

# **BGer 1C\_80/2024 vom 1. Mai 2026**

Bundesgericht, 2026-05-01, DE

Quelle: [https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/bger\\_1C\\_80\\_2024](https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/bger_1C_80_2024)

FR: TF 1C\_80/2024 du 1 mai 2026

IT: TF 1C\_80/2024 del 1 maggio 2026

## **Erwägungen**

### **E. 1**

Angefochten ist ein kantonales letztinstanzliches Endurteil betreffend ein Hochwasserschutz- und Renaturierungsprojekt, d.h. eine öffentlich-rechtliche Angelegenheit. Dagegen steht die Beschwerde an das Bundesgericht gemäss Art. 82 lit. a, 86 Abs. 1 lit. d und 90 BGG grundsätzlich offen. Der Beschwerdeführer ist als gesamtschweizerisch tätiger Naturschutzverband nach Art. 12 Abs. 1 lit. b NHG zur Beschwerde gegen das streitige Projekt befugt, da sich die Projektbewilligung in weiten Teilen auf unmittelbar anwendbares Bundesrecht zum Schutz von Natur und Gewässern stützt und daher in Erfüllung einer Bundesaufgabe ergeht ( Art. 78 Abs. 2 BV und Art. 2 NHG ). Auf die rechtzeitig erhobene Beschwerde ( Art. 100 Abs. 1 BGG ) ist daher grundsätzlich einzutreten.

### **E. 2**

Mit der Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten kann insbesondere die Verletzung von Bundesrecht gerügt werden ( Art. 95 lit. a BGG ). Das Bundesgericht wendet das Bundesrecht grundsätzlich von Amtes wegen an ( Art. 106 Abs. 1 BGG ). Die Verletzung von Grundrechten (einschliesslich die willkürliche Anwendung von kantonalem Recht) prüft es dagegen nur insoweit, als eine solche Rüge in der Beschwerde vorgebracht und genügend begründet worden ist ( Art. 106 Abs. 2 BGG ; BGE 133 II 249 E. 1.4.2 mit Hinweisen).

Das Bundesgericht legt seinem Urteil den Sachverhalt zugrunde, den die Vorinstanz festgestellt hat, sofern dieser nicht offensichtlich unrichtig ist oder auf einer Rechtsverletzung im Sinne von Art. 95 BGG beruht ( Art. 105 und Art. 97 Abs. 1 BGG ). Neue Tatsachen und Beweismittel können nur so weit vorgebracht werden, als erst der Entscheid der Vorinstanz dazu Anlass gibt ( Art. 99 Abs. 1 BGG ).

### **E. 3**

Streitig ist im Wesentlichen, ob der UVB hinsichtlich der terrestrischen Fauna und Flora vollständig ist und eine genügende Grundlage für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Interessenabwägung bildet, und inwiefern Bestandserhebungen auf das nachgelagerte Verfahren der Detailprojektierung verwiesen werden durften.

#### **E. 3.1**

Der Beschwerdeführer rügt, für den UVB seien keine systematischen Bestandserhebungen der im Perimeter vorkommenden seltenen und geschützten Arten im Feld durchgeführt worden. Die Daten für die terrestrische Fauna stammten aus Fundmeldungen des Schweizer Zentrums für die Kartografierung der Fauna (CSCF), der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und der Zielartenerfassung durch das Beratungsbüro ANL AG. Dies sei

ungenügend, da es sich um nicht-systematische und daher unvollständige Sammlungen von Einzelmeldungen handle, die zudem nicht punktgenau, sondern höchstens auf 1 km<sup>2</sup> genau verortet und zum Teil veraltet seien. Die Daten der CSCF würden denn auch mit dem ausdrücklichen Hinweis abgegeben, dass sie eine Datenerhebung im Feld nicht ersetzen könnten. Zwar seien weitere Unterlagen (Konzepte, Berichte und Leitbilder der kantonalen Fachstellen für einzelne Gebiete) herangezogen worden; es sei jedoch unklar, welche konkreten Daten diesen entnommen und mit welchen Methoden diese erhoben worden seien. Betreffend Flora sei eine Lebensraumkartierung nach Delarze durchgeführt worden, dabei seien aber nur "stellenweise" Leitarten aufgenommen worden. Nur bekannte Fundorte von Pflanzen der Roten Liste seien überprüft worden, und nur auf einer Breite von ca. 30 m entlang der Reuss seien alle Bäume mit einem Stammdurchmesser von über 80 cm kartiert worden. Mangels systematischer, punktgenauer und aktuell erhobener Daten könnten die Auswirkungen des Projekts auf die terrestrische Fauna und Flora nicht erkannt und die für das Revitalisierungsprojekt nötige Interessenabwägung nicht sachgerecht vorgenommen werden.

Der Umstand, dass mit dem Hochwasser- und Revitalisierungsprojekt eine Aufwertung bzw. die Schaffung neuer Lebensräume für fluss- und auentypische Tier- und Pflanzenarten angestrebt werde, entbinde nicht vom Schutz bereits vorhandener Lebensräume und seltener Arten, zumal das Projekt auch negative Auswirkungen auf Fauna und Flora habe (z.B. Rodung von Wald, Erhöhung des Erholungsdrucks). Ein blosser Vergleich der naturnahen Flächen im Ist- und im Projektzustand (vgl. Bilanzierung, UVB Ziff. 4.14.10) genüge nicht, könne doch der Verlust kleiner, für bestimmte bedrohte Arten wertvoller und für den Erhalt und die Vernetzung der Populationen relevanter Flächen in der Gesamtbetrachtung schwerer wiegen als die Schaffung neuer naturnaher Flächen. Der Beschwerdeführer erläutert dies anhand verschiedener Beispiele (fehlende Daten zu Brutvögeln, Störwirkung der geplanten Wegführung und Rastplätze im Perler Schachen und Studeschachen; Rodungen und Terrainveränderungen im Schiltwald mit negativen Auswirkungen u.a. auf Fledermäuse, Beeinträchtigung des Lebensraums der Helm-Azurjungfer [Coenagrion mercuriale] durch Aufschüttungen im Honauer Schachen). Die Vorinstanz sei auf diese Beispiele nicht oder ungenügend eingegangen und habe damit das rechtliche Gehör verletzt.

Es sei wissenschaftlich erwiesen, dass der Erfolg von Revitalisierungen wesentlich davon abhängt, dass vorgängig Bestandesaufnahmen gemacht, genaue Zielarten und deren Ansprüche definiert und konkret in das Projekt eingearbeitet würden, mit entsprechenden Wirkungskontrollen. Hierfür beruft sich der Beschwerdeführer auf verschiedene, von ihm vor Kantonsgericht eingereichte Artikel (J. GEIST/J. PANDER, Leitlinien einer erfolgreichen Gewässerrenaturierung, ANL 40/1 2018, ARMIN PETER, Flussrevitalisierungen - Lernbeispiele für Wissenschaft und Praxis, in: WasserEnergieLuft, 101/2009, Heft 3; GREGOR THOMAS/ARMIN PETER, Erholung von Fischgemeinschaften nach Fliessgewässer-Revitalisierungen, in: WasserEnergieLuft, 106/2014, Heft 1; BENEDIKT SCHMIDT ET AL, Fliessgewässerabschnitte mit hoher Artenvielfalt oder national prioritären Arten, Grundlagendaten für die Planung von Revitalisierungen, CSCF 2013 S. 4). Nur wenn die spezifischen Bedürfnisse von Arten in der Projektgestaltung berücksichtigt würden, liessen sich diese auch fördern. Auch mit diesen Vorbringen habe sich die Vorinstanz unter Verletzung des rechtlichen Gehörs nicht auseinandergesetzt.

Die Projektbewilligung sehe Detailerhebungen im Feld erst für die Detailprojektierung der einzelnen Baulose vor, zur Festsetzung der erforderlichen Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen. Dies widerspreche dem Koordinationsgebot ( Art. 25a RPG ). Bereits im Stadium der Nutzungsplanung müsse eine umfassende Interessenabwägung vorgenommen und sichergestellt werden, dass die bundesrechtlichen Bestimmungen zum Biotop- und Artenschutz nicht verletzt werden (mit Hinweis auf das Urteil 1C\_346/2014 vom 26. Oktober 2016, in: URP 2017 45; ZBI 118/2017 668, E. 4.4 betreffend Windpark Schwyberg). Die erforderlichen Massnahmen müssten bereits im Zeitpunkt des Planerlasses gesichert erscheinen, zumal die Qualität der zur Verfügung stehenden Schutz-, Wiederherstellungs-, Überbrückungs- und Ersatzmassnahmen auch die vorzunehmende umfassende Interessenabwägung beeinflussten. Vorliegend würden viele Bestandteile des Projekts bereits in der Projektbewilligung detailliert und definitiv festgelegt (z.B. Wege, Rastplätze, Uferverbauungen, Rodungen, Terrainveränderungen) und könnten im nachfolgenden Verfahren nicht mehr in Frage gestellt werden. Dies reduziere den Spielraum für Schutz- und Ersatzmassnahmen massiv. Zudem bedürften gewisse Ersatzmassnahmen einen zeitlichen Vorlauf, damit sie zu Baubeginn als Ersatzlebensraum funktionieren könnten. Eine rechtsgenügende Anwendung von Art. 18 Abs. 1ter NHG sei auf diese Weise nicht möglich.

Detailerhebungen erst im Rahmen der Detailplanung der einzelnen Baulose wären nur sinnvoll, wenn alle anderen Bestandteile des Projekts daraufhin nochmals grundlegend und vollumfänglich überarbeitet werden könnten. Der Beschwerdeführer beantragt daher eventualiter, die Bewilligung des Wasserbauprojekts um eine Bestimmung zu ergänzen, wonach sämtliche Pläne, Bewilligungen und Festlegungen unter dem Vorbehalt der noch ausstehenden und erst bei der Detailprojektierung vorzunehmenden Auseinandersetzung mit den Anliegen des Biotop- und Artenschutzes nach Art. 18 NHG stehen.

### **E. 3.2**

Die Vorinstanz erwog, es sei unstrittig, dass für den UVB keine systematischen Datenerhebungen im Feld durchgeführt worden seien; diese sollten gemäss Projektbewilligung erst in der Phase der Detailplanung der jeweiligen Baulose erfolgen, um auf der Grundlage aktueller Daten bestmögliche Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen zu definieren, nach Anhörung der Begleitgruppe Umwelt (u.a. mit Einsitz von Umweltverbänden). Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen seien vielmehr bereits vorhandene Daten von kantonalen und nationalen Fachstellen zum Artenvorkommen und den Lebensräumen im Projektperimeter zugezogen worden. Sodann sei eine Lebensraumkartierung vorgenommen und seien zusätzliche Begehungen erfolgt. Mit diesen Daten sei während des Projektbewilligungsverfahrens - wenn auch teilweise nur grossräumig - bekannt gewesen, in welchen Lebensräumen welche Arten seltener, gefährdeter und geschützter sowie prioritärer Arten vorkämen, so dass die Interessen und der Handlungsbedarf in Bezug auf die Flora und Fauna im Projektperimeter hätten festgestellt und darauf gestützt eine Interessenabwägung habe vorgenommen werden können. Der UVB (S. 209 f.) enthalte auch Aussagen zu den geplanten Schutz- und Ersatzmassnahmen für die Flora und Fauna: In einigen Fällen seien konkrete Massnahmen vorgesehen, so beispielsweise zum Schutz von Amphibien, Fledermäusen und Bibern. In anderen Fällen sei der Rahmen für die zu treffenden Massnahmen festgelegt worden, beispielsweise zu welchem Zeitpunkt oder an welchem Standort die Massnahme anzuordnen oder welche Art von Massnahme vorzunehmen seien.

Das Kantonsgericht erachtete dieses Vorgehen als zulässig: Es handle sich um ein komplexes Vorhaben, weshalb es unmöglich sei, alle Gesichtspunkte in einem einzigen Entscheid zu behandeln. Zwar würden mit der Vornahme der Detailerhebungen voraussichtlich weitere Auswirkungen auf die Umwelt erkannt werden, denen mit entsprechenden Massnahmen zu begegnen sei. Es sei jedoch nicht mit der Notwendigkeit grundlegender Änderungen des Projekts zu rechnen. Bis zur effektiven Projektumsetzung würden noch viele Jahre vergehen, in denen die Lebensräume von Flora und Fauna kleinräumigen Veränderung unterworfen seien. Es erscheine daher sinnvoll, die Detailerhebungen erst im Detailplanungsverfahren vorzunehmen, um sicherzustellen, dass die zum massgebenden Zeitpunkt geeigneten Massnahmen angepasst an den Lebensraum und die Artenvorkommen angeordnet würden.

### **E. 3.3**

Der Regierungsrat betont in seiner Stellungnahme, das Projekt solle den 13 km langen Flussabschnitt als Ganzes revitalisieren und damit Lebensraum aufwerten, schaffen und vernetzen. Es gehe nicht darum, für einzelne Individuen jeder vorhandenen Art am Ort ihres bisherigen Vorkommens ein eigenes kleines Biotop zu schaffen, sondern die Lebensräume seien in einem grösseren Zusammenhang zu sehen. Das Projekt orientiere sich am Flusslauf und den dazugehörigen Auenlandschaften; hierfür sehe es Aufweitungen, Seitengerinne, die Zulassung von Seitenerosion und die Schaffung von Flachufern sowie spezifische Naturschutzmassnahmen (z.B. Schaffung zusätzlicher grundwassergespiesener Tümpel, Giessen und Weiher) vor. Alle für die Interessenabwägung wesentlichen Informationen hätten vorgelegen. Der UVB berücksichtige alle Schutzgebiete von nationaler und regionaler Bedeutung im und angrenzend an den Projektperimeter. Ausserhalb der Schutzgebiete bestünden heute über weite Strecken verbaute Ufer und intensiv genutztes Landwirtschaftsland, wo geschützte Arten kaum zu erwarten seien. Den beigezogenen Fachpersonen und den lokalen Behörden seien die örtlichen Verhältnisse bekannt. Ergänzend seien weitere Daten, u.a. der CSCF, zugezogen worden; sie lieferten Hinweise, ob im Projektperimeter Arten vorhanden seien, die vertiefte Abklärungen notwendig machten. Die Lebensraumkartierung sei im Juli 2013 durch eine Botanikerin in den Bereichen durchgeführt worden, wo Projekteingriffe entlang des Fliessgewässers zu erwarten gewesen seien. Aufgrund der Kartierung und der Erkenntnis, dass es sich mehrheitlich um intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen handle, seien aus Sicht der beigezogenen Fachpersonen und der kantonalen Fachstelle keine weiteren Erhebungen von Lebensräumen und Arten angezeigt gewesen.

Um Auswirkungen auf allenfalls zusätzlich vorkommende geschützte Arten zu verhindern oder durch Schutzmassnahmen zu minimieren würden detaillierte Erhebungen vor der wasserbaulichen Detailplanung durchgeführt (Projektbewilligung S. 211, Auflagen 7.4 und 7.5; Dienststelle UWE, Beurteilung des UVB vom 18. November 2021, Ziff. 5.4 S. 15 ff.). Einzelne Vorkommen geschützter oder seltener Arten vermöchten das Projekt jedoch nicht grundlegend zu verändern, da dieses auf einer ganzheitlichen Betrachtung beruhe. Bei der Festlegung der Projektmassnahmen seien die bestehenden Schutzgebiete nicht tangiert und nach Möglichkeit ausgeweitet worden. Ausserhalb der Schutzgebiete seien die Massnahmen unter dem Gesichtspunkt der Revitalisierung festgelegt worden, mit dem Fokus auf der Dynamisierung und der Schaffung von Weichholzauen und Feuchtgebieten. Lage und Ausdehnung der Aufweitungen und Seitenarme seien weitgehend vorgegeben, einerseits durch Erfordernisse des Hochwasserschutzes und andererseits aufgrund der

Vielzahl bestehender Restriktionen (Grundwasserschutz, bestehende Infrastrukturen, Wasserkraftnutzung, etc.). Es bestehe jedoch noch ein Spielraum für die Detailausgestaltung (z.B. Verschieben von Tümpeln oder Ersatz durch andere ökologische Massnahmen). Die Forderung, dass Ersatzlebensräume mehrere Jahre vor Baubeginn zur Verfügung stehen müssten, damit sie bei Baubeginn bereits funktionierten, sei unrealistisch. Dagegen bleibe mit dem grossen Projektperimeter und den jeweiligen Baulosen Zeit für eine Erhebung/Planung mit einigen Jahren Vorlauf, z.B. für Ersatz- oder Schutzmassnahmen. Auch bestehe noch die Möglichkeit einer Umstellung des Bauablaufs, um Ersatz- oder Schutzmassnahmen in gewissen Baulosen umzusetzen.

#### **E. 3.4**

Das BAFU teilt die Auffassung der Vorinstanzen: Die im UVB verwendeten Daten der CSCF (alle Beobachtungen seit 1992), der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (alle Beobachtungen seit 1990) und der Zielarterfassung durch das Büro ANL AG (Beobachtungen von 1993-2013) erlaubten aufgrund der umfassenden und langjährigen Beobachtungszeiträume eine aussagekräftige Analyse. Der beanstandete 1 km-Raster liefere durchaus brauchbare Informationen, da sich Vorkommen entlang von Flussläufen nicht gleichmässig über eine quadratkilometergrosse Fläche zu verteilen pflegten. Für Reptilien lägen pro einzelnen Abschnitt Erhebungen vor, während Daten zu Amphibien und Säugetieren, Vögeln und 32 Insektenarten für den gesamten Projektperimeter erfasst worden seien. Die Erhebungen seien unterschiedlichen Alters. Es seien Zielarten in einem Leitbild formuliert worden. Die Flora (seltene/gefährdete/prioritäre Blütenpflanzen) und die Lebensräume, die nach dem heute in der Schweiz geltenden Standard nach Delarze eingeteilt worden seien, seien ebenfalls angemessen dargestellt. Der UVB enthalte ausserdem zwei Anhänge zur Lebensraumbilanzierung und zur Ersatzmassnahme «Flachmoor Perlen». Der UVB dürfe sich auf das für den Entscheid Wesentliche beschränken ( BGE 118 Ib 228 E. 13). Aus Sicht des BAFU behandelt er die relevanten Aspekte in angemessener Tiefe und entspreche den für Wasserbauprojekte üblichen Anforderungen und Prüfungsstandards.

Den Verzicht auf eine Felderhebung im Rahmen des UVB erachtet das BAFU als vertretbar, weil das Projekt eine deutliche Aufwertung der Reuss, insbesondere in Bezug auf die Gewässersohle und die Uferbereiche, eine deutliche Vergrösserung des Gewässerraums, die Wiederanbindung abgetrennter Auengebiete und die Erhöhung der Variabilität und der Strukturen beinhalte. Gemäss UVB führe das Projekt zu einer bedeutenden qualitativen Verbesserung der Lebensräume und zu neuen Lebensräumen für fluss- und auentypische Arten, insbesondere neuen wertvollen Standorten für seltene Arten. Vermehrte dynamische Prozesse führten zu grosser Strukturvielfalt und zahlreichen Übergangshabitaten. Eine gewisse Verschiebung der Lebensraumtypen sei dem Vorhaben inhärent. Dass sich die Situation gemäss Kanton und Vorinstanz insgesamt verbessere, sei insbesondere auch aufgrund der heute bestehenden ökologischen Defizite klar ersichtlich. Das Abstützen auf bestehende Datensätze bei Vorhaben, bei denen die Eingriffe geringfügig oder - wie im vorliegenden Fall - positiv seien, sei vertretbar und stufengerecht.

#### **E. 4**

Zunächst ist festzuhalten, dass sich die Vorinstanz mit den Rügen der Beschwerdeführerin auseinandergesetzt und begründet hat, weshalb auf vollumfängliche Bestandsaufnahmen sowie die weitergehende Festlegung von Schutz- und Ersatzmassnahmen im UVB und der

Projektbewilligung verzichtet werden könne. Dabei ist sie auch auf einzelne Beispiele (Schiltwald, Besucherlenkung in den Gebieten Perler Schachen und Studeschachen), wenn auch z.T. sehr kurz (Helm-Azurjungfer) eingegangen. Ob die vorinstanzliche Begründung rechtlich zutrifft bzw. gewisse Aspekte eine andere rechtliche Würdigung erfordert hätten, ist keine Frage des rechtlichen Gehörs, sondern des materiellen Rechts. Dies ist im Folgenden zu prüfen.

## **E. 5**

Ausgangspunkt der Beurteilung ist Art. 10b Abs. 2 USG (SR 814.01). Danach muss der UVB alle Angaben enthalten, die zur Prüfung des Vorhabens nach den Vorschriften über den Schutz der Umwelt nötig sind. Er muss insbesondere alle Angaben enthalten, welche die zuständige Behörde benötigt, um prüfen zu können, ob das Projekt den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht (Art. 9 Abs. 2 i.V.m. Art. 3 Abs. 1 der Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung [UVPV; SR 814.011]).

### **E. 5.1**

Gemäss der Vollzugshilfe des BAFU (UVP-Handbuch 2009) sind im UVB der Ausgangszustand (Situation heute und Entwicklung ohne Vorhaben), die Auswirkungen durch das Vorhaben im Bau und Betrieb sowie die vorgesehenen Massnahmen zum Schutz der Umwelt darzustellen (UVP-Handbuch, Modul 5, S. 20 f.). Die Themenliste im Bereich Flora, Fauna und Lebensräume (Kapitel 5.12) umfasst u.a. seltene, gefährdete und geschützte Arten gemäss den Roten Listen auf Bundes- und Kantonsebene (S. 31). Die Roten Listen werden ergänzt durch die vom BAFU herausgegebene Liste der national prioritären Arten.

### **E. 5.2**

Der Beschwerdeführerin ist grundsätzlich zuzustimmen, dass Vorkommen geschützter, gefährdeter und prioritärer Arten bekannt sein müssen, um beurteilen zu können, ob und inwiefern ihr Lebensraum beeinträchtigt wird. Dies ist Voraussetzung für die gebotene umfassende Interessenabwägung sowie zur allfälligen Festlegung geeigneter Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen ( Art. 18 Abs. 3ter NHG ). Dies gilt auch für Revitalisierungsprojekte, mit denen eine Aufwertung der Lebensräume bzw. die Schaffung neuer Lebensräume für seltene Arten bezweckt wird, um die ökologischen Defizite zu identifizieren, die mit der Revitalisierung behoben werden sollen und allfällige Zielkonflikte zu erkennen (vgl. GEIST/PENDER, a.a.O., S. 58).

Dies bedeutet indessen nicht, dass - vor allem bei umfangreichen Projekten mit sehr grossem Perimeter (hier: 200 ha) - jeder Quadratmeter bereits auf Projektstufe durch Feldbegehungen untersucht werden müsste. Es ist vielmehr zulässig, sich auf Gebiete zu konzentrieren, in denen mit geschützten, seltenen und prioritären Arten gerechnet werden kann.

Der Ausgangszustand muss sodann nur insoweit beschrieben werden, als durch das Vorhaben Veränderungen zu erwarten sind (UVP-Handbuch S. 21). Wie das BAFU überzeugend ausführt, darf dabei nach der Intensität des Eingriffs differenziert werden: Führt das Projekt zur Verbesserung und Vergrösserung der Lebensräume gewisser Arten (z.B. Arten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen wie die Zielarten), sind die Anforderungen an deren Erhebung im UVB geringer als bei Eingriffen in Lebensräume, die zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung geschützter und gefährdeter Arten führen

können und daher die Umweltverträglichkeit des Projekts in Frage stellen können.

Die Erhebungen müssen schliesslich für eine stufengerechte Interessenabwägung nötig sein. Der Detaillierungsgrad ist daher bei mehrstufigen Verfahren dem Projektierungsstand anzupassen (UVP-Handbuch, Modul 5 S. 23). Detailabklärungen können in ein nachfolgendes Verfahren verwiesen werden, sofern sie für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens auf der ersten Stufe (Projektbewilligung) nicht erforderlich sind, sondern nur der Planung von Massnahmen dienen, die (zulässigerweise) in ein nachfolgendes Verfahren verlagert werden durften.

### **E. 5.3**

Vorliegend erscheint ein stufenweises Vorgehen aufgrund der Komplexität und Grösse des Projekts (13.2 km Flussstrecke; Perimeter rund 2.3 km<sup>2</sup>) wie auch der zeitlichen Dauer (rund 30 Jahre von Planung bis Vollendung; vgl. Projektbewilligung S. 97 Ziff. 5.5.8) unvermeidlich. Dabei muss allerdings sichergestellt werden, dass die Umweltverträglichkeit des Gesamtprojekts schon auf der ersten Stufe ausreichend geprüft und eine umfassende Interessenabwägung vorgenommen werden kann (vgl. Urteil 1C\_346/2014 vom 26. Oktober 2016 E. 4.4 mit Hinweisen, in URP 2017 45 und ZBl 118/2017 668). Die dafür erforderlichen Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1ter NHG müssen bereits im Zeitpunkt des Planerlasses rechtlich und räumlich sichergestellt erscheinen (Urteile 1C\_65/2025 vom 24. November 2025 E. 5.2.1; 1C\_317/2022 vom 15. März 2024 E. 6.2; 1C\_401/2020 vom 1. März 2022 E. 7.1, in: URP 2022 S. 498; je mit Hinweisen). Werden Zusatzabklärungen und Detailfestsetzungen (zulässigerweise) auf eine zweite Verfahrensstufe verschoben, muss die Projektbewilligung genügend Spielraum belassen, um im nachfolgenden Verfahren noch auf neue Erkenntnisse reagieren zu können.

### **E. 6**

Im Folgenden ist zunächst zu prüfen, ob und, wenn ja, inwiefern die Artenerhebungen im UVB unvollständig war und durch Bestandserhebungen im Feld hätte ergänzt werden müssen.

#### **E. 6.1**

Die Beobachtungsmeldungen der CFCF und der Schweizerischen Vogelwarte liefern wertvolle Hinweise zum Artenvorkommen, können aber unvollständig und örtlich zu wenig präzise sein, weshalb sie in der Regel nicht als einzige Grundlage eines UVB dienen können. Dies war auch vorliegend nicht der Fall, wurden sie doch durch eine Lebensraumkartierung sowie durch den Beizug diverser weitere Berichte und Begehungen ergänzt (vgl. Projektbewilligung S. 93 Ziff. 5.4.4). Zu nennen ist insbesondere das Aufwertungskonzept Schiltwald (2004), mit Felderhebungen zu Rote-Liste-Arten durch das Büro für Naturschutzökologie, Luzern, das Schutz- und Pflegekonzept Unterallmend Perlen (2007) für das Amphibienlaichgebiet (LU 410) und Flachmoorgebiet von nationaler Bedeutung (Objekt Nr. 2399), mit detaillierten Erhebungen u.a. der Schmetterlinge, der Libellen und der Heuschrecken (UVB S. 165), eine Studie der Biodiversität Wirbellose/Kleintiere u.a. am Förndlibach (LUBINI-FERLIN/VICENTINI, 2012) und das Inventar der schützenswerten Bäume an der Reuss (ANL AG 2012).

#### **E. 6.2**

Wie die Lebensraumkartierung zeigt, wird das Land ausserhalb der Schutzgebiete vor allem als landwirtschaftliches Ackerland genutzt, mit schmalen Restbeständen von Auenwald und

feuchten Hochstaudenfluren am Reussufer sowie Röhrichtbeständen am Förndlibach und am Honauerbach.

Es ist grundsätzlich nicht zu beanstanden, dass in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten keine Feldaufnahmen vorgenommen wurden, weil dort nicht mit dem Vorkommen geschützter, gefährdeter oder prioritärer Arten zu rechnen ist. Dies gilt auch für die Gebiete Perlen (ausserhalb der Schutzgebiete und des Förndlibachs) und Studeschachen. Soweit der Beschwerdeführer geltend macht, die hier vorgesehenen Rastplätze bzw. die vorgesehene Wegführung verhinderten die Entstehung einer zusammenhängenden Auenlandschaft mit Feuchtwiesen und verunmöglichten die Ansiedlung störungssensibler Arten, geht es nicht um die Erhebung des Ausgangszustands, sondern um die Prognose des künftigen Betriebszustands und die Interessenabwägung zwischen den Zielen der ökologischen Aufwertung einerseits und der Erholungsnutzung/Besucherlenkung andererseits. Es ist nicht zu erwarten, dass diese Interessenabwägung durch zusätzliche Erhebungen im Feld anders ausgefallen wäre (zur Frage, inwiefern eine Anpassungspflicht besteht, sofern im Betriebszustand ökologische Defizite festgestellt werden, vgl. unten, E. 7.3 und 7.4).

Für die am Reussufer, namentlich in den Restbeständen von Auenwald, heimischen Rote-Listen-Arten ist von einer wesentlichen Verbesserung des Lebensraums aufgrund der geplanten Renaturierung auszugehen, auch wenn es möglicherweise zu einer Verschiebung gewisser Biotope kommen kann. Insofern erscheint es vertretbar, sich hierfür auf die (umfangreichen) Fundmeldungen zu stützen und eine vollständige Bestandesaufnahmen erst im Detailprojektierungsverfahren vorzunehmen.

### **E. 6.3**

Näher zu prüfen ist dagegen, ob zusätzliche Erhebungen im Honauer Schachen, insbesondere zum Vorkommen der stark gefährdeten Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) am Honauer Bach, erforderlich gewesen wären.

Es handelt sich um einen mit Röhricht bestandenen Graben (vgl. violette Markierung in der Lebensraumkartierung), der parallel zur Reuss verläuft, bis in den angrenzenden Kanton Zug. Im Projekt ist vorgesehen, hinter dem neu zu erstellenden Damm eine Aufschüttung vorzunehmen, um die Entwässerung der hinterliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu gewährleisten und die Bodenqualität zu verbessern. Dafür soll der Honauer Bach teilweise zugeschüttet und der verbleibende Teil direkt in die Reuss geleitet werden. Dadurch gehen rund 0,5 ha Röhricht verloren (UVB S. 208 oben).

Zwar wurden im Rahmen des UVB keine Erhebungen zur Population der Helm-Azurjungfer im Reusstal und speziell am Honauer Bach vorgenommen. Diese Vorkommen werden jedoch im UVB ausdrücklich erwähnt (zum Honauer Schachen vgl. S. 164, Abschnitt 12 rechts) und waren den kantonalen Fachstellen aus einem vom Kanton unterstützten Artenförderungsprogramm von Pro Natura Luzern bekannt. Der Honauer Schachen stellt einen von fünf Förderperimetern dar, wo bis 2023 Pflege- und Aufwertungsmassnahmen umgesetzt und auf ihre Wirksamkeit überprüft wurden (vgl. "[www.pronatura-lu.ch /de/artenfoerderung-helm-azurjungfer](http://www.pronatura-lu.ch/de/artenfoerderung-helm-azurjungfer)" und "[www.pronatura-lu/de/2021/eine-zarte-libelle-braucht-unsere-unterstuetzung](http://www.pronatura-lu/de/2021/eine-zarte-libelle-braucht-unsere-unterstuetzung)"). Der Kanton verwies in seinen Stellungnahmen vor Kantonsgericht auf 2011 und 2018 vorgenommene Kartierungen zum Vorkommen der Helm-Azurjungfer im Luzerner Reusstal (vgl. dazu die Beschwerdeführerin vorinstanzlich eingereichte Studie des Naturschutzbüros Carabus,

Pflege und Aufwertung von Lebensräumen im Luzerner Reusstal, Juli 2018). Insofern verfügte der Kanton über die notwendigen Grundlagen für die Interessenabwägung (vgl. dazu unten, E. 8). Der Verzicht auf weitere Abklärungen im Rahmen des UVB erscheint daher vertretbar.

#### **E. 6.4**

Schliesslich macht der Beschwerdeführer geltend, das Vorkommen geschützter und gefährdeter Arten, insbesondere von Fledermäusen, hätte im Schiltwald systematisch erhoben werden müssen.

In der Tat sind im Schiltwald markante Gerinneaufweitungen, neue Seitengewässer und Uferstrukturen sowie ein Hochwasserentlastungskorridor vorgesehen. Diese bedingen Eingriffe in das Ufer, Terrainveränderungen und Rodungen, welche dort vorkommende geschützte oder gefährdete Arten beeinträchtigen können. Diese wurden 2004 im Rahmen des Aufwertungskonzepts Schiltwald erhoben, allerdings ist unbekannt, ob dieses auch Fledermäuse umfasste. Der Regierungsrat führte in der Projektbewilligung aus, zusätzliche flächendeckende Erhebungen im UVB machten aufgrund der langen Zeitabstände zwischen der Erhebung und den Eingriffen 10 bis 15 Jahre) wenig Sinn (Projektbewilligung S. 54 Ziff. 5.1); dies gelte auch für Fledermäuse, zumal die meisten Beobachtungen nicht aus dem Projektperimeter stammten (S. 94 Ziff. 5.4.8). Das Projekt sieht Schutzmassnahmen für die Bauphase vor (Auflage 7.39 S. 214: Kontrolle grösserer Altbäume auf Fledermausquartiere im Sommer vor der Fällung; Bergung und Überwinterung in einer Pflegestation, wenn bei einer Winterfällung Fledermäuse entdeckt werden) und verweist im übrigen auf das Detailprojektierungsverfahren.

Diese Ausführungen sind nicht zu beanstanden. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die geplanten Massnahmen im Schiltwald zentrale Projektbestandteile sind, sowohl aus Sicht des Hochwasserschutzes als auch der Revitalisierung der Reuss und ihres Geschiebehaltungs. Die Aufweitungen lassen sich aufgrund bestehender Bauten, Nutzungen und Schutzgebiete nur an wenigen Flussabschnitten und in reduziertem Umfang realisieren (vgl. Projektbewilligung S. 95 Ziff. 5.5.2); sie bleiben weit hinter dem natürlichen Verlauf der Reuss zurück, dessen Wiederherstellung gemäss Art. 4 Abs. 2 des Bundesgesetzes vom 21. Juni 1991 über den Wasserbau (WBG; SR 721.100) und Art. 37 Abs. 2 GSchG anzustreben ist (vgl. dazu Parallelfall 1C\_64/2024, E. 3.7). Der Regierungsrat hielt daher in der Projektbewilligung fest, dass auf die geplanten Ausweitungen weder verzichtet werden könne noch grossräumige Verlegungen möglich seien (Projektbewilligung S. 229 Ziff. 5.5.2). Gleiches gelte für den lichten Wald im geplanten Freihaltekorridor Schiltwald, weil dieser der effizienten Hochwasserentlastung im Überlastfall diene (Projektbewilligung Ziff. 5.10.6 S. 103). Dies wird von den Beschwerdeführenden nicht substantiiert bestritten. Insofern ist davon auszugehen, dass auf die vorgesehenen Rodungen und Terrainveränderungen im Schiltwald nicht verzichtet werden könnte, selbst wenn dort seltene Fledermausvorkommen gefunden würden, sondern es allenfalls zu kleinräumigen Anpassungen (Stehenlassen einzelner Bäume) und ergänzenden Schutz- und Ersatzmassnahmen kommen würde. Unter diesen Umständen erscheint es grundsätzlich zulässig, Felderhebungen auf das nachfolgende Detailplanungsverfahren zu verlagern.

#### **E. 6.5**

Nach dem Gesagten ist davon auszugehen, dass die im UVB vorgenommene Bestandesaufnahme einen genügenden Detaillierungsgrad für die im Rahmen des Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekts (erste Stufe) gebotene Interessenabwägung aufweist und ergänzende Abklärungen auf die nachfolgende Phase der Detailprojektierung (zweite Stufe) verschoben werden durften.

## **E. 7**

Näher zu prüfen sind die Rügen zu den Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen.

### **E. 7.1**

Der UVB enthält Massnahmen zugunsten von Natur und Umwelt (vgl. Massnahmenübersicht S. 238 ff. für den Bereich Flora, Fauna Lebensräume), welche mit der Projektbewilligung verbindlich angeordnet wurden. Ein Grossteil der Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen soll jedoch erst auf der zweiten Stufe, im Detailprojektierungsverfahren, festgesetzt werden. Dies wird durch verschiedene Auflagen der Projektbewilligung rechtlich sichergestellt:

Diese schreibt vor, dass die aktuelle terrestrische Fauna und Flora vor der wasserbaulichen Detailplanung pro Baulos zu erheben sei (Auflage Ziff. 7.4 S. 211). Insofern ist eine vollständige Erhebung des Ausgangszustands als Grundlage für eine spätere Erfolgskontrolle (ARMIN PETER, a.a.O., S. 214 Ziff. 2.2: sog. Baseline-Monitoring) sichergestellt. Beeinträchtigungen schützenswerter Arten und Lebensräume sind durch besondere Massnahmen zu deren bestmöglichen Schutz zu minimieren und (ergänzende) Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen im Rahmen der Detailplanung zu erarbeiten und in der Phase der jeweiligen Bauweise umzusetzen; deren Wirkung ist fallspezifisch im Monitoring zu berücksichtigen (Auflage Ziff. 7.5 S. 211). Für die Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Zur Mitsprache bei umweltrelevanten Themen bei der Detailplanung und Bauausführung ist eine Begleitgruppe Umwelt mit Einsitz u.a. von Umweltverbänden vorgesehen. Diese ist insbesondere für die Definition der artenspezifischen Feldaufnahmen pro Baulos und des Massnahmekonzepts mit den allfällig erforderlichen Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen pro Baulos anzuhören; gegen die diesbezüglichen Bewilligungen steht der Rechtsweg offen (Projektbewilligung Ziff. 7.88 S. 229).

Da der Kanton grosse Flächen von Land im Gewässerraum erwirbt, steht grundsätzlich genügend Raum für die Realisierung von Ersatzlebensräumen zur Verfügung (vorbehältlich spezieller Standortanforderungen, vgl. unten, E. 8 zur Helm-Azurjungfer).

### **E. 7.2**

Die Beschwerdeführer sind jedoch der Auffassung, die Projektbewilligung lege (zu) viele Massnahmen bereits detailliert und verbindlich fest, weshalb im Detailplanungsverfahren nicht mehr genügend Spielraum für Anpassungen zum Schutz von Fauna und Flora bestehe. Dies gelte insbesondere für die Wegführung und die Rastplätze, die planerisch vorgegeben und daher im Detailprojektierungsverfahren nicht mehr abgeändert werden könnten, selbst wenn im Rahmen der artspezifischen Datenerhebungen schützenswerte Arten entdeckt würden.

#### **E. 7.2.1**

Dem widerspricht der Kanton in seiner Vernehmlassung. Die in der Detailplanung durchzuführende Artenerhebung zielt darauf ab, im Zeitpunkt der Bauausführung tatsächlich vorkommende Tiere und Pflanzen soweit möglich zu schonen. Dazu seien, wenn nötig, auch Projektänderungen zulässig, soweit es sich nicht um wesentliche Änderungen gegenüber dem Auflageprojekt handle. So könnten zum Beispiel schützenswerte Einzelbäume erhalten bleiben oder für die Renaturierung geplante Tümpel verschoben oder durch andere ökologische Massnahmen ersetzt werden; ein Weg könne leicht verschoben oder die Uferkante leicht angepasst werden. Solche geringfügigen Anpassungen seien in der Detailplanung möglich; die Behörden seien durch die Auflagen in der Projektbewilligung an dieses Vorgehen gebunden. Darüber hinausgehende Änderungen seien über ein definiertes Projektänderungsverfahren möglich.

### **E. 7.2.2**

Der Kanton wird auf diese Zusicherung behaftet, die sich im Übrigen auf verschiedenen Projektauflagen stützen kann:

Auflage Ziff. 7.5 enthält die Verpflichtung, Beeinträchtigungen schützenswerter Arten und Lebensräume im Detailprojektierungsverfahren und in der Bauphase durch bestmögliche Schutzmassnahmen zu minimieren, auch wenn dies kleinräumige Anpassungen des Projekts erfordert, wobei die Wirkung der getroffenen Massnahmen einem Monitoring unterliegt. Für die Besucherlenkung sind ausdrücklich ergänzende Massnahmen im Rahmen der weiteren Planung vorgesehen, z.B. Betret- und Anlandeverbote, die Abgrenzung sensibler Bereiche mit einem Zaun oder Bestockungen, den Rückbau und Verhau von bestehenden/neuen Trampelpfaden oder saisonalen Massnahmen, z.B. Absperrbänder. Diese Massnahmen sind entsprechend den effektiv ablaufenden Entwicklungen situativ anzupassen und zu optimieren (Auflage Ziff. 7.82 S. 218). Hinzuweisen ist schliesslich auf die vorgesehene Wirkungskontrolle (Auflage Ziff. 7.79). Diese umfasst auch terrestrische Lebensraumtypen sowie auentypische Fauna (Amphibien, Libellen). Treten nach Erhebungen im Rahmen der Wirkungskontrolle Mängel auf, so müssen Nachbesserungsmassnahmen definiert und vorgesehen werden (Auflage 7.80). Sollten sich schliesslich im Rahmen des Detailprojektierungsverfahrens oder in der Betriebsphase wesentliche neue Erkenntnisse ergeben, welche die dem Projekt zugrundeliegende Gesamtinteressenabwägung in Frage stellen könnten, wäre eine Überprüfung und allenfalls Anpassung des Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekts geboten ( Art. 21 Abs. 2 RPG ).

### **E. 7.3**

Der darüber hinausgehende Eventualantrag der Beschwerdeführerin, sämtliche Pläne, Bewilligungen und Festlegungen des Projekts unter den Vorbehalt die noch ausstehenden und erst bei der Detailprojektierung vorzunehmenden Auseinandersetzung mit den Anliegen des Biotop- und Artenschutzes nach Art. 18 NHG zu stellen, geht zu weit, könnten doch sämtliche Weichenstellungen des Projekts noch in Frage gestellt werden. Im Ergebnis würde das Projekt, das rechtlich einen Sondernutzungsplan darstellt, zu einem blossen Konzept oder Sachplan herabgestuft. Dies würde insbesondere auch Dritten zum Nachteil gereichen, die im Einspracheverfahren Projektänderungen zu ihrer Gunsten erzielt haben.

### **E. 8**

Schliesslich sind noch die Rügen zu Vorkommen der Helm-Azurjungfer am Honauerbach zu prüfen. Der Beschwerdeführer bestreitet, dass es möglich sein werde, im Honauer Schachen Ersatzlebensraum für diese schweizweit stark gefährdete Art zu realisieren. Die Interessenabwägung sei unvollständig, weil nicht geprüft worden sei, ob zugunsten der Erhaltung des Lebensraums der Helm-Azurjungfer auf die geplanten Aufschüttungen verzichtet werden könne.

### **E. 8.1**

Das Projekt sieht vor, die Reuss im Honauer Schachen rechtsufrig zu verbreitern und das Ufer abzuflachen. Damit soll die Hochwassersicherheit des Siedlungsgebiets von Gisikon sichergestellt und zugleich eine lebendige Flusslandschaft geschaffen werden, welche die landwirtschaftlich intensiv genutzte Landschaft ökologisch aufwerte, u.a. durch die Erstellung eines Altarms und die terrassenförmige Ausgestaltung der Flachufer, so dass eine Weichholzaue entstehen könne (Projektbewilligung S. 48 f.). Dahinter soll die Uferböschung auf das Niveau HQ30 erhöht werden. Um die Entwässerung der zwischen der neuen Uferböschung und dem Hang liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu gewährleisten, ist vorgesehen, auch diese mittels Aufschüttungen auf ein Niveau von mindestens HQ30 anzuheben (vgl. im Detail Technischer Bericht S. 101). Damit soll gleichzeitig die Bodenqualität verbessert und Ausgleich für die durch Schutzmassnahmen beanspruchten Fruchtfolgeflächen geschaffen werden. Der Honauerbach soll oberhalb der Terrainpassung (bei GEWISS km 57.333) in die Reuss eingeleitet werden. Im Bereich der Bodenverbesserung und des Altarms wird der Bach überschüttet und somit aufgehoben.

### **E. 8.2**

Im Einspracheverfahren räumte der Regierungsrat ein, dass der durch die Aufhebung des Honauerbachs zerstörte Lebensraum der Helm-Azurjungfer nicht 1:1 ersetzt werden könne. Beim Vorkommen der Helm-Azurjungfer handle es sich jedoch um eine Metapopulation, die ein ganzes Netz geeigneter Lebensräume im Luzerner Reusstal besiedle und je nach Zustand der verschiedenen Teillebensräume diese auch vorübergehende aufgeben könne, bis sich die Situation wieder verbessert habe. Es sei daher nicht zwingend, einen adäquaten Ersatz direkt vor Ort zu schaffen. Wichtig sei, im funktionalen Raum dieser Metapopulation immer genügend geeignete Lebensräume zur Verfügung zu stellen. Funktionierende Ersatzmassnahmen könnten also auch ausserhalb des engeren Perimeters des aufgehobenen Honauerbachs ausgeführt werden. Zudem sei zu betonen, dass nicht der gesamte Bereich des Honauerbachs aufgehoben werde und dass deshalb die Möglichkeit bestehe, auch im fraglichen Gebiet selbst noch geeignete Teillebensräume für die Helm-Azurjungfer zu schaffen oder zu optimieren (Projektbewilligung S. 106 Ziff. 5.14.4). In den Auflagen zum Projekt wurde daher vorgesehen, die aktuellen Bestände der Helm-Azurjungfer losweise zu erheben; die Schutz-, Wiederstellungs- und Ersatzmassnahmen für diese Libellenart seien durch die Umweltbegleitplanung im Rahmen der Detailplanungen zu definieren, mit dem Ziel, die Population nicht nur im aktuellen Stand zu erhalten sondern zu vergrössern. Dabei seien auch losübergreifende Ersatzmassnahmen vorzusehen (Ziff. 7.6 S. 211; vgl. auch S. 206 Ziff. 1.39 lit. d und S. 207 Ziff. 1.40 lit. c).

Im vorinstanzlichen Verfahren (Duplik vom 30. März 2023 S. 8 Ziff. 19) erläuterte der Kanton, dass auf die Aufschüttung des Grabens nicht verzichtet werden könne, da sich ansonsten zwischen dem neuen Reussufer (bzw. Damm) und dem bestehenden Hang eine Senke bilden würde. Die Entwässerung der Grundstücke wäre nicht sichergestellt und es

bestünde ein hohes Risiko für Rückstau und Vernässung; das Terrain wäre auf diesem Abschnitt nicht mehr landwirtschaftlich nutzbar. Der Regierungsrat ging davon aus, die Lebensraumansprüche der Helm-Azurjungfer seien durch Artenförderprogramme gut bekannt; bekannt seien deshalb auch die Anforderungen an Ersatzbiotope. Dies zeige sich exemplarisch am Förndlibach auf der Perler Allmend. Dort sei auf einem im Jahre 2001 neu erstellten Abschnitt 10 Jahre später eine Teilpopulation der Helm-Azurjungfer festgestellt worden, welche bei der Kartierung im Jahre 2018 bestätigt worden sei.

### **E. 8.3**

Die Ausführungen des Kantons belegen, dass das Vorkommen der Helm-Azurjungfer am Honauer Bach bei der Interessenabwägung berücksichtigt wurde, aber den entgegenstehenden Interessen an der Aufweitung der Reuss und der Entwässerung und Aufwertung des verbleibenden Kulturlands Vorrang eingeräumt wurde, in der Annahme, dass die Population durch Ersatzmassnahmen im aktuellen Stand erhalten oder sogar vergrössert werden könne.

#### **E. 8.3.1**

Der Beschwerdeführer bestreitet dies und macht geltend, die vorgesehenen Aufwertungsmassnahmen im Gebiet des Honauer Schachen (Aufweitung mit Flussinsel, Altarm, Weichholzaue) berücksichtigten die Ansprüche der Helm-Azurjungfer nicht. Im Rahmen der Detailprojektierung zu prüfende und anzuordnende Ersatzmassnahmen könnten dies nicht beheben, da das Terrain gemäss bewilligtem Projekt deutlich über dem heutigen Grundwasserspiegel liegen werde. Doch gerade diese Eigenschaft (oberflächennahes Grundwasser sowie Ableitung von Grundwasseraufstössen in oberflächennahes Fliessgewässer) sei die wichtigste Bedingung für die Neuschaffung von Gewässern für die Helm-Azurjungfer. Das verbleibende Stück des Honauer Bachs sei vermutlich nicht in ähnlicher Weise grundwasserbeeinflusst und könne daher nicht als Lebensraum für die anspruchsvolle Art optimiert werden. Dem widerspricht der Kanton in seiner Vernehmlassung: Das heutige Landwirtschaftsland werde zukünftig in eine Weichholzaue verwandelt; die Wahrscheinlichkeit für eine ökologische Verbesserung sei deshalb sehr hoch.

#### **E. 8.3.2**

Aus dem von der Beschwerdeführerin vor Kantonsgericht eingereichten Auszug aus dem Libellenatlas der kantonalen Dienststelle Landwirtschaft und Wald (LAWA) ergibt sich, dass es in der Schweiz nur wenige Fundorte der Helm-Azurjungfer gibt. Diese lebt an Bächen und Gräben, die mit Bachröhricht bestanden sind und im Umkreis feuchter Wiesen liegen, wobei grundwassergespeiste Bäche und Gräben (Giessen) eine bedeutende Rolle spielen. Wiesenbäche und -gräben müssen von Bachröhricht bewachsen sein, dabei aber mindestens 25 % offene Wasserfläche aufweisen. Die Gewässerufer dürfen höchstens vereinzelt mit Gebüschen bestockt sein.

Die hohen Standortanforderungen der Art werden durch den (ebenfalls in den Akten befindlichen) Aktionsplan Helm-Azurjungfer der Baudirektion Zürich vom April 2004 (S. 6) bestätigt. Dieser geht davon aus, dass geeignete naturnahe Lebensräume für die Helm-Azurjungfer äusserst selten und eigentlich nicht mit traditionellen Naturschutzmassnahmen "nachzubauen" seien, weshalb es am besten sei, die bestehenden Biotope zu schützen und zu unterhalten.

Diese Aussage ist insofern zu relativieren, als seit dieser 20 Jahre zurückliegenden Publikation neue Erkenntnisse und Erfahrungen gesammelt werden konnten. Nach den insoweit unbestrittenen Ausführungen des Regierungsrats (oben, E. 8.2 in fine) ist es insbesondere gelungen, am Förndlibach neuen Lebensraum für die Helm-Azurjungfer zu schaffen.

#### **E. 8.4**

Nach dem Gesagten erscheint es nicht ausgeschlossen, aber anspruchsvoll, Ersatzlebensräume für die stark gefährdete Helm-Azurjungfer zu schaffen. Unter diesen Umständen erscheint es geboten, die (teilweise) Zerstörung ihres Lebensraums am Honauer Bach erst dann verbindlich zu beschliessen, wenn geeigneter Ersatz nachgewiesen und gesichert worden ist. Hierfür muss bereits auf der ersten Stufe, im Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt, zumindest in den Umrissen, festgelegt werden, wo und wie quantitativ und qualitativ gleichwertiger Ersatzlebensraum für die Helm-Azurjungfer zu schaffen ist, im Honauer Schachen oder einem angrenzenden Gebiet. Sollte dies nicht möglich sein, müssten die Projektmassnahmen überprüft und allenfalls zur Schonung des Honauer Bachs angepasst werden. Die Sache ist zur Ergänzung in diesem Sinne an den Regierungsrat zurückzuweisen.

#### **E. 9**

Nach dem Gesagten ist die Beschwerde teilweise gutzuheissen und die Sache im Sinne der Erwägung 8.4 an den Regierungsrat zurückzuweisen. Im Übrigen wird die Beschwerde abgewiesen.

Bei diesem Ausgang des Verfahrens trägt der Beschwerdeführer die (reduzierten) Gerichtskosten ( Art. 66 BGG ) und hat Anspruch auf eine gekürzte Parteientschädigung ( Art. 68 BGG ). Die Kosten des kantonalen Verfahrens sind entsprechend anzupassen ( Art. 67 BGG ).

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.