

## **Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich**

Sitzung vom 23. August 2023

### **978. Etzelwerk (Konzessionserteilung)**

#### **I. Einleitung**

##### **A. Ausgangslage**

In den 20er-Jahren des letzten Jahrhunderts wurde zwischen den Kantonen Zürich, Schwyz und Zug sowie den Bezirken Einsiedeln und Höfe einerseits (Konzedenten) und den Schweizerischen Bundesbahnen SBB andererseits (SBB, Konzessionärin) eine Konzession ausgehandelt, die der (zu gründenden) Etzelwerk AG, die bis heute vollumfänglich im Eigentum der SBB steht, das Recht einräumte, das Wasser der Sihl aus dem (zu erstellenden) Sihlsee zur Erzeugung elektrischer Energie zu nutzen.

In der Folge erstellten die SBB die Staumauer «In den Schlagen» und den Hüendermattdamm, um die Sihl östlich von Einsiedeln zum heutigen Sihlsee aufstauen zu können. Gleichzeitig erfolgte der Bau der Druckwasserleitung nach Altendorf sowie die Erstellung der Kraftwerkszentrale in Altendorf und des Auslaufkanals zum Zürichsee. Das Etzelwerk wurde am 12. Mai 1937 in Betrieb genommen.

Nach Ablauf der ersten 50 Betriebsjahre entstanden zwischen den Konzedenten und den SBB Uneinigkeiten über die Laufzeit der Konzession und das Heimfallsrecht. Am 11. Juli 1988 entschied das Bundesgericht, dass die Etzelwerkkonzession einschliesslich der damit verbundenen Zusatzverträge am 12. Mai 2017 – nach 80 Jahren – enden (ZBl 90/1989 S. 83).

##### **B. Verfahrensvorbereitungen**

Bevor Verhandlungen über eine neue Konzession für das Etzelwerk nach deren Ablauf am 12. Mai 2017 aufgenommen werden konnten, musste die Frage über den Bestand eines Heimfallsrechts für die Konzedenten geklärt werden. Mit Urteil 2C\_258/2011 vom 30. August 2012 entschied das Bundesgericht, dass kein Heimfallsrecht bestehe. Nachdem diese Frage geklärt war, konnten die Verhandlungen über die grundsätzlichen Bedingungen für die Erteilung einer neuen Konzession aufgenommen werden. Für den Kanton Zürich führte die Baudirektion die Verhandlungen. Am 6. November 2019 einigten sich die Vertreterinnen und Vertreter aller Konzedenten über die grundsätzlichen Bedingungen, die mit der Konzessionserteilung verbunden werden sollen. Am 11. Dezember 2019 konnte auch mit den SBB Einigkeit erzielt werden.

### **C. Übergangskonzession ab dem 13. Mai 2017**

Die Verhandlungen über eine neue Etzelwerkkonzession sowie die Ausarbeitung des Konzessionsgesuchs gestalteten sich äusserst komplex und zeitaufwendig. In der Folge war absehbar, dass bis zum Ablauf der Konzession von 1937 am 12. Mai 2017 keine neue Konzession erteilt werden kann. Damit das Etzelwerk vom Zeitpunkt des Ablaufs der Konzession bis zum Inkrafttreten der neuen Konzession weiter betrieben werden konnte, erteilten die Konzedenten den SBB eine bis Ende 2022 befristete Übergangskonzession (RRB Nr. 494/2016). Mit RRB Nr. 1640/2022 wurde diese bis zum Inkrafttreten der neuen Konzession verlängert.

### **II. Konzessionsverfahren**

Gestützt auf die Ende 2019 ausgehandelten grundsätzlichen Bedingungen erarbeiteten die SBB ihr Gesuch für die neue Etzelwerkkonzession (Fliesswasser- und Pumpkonzession) und reichten dieses am 17. Juni 2021 mit allen erforderlichen Unterlagen ein.

Die vom Werk beanspruchte Strecke der Sihl liegt auf den Gebieten der Kantone Schwyz (Bezirke Einsiedeln und Höfe), Zug und Zürich. Die Konzession muss daher im gemeinsamen Einverständnis und inhaltlich übereinstimmend durch alle betroffenen Kantone verliehen werden (Art. 38 Abs. 2 Wasserrechtsgesetz [WRG, SR 721.80]). Die Zuständigkeit für die Erteilung der wasserrechtlichen Konzession im Kanton Zürich liegt beim Regierungsrat (§ 65 Wasserwirtschaftsgesetz [WWG, LS 724.11]).

Die öffentliche Auflage des Gesuchs erfolgte im Kanton Schwyz vom 9. Juli bis 9. September 2021. In den Kantonen Zug und Zürich erfolgte die öffentliche Auflage bis zum 9. August 2021. Gleichzeitig wurden auch der Umweltverträglichkeitsbericht, der Restwasserbericht und die Planungen zu Ersatzmassnahmen gemäss dem Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG, SR 451) aufgelegt. Innert der Auflagefrist sind insgesamt vier Einsprachen eingegangen. Eine davon im Kanton Zürich. Diese Einsprache wurde wieder zurückgezogen.

Um den Anforderungen an die Koordination und Einheitlichkeit der zu erteilenden Konzession gerecht zu werden, wurden die für die Nutzung der Wasserkraft massgebenden Rechte und Pflichten der SBB in einer separaten Konzessionsurkunde festgehalten (einschliesslich der dazugehörigen Anhängen 1–13).

Das weitere Konzessionsverfahren wurde wie folgt koordiniert:

In einem ersten Schritt erfolgte die Urnenabstimmung über die Erteilung der Fliesswasserkonzession in den Bezirken Einsiedeln und Höfe. Die Stimmberechtigten der Bezirke Einsiedeln und Höfe erteilten in der Urnenabstimmung vom 26. November 2022 mit 3268 Ja-Stimmen zu 871 Nein-Stimmen bzw. 6189 Ja-Stimmen zu 290 Nein-Stimmen den SBB die Fliess-

wasserkonzession. Gegen die Beschlüsse der Bezirksgemeinden Einsiedeln und Höfe sind weder Stimmrechtsbeschwerden noch Verwaltungsbeschwerden eingereicht worden. Die Bezirksräte Einsiedeln und Höfe ersuchten danach den Regierungsrat Schwyz um Genehmigung der Konzession. Diese Genehmigung soll zeitlich abgestimmt mit der Konzessionserteilung durch die Kantone Zug und Zürich erfolgen bzw. eröffnet werden. Gleichzeitig entscheidet der Regierungsrat des Kantons Schwyz über die erforderliche Pumpkonzession.

Vorliegend wird über die Neuerteilung einer Konzession für die Nutzung des zürcherischen Wasserkraftanteils an der Sihl im Umfang des bisherigen Etzelwerks entschieden (§ 65 WWG).

### **III. Umweltverträglichkeitsprüfung**

#### **A. Verfahren**

Gemäss Anhang Ziff. 21.3 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV, SR 814.011) und Anhang Ziff. 21.3 der Einführungsverordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (EV UVP, LS 710.5) unterstehen Speicher- und Laufkraftwerke sowie Pumpspeicherwerke mit einer installierten Leistung von mehr als 3 MW einer zweistufigen Umweltverträglichkeitsprüfung. Das vorliegende Konzessionsverfahren bildet die 1. Stufe, das nachfolgende Plangenehmigungsverfahren die 2. Stufe. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) ist anzuhören (Art. 12 Abs. 3 UVPV in Verbindung mit Anhang Ziff. 21.3 UVPV).

Nach der Vollständigkeitsprüfung des Umweltverträglichkeitsberichts (UVB) haben die kantonalen Umweltschutzfachstellen am 19. November 2021 eine umfassende und koordinierte Stellungnahme gemäss Art. 13 Abs. 3 und 4 UVPV abgegeben (UVP-Bericht). Das BAFU hat sich am 1. März 2022 ebenfalls zum Konzessionsgesuch geäussert (Art. 12 Abs. 3 UVPV, Anlagetyp Nr. 21.3 Bst. b). Die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) hat am 1. September 2020 und am 8. Oktober 2021 zum Konzessionsgesuch Stellung genommen. Am 22. Dezember 2021 hat sie zur Ersatzmassnahme Fischaufstieg Sihlhölzliwehr und zur Schutzwürdigkeit der Platanenallee in der Stadt Zürich eine zusätzliche Stellungnahme abgegeben.

Im UVP-Bericht vom 19. November 2021 kommen die drei kantonalen Umweltschutzfachstellen in ihrer Gesamtbeurteilung gemäss Art. 10c Abs. 1 Umweltschutzgesetz (USG, SR 814.01) und Art. 13 UVPV zu folgendem Schluss (Ziff. 4, S. 30):

*Unter Berücksichtigung aller eingegangenen Mitberichte und unter Einhaltung der aufgeführten Anträge, Hinweise und Vorbehalte der UVP 2. Stufe beurteilen die Umweltschutzfachstellen die Neukonzessionierung des Etzelwerks als umweltverträglich.*

## **B. Anträge der kantonalen Umweltschutzfachstellen und des BAFU sowie Erwägungen des Regierungsrates zu den Anträgen**

Im Rahmen der Gesamtbeurteilung wurden hinsichtlich der Umweltverträglichkeit verschiedene Anträge im Sinne von Art. 13 Abs. 4 UVPV an die zuständigen Behörden (Konzedenten) gestellt. Das BAFU hat in seiner Stellungnahme vom 1. März 2022 (nachfolgend: BAFU-Stellungnahme) ebenfalls Anträge gestellt. Über die Anträge wird mit vorliegendem Beschluss entschieden.

Nachfolgend werden sämtlich Anträge aufgeführt (thematisch zusammengefasst) und der Entscheid des Regierungsrates, gegebenenfalls mit Erwägungen, festgehalten.

### ***1. Anträge der kantonalen Umweltschutzfachstellen gemäss UVP-Bericht vom 19. November 2021***

#### *1.1 Hochwasserschutz*

- Antrag 1 (UVP-Bericht Ziff. 3.5, S. 3):  
Das Hochwasserrisiko rund um den Sihlsee und entlang der Sihl ist durch verhältnismässige Massnahmen, insbesondere durch eine Absenkung des Seepegels, zu minimieren. Die Massnahmen sind mittels einer Vereinbarung zwischen den SBB, den Bezirken und dem Kanton Schwyz vor Konzessionserteilung zu vereinbaren.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wurde im Rahmen des Zusatzvertrags über die Steuerung des Sihlsees bei Hochwassergefahr entsprochen (Ziff. 53 Konzessionsurkunde, Anhang 6).

#### *1.2 Gewässerraum und Eingriffe ins Fliessgewässer*

- Antrag 2 (UVP-Bericht Ziff. 3.6, S. 6):  
Im Rahmen des Projekts «Neubau Unterwerk Etzelwerk» (Rückbau der Freiluftschaltanlage und Neubau der Innenraumschaltanlage) ist der genaue Verlauf des Talbächlis darzustellen und es ist zu prüfen, ob eine Umlegung und Ausdolung notwendig ist.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Dies wird als Auflage in den Konzessionsentscheid aufgenommen (vgl. Dispositiv II/1.9).

#### *1.3 UVB-Bilanzierung Sihl / gewässerökologische Massnahmen*

- Antrag 3 (UVP-Bericht Ziff. 3.7, S. 6):  
Die Revitalisierung des 1,8 km langen Sihlabschnitts bei Sihlwald und die Realisierung des Fischaufstiegs Sihlhölzli in der Stadt Zürich bilden einen integrierenden Bestandteil der Konzession und sind als verbindliche Massnahmen in den Restwasserbeschluss der Kantone aufzunehmen bzw. zu verfügen.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Antrag 3 deckt sich mit dem gemäss Vereinbarung vom 9. Juni 2021 zwischen den SBB und den Umweltschutzorganisationen (USO) gemeinsam an die Konzessions-

behörden gestellten Antrag betreffend eine in die Konzession aufzunehmende Umsetzungspflicht hinsichtlich dieser Massnahmen (Revitalisierung bei Sihlwald und Fischaufstieg bei Sihlhölzli). Ferner werden im UVB Teil 2.1 vom 17. Juni 2021 unter Punkt 4.4.2 diese beiden Aufwertungsmassnahmen als Ersatz für die durch die Wasserentnahme tangierten aquatischen Lebensräume aufgeführt. Die Umsetzung dieser Massnahmen ist zur Gewährleistung eines umweltverträglichen Betriebs zwingend erforderlich und mit der Konzession zu verlangen. Die Revitalisierung des Sihlabschnitts bei Sihlwald ist als integrierender Bestandteil in Ziff. 34.2 der Konzessionsurkunde enthalten. Die Vereinbarung vom 9. Juni 2021 zwischen den SBB und den USO betreffend «Einigung Restwasser und ökologische Massnahmen» wird mit vorliegendem Konzessionsentscheid verbindlich erklärt, soweit die ökologischen Massnahmen betroffen sind (vgl. Dispositiv II/3). Die Revitalisierung und die Realisierung der Fischaufstiegshilfe werden als Auflage in den Konzessionsentscheid (vgl. Dispositiv II/1.5 und II/1.8) aufgenommen.

#### *1.4 Geschiebehaushalt*

- Antrag 4 (UVP-Bericht Ziff. 3.8, S. 7, entspricht Antrag 3 der BAFU-Stellungnahme vom 1. März 2022):

Der Umweltverträglichkeit vorbehalten ist die Bewilligung und Umsetzung der Massnahmen zur Sanierung des Geschiebehaushalts gemäss Art. 43a des Gewässerschutzgesetzes (GSchG, SR 814.20). Die Sanierungsmassnahme ist mit den Massnahmen der Konzessionserneuerung zeitlich und inhaltlich abzustimmen. Kommt es im Sanierungsverfahren aus Gründen der Verhältnismässigkeit zu keiner Sanierung (oder nur einer Teilsanierung), so sind ohne triftige Gründe auch bei der Konzessionserneuerung keine Massnahmen erforderlich. Entscheidend, ob eine neue Konzession trotz fehlender Sanierung erteilt werden kann, ist die Gesamtinteressenabwägung im Rahmen der Konzessionserneuerung.

Die Planung und Durchführung von künstlichen Hochwassern hat in Absprache mit dem Kanton Zürich (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft [AWEL], Abteilung Wasserbau) zu erfolgen.

Die Geschiebesanierung darf nicht zu einer Verschlechterung der Hochwassersicherheit führen (Auflandungen und/oder künstliche Hochwasser). Andernfalls sind alle erforderlichen Massnahmen zur Wiederherstellung der Hochwassersicherheit durch die SBB zu planen und zu realisieren.

*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen (vgl. Dispositiv II/2).

### *1.5 Aquatisches Ökosystem*

- Antrag 5 (UVP-Bericht Ziff. 3.9, S. 8):  
Fallen aufgrund der eingegangenen Einsprachen Massnahmen zur ökologischen Aufwertung am Sihlsee weg, ist zu prüfen, ob die vom Amt für Gewässer des Kantons Schwyz (AfG) in Betracht gezogenen Uferabschnitte für eine Revitalisierung als Ersatz berücksichtigt werden können.  
Im Rahmen des UVB 2. Stufe ist zu prüfen, ob die Gesuchstellerin und Eigentümerin des Sihlsees (SBB) die derzeit in Betracht gezogenen Uferabschnitte revitalisieren kann.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Dies wird als Auflage für den UVB 2. Stufe in den Konzessionsentscheid aufgenommen (vgl. Dispositiv II/1.1).

### *1.6 Restwasser*

- Antrag 6 (UVP-Bericht Ziff. 3.10, S. 14):  
Die Stützdotierung sowie die baulichen ökologischen Massnahmen stellen zusätzliche Massnahmen gemäss Art. 33 Abs. 4 Bst. b GSchG zum Schutz und Erhalt der aquatischen Lebensräume und Biozönosen dar (Art. 33 Abs. 3 Bst. b GSchG). Sie sind im Rahmen der Interessenabwägung gemäss Art. 33 GSchG zu berücksichtigen.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Diese zusätzlichen Massnahmen werden in der Interessenabwägung berücksichtigt.
- Antrag 7 (UVP-Bericht Ziff. 3.10, S. 15):  
Die künstliche Änderung des Wasserabflusses (Abflussänderungsrate bei der Kompensationsdotierung) ist so zu definieren, dass die einheimischen Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Die SBB erarbeiten einen Vorschlag und reichen diesen nachträglich zur Bewilligung bei den zuständigen Stellen ein. Darin ist die Änderungsrate zu definieren.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Mit den Bestimmungen zum Restwasser gemäss Ziff. 9 der Konzessionsurkunde wird die Erarbeitung eines entsprechenden Vorschlags verlangt.
- Anträge 8, 9 und 10 (UVP-Bericht Ziff. 3.10, S. 17/18):  
Das Vorgehens- und Massnahmenkonzept ist zeitlich und inhaltlich mit dem Betriebskonzept zu den künstlichen Hochwassern der Geschiebesanierung abzustimmen.  
Das Vorgehens- und Massnahmenkonzept hat die Reproduktion der Salmoniden zu berücksichtigen.  
Die Wirksamkeit und der Nutzen der Zusatzdotierungen (Module 1–3) sind zu überprüfen und zu dokumentieren.  
*Beurteilung:* Den Anträgen wird entsprochen. Mit den Bestimmungen zum Restwasser gemäss Ziff. 9 der Konzessionsurkunde werden entsprechende Auflagen gemacht.

- Antrag 11 (UVP-Bericht Ziff. 3.10, S. 19):  
Dem gemeinsamen Antrag der SBB und der USO, dass die Dotiervariante V5-Plus als massgebende Dotiervariante festgelegt werden soll, sei im Rahmen der Konzessionserteilung stattzugeben.  
Wird von den Bewilligungsbehörden im Restwasserbeschluss die Variante V5-Plus festgelegt, so haben die SBB in der Betriebsphase des Restwasserregimes durch eine Wirkungskontrolle den Nachweis zu erbringen, dass diese Variante den erwarteten gewässerökologischen Mehrwert schafft. Ein entsprechend detailliertes Untersuchungskonzept einschliesslich Konzept der Wirkungskontrolle ist den zuständigen Behörden zur Bewilligung einzureichen.  
Zeigt die Wirkungskontrolle keinen erwarteten Mehrwert, kann die Behörde mit anfechtbarer Entscheidung lenkend eingreifen (Anpassung am Restwasserregime).  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Mit den Bestimmungen zum Restwasser gemäss Ziff. 9 der Konzessionsurkunde werden entsprechende Auflagen gemacht.
  - Antrag 12 (UVP-Bericht Ziff. 3.10, S. 19/20):  
Die Dotierung über das Tiefenwasser aus dem Grundablass an der Stauwand des Sihlsees und die erforderlichen baulichen Massnahmen sind Voraussetzung für die Umweltverträglichkeit der Konzessionserneuerung. Dies ist entsprechend den SBB im Rahmen der Konzession zu verfügen.  
Die Messkonzepte und die Ergebnisse der Messungen sind der zuständigen Behörde zur Bewilligung einzureichen.  
Die Einrichtung und der Betrieb einer hydrometrischen Messstation bei Sihlwald ist im Restwasserbeschluss zu verlangen. Die Pegel/Abfluss-Beziehung muss mit Abflussmessungen hergeleitet werden.  
Die hydrometrische Messstation Sihlwald darf nach einem Betrieb von fünf bis zehn Jahren nur dann aufgegeben werden, wenn die Einhaltung der Restwasseranforderungen bei Sihlwald über die Steuerung der Wasserdotierung mit Daten der Messstation Blattweg nachgewiesen werden kann.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Mit den Bestimmungen zum Restwasser gemäss Ziff. 9 der Konzessionsurkunde werden entsprechende Auflagen gemacht.
- 1.7 Fischaufstiegshilfe Sihlhölzli*
- Antrag 13 (UVP-Bericht Ziff. 3.11, S. 20/21):  
Der ökologische Ist-Zustand ist bei der Fischaufstiegshilfe Sihlhölzli im Detail aufzuzeigen.  
Die relevanten Fachstellen des Kantons Zürich sind in die Detailplanung der Fischaufstiegshilfe (FAH) einzubeziehen.  
Arbeiten im und am Gewässer sind für die Monate Mai bis September vorzusehen.

Für den Bau der FAH ist eine Wasserhaltung einzuplanen.

Für die FAH ist je ein Alarmierungskonzept für die Bauphase zu erstellen und zu betreiben. Das Alarmierungskonzept ist dem zuständigen Kanton Zürich (AWEL bzw. Hochwasserfachstelle) im Vorfeld der Bauarbeiten zur Stellungnahme einzureichen.

Es ist sicherzustellen, dass die Hochwassersicherheit nicht negativ beeinträchtigt wird.

Die weitere Planung der FAH hat unter Einbezug des AWEL, Abteilung Wasserbau bzw. den Sektionen Bau und Gewässerunterhalt zu erfolgen.

*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Dies wird als Auflage in den Konzessionsentscheid aufgenommen (vgl. Dispositiv II/I.8).

#### *1.8 Aufwertungskonzept Sihl, Abschnitt Sihlwald*

– Antrag 14 (UVP-Bericht Ziff. 3.II, S. 22–24):

Der ökologische Ist-Zustand ist beim Revitalisierungsabschnitt Sihl, Sihlwald, im Detail aufzuzeigen.

Die relevanten Fachstellen des Kantons Zürich sind in die weitere Planung der Sihl, Bereich Sihlwald, eng einzubeziehen.

Es ist nachzuweisen bzw. das Projekt so umzuplanen, dass der Wanderweg auch mit der neuen Linienführung rollstuhlgängig bzw. hindernisfrei ist.

Über die Gemeinden Horgen bzw. Oberrieden ist eine Anpassung des regionalen Richtplans Zürich hinsichtlich des Wander- und Velowegnetzes zu beantragen. Analog zu anderen Verfahren (z. B. Wanderweg in Adliswil) kann die Bewilligung der Wander- und Veloweganpassung erst erfolgen, wenn der Wanderweg rechtskräftig im regionalen Richtplan Zimmerberg eingetragen ist.

Für die Aufwertung der Sihl ist je ein Alarmierungskonzept für die Bauphase zu erstellen und zu betreiben. Das Alarmierungskonzept ist dem zuständigen Kanton Zürich (AWEL bzw. Hochwasserfachstelle) im Vorfeld der Bauarbeiten zur Stellungnahme einzureichen.

Es ist sicherzustellen, dass die Hochwassersicherheit nicht negativ beeinträchtigt wird.

Die weitere Planung der Aufwertung Sihl, Sihlwald, hat unter Einbezug des Kantons Zürich (AWEL, Abteilung Wasserbau bzw. den Sektionen Bau und Gewässerunterhalt) zu erfolgen.

Allfällige bauliche Massnahmen während der Bauzeit (z. B. Baustellenzufahrt, Installationen, Abschränkungen, Materialablagerungen usw.) an der Staatsstrasse sind im Einvernehmen mit dem kantonalen Tiefbauamt, Strasseninspektorat, Strassenregion II (nachfolgend: Strassenregion II) zu treffen.



Vor Baubeginn ist zwecks Abklärung der Bauzufahrt, der Bauinstallation, der Signalisation, des Fussgängerschutzes usw. mit der Strassenregion II Kontakt aufzunehmen. Deren Anordnungen sind verbindlich.

Allfällige durch Transportfahrzeuge verunreinigte Fahrbahnen sind sofort zu reinigen. Im Unterlassungsfall wird die Reinigung auf Kosten der Bauherrschaft durch das Tiefbauamt des Kantons Zürich angeordnet (§ 27 Abs. 1 Strassengesetz Zürich [StrG, LS 722.1]). Fehlbare können überdies mit Busse bestraft werden (§ 42 StrG).

*Beurteilung:* Dies wird als Auflage in den Konzessionsentscheid aufgenommen (vgl. Dispositiv II/1.5). Das im Konzessionsverfahren festgelegte Restwasserregime einschliesslich künstlicher Hochwasser sowie die parallel zum Konzessionsverfahren laufende Sanierung des Geschiebehauhalts bei der Staumauer «In den Schlagen» führen zu Veränderung in der Hydrologie und der Morphologie der Sihl. Um diese Veränderungen zu berücksichtigen, können die detaillierten Erhebungen zum Aufzeigen des ökologischen Ist-Zustands auch zu einem späteren Zeitpunkt, spätestens aber vor Umsetzung des Bauprojekts zur Revitalisierung des Sihlwalds, erfolgen (beispielsweise im Rahmen der Wirkungskontrolle). Dem Antrag wird im Sinne der Erwägungen entsprochen.

#### *1.9 Übrige Massnahmen*

- Antrag 15 (UVP-Bericht Ziff. 3.11, S. 24):  
Im Rahmen des Entscheids über die Konzessionserneuerung ist durch die Entscheidbehörde zu klären, ob die zusätzlichen Massnahmen (gemäss Vereinbarung SBB/USO) die Durchsetzung von Verpflichtungen des öffentlichen Rechts berühren und ob und in welcher Form die zusätzlichen Massnahmen mit dem Konzessionsentscheid zu berücksichtigen sind (Art. 12d NHG).

*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Die gemeinsamen Anträge gemäss Ziff. 5.a. und b. der Vereinbarung vom 9. Juni 2021 zwischen den SBB und den USO werden bei der Konzessionserteilung berücksichtigt (vgl. Dispositiv II/3 betreffend die ökologischen Massnahmen sowie Dispositiv III und Konzessionsurkunde Ziff. 9 betreffend Restwasserregime).

#### *1.10 Natur- und Landschaft*

- Antrag 16 (UVP-Bericht Ziff. 3.13, S. 27):  
Es ist darauf zu achten, dass die Geländeänderungen möglichst gering und naturnah gehalten werden.  
Die Kunstbauten haben sich gut in die Landschaft einzuordnen. Auf reflektierende Materialien und auffällige/kontrastreiche Farben ist zu verzichten.

Es ist darauf zu achten, dass der Betrieb des Campingplatzes (Sihlwald) keine grösseren Auswirkungen auf Raum und Umwelt hat als bisher.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird teilweise entsprochen. Ausgenommen ist der Betrieb des Campingplatzes, da die SBB nicht Betreiberinnen sind (vgl. Dispositiv II/1.6).

#### *1.11 Altlasten*

- Antrag 17 (UVP-Bericht Ziff. 3.15, S. 27):  
Im Rahmen des UVB 2. Stufe ist eine detaillierte altlastenrechtliche Beurteilung zu der Belastungssituation bzw. zu den im Untergrund verbleibenden Korrosionsschutzbandagen durchzuführen.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Dies wird als Auflage für den UVB 2. Stufe in den Konzessionsentscheid aufgenommen (vgl. Dispositiv II/1.2).
- Antrag 18 (UVP-Bericht Ziff. 3.15, S. 28):  
Im Rahmen des UVB 2. Stufe ist eine detaillierte altlastenrechtliche Beurteilung bei den offen geführten Druckleitungen notwendig.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Dies wird als Auflage für den UVB 2. Stufe in den Konzessionsentscheid aufgenommen (vgl. Dispositiv II/1.2).

#### *1.12 Kulturdenkmäler, archäologische Stätte, historische Verkehrswege*

- Antrag 19 (UVP-Bericht Ziff. 3.17, S. 29):  
Der Umschwung um die Schutzobjekte trägt einen erheblichen Beitrag zu deren Identität und Erscheinungsbild bei. Terrainverschiebungen um Schutzobjekte sollten aus diesem Grund unterlassen werden. Die kantonale Denkmalpflege ist bei sämtlichen baulichen Massnahmen im Nahbereich und in der Nachbarschaft der Schutzobjekte in die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.  
Die Bausubstanz erfordert einen sorgfältigen Umgang und einen besonderen Schutz. Die beteiligten Handwerkerinnen und Handwerker sind darüber zu informieren und entsprechende bauliche Sicherungsmassnahmen sind zu treffen.  
*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Teilantrag 1 ist bereits im Pflichtenheft für den UVB 2. Stufe festgehalten. Die Teilanträge 2 und 3 werden als Auflage für den UVB 2. Stufe in den Konzessionsentscheid aufgenommen (vgl. Dispositiv II/1.3).

#### *1.13 Landwirtschaft*

- Antrag 20 (UVP-Bericht Ziff. 3.18, S. 29/30):  
Im Rahmen des UVB 2. Stufe muss eine qualitative und quantitative Bodenbilanz mit ausgewiesenen temporär und permanent beanspruchten Flächen (einschliesslich Fruchtfolgeflächen [FFF]) erstellt werden. Gemäss UVB sind vom Projekt höchstens randliche Bereiche der FFF betroffen.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird im Betriebszustand rekultiviert und der grösste Teil des beanspruchten Bodens wird somit wieder landwirtschaftlich nutzbar sein. Im Rahmen der Erstellung der Aufwertung Sihl im Abschnitt Sihlwald und der Erstellung der Stillgewässer werden Wald- sowie Landwirtschaftsböden definitiv beansprucht. Es entstehen dabei Flächenverluste. Die landwirtschaftlichen Flächenverluste sind möglichst klein zu halten.

Die aufgewerteten Flächen müssen in der landwirtschaftlichen Nutzfläche verbleiben.

Die Extensivierung der Bewirtschaftung der für eine Aufwertung vorgesehenen Flächen darf für die Bewirtschaftenden ökonomisch nicht nachteilig sein.

Die Auswirkungen auf die Nährstoff- und Futtersituation von Betrieben, die flächenmässig stark von den ökologischen Massnahmen betroffen sind (viele Extensivierungsflächen im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzfläche), müssen berücksichtigt und mit den Bewirtschafterinnen und Bewirtschaftern besprochen werden. Allenfalls müssen die Massnahmen entsprechend angepasst werden.

Für einen allfälligen Verlust an FFF ist nach Vorgaben der Sachplanung FFF zwingend Ersatz zu leisten. Die Kompensationsfläche ist im UVB 2. Stufe korrekt auszuweisen.

*Beurteilung:* Dem Antrag wird entsprochen. Teilantrag 1 ist bereits im Pflichtenheft für den UVB 2. Stufe festgehalten. Die übrigen Teilanträge werden als Auflage für den UVB 2. Stufe in den Konzessionsentscheid aufgenommen (vgl. Dispositiv II/1.4).

#### *1.14 Tiefbau*

- Antrag 21 (UVP-Bericht Ziff. 3.19, S. 30):  
Auch wenn die Minster-Brücke Rüti im Zuge der Konzessionserneuerung an den Kanton Schwyz übergeht, ist der Ersatz der Brücke im Zusammenhang mit dem Projekt «Revitalisierung Minster» durch die SBB und auf deren Kosten zu erneuern.

*Beurteilung:* Die Planung und die Finanzierung des Projekts «Revitalisierung Minster» einschliesslich Beteiligung der SBB ist Bestandteil von Ziff. 26 der Konzessionsurkunde.

#### **2. Anträge des BAFU gemäss Stellungnahme vom 1. März 2022**

- Antrag 1:  
Allfällige wesentliche Änderungen der Seepegelverläufe bzw. der Bewirtschaftung des Sihlsees sind genehmigungspflichtig und vorgängig in Bezug auf ihre Auswirkungen auf besonders schützenswerte Lebensräume, insbesondere Moorlandschaften und Biotope von nationaler Bedeutung, sowie auf national prioritäre Arten eingehend zu prüfen.

Dabei sind Verschlechterungen der Standortverhältnisse zu vermeiden und die Behebung von Beeinträchtigungen (u. a. im Sinne von Art. 8 Moorlandschaftsverordnung [SR 451.35]) ist anzustreben.

*Beurteilung:* Die Bewirtschaftung des Sihlsees soll wie bisher weitergeführt werden (vgl. Konzessionsbedingungen Ziff. 6 und 8), sodass aufgrund der Seepegelschwankungen im heutigen Rahmen keine Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft zu erwarten sind. Sollte eine Effizienzsteigerung beabsichtigt werden, die sich auf die Seepegelschwankungen über das bisherige Mass auswirken könnte, müssen die SBB ohnehin entsprechende Abklärungen treffen, um eine allfällige Anpassung der Konzession zu erreichen.

– Antrag 2 (Hinweis):

Falls die Rodungsfläche bei einem (parallel laufenden/zusätzlichen) das Vorhaben betreffenden, kantonalen Verfahren grösser als 5000 m<sup>2</sup> ist, sind dem BAFU, Abteilung Wald, durch die zuständige kantonale Behörde zu gegebener Zeit die erforderlichen Unterlagen zur Rodungsanhörung gemäss Art. 6 Abs. 2 Waldgesetz (SR 921.0) zuzustellen.

*Beurteilung:* Der Hinweis wird ergänzend zu Ziff. 3.12 des UVP-Berichts für das nachfolgende Plangenehmigungsverfahren zur Kenntnis genommen.

– Antrag 3:

Mögliche Synergien zwischen den Massnahmen zur Sanierung des Geschiebehauhalts nach Art. 43a GSchG und den gemäss UVP 1. Stufe geplanten Massnahmen im Rahmen der Konzessionserneuerung sind zu nutzen.

*Beurteilung:* Der Antrag wird berücksichtigt. Er deckt sich mit Antrag 4 des UVP-Berichts und wird in Dispositiv II/2 aufgenommen.

– Antrag 4:

Für die in der Tabelle (gemäss Gesuch) genannten Gewässer, die an den Bezirk Einsiedeln übergehen, sind für den Fall, dass Instandstellungsmassnahmen und ökologische Aufwertungen erforderlich sind, bei deren Planung künftige Sanierungsmassnahmen zur Behebung einer bestehenden wesentlichen Beeinträchtigung des Geschiebehauhalts bzw. der Fischgängigkeit (Massnahmen nach Art. 83a GSchG bzw. nach Art. 10 des Bundesgesetzes vom 21. Juni 1991 über die Fischerei [BGF, SR 923.0]) zu berücksichtigen, allenfalls sogar bereits zu integrieren.

*Beurteilung:* Da einzelne Abschnitte der Gewässer Sihl, Eubach, Steinbach, Grossbach, Rickenbach und Dimmerbach in die Zuständigkeit des Bezirks Einsiedeln übergehen, wird dieser für die zukünftige Planung und die Berücksichtigung der genannten Interessen zuständig und verantwortlich sein. Die SBB trifft diese Angelegenheit nur in-

soweit, als sie in ihrem Verantwortungsbereich (Bewirtschaftung der Sammler, Mündung der Fliessgewässer in den Sihlsee und Unterhalt der Brücken) solche künftig möglichen Massnahmen nicht negativ präjudizieren dürfen. Es gelten Dispositiv II/1.1 und im Übrigen Ziff. 25 der Konzessionsurkunde.

Soweit, ohne ausdrücklichen Antrag zu stellen, weitere Hinweise und Empfehlungen durch das BAFU erfolgten, decken sich diese mit Auflagen, die gestützt auf Anträge der Umweltschutzfachstellen in den Konzessionsentscheid aufgenommen wurden.

#### **IV. Interessenabwägung**

Das Etzelwerk ist seit über 80 Jahren in Betrieb. Es handelt sich um ein bestehendes Wasserkraftwerk und damit um eine Konzessionserneuerung im Sinne von Art. 58a WRG. Die vorgesehenen Änderungen und Erneuerungen einzelner Teile sind notwendiger Bestandteil der Konzessionserneuerung. Wesentliche Ausbauten, die zu einer Einstufung als neues Werk führen könnten, sind nicht vorgesehen. Für die Konzessionserneuerung ist eine umfassende Interessenabwägung erforderlich (Art. 39 WRG, Art. 43a GSchG, Art. 3 NHG, Art. 12 Abs. 2 Energiegesetz [EnG, SR 730.0] in Verbindung mit Art. 8 Abs. 4 Energieverordnung [EnV, SR 730.01]).

Im Rahmen der umfassenden Interessenabwägung sind die folgenden Interessenlagen zu berücksichtigen:

- A. Versorgungssicherheit/Klimaschutz
- B. Umwelt
- C. Wirtschaft
- D. Gesellschaft/Soziales

#### **A. Versorgungssicherheit/Klimaschutz**

Nach der Energiestrategie 2050 des Bundes muss der Anteil der erneuerbaren Energien in der Schweiz ausgebaut werden und es besteht ein gesetzlich verankertes, nationales Interesse am Ausbau und an der Nutzung von erneuerbarer Energie (Art. 12 Abs. 1 EnG). Das Etzelwerk ist ein wichtiger und nachhaltiger Träger der Bahnstromversorgung der Schweiz, insbesondere für die Ost- und Zentralschweiz sowie den Grossraum Zürich. Mit einer installierten Gesamtleistung von 140 MW produziert das Etzelwerk im langfristigen Mittel rund 249 GWh pro Jahr, was rund einem Zehntel des schweizerischen Jahresverbrauchs an Bahnstrom entspricht. Mit dieser Leistung ist das Etzelwerk auch als einzelne Anlage von nationalem Interesse (Art. 12 Abs. 2 EnG in Verbindung mit Art. 8 Abs. 4 EnV). Hinzu kommt, dass das Etzelwerk als Pumpspeicherwerk im Sinne von Art. 12 Abs. 5 EnG zeitlich flexibel und bedarfsgerecht Strom produzieren kann, was insbesondere für den Bahnverkehr mit Taktfahrplan vorteilhaft ist.

Anlässlich der Konzessionserneuerung ist kein Ausbau des Etzelwerks, sondern lediglich eine Sanierung gewisser Anlagenteile geplant, wodurch eine leichte Effizienzsteigerung erreicht werden kann. Eine Entwicklungsklausel in der Konzessionsurkunde (Ziff. 49) ermöglicht es den Konzessionären, unter gewissen Bedingungen noch während der laufenden Konzession Massnahmen zur Steigerung der Energieproduktion durch die SBB prüfen zu lassen.

Die Modernisierung des Etzelwerks und die Erneuerung der Konzession entsprechen einem erheblichen nationalen Interesse, da damit die Stromversorgung für einen wesentlichen Teil des Eisenbahnnetzes sichergestellt werden kann. Weiter steht die Produktion erneuerbarer Energie durch das Etzelwerk im Einklang mit der Energiestrategie des Bundes und der SBB.

## **B. Umwelt**

Unter dem Gesichtspunkt des Umweltschutzes sind die Interessen des Gewässerschutzes (Sicherung angemessener Restwassermengen) sowie des Natur- und Landschaftsschutzes zu berücksichtigen.

Vorweg ist festzuhalten, dass es sich beim Etzelwerk um ein seit über 80 Jahren bestehendes Pumpspeicherwerk handelt. Die Werksanlagen mit Staumauer, Dämmen, Druckleitungen und -stollen sowie Wasserschloss und Kraftwerksareal prägen somit bereits seit deren Errichtung die Region Sihlsee.

### ***1. Restwasser***

Bei Wasserentnahmen aus Fliessgewässern oder Seen (Art. 29 ff. GSchG) muss eine Mindestrestwassermenge in Abhängigkeit der Abflussmenge  $Q_{347}$  gewährleistet werden, die unter bestimmten Voraussetzungen erhöht werden kann oder muss (Art. 31 Abs. 2 und 33 GSchG). Die zuständige Behörde bestimmt im Einzelfall die Dotierwassermenge sowie die weiteren Massnahmen, die zum Schutz der Gewässer unterhalb der Entnahmestelle notwendig sind.

Die SBB und die USO haben unter anderem über die Restwasservariante und die Restwassermenge eine Vereinbarung getroffen (Vereinbarung vom 9. Juni 2021) und beantragen, die darin beschriebene Dotiervariante V5-Plus in die Konzession zu übernehmen. Die Variante V5-Plus besteht aus der im Restwasserbericht vom 17. Juni 2021 vorgeschlagenen Dotiervariante V5-Basis und wird durch drei Zusatzdotierungen ergänzt. Diese betreffen die Gewährleistung eines temporär erhöhten Mindestabflusses im Sihlwald (Modul 1), die Ermöglichung der Fischwanderung Lachs und/oder Fluss-/Seeforelle (Modul 2) sowie die Schaffung künstlicher Hochwasser (Modul 3).

Die Vereinbarung wurde den Konzedenten als gemeinsamer Antrag der Gesuchstellerin und der USO im Sinne von Art. 55c USG bzw. Art. 12d NHG eingereicht. Im Folgenden ist zu prüfen, ob die Vereinbarung rechtskonform ist und auf einer korrekten und vollständigen Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts beruht.

Der Regierungsrat ist als entscheidende Behörde nicht an den Vereinbarungsinhalt gebunden, berücksichtigt den übereinstimmenden Willen der Parteien aber bei der Ausübung seines Ermessens soweit möglich.

Die Vereinbarung über die Restwassermenge schafft im Hinblick auf die geltenden Rechtsgrundlagen einen ökologischen Mehrwert, indem gestützt auf die verschiedenen Dotiervarianten (Module 1–3) dem Gewässer zeitweise mehr Wasser zugeführt wird, als dies allein mit der Dotiervariante V5-Basis der Fall wäre. Aus dieser Sicht spricht nichts gegen die Übernahme der gemeinsamen Anträge betreffend das Restwasserregime in die Konzessionsbestimmungen (vgl. Dispositiv II/3 und Konzessionsurkunde Ziff. 9).

Die kantonalen Umweltschutzfachstellen haben in ihrer materiellen Beurteilung (UVP-Bericht, S. 8–19, Ziff. 3.10.1) umfassend zum Bereich «Mindestrestwassermenge» Stellung genommen. Sie kommen dabei zum Schluss, dass die Dotiervarianten V4a, V5-Basis und V5-Plus allesamt die gesetzlichen Anforderungen erfüllen. Die kantonalen Umweltschutzfachstellen stellen den Antrag, dass die Dotiervariante V5-Plus gemäss dem gemeinsamen Antrag als massgebende Dotiervariante festgelegt werden soll (vgl. vorn, III/B/1.6, Antrag 11). Die eingehenden Beurteilungen durch die kantonalen Umweltschutzfachstellen sind nachvollziehbar und plausibel. Auch das BAFU unterstützt in seiner Stellungnahme die Dotiervarianten V5-Basis und V5-Plus und stellt fest, dass dadurch eindeutige ökologische Mehrwerte geschaffen werden. Aus fisch- und gewässerökologischer Sicht seien die Zusatzmodule gemäss Variante V5-Plus zu favorisieren.

Der Dotiervariante V5-Plus steht das Interesse an einer möglichst hohen Energieproduktion entgegen. Der beantragten Restwassermenge wird dennoch zugestimmt. Dies erfolgt insbesondere aufgrund des erwarteten ökologischen Mehrwerts und angesichts der Verpflichtung, diesen Mehrwert periodisch zu prüfen, verbunden mit der Möglichkeit, die Zusatzdotierungen anzupassen, sollte der gewünschte ökologische Mehrwert nicht nachgewiesen werden können (Konzessionsurkunde Ziff. 9.4.3). Dementsprechend sind die Restwasservorgaben in Ziff. 9.4 der Konzessionsurkunde basierend auf der Dotiervariante V5-Plus der Vereinbarung zwischen den SBB und den USO unter Auflagen verankert worden. In Ziff. 9 der Konzessionsurkunde wird das gesamte Restwasserregime für die Wasserentnahme gemäss Art. 29 ff. GSchG umfassend und detailliert festgelegt.

## **2. Natur- und Landschaftsschutz**

Auch das Interesse des Landschaftsschutzes wurde in der materiellen Beurteilung durch die kantonalen Umweltschutzfachstellen umfassend geprüft und beurteilt. Vom Konzessionsvorhaben sind folgende Schutzobjekte von nationaler Bedeutung direkt betroffen:

- BLN-Objekt Nr. 1307 «Glaziallandschaft Lorze – Sihl mit Höhronekette und Schwantenu» gemäss dem Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN),
- Objekte SZ 40 (Lachen/Steinegg – Schwändi) und SZ 10.0.3 (Luegeten) des Bundesinventars der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS).

Indirekt können folgende Schutzobjekte betroffen sein:

- BLN-Objekt Nr. 1306 «Albiskette–Reppischtal»,
- Moorlandschaften Nr. 3 «Schwantenu» und Nr. 10 «Breitried/Untenberg»,
- acht Flachmoore, zwei Hochmoore und vier Amphibienlaichgebiete,
- zwei kantonale Naturschutzgebiete sowie sieben Naturschutzzonen des Bezirks Einsiedeln.

Die kantonalen Umweltfachstellen weisen vorab daraufhin, dass gemäss Art. 58 WRG hinsichtlich der Schutzziele der heutige Zustand des Etzelwerks mit der bereits beeinträchtigten Flussdynamik den Referenzzustand bildet. Die Fachstellen kommen in ihrem Prüfbericht sodann zum Schluss, dass im UVB 1. Stufe die für die genannten Schutzobjekte relevanten Eingriffe ausreichend beschrieben und die ökologischen sowie landschaftlichen Auswirkungen zutreffend beurteilt seien (UVP-Bericht Ziff. 3.13, S. 25 f.). Da die Pegelverläufe am Sihlsee durch das künftige Wasserregime nicht wesentlich verändert werden und die Restwassermenge in der Sihl gemäss der Dotiervariante V5-Plus gegenüber heute leicht erhöht und damit zugunsten der aquatischen Fauna verbessert werde, würden sich mit der Konzessionserneuerung weder Beeinträchtigungen von Lebensräumen noch unerwünschte landschaftliche Auswirkungen ergeben. Hinsichtlich des BLN-Objekts Nr. 1307 wird darauf hingewiesen, dass das Etzelwerk schon bestand, als die betreffende Landschaft 1977 vom Bundesrat als Schutzobjekt von nationaler Bedeutung bezeichnet wurde. Die kantonalen Umweltschutzfachstellen stellen keine Widersprüche zu den massgebenden gesetzlichen Vorgaben fest und beurteilen das Konzessionsprojekt als mit den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes vereinbar.

Die ENHK nahm erstmals mit Gutachten vom 1. September 2020 zum Vorhaben Stellung. Nach Durchführung zusätzlicher Abklärungen kam die ENHK in ihrem zweiten Gutachten vom 8. Oktober 2021 zum Schluss, dass die im BLN-Objekt Nr. 1307 gelegenen Abschnitte der Sihl in ihrer natürlichen Dynamik stark gestört seien, weshalb eine schwere Beein-



trächtigung des BLN-Objekts im Hinblick auf das Schutzziel 3.2 (Erhaltung der natürlichen Dynamik der Flusslandschaft von Lorze und Sihl sowie der Urtümllichkeit der nicht erschlossenen Flussabschnitte) vorliege. Ob die landschaftlichen Auswirkungen auch zu einer solchen Beeinträchtigung führen, könne nicht abschliessend beurteilt werden. Hinsichtlich der beiden IVS-Objekte kam die ENHK zur Beurteilung, dass nach aktuellem Planungsstand eine schwere Beeinträchtigung bestehe, sie aber dem Vorgehen zustimme, dass im Rahmen des UVB 2. Stufe nochmals Massnahmen bzw. Varianten zur grösstmöglichen Schonung der IVS-Objekte aufgezeigt werden. Die ENHK stützt sich bei ihrer Beurteilung ausdrücklich nicht auf einen bestimmten Ausgangszustand (Gutachten vom 8. Oktober 2021, S. 2 f.).

Auch das BAFU äussert sich in seiner Stellungnahme vom 1. März 2022 zum Schutz des BLN-Objekts Nr. 1307 bzw. zur Betroffenheit der spezifischen Schutzziele. Dabei kommt es zum Schluss, dass die mit der vorgesehenen Dotation (V5-Plus) verbundenen Anpassungen zwar nicht für eine bessere (naturnähere) Klasse gemäss der BAFU-Vollzugshilfe «Methoden zur Untersuchung und Beurteilung der Fliessgewässer» (Bern 2011) ausreichen, aber auch nicht zu einer Verschlechterung gegenüber dem heutigen Zustand und damit auch nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung des BLN-Schutzzieles Nr. 3.2 führen (BAFU-Stellungnahme, S. 4).

Von Gesetzes wegen ist als Referenzzustand für die Beurteilung einer Beeinträchtigung ausdrücklich der Zustand bei Gesuchseinreichung massgebend (Art. 58a Abs. 5 WRG). Dies ist von Bedeutung, da das bestehende Etzelwerk bereits heute die natürliche Dynamik der Sihl im Unterlauf des Stauwerks beeinflusst. Bereits vorhandene Beeinträchtigungen durch das bestehende Werk sind deshalb «auszublenden». Da mit der Neukonzessionierung keine Verschlechterungen gegenüber dem bisherigen Zustand zu erwarten sind und mit dem Restwasserregime V5-Plus sogar eine leicht verbesserte Dynamik gegenüber dem heutigen Zustand erreicht wird (vgl. vorn, IV/B/1), sind im Rahmen der Konzessionserteilung weder entsprechende Auflagen noch Wiederherstellungs- oder Ersatzmassnahmen erforderlich.

Trotz dieser Ausgangslage schlagen die SBB umfangreiche Ersatzmassnahmen vor. Gemäss UVB sollen zur Kompensation der Wassernutzung der Sihl die Fischaufstiegshilfe Sihlhölzli sowie ein Aufwertungsprojekt für die Sihl im Bereich Sihlwald realisiert werden. Zudem verpflichten sich die SBB gemäss dem gemeinsamen Antrag mit den USO zur Umsetzung zahlreicher weiterer ökologischer Massnahmen innert zehn Jahren ab Rechtskraft der neuen Etzelwerkkonzession (vgl. Vereinbarung zwischen den SBB und den USO vom 9. Juni 2021, Ziff. 5.b.). Es betrifft dies unter anderem die Revitalisierung der Minster, eine ökologische Aufwertung

der Region Sihlsee und die Reaktivierung der Flachmoore Ibergereggen. Mit diesen umfassenden und weitreichenden Massnahmen leisten die SBB freiwillig teilweise Ersatz für bereits bestehende ökologische Beeinträchtigungen durch das Etzelwerk.

### **C. Wirtschaft**

Im Rahmen der umfassenden Interessenabwägung sind auch die wirtschaftlichen Interessen der verschiedenen Parteien zu gewichten. Mit den getroffenen Vereinbarungen und Bedingungen wird eine sichere sowie wirtschaftlich tragbare Energieversorgung für den Bahnbetrieb der SBB – insbesondere im Grossraum Zürich – sichergestellt, ohne die Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes in unzulässiger Weise zu tangieren (vgl. vorn, IV/B). Ferner werden auch die erforderlichen Abgeltungen für die Nutzung der Wasserkraft (Konzessionsgebühren und Wasserzins) im gesetzlichen Umfang berücksichtigt. Zudem werden die SBB zu einer angemessenen Beteiligung an Finanzierung und Unterhalt der erforderlichen Infrastrukturanlagen (Strassen, Brücken, Felssicherungen, Fluss- und Bachverbauungen) verpflichtet, wobei auch indirekte Kosten und Nachteile (z. B. längere Verkehrswege und Leitungen) berücksichtigt wurden.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass das Etzelwerk einen bedeutenden Beitrag zum Hochwasserschutz leistet. Insbesondere der Sihlsee mindert in seiner Wirkung als Rückhaltebecken die Hochwassergefährdung im Unterlauf der Sihl. Gemäss technischem Bericht zur Sanierung des Geschiebehauhalts beim Etzelwerk kann zudem ausgeschlossen werden, dass die Sanierungsmassnahmen den Hochwasserschutz beeinträchtigen.

### **D. Gesellschaft/Soziales**

Dem Etzelwerk kommt in volkswirtschaftlicher und touristischer Hinsicht ein grosser Stellenwert zu. Einerseits werden Arbeitsplätze geschaffen und das kantonale sowie lokale Gewerbe gefördert. Andererseits bietet der Sihlsee durch attraktive Freizeitmöglichkeiten einen überregional bedeutenden Erholungsraum.

### **E. Fazit**

Zusammenfassend zeigt sich, dass am Fortbestand des Etzelwerks sowohl ein grosses lokales als auch nationales Interesse besteht (z. B. Versorgungssicherheit mit Strom für den Eisenbahnknoten Zürich und Umgebung mit erneuerbarer Energie, wirtschaftliche Interessen der SBB und der Konzedenten, Landschaftsbild und Erholungsnutzung in der Region

Sihlsee). Dies wird bestätigt durch die beiden Volksabstimmungen in den Bezirken Einsiedeln und Höfe, die mit grossem Mehr der Erteilung einer neuen Konzession für den Weiterbetrieb des Etzelwerks zugestimmt haben. Bestehende Beeinträchtigungen von BLN-Schutzobjekten sowie anderen Naturwerten sind im Sinne von Art. 58a WRG als vorbestehend zu bezeichnen, womit eine Festlegung von Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen grundsätzlich ausser Betracht fällt. Dementsprechend ist im vorliegenden Fall auch keine formelle Interessenabwägung zwischen Schutzgütern und Nutzungsinteressen vorzunehmen. Den Auflagen gemäss UVP-Bericht, den Anträgen gemäss BAFU-Stellungnahme vom 1. März 2022 sowie den gemäss Vereinbarung vom 6. Juni 2021 zwischen den SBB und den USO beantragten ökologischen Massnahmen kann zugestimmt werden. Sie mindern die vorbestehenden ökologischen Beeinträchtigungen des Werks über das gesetzlich geforderte Mass hinaus ab und werden daher begrüsst; der damit einhergehende Verlust bei der Stromproduktion wird als verhältnismässig eingeschätzt.

Damit sind die Voraussetzungen für die Erteilung einer Konzession erfüllt. Die gesetzlichen Vorschriften sind eingehalten und die Konzession kann erteilt werden.

#### **V. Weitere Bewilligungen und Verfahren**

Neben der Konzession für die Nutzung der Wasserkraft sind gestützt auf die Spezialgesetzgebung (unter anderem GSchG, Raumplanungsgesetz, NHG) weitere (Ausnahme-)Bewilligungen erforderlich. Diese weiteren Bewilligungen werden nicht im vorliegenden Konzessionsverfahren, sondern im nachgelagerten Plangenehmigungsverfahren erteilt (vgl. Art. 18 Eisenbahngesetz [SR 742.101]). Die bereits vorgenommene umfassende Interessenabwägung zeigt, dass die in den nachfolgenden Verfahren 2. Stufe erforderlichen Bewilligungen im Plangenehmigungsverfahren grundsätzlich erteilt werden können. In den Konzessionsentscheid ist jedoch ein Vorbehalt zugunsten des nachfolgenden Plangenehmigungsverfahrens aufzunehmen (Dispositiv II/1).

Das AfG hat gestützt auf Art. 43a GSchG entschieden, dass die Sanierung des Geschiebehaushalts einem separaten Bewilligungsverfahren unterliegt, dieses aber mit dem Verfahren der Konzessionserneuerung zu koordinieren ist. Diesbezüglich ist auf die erforderliche Koordination hinzuweisen, was auch dem Antrag 3 der BAFU-Stellungnahme vom 1. März 2022 entspricht (Dispositiv II/2).

Nicht Gegenstand dieses Konzessionsverfahrens und des nachfolgenden Plangenehmigungsverfahrens sind die Bewilligungsverfahren für den Bau einer neuen Dotieranlage und das Revitalisierungsprojekt Minster.

Gleichzeitig mit der Konzession ist die Bewilligung nach Art. 29 ff. GSchG für die Entnahme von Wasser aus einem Fliessgewässer mit ständiger Wasserführung zu erteilen. Die Konzession zur Nutzung der Wasserkraft ist naturgemäss eng mit der Restwasserbewilligung verbunden, sodass Letztere nicht einem Folgeverfahren vorbehalten werden kann. Die Bewilligung zur Wasserentnahme mit den Restwasserbestimmungen wird deshalb in Ziff. 9 der Konzessionsurkunde integriert (vgl. auch Dispositiv III).

#### **VI. Dauer und Inkrafttreten**

Die Übergangskonzession vom 25. Mai 2016 (RRB Nr. 494/2016) lief am 31. Dezember 2022 aus. Am 14. Dezember 2022 wurde diese mit RRB Nr. 1640/2022 bis zum Inkrafttreten der neuen Konzession verlängert. Die neue Fliesswasserkonzession wird rückwirkend auf den 1. Januar 2023 für eine Dauer von 80 Jahren, d. h. bis zum 31. Dezember 2102, erteilt (vgl. Dispositiv I und Konzessionsurkunde Ziff. 15).

#### **VII. Abgaben und Gebühren**

Die Konzedenten einigten sich darauf, dass die fiskalischen Abgaben (Verleihungs- und Verwaltungsgebühren, ausschliesslich UVP-Gebühren) mit den SBB zu verhandeln und als Pauschalabgaben zu vereinbaren sind. Die Verleihungsgebühr stützt sich auf § 11 Abs. 2 der Gebührenverordnung zum Wasserwirtschaftsgesetz vom 21. Oktober 1992 [LS 724.21]. Für die Verwaltungsgebühr rechtfertigt sich aufgrund des langen und komplexen Verfahrens eine angemessene Erhöhung im Sinne von § 9 Abs. 2 der Gebührenverordnung für die Verwaltungsbehörden vom 30. Juni 1966 (LS 682). Der Verteilschlüssel wurde unter den Konzedenten am 6. November 2019 beschlossen. Die Höhe der Verleihungs- und Verwaltungsgebühren wurde anlässlich der Verhandlung vom 11. Dezember 2019 zwischen den Konzedenten und den SBB vereinbart.

Somit wird eine einmalige Verleihungsgebühr von insgesamt Fr. 8000000 erhoben (Konzessionsurkunde Ziff. 3.2 und 37). Der Anteil des Kantons Zürich beträgt Fr. 5400000, zugunsten der Leistungsgruppe Nr. 8500, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Ferner wird eine Verwaltungsgebühr von insgesamt Fr. 2000000 erhoben (Konzessionsurkunde Ziff. 3.2 und 38). Der Anteil des Kantons Zürich beträgt Fr. 500000, zugunsten der Leistungsgruppe Nr. 8500, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Zudem haben die SBB den Konzedenten einen jährlichen Wasserzins zu bezahlen (Konzessionsurkunde Ziff. 3.1 und 39). Der jeweilige Anteil des Kantons Zürich geht zugunsten der Leistungsgruppe Nr. 8500, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft.

Die Aufwendungen für die Umweltverträglichkeitsprüfungen der Umweltfachstellen des Kantons Zürich wurden bereits in Rechnung gestellt.

### **VIII. Öffentlichkeit und Publikation im Amtsblatt**

Vorliegender Beschluss wird während 30 Tagen im Amtsblatt publiziert (Art. 12b NHG, Art. 55a USG). Der Publikationstermin wird unter den Konzedenten koordiniert.

Die Baudirektion, AWEL, ist nach Massgabe von Art. 20 UVPV zu beauftragen, den Bericht über die Umweltverträglichkeit, die Beurteilung der Umweltschutzfachstellen sowie den Entscheid, soweit er die Ergebnisse der Prüfung betrifft, während 30 Tagen öffentlich aufzulegen.

Die Eröffnung des vorliegenden Beschlusses (einschliesslich der unterzeichneten Konzessionsurkunde) an die Verfahrensbeteiligten soll in allen beteiligten Kantonen zeitlich abgestimmt erfolgen. Die Baudirektion, AWEL, wird zur Eröffnung mittels schriftlicher Mitteilung ermächtigt (Dispositiv IX).

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) wird das Recht zur Nutzung der Sihl und ihrer Zuflüsse in den Sihlsee zur Produktion von elektrischer Energie gemäss separater Konzessionsurkunde vom 15. März 2023 sowie den Bestimmungen der darin unter Ziff. 53 aufgeführten Anhänge erteilt (Etzelwerkkonzession). Die Konzession tritt rückwirkend auf den 1. Januar 2023 in Kraft.

II. Es gelten folgende Nebenbestimmungen:

1. Die im nachfolgenden Plangenehmigungsverfahren (UVP 2. Stufe) zu erteilenden Bewilligungen bleiben vorbehalten. Für den Umweltverträglichkeitsbericht der 2. Stufe und das nachfolgende Plangenehmigungsverfahren sind die folgenden Auflagen verbindlich:

1.1 *Aquatisches Ökosystem*

- Soweit möglich haben die SBB einerseits die derzeit in Betracht gezogenen Uferabschnitte zu revitalisieren und andererseits die vom Amt für Gewässerschutz des Kantons Schwyz in Betracht gezogenen Uferabschnitte für eine Revitalisierung als Ersatz zu berücksichtigen (UVP-Bericht Ziff. 3.9, S. 8).
- Allfällige durch die SBB vor Übergabe der Bachgrundstücke Sihl, Eubach, Steinbach, Grossbach, Rickenbach und Dimmerbach in die Zuständigkeit des Bezirks Einsiedeln auszuführenden Instandstellungsmassnahmen einerseits und die weiterhin in ihrem Verantwortungsbereich liegenden Aufgaben (Bewirtschaftung der Sammler, Mündung der Fliessgewässer in den Sihlsee und Unterhalt der Brücken) andererseits dürfen künftige Sanierungsmassnahmen zur Behebung einer bestehenden wesentlichen Beeinträchtigung des Geschiebehaushalts bzw. der Fischgängigkeit (Massnahmen nach Art. 83a GSchG bzw. Art. 10 BGF) nicht negativ präjudizieren. Sollte sich dies ergeben, haben die SBB die nötigen Massnahmen auf eigene Kosten zu ergreifen.

### 1.2 *Altlasten*

- Es ist eine detaillierte altlastenrechtliche Beurteilung zur Belastungssituation bzw. zu den im Untergrund verbleibenden Korrosionsschutzbandagen der Druckleitungen durchzuführen (UVP-Bericht Ziff. 3.15, S. 27).
- Es ist eine detaillierte altlastenrechtliche Beurteilung bei den offen geführten Druckleitungen durchzuführen (UVP-Bericht Ziff. 3.15, S. 28).

### 1.3 *Denkmalschutz*

- Die zuständigen kantonalen Denkmalpfleger sind bei sämtlichen baulichen Massnahmen im Nahbereich und in der Nachbarschaft betroffener Schutzobjekte in die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.
- Die Bausubstanz erfordert einen sorgfältigen Umgang und einen besonderen Schutz. Die beteiligten Handwerkerinnen und Handwerker sind darüber zu informieren und entsprechende bauliche Sicherungsmassnahmen sind zu treffen (UVP-Bericht Ziff. 3.17, S. 29).

### 1.4 *Landwirtschaft*

- Im Rahmen der Erstellung der Aufwertung Sihl im Abschnitt Sihlwald und der Erstellung der Stillgewässer sind allfällige landwirtschaftliche Flächenverluste möglichst klein zu halten.
- Die aufgewerteten Flächen müssen in der landwirtschaftlichen Nutzfläche verbleiben.
- Die Extensivierung der Bewirtschaftung der für eine Aufwertung vorgesehenen Flächen darf für die Bewirtschaftenden ökonomisch nicht nachteilig sein.
- Die Auswirkungen auf die Nährstoff- und Futtersituation von Betrieben, die flächenmässig stark von den ökologischen Massnahmen betroffen sind (viele Extensivierungsflächen im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzfläche), müssen berücksichtigt und mit den Bewirtschaftenden und Bewirtschaftern besprochen werden. Bei Bedarf sind die Massnahmen entsprechend anzupassen.
- Für einen allfälligen Verlust an Fruchtfolgeflächen (FFF) ist nach Vorgaben der Sachplanung FFF zwingend Ersatz zu leisten. Die Kompensationsfläche ist im UVB 2. Stufe korrekt auszuweisen.

### 1.5 *Aufwertungskonzept Sihl*

- Der ökologische Ist-Zustand ist beim Revitalisierungsabschnitt Sihl, Sihlwald, im Detail aufzuzeigen (z. B. im Rahmen der Wirkungskontrolle zum Revitalisierungsprojekt).
- Es ist nachzuweisen bzw. das Projekt so umzuplanen, dass der betroffene Wanderweg auch mit der neuen Linienführung rollstuhlgängig bzw. hindernisfrei ist.
- Über die Gemeinden Horgen bzw. Oberrieden ist eine Anpassung des regionalen Richtplans hinsichtlich des Wander- und Velowegnetzes zu beantragen.

- Für die Aufwertung der Sihl ist ein Alarmierungskonzept für die Bauphase zu erstellen und zu betreiben. Das Alarmierungskonzept ist dem AWEL (Hochwasserfachstelle) im Vorfeld der Bauarbeiten zur Stellungnahme einzureichen.
- Es ist sicherzustellen, dass die Hochwassersicherheit nicht negativ beeinträchtigt wird.
- Die weitere Planung der Aufwertung Sihl, Sihlwald, hat unter Einbezug des AWEL zu erfolgen.
- Allfällige bauliche Massnahmen während der Bauzeit (z. B. Baustellenzufahrt, Installationen, Abschränkungen, Materialablagerungen usw.) an der Staatsstrasse sind im Einvernehmen mit der Strassenregion II zu treffen.
- Vor Baubeginn ist zwecks Abklärung der Bauzufahrt, der Bauinstallation, der Signalisation, des Fussgängerschutzes usw. mit der Strassenregion II Kontakt aufzunehmen.
- Allfällig durch Transportfahrzeuge verunreinigte Fahrbahnen sind sofort zu reinigen (UVP-Bericht Ziff. 3.11, S. 22–24).

#### 1.6 *Natur- und Landschaft*

- Es ist darauf zu achten, dass die Geländeänderungen möglichst gering und naturnah gehalten werden.
- Die Kunstbauten haben sich gut in die Landschaft einzuordnen. Auf reflektierende Materialien und auffällige/kontrastreiche Farben ist zu verzichten.

#### 1.7 *Tiefbau*

Auch wenn die Minster-Brücke Rüti im Zuge der Konzessionserneuerung an den Kanton Schwyz übergeht, ist der Ersatz der Brücke im Zusammenhang mit dem Projekt «Revitalisierung Minster» durch die SBB und im Rahmen des vereinbarten Kostendaches zu erneuern.

#### 1.8 *Fischaufstiegshilfe Sihlhölzli*

Die weitere Planung der Fischaufstiegshilfe (FAH) hat unter Einbezug des AWEL zu erfolgen (UVP-Bericht Ziff. 3.11, S. 20/21), wobei die nachfolgenden Auflagen zu beachten sind:

- Der ökologische Ist-Zustand ist bei der FAH Sihlhölzli im Detail aufzuzeigen.
- Die relevanten Fachstellen des Kantons Zürich sind in die Detailplanung der FAH einzubeziehen.
- Arbeiten im und am Gewässer sind grundsätzlich für die Monate Mai bis September vorzusehen.
- Für den Bau der Fischaufstiegshilfe ist eine Wasserhaltung einzuplanen.
- Für die FAH ist ein Alarmierungskonzept für die Bauphase zu erstellen und zu betreiben. Das Alarmierungskonzept ist dem AWEL (Hochwasserfachstelle) im Vorfeld der Bauarbeiten zur Stellungnahme einzureichen.
- Es ist sicherzustellen, dass die Hochwassersicherheit nicht negativ beeinträchtigt wird.

1.9 *Projekt «Neubau Unterwerk Etzelwerk» (Rückbau der Freiluftschanlage und Neubau der Innenraumschaltanlage)*

Im Rahmen der Gesuchsunterlagen ist der genaue Verlauf des Talbächlis darzustellen und es ist zu prüfen, ob eine Umlegung und Ausdolung notwendig ist.

2. Die Umsetzung der Massnahmen zur Sanierung des Geschiebehaushalts (Art. 43a GSchG) bei der Staumauer «In den Schlägen» sind mit den Massnahmen der neuen Konzession zeitlich und inhaltlich abzustimmen.

3. Die SBB werden verpflichtet, die gemeinsamen Anträge der Parteien betreffend die ökologischen Massnahmen gemäss Ziff. 5.b. der Vereinbarung «Einigung Restwasser und ökologische Massnahmen» vom 9. Juni 2021 zwischen den SBB und den Umweltschutzorganisationen umzusetzen.

III. Die Bewilligung zur Wasserentnahme (Art. 29 ff. GSchG) und zur Regelung der Restwassermengen wird gemäss den Bestimmungen von Ziff. 9 der Konzessionsurkunde erteilt.

IV. Die Baudirektion wird ermächtigt und beauftragt, die Konzessionsurkunde zu unterzeichnen.

V. Die SBB werden verpflichtet, eine einmalige Konzessionsgebühr von insgesamt Fr. 8 000 000 zu bezahlen. Der Gebührenanteil des Kantons Zürich beträgt Fr. 5 400 000 zugunsten der Leistungsgruppe Nr. 8500, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Die Zahlungskonditionen richten sich nach Ziff. 3.2 und 37 der Konzessionsurkunde.

VI. Die SBB haben den Konzedenten einen jährlichen Wasserzins zu bezahlen. Berechnung und Zahlungskonditionen richten sich nach Ziff. 3.1 und 39 der Konzessionsurkunde. Der Anteil des Kantons Zürich beträgt 47,1% und geht zugunsten der Leistungsgruppe Nr. 8500, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft.

VII. Es wird eine Verwaltungsgebühr von insgesamt Fr. 2 000 000 erhoben. Der Anteil des Kantons Zürich beträgt Fr. 500 000 zugunsten der Leistungsgruppe Nr. 8500, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Die Zahlungskonditionen richten sich nach den Ziff. 3.2 und 38 der Konzessionsurkunde.

VIII. Die Baudirektion, AWEL, wird beauftragt, den Umweltverträglichkeitsbericht, die Gesamtbeurteilung der kantonalen Umweltschutzfachstellen, das Ergebnis der Anhörung des BAFU sowie der Konzessionsentscheid mit der Konzessionsurkunde nach Massgabe von Art. 20 UVPV während 30 Tagen öffentlich aufzulegen.

IX. Die Baudirektion, AWEL, wird ermächtigt und beauftragt, diesen Beschluss koordiniert mit den Beschlüssen der Kantone Schwyz und Zug zu eröffnen.



X. Gegen diesen Beschluss kann innert 30 Tagen, von der Mitteilung an gerechnet, beim Verwaltungsgericht des Kantons Zürich Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerdeschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Der angefochtene Beschluss ist beizulegen oder genau zu bezeichnen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen.

XI. Veröffentlichung im Amtsblatt.

XII. Mitteilung an die Baudirektion zur Eröffnung mit Konzessionsurkunde an:

- SBB, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
- WWF Schweiz, Hohlstrasse 110, 8004 Zürich
- WWF Schwyz, 8852 Altendorf
- Aqua Viva, Neuwiesenstrasse 95, 8400 Winterthur
- Pro Natura, Gellertstrasse 29, 4052 Basel
- Pro Natura Schwyz, Rossbergstrasse 27, Postfach, 6410 Goldau
- Fischereiverband Schwyz, Stefan Keller, Talstrasse 26a, 8852 Altendorf
- Fischereiverband Zürich, Auerenstrasse 19, 8820 Wädenswil
- Kanton Zug, Baudirektion, Aabachstrasse 5, 6301 Zug
- Kanton Schwyz, Umweltdepartement, Postfach 1210, 6431 Schwyz
- die Gemeinderäte
  - Hausen am Albis, Zugerstrasse 10, 8915 Hausen am Albis
  - Horgen, Bahnhofstrasse 10, 8810 Horgen
  - Langnau am Albis, Neue Dorfstrasse 14, 8135 Langnau am Albis
  - Oberrieden, Alte Landstrasse 32, 8942 Oberrieden
  - Rüslikon, Pilgerweg 29, 8803 Rüslikon
  - Thalwil, Alte Landstrasse 112, 8800 Thalwil
- die Stadträte
  - Adliswil, Seestrasse 52, 8134 Adliswil
  - Wädenswil, Florhofstrasse 3, 8820 Wädenswil
  - Zürich, Postfach, 8022 Zürich
- Bundesamt für Umwelt, 3003 Bern



Vor dem Regierungsrat  
Die Staatsschreiberin:

**Kathrin Arioli**