Dauerkulturen) würden sich auf Grund der Abstandsregelungen zur geänderten Uferlinie Einschränkungen beim Einsatz von Pestiziden und damit in der Bewirtschaftung ergeben. Bloß beabsichtigte oder tatsächlich mögliche, aber nicht ausgeübte Nutzungen werden aber nicht vom Schutzbereich des § 14 Abs. 4 Nr. 2 WHG erfasst. Die Einwendung des Landwirts steht somit der Erteilung der Planfeststellung nicht entgegen.

13 Planungsermessen

Auf den Erlass eines Planfeststellungsbeschlusses nach § 68 Abs. 1 und 3 WHG besteht auch bei Vorliegen der tatbestandlichen Voraussetzungen kein Anspruch, vielmehr steht der zuständigen Behörde (Planfeststellungsbehörde) ein weitgehendes Planungsermessen zu.

13.1 Planrechtfertigung

Gewässerausbauvorhaben nach § 67 WHG unterliegen dem Erfordernis einer Planrechtfertigung. Diese ungeschriebene Voraussetzung der Planfeststellung ist eine Ausprägung des Prinzips der Verhältnismäßigkeit staatlichen Handelns. Im Fachplanungsrecht ist die Planrechtfertigung nach ständiger Rechtsprechung gegeben, wenn für das beabsichtigte Vorhaben gemessen an den Zielsetzungen des jeweiligen Fachgesetzes ein Bedürfnis besteht (Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Schenk WHG § 68 Rn. 28).

Die planfestzustellenden Ausbaumaßnahmen dienen der Minderung und dem Ausgleich der negativen Umweltauswirkungen des neu zuzulassenden Weiterbetriebs des Kraftwerks Reckingen und sind zwingende Zulassungsvoraussetzung. Zur Durchführung dieser Maßnahmen wurde RKR daher durch Art. 27 Abs. 1, 2 (betr. Fischaufstiegsanlage, D8) bzw. Art. 22 Abs. 2 i.V.m. Anlage 2 (betr. übrige Umweltmaßnahmen, D13.01, D13.02, D13.04, D13.06, D13.09, D13.10 und D13.11) der gehobenen Erlaubnis verpflichtet. Die Planung der Maßnahmen ist auf die Verwirklichung der mit dem WHG generell verfolgten öffentlichen Belange ausgerichtet und konkret erforderlich, um insbesondere die Zielsetzungen der WRRL (§ 27 WHG) über die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (§ 34 WHG, vgl. Kap. 9.1) sowie über Verbesserungen der Gewässerstruktur (vgl. Kap. 9.5) zu erfüllen.

Für die Planfeststellung der beantragten Gewässerausbaumaßnahmen besteht sowohl ein Bedürfnis gemessen an den Zielsetzungen des WHG als auch ein öffentliches Interesse. Sie wird damit den Anforderungen an die Planrechtfertigung gerecht.

13.2 Maßnahmenumfang, Maßnahmenauswahl

Die vorliegende Planung stellt hinsichtlich Maßnahmenumfang und Maßnahmenauswahl die bestmögliche Variante dar.

13.2.1 Fischaufstiegsanlage (D8)

Die Fischaufstiegsanlage (D8) am deutschen Ufer ist wesentlicher Bestandteil des Gesamtkonzepts zur Herstellung der aufwärts gerichteten Fischgängigkeit. In Abweichung der Antragsvariante haben die Zulassungsbehörde den sofortigen Neubau der am Schweizer Ufer neu zu erstellenden Fischaufstiegsanlage angeordnet (Art. 27 Abs. 3, 4 der gehobenen

Erlaubnis, vgl. Kap. 9.1.1.3, 9.1.1.4). Diese Anlage ist nicht Bestandteil dieses Planfeststellungsbeschlusses, da sie außerhalb des deutschen Hoheitsgebiets liegt. Das nach Schweizer Recht erforderliche Bewilligungsverfahren wird vom dort zuständigen BFE durchgeführt werden.

Als Stellungnahme zur Verhältnismäßigkeit der Anordnung des sofortigen Neubaus der Schweizer Fischaufstiegsanlage hat RKR mit der „Variante 2021“ eine Alternativplanung bezüglich der Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer vorgelegt (vgl. Kap. 9.1.1.5). Mit den Regelungen in Art. 27 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis wurde den Einwendungen von RKR teilweise Rechnung getragen. Die möglichen Änderungen bei der Ausgestaltung des Doppelgerinnes können im Rahmen der Ausführungsplanung umgesetzt werden. Unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss (insbes. Nrn. 43-56) stellen die eingereichten Planungsunterlagen für die Maßnahme D8 daher die bestmögliche Variante für den auf deutschen Hoheitsgebiet liegenden Baustein im Rahmen des Gesamtkonzepts zum Fischaufstieg dar.

13.2.2 Umweltmaßnahmen (D13.01, D13.02, D13.04, D13.06, D13.09, D13.10 und D13.11)

Die Umweltmaßnahmen am deutschen Ufer (D13.01, D13.02, D13.04, D13.06, D13.09, D13.10 und D13.11) sind Bestandteil des Maßnahmenpakets, mit dem die ökologischen Beeinträchtigungen durch den Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen ausgeglichen werden sollen. Am Schweizer Ufer sollen zusätzlich folgende Maßnahmen umgesetzt werden: Aufwertung Mündungsbereich Fisibach (D13.03), Begegnungsplatz Rheinufer Reckingen (D13.05), Aufwertung Uferbereich Bad Zurzach (D13.08) und Nebenfließgewässer Chly Rhy 2 – Bauabschnitt BA1 (D13.12). Die Maßnahmen auf Schweizer Staatsgebiet sind nicht Bestandteil dieses Planfeststellungsbeschlusses, aber gleichwohl ist die Umsetzung gem. § 12 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 27 WHG Erteilungsvoraussetzung für die gehobene Erlaubnis (vgl. Art. 22 Abs. 2 i.V.m. Anlage 2 der gehobenen Erlaubnis). Die nach Schweizer Recht erforderlichen Bewilligungen werden vom Schweizer UVEK im Konzessionserneuerungsverfahren erteilt.

RKR hat basierend auf den deutschen/europäischen sowie den Schweizer Rechtsgrundlagen einen Ansatz zur Quantifizierung des aquatischen Ausgleichsbedarfs entwickelt und auf dieser Grundlage eine Abschätzung für die Neuzulassung des Kraftwerks Reckingen vorgenommen (Anlage D14 in den Antragsunterlagen). Es handelt sich dabei um einen Habitatbasierten Ansatz unter Verwendung fischfaunistischer Schlüsselhabitate, die einer Zustandsverbesserung i.S.d. WRRL bzw. des Schweizer Bundesgesetzes über die Fischerei zuträglich sind (Kieslaichplätze, Brut-/Jungfischhabitate). In der Gesamtschau ergibt sich danach für den Einflussbereich des Kraftwerks Reckingen ein Schlüsselhabitatdefizit für Unterwasser und

Oberwasser von insgesamt rd. 3 ha. Da es durch flussdynamische Vorgänge wie starke Hochwasserereignisse kurz bis mittelfristig zu Veränderungen und/oder Verlust an Flächenfunktion bei den geplanten Maßnahmen kommen kann, hat RKR seiner Maßnahmenauswahl einen aquatischen Ausgleichsbedarf von 3-4 ha zu Grunde gelegt.

Die zuständigen Fachbehörden waren bei der Ermittlung des methodischen Ansatzes zur Quantifizierung des aquatischen Ausgleichsbedarfs beteiligt worden und haben sowohl der Methodik als auch dem im Ergebnis ermittelten aquatischen Ausgleichbedarf zugestimmt.

Mit der Zielsetzung der Schaffung bzw. Erweiterung von Schlüsselhabitaten und Mesohabitaten (hydraulische Habitate) im Umfang des ermittelten Ausgleichsbedarfs (3-4 ha) wurde die Auswahl der Umweltmaßnahmen vorgenommen. Hierfür hat RKR verschiedene Fachpläne und Programme des Naturschutzes und der Landschaftsplanung ausgewertet, wobei die Vorgaben des WRRL-Bewirtschaftungsplans sowie des Managementplans für das betroffene FFH-Gebiet berücksichtigt wurden. Zudem wurden alle im Rahmen der ÖBK eingereichten Maßnahmenvorschläge von Umweltorganisationen hinsichtlich ihrer Integrierbarkeit in das Maßnahmenpaket überprüft. Kriterien bei der Auswahl der Maßnahmenflächen waren ein möglichst hohes Aufwertungspotenzial sowie die Flächenverfügbarkeit. In den Auswahlprozess sowie in die sich konkretisierende Planung der Maßnahmengestaltung war die ÖBK eingebunden.

Das gesamte Maßnahmenpaket, zu dessen Umsetzung RKR in Art. 22 Abs. 2 i.V.m. Anlage 2 der gehobenen Erlaubnis verpflichtet wird, beinhaltet aquatische Habitatsflächen von insgesamt rd. 3,8 ha, so dass der ermittelte Ausgleichsbedarf auch unter Berücksichtigung der Flusssynamik gedeckt wird.

Um sicherzustellen, dass die Ausgleichsflächen über die gesamte Laufzeit der gehobenen Erlaubnis im erforderlichen Umfang erhalten bleiben, hat RKR ein Pflege- und Unterhaltskonzept für die Umweltmaßnahmen zu erstellen (vgl. Art. 22 Abs. 3 der gehobenen Erlaubnis). Hierbei ist zu beachten, dass grundsätzlich bereits bei einem Flächenverlust der Ausgleichsflächen von 30 % Handlungsbedarf bezügl. Wiederherstellung / Reparatur der Umweltmaßnahmen besteht. RKR hat im Rahmen der Anhörung zum Gesamtentscheid vorgetragen, dass die Schlüsselhabitate der Rheinfische (Kieslaichplätze, Brut- / Jungfischhabitate) hochdynamische Lebensräume sind, die natürlicherweise sehr hohen und häufigen Flächenschwankungen ausgesetzt sind, ohne ihre Funktionsfähigkeit zu verlieren (vgl. Stellungnahme RKR vom 19.05.2025, lfd. Nr. 3). Daher sei ein Ausgleich dieser Flächen erst ab einem Verlust von 50 % fachlich sinnvoll und geboten. Wiederherstellungsmaßnahmen bereits ab einem Flächenverlust von 30 % seien wegen der dann zu häufig stattfindenden Störungen eher kontraproduktiv. Dem wurde dahingehend Rechnung getragen, als dass bei einem Verlust der

hochdynamischen Ausgleichsflächen von 30 % in Abstimmung mit den Fischereibehörden zu prüfen ist, ob Wiederherstellungsmaßnahmen fachlich sinnvoll und geboten oder wegen der damit verbundenen Störungen kontraproduktiv sind. Ab einem Flächenverlust von 50 % sind auch bei den hochdynamischen Ausgleichsflächen in jedem Fall Wiederherstellungsmaßnahmen vorzusehen (vgl. NB Nr. 6 zum Planfeststellungsbeschluss). Näheres kann im noch zu genehmigenden Pflege- und Unterhaltskonzept geregelt werden.

Die von RKR getroffene Auswahl der Maßnahmen ist nachvollziehbar und gerechtfertigt. Die zuständigen Fachbehörden haben sowohl dem Maßnahmenumfang als auch der Auswahl der Maßnahmen zugestimmt. Mit der NB Nr. 6 zum Planfeststellungsbeschluss ist sichergestellt, dass der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen über die gesamte Laufzeit der gehobenen Erlaubnis im erforderlichen Maß erhalten bleibt.

13.3 Inanspruchnahme von Grundeigentum

Die Umsetzung der Umweltmaßnahmen des Planfeststellungsbeschlusses erfolgt ausschließlich auf Grundstücken, die im Eigentum von RKR oder der öffentlichen Hand (Gemeinden, Land Baden-Württemberg) stehen. Darüber hinaus werden Grundstücke vorübergehend für einzelne Maßnahmen in Anspruch genommen (z.B. Baustelleneinrichtung, Lagerung von Aushub).

Die Vorhabenträgerin hat den erforderlichen Grunderwerb sowie die temporären Inanspruchnahmen im Grunderwerbsverzeichnis und den Grunderwerbsplänen (Anlage D6 in den Antragsunterlagen) dargestellt.

RKR hatte beantragt, den Planfeststellungsbeschluss für die Umweltmaßnahmen gem. § 71 WHG mit enteignungsrechtlicher Vorwirkung zu erteilen. Nachdem mit allen Privateigentümern vertragliche Regelungen zur vorübergehenden Inanspruchnahme getroffen wurden, besteht kein Bedarf an der Erteilung der enteignungsrechtlichen Vorwirkung. RKR hat daher diesen Antrag mit Schreiben vom 29.11.2024 zurückgenommen.

13.4 Vorgetragene Belange

Im Verfahren wurden, neben den bereits bei der Prüfung der materiellen Voraussetzungen berücksichtigten, weitere Belange vorgetragen.

13.4.1 Kommunale Belange – Gemeinde Hohentengen

Mit Schriftsatz vom 13.03.2019 hat die anwaltlich vertretene Gemeinde Hohentengen eine Stellungnahme abgegeben. Es wurde explizit ausgeführt, dass es sich um eine Stellungnahme als Trägerin öffentlicher Belange gemäß § 73 Abs. 2 LVwVfG handelt.

Ungeachtet der Frage, in welchem Umfang die Gemeinde Hohentengen in ihrer Stellungnahme Themen angesprochen hat, sei es als Inhaber eigener Rechte oder als Träger öffentlicher Belange, werden nachfolgend sämtliche von der Gemeinde vorgetragenen Argumente behandelt. Dies gilt jedoch nur insoweit, als dass sie nicht themenbezogen in den übrigen Ausführungen in dieser Entscheidung berücksichtigt worden sind.

Die Gemeinde hat in ihrer Stellungnahme mehrere Anträge gestellt:

13.4.1.1 Dauer der wasserrechtlichen Zulassung

Die Gemeinde beantragt gestützt auf § 14 Abs. 2 WHG, die wasserrechtliche Bewilligung für den Weiterbetrieb des Kraftwerks maximal auf die Dauer von 30 Jahren zu erteilen. Die Gemeinde hat hierzu im Erörterungstermin ergänzend vorgetragen. Es wird hierzu auf die Ausführungen im Protokoll zum Erörterungstermin Bezug genommen (S. 137 ff.).

Mit der vorliegenden Entscheidung hat die Zulassungsbehörde keine Bewilligung nach § 14 Abs. 1 WHG, sondern eine gehobene Erlaubnis gemäß § 15 Abs. 1 WHG erteilt, so dass die Fristregelung des § 14 Abs. 2 WHG hier keine Anwendung findet.

Die Gründe, die zum Erlass einer gehobenen Erlaubnis (anstatt einer Bewilligung) geführt haben, sind in Kap. 8.1 und 8.2 der Entscheidung ausführlich erläutert. In der Gesamtschau aller Interessen erscheint eine Laufzeit von 60 Jahren gerechtfertigt und angemessen (vgl. Ausführungen in Kap. 11.1). Von der Gemeinde wurden keine Aspekte vorgetragen, die zu einem anderen Abwägungsergebnis führen würden.

13.4.1.2 Leitungsverlegungen

Die Gemeinde beantragt, dass die Vorhabenträgerin verpflichtet werden soll, alle erforderlichen Leitungsverlegungen der Gemeinde für Wasser, Abwasser, Oberflächenwasser, Strom und Breitband zu gestatten. Dieser Antrag entspreche der bisher geübten Praxis zwischen der Gemeinde und der Vorhabenträgerin. Diese solle unverändert fortgesetzt werden.

Die Vorhabenträgerin hat im Erörterungstermin zugesagt, dass die bisherige Praxis auch künftig fortgeführt werde.

Aus Sicht der Zulassungsbehörde ist die Forderung der Gemeinde sehr allgemein und unbestimmt gehalten. Es ist keine Grundlage erkennbar, die aus wasserwirtschaftlichen Gründen eine Nebenbestimmung zu Lasten der Vorhabenträgerin rechtfertigen könnte.

Die Zulassungsbehörde begrüßt, dass die Vorhabenträgerin der Gemeinde entgegenkommt und dem Anliegen der Gemeinde damit Rechnung trägt.

13.4.1.3 Waldabstand

Die Gemeinde beantragt, dass die Vorhabenträgerin verpflichtet werden soll, auf ihren Grundstücken dafür zu sorgen, dass der nach § 4 Abs. 3 Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) erforderliche Waldabstand von 30 Metern für Bauvorhaben auf Grundstücken Dritter stets eingehalten werden kann.

Im Erörterungstermin wurde die Forderung dahingehend konkretisiert, dass es darum gehe, dass die Gemeinde bei der Ausweisung von Wohngebieten nicht durch den Wald auf Grundstücken der Vorhabenträgerin eingeschränkt werden solle. Die Vorhabenträgerin müsse ihre Waldflächen so bewirtschaften, dass immer ein 30 m-Abstand zu gemeindeeigenen Grundstücken eingehalten werde, erforderlichenfalls seien Waldflächen dementsprechend zu roden.

Die Vorhabenträgerin trägt vor, dass es bei dieser Forderung an einem Sachzusammenhang mit der wasserrechtlichen Zulassung fehle.

Seitens der Zulassungsbehörde wird darauf hingewiesen, dass es für die Bewirtschaftung von Waldflächen rechtliche Vorgaben gibt. Diese sind grundsätzlich zu beachten. Die Zulassungsbehörde sieht weder eine Rechtsgrundlage noch ein Bedürfnis für eine diesbezügliche Regelung in der gehobenen Erlaubnis.

Im Erörterungstermin bestand Konsens, dass man im konkreten Einzelfall das Gespräch suchen und auf der Grundlage der bisherigen Praxis bestrebt sei, auch künftig einvernehmlich sinnvolle Lösungen zu finden.

Eine Beeinträchtigung der kommunalen Planungshoheit ist vorliegend nicht erkennbar. Es fehlt hier bereits an konkreten Planungsabsichten der Gemeinde, die durch das Vorhaben beeinträchtigt sein könnten.

13.4.1.4 Rheinuferweg

Die Gemeinde macht geltend, dass sich der Rheinuferweg auf Gemarkung Hohentengen nicht in einem angemessenen Zustand befinde. Die Vorhabenträgerin sei zu verpflichten, auf ihren Grundstücken dafür zu sorgen, dass der Rheinuferweg in stets einwandfreien Zustand zu halten und die dafür erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen auf eigene Rechnung in Abstimmung mit der Gemeinde durchzuführen seien. Mit diesem Antrag solle der Status quo aufrechterhalten werden.

Im Erörterungstermin wurde der Zustand des Weges sowie die Erforderlichkeit und der Umfang von Maßnahmen teilweise kontrovers diskutiert.

Seitens der Zulassungsbehörde wurde erläutert, dass es zur Konkretisierung der Unterhaltungsverpflichtungen ein Unterhaltskonzept gebe. Nachdem im ersten Planungsstadium

Unklarheiten erkennbar waren, hat die Vorhabenträgerin das ursprüngliche Konzept angepasst, das nun Bestandteil der Antragsunterlagen ist (Anlage D15). Mit den Anpassungen wurde auch den Belangen der Gemeinde Rechnung getragen. Die Stellungnahme der Gemeinde nimmt keinen konkreten Bezug zum Unterhaltskonzept und den darin enthaltenen Plänen und Maßnahmen.

Nach dem Pflege- und Unterhaltskonzept sind die Uferwege innerhalb der Unterhaltsgrenzen grundsätzlich in ihrem Bestand zu erhalten (Anlage D15, Ziff. 2.2.). Für reine Fußwege (Wanderwege) bedeutet dies, dass die Durchgängigkeit und Verkehrssicherheit gewährleistet und Unterbrechungen vermieden werden sollen. Dazu finden regelmäßige Kontrollen und Eingriffe zur Förderung der Stabilität der Gehölze und der steilen Böschungen statt. Ferner sind die Wege nach Unterbrechungen durch Rutsche, über den Weg gestürzte Bäume und starker Vernässung wiederinstandzusetzen.

In räumlicher Hinsicht orientiert sich die Unterhaltsgrenze am deutschen Ufer aus pragmatischen Gründen an den Gewässerflurstücken. Diese liegt in den meisten Fällen höher als das der gesetzlichen Unterhaltungspflicht gemäß § 7 Abs. 1 WG unterworfenen Ufer. Mit dieser Erweiterung der zukünftigen Unterhaltsgrenze auf freiwilliger Basis kommt RKR den Interessen der Gemeinden entgegen. Diese Regelung entspricht weitestgehend der bisherigen Praxis. Im Unterschied zur alten Praxis, wonach die Pflege der Ufer im Wesentlichen in Absprache mit den Gemeinden erfolgte und es bislang kein klar umschriebenes Pflichtenheft gab, wird mit dem neuen Pflege- und Unterhaltskonzept eine klare und verbindliche Regelung des Unterhalts geschaffen werden. Die Umsetzungsziele und generellen Maßnahmen für die Pflegeeinheiten sind in einer Maßnahmen-Tabelle (Anhang zum Konzept) übersichtlich dargestellt.

Es wird darauf hingewiesen, dass für den Unterhalt der Wege, die sich außerhalb des festgelegten Unterhaltssperimeters befinden, die jeweiligen Träger der Wege verantwortlich sind. Die Abgrenzung des Unterhaltssperimeters ist im Unterhaltskonzept dargestellt.

In Art. 17 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis wird RKR zum Unterhalt der vorhandenen Uferwege und Stege gemäß eines von den Behörden zu genehmigenden Unterhalts- und Pflegekonzepts verpflichtet. Dieses Pflege- und Unterhaltskonzept ist auf der Basis des in den Antragsunterlagen enthaltenen Konzepts vom 14.12.2018 (Anlage D15) zu erstellen, muss aber auf Grund der Ergebnisse der Schweizer Einspracheverhandlungen für das Schweizer Ufer noch ergänzt werden (vgl. Art. 14 Abs. 1 S. 2 der gehobenen Erlaubnis). Am deutschen Ufer wird es weder bezüglich des Unterhaltssperimeters noch des Umfangs der Unterhaltsmaßnahmen Änderungen geben. Mit dieser Regelung wird dem Anliegen der Gemeinde in ausreichendem Umfang Rechnung getragen.

13.4.1.5 Finanzielle Entschädigungen für das geschlossene Freibad im Ortsteil Herdern und für die bestehenden Schwimmbäder in den Ortsteilen Hohentengen und Lienheim

Die Gemeinde macht geltend, dass als Ersatz für den durch die Schließung des Freibades im Ortsteil Herdern verloren gegangenen Freizeit- und Erholungswert eine Zahlung in Höhe von 1,5 Millionen Euro zu leisten sei.

Die Vorhabenträgerin sei ferner zu verpflichten, für die bestehenden beiden Schwimmbäder in den Ortsteilen Hohentengen und Lienheim jährliche Zahlungen in Höhe von 125.000 Euro oder alternativ eine einmalige Ablösung in Höhe von 7,5 Millionen Euro für jedes Schwimmbad zu leisten.

Nach Angaben der Gemeinde wurde das Freibad im Ortsteil Herdern 1960/1961 von der Vorhabenträgerin auf deren Kosten errichtet und anschließend der Gemeinde übereignet. An den Betriebs- und Unterhaltungskosten hat sich die Vorhabenträgerin nicht beteiligt. Das Freibad sei aus wirtschaftlichen Gründen im Jahre 1992 geschlossen worden.

Die Freibäder in den Ortsteilen Hohentengen und Lienheim seien von der Vorhabenträgerin ebenfalls auf deren Kosten 1953/1954 gebaut worden. Dies sei erfolgt, um die durch den Kraftwerksbetrieb eingeschränkte Nutzung des Rheins zum Schwimmen und Baden zu kompensieren. Betrieb, Unterhalt und Instandhaltung sei allein Sache der Gemeinde.

Die Gemeinde ist der Meinung, dass sich die Vorhabenträgerin an den Kosten der Freibäder beteiligen müsse im Sinne einer fortgesetzten und substantiellen Kompensation für die erheblich reduzierte Freizeit- und Erholungsnutzung. Die Gemeinde hat ihre Haltung im Erörterungstermin nochmals dargelegt. Sie hält an ihren finanziellen Forderungen fest.

Die Vorhabenträgerin ist dem Antrag der Gemeinde entgegengetreten. Nach Auffassung der Vorhabenträgerin gebe es keine rechtliche Grundlage, auf die die Gemeinde ihre Forderungen stützen könnte. Die Gemeinde könne ihre finanziellen Forderungen auch nicht auf § 14 Abs. 3 WHG stützen. Es mangle diesbezüglich bereits an den tatbestandlichen Voraussetzungen einer konkreten Beeinträchtigung kommunaler Rechte. Entsprechende Zahlungen könnten auch nicht durch Nebenbestimmungen begründet werden, da die fiskalischen Forderungen keinen wasserwirtschaftlichen Zweck verfolgen würden.

Die Zulassungsbehörde teilt die Rechtsauffassung der Vorhabenträgerin. Die finanziellen Forderungen der Gemeinde sind als rechtlich unbegründet zurückzuweisen. Es ist keine Rechtsgrundlage ersichtlich, auf die die Gemeinde ihre Forderungen stützen könnte.

In Art. 11 Abs. 5 der bisherigen wasserrechtlichen Zulassung von 1926 wurde geregelt, dass das Kraftwerksunternehmen den Gemeinden Reckingen, Lienheim, Hohentengen und Herdern geeignete Badeplätze am Rhein nach Weisung der zuständigen Behörden zur Verfügung zu stellen hat. Diese Auflage wurde wohl so umgesetzt, dass für die betreffenden Gemeinden Freibäder auf Kosten des Kraftwerksunternehmens gebaut wurden. Es steht unstreitig fest, dass diese Schwimmbäder an die Kommune übereignet wurden und das Kraftwerksunternehmen keine Betriebs- und Unterhaltsleistungen übernommen hat. Die Schwimmbäder wurden und werden demzufolge bis zum heutigen Tag als rein kommunale Einrichtungen geführt.

Bei Art. 11 Abs. 5 der Bewilligung 1926 handelt es sich um eine einmalige Verpflichtung. Mit dem Bau und der Übereignung der Schwimmbäder an die Gemeinde ist diese Vorgabe erfüllt. Zudem ist mit dem Ablauf der alten Bewilligung am 10.10.2020 auch die Pflicht für die Zurverfügungstellung von Badeplätzen untergegangen.

Nach § 14 Abs. 3 i.V.m. § 15 Abs. 2 WHG müssen nachteilige Einwirkungen auf das Recht eines Dritten vermieden oder ausgeglichen werden, wenn dieser Einwendungen erhoben hat. Wenn dies nicht möglich ist und Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Bewilligung erfordern, ist der Betroffene zu entschädigen.

Die Anwendung des § 14 WHG scheitert bereits daran, dass die Gemeinde keine „Einwendungen“ erhoben hat (Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Knopp/Müller WHG § 14 Rn. 91). Es wird hierzu auf Kap. 13.4.7.1 dieser Entscheidung verwiesen.

Zudem fehlt es auch an einer nachteiligen Einwirkung der Gewässerbenutzung. Eine nachteilige Einwirkung liegt vor, wenn durch das Vorhaben die tatsächliche Situation zum Nachteil des Dritten verändert wird (vgl. Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Knopp/Müller WHG § 14 Rn. 81). Für die Beurteilung einer Beeinträchtigung ist demzufolge auf den tatsächlichen Zustand abzustellen und nicht auf einen historischen Zustand vor der erstmaligen Errichtung des Kraftwerks. Der Weiterbetrieb des Kraftwerks und der Aufstau des Gewässers sind damit keine nachteiligen Veränderungen. Dies entspricht vielmehr dem Status quo.

Es ist zudem nicht erkennbar, welches Recht der Gemeinde durch den beantragten Weiterbetrieb des Kraftwerks beeinträchtigt werden könnte. Die Gemeinde macht diesbezüglich keine spezifischen Rechtsverletzungen geltend.

Die Gemeinde betreibt die Freibäder als eigene öffentliche Einrichtungen. Eine Gemeinde kann in einem wasserrechtlichen Verfahren grundsätzlich geltend machen, dass durch das bean-

tragte Vorhaben eine öffentliche Einrichtung der Gemeinde beeinträchtigt wird. Im vorliegenden Fall werden allerdings keine Freibäder der Gemeinde durch den beantragten Weiterbetrieb des Kraftwerks i.S.d. § 14 WHG beeinträchtigt.

Eine Beeinträchtigung des Betriebs des Schwimmbades im Ortsteil Herdern kann bereits deshalb ausgeschlossen werden, weil dieses Schwimmbad im Jahre 1992 geschlossen wurde.

Für die beiden bestehenden Schwimmbäder in den Ortsteilen Hohentengen und Lienheim verlangt die Gemeinde jährliche Zahlungen oder einen einmaligen Ablösungsbetrag. Auch hierzu ist festzuhalten, dass der Betrieb der Freibäder durch den Weiterbetrieb des Kraftwerks nicht beeinträchtigt wird. Aus welchen Gründen die Schwimmbäder gebaut wurden, spielt heute keine Rolle mehr. Wie ausgeführt gingen die Freibäder in das Eigentum und die Unterhaltungslast der Gemeinde über. Zu einer dauerhaften Unterhaltung oder Bezuschussung hat sich das Kraftwerksunternehmen in der Vergangenheit nicht verpflichtet. Auch bei einer Erneuerung des Wasserrechts besteht kein Anspruch der Gemeinde auf entsprechende Beiträge zur laufenden Unterhaltung der Schwimmbäder.

Die Gemeinde macht ferner geltend, dass die Erholungs- und Freizeitnutzung durch den Betrieb des Kraftwerks bzw. den Aufstau des Rheins seit vielen Jahren beeinträchtigt sei. Mit einer neuen Zulassung des Vorhabens perpetuiere sich diese Beeinträchtigung. Wie bereits oben ausgeführt, ist bei der Beurteilung einer Beeinträchtigung auf den tatsächlichen Zustand als Referenzzustand abzustellen. Hiervon ausgehend ist durch das Vorhaben keine nachteilige Veränderung der Situation zu erwarten. Im Zusammenhang mit der Umweltmaßnahme D 13.02 – Uferrückbau Hohentengen – sind von der Vorhabenträgerin auch Maßnahmen zur Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten und der Aufenthaltsqualität am Rheinufer vorgesehen. Damit sollen auch Verbesserungen im Bereich der Freizeit- und Erholungsnutzung erreicht werden.

Für die Festlegung von Ausgleichszahlungen sieht die Zulassungsbehörde keine rechtliche Möglichkeit.

13.4.1.6 Umweltmaßnahme D13.02 – Uferrückbau Hohentengen

Die Gemeinde lehnt die Maßnahme D13.02 in ihrer schriftlichen Stellungnahme als kontraproduktiv ab. Sie begründet dies damit, dass durch Kiesschüttungen an einem bereits heute schon stark frequentierten Uferbereich Kieslaichplätze und Jungfischhabitate geschaffen werden. Gleichzeitig solle aber das in diesem Bereich sehr gut befestigte Rheinufer mit Überhängen und Versteckmöglichkeiten für Fische abgetragen und durch eine künstliche Mauer ohne Versteckmöglichkeiten ersetzt sowie Einstiegshilfen in den Rhein angebracht werden.

Die vorgesehenen direkten Zugangsmöglichkeiten zum Rhein sowie Sitzplätze hält die Gemeinde an dieser Stelle für ungeeignet. Diese Maßnahmen werden aus Sicht der Gemeinde zu erheblichen Ruhestörungen für den direkt angrenzenden Campingplatz und die nur 70 m entfernt liegende Wohnbebauung führen.

RKR verfolgt mit der Maßnahme D13.02 das Ziel, sowohl gewässerökologische und naturschutzfachliche Belange als auch Belange der Freizeit und Erholungsnutzung bestmöglich zu berücksichtigen. Die Maßnahme sei aus fischökologischer Sicht als sehr wertvoll im Oberwasser anzusehen. Die Vorhabenträgerin hat darauf hingewiesen, dass die von der Renaturierung betroffenen Uferabschnitte bereits derzeit von Erholungssuchenden genutzt würden. Die Umweltmaßnahme sei deshalb bewusst planerisch so angelegt und gestaltet, dass die Erholungssuchenden z.B. durch die Anordnung von Sitzblöcken und Uferabflachungen mit Zugangsmöglichkeiten zum Rhein an ausgesuchten Stellen in den Maßnahmenflächen gelenkt werden. Die Maßnahmen seien zudem so konzipiert, dass sie einen gewissen Nutzungsdruck aushalten können und trotzdem eine deutliche Verbesserung für die fischökologischen Habitate erreicht werden kann.

Im Erörterungstermin wurde die Maßnahme intensiv behandelt. Gegenstand der Erörterung waren insbesondere die Auswirkungen auf den im Planungsraum vorhandenen Biberbau und die räumliche Nähe der Maßnahmen zum Campingplatz Hohentengen. Um eine Beeinträchtigung des Biberbaus zu verhindern, ist bei der Maßnahmengestaltung zwingend der zuständige Biberbeauftragte hinzuziehen (vgl. NB 12 zum Planfeststellungsbeschluss).

Die Vorhabenträgerin hat sich ferner bereit erklärt, die Maßnahme räumlich ca. 50-100 m flussaufwärts zu verschieben, so dass ein größerer Abstand zum Campingplatz entstehen würde. Der Gemeinde wurde zudem angeboten, den vorhandenen Grillplatz im Zuge der Realisierung der Umweltmaßnahme als freiwillige Leistung zu ertüchtigen. Die Details der Umplanung bleiben der Ausführungsplanung vorbehalten, die mit der Gemeinde Hohentengen abzustimmen ist (vgl. NB Nr. 73). Im Übrigen ist für alle Maßnahmen im Rahmen der Ausführungsplanung ein Besucherlenkungskonzept zu erstellen, um den Freizeitdruck von den ökologisch wertvollsten Bereichen der Maßnahmen abzuhalten (NB Nr. 26).

Die Zulassungsbehörde bewertet die Maßnahme als erforderlich und geeignet, die Zielsetzungen der WRRL zu erfüllen (vgl. Kap. 13.2). Die Maßnahme D13.02 ist Bestandteil des Maßnahmenpakets, zu dessen Umsetzung RKR in Art. 22 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis verpflichtet wurde. Für die Umsetzung der Maßnahme sind die NB Nrn. 67-73 dieser Entscheidung zu beachten.

Mit den verfügbaren Nebenbestimmungen wurde sowohl den naturschutzrechtlichen als auch den Belangen der Gemeinde Hohentengen zur Gestaltung der Erholungsmaßnahme Rechnung getragen. Eine Beeinträchtigung der vorgetragenen kommunalen Belange ist nicht gegeben.

13.4.1.7 Antrag auf enteignungsrechtliche Vorwirkung

Die Gemeinde vertritt die Auffassung, dass der Antrag von RKR, den Planfeststellungsbeschluss mit enteignungsrechtlicher Vorwirkung zu erteilen, abzulehnen sei.

RKR hat den diesbezüglichen Antrag mit Schreiben vom 29.11.2024 zurückgenommen. Damit hat sich das Anliegen der Gemeinde in diesem Punkt erledigt.

13.4.1.8 Fazit

Im Ergebnis ist eine rechtlich relevante Beeinträchtigung der Belange der Gemeinde Hohentengen durch das Vorhaben nicht erkennbar. Das Vorhaben verletzt weder die kommunale Planungshoheit noch schränkt es die kommunale Selbstverwaltungsgarantie ein. Eine sonstige Beeinträchtigung von Rechten der Gemeinde ist nicht ersichtlich.

13.4.2 Umweltschutz

Die von den Fachbehörden vorgetragenen Belange des Umwelt- und Naturschutzes wurden bereits bei der Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt (vgl. Kap. 7, 9.1 - 9.7, 12.2.3, 12.2.4).

13.4.2.1 Stellungnahme der Umweltvereinigungen, vertreten durch Aqua Viva

Die Gewässerschutzorganisation Aqua Viva hat als Vertreterin von 11 Umweltorganisationen (Aargauischer Fischereiverband, Angelsportverein 1970 Hohentengen e.V., Aqua Viva, BUND Baden-Württemberg, Fischereiverband Kanton Zürich, Fischereiverein Zurzach, Landesfischereiverband Baden-Württemberg e.V., NABU Waldshut-Tiengen und Umgebung, Naturschutzverein Bachsertal, Pro Natura Aargau, Schweizerischer Fischerei-Verband) eine Stellungnahme im Verfahren abgegeben. Aqua Viva ist eine nach § 3 UmwRG anerkannte Vereinigung und somit befugt, im Anhörungsverfahren eine Stellungnahme abzugeben (§ 73 Abs. 4 S. 5 VwVfG).

Diese Stellungnahme enthält zunächst allgemeine Forderungen zur Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung (Überarbeitung des Projekts i.S.d. übrigen Forderungen, Befristungsdauer von max. 30 Jahren, Anpassungsmöglichkeiten der Zulassung, Rückbaupflicht, zeitnahe Erhöhung der Ausbauwassermenge). Die vorgetragenen Argumente wurden in die Entscheidung der Zulassungsbehörde über die Erteilung der gehobenen Erlaubnis miteinbezogen (vgl. Ausführungen in Kap. 11.1 zur Befristung, Kap. 11.3 zu den Auflagenvorbehalten, Kap. 11.2 zur Erhöhung der Ausbauwassermenge). Für den Fall der Beendigung der gehobenen Erlaubnis enthält

Art. 37 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis die Verpflichtung des Kraftwerksunternehmens, auf seine Kosten und nach Weisung der Behörden den Zustand herzustellen, der den gesetzlichen Vorgaben sowie den öffentlichen Interessen entspricht. Dies entspricht der gesetzlichen Regelung des § 17 Abs. 1 WG. Zur Klarstellung, dass dies auch den Rückbau der Anlagen und die Herstellung eines natürlichen Fließgewässers umfassen kann, wurde ein entsprechender Vorbehalt in Art. 37 Abs. 2 S. 2 der gehobenen Erlaubnis aufgenommen. Dem Anliegen der Umweltorganisationen wurde hiermit in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Des Weiteren enthält die Stellungnahme der Umweltorganisationen Forderungen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit sowie zum Umfang der Umweltmaßnahmen. Insbesondere mit der Anordnung des sofortigen Neubaus einer Fischaufstiegsanlage am Schweizer Ufer (vgl. Art. 27 der gehobenen Erlaubnis sowie Kap. 9.1.1) und den Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss der Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer (vgl. Nrn. 43-56) wurde den Forderungen hinsichtlich der aufwärtsgerichteten Fischgängigkeit Rechnung getragen. Zum Fischabstieg enthält Art. 27 Abs. 7 der gehobenen Erlaubnis einen entsprechenden Auflagenvorbehalt (vgl. Kap. 9.1.2).

Die Ausführungen zum Referenzzustand für die Ermittlung des Umfangs der Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen in der Stellungnahme beziehen sich auf die Auslegung des Schweizer Rechts. Insofern wird auf den Gesamtentscheid zur Erteilung der Schweizer Konzession des Schweizer UVEK verwiesen. Im Übrigen ist der Umfang der Umweltmaßnahmen ausreichend, um die negativen Auswirkungen des Kraftwerks Reckingen auszugleichen (vgl. Ausführungen in Kap. 13.2).

Soweit die Stellungnahme Anregungen zur Gestaltung der Umweltmaßnahmen am deutschen Ufer enthält, wurde diesen soweit erforderlich mit entsprechenden Nebenbestimmungen Rechnung getragen. Im Übrigen werden die Umweltorganisationen über die ÖBK bei der Detailplanung, der Umsetzung der Umweltmaßnahmen sowie deren Abnahme nach Fertigstellung beteiligt (vgl. Art. 26 Abs. 1 der gehobenen Erlaubnis).

Die Forderungen der Umweltorganisationen nach Überarbeitung der Unterhalts-, Pflege- und Monitoringkonzepte sowie nach Ausarbeitung und Einreichung des Wehrreglements wurden bei den Regelungen in Art. 9 Abs. 4, 14 Abs. 1, 22 Abs. 4, 23 Abs. 2, 28, 30 Abs. 2 der gehobenen Erlaubnis mitberücksichtigt. Außerdem sind die am Zulassungsverfahren beteiligten Umweltorganisationen als Mitglieder der ÖBK bei der Festlegung und zu den Ergebnissen der Monitoring-Programme anzuhören (vgl. Art. 26 Abs. 1, 3 der gehobenen Erlaubnis).

Ferner haben die Umweltorganisationen vorgetragen, es sei der Bau von Photovoltaikanlagen auf den Gebäudedächern zu prüfen. Dies werde auch vom Effizienzgebot des § 24 WG

gestützt. RKR hat hierzu Stellung genommen und ausgeführt, dass es sich hierbei um ein anderes Vorhaben handeln würde, das die Antragstellerin nicht realisieren will und das die Wasserbehörde von ihr nicht fordern kann. Dem ist im Ergebnis zuzustimmen. § 24 Abs. 1 WG schreibt vor, dass die Wasserkraft im Interesse des Klimaschutzes und der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien genutzt werden soll. Das Effizienzgebot des § 24 Abs. 4 WG bezieht sich auf die effiziente Nutzung der unter ökologischen Gesichtspunkten verfügbaren Wassermenge. Ziel dieser Vorschriften ist es, die Wasserkraft als solche möglichst effizient und im Interesse des Klimaschutzes zu nutzen. § 24 WG enthält aber keine Verpflichtung der Wasserkraftbetreiber sämtliche, im Zusammenhang mit dem Vorhaben stehenden potenziellen Quellen erneuerbarer Energien zu erschließen. Bei der Installation von Photovoltaik handelt es sich vielmehr um ein gänzlich anderes Vorhaben, das von RKR nicht beantragt wurde. Eine gesetzliche Verpflichtung zur Installation von Photovoltaik auf den Kraftwerksgebäuden besteht nicht, so dass dies die Zulassungsbehörde auch nicht in der gehobenen Erlaubnis für die Wasserkraftnutzung fordern kann.

13.4.2.2 Stellungnahme NABU

Mit Schreiben vom 29.01.2019 hat die NABU-Ortsgruppe Waldshut-Tiengen und Umgebung im Namen des NABU-Landesverbandes Baden-Württemberg e.V. eine Stellungnahme abgegeben. Der NABU ist eine nach § 3 UmwRG anerkannte Vereinigung und somit befugt, im Anhörungsverfahren eine Stellungnahme abzugeben (§ 73 Abs. 4 S. 5 VwVfG).

Bezüglich der Forderungen des NABU nach einer Anpassungsmöglichkeit der laufenden Zulassung an den Stand der Technik wird auf die Ausführungen in Kap. 11.3 verwiesen.

Der NABU macht geltend, dass bei der Bewertung der verschiedenen Lebensräume der Übergangsbereich Wasser/Land zu wenig berücksichtigt werde, was im Ergebnis zu einem höheren Ausgleichsbedarf führen würde. So werden in der Stellungnahme auch ergänzende zusätzliche Umweltmaßnahmen vorgeschlagen. Die Fachbehörden haben sich jedoch mit dem von RKR gewählten Bewertungsmaßstab und dem auf dieser Grundlage ermittelten Ausgleichsbedarf einverstanden erklärt. Der Maßnahmenumfang ist demzufolge als ausreichend anzusehen, für ergänzende Ausgleichsmaßnahmen besteht keine Notwendigkeit (vgl. auch Kap. 13.2). Ferner wird in der Stellungnahme des NABU gefordert, zur Leistungssteigerung auf Grund höherer Fließgeschwindigkeiten und zur Aufwertung des Wasserlebensraums zwei Bühnen oberhalb des Kraftwerks einzubauen. Die Vorhabenträgerin erachtet dies in seiner Stellungnahme als nicht zielführend und hält zusätzliche Umweltmaßnahmen im Oberwasser im Hinblick auf den aquatischen Ausgleichsbedarf für nicht erforderlich (Argument A081 vom 24.06.2019). Die Zulassungsbehörde schließt sich dem an, insbesondere sind Maßnahmenumfang und Auswahl der Umweltmaßnahmen nicht zu beanstanden (vgl. Kap. 13.2).

Soweit die Stellungnahme Anregungen zur Optimierung der Fischaufstiegsanlage oder der Gestaltung der Umweltmaßnahmen am deutschen Ufer enthält, wurde diesen soweit erforderlich mit entsprechenden Nebenbestimmungen Rechnung getragen. Im Übrigen werden die am Zulassungsverfahren beteiligten Umweltorganisationen über die ÖBK bei der Detailplanung, der Umsetzung der Umweltmaßnahmen sowie deren Abnahme nach Fertigstellung beteiligt (vgl. Art. 26 Abs. 1 der gehobenen Erlaubnis).

Bezüglich der geforderten Photovoltaik-Anlage auf dem Kraftwerksgebäude kann auf die Ausführungen zur identischen Forderung in der Stellungnahme von Aqua Viva et. al. verwiesen werden (Kap. 13.4.2.1). Zusätzlich fordert der NABU, dass die Kabeltrasse von Kraftwerksseite aus für mögliche Windkraftanlagen-Anschlüsse zur Planungssicherheit anderer Nutzer freigegeben werde. Ferner solle die Windhöffigkeit im Lienheimer Feld gemessen, die Erstellung von 1-3 Windkraftanlagen geprüft und die Daten auch der Öffentlichkeit für eine eventuelle Bürgerbeteiligung bereitgestellt werden. Hierzu hat RKR vorgetragen, dass weder die Nutzung der Freileitung noch die Ermittlung der Windhöffigkeit Gegenstand des wasserrechtlichen Verfahrens seien und keinen Bezug zu wasserrechtlichen Fragestellungen aufweise (Argument A082 vom 24.06.2019). Dem schließt sich die Zulassungsbehörde an und sieht keine rechtliche Grundlage, RKR mit der gehobenen Erlaubnis oder dem Planfeststellungsbeschluss diesbezüglich zu verpflichten.

Die Ausführungen des NABU zur WRRL enthalten keine Anhaltspunkte, die ein Abweichen von den in der gehobenen Erlaubnis und dem Planfeststellungsbeschluss getroffenen Regelungen bedingen würden (zu den Anforderungen nach WRRL vgl. insbesondere Kap. 9.1, 9.5).

13.4.3 Forstliche Belange

Die höhere Forstbehörde hat bezüglich des Weiterbetriebs des Kraftwerks Reckingen keine Einwände geäußert (Stellungnahme des Referats 82 des RPF vom 11.03.2019).

Zu den planfestzustellenden Umweltmaßnahmen D13.02, D13.04, D13.06, D13.09 und D13.10 bestehen aus forstrechtlicher und forstfachlicher Sicht keine Bedenken.

Bei den Umweltmaßnahmen D13.01 und D13.11 sind forstliche Belange betroffen, denen jedoch mit Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss Rechnung getragen wurde (vgl. Nrn. 65, 66, 94-96).

13.4.4 Flurbereinigung

Durch die planfestzustellenden Maßnahmen werden überwiegend Flächen der öffentlichen Hand oder der Vorhabenträgerin in Anspruch genommen, die unmittelbar an den Rhein

angrenzen. Eine begleitende Flurneuordnung ist aus Sicht der unteren Flurbereinigungsbehörde nicht erforderlich (Stellungnahme des LRA WT vom 27.03.2019).

13.4.5 Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, Referat 91 des RPF) hat zu dem Vorhaben mit Schreiben vom 22.02.2019 Stellung genommen. Demnach stehen Belange betreffend Geologie, Rohstoffe und Bergbau dem Vorhaben nicht entgegen bzw. den vorgebrachten Hinweisen wurde mit entsprechenden Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss Rechnung getragen.

13.4.6 Energieversorgung

RKR hat in den Antragsunterlagen Ausführungen zur Rolle des Kraftwerkes Reckingen für die Energieversorgung gemacht, die hier zusammengefasst wiedergegeben werden (Erläuterungsbericht vom 14.12.2018, S. 5 ff.).

Die maximal erzeugbare Leistung beim Kraftwerk Reckingen mit der derzeitigen Ausbauwassermenge von 580 m³/s liegt bei ca. 38 MW. Die mittlere Jahresenergieproduktion erreichte in den vergangenen Jahren Werte zwischen 190 GWh und 260 GWh, was dem Energiebedarf von rd. 60.000 4-Personen-Haushalten entspricht. Mit dem optional vorgesehenen Umbau der Maschinengruppe 2 und Erhöhung der Ausbauwassermenge auf 600 m³/s lässt sich die installierte Leistung auf ca. 40 MW steigern. Die Jahresenergieerzeugung würde damit um ca. 6,8 GWh zunehmen.

Die Stromerzeugung aus Laufwasserkraftwerken ist ein wichtiger Baustein der Energiewende in Deutschland. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) legt fest, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in der Stromerzeugung bis zum Jahr 2035 auf 55-60 % und bis 2050 auf 80 % wachsen soll. Laufwasserkraftwerke besitzen Grundlastcharakter und ermöglichen somit eine dauerhafte, relativ verlässliche Stromerzeugung, die nur begrenzt dargebotsabhängig ist. Zur Gewährleistung der Netzstabilität auch mit steigendem Ausbau der volatilen erneuerbaren Energien ist das Stromsystem künftig verstärkt auf Kraftwerke mit höherer Flexibilität angewiesen. Laufwasserkraftwerke können z.B. durch Unterbrechung der Erzeugung ggf. mit kurzer Vorlaufzeit in einem gewissen Rahmen diese Aufgabe erfüllen. Dies ist ein Alleinstellungsmerkmal gegenüber anderen regenerativen Energieformen.

Strom aus Wasserkraft trägt als Form der CO₂-freien Erzeugung, zur Erreichung der Klimaschutzziele Deutschlands bei, da fossile Erzeugungsarten substituiert werden können. Aufgrund der Grundlastfähigkeit der Laufwasserkraft und der damit einhergehenden Substitution von Kohlekraftwerken, ist der CO₂-Minderungsfaktor pro kWh sogar höher als der von Windkraft oder Photovoltaik. Auch gemessen am Primärenergieeinsatz ist die Stromerzeugung aus

Wasserkraft die effizienteste Erzeugungsart regenerativer Energie: Laufwasserkraftwerke besitzen einen Wirkungsgrad von ca. 90 %, der somit deutlich höher ist als der von Windkraft (ca. 45 %) oder Photovoltaik (ca. 25 %).

Als Grenzkraftwerk mit Einspeisung sowohl nach Deutschland als auch in die Schweiz hat das Kraftwerk Reckingen die Möglichkeit, bei Baumaßnahmen an einem der beiden Stromnetze ohne bzw. mit nur geringem Erzeugungsverlust die Stromproduktion aufrecht zu erhalten. Bei Anlagen mit nur einem Netzanschluss ist diese Möglichkeit nicht gegeben, so dass diese in solchen Fällen die Produktion einstellen müssen. Dies ist auch ein Vorteil zur Gewährleistung der Netzstabilität: Bei Überangebot erneuerbarer Energien in einem Netz bei gleichzeitig normaler Situation im anderen Netz kann das Kraftwerk Reckingen die Einspeisung entsprechend verlagern. Dies ist energiewirtschaftlich der Erzeugungsvermeidung durch Wehrüberfall oder Einstau vorzuziehen und bedeuten einen weiteren Beitrag zur Energiewende und bedarfsgerechter Erzeugung.

13.4.7 Private Belange, Vorbringen einzelner Einwender

Gemäß § 93 Abs. 1 WG i.V.m. § 73 Abs. 4 LVwVfG kann jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist Einwendungen gegen den Plan erheben.

Im Folgenden wird auf das Vorbringen der Einwender eingegangen. Aus Gründen des Datenschutzes sind in den öffentlich ausgelegten bzw. den an die Beteiligten versandten Fassungen dieser Entscheidung die persönlichen Daten der Einwender sowie die Flurstücksbezeichnungen der betroffenen Grundstücke geschwärzt. Die jeweiligen Einwender erhalten mit der nach § 74 Abs. 4 VwVfG vorgeschriebenen Übersendung der Entscheidung einen Auszug der Ausführungen zu ihrer Einwendung ohne Schwärzungen.

13.4.7.1 Gemeinde Hohentengen

Die Gemeinde Hohentengen hat in ihrem Schriftsatz vom 13.03.2019 erklärt, dass es sich bei ihrem Vortrag um eine Stellungnahme als Trägerin öffentlicher Belange gemäß § 73 Abs. 2 LVwVfG handelt (s. Kap. 13.4.1). Damit wurde klargestellt, dass es sich nicht um eine förmliche Einwendung i.S.d. § 73 Abs. 4 LVwVfG handeln soll. Der Prozessbevollmächtigte der Gemeinde hat im Erörterungstermin auf Nachfrage bestätigt, dass die Gemeinde keine privaten Belange geltend mache (vgl. S 136 des Protokolls zum EÖT). Die Gemeinde verstehe sich als Trägerin der Planungshoheit und nehme öffentliche Aufgaben im Rahmen der Daseinsvorsorge und ihrer verfassungsrechtlich geschützten Selbstverwaltungsgarantie wahr.

Die kommunalen Belange der Gemeinde Hohentengen wurden bereits in Kap. 13.4.1 behandelt. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen.

Sollten gleichwohl einzelne Argumente der Gemeinde als private Einwendungen zu werten sein, werden diese als unzulässig zurückgewiesen. Die Einwendungsfrist endete am 20.02.2019. Der Schriftsatz der Gemeinde vom 13.03.2019 ist am 14.03.2019 beim RPF und damit nach Ablauf der Einwendungsfrist eingegangen. Mit Ablauf der Einwendungsfrist sind gem. § 73 Abs. 4 S. 2 LVwVfG alle Einwendungen ausgeschlossen, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen. Letzteres ist hier nicht ersichtlich und auch nicht vorge-tragen.

13.4.7.2 Einwendung Nr. 1

Gegen die Ausgestaltung der planfestzustellenden Maßnahmen D13.09 und D13.10 hat ein Landwirt Einwendungen erhoben. Der Einwender macht geltend, im Bereich der geplanten Umweltmaßnahmen Grundstücke zu bewirtschaften, insbes. im Obstbau. Konkret geht es um eine Kirschenplantage des Einwenders auf dem Grundstück mit der Flurstücknummer (FlstNr.) 536 sowie die Grundstücke FlstNrn. 534, 532, 531, 527 und 528 als Reserveflächen für evtl. zukünftige Dauerkulturen im Obstbau. Die Einwendung bezüglich FlstNr. 544, das nur acker-baulich genutzt wird, wurde vom Einwender im Erörterungstermin zurückgenommen. Der Ein-wender befürchtet, dass durch die Abflachung des Ufers in diesem Bereich das Gewässer an die von ihm bewirtschafteten Flurstücke „heranrückt“, was Bewirtschaftungseinschränkungen für ihn zur Folge hätte.

Im Erörterungstermin konnte die Problematik weiter eingegrenzt werden: Derzeit ist am Ufer in diesem Bereich eine klare Böschungsoberkante erkennbar, ab der sich bislang der wasser-rechtliche Gewässerrand bemisst (vgl. § 38 Abs. 2 S. 2, 2. Alt WHG). Durch die geplante Ab-flachung des Uferbereichs wird der Gewässerrandstreifen künftig ab der Mittelwasserlinie bemessen (vgl. § 38 Abs. 2 1. Alt. WHG), die im Gelände nicht erkennbar ist. Der Einwender macht geltend, dass für den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Obstbau teil-weise ein Abstand von 20 m zum Gewässer eingehalten werden muss. Die Vorhabenträgerin hat Karten erstellt, in denen neben dem Gewässerrand auch Abstandslinien von 10 m und 20 m zur Mittelwasserlinie eingetragen sind. Diese sind Bestandteil der planfestgestellten Unterlagen (vgl. Ergänzungsdokumente vom 28.07.2020 zu D13.09.03 und D13.10.03).

Mit diesen Karten wurden nach dem Erörterungstermin Stellungnahmen der unteren sowie der höheren Landwirtschaftsbehörde eingeholt. Von der unteren Landwirtschaftsbehörde wurde folgendes bestätigt (Stellungnahme LRA WT vom 27.05.2024): Aus düngerechtlicher Sicht sind keine zukünftigen Bewirtschaftungseinschränkungen auf den genannten Flurstücken ersichtlich. Aus pflanzenschutzrechtlicher Sicht ist davon auszugehen, dass bei der beste-henden Kirschenplantage auf FlstNr. 536 der Abstand von 20 m zur relevanten Mittelwasser-linie eingehalten werden kann. Auch für die Grundstücke mit den FlstNrn. 534, 532 und 531

wird nach den vorliegenden Karten ein Abstand von mehr als 20 m zur Mittelwasserlinie eingehalten, so dass hier ebenfalls Bewirtschaftungseinschränkungen ausgeschlossen werden können. Lediglich bei den Grundstücken mit den FlStNrn. 527 und 528 ist eine künftige Bewirtschaftungseinschränkung möglich, da hier die Abstandsgrenze von 20 m zur Mittelwasserlinie an die Flurstücksgrenze herantritt. Allerdings ist die Abstandsregelung von 20 m nur im Obstbau von Relevanz, bei der aktuellen Ackerfläche sind 10 m Abstand zum Gewässer ausreichend.

Maßgeblich für die Entscheidung über Einwendungen sind grundsätzlich die Verhältnisse im Zeitpunkt der Planfeststellung. Lassen sich künftige Entwicklungen hinreichend sicher abschätzen, hat die Planfeststellungsbehörde sie in ihre Abwägung einzubeziehen (Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG § 74 Rn. 60). Der Einwender hat im Erörterungstermin erläutert, dass für die künftige Nutzung der Grundstücke mit den FlStNrn. 527 und 528 im Obstbau noch keine konkreten Pläne bestehen und er die Flächen lediglich als „Reserveflächen“ für den Obstbau betrachtet. Damit ist die künftige Nutzung noch nicht hinreichend konkret genug, um zwingend in die Abwägung mit einbezogen werden zu müssen.

Hinzu kommt, dass die Nutzungseinschränkung nicht für die gesamte Flurstücksfläche gelten würde, sondern nur für einen schmalen Randstreifen, in dem die Verwendung bestimmter Pflanzenschutzmittel untersagt wäre. Die Anlage einer Dauerkultur im Obstbau ist damit auch nach Umsetzung der Umweltmaßnahmen auf den genannten Grundstücken möglich. Es müsste lediglich ein schmaler Streifen zum Gewässer hin freigehalten werden, um die Abstandsregelungen im Pflanzenschutz einzuhalten. Diese Nutzungseinschränkung, sofern sie auf Grund ihrer vagen Verwirklichung überhaupt in der Ermessensentscheidung berücksichtigt werden muss, fällt im Vergleich zur gesamten Grundstücksfläche nicht bedeutsam ins Gewicht.

RKR hat dargelegt, dass der überplante Uferbereich in der Innenkurve des Rheins auf Grund seiner topographischen Gegebenheiten besonders für gewässerökologische Renaturierungsmaßnahmen geeignet ist und der Planungssperimeter im Projektverlauf bereits wesentlich verkleinert wurde, um den Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen auf ein Minimum zu reduzieren. Eine weitere Verringerung würde die ökologische Zielsetzung der geplanten Umweltmaßnahme stark gefährden. Das private Interesse des Einwenders, bei einer künftigen Nutzungsänderung auch den schmalen Randstreifen der betroffenen Flurstücke ohne Einschränkung bewirtschaften zu können, muss daher gegenüber dem öffentlichen Interesse an der Umsetzung der Umweltmaßnahmen zum Ausgleich der ökologischen Beeinträchtigungen durch das Kraftwerk Reckingen zurücktreten.

13.4.7.3 Einwendung Nr. 2

Der Einwender Nr. 1 hat auch im Namen des Ortsvereins des BLHV Einwendungen gegen die Maßnahmen D13.09 und D13.10 erhoben, die sich in erster Linie gegen die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen richtete. Im Erörterungstermin wurde diese Einwendung zurückgezogen.

13.4.7.4 Einwendung Nr. 3

Eine weitere private Einwendung wurde von einem Angrenzer an die Maßnahme D13.04. erhoben. Er befürchtete, dass es bei Hochwasser während der Bauphase zu Geröll- oder Kiesablagerungen auf seinem Grundstück FlStNr. 26 komme. Im Erörterungstermin sagte RKR zu, Ablagerungen infolge von Hochwasser auf diesem Grundstück während der Bauzeit der Maßnahme auf eigene Kosten zu beseitigen (vgl. NB Nr. 76). Daraufhin wurde die Einwendung im Erörterungstermin zurückgenommen.

13.4.7.5 Einwendung Nr. 4

Mit Schreiben vom 31.01.2019 (eingegangen am 12.02.2019) erhob eine weitere Privatperson Einwendungen gegen den Weiterbetrieb des Rheinkraftwerks Reckingen. Das Schreiben enthält u.a. Ausführungen zur Methodik der Bewertung der Fischfauna, zum Temperatur- und Sauerstoffregime in der Staustrecke, zur fehlenden Anbindung der Seitengewässer, dem Besatz mit Stillwasserarten sowie Neozoen und schließt mit der Anregung, dem Kraftwerk Reckingen keine Neuzulassung zu erteilen, sondern es stillzulegen und rückzubauen.

Eine persönliche Betroffenheit des außerhalb Baden-Württembergs wohnhaften Einwenders wurde nicht vorgetragen. Einwendungsbefugt nach § 73 Abs. 4 S. 1 VwVfG ist aber nur, wer möglicherweise in eigenen Belangen berührt wird (Stelkens/Bonk/ Sachs/Neumann/ Külpmann VwVfG § 73 Rn. 71). Die vom Einwender vorgetragenen Schlussfolgerungen hinsichtlich der Auswirkungen des Kraftwerks Reckingen auf die Gewässerökologie begründen keine Einwendungsbefugnis.

Die Einwendung war zudem nicht unterschrieben und genügt damit nicht dem Schriftformersfordernis des § 73 Abs. 4 S. 1 VwVfG (Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/ Külpmann VwVfG § 73 Rn. 76). Sie ist damit als unzulässig zurückzuweisen.

13.5 Erforderlichkeit von Nebenbestimmungen

13.5.1 Allgemein

Der Planfeststellungsbeschluss kann nach § 13 Abs. 1 i.V.m. § 70 Abs. 1 S. 1, 1. HS WHG mit Inhalts- und Nebenbestimmungen erteilt werden. Daneben ist gem. § 72 Abs. 1 VwVfG i.V.m. § 70 Abs. 1 S. 1, 2. HS WHG auch § 36 VwVfG anwendbar.

Durch die Festsetzung der Nebenbestimmungen zu diesem Planfeststellungsbeschluss kann den durch das Vorhaben berührten Belangen in ausreichendem Maße Rechnung getragen werden. Die verfügbaren Nebenbestimmungen sind aus den im Verfahren eingegangenen Stellungnahmen abgeleitet, sachlich begründet und angemessen. Sie sind im Übrigen auch inhaltlich hinreichend bestimmt genug.

13.5.2 Nebenbestimmungen zur Fischaufstiegsanlage (Nrn. 43-58)

Mit dem Planfeststellungsbeschluss zur Herstellung der Fischaufstiegsanlage am deutschen Ufer wird die Verpflichtung von RKR aus Art. 27 Abs. 1, 2 der gehobenen Erlaubnis umgesetzt. Art. 27 Abs. 2 S. 4 der gehobenen Erlaubnis gibt vor, dass das gesamte Bauwerk nach dem Stand des Wissens auszugestaltet ist, insbesondere sind die genaue Positionierung und die Geometrie der drei Einstiege sowie Lage und Ausgestaltung der Zählkammer und die erforderliche Leitströmung zu ermitteln. Dies soll im Rahmen der Ausführungsplanung geschehen. Diese Verpflichtungen werden durch entsprechende Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss konkretisiert, die durch Stellungnahmen der Fachbehörden sachlich begründet, angemessen und auch inhaltlich hinreichend bestimmt genug sind.

Im Rahmen der Anhörung zum Gesamtentscheid hat RKR vorgetragen, dass einige der Nebenbestimmungen zu streichen seien, da die Forderungen z.T. praktisch nicht umsetzbar oder fachlich nicht erforderlich seien (Stellungnahme RKR zum Gesamtentscheid vom 13.06.2025, lfd. Nrn. 18-30). Dem wurde Rechnung getragen, indem in den betreffenden Auflagen RKR zur Prüfung diverser Fragestellungen im Rahmen der Ausführungsplanung verpflichtet wurde. Sollte sich bei dieser Prüfung erweisen, dass die Forderungen der Fachbehörden tatsächlich nicht umsetzbar oder fachlich nicht erforderlich sein sollten, sind diese obsolet. Die gesamte Ausführungsplanung ist mit den Fachbehörden abzustimmen. So wird sichergestellt, dass bei der Umsetzung sowohl der aktuelle Wissensstand und die örtlichen Gegebenheiten als auch ggf. bestehende Interdependenzen zwischen einzelnen Auflagen angemessen berücksichtigt werden. Dies entspricht auch den Zusagen von RKR im Erörterungstermin, dass Optimierungen und Nachbesserungen an der Ausgestaltung der Fischaufstiegsanlage im Rahmen der Ausführungsplanung gemäß den neuesten Erkenntnissen vorgenommen werden (vgl. Protokoll EÖT, S. 31-35).

Dies betrifft insbesondere auch die Ausgestaltung der Zählkammer bzw. Zählvorrichtung. Zählkammern bzw. Zählbecken bieten den Vorteil der geringeren Verletzungsgefahr für die Fische im Vergleich zu Aufstiegszählungen mit dem Einsatz von Reusen. Aber auch bei Zählbecken sind verschiedene Probleme bekannt geworden, wie Unzulänglichkeiten bei den Reusenkehlen nach der Einstiegsöffnung in die Zählkammer, Verletzungen von Fischen in der Fangrinne u.a.. RKR hatte in der „Variante 2021“ beabsichtigt, auf eine Zählkammer zugunsten einer Fang-/ Zählstation im Auslaufbauwerk zu verzichten (vgl. Ausführungen in Kap. 9.1.1.5). Dies wurde von den Fachbehörden aus Gründen des Fischschutzes sowie wegen der Gefahr von Verklausungen kritisch gesehen. RKR hat daher von dieser Anpassungsmöglichkeit wieder Abstand genommen (Mitteilung in der Behördenbesprechung am 24.06.2021). Sofern bis dahin entsprechende Ergebnisse zu derzeit laufenden Untersuchungen und Forschungsprojekten mit Fang-/ Zählstationen vorliegen, möchte RKR dies ggf. im Rahmen der Ausführungsplanung weiterverfolgen. Im Erörterungstermin wurde zugesagt, die Ausführungsplanung zur Zählkammer bzw. Zählvorrichtung an den neuesten Erkenntnissen zu orientieren (vgl. Protokoll EÖT, S. 35). Dies wurde in der NB Nr. 54 festgeschrieben, die fordert, die Zählvorrichtung nach dem Stand der Wissenschaft auszugestalten.

Um die Funktionsfähigkeit der Zählvorrichtung sicherzustellen, bleibt über die Ausführungsplanung hinaus die Anordnung konstruktiver Nachbesserungen an der Zählvorrichtung nach fachlicher Einschätzung der Fischereibehörden vorbehalten (vgl. NB Nr. 55). RKR hat anlässlich der Anhörung diesen Auflagenvorbehalt abgelehnt, da im Rahmen der Ausführungsplanung das System der Funktionskontrolle noch einmal fachlich analysiert und ggf. Nachbesserungen bei der endgültig vorzusehenden Kontrollanlage geprüft werden sollen (vgl. Stellungnahme RKR zum Gesamtentscheid vom 13.06.2025, lfd. Nr. 28). Ein solcher Auflagenvorbehalt ist grundsätzlich zulässig (vgl. Ausführungen in Kap. 11.3). In diesem Fall soll mit dem Vorbehalt die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage sichergestellt werden und den Behörden ermöglichen, auf praktische Erkenntnisse der ersten Fischzählungen reagieren zu können. Der Vorbehalt ist gerechtfertigt, verhältnismäßig und inhaltlich hinreichend bestimmt genug und damit zulässig.

Bei Fischaufstiegsanlagen ist für die Auffindbarkeit insbesondere die Dotation sowie die Strömungsgeschwindigkeit entscheidend. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass geringe Änderungen an der Dotation, ggf. in Abhängigkeit zur Wasserführung, die Auffindbarkeit signifikant verbessern können. Um hier ausreichend Spielräume auch nach Inbetriebnahme der Fischaufstiegsanlage zu haben, wurde von den Fachbehörden in ihren Stellungnahmen gefordert, dass die Dotationsinfrastruktur (insbesondere die Leitungen) ausreichend groß dimen-

sioniert werden. RKR hat im Rahmen der Anhörung vorgetragen, dass die Dotationsinfrastruktur für die in der Genehmigungsplanung festgelegte maximale Dotationsausleitung von 4,5 m³/s geplant wurde, was ausreichend sei. Eine Erhöhung der Dotationswassermenge hätte wegen der extrem beengten baulichen Bestandsverhältnisse massive und sehr kostenintensive Umplanungen zur Folge und könne nicht empfohlen werden. Die beengten Bestandsverhältnisse sind darin begründet, dass vorgesehen ist, die Dotationsleitungen weitgehend in der Trasse des bestehenden Fischpasses zu verlegen. Hier besteht nach Aussagen von RKR im Erörterungstermin jedoch tatsächlich noch ein gewisser Spielraum (vgl. Protokoll EÖT, S. 31/32). Dieser sollte nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde auch ausgeschöpft werden, um ggf. kostenintensivere Nachbesserungen zu vermeiden, falls in der Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage Defizite bei der Auffindbarkeit festgestellt werden sollten. Die entsprechenden NB Nrn. 49, 50 sind daher geeignet, die Auffindbarkeit und damit die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage zu gewährleisten. Sie sind zudem auch verhältnismäßig sowie inhaltlich hinreichend bestimmt.

13.6 Gesamtabwägung

Im Rahmen einer Gesamtabwägung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen.

Auf der Grundlage der im Rahmen der Anhörung eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie unter Einbeziehung der sonstigen Erkenntnisse aus dem Verfahren ergeben sich folgende Abwägungsergebnisse:

Die Planfeststellungsbehörde ist der Überzeugung, dass die planfestzustellenden Maßnahmen im vorliegenden Umfang für den Ausgleich der ökologischen Beeinträchtigungen des Weiterbetriebs des Kraftwerks Reckingen erforderlich sind (vgl. Kap. 13.2). Der Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen als erneuerbare Energiequelle liegt gem. § 2 S. 1 EEG im überragenden öffentlichen Interesse und ist in der Schutzgüterabwägung, wie sie auch im Rahmen des Planungsermessens im Rahmen des § 68 Abs. 1 und 3 WHG durchgeführt wird, als vorrangiger Belang einzubringen (§ 2 S. 2 EEG). Gleiches gilt nach § 22 Nr. 2 des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW). Alle anderen kollidierenden Belange treten grundsätzlich hinter das überragende öffentliche Interesse an der Nutzung erneuerbarer Energien zurück.

Unter Abwägung aller in Frage kommenden, offenkundigen und vorgetragenen öffentlichen und privaten Belange hält die Planfeststellungsbehörde die Planung mit den ergänzenden Nebenbestimmungen angesichts des überragenden öffentlichen Interesses am Weiterbetrieb des Kraftwerks Reckingen für verhältnismäßig.

Die Prüfung der vorgelegten Planung hat ergeben, dass der Planfeststellung der Maßnahmen keine gesetzlichen Versagensgründe entgegenstehen (vgl. Kap. 12.2, 12.3).

Es wird nicht verkannt, dass mit den planfestzustellenden Maßnahmen auch negative Auswirkungen auf private und öffentliche Interessen verbunden sind. Die Planfeststellungsbehörde ist der Überzeugung, dass die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen öffentlicher und privater Interessen insgesamt auf das unabdingbare Maß begrenzt werden. Den berührten Belangen ist durch Nebenbestimmungen Rechnung getragen worden. Die naturschutzfachliche Bilanz der Umweltmaßnahmen ist positiv und sie tragen alle dazu bei, die Vorgaben der WRRL zu erfüllen. Somit besteht auch aus naturschutzrechtlicher und wasserwirtschaftlicher Sicht ein öffentliches Interesse an der Planfeststellung.

Dem Antrag auf Planfeststellung kann somit entsprochen werden.

14 Entscheidung über Einwendungen

Die in diesem Verfahren vorgebrachten Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht in dieser Entscheidung entsprochen wird oder sie sich anderweitig erledigt haben.

15 Kostenentscheidung, Gebühr

Die Gebührenentscheidung beruht auf den §§ 1, 2, 3, 4 Abs. 1 und 2, §§ 5, 7, 12 Abs. 4 und 16 Landesgebührengesetz (LGebG) i.V.m. § 1 Abs. 1 S. 1 und § 2 Abs. 1 der Verordnung des Umweltministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden in seinem Geschäftsbereich (GebVO UM) sowie Nr. 13.1.5.2 und Nr. 13.5.2 des Gebührenverzeichnisses UM (GebVerz UM) zur Gebührenverordnung des Umweltministeriums. Wegen der Einzelheiten wird auf den separat erlassenen Gebührenbescheid verwiesen.

VII

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht Freiburg mit Sitz in Freiburg i. Br. erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

Hartmut Scherer
Leitender Regierungsdirektor
Referatsleiter 57 – Wasserstraßen

Hannah Dodaj
Verfahrensführerin

Anlagen

Anhang 1 zur gehobenen Erlaubnis: Bestand der Kraftwerksanlagen
Anhang 2 zur gehobenen Erlaubnis: Liste der Umweltmaßnahmen
Anhang 3 zur gehobenen Erlaubnis: Geschiebezugaben gemäß Artikel 23
Planunterlagen mit Zugehörigkeitsvermerk

Informationen zum Schutz personenbezogener Daten finden Sie auf unserer Internetseite unter

<https://rp.baden-wuerttemberg.de/datenschutzerklaerungen-der-regierungspraesidien-b-w/>

Auf Wunsch werden diese Informationen in Papierform versandt.

Bestand der Kraftwerksanlagen

Hauptanlagen:

- Stauwehr bei F-km 90,105 mit 3 Wehrfeldern, Wehrpfeiler, Wehrbrücke, Windwerkbrücke, Wehrschützen, Dammbalken
- Maschinenhaus mit Fußgängersteg einschließlich Unterbau mit Ein- und Auslaufbauwerk,
- zwei Maschinengruppen MG1 und MG2 (jeweils bestehend aus Kaplan turbine, Generator, Spirale und Saugschlauch),
- Dammbalken/Notverschlussanlagen, Krananlage,
- Transformatorenplattform mit zwei Blocktransformatoren,
- Maschinenschaltanlage und Energieableitung,
- Einlaufrechen und Rechenreinigungsanlagen, Geschwemmselektsortierung,
- Anbau Elektrotechnik,
- Anbau Eigenbedarf,
- Öllageraum,
- CO₂-Anlage,
- Kabelgang zum Stauwehr,
- Dammbalkenraum,
- Rechenboden,
- Pumpenraum/Pumpensumpf,
- Anlagen zur Schutz- und Leittechnik,
- Eigenbedarfsanlage,
- Lagerölsystem,
- Kühlwassersystem,
- Druckluftversorgung
- Uferverbauungen im Ober- und Unterwasser

Nebenanlagen:

- Bootsübersetzanlage / Kahnrampe
- Fischtreppe links und rechts
- Notstromdieselgebäude
- Betriebsgebäude
- Werkstatt und Magazin
- Schreinerei und Lagerhalle
- Pumpenhaus 1 und 2, Pumpenschacht
- Schweizer Magazin

Zum Betrieb des Kraftwerks notwendige Anlagen gemäß Artikel 7



Liste der Umweltmaßnahmen

- Aufwertung Uferbereich Hohentengen (in den Antragsunterlagen D13.01)
- Uferrückbau Hohentengen (in den Antragsunterlagen D13.02)
- Aufwertung Mündungsbereich Fisibach (in den Antragsunterlagen D13.03)
- Uferrückbau Küssaberg, Reckingen (in den Antragsunterlagen D13.04)
- Begegnungsplatz Rheinufer Rekingen (in den Antragsunterlagen D13.05)
- Aufwertung Uferbereich Küssaberg, Rheinheim (in den Antragsunterlagen D13.06)
- Aufwertung Uferbereich Bad Zurzach (in den Antragsunterlagen D13.08)
- Uferrückbau Küssaberg Nord (in den Antragsunterlagen D13.09)
- Nebenfließgewässer Küssaberg (in den Antragsunterlagen D13.10)
- Altwasser Küssaberg, Ettikon (in den Antragsunterlagen D13.11)
- Nebenfließgewässer Chly Rhy 2 – Bauabschnitt BA1 (in den Antragsunterlagen D13.12)

Geschiebezugaben gemäß Artikel 23

Variante 3 des Eingabeprojekts Geschiebereaktivierung

Zugabestelle	Bezeichnung	Initialschüttung m ³	Regelmäßige Nachschüttungen m ³ /a
4	Kieslaichplatz oberhalb Chrüzlibach - CH Km 91,4 - km 91,5 ca. 100 m	Koordiniert mit KWE Schüttung	1.000
9	Bereich Uferrückbau direkt unterhalb vom Kraftwerk Reckingen - D Km 91,0- km 91,2 ca. 200 m	500	300
10	Innenkurve Bad Zurzach - CH Km 92,60 – km 93,65 ca. 650 m	1.200	1.000
Total			2.300