



Kantonsratsbeschluss

betreffend Anpassung des kantonalen Richtplans 23/1 (Teil I: Anträge der Gemeinden im Rahmen der Ortsplanungsrevisionen; Teil II: Wälder mit besonderer Naturschutzfunktion, Fliessgewässer, Seen, Kantonsstrassen: Bügel, Rotkreuz, Güterverkehr)

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 27. Februar 2024

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen den Bericht und Antrag für eine Anpassung des kantonalen Richtplans.
Die Vorlage gliedert sich wie folgt:

Inhalt

In Kürze	2
1 Richtplankapitel S 1.1.6 Vorranggebiete Arbeitsnutzung, Unterägeri	4
2 Richtplankapitel S 1.6 Raumplanerischer Koordinationsbedarf, Oberägeri	9
3 Richtplankapitel S 2.1 Siedlungsbegrenzung, Maiacker und Lindenweg, Neuheim	10
4 Richtplankapitel S 2.1 Siedlungsbegrenzung, Rain, Unterägeri	11
5 Richtplankapitel S 2.1 Siedlungsbegrenzung, Schönwart/Wyden, Unterägeri	13
6 Richtplankapitel L 4.3 Wälder mit besonderer Naturschutzfunktion	16
7 Richtplankapitel L 8.3 Seen (Nährstoffbelastung)	18
8 Richtplankapitel L 8.1 Fliessgewässer	26
9 Richtplankapitel L 8.3 Seen (Renaturierung Seeufer)	29
10 Richtplankapitel M 4.3.2 Vorhaben Kantonsstrassen, Nr. 7 Bügel	34
11 Richtplankapitel M 4.7 Güterverkehr	38
12 Zeitplan	42
13 Antrag	42

In Kürze

Der Kanton Zug passt den kantonalen Richtplan in verschiedenen Kapiteln an. Die Anpassungen lagen vom 8. September 2023 bis zum 6. November 2023 öffentlich auf. Rund 200 Stellungnahmen gingen ein. 146 davon äusserten sich ausschliesslich zum Kapitel «Veloverkehr».

Der Bericht und Antrag gliedert sich in zwei Teile: Der erste Teil behandelt Anträge der Gemeinden, welche diese im Rahmen ihrer anstehenden Ortsplanungsrevisionen stellten. Im zweiten Teil geht es um Änderungen bei den Themen Waldnaturschutzgebiete, Renaturierung von Fliessgewässern und Seeufern, Nährstoffbelastung im Zugersee, Kantonsstrassenvorhaben «Bügel» in Rotkreuz und Güterverkehr.

Das Kapitel Veloverkehr behandelt der Regierungsrat im Rahmen einer nächsten Richtplananpassung. Zu diesem Thema haben die Stakeholder (Grundeigentümerschaften, Organisationen, Gemeinden) in der Mitwirkung stark divergierende Meinungen geäussert. Diese bedingen weitergehende Abstimmungen zwischen den Direktbetroffenen. Dieses Kapitel ist deshalb nicht Bestandteil des vorliegenden Berichts und Antrags.

TEIL I: Anträge der Gemeinden

Richtplankapitel S 1.1.6 Vorranggebiete Arbeitsnutzung, Unterägeri

Die Gemeinde Unterägeri beantragt die Entlassung einer Fläche am Ortseingang (Tenniscenter) aus dem kantonalen Vorranggebiet Arbeitsnutzung, um sie von der Arbeitszone D in eine Mischzone umzuzonen. Der Vorschlag war in der Mitwirkung grossmehrheitlich unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt, den Teil des Areals mit dem konkreten Projekt und auch die südlich angrenzende Fläche aus dem Vorranggebiet zu entlassen.

Richtplankapitel S 1.6 Gebiete mit raumplanerischem Koordinationsbedarf, Oberägeri

2004 bezeichnete der Kantonsrat im kantonalen Richtplan Gebiete mit raumplanerischem Koordinationsbedarf, die benachbarte Gemeinden gemeinsam entwickeln sollten. Der einzige Eintrag im Beschluss S 1.6 betrifft die Gemeinde Oberägeri. Aus Sicht der Gemeinde ist dieser obsolet: Im Gebiet Kirchmatt sind keine Einzonungen vorgesehen und die Erholungsplanung erfolgte beim Ägeribad. Die Gemeinde Oberägeri stellt den Antrag, dieses Vorhaben zu streichen. Der Vorschlag war in der Mitwirkung unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt, die Anpassung anzunehmen.

Richtplankapitel S 2.1 Siedlungsbegrenzungslinien, Neuheim und Unterägeri

Die Gemeinde Neuheim beantragt, die Siedlungsbegrenzungslinie in den Gebieten Lindenweg und Maiacker geringfügig zu verschieben. Im Gebiet Lindenweg befinden sich bestehende Bauten und Anlagen ausserhalb der Siedlungsbegrenzungslinie, im Gebiet Maiacker liegt die Erschliessungsstrasse ausserhalb der Siedlungsbegrenzungslinie. Es handelt sich um technische Anpassungen. Einzonungen sind nicht vorgesehen. Der Vorschlag war in der Mitwirkung unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt, die Anpassungen anzunehmen.

Die Gemeinde Unterägeri beantragt eine Verschiebung der Siedlungsbegrenzungslinie im Gebiet Rain zur Flächenoptimierung der Arbeitszone. Das Vorranggebiet Arbeitsnutzung im kantonalen Richtplan ist so effizienter zu nutzen, ohne Fruchtfolgefleichen oder Wald zu beeinträchtigen. Die vorgeschlagene Verschiebung um maximal 13,5 Meter verbessert die Bebaubarkeit. Der Vorschlag war in der Mitwirkung unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt die Annahme des Antrags, da das öffentliche Interesse überwiegt.

Die Gemeinde Unterägeri beantragt eine leichte Anpassung der Siedlungsbegrenzungslinie im Gebiet Schönwart, um Bauland effizienter zu nutzen. Der Vorschlag entstand im Rahmen der Ortsplanungsrevision, um eine unbebaubare Fläche mit einer für die Bebauung zugänglichen Fläche abzutauschen. Die Verschiebung berührt keine Wald- oder Fruchtfolgeflächen. Der Eingriff ins BLN-Gebiet ist klein, da es sich um einen 1:1-Abtausch handelt. Der Vorschlag war in der Mitwirkung grossmehrheitlich unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt die Annahme des Antrags, da keine planerischen Interessen beeinträchtigt sind.

TEIL II: Weitere Richtplananpassungen

Richtplankapitel L 4.3 Wälder mit besonderer Naturschutzfunktion

Der Kanton Zug setzte im Jahr 2008 Waldnaturschutzgebiete (WNG) im Richtplan fest. WNG sind grössere, zusammenhängende Lebensräume im Wald von mehreren Hektaren Ausdehnung. Sie funktionieren als eigentliche Kerngebiete für die Biodiversität im Wald. Zwei neue WNG sind auszuscheiden. Dies aufgrund ihrer ökologischen Qualität. Zudem ist ein bestehendes WNG zu vergrössern. Der Vorschlag war in der Mitwirkung unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt, die Anpassung anzunehmen.

Richtplankapitel L 8.1 Fliessgewässer und L 8.3 Seen

Gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) sind die Kantone verpflichtet, Fliessgewässer und Seeufer ökologisch aufzuwerten. Für die Fliessgewässer erarbeitete der Kanton diese strategische Planung und integrierte sie 2014 in den kantonalen Richtplan. Die kantonsrätlichen Beschlüsse bedürfen einer leichten Anpassung. Insbesondere ist die Sanierung der Lorze im Lorzentobel als neues Vorhaben aufzunehmen. Für die Seeufer schloss der Kanton die strategische Planung 2021 ab. Die zur Aufwertung vorgesehenen achtzehn Seeufer sind in den Richtplan aufzunehmen. Weiter beschliesst der Kantonsrat analog zu den Fliessgewässern eine Priorisierung für die zu renaturierenden Seeufer. Der Vorschlag war in der Mitwirkung grossmehrheitlich unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt, die Anpassungen anzunehmen.

Richtplankapitel L 8.3 Seen (Nährstoffbelastung)

Der Zugersee weist heute eine zu hohe Nährstoffbelastung auf. Die bisherigen Anstrengungen zur Reduktion der Phosphor-Belastung reichen nicht aus, um die Anforderungen an die Wasserqualität gemäss Gewässerschutzverordnung (GSchV) zu erfüllen. Neben bereits beschlossenen see-externen Massnahmen sind zusätzliche see-interne Massnahmen notwendig. Der Kanton plant, zur Zirkulationsunterstützung im Winter mit einer Kompressionsanlage Druckluft in das südliche Becken einzutragen. Diese Massnahme wirkt sich räumlich aus, ist grenzüberschreitend abzustimmen und benötigt deshalb eine Festsetzung durch den Kantonsrat im Richtplan. Der Vorschlag war in der Mitwirkung grossmehrheitlich unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt, die Anpassung anzunehmen.

Richtplankapitel M 4.3.2 Kantonsstrassen: Bügel, Rotkreuz

Ein aktueller Beschluss im Richtplan verpflichtet den Kanton zu weiteren Untersuchungen des 1. Teils des Bügels in Rotkreuz. Die erarbeitete Studie zeigt, dass zur Bewältigung der Verkehrsmengen im Horizont 2040 der festgesetzte Autobahn-Halbanschluss Rotkreuz Süd genügt. Er verbessert die Verkehrsqualität im Raum Rotkreuz nachhaltig. Weitere Strasseninfrastrukturen sind nicht notwendig. Der 1. und 2. Teil des Bügels sind als Zwischenergebnis im Richtplan zu belassen. Damit ist der Raum gesichert, sollten die festgesetzten Neu- und Ausbauten der Strassen- und Schieneninfrastrukturen nicht den notwendigen Erfolg bringen. Der Vorschlag war in der Mitwirkung grossmehrheitlich unbestritten. Der Regierungsrat empfiehlt, die Anpassung anzunehmen.

Im Kanton Zug gab es Ende 2022 rund 270 Hektaren Arbeitszone. Davon waren rund 50 Hektare oder 19 % unbebaut. Abbildung 2 zeigt die sehr unterschiedliche Verteilung auf die Gemeinden. Steinhausen und Risch haben die grössten unbebauten Flächen in der Arbeitszone; Oberägeri, Menzingen und Neuheim haben jeweils weniger als 1 Hektare. In Walchwil und Zug gibt es keine Arbeitszonen. Das Gewerbe ist dort in Bauzonen mit besonderen Vorschriften (BsV) oder in den Mischzonen ansässig.

In den letzten fünf Jahren gab es verschiedene Umzonungen, welche die «technische» Fläche der Arbeitszonen um rund 25 Hektaren verringerten (Abbildung 3). Faktisch wird in vielen Fällen jedoch weiterhin Gewerbe zugelassen, allerdings meist in einer Mischnutzung. Zum Beispiel hat die Gemeinde Cham 2017 das rund 11 Hektaren grosse Papieri Areal von einer Arbeitszone B in eine Wohn- und Arbeitszone B umgezont. Weitere Flächen wurden von einer Arbeitszone in eine Bauzone mit speziellen Vorschriften umgezont: V-Zug Tech-Cluster (4,3 ha; ein Drittel der maximalen Baumasse sind für Produktion und Logistik bestimmt) und Unterfeld Süd in Baar (5,2 ha). Generell zeigt die Abbildung 3 aber, dass der Verbrauch der Arbeitszonen nur langsam fortschreitet und dass sich die Gesamtfläche seit der Einführung der Vorranggebiete für Arbeitsnutzung im Jahr 2018 kaum mehr verändert hat.

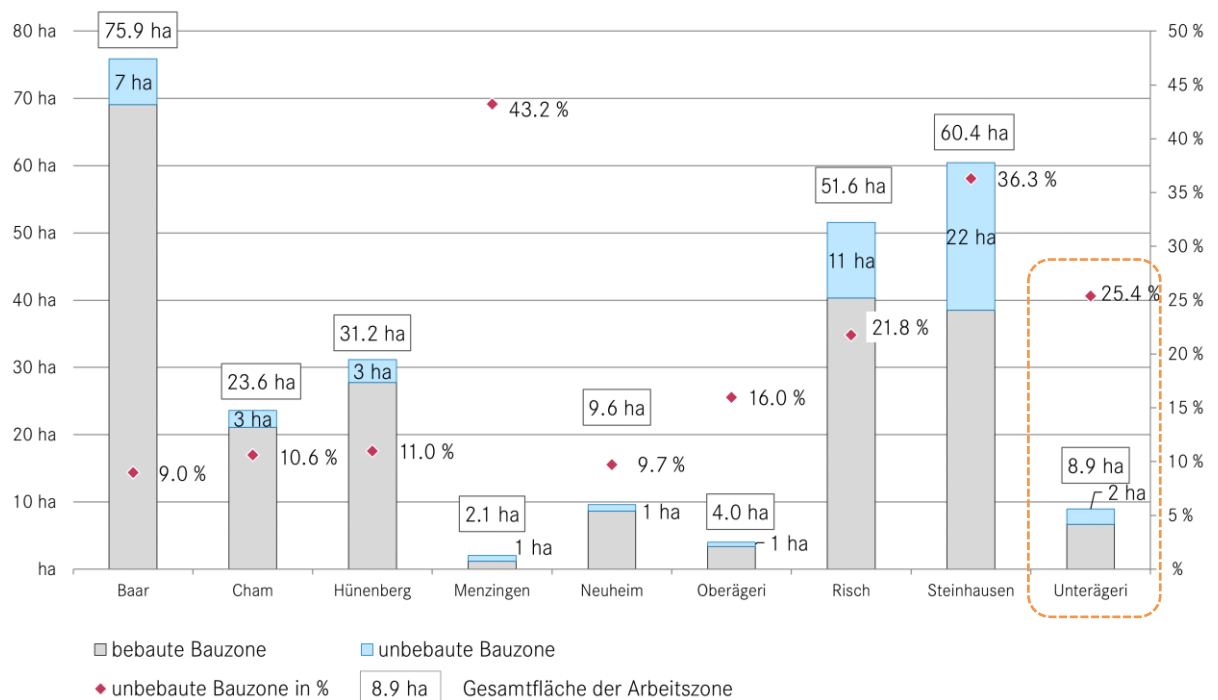


Abbildung 2: Verteilung der bebauten und unbebauten Arbeitszonen im Kanton Zug (Stand Ende 2022); mit orangem Rahmen markiert ist Unterägeri mit total 8,9 ha Arbeitszonen, davon 2 ha oder 25 % unbebaut
Hinweis: in den Gemeinden Walchwil und Zug gibt es keine Arbeitszonen; Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen sind dort in den Misch- oder BsV-Zonen angesiedelt (ARV, 2022)

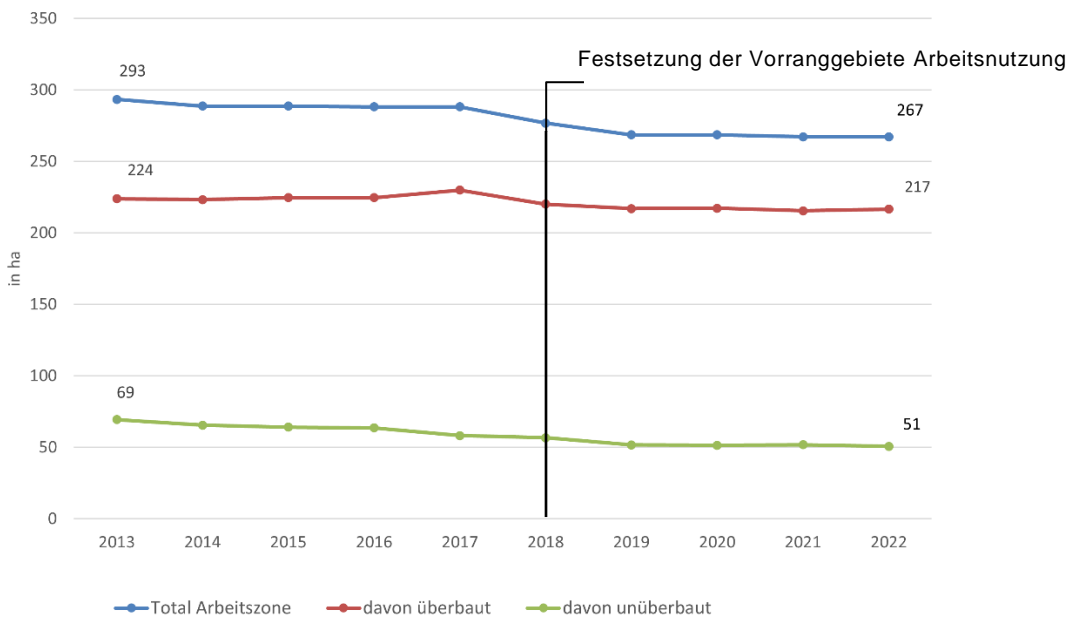


Abbildung 3: Entwicklung der Arbeitszonen im Kanton Zug seit 2013 (ARV, 2022)

Dass in der aktuellen Richtplananpassung Anträge zur Entlassung aus dem Vorranggebiet Arbeitsnutzung eingehen, hängt mit den laufenden Ortsplanungsrevisionen zusammen. Im Rahmen der Arbeiten zu ihren Entwicklungsleitbildern und Nutzungsplänen identifizieren die Gemeinden Gebiete, die sich für Mischnutzungen besser eignen (Lage im Ort, Eigentümerverhältnisse etc.).

Am Dorfeingang von Unterägeri, in unmittelbarer Nachbarschaft zur alten Spinnerei, befindet sich heute ein Sportcenter mit Tennishalle. Das entsprechende Areal liegt in der Arbeitszone A und grenzt an die Ortsbildschutzzone. Unter dem über 60 Meter langen Gebäude mit weitgehend geschlossener Fassade liegt die eingedolte Lorze. Das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung ISOS vermerkt das bestehende Gebäude als «Beeinträchtigung» für die alten Fabrikbauten.



Abbildung 4: Heutige Situation mit Tennishalle; Blick von der Zugerstrasse (Quelle: Streetview, Google, 4.7.23)

Künftig soll das Areal eine hochwertig gestaltete Überbauung mit Wohn- und Gewerbenutzungen und eine offengelegte, aufgewertete Lorze aufweisen. Hierfür plant die Gemeinde eine Umzonung von 5553 m² einer Arbeitszone A in eine 3-geschossige Wohn- und Arbeitszone (siehe Abbildung 5), was die vorgängige Entlassung aus dem Vorranggebiet Arbeitsnutzung bedingt.



Abbildung 5: Links: Bauzone heute. Rechts: Geplante Umzonung in eine WA3 im Rahmen der Ortsplanungsrevision

Als Grundlage für die Umzonung prüfte die Gemeinde die Machbarkeit anhand einer Volumenstudie (Abbildung 6). Dabei zeigte sich das Potenzial des Areals durch die gemischt genutzten Neubauten und die Aufwertung des Aussenraums.

Gemäss Antrag der Gemeinde Unterägeri verbleiben im Richtplan entweder südlich und nördlich Flächen für die Arbeitsnutzung oder das gesamte Gebiet wird aus dem Richtplan entlassen.

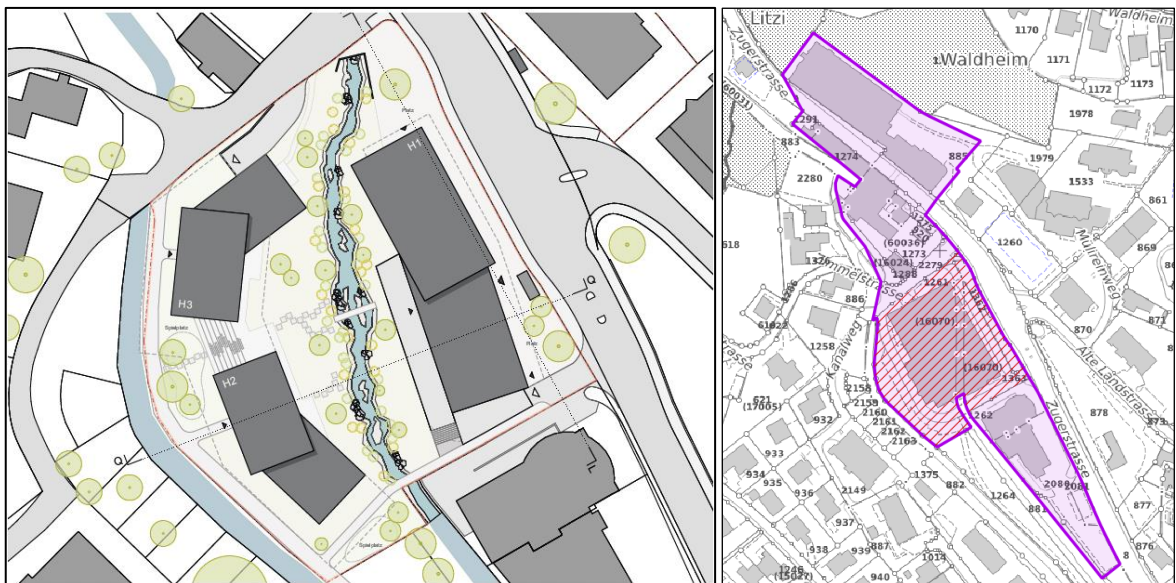


Abbildung 6: Links: Volumenstudie mit Freilegung der Lorze (Quelle: G&A Architekten AG).

Rechts: Situation beim Vorranggebiet Arbeitsnutzung: Heutiges Vorranggebiet (violette Umrandung); mindestens den rot schraffierten Teil beantragt die Gemeinde zu löschen.

1.3 Mitwirkungsverfahren

In Bezug auf diesen Antrag erreichten den Kanton insgesamt 14 überwiegend positive Rückmeldungen. Die Gemeinden, insbesondere die Standortgemeinde Unterägeri, begrüßen ausdrücklich diese Entlassung und äussern ihre Zustimmung dazu. Eine besondere Forderung geht von einer Eingabe aus, die eine Prüfung der zusätzlichen Entlassung des südöstlichen Teils oder des gesamten Gebiets aus dem Vorranggebiet verlangt.

Die Offenlegung und Renaturierung der Lorze sowie die geplante Aufwertung des Dorfeingangs stossen auf breite Zustimmung.

Trotz der allgemeinen Unterstützung gibt es einige kritische Stimmen. Einige Stellungnahmen erläutern, dass die Entlassung aus dem Vorranggebiet und die darauffolgende geplante Umzonung in eine Mischzone für das produzierende Gewerbe und Handwerk kontraproduktiv sei.

Solche Schritte seien nicht im Einklang mit den Zielen und Bedürfnissen der Gewerbetreibenden.

Des Weiteren wird in verschiedenen Rückmeldungen darauf hingewiesen, dass für das Sport- und Tenniscenter nach Möglichkeit ein Ersatzstandort zu finden sei. Diese Forderung betont die Bedeutung von Freizeiteinrichtungen und den Erhalt von Sportmöglichkeiten in der Gemeinde.

1.4 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

1.4.1 Tangierte Interessen

Der Kanton ist in der Pflicht, dass im Kanton Zug langfristig ein genügend hoher Anteil der begrenzten Ressource Boden für Wirtschaft und Gewerbe gesichert bleibt. Aus diesem Grund hat der Kantonsrat vor wenigen Jahren die Vorranggebiete für Arbeitsnutzung erlassen.

Auf der anderen Seite steht das Interesse der Gemeinde, welche aufgrund ihrer Entwicklungsstrategie in diesem Perimeter eine räumliche Aufwertung anstrebt. Zusätzlich ermöglicht die Umzonung die Offenlegung sowie Aufwertung der Lorze. Die Lage am Dorfeingang weist eine sehr gute Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr auf.

Das Vorhaben entspricht den raumplanerischen Interessen einer hochwertigen Siedlungsentwicklung nach innen sowie einem haushälterischen Umgang mit Bauzonen. Es kommt dem Auftrag aus dem ISOS nach, diesen Ort gestalterisch aufzuwerten. Die Umzonung sichert ausreichend Gewerbeflächen in den Erdgeschossen. Somit wird an zentraler Lage zusätzlicher Wohn- und Arbeitsraum geschaffen, was den Wachstumszielen der Gemeinde entspricht.

1.4.2 Interessenabwägung

Unterägeri verfügt im Rain (7 Hektaren) und in Neuägeri (0,8 Hektaren) über weitere Flächen in der Arbeitszone, davon sind 25 Prozent (rund 2 Hektaren) unbebaut (Stand Dezember 2022). Zudem blieb die Fläche der unbebauten Arbeitszonen seit 2012 praktisch unverändert. Im vorliegenden Fall ist es aus Sicht des Kantons vertretbar, das Gebiet aus dem Vorranggebiet zu entlassen. Dies ermöglicht die Schaffung von Wohn- und Gewerberaum und damit ein attraktives Eingangstor zu Unterägeri.

Die Gemeinde konzentriert sich auf die Entwicklung der Arbeitsplätze im Rain (Abbildung 1: Gebiet 3). Hier entstehen auch zukünftige neue Gewerbeflächen (Hallen, Einstellraum, Parkierung, Rangierraum, Lärmschutz, grosse Abmessungen). Der Bedarf für Gewerbeflächen ist aus Sicht der Gemeinde weit über den nächsten Planungshorizont aus gesichert.

Das gemeindliche Interesse für die Neugestaltung des Gebiets am Dorfeingang überwiegt die kantonalen Interessen an der Vorrangnutzung für Arbeits- und Gewerbebetriebe. Die im Norden angrenzende Fläche verbleibt als Vorranggebiet Arbeitsnutzung im kantonalen Richtplan – in der ehemaligen Spinnerei ist ein Betrieb angesiedelt, der Filterlösungen produziert. Die südlich angrenzende Fläche beherbergt ein Sportgeschäft und eine Autogarage mit Tankstelle. Aus raumplanerischer Sicht ist der Verbleib dieser Liegenschaft im Vorranggebiet nicht sinnvoll. Es entsteht ein sehr kleines Vorranggebiet (rund 3100 m²), welches keine Verbindung mehr zum Nordteil hat.

Die Gemeinde orientierte im Frühling 2022 die Grundeigentümerschaft und alle Baurechtsnehmern über die Chance einer Umzonung. Der Grundeigentümerschaft löste anschliessend eine Machbarkeitsstudie aus, die die Gemeinde und die betroffenen Stellen des Kantons begleiteten.

Es sind seitens der Gemeinde Bestrebungen im Gange für die Suche eines Alternativstandorts für gedeckte Tennisplätze.

1.4.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt, die Anpassung anzunehmen.

→ Synopse S. 2 «S 1.1.6 Vorranggebiete Arbeitsplatznutzung», rechte Spalte

1.4.4 Kosten

Aus dieser Anpassung ergeben sich keine Kosten.

2 Richtplankapitel S 1.6 Raumplanerischer Koordinationsbedarf, Oberägeri

2.1 Antrag der Gemeinde Oberägeri

Die Gemeinde Oberägeri stellt folgenden Antrag: Der Eintrag S 1.6.1 mit dem Vorhaben «Nr. 4; Franzenmatt, Seematt, Kirchmatt» sei ersatzlos zu streichen und somit aus dem kantonalen Richtplan zu löschen.

2.2 Ausgangslage

Der Richtplan beauftragte die Gemeinden in verschiedenen Gebieten zur Zusammenarbeit. Zum Beispiel betraf ein ehemaliger Eintrag die Achse Zug–Baar mit der damals geplanten Nordzufahrt. In den letzten knapp 20 Jahren vertiefte sich die Zusammenarbeit der Zuger Gemeinden. Planungs- und Baubehörden gehen grenzüberschreitende Aufgaben verstärkt gemeinsam an.

Das Gebiet Franzenmatt, Seematt, Kirchmatt in Oberägeri ist der letzte verbleibende Eintrag in diesem Kapitel im Richtplan. Angesichts der bestehenden Siedlungsbegrenzungslinien sind im beschriebenen Gebiet Einzonungen ausgeschlossen. Die kommunale Erholungsplanung erfolgte beim Ägeribad (Oberägeri) und Birkenwäldli (Unterägeri). Die Gemeinde strebt das Ziel an, eine neue öffentliche Wegführung entlang des Sees vom Ägeribad via Chilenmatt mit Anschluss an den Kirchmattweg zu realisieren. Eine solche Wegführung ist im kommunalen Richtplan vorgesehen und grundsätzlich bewilligungsfähig. Für diesen Weg braucht es keinen Eintrag im kantonalen Richtplan. Die Gemeinde hat keine weiteren Entwicklungsabsichten in diesem Gebiet. Der Eintrag ist obsolet.

2.3 Mitwirkungsverfahren

Alle 10 Stellungnahmen äusserten sich positiv zu diesem Antrag.

2.4 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

2.4.1 Tangierte Interessen

Es sind keine Interessen durch die Streichung des Auftrages tangiert. Ein geplanter Fussweg ist auch ohne diesen Beschluss realisierbar.

2.4.2 Interessenabwägung

Aus Sicht des Regierungsrats stehen keine Interessen gegen die Streichung des Kapitels S 1.6.1 in Oberägeri.

2.4.3 Antrag des Regierungsrats

Die Streichung des Auftrags wird vom Regierungsrat zur Annahme empfohlen.

→ Synopse S. 2 «S 1.6 Gebiete mit raumplanerischem Koordinationsbedarf, Oberägeri, rechte Spalte

2.4.4 Kosten

Aus dieser Anpassung ergeben sich keine Kosten.

3 Richtplankapitel S 2.1 Siedlungsbegrenzung, Maiacker und Lindenweg, Neuheim

3.1 Antrag der Gemeinde Neuheim

Die Gemeinde Neuheim stellt folgenden Antrag: Verschiebung der kantonalen Siedlungsbegrenzungslinie in den Gebieten Maiacker und Lindenweg (Abbildung 7).

3.2 Ausgangslage

Im Gebiet des Lindenwegs befinden sich Bauten und Anlagen aus den 80er Jahren ausserhalb der Bauzone sowie der Siedlungsbegrenzungslinie. Bei der Maiackerstrasse handelt es sich um eine Feinerschliessungsstrasse, welche die Bauzone erschliesst, momentan jedoch in der Landwirtschaftszone liegt. Feinerschliessungsstrassen von Bauzonen werden im Zonenplan Neuheim konsequent der Bauzone zugewiesen. Die heute leicht abgeknickte Siedlungsbegrenzungslinie soll an die Strasse zurückgenommen werden. Zusammen mit der Anpassung beim Lindenweg ergibt sich praktisch ein 1:1 Abgleich, was die Fläche innerhalb der Siedlungsbegrenzung angeht.

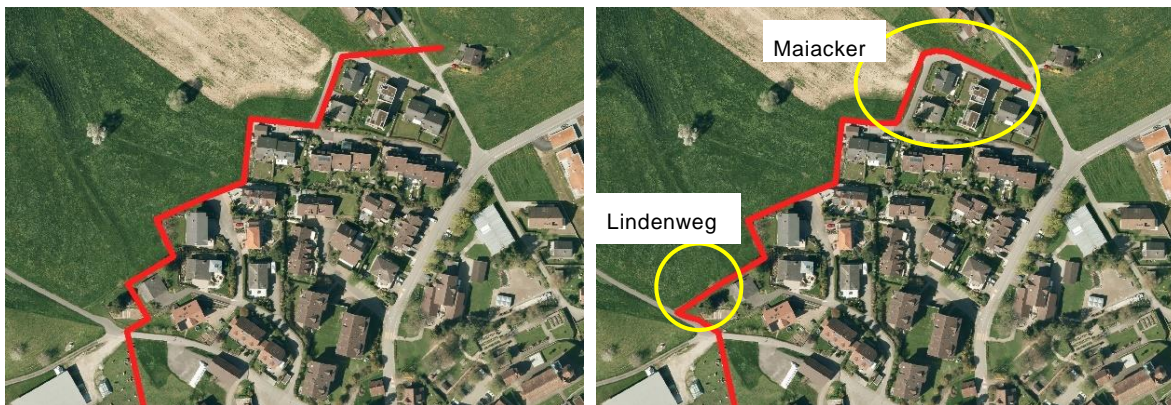


Abbildung 7: Situation heute (links) und mit Änderungen gemäss Antrag der Gemeinde Neuheim (rechts)

Im Rahmen der laufenden Ortsplanungsrevision ist keine Einzonung in diesen Gebieten vorgesehen; eine langfristige Entwicklung soll jedoch möglich sein. Mit einer Anpassung der Siedlungsbegrenzungslinie und der geplanten Bereinigung im Zonenplan werden im Gebiet Lindenweg bereits bebaute Flächen und im Maiacker die Strasse dem Siedlungsgebiet zugeordnet.

3.3 Mitwirkungsverfahren

Die 13 eingegangenen Stellungnahmen sind alle mit den Änderungen einverstanden. Die Verschiebungen seien jeweils ein nachvollziehbarer Abschluss des Siedlungsgebiets und nur von geringfügigem Ausmass.

3.4 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

3.4.1 Tangierte Interessen

Die Flächen, die neu innerhalb der Siedlungsbegrenzungslinien zu liegen kommen, sind keine Fruchtfolgeflächen (FFF). Sie sind bereits heute mit Kleinbauten respektive mit der Erschliessungsstrasse belegt. Landwirtschaftsbetriebe sind keine tangiert.

3.4.2 Interessenabwägung

Die Verschiebung der Siedlungsbegrenzungslinie sowohl am Lindenweg als auch im Maiacker ist aus Sicht des Kantons zu gewähren, da sie jeweils ein nachvollziehbarer Abschluss des Siedlungsgebiets ermöglicht. Sie tangiert keine übergeordneten Interessen.

3.4.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt die Anpassung zur Annahme.

3.4.4 Kosten

Aus dieser Anpassung ergeben sich keine Kosten.

4 Richtplankapitel S 2.1 Siedlungsbegrenzung, Rain, Unterägeri

4.1 Antrag der Gemeinde Unterägeri

Die Gemeinde Unterägeri stellt folgenden Antrag: Verschiebung der kantonalen Siedlungsbegrenzungslinie im Gebiet Rain (Abbildung 8) aufgrund der vorgesehenen Flächenoptimierung der Arbeitszone Rain leicht nach Osten.

4.2 Ausgangslage

Das Gebiet Rain ist im kantonalen Richtplan als Vorranggebiet Arbeitsnutzung ausgewiesen. Es beinhaltet die grösste und wichtigste Reserve an Arbeitszone in der Gemeinde (Arbeitszone Rain: 7 Hektaren, davon rund 2 Hektaren unbebaut) und ist für die Entwicklung des Gewerbes im Ägerital wichtig. Das Gebiet Rain eignet sich optimal für Betriebe mit erhöhtem Flächenbedarf. Zur Lage des Gebiets in Unterägeri siehe Abbildung 1.

Der westliche Bauzonengrand wird durch eine kantonale Siedlungsbegrenzungslinie ohne Handlungsspielraum gesichert. Angrenzend befindet sich eine Landwirtschaftszone, die nicht im FFF Inventar ist.

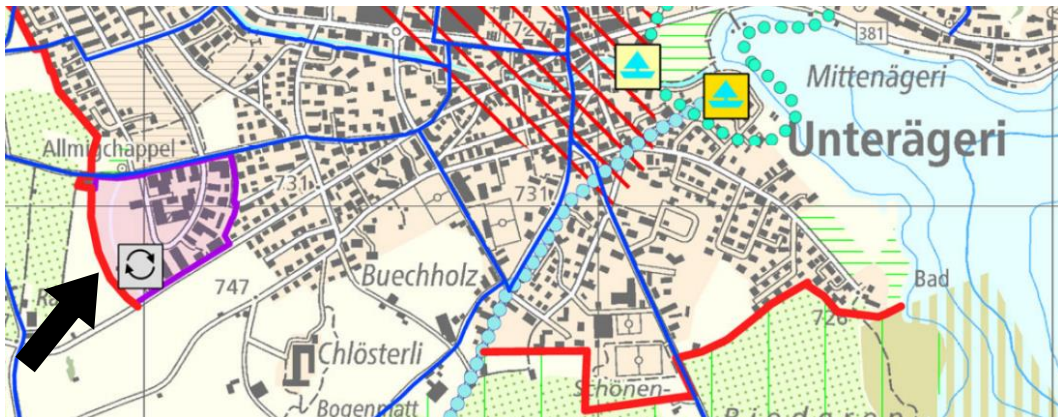


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem kantonalen Richtplan: Bestehende Siedlungsbegrenzungslinie (rot) und Vorranggebiet Arbeitsnutzung (violett); Bereich der Anpassung (schwarzer Pfeil)

Um die bestehenden Flächen der Arbeitszone Rain besser auszunutzen, schlägt die Gemeinde eine Optimierung und leichte Erweiterung vor (Abbildung 9). Dabei wird die bestehende Verkehrsfläche für die erschliessende Allmendstrasse angepasst und die Bauzone am westlichen Siedlungsrand leicht erweitert. Die entstehende Bautiefe entspricht der Körnung von Industrie- und Gewerbebauten. Die Änderung im Zonenplan stützt sich auf konkrete Bauabsichten für Industrie- und Gewerbebauten. Mit der Ortsplanungsrevision werden daher 2194 m² Arbeitszone eingezont. Die vorgesehene Zonenplanänderung sichert die effiziente und flächenschonende Bebauung.

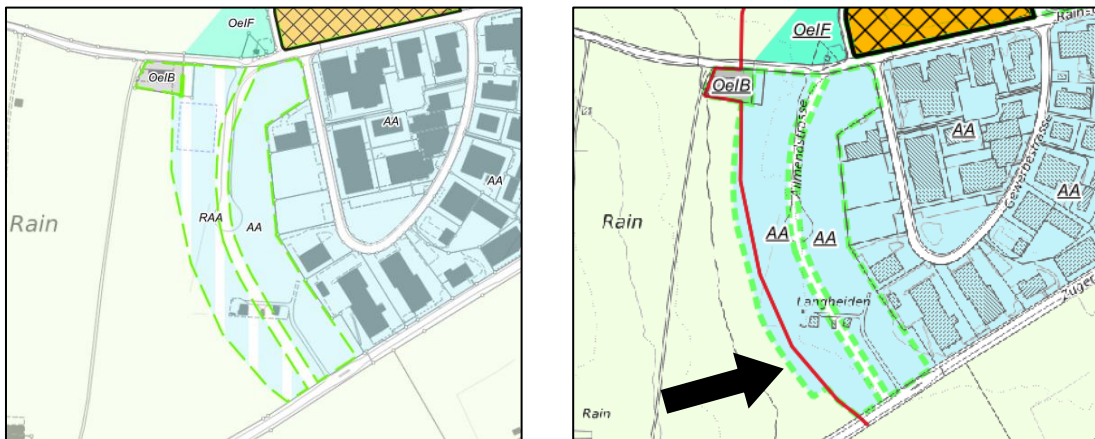


Abbildung 9: Links: bisherige Zonenabgrenzung; Rechts: geplante Zonenabgrenzung: Einzonung (markiert mit Pfeil) überschreitet die heutige Siedlungsbegrenzungslinie (rot)

4.3 Mitwirkungsverfahren

Die 13 Stellungnahmen zu der vorgeschlagenen Änderung sind positiv. Die geplante Umwandlung in eine Arbeitszone sei sinnvoll, da sie eine verbesserte Bebaubarkeit und Nutzung für das Gewerbe mit sich bringe.

4.4 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

4.4.1 Tangierte Interessen

Siedlungsbegrenzungslinien sind das zentrale Element, um die Weiterentwicklung des Siedlungsgebiets zu steuern, respektive zu begrenzen. Der Kantonsrat verschärfte 2004 die Wirkung der Siedlungsbegrenzungslinien. Er schuf zwei Kategorien, solche «mit Handlungsspielraum» (nicht parzellenscharf) und solche «ohne Handlungsspielraum» (parzellenscharf). Mit dieser Unterscheidung stoppte der Kantonsrat die weitere Ausdehnung der Siedlung.

Entsprechend zeigte sich der Kantonsrat beim Anpassungsbegehren der Siedlungsbegrenzungslinien in der Vergangenheit zurückhaltend. Für die Verschiebung einer «Siedlungsbegrenzungslinie ohne Handlungsspielraum» muss somit ein grosses und übergeordnetes öffentliches Interesse vorliegen.

Im vorliegenden Fall beträgt die geplante Verschiebung der kantonalen Siedlungsbegrenzungslinie maximal 13,5 Meter. Das direkt an die bisherige Arbeitszone anschliessende Land eignet sich ideal zur Erweiterung, ermöglicht eine effizientere Nutzung der Bodenflächen und zerstückt kein Kulturland. Die Verschiebung betrifft keine Wald- oder Fruchtfolgeflächen. Es liegen keine Interessen des Grundwasserschutzes oder von Oberflächengewässern vor. Da das Gebiet in der Talsohle liegt und direkt an das bestehende Arbeitsgebiet anschliesst, entsteht kein negativer Einfluss auf das Landschaftsbild.

4.4.2 Interessenabwägung

Die Bebaubarkeit der Arbeitszone Rain wird dank optimierter Bautiefe verbessert. Die Einzonung im Rain schafft an gut erschlossener Lage zusätzliche Arbeitszone, für die eine entsprechende Nachfrage besteht. Sie ermöglicht eine effizientere Nutzung der bestehenden Zone.

Die Verschiebung der Siedlungsbegrenzungslinie um maximal 13,5 Meter ist aus Sicht des Kantons zu gewähren. Den Gemeinden steht für die Ortsplanungsrevisionen ein Kontingent für Bauzonen-Arrondierungen zu. Die geplante Einzonung wird diesem Kontingent angerechnet.

Fruchtfolgeflächen sind keine tangiert.

4.4.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt die Anpassung zur Annahme.

→ Synopse S. 4 «S 2.1 Siedlungsbegrenzung», Gebiet Rain, Unterägeri, rechte Spalte

4.4.4 Kosten

Aus dieser Anpassung ergeben sich keine Kosten.

5 Richtplankapitel S 2.1 Siedlungsbegrenzung, Schönwart/Wyden, Unterägeri

5.1 Antrag der Gemeinde Unterägeri

Die Gemeinde Unterägeri stellt folgenden Antrag: Verschiebung der Siedlungsbegrenzungslinie im Gebiet Schönwart (Abbildung 10) leicht nach Norden.

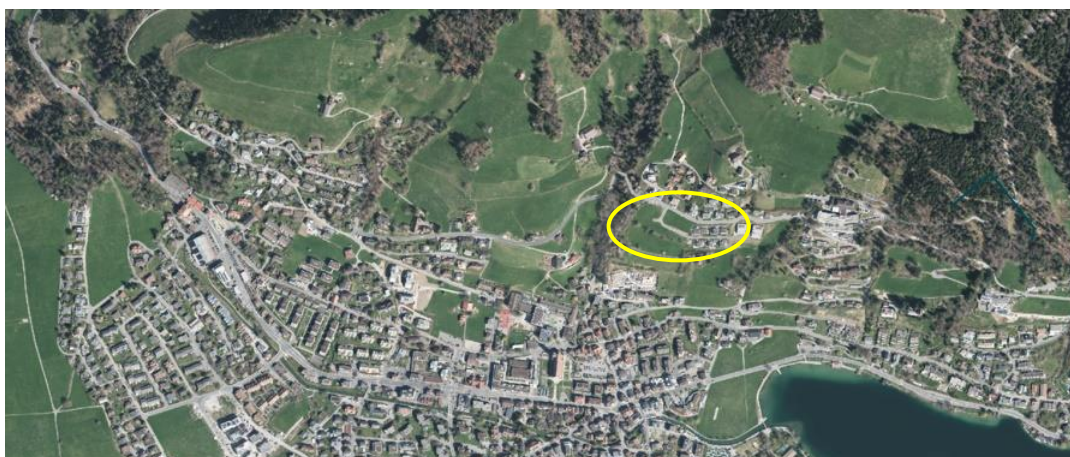


Abbildung 10: Lage Gebiet Schönwart/Wydenstrasse in der Gemeinde Unterägeri

5.2 Ausgangslage

Die Gemeinde Unterägeri verfügt über rund 164 Hektaren Bauzone, wovon 23 Hektaren als nicht überbaut gelten (14 %, Stand Dezember 2022). 110 Hektaren sind Wohnzonen, wovon wiederum noch 16,4 Hektaren unbebaut sind (15 %).

Gemäss S 1.1.2 im kantonalen Richtplan sorgen die Gemeinden mit entsprechenden Massnahmen für die Verfügbarkeit der rechtskräftigen Bauzonen. Diesem Auftrag will die Gemeinde Unterägeri mit der laufenden Ortsplanungsrevision nachkommen.

Das umzulagernde Areal liegt am nördlichen Siedlungsrand der Gemeinde Unterägeri in der Wohnzone W2a und ist unbebaut. Es ist von drei Seiten von Häusern, Wald und Strassenflächen umgeben. Aufgrund der Geometrie und der Abstandsvorschriften lässt sich die bestehende Bauzone an der Wydenstrasse nicht bebauen.

Der heutige Siedlungsrand – entlang der nördlichen Grenze der bestehenden Bauzone – wird durch eine kantonale Siedlungsbegrenzungslinie ohne Handlungsspielraum gesichert. Die Häuserreihen nördlich des Höhenwegs befinden sich im Perimeter des BLN-Gebiets «Glaziallandschaft Lorze–Sihl mit Höhronekette und Schwantenu (Nr. 1307)». Die gleiche Situation präsentiert sich weiter westlich (entlang Waldhof- und Waldheimstrasse), weiter östlich (Haglistrasse in Oberägeri) und ebenso im Weiler Alosen in Oberägeri. Betrachtet man das gesamte, rund 10 800 Hektaren grosse BLN-Gebiet, zeigt sich, dass diese Quartiere am äussersten Rand liegen (siehe Abbildung 11 und Abbildung 12).

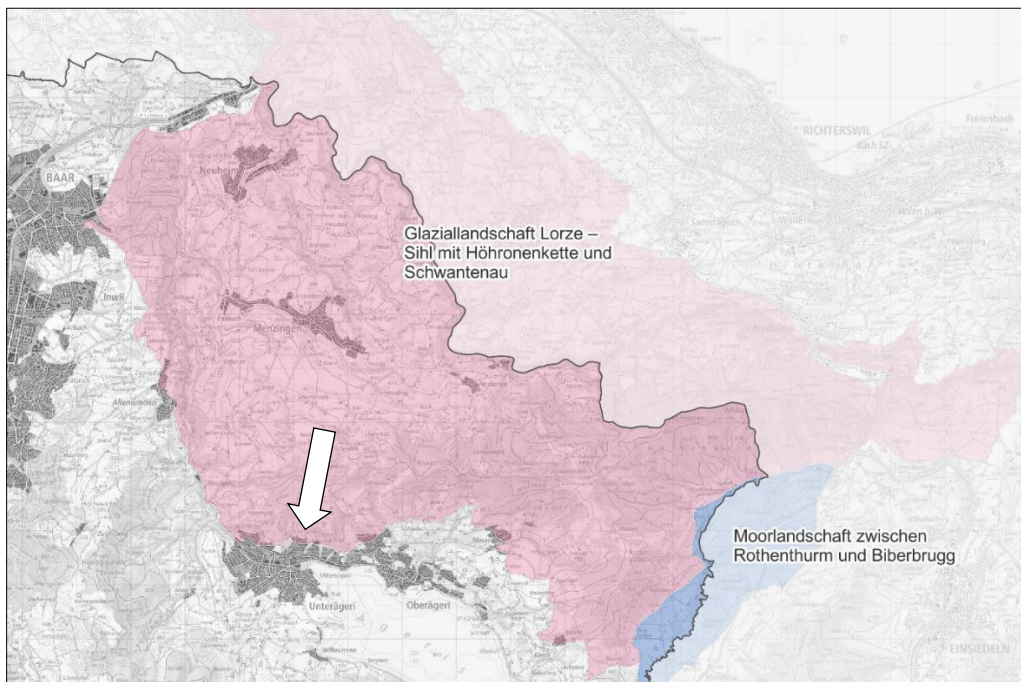


Abbildung 11: BLN-Gebiete Glaziallandschaft Lorze–Sihl (rosa); Gebiet Wydenstrasse markiert mit Pfeil

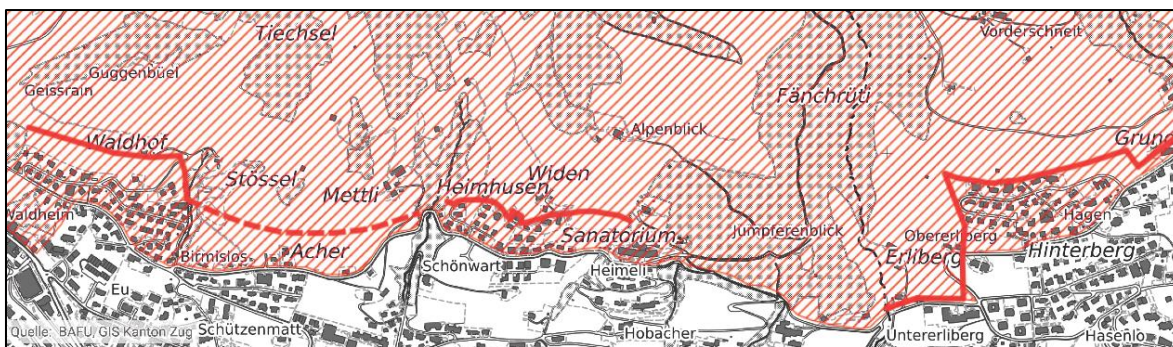


Abbildung 12: Gebäude und vom Bund genehmigte Siedlungsbegrenzungen (rot am Rande des BLN-Gebiets (rot schraffiert; zugmap.ch)

Um die Bebaubarkeit des Areals sicherzustellen, schlägt die Gemeinde eine Verlagerung der bestehenden Bauzone vor (Abbildung 13). Auf diese Weise mobilisiert sie Bauzone. Die neue Bauzone schliesst direkt an die bisherige Wohnzone an und ist durch die bestehende Strasse erschlossen. Das ursprüngliche Grundstück wird in die Landwirtschaftszone umgezont.

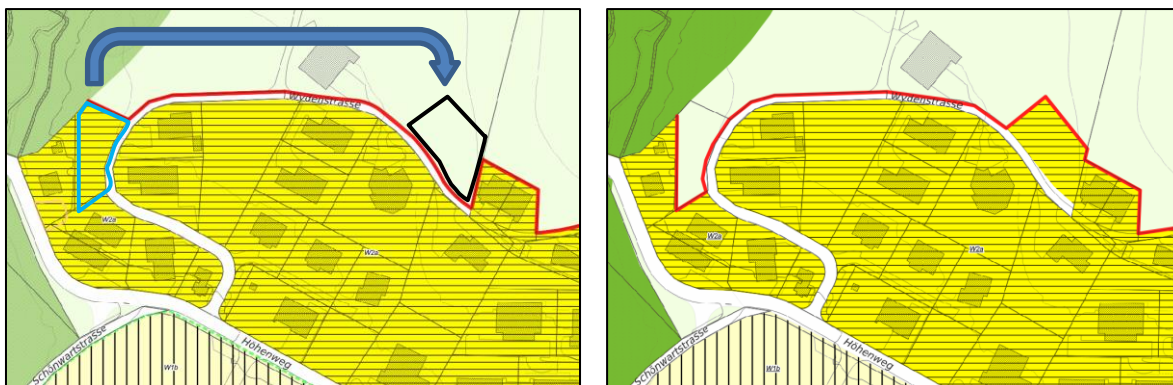


Abbildung 13: Links: Aktueller Zonenplan und aktuelle Siedlungsbegrenzung; Verlagerung der bestehenden W2a beim betroffenen Grundstück (hellblau umrandet) auf das schwarz umrandete Gebiet
Rechts: Künftiger Zonenplan und Siedlungsbegrenzung; Angleichung der kantonalen Siedlungsbegrenzung (rot) an die künftige Bauzonengrenze

5.3 Mitwirkungsverfahren

Die Mehrheit der Stellungnahmen stimmt der vorgeschlagenen Änderung zu. Der Bund betont, dass sich das Gebiet im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN) befindet. Daher liegt die Verantwortung beim Kanton, zu prüfen, ob der geplante Austausch von Bauzonen das Landschaftsbild beeinträchtigen würde.

5.4 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

5.4.1 Tangierte Interessen

Siedlungsbegrenzungslinien sind das zentrale Element, um die Weiterentwicklung des Siedlungsgebiets zu steuern, respektive zu begrenzen. Der Kantonsrat verschärfte 2004 die Wirkung der Siedlungsbegrenzungslinien. Er schuf zwei Kategorien, solche «mit Handlungsspielraum» (nicht parzellenscharf) und solche «ohne Handlungsspielraum» (parzellenscharf). Mit dieser Unterscheidung stoppte der Kantonsrat die weitere Ausdehnung der Siedlung.

Entsprechend zeigte sich der Kantonsrat beim Anpassungsbegehren der Siedlungsbegrenzungslinien in der Vergangenheit zurückhaltend. Für die Verschiebung einer «Siedlungsbegrenzungslinie ohne Handlungsspielraum» muss somit ein grosses und übergeordnetes öffentliches Interesse vorliegen.

Mit der angestrebten Umlagerung der bestehenden Bauzone führt die Gemeinde eine heute nicht bebaubare Bauzone in eine bebaubare Bauzone über. Die Verschiebung betrifft keine Wald- oder Fruchtfolgeflächen. Es liegen keine Interessen des Grundwasserschutzes oder von Oberflächengewässern vor. Das ganze Gebiet liegt im BLN-Gebiet.

5.4.2 Interessenabwägung

Die Umlagerung bedarf einer Anpassung der Siedlungsbegrenzungslinie. Das Vorhaben hält die im Raumplanungsgesetz definierten Ziele ein, trägt zu den Siedlungszielen gemäss kantonalem Richtplan sowie den Entwicklungszielen der Gemeinde bei und hält die Vorgaben der relevanten übergeordneten Gesetze ein.

Da das Gebiet direkt an das bestehende Wohngebiet anschliesst, entsteht kein negativer Einfluss auf das Landschaftsbild. Weder die Natur- und Landschaftskommission (NLK) noch die kantonale Fachstelle Natur und Landschaft haben einen Einwand gegen diesen 1:1 Abtausch.

Der Bundesrat genehmigte bereits 2004 auch östlich und westlich kantonale Siedlungsbegrenzungslinien, welche eine langfristige Entwicklung der Bauzone der Gemeinde Unterägeri innerhalb des BLN-Gebiets nicht ausschliessen. Die nun vorliegende kleinräumige 1:1 Verschiebung ist von untergeordneter Bedeutung und führt ein bestehendes Siedlungsgebiet entlang einer Erschliessungsstrasse leicht nach Osten fort. Weiter ermöglicht die Anpassung des Richtplans das Freihalten des auszunehmenden Grundstücks, welches teilweise entlang des Waldrands liegt.

Der Anpassung der Siedlungsbegrenzungslinie stehen somit keine planerischen Interessen entgegen.

5.4.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt die Anpassung zur Annahme.

→ Synopse S. 4 «S 2.1 Siedlungsbegrenzung», Gebiet Wyden, Unterägeri, rechte Spalte

5.4.4 Kosten

Aus dieser Anpassung ergeben sich keine Kosten.

6 Richtplankapitel L 4.3 Wälder mit besonderer Naturschutzfunktion

6.1 Ausgangslage

Der Kanton Zug setzte erstmals im Jahr 2008 Waldnaturschutzgebiete (WNG) im Zuger Richtplan fest. Es handelte sich um 26 Gebiete mit einer Gesamtfläche von gut 1300 Hektaren.

WNG sind grössere, zusammenhängende Lebensräume von mehreren Hektaren Ausdehnung. Die WNG funktionieren als Kerngebiete für die Biodiversität im Wald. Sie bieten ausreichend Fläche, damit ökologisch wertvolle Waldlebensräume und ihre typischen Arten langfristig fortbestehen und durch eine entsprechende Waldpflege gefördert werden.

Aufgrund einer umfassenden Überprüfung der WNG stehen weitere Gebiete zur Aufnahme in den Richtplan zur Diskussion: dies aufgrund ihrer ökologischen Qualität und des Entwicklungspotenzials. Die bisherigen Gebiete sind unbestritten und weisen hohe ökologische Werte auf. Es besteht keine Forderung der Grundeigentümerschaft, bestehende Gebiete zu entlassen. Im Gebiet Frauental wird der Perimeter des bestehenden WNG erweitert (Abbildung 14). Sowohl dieser Anpassung wie auch den beiden neuen Gebieten Brächen und Gottschalkenberg stehen die betroffenen Grundeigentümerschaften positiv gegenüber.

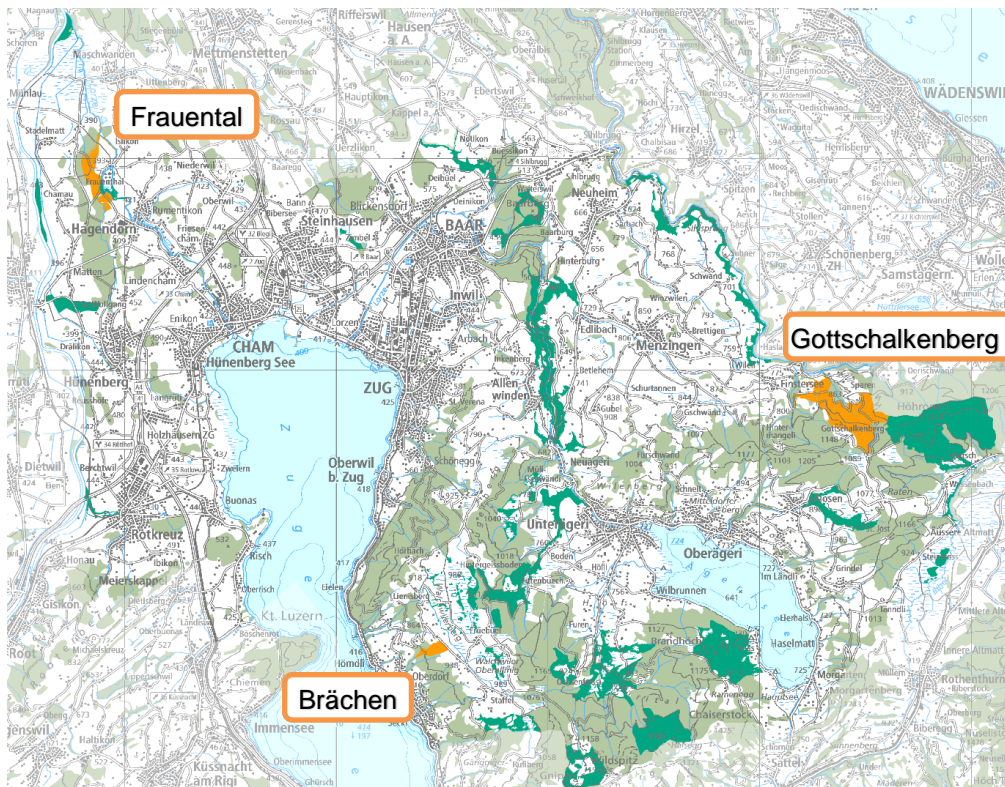


Abbildung 14: Bestehende Waldnaturschutzgebiete (WNG, dunkelgrün) und neue WNG (orange)

Sowohl das EG Waldgesetz (kantonales Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Wald) als auch das Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz sehen vor, Naturvorrangflächen auszuscheiden und Fördermassnahmen zugunsten der Biodiversität durchzuführen. Diese werden durch die Behörden zusammen mit der Waldeigentümerschaft ausgearbeitet und auf freiwilliger Basis in Verträgen festgehalten.

Über Programmvereinbarungen fördert der Bund die Ausscheidung neuer Waldnaturschutzgebiete. Er leistet finanzielle Beiträge an die vereinbarten Fördermassnahmen und entschädigt zusammen mit dem Kanton allfällige Nutzungseinschränkungen. Für die Programmvereinbarungs-Periode 2020 bis 2024 stellt der Bund dem Kanton Zug zudem für neue Schutzgebiete zusätzliche Mittel in der Höhe von 200 000 Franken bis Ende 2024 zur Verfügung. Mit der

Sicherung neuer WNG wird die Möglichkeit genutzt, die bis Ende 2024 zur Verfügung stehenden Bundesmittel abzuholen.

Der Bund fordert zudem von allen Kantonen die Erarbeitung einer «Ökologischen Infrastruktur» (ÖI). Es gilt, sogenannte Kerngebiete auszuscheiden. Diese liegen im Landwirtschaftsgebiet, im Siedlungsgebiet oder im Wald. Gesicherte WNG zählen zu den Kerngebieten der ÖI. Die vorliegende Sicherung der WNG leistet somit einen grossen Beitrag für die ökologische Infrastruktur im Kanton Zug.

Im Vorfeld der beantragten Richtplananpassung überprüfte die Direktion des Innern alle bestehenden Wälder mit besonderer Naturschutzfunktion sowie alle störungsarmen Wälder und Wälder mit ökologisch wertvollen Waldstandorten. Sie beurteilte die Gebiete nach einheitlichen Kriterien und diskutierte die neuen Gebiete mit den Waldeigentümerschaften. Diese unterstützten das Vorgehen.

Ausschlaggebend für die Auswahl als WNG sind das Vorkommen seltener Waldgesellschaften, schützenswerter Arten, alter Bewirtschaftungsformen, besonderer Strukturen sowie ein grosser Anteil alter Bäume oder allgemein störungsarme Waldgebiete.

Die drei nachfolgend beschriebenen Gebiete eignen sich für eine Aufnahme in den Richtplan. Dies einerseits aufgrund ihres grossen ökologischen Werts, aber auch aufgrund ihres Potenzials und der positiven Einstellung der Grundeigentümerschaft gegenüber einer auf die Biodiversität ausgerichteten Waldbewirtschaftung. Die Aufnahme dieser Gebiete führt zu einer Zunahme der Fläche von WNG um knapp 190 Hektaren auf rund 1500 Hektaren.

Gottschalkenberg, Menzingen (130 Hektaren)

Zwischen dem zürcherischen Sihlwald und dem Hochmoor Rothenthurm besteht eine fast durchgängige, 25 Kilometer lange Achse von aneinandergereihten Naturschutzgebieten. Einzig zwischen Finstersee und Gottschalkenberg besteht eine Lücke, die sich mit der Aufnahme des neuen Perimeters schliesst. Dadurch entsteht ein auch vom Bund angestrebter, grossflächiger Naturschutzkomplex, den der Bund mit einem zusätzlichen Flächenbonus von 50 000 Franken unterstützt.

Bei der zusätzlichen Waldfläche handelt es sich um 130 Hektaren Staatswald. Die Waldungen gehören zu den störungsärmsten Gebieten im gesamten Schweizer Mittelland. So wurde das betreffende Gebiet als ruhiges, wenig zerschnittenes Gebiet identifiziert. Die waldbaulichen Massnahmen stützen sich auf ökologische wie auch wirtschaftliche Kriterien, die der Holzproduktion dienen.

Frauental, Cham und Hüenenberg (plus 43 Hektaren)

Das bestehende Waldnaturschutzgebiet Frauental ist von diversen ökologisch wertvollen Lebensräumen umgeben. Es handelt sich dabei um sogenannte Sörenzüge. Das sind alte Wasserläufe der Lorze, die vernässt sind und damit einen äusserst wertvollen Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten bieten. Der Perimeter des Waldnaturschutzgebiets Frauental vergrössert sich auf 50 Hektaren. Die Flächen liegen weitgehend im Eigentum des Klosters Frauental.

Brächen, Walchwil (15 Hektaren)

Das Gebiet Brächen liegt in einem ehemaligen Rutschgebiet im Seewald von Walchwil. Auf der ursprünglichen Gleitschicht mit seinen wechselfeuchten Mergelböden gedeiht eine der wenigen natürlichen Orchideen-Föhrenwälder im Kanton Zug. Das Gebiet mit einer Fläche von 15 Hektaren liegt im Eigentum der Korporation Walchwil.

Die Überprüfung der bestehenden WNG ergab, dass keine dieser Gebiete aus dem Richtplan zu entlassen sind. Dies aufgrund ihres ökologischen Werts, ihrer Akzeptanz und der vertraglichen Sicherung mit der Grundeigentümerschaft.

6.2 Mitwirkungsverfahren

Es sind 20 zustimmende Eingaben eingegangen. Die Erweiterung der WNG stösst auf viel Wohlwollen bei den sich äussernden Gemeinden, Organisationen, Parteien und Korporationen.

Die Gemeinde und die Korporation Walchwil weisen darauf hin, dass die Wasserversorgung durch die Schutzvorschriften nicht beeinträchtigt werden dürfe. Die Brächen ist für die korporationseigene Wasserversorgung (Trinkwasserlieferant der Einwohnergemeinde Walchwil) von grosser Bedeutung.

6.3 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

6.3.1 Tangierte Interessen

Die Priorisierung der einzelnen Waldfunktionen erfolgt gemäss Richtplankapitel L 4.1.1. Für die Ausscheidung als Wald mit besonderer Naturschutzfunktion muss die Bedeutung eines Waldgebiets für die Biodiversität von erheblicher Relevanz sein. Diese Interessenabwägung fand im Rahmen der Überprüfung der neuen WNG (Kapitel 6.1) für jedes einzelne Gebiet statt.

Das geplante WNG Brächen beeinträchtigt die Trinkwasserversorgung in Walchwil nicht. Für den baulichen Unterhalt bestehender Quelfassungen und die Fassung neuer Quellen gelten die gleichen Voraussetzungen für eine Bewilligung wie ausserhalb von WNG.

6.3.2 Interessenabwägung

Es spricht nichts gegen die Aufnahme der zwei neuen Gebiete und die Erweiterung des Gebiets Frauental. Die Anpassung des Richtplans dient der Förderung der Biodiversität und liegt im öffentlichen Interesse. Da auch die Grundeigentümerschaft in allen Gebieten mit der Aufnahme respektive Erweiterung einverstanden ist und die Fragen zur Trinkwasserversorgung Walchwil geklärt sind, steht den Änderungen nichts im Weg.

6.3.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt die Anpassung zur Annahme.

→ Synopse S. 5 f «L 4.3 Wälder mit besonderer Naturschutzfunktion», rechte Spalte

6.3.4 Kosten

Die Kosten für die neuen WNG sind gering, da der Bund für die Mehrheit der Beiträge aufkommt. Er beteiligt sich an den Kosten der Massnahmen mit 4000 Franken pro Hektare gepflegter Fläche und bezahlt für die Sicherung der neuen WNG total 200 000 Franken. Zudem fallen aufgrund des höheren Holzpreises die zukünftigen Kosten bei Waldpflegemassnahmen in den WNG geringer aus. Die dadurch verbesserte Beitragssituation lässt eine Flächenausdehnung zu, ohne die kantonale Beitragssumme zu erhöhen. Unter diesen Voraussetzungen sind keine Mehrkosten für den Kanton zu erwarten.

7 Richtplankapitel L 8.3 Seen (Nährstoffbelastung)

7.1 Ausgangslage

Der Zugersee befindet sich heute mit einem Phosphor-Gehalt (P) von knapp 80 mg/m³ in einem stark nährstoffreichen Zustand. Die bisherigen Anstrengungen zur Reduktion der Phosphor-Belastung in der Siedlungsentwässerung und in der Landwirtschaft reichen nicht aus, um den gesetzlich geforderten, mittel nährstoffreichen Zielzustand von 30 mg/m³ zu erreichen.

Um den Zugersee nachhaltig zu sanieren, sprach sich der Regierungsrat 2021 für see-externe und see-interne Massnahmen aus. Er verfolgt dabei ein etappiertes und koordiniertes Vorgehen zusammen mit den Anrainerkantonen Schwyz und Luzern.

In einem ersten Schritt schied die Baudirektion als see-externe Massnahme den «Zuströmbereich Z₀ Zugersee» aus. Diese Massnahme führt dazu, dass sich die mit Nährstoffen überversorgten Böden mit der Zeit abreichern und als Folge davon die Auswaschung und Abschwemmung der Nährstoffe in die Gewässer abnehmen. Die Kantone Schwyz und Luzern haben ihrerseits den Zuströmbereich Z₀ Zugersee per 1.1.2023 ausgeschieden und den Vollzug gemäss Direktzahlungsverordnung des Bundes gestartet (Kanton Schwyz seit 1.1.2024, Kantone Zug und Luzern seit 1.1.2023).

Als see-interne Massnahmen plant die Baudirektion nun eine sogenannte Zirkulationsunterstützung. Dabei trägt eine Kompressionsanlage im Winter Druckluft in das südliche Becken ein, um die als Folge der starken Schichtung und der zu milden Winter ausbleibende natürliche Zirkulation des Sees wiederherzustellen. Dieser Prozess entfernt das Phosphor-Depot im Tiefenwasser kontrolliert und langsam über die Lorze aus dem See und reichert gleichzeitig das Tiefenwasser mit Sauerstoff an. Die Baudirektion erarbeitete dazu ein entsprechendes Vorprojekt.

Die vom Regierungsrat geplanten see-internen Massnahmen wirken sich auf Raum und Umwelt aus (Art. 8 Abs. 2 RPG). Sie sind somit im Richtplan zu verankern.

Der Zustand des Zugersees im Laufe der Zeit

Die Qualität von Seewasser wird massgeblich durch Phosphor (P) beeinflusst. Als wachstumslimitierender Nährstoff bestimmt er die Produktivität eines Sees und damit das Algenwachstum. Eine zu hohe biologische Produktion führt zu negativen Auswirkungen auf die Gewässer. Phosphor gelangt dabei über entlastetes Schmutzwasser aus der Kanalisation sowie Auswaschung und Abschwemmung von Böden und in kleinen Mengen aus natürlichen Quellen in unsere Seen.

Um die Belastung mit Phosphor zu reduzieren, unternahm der Kanton in den vergangenen Jahrzehnten grosse Anstrengungen. Als Folge der in den Achtzigerjahren eingeführten Massnahmen in der Siedlungsentswässerung und in der Landwirtschaft nahm der Phosphor-Gehalt seit dem Maximum von 200 mg/m³ im Jahr 1975 aufgrund see-externer Massnahmen kontinuierlich ab (Abbildung 15).

Seit dem Jahr 2014 liegt der Phosphor-Gehalt auf einem Niveau von knapp 80 mg/m³ und ging seither nur noch sehr langsam zurück. Damit liegt der Phosphor-Gehalt deutlich über dem gesetzlich geforderten Zielzustand eines mittel nährstoffreichen Gewässers von 30 mg/m³.

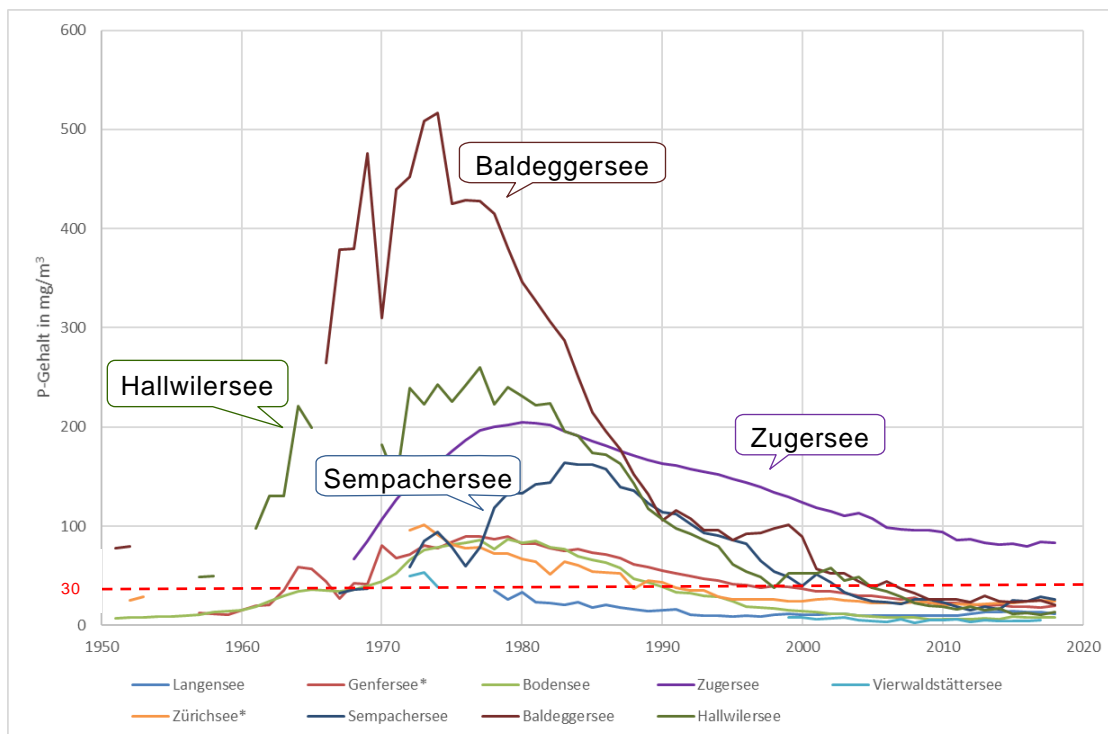


Abbildung 15: Zeitlicher Verlauf der Phosphor-Konzentrationen in Schweizer Seen zwischen 1950 und 2018 (Quelle: BAFU): Der gemäss GSchV geforderte Zielzustand eines mittel nährstoffreichen Gewässers beträgt 30 mg P/m³ (vgl. rot gestrichelte Linie).

Die Eawag (das Wasserforschungsinstitut des ETH) spricht in diesem Zusammenhang von einer «Stagnation». Der Grund liegt in der unzureichenden vertikalen Wasserzirkulation des Sees im Winter aufgrund der starken Schichtung und einem gleichzeitig hohen Phosphor-Eintrag in den See. Dadurch vermischte sich das im Tiefenwasser liegende Phosphor nicht mehr mit dem Oberflächenwasser und wird nicht mehr über die Lorze aus dem Zugersee abtransportiert. Aufgrund der wärmeren Winter durchmischt sich der Zugersee in dieser Jahreszeit zukünftig noch schlechter und Phosphor sammelt sich noch stärker im Tiefenwasser an.

Neben der Phosphor-Problematik weist der Zugersee in der Tiefe auch einen zu geringen Sauerstoff-Gehalt auf. Dieser darf zu keiner Zeit und in keiner Seetiefe weniger als 4 g O₂/m³ Seewasser aufweisen. Der Zugersee unterschreitet bereits ab einer Tiefe von etwa 100 Metern diese gesetzlichen Anforderungen. In Tiefen unterhalb von 160 Metern fehlt der Sauerstoff vollständig. Der Grund: Mit dem hohen Phosphor-Gehalt produziert der Zugersee viele Algen. Diese sterben ab und werden durch Bakterien im See abgebaut. Dieser Prozess verbraucht viel Sauerstoff. Ein geringer Sauerstoff-Gehalt wirkt sich negativ auf Fische und auf viele andere Lebewesen im See aus. Er schränkt die Laichgebiete für Fische ein und macht die Lebensräume vieler Lebewesen in der Tiefe des Sees unbewohnbar. Die Zirkulationsunterstützung verbessert die Sauerstoff-Verhältnisse im See nachhaltig.

Bisher geplante Massnahmen zur Sanierung

In der Vergangenheit studierte see-interne Massnahmen scheiterten an zu hohen Kosten oder an negativen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Der Regierungsrat entschied deshalb im Jahr 1991, die Sanierung des Zugersees nur mit see-externen Massnahmen fortzuführen.

Im Jahr 2010 befasste sich der Regierungsrat erneut mit der Sanierung des Zugersees. Das damals erarbeitete Projekt für Massnahmen in der Landwirtschaft sistierte der Regierungsrat. Er stützte sich dabei auf eine Eawag-Prognose. Deren optimistische Aussage, dass die angestrebte Wasserqualität ohne weitere Massnahmen erreichbar sei, bewahrheitete sich im Nachhinein nicht.

Studie der Eawag von 2019

Gestützt auf eine neue Eawag-Studie «Beurteilung see-interner Massnahmen zur beschleunigten Sanierung des Zugersees» diskutierte der Regierungsrat im Jahr 2021 erneut Massnahmen zur nachhaltigen Gesundung des Zugersees.

Die Eawag-Studie lotete neben der Null-Variante insgesamt fünf verschiedene technische see-interne Massnahmen zur beschleunigten Sanierung des Zugersees aus:

- *Behandlung des Tiefenwassers mittels einer Anlage an Land analog der Phosphor-Fällung in Kläranlagen:* Diese Phosphor-Elimination ist aus umwelttechnischen und energetischen Gründen nicht praktikabel. Das Verfahren ist in manchen kleinen und sehr stark belasteten Seen anwendbar. Dazu ist der Zugersee jedoch viel zu gross. Mit einem sehr grossen Energieaufwand entstehen grosse Mengen an Schlamm, deren Entsorgung sehr hohe Kosten verursacht. Zudem wären grosse fixe Leitungen in den See zu bauen. (Kosten von Bau und Betrieb nicht ausgewiesen, da nicht praktikabel)
- *Belüftung des Tiefenwassers mit Sauerstoff:* Dieses Verfahren existiert im Sempacher- und Baldeggersee (für die Sommermonate) ausschliesslich für die Verbesserung der Sauerstoffverhältnisse. Diese Methode hat jedoch keinen Einfluss auf den Phosphor-Haushalt des Sees und damit auch keinen Einfluss auf das Algenwachstum. Dies dürfte auch für den Zugersee gelten. Die Belüftung mit reinem Sauerstoff ist im Verhältnis zum Nutzen sehr teuer (Bau 10 Millionen Franken, Betrieb 1,9 Millionen Franken).
- *Tiefenwasserableitung in die Lorze über eine separate Leitung im See:* Die Tiefenwasserableitung in die Lorze erfüllt die gesetzlichen Vorgaben nicht das ganze Jahr. Sie verändert die Temperatur der Lorze um mehr als 3° C. Dies schränkt die Ableitung von (kaltem) Tiefenwasser im Sommer stark ein. Weiter führt diese Methodik zu einer stark erhöhten Phosphor-Konzentration der Lorze. Der Bau und Unterhalt sind sehr teuer und benötigen grössere bauliche Eingriffe in den See (Bau 34–56 Millionen Franken, Betrieb 0,3–0,4 Millionen Franken).
- *Tiefenwasserableitung in die Reuss und mit einem zusätzlichen Überleitungsstollen vom Vierwaldstättersee in den Zugersee:* Eine zu bauende Leitung führt phosphorreiches Tiefenwasser vom Seegrund direkt in die Reuss. Dies beeinflusst die Temperatur und den Sauerstoffgehalt der Reuss nur wenig. Damit die Lorze einen unveränderten Abfluss beibehält, führt eine zusätzliche neue Leitung Wasser vom Vierwaldstättersee in den Zugersee. Für die geplanten Wassermengen wären Leitungen mit einem Durchmesser von rund 2 Metern notwendig. Mit diesem Verfahren wäre der Zielzustand aufgrund der verkürzten Wasseraufenthaltszeit zwar viel früher erreicht, der finanzielle Aufwand ist allerdings sehr hoch (Bau 156–183 Millionen Franken, Betrieb 0,8–0,9 Millionen Franken). Durch die Wasserüberleitung aus dem Vierwaldstättersee sind auch negative Folgen für die Wasserqualität im Zugersee denkbar: Hier ist zum einen der jährlich zusätzliche Phosphoreintrag aus dem Vierwaldstättersee sowie die Gefahr des Einschleppens von bisher im Zugersee nicht vorhandenen Organismen zu nennen.
- *Zirkulationsunterstützung mit Druckluft im Winter:* Es handelt sich um ein bei den Mittellandseen (Baldegger-, Hallwiler- und Sempachersee) seit den 1980er Jahren angewendetes Verfahren. Eine landseitige Kompressorenstation leitet im Winter grobblasig Druckluft über der tiefsten Stelle des Sees ein. Die Luftblasen erzeugen dabei eine vertikale Strömung, welche die natürliche Zirkulation des Wassers verstärkt. Der Phosphor gelangt so kontrolliert aus der Tiefe in die Oberflächenschicht, vermischt sich dort und fliesst über die Lorze aus dem See (Abbildung 16). Die Zirkulationsunterstützung ermöglicht bei tiefen Kosten eine langsamere, aber schonende Abnahme des Phosphorgehalts. Ein Abbruch ist jederzeit möglich (Bau 11,6 Millionen Franken, Betrieb 0,45 Millionen Franken).

- *Null-Variante*: Die Null-Variante dient als Vergleich zu den obigen Massnahmen. Wie bereits aufgezeigt, findet bei der Null-Variante eine «Stagnation» statt, womit die Anforderungen an die Wasserqualität für den Zugersee nicht erreicht werden.

Die Eawag kommt zum Schluss, dass die Zirkulationsunterstützung das beste Kosten-Nutzenverhältnis aufweist. Die Methodik hat sich in anderen Schweizer Seen seit Jahrzehnten als Massnahme etabliert. Sie weist dabei verhältnismässig geringe Bau- und Betriebskosten aus und erzielt eine vergleichsweise sehr gute Wirkung. Sie ist damit die einfachste und kostengünstigste Methode, um einerseits den Phosphor aus dem Tiefenwasser zu mobilisieren und gleichzeitig die Sauerstoffverhältnisse in der Tiefe zu verbessern.

Wie funktioniert die Zirkulationsunterstützung?

Die Diffusoren sind an der tiefsten Stelle des Südbeckens verankert (siehe Abbildung 16). Sie erzeugen eine vertikale Strömung, bei der sich das darüber liegende Wasser in den Wintermonaten kontrolliert mischt. Im ersten Jahr die obersten 90 Meter, anschliessend jeden Winter 10 bis 20 Meter tiefer, sodass nach 6 bis 12 Jahren die gesamte Wassersäule durchmischt wird. Diese Vorgehensweise erlaubt es, den resultierenden Phosphor-Gehalt in der Oberflächenschicht zu berechnen und bei zu hohen Werten die Positionen der Diffusoren sofort anzupassen. Die im See aufsteigende grobblasige Luft erzeugt dabei einen sogenannten Blasen-schleier, welcher die Zirkulation der sich darüber befindenden Wassermassen anregt (siehe Abbildung 16, mittlere Figur). Vom Wind angetriebene horizontale Diffusion und Strömungen stellen sicher, dass der aus dem Tiefenwasser in die Oberflächenschicht beförderte Phosphor über den gesamten See verteilt wird.

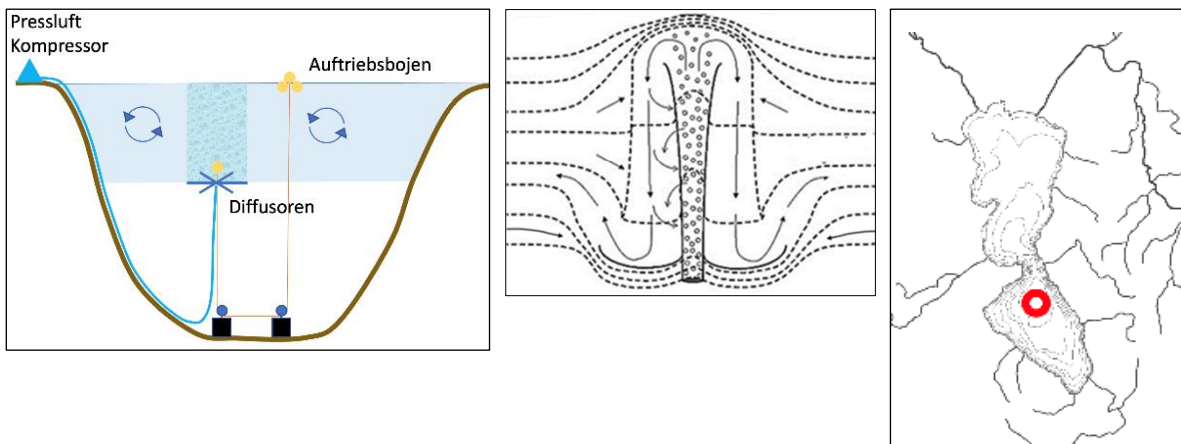


Abbildung 16: Links: Prinzip der Positionierung der Diffusoren.

Mitte: Schematischer Schnitt des entsprechenden Luft-Blasenschleier.

Rechts: Lage der Diffusoren im Bereich der tiefsten Stelle im Südbecken (Gebiet Kantonsgrenze Schwyz, Luzern, Zug) (Eawag, 2022).

Die Zirkulationsunterstützung erhöht den Phosphor-Gehalt in der Oberflächenschicht leicht. Die Eawag-Studie prognostiziert eine Erhöhung in den nächsten 25 Jahren um bis zu 15 mg/m^3 . Anschliessend sinkt er stärker als ohne Zirkulationsunterstützung. Dieser leicht erhöhte Phosphor-Gehalt liegt jedoch innerhalb der natürlichen Schwankungen, wie sie seit etwa 2006 von Jahr zu Jahr auftreten. Er liegt deutlich unterhalb der Werte, welche im See noch im Zeitraum von 1990 bis 2005 vorherrschten. Eine wesentliche Erhöhung der Algenproduktion ist deshalb nicht zu erwarten.

Diverse Faktoren steuern im Zugersee das Auftreten von schädlichen Algenblüten. Diese sind auch mit den heutigen Phosphor-Gehalten jederzeit möglich. Grundsätzlich steigt mit der Zirkulationsunterstützung das Risiko für Blaualgenblüten leicht. Denkbar ist eine Veränderung der Zusammensetzung des Phytoplanktons (schwebende Algen). Sie weist auch

natürlicherweise von Jahr zu Jahr deutliche Schwankungen auf. Diese Veränderungen sind schwierig prognostizierbar, da die Veränderungen des Phosphor-Gehalts gering sind und andere Faktoren, zum Beispiel die Wetter- und Klimabedingungen, einen mindestens ebenso grossen Einfluss haben.

7.2 Mitwirkungsverfahren

Insgesamt sind 18 mehrheitlich zustimmende Eingaben eingegangen. Es gibt einige Anmerkungen, Fragen und Bitten um Präzisierung zu den möglichen Folgen und Alternativen. Im Rahmen der Anhörung äussert der Bund keine Bedenken und lobt die Bemühungen des Kantons Zug, die gesetzlichen Anforderungen der Wasserqualität im Zugersee einzuhalten.

Es wird betont, dass der einseitige Druck auf die Landwirtschaft durch die see-externen Massnahmen durch see-interne Massnahmen auszugleichen ist. Neben dem Monitoring der Fischfauna wird empfohlen, zusätzliche aquatische Lebewesen in einem entsprechenden Monitoring im Auge zu behalten.

Der Verband der Berufsfischer äussert Bedenken gegen die Zirkulationsunterstützung. Er bevorzugt eine Tiefenwasserableitung. Kritisiert werden dabei veraltete Daten, der heutige gute Zustand des Sees und die mangelnde Effektivität der Zirkulationsunterstützung.

Der Bauernverband unterstützt die Zirkulationsunterstützung und argumentiert, dass die Landwirte bereits erhebliche Investitionen tätigten, um den Phosphor-Eintrag zu reduzieren. Eine see-interne Massnahme sei als Ergänzung der see-externen Massnahmen zwingend.

7.3 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

7.3.1 Tangierte Interessen

Die Zirkulationsunterstützung führt am Anfang zu einer geringen Erhöhung des Phosphor-Gehalts im Zugersee. Ein unkontrollierter Anstieg des Phosphor-Gehalts in der Oberflächenschicht ist ausgeschlossen, da die Mischungstiefe der Zirkulation jederzeit anpassbar ist. Die schrittweise Verstärkung der Tiefenmischung ist vergleichbar mit kühlen, stürmischen Wintern.

Die Zirkulationsunterstützung ermöglicht die Aufnahme von Sauerstoff im Tiefenwasser. Mehr Sauerstoff wirkt sich positiv aus: Der Lebensraum von Fischen und anderen Lebewesen im See dehnt sich aus, es steht mehr Sauerstoff für den Abbau der Algen zur Verfügung und die Ausdehnung des Lebensraums für höhere Organismen und damit eine vielfältigere Nahrungskette ist gewährleistet.

Die Zirkulationsunterstützung überwindet die verstärkte Dichteschichtung, besonders während warmen Wintern. Sie beeinflusst die Lorze nur marginal und ist unabhängig vom Abfluss der Lorze betreibbar.

Zu den möglichen Auswirkungen der Zirkulationsunterstützung auf Schilfbestände, Naturschutzgebiete (Flachmoore) und Felchenerträge hält ein Zusatzbericht der Eawag von 2022 sowie Studien des Amts für Wald und Wild fest:

- Die Oberflächenschicht des Zugersees wird für etwa 20 Jahre einen Phosphor-Gehalt erreichen, der den Werten der letzten 15 Jahren entspricht. Dadurch ist kein überraschendes Auftreten von fädigen Algen oder eine Ansammlung von Algenmatten zu erwarten, welche die Schilfbestände schädigen oder negative Einflüsse auf die Felchenerträge haben. Die starken Schwankungen der Felchenerträge und die in den letzten Jahren stark gestiegenen Fangerträge haben keinen kausalen Zusammenhang mit dem Nährstoffangebot im See. Es dürften andere Ursachen eine wichtigere Rolle für den starken Anstieg der Fangerträge der Felchen spielen.
- Ein Auftreten schädlicher Algen wird durch diverse Faktoren gesteuert. Der Phosphor-Gehalt im Zugersee ist auch ohne Zirkulationsunterstützung hoch, sodass Algenblüten

je nach Witterungsbedingungen im Prinzip jedes Jahr auftreten können. Diese sind nicht vorhersagbar. Die Produktion von Algen im See ist aktuell nicht durch die Verfügbarkeit von Phosphor, sondern durch das Licht limitiert. An diesem limitierenden Faktor verändert die Zirkulation nichts.

- Flachmoore setzen Nährstoffe nur sehr langsam um. Heute noch erhöhte Phosphor-Gehalte in den Moorböden deuten auf die Zeit der hohen Phosphor-Gehalte im Zugersee hin (Abbildung 15). Bei auftretenden Überschwemmungen führte die Lorze damals grosse Mengen von Nährstoffen in die Naturschutzgebiete ein. Die Zirkulationsunterstützung führt nicht zu einer weiteren Erhöhung von Nährstoffen, dafür sind die zukünftigen Phosphor-Gehalte zu tief.
- Die Fische und andere Lebewesen im See gewinnen durch die verbesserten Sauerstoffverhältnisse in tiefen Lagen mehr Lebensraum zurück. Eine Schädigung von Biodiversität, Fangertrag oder Vielfalt ist nicht zu erwarten. Allenfalls ergeben sich kurz- und mittelfristig negative Auswirkungen auf die Fische und deren Laichplätze in der oberen Seeschicht. In einem Monitoring ist diese Entwicklung zu überwachen und – sofern nötig – umgehend darauf zu reagieren.

Die monatlichen Messungen des mittleren Phosphor-Gehalts bilden den massgebenden Indikator für den Nährstoffgehalt des Sees ab. Mit diesen ermittelten Werten ergibt sich die Aussage über die zeitliche Entwicklung. Die Messreihe zum Phosphor-Gehalt (seit 1975) ist auf der Internetseite des Amts für Umwelt des Kantons Zug abrufbar. Die Eawag-Studie von 2019 verwendet die Daten von 2006–2017. Da sich seit 2014 der Phosphor-Gehalt praktisch nicht mehr veränderte, würde die Verwendung von aktuelleren Daten zum gleichen Ergebnis führen.

Die Zuger Bevölkerung profitiert langfristig von einer nachhaltigen Gesundheit des Zugersees und damit von einer verbesserten Wasserqualität. Mit der Reduktion der Phosphor-Belastung geht das Algenwachstum langfristig weiter zurück, womit sich die Badewasserqualität weiter verbessert. Freizeitnutzungen im und am See sind mit dem Betrieb der Zirkulationsunterstützung uneingeschränkt möglich.

Der Zugersee ist ein grosser Wasserspeicher. Mit der langfristigen Verbesserung der Wasserqualität steigert sich der Wert des Seewassers als potenzielles Trinkwasser.

Die landschaftlichen Beeinträchtigungen sind gering: Die ganze Anlage liegt ausserhalb des BLN-Perimeters (Bundesinventar der Landschaften von nationaler Bedeutung). Die Kompressorenstation kommt innerhalb der Bauzone zu liegen. Auf der Seeoberfläche ist eine Boje – vergleichbar mit der Messboje im Ägerisee – das einzig sichtbare Zeichen der Zirkulationsunterstützung (Abbildung 17). Auch die Schifffahrt wird in keiner Weise beeinträchtigt. Im Zugersee vor Walchwil ist die Angelfischerei weiterhin mit einem entsprechenden kantonalen Patent gestattet.



Abbildung 17: Markierungsbojen zeigen die Position der Diffusoren an. Aufsteigende Luftblasen während der winterlichen Zirkulationsunterstützung beim Baldeggersee (links) und Hallwilersee (rechts). (Eawag, 2022)

7.3.2 Interessenabwägung

Die Zirkulationsunterstützung ist aufgrund ihres naturnahen Verfahrens, welches den natürlichen Prozess im Winterhalbjahr unterstützt, und aufgrund der vergleichsweise geringen Investitionskosten sowie der erwarteten Wirkung das für den Zugersee geeignetste technische Verfahren.

Der Kanton kommt der Forderung nach einem umfassenderen Monitoring nach. Die Veränderung der Fischfauna und anderer Lebewesen im Zugersee wird mit einem zweckmässigen biologischen Monitoring im Nord- und Südbecken des Sees und der Lorze (vor und während des Betriebs der Zirkulationsunterstützung) begleitet.

Beim Felchenbestand gab es bereits in früheren Jahren (1979, 1989) starke Anstiege, die jedoch kaum länger als 2–3 Jahre anhielten. Auch im schweizerischen Vergleich erkennt man, dass die Felchenerträge grösseren Schwankungen unterworfen sind. Dies betrifft den Sempacher- oder Hallwilersee. Einen direkten Zusammenhang mit dem Nährstoffgehalt ist nicht nachgewiesen.

Durch die Erwärmung des Sees reduziert sich gleichzeitig der Sauerstoffgehalt im Tiefenwasser. Dadurch wird der Lebensraum der Felchen von unten her kontinuierlich eingeschränkt, womit langfristig mit negativen Auswirkungen im See auf den Felchenbestand zu rechnen ist. Die geplante Zirkulationshilfe wirkt diesem Lebensraumverlust entgegen.

Keine der diskutierten see-internen Massnahmen sind für sich allein eine nachhaltige Sanierung des Zugersees. Es braucht auch see-externe Massnahmen. Diese sind mit der koordinierten Ausscheidung des Zuströmbereichs Zo Zugersee und dem damit verbundenen Vollzug der Direktzahlungsverordnung in der Landwirtschaft eingeleitet. Diese Massnahmen reduzieren den Eintrag von Phosphor aus überdüngten Böden.

Der Umsetzung der Zirkulationsunterstützung im Winter stehen keine überwiegenden Interessen entgegen. Sie führt kombiniert mit den see-externen Massnahmen langfristig zu einer Verbesserung der Wasserqualität des Zugersees, womit gleichzeitig die gesetzlichen Anforderungen der Wasserqualität eingehalten werden.

7.3.3 Antrag des Regierungsrats

Mit diesen kombinierten see-externen und see-internen Massnahmen erreicht der Kanton bis etwa 2070 eine nachhaltige Gesundung des Zugersees. Damit erfüllt der Regierungsrat sein Legislaturziel «L149 Sanierung Zugersee».

Der Regierungsrat empfiehlt die geplante Anpassung zur Annahme. Zusätzlich sind im Kapitel L 8.3.4 Präzisierungen und Ergänzungen zum Monitoring vorgesehen.

→ Synopse S. 7 f «L 8.3 Seen (Nährstoffbelastung)», rechte Spalte

7.3.4 Kosten

Die Baudirektion erarbeitete zur Realisierung der Zirkulationsunterstützung ein Vorprojekt. Der zugehörige technische Bericht weist dazu eine Kostenzusammenstellung mit einer Genauigkeit von ± 20 Prozent aus. Die darin veranschlagten Investitionskosten betragen 11,6 Millionen Franken, die jährlichen Betriebskosten rund 450 000 Franken (jeweils ohne MWST). Dazu kommen die Monitoringkosten, welche im Kantonsratsbeschluss für den Objektkredit ausgewiesen werden. Der Kostenteiler wird zurzeit mit den Anrainerkantonen Luzern und Schwyz verhandelt.

8 Richtplankapitel L 8.1 Fliessgewässer

8.1 Ausgangslage

Gemäss Gewässerschutzgesetz sind die Kantone verpflichtet, Fliessgewässer ökologisch aufzuwerten. Der Kanton erarbeitete diese strategische Planung und integrierte sie 2014 in den kantonalen Richtplan. Die seither geänderten Umstände wie zum Beispiel erfolgte Renaturierungen und Änderungen im Zeitplan bedürfen einer Anpassung des Richtplans.

Die Abbildung 18 zeigt die nun vorzunehmenden Anpassungen des Richtplans. Verschiedene Punktobjekte sind umgesetzt und entfallen aus der Karte. Das bisherige Vorhaben «Lorzen, drei Schwellen vor Höll» (Nr. 41) geht im neuen Projekt «Lorzentobel» auf.

Die Prioritäten sehen neu folgende Umsetzungshorizonte vor: «bis 2028» (statt bis 2022; Priorität 1); «bis 2034» (statt bis 2028, Priorität 2) und «nach 2034» (statt bis 2034, Priorität 3).

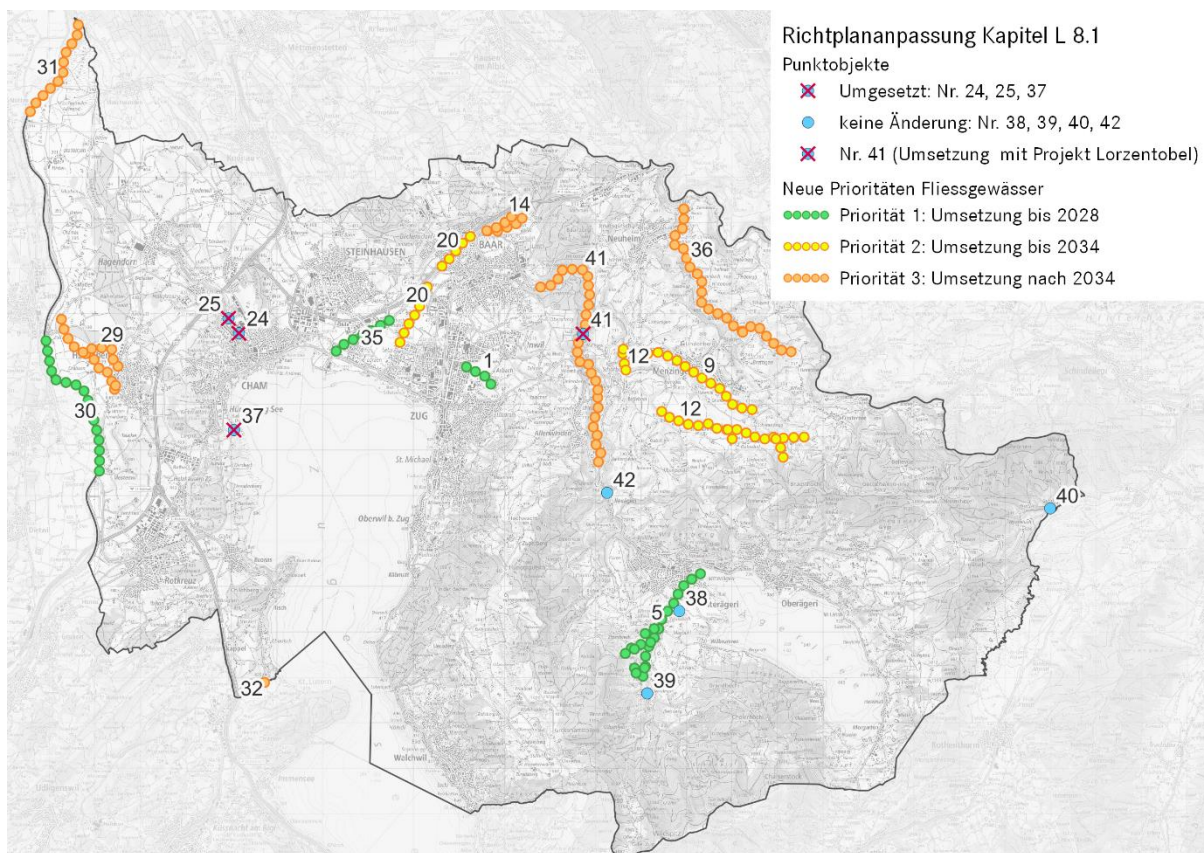


Abbildung 18: Anpassungen im Richtplan

Kraftwerkanlagen Wehr Obermühle und Hammer (Nr. 24 und 25) und Beschluss L 8.1.6

Der heutige Beschluss L 8.1.6 und die darin aufgeführten Vorhaben sind vollständig zu streichen. Der Entscheid des Bundesgerichts zur Ablösung der ehehaften Wasserrechte durch eine Konzession übersteuert den kantonalen Richtplan.

Dersbach-Schwelle (Nr. 37)

Bei der Dersbach-Schwelle ist die Renaturierung abgeschlossen. Das Vorhaben ist aus dem Richtplan zu streichen.

Vorhaben 38, 39, 40 und 42: Beton-/Holzsperrern und Durchlässe

Diesen Vorhaben sind keine Prioritäten zugeteilt. Diese Fischwanderhindernisse bedürfen meist einer Sanierung der angrenzenden Infrastrukturen (Brücken, Schwellen, Ufersicherung), um die Fischgängigkeit zu erreichen. Sobald eine solche Sanierung ansteht, kann auch das

Fischwanderhindernis rückgebaut werden. Für den Ijenbach (Nr. 40) und die Lorze (Nr. 42) sind bereits Planungen im Gange.

Neues Projekt «Lorzentobel» / «Lorze, drei Schwellen vor Höll» (Nr. 41)

Das bisherige Punktobjekt «Lorze, drei Schwellen vor Höll» ist neu Bestandteil des rund 6 Kilometer langen Vorhabens «Lorzentobel» (Nr. 41). Ein wasserbauliches Vorhaben mit grossen räumlichen Auswirkungen ist in den Richtplan aufzunehmen. Dies ist vorliegend der Fall. Für das Vorhaben erarbeitet die Baudirektion in Zusammenarbeit mit verschiedenen kantonalen Fachstellen eine Strategie «Sanierung Lorzentobel». Die rund 300 Schwellen und Uferverbauungen sind in den nächsten 5 bis 30 Jahren zu ersetzen, somit ist das Lorzentobel in allen drei zeitlichen Prioritäten aufgeführt. Es braucht neben dem Ersatz der Schwellen für den Hochwasserschutz auch Massnahmen zur Renaturierung der Lorze. Für ein solches Gesamtkonzept zahlt der Bund die maximalen Subventionen.

Unterhalb der Höllgrotte plant der Kanton Flusssauen, welche eine natürliche Dynamik von Auflandung und Erosion zulassen. Dabei entstehen einerseits äusserst wertvolle Lebensräume für aquatische und terrestrische Tier- und Pflanzenarten, andererseits bilden sich für die Naherholung attraktive Räume. Es entstehen verbesserte Zugänge zum Wasser und vielfältige und erlebnisreiche Landschaften für alle Altersgruppen. Die bestehenden Velo- und Wanderwege bleiben erhalten und werden aufgewertet. Weiter ermöglicht die neue Gestaltung der Lorze die Durchgängigkeit für Seeforellen vom Zugersee bis zur Einmündung des Schwarzenbachs oberhalb der neuen Lorzentobelbrücke.

Flussaufweitungen und flexible Steinrampen ersetzen die starren Beton- und Holzbauwerken. Damit reduziert sich die Anfälligkeit eines abrupten Versagens von Bauwerken bei einem Hochwasser-Überlastungsfall. Die unflexiblen Beton- und Holzbauten können bei einer Hinterspülung schlagartig kippen oder von den Fluten weggerissen werden. Die geplanten Massnahmen erhöhen die Hochwassersicherheit im Lorzentobel und in den darunterliegenden Siedlungsgebieten von Baar und Zug langfristig.

Die Landschaft von nationaler Bedeutung (BLN) «Glaziallandschaft Lorze–Sihl» erfährt durch den Rückbau der Beton- und Holzschwellen und die Wiederaktivierung der Flusssauen landschaftlich eine markante Aufwertung. Dies gilt ebenso für das Waldnaturschutzgebiet «Lorzentobel», welches auf rund 2/3 der Länge des Vorhabens die Lorze beidseitig säumt.

Der Kanton führt die geplanten Massnahmen mehrheitlich auf eigenen Grundstücken aus. Er erweitert das Projekt auf die Grundstücke der Stiftung Höllgrotte und der Korporation Baar, falls diese Institutionen eine Renaturierung unterstützen. Das ganze Vorhaben im Lorzentobel befindet sich im Wald, wodurch keine Landwirtschafts- oder Fruchtfolgeflächen betroffen sind.

Neue Prioritäten:

Arbach, Zug (Nr. 1)

Der Hauptteil des Arbachs entlang der Göblistrasse renaturierte die Stadt Zug bereits. Der restliche Teil bleibt in der Priorität 2.

Nübächli, Unterägeri (Nr. 5)

Teilstrecken sind bereits in Umsetzung. Aus diesem Grund ist das Gewässer in eine höhere Priorität einzustufen.

Aufwertung neuer Lorzenlauf zwischen Blickensdorf und Letzi, Baar, Zug (Nr. 20)

Im Rahmen der Schulhauserweiterungen Wiesental (Baar) und Herti (Stadt Zug) sind in den kommenden Jahren Renaturierungen von Teilstrecken vorgesehen. Aus diesem Grund ist das Gewässer in eine höhere Priorität einzustufen.

Edlibach, Menzingen (Nr. 9), Dürrbach (Nr. 12) und Sar-/Winzenbach (Nr. 36)

Diese Bäche sind aufgrund ihrer eher bescheidenen Abflussmengen als kleine Wiesenbäche einzustufen. Im Sommerhalbjahr rechnet der Kanton vermehrt mit längeren Trockenperioden und mit mehr Hitzetagen. Damit diese Gewässer als Lebensraum für die Fische erhalten bleiben, sind zwei Massnahmen geplant: Erstens ist das Gerinne nicht zu verbreitern und die Wassertiefe nicht zu verringern. Zweitens verbessern Gehölze die Beschattung. Eine Gewässeraufweitung ist nicht geplant. Hingegen soll sich die Strukturvielfalt erhöhen. Ingenieurbiologische Massnahmen ersetzen teilweise verbaute Ufer (Ufersicherung mittels Gehölze). Dies bietet Fischen erstens wertvolle Unterschlüpfen und zweitens beschattet es die Sohle. Die bestockten Flächen gelten weiterhin als Landwirtschaftsland. Es bietet sich an, diese Aufwertungsmassnahmen im Rahmen von landwirtschaftlichen Vernetzungsprojekten umzusetzen.

Der Edlibach rutscht von der Priorität 1 in die Priorität 2: Aktuell gelangt bei grösseren Regenfällen regelmässig Abwasser in den Edlibach. Zuerst ist die Kapazität der Siedlungsentwässerung zu erhöhen, bevor eine Renaturierung Sinn macht. Für diese Massnahmen ist die Gemeinde zuständig.

Reuss Mühlerbrücke–Reusspitz, Hünenberg (Nr. 31)

Die Reuss verbleibt in diesem Abschnitt in der Priorität 1. Die Renaturierung beschränkt sich auf den Perimeter des Kantonslands. Dabei erhöht der Kanton die Strukturvielfalt mit kleinen Buchten und eingebautem Totholz entlang der Uferlinie. Eine grossflächige Renaturierung mit Dammverlegung unter Einbezug weiterer Flächen privater Eigentümer ist momentan nicht angedacht.

8.2 Mitwirkungsverfahren

Die überwiegende Mehrheit der 24 eingegangenen Stellungnahmen äussert sich zustimmend oder eher zustimmend zu den vorgeschlagenen Massnahmen. Die Mitwirkenden begrüssen die Aktualisierung der Liste, die Nutzung der Bundesbeiträge und die erzielten Synergien mit kantonalen oder kommunalen Projekten.

Besondere Anerkennung erfährt die Aufnahme des Projekts «Lorzentobel» als Gesamtsanierung. Diese Massnahme wird gelobt, da sie die Fischgängigkeit verbessert, die Biodiversität fördert, klimabedingte Extremereignisse mildert und Überflutungen vorbeugt.

Allerdings gibt es auch kritische Stimmen. Einige Stellungnehmende bemängeln die als zu schleppend empfundene Realisierung der Renaturierungsmassnahmen und äussern verschiedene Fragen zu den geplanten Änderungen bei den Priorisierungen. Eine Eingabe fordert zudem die Aufnahme weiterer Fliessgewässer.

Der Bauernverband hingegen spricht sich gegen Renaturierungen auf Kosten des Kulturlands aus und betont, dass die damit verbundene Gewässerraumausweitung nicht tragbar sei.

8.3 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

8.3.1 Tangierte Interessen

Die meisten Vorhaben sind seit 2014 im kantonalen Richtplan enthalten und festgesetzt. Die Interessenabwägung fand statt und der Bundesrat genehmigte die Renaturierungen. Neu werden in erster Linie die Prioritäten neu festgelegt.

Die Renaturierungsprojekte verbessern die Lebensgrundlage für Flora und Fauna durch naturnahe Gestaltung und eine Aufwertung der Landschaft – auch für den Mensch.

Die vom Bund geforderte Renaturierungsprojekte benötigen Fruchtfolgeflächen (FFF) und landwirtschaftlich bewirtschaftetes Land. Die im Richtplan eingetragenen Vorhaben beanspruchen gemäss erster Schätzung rund 12 Hektaren FFF. Im Rahmen der einzelnen Projekte ist der schonende Umgang respektive ein Ersatz der FFF zu prüfen. Aufgrund der nachgewiesenen

FFF von brutto rund 3420 Hektaren (Bund fordert 3000 Hektaren FFF vom Kanton Zug) und den vom Kanton nachgewiesenen neusten Bodenkartierungen ist der Kanton grundsätzlich nicht «kompensationspflichtig».

Bei Vorhaben im Wald gilt es die Waldverantwortlichen frühzeitig in den Prozess einzubeziehen.

8.3.2 Interessenabwägung

Die Kantone sind gemäss Gewässerschutzgesetz verpflichtet, alle 12 Jahre die strategische Planung der zu renaturierenden Gewässer zu aktualisieren. 2014 erstellte der Kanton die erste Planung der Fliessgewässer. Bis 2026 erfolgt die vollständige Überarbeitung der Planung.

Zurzeit laufen diese Überprüfungen. In diesem Zusammenhang klärt der Kanton ab, ob die im Mitwirkungsverfahren gewünschte Aufnahme von neuen Gewässern den Aufnahmekriterien der strategischen Planung entsprechen. Schliesslich wird 2027 eine Anpassung des Kapitels im kantonalen Richtplan durchgeführt.

Mit der jetzigen Aufnahme des Projekts «Lorzentobel» in den kantonalen Richtplan und der anschliessenden Umsetzung entstehen für die Natur, die Landschaft, das Naherholungsgebiet sowie die Hochwassersicherheit markante Vorteile.

Renaturierungen erfolgen in der Regel mit Gesamtprojekten. Erfordert die Hochwassersicherheit die Erneuerung einzelner Gewässerverbauungen, so führt das Tiefbauamt die Sanierung naturnah im Rahmen des baulichen Unterhalts durch. Dies beinhaltet eine punktuelle ökologische Aufwertung ohne Gesamtprojekt. Da dies bereits gesetzlich geregelt ist, kann der ange-dachte Hinweis betreffend Unterhaltsmassnahmen im Richtplantext weggelassen werden.

8.3.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt die Anpassung zur Annahme.

→ Synopse S. 9 ff «L 8.1 Fliessgewässer», rechte Spalte

8.3.4 Kosten

Die geschätzten Kosten für die Renaturierung der im Richtplan aufgeführten Fliessgewässer inklusive des Lorzentobels betragen:

- 13 Millionen Franken für die Projekte der 1. Priorität (Umsetzung bis 2028);
- 22 Millionen Franken für die Projekte der 2. Priorität (Umsetzung bis 2034);
- 7 Millionen Franken für die Projekte der 3. Priorität (Umsetzung nach 2034).

Für die nächsten 16 Jahre wendet der Kanton somit rund 42 Millionen Franken für die Renaturierung der Zuger Fliessgewässer auf. Dies entspricht pro Jahr rund 2,45 Millionen Franken. Bei diesen Zahlen ist zu berücksichtigen, dass

- der Bund jeweils zwischen 45 Prozent und 65 Prozent der Kosten subventioniert;
- es sich um erste grobe Kostenschätzungen handelt.

Mit den Subventionen des Bundes ergeben sich für den Kanton tatsächliche Kosten zwischen 15 und 23 Millionen Franken total oder zwischen 1 und 1,5 Millionen Franken pro Jahr.

9 Richtplankapitel L 8.3 Seen (Renaturierung Seeufer)

9.1 Ausgangslage

Gemäss Gewässerschutzgesetz sind die Kantone verpflichtet, Seeufer ökologisch aufzuwerten. Der Kanton schloss die strategische Planung 2022 ab. Die geplanten Renaturierungen stellen den Lebensraum für Tiere und die Seezugänge für die Bevölkerung wieder her. Der Bund

subventioniert entsprechende Massnahmen, wenn sie auf einer strategischen Planung fussen und im kantonalen Richtplan verankert sind.

Die Baudirektion untersuchte alle Ufer des Ägeri- und Zugersees systematisch auf ihr Aufwertungspotenzial. Es flossen Informationen wie Ufertopografie, Baugrund, angrenzende Infrastrukturen, ökologischer Zustand und die landschaftliche Bedeutung in die Analyse ein. Die betroffenen Gemeinden brachten ihre Anliegen ein. Kantonsintern begleitete eine Fachgruppe mit den betroffenen Fachstellen den Prozess.

Der Bund nahm die strategische Planung der Seeuferaufwertung 2023 positiv zur Kenntnis. Diese Planung zeigt auf, welche Uferabschnitte einen mittleren und hohen Nutzen für eine Aufwertung aufweisen, welche Aufwertungsmassnahmen infrage kommen und wie die zeitliche Priorisierung aussieht.

Die Tabelle in Abbildung 20 zeigt die einzelnen Seeuferabschnitte der Prioritäten 1-4 mit möglichen Massnahmen. Diese sind weder im Detail geprüft noch mit den angrenzenden Grundeigentümerschaften oder den Gemeinden abgesprochen. Sie dienen als grobe Anhaltspunkte für die Erarbeitung von Renaturierungen. Die detaillierten Abklärungen erfolgen im Bauprojekt.

Renaturierungen umfassen zum Beispiel:

- Strukturierung der Ufer mit Totholz und Steinen;
- Schilfpflanzungen;
- Flachuferschüttungen;
- Landseitige Uferabflachungen mit Rückbau von Ufermauern.

Der Fokus der Umsetzung liegt in einer ersten Phase auf den Uferparzellen des Kantons, der Gemeinden und weiteren öffentlichen Institutionen. Bei privaten Uferparzellen kommen Massnahmen bei gesetzlich erforderlichen Ausgleichsmassnahmen zum Zug.

Die Abschnitte der Priorität 5 sind in der Tabelle der Abbildung 19 nur summarisch zusammengefasst, ohne bereits Massnahmen vorzuschlagen.

Abschnitt	Gemeinde	Name	Länge in m	Priorität	Nutzen für Natur und Landschaft
19	Zug	Stolzengraben–St. Karl	750	5	mittel
20	Zug	Sagiplatz	100	5	gering–mittel
21	Zug	Räbmatt	200	5	mittel
22	Zug	Eielen-Murpfli	1300	5	mittel
23	Walchwil	Rufibachdelta	15	5	mittel
24	Oberägeri	Naas	100	5	hoch
25	Unterägeri	Birkenwäldli/Bootshäuser	200	5	hoch
26	Walchwil	Diverse Deltas		5	mittel

Abbildung 19: Abschnitte der Priorität 5 (nach 2040), noch ohne konkrete Massnahmen

Abschnitt	Gemeinde	Name	Länge in Metern	Priorität	Nutzen für Natur und Landschaft h = hoch; m = mittel; g = gering	Rückverlegung / Beseitigung Uferverbau	Flachuferschüttung	Landseitige Terrainanpassung	Wiederherstellung Flachwasserzone	Schüttung Inseln	Strukturierung Ufer	Schaffung Feuchtgebiete	Schilfpflanzungen	Entfernung Anlagen aus Flachwasserzone
1	Risch	Oberrisch	600	3	h	x					x			
2	Risch	Buonas Bucht	850	1	h	x	x	x			x			
3	Risch	Sijentalbach Bucht Süd	200	2	h	x		x			x		x	
4	Risch	Sporn Freudenberg	500	4	h		x		x	x				
5	Cham	Eslen	250	2	h	x		x			x			
6	Cham	Schloss St. Andreas	450	3	h		x				x		x	
7	Zug	Choller Delta	450	3	m		x		x	x				
8	Zug	Choller Ost	750	3	m–h	x		x			x		x	
9	Zug	Öschwiese	200	1	m	x	x	x			x		x	
10	Zug	Murpfli	70	4	m	x	x	x			x		x	
11	Oberägeri	Seeplatz	200	1	h	x	x	x		x	x		x	
12	Oberägeri	altes Dorfbachdelta Seematt/Chilenmatt	450	2	h	x		x			x	x		
13	Oberägeri	Breiten	350	1	h		x						x	
14	Oberägeri	Sulzmatt	250	3	m		x				x		x	
15	Oberägeri	Haselmatt–Schönenfurt	600	1	m–h		x						x	
16	Oberägeri	Bergmatt	500	4	m–h	x	x	x			x			
17	Unterägeri	Bergmatt	200	4	h	x	x	x			x			
18	Unterägeri	Delta Hüribach	200	2	m–h		x			x			x	

Abbildung 20: Tabelle mit den möglichen Massnahmen (Bericht « Revitalisierung Seeufer Kanton Zug – Strategische Planung» Sigmaplan, 2022); die Nummern der Vorhaben beziehen sich auf die Abbildung 21; die Farbe entspricht der Priorität.

Die Länge der geplanten Renaturierungen bis 2040 (Prioritäten 1–4) beträgt rund 7 Kilometer und ist verteilt auf insgesamt zehn Uferabschnitte am Zugersee und deren acht am Ägerisee. Die Planung definiert weitere denkbare Massnahmen für den Zeitraum nach 2040. Diese bilden die Langfristplanung und sind ebenfalls – mit Priorität 5 – in den Richtplan aufzunehmen.

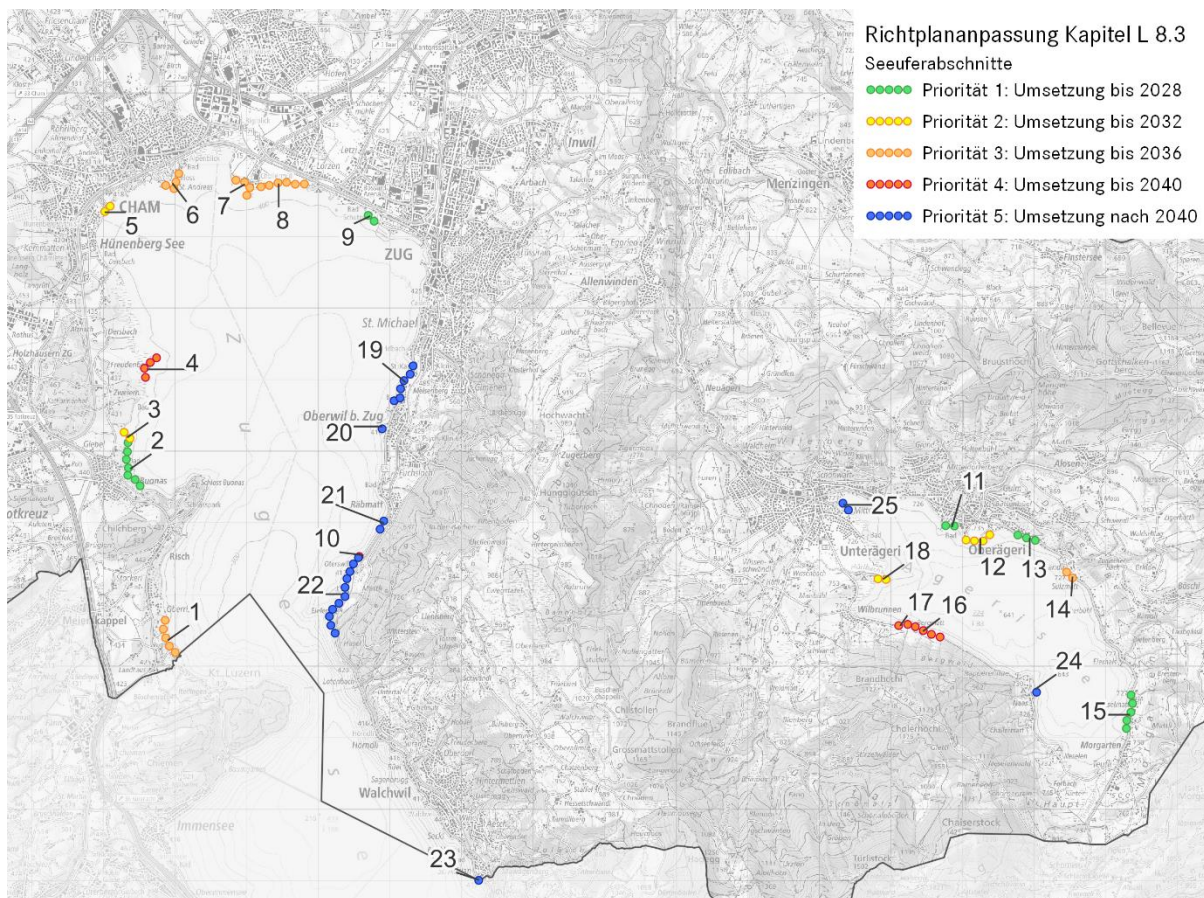


Abbildung 21: Neue Seeuferabschnitte und ihre Prioritäten; Kapitel Seen (Renaturierung)

Der Zeitplan der Prioritäten entspricht den Perioden der Leistungsvereinbarungen zwischen Bund und Kantonen. Der Richtplan legt fünf Prioritätenstufen für die nächsten Jahre fest. Für die Vorhaben der Priorität 5 erfolgten noch keine Aufwandschätzungen. Die Zuweisung der einzelnen Vorhaben zu den Prioritäten basiert auf folgenden Kriterien:

- Verteilung der Kosten auf vier Zeithorizonte (Prioritäten 1–4);
- Verteilung des Arbeitsaufwands;
- Heutiger Stand der Planungen, der zu folgenden Prioritäten führt:

1. Priorität: Umsetzung bis 2028
2. Priorität: Umsetzung bis 2032
3. Priorität: Umsetzung bis 2036
4. Priorität: Umsetzung bis 2040
5. Priorität: Umsetzung nach 2040

9.2 Mitwirkungsverfahren

Die 16 eingegangenen Stellungnahmen zeigen mehrheitlich Zustimmung zu dem ausgearbeiteten Vorschlag. Die Stellungnehmenden begrüßen die Möglichkeit, durch die Umsetzung des Vorschlags die Ufer ökologisch und landschaftlich aufzuwerten und gleichzeitig Raum für die Naherholung zu schaffen.

Einige Hinweise aus den Stellungnahmen betonen die Notwendigkeit, die Projekte im Vorfeld mit den Grundeigentümern und den betroffenen Gemeinden abzustimmen, insbesondere im Hinblick auf die späteren Bauprojekte.

Es wird gefordert, dass dargelegt wird, dass die Gemeinden keine Kosten tragen.

Zusätzlich wird festgehalten, dass bei sämtlichen Deltamündungen Aufwertungsvorhaben aufzunehmen sind. Der Kanton hat zu prüfen, ob sauberes Aushubmaterial als Schüttungen zu nutzen ist.

Eine weitere Stellungnahme betont, dass die Revitalisierungen bestehende Nutzungen (Badezugänge, Erholungsräume) nicht einschränken dürfen.

9.3 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

9.3.1 Tangierte Interessen

Durch die Renaturierung werden die Badezugänge nicht eingeschränkt. Besucherlenkungsmaßnahmen (Signalisation, Abzäunung) stellen ein direktes Nebeneinander von Badebetrieb und ökologisch aufgewerteten Seeufer bereits heute sicher. Mit den Renaturierungen erhöht sich die Aufenthaltsqualität für Erholungssuchende, da die Ufer leichter zugänglich sind und besser ins natürliche Landschaftsbild passen.

Fruchtfolgefleichen sind im Gebiet Seematt/Chilenmatt in Oberägeri tangiert (rund 0,5 Hektaren). Je nach Ausgestaltung der definitiven Massnahmen gehen weitere Landwirtschaftsflächen verloren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei verschiedenen Renaturierungen Bauzonen, Freihaltezonen oder Gebiete zur Erholung tangiert sind. Die Renaturierungen spielen sich somit nicht nur in der Landwirtschaftszone ab.

Die Röhrichtgürtel entlang der Schweizer Seen sind stark dezimiert, der Zugersee weist aktuell nur noch 15 Prozent des ursprünglichen Bestands auf. Durch die Förderung der Röhrichte mittels Renaturierung tritt ein ursprünglicher Landschaftscharakter wieder stärker in Erscheinung. Die geplanten Uferrenaturierungen werden somit verschiedene kantonale Naturschutzgebiete, Seeuferschutzzonen und die Landschaft von nationaler Bedeutung BLN «Zugersee» auf.

Die Massnahmen fördern das Aufkommen von Röhrichtpflanzen wie Schilf und Binsen. Diese bieten wertvollen Lebensraum für Fische (Laichgebiet, Aufenthaltsort der Jungfische) und Wasservögel (Nistmöglichkeiten, Nahrungsgebiet während des Vogelzugs).

9.3.2 Interessenabwägung

Die geplanten Renaturierungen der Seeufer orientieren sich an den Vorgaben von Bund und Kanton. Sie stützen sich auf Analysen der betroffenen Seeuferabschnitte. Die Vorhaben dienen neben der Natur und der Landschaft auch der Bevölkerung zur Erholung und setzen die bisherige erfolgreiche Arbeit des Kantons fort. Mit der Mitfinanzierung durch den Bund sind die Kosten tragbar. Die Auswirkungen auf die Landwirtschaft bleiben gering.

Die Deltas sind im Rahmen von Unterhaltsmassnahmen so zu bewirtschaften, dass eine natürliche Deltaentwicklung möglich ist. Der Kanton achtet darauf, dass bei Neubauten von Geschiebesammlern eine gewisse Geschiebedurchlässigkeit sichergestellt wird, um den natürlichen Geschiebebetrieb der Fliessgewässer und deren Deltabildung nicht zu unterbinden. Die Aufführung der Deltas ist im Richtplan nicht notwendig.

Die Kosten für die ökologische Aufwertung der Seeufer übernimmt der Kanton und der Bund zu hundert Prozent. Für die Gemeinden entstehen keine Kosten. Ausgenommen sind ökologische Ersatzmassnahmen, welche Gemeinden, Institutionen oder Private im Rahmen von Bauprojekten leisten müssen.

Der Kanton ergreift bereits Massnahmen gegen die Auswirkung von Graugansschäden am Röhricht im Rahmen der Schilfschutzmassnahmen (Einzäunung, Gelegeentnahmen). Diese führt er weiter.

9.3.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt die Anpassung zur Annahme. Neu sind auch die Seeuferabschnitte mit Priorität 5 im Richtplan abgebildet.

→ Synopse S. 15 ff «L 8.3 Seen (Renaturierung Seeufer)», rechte Spalte

9.3.4 Kosten

Die geschätzten Kosten für die Renaturierung der im Richtplan aufgeführten Seeufer betragen:

- 2 Millionen für die Projekte der 1. Priorität (Umsetzung bis 2028);
- 1 Million für die Projekte der 2. Priorität (Umsetzung bis 2032);
- 2 Millionen für die Projekte der 3. Priorität (Umsetzung bis 2036);
- 1 Million für die Projekte der 4. Priorität (Umsetzung bis 2040);
- für die Vorhaben der Priorität 5 sind noch keine Aufwandschätzungen erfolgt.

Für die nächsten 16 Jahre wendet der Kanton maximal rund 6 Millionen Franken für die Renaturierung der Zuger Seeufer auf. Dies entspricht pro Jahr maximal 400 000 Franken. Bei diesen Zahlen ist zu berücksichtigen, dass

- der Bund jeweils zwischen 45 Prozent und 65 Prozent der Kosten subventioniert;
- es sich um eine erste grobe Kostenschätzung handelt.

Mit den Subventionen des Bundes ergeben sich für den Kanton Nettokosten von total rund 2,1 bis 3,3 Millionen oder 140 000 bis 220 000 Franken pro Jahr.

10 Richtplankapitel M 4.3.2 Vorhaben Kantonsstrassen, Nr. 7 Bügel

10.1 Ausgangslage

Zahlreiche Studien untersuchten verschiedene Netzergänzungen zur Entlastung des Kreisels Forren (Abbildung 22) und des Autobahnanschlusses Rotkreuz.



Abbildung 22: Schrägansicht des Industriegebiets Rotkreuz mit Kreisels Forren (rechter unterer Bildrand)

Der Kantonsrat erteilte 2015 dem Regierungsrat (Vorlage Nr. 2434) einen Auftrag, Varianten zur besseren Erschliessung der Industriegebiete Rotkreuz und Bösch unter Einbezug des öffentlichen Verkehrs und des Fuss- und Veloverkehrs zu untersuchen und dem Kantonsrat bis Ende 2018 zur Beschlussfassung vorzulegen.

Die Baudirektion erstellte die notwendigen Grundlagen und Studien. Die Variante «Neubau Autobahn-Halbanschluss Rotkreuz Süd mit Ertüchtigung zwischen Halbanschluss Rotkreuz Süd und Vollanschluss Rotkreuz» unterbreitete der Regierungsrat dem Kantonsrat zur Festsetzung im Richtplan (Kantonsratsbeschluss vom 28. Mai 2020).

Der Kantonsrat diskutierte die Vorlage kontrovers. Er entschied unter Einbezug von neuen Anträgen und entgegen dem Vorschlag des Regierungsrats folgende Richtplaninhalte (siehe Vorlage Nr. 2991 und Richtplan Kapitel M 4.2.2 und M 4.3.2 sowie Abbildung 23):

- Neubau Autobahn-Halbanschluss Rotkreuz Süd mit flankierenden Massnahmen als Festsetzung;
- Verbindung Autobahnanschluss Rotkreuz an die Holzhäuserstrasse/Bösch mit Bügel zur Industriestrasse (1. Teil Bügel zur Industriestrasse und 2. Teil Verbindung Holzhäuserstrasse/Bösch) als Zwischenergebnis;
- Ostumfahrung Rotkreuz mit der «Rückstufung» von einer Festsetzung in ein Zwischenergebnis.

Gleichzeitig erteilte der Kantonsrat den Auftrag, ihm bis 2023 einen Antrag zum 1. Teil des Bügels zur Industriestrasse zu unterbreiten (Festsetzen, Streichen oder Belassen im Zwischenergebnis), was mit der vorliegenden Richtplananpassung erfolgt.

Zur Erfüllung des im Richtplan festgeschriebenen Auftrags erteilte die Baudirektion einen Auftrag für eine vertiefte Planungsstudie. Die beiden Gemeinden Risch und Hünenberg begleiteten den Prozess. Die Baudirektion zog eine Gruppe bei, die sich wie folgt zusammensetzte:

- Gemeinde- und Kantonsvertretungen aus der Verwaltung sowie politische Vertretungen aus den Gemeinden;
- Direkt betroffene Grundeigentümerschaften (Roche Diagnostics International AG, Fredi Sidler Transport AG, F. Stuber Transporte AG);
- Bundesamt für Strassen ASTRA;
- «IG Halbanschluss Nein».

Die Planungsstudie untersuchte die verkehrstechnische und die bauliche Machbarkeit verschiedener Massnahmen mit den Bügeln (1. Teil respektive 1. und 2. Teil gemeinsam). Das Verkehrsmengengerüst aus dem kantonalen Verkehrsmodell berücksichtigt unter anderem die Umfahrung Cham-Hünenberg sowie einen markanten Ausbau des Industriegebiets Bösch in der Gemeinde Hünenberg.

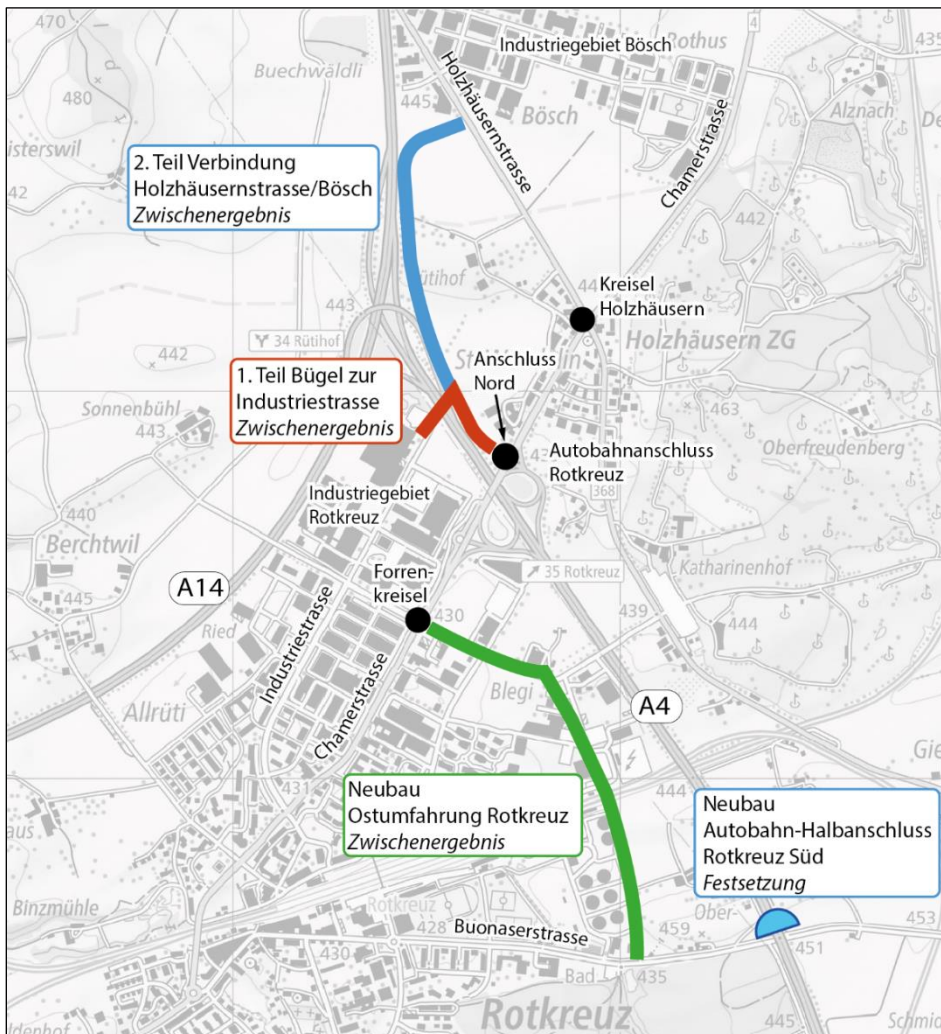


Abbildung 23: Karte der im Richtplan enthaltenen Infrastrukturelemente im Raum Rotkreuz

Die verkehrstechnischen Untersuchungen zeigen, dass:

- nur mit Optimierungen von Knoten und Streckenabschnitten auf dem heutigen Netz die Verkehrslage ungenügend bleibt. Im Zentrum von Rotkreuz, auf der Chamerstrasse und am Kreisel Forren sowie am Kreisel Holzhäusern kommt es zu grossen Staus. Für das Jahr 2040 prognostiziert die Studie flächendeckende Überlastungen im System mit entsprechend schlechten Betriebsqualitäten im öffentlichen Verkehr.
- der 1. Teil des Bügels für sich allein eine marginale Verbesserung bringt. Die Veränderung am Anschluss Nord und Kreisel Forren sind klein. Ausserdem bringt der 1. Teil des Bügels den Anschluss Nord an die Kapazitätsgrenzen. Dies führt zu Wartezeiten mit einer ungenügenden Verkehrsqualität, was sich negativ auf eine allfällige Busführung durch das Areal Forren Nord auswirkt.
- der Bau des 1. Teil des Bügels schwierig und aufwändig ist. Die Querung der Autobahn führt sowohl bei Über- wie auch Unterführungen zu sehr steilen Rampen sowie grossen Gefällsbrüchen (Kuppen, Wannen). Der 1. Teil des Bügels führt zu einem vierarmigen Anschlussknoten Nord. Dies ist mit deutlichen Komfort- und Sicherheitseinbussen für den Velo- und Fussverkehr sowie den öffentlichen Verkehr verbunden. Ein Bügel zerschneidet mit dem zusätzlichen Kreiselarm den wichtigen Velo- und Fussweg. Damit sind für den Fuss- und Veloweg zusätzliche aufwändige Über- oder Unterführungsbauwerke notwendig.

- der 1. Teil des Bügels in Kombination mit dem 2. Teil des Bügels nur zu lokalen Verschiebungen in der Verkehrsüberlastung führt. Die zentralen Probleme bleiben jedoch bestehen. Die geschätzten reinen Baukosten der beiden Bügel liegen bei über 40 Millionen Franken. Darin nicht mitberücksichtigt sind Kosten für den Landerwerb, für allfällige Autobahn-Umleitungen beziehungsweise -Umlegungen, für aufwändige Provisorien und für eine optimierte Fuss- und Velowegführung in Form einer Über- oder Unterführung beim Anschluss Nord.
- sich mit dem festgesetzten Halbanschluss Rotkreuz Süd grosse Verbesserungen der Verkehrsqualität auf der Achse Chamerstrasse und auf anderen Knoten im Zentrum von Rotkreuz ergeben. Es zeigen sich nachhaltige Entlastungen auf der parallel zur Autobahn verlaufenden Achse zwischen Holzhäusern und Buonas. Die bereits früher festgehaltenen Vorteile bestätigten sich. Die Notwendigkeit von zusätzlichen Bügellösungen ist nicht gegeben. Die damit erreichten lokalen Optimierungen führen an anderen Stellen zu negativen Auswirkungen (Velo- und Fussverkehr, hohe Kosten, Überlastung des Autobahnanschlusses Nord).

10.2 Mitwirkungsverfahren

Zum Bügel Rotkreuz sind 16 Stellungnahmen eingegangen. Diese äusserten sich zur Vorlage mehrheitlich zustimmend. Insbesondere äusserten sich die direkt betroffenen Gemeinden Hünenberg und Risch positiv. Im Grundsatz ist man sich aufgrund des Studienergebnisses einig, dass das vorgeschlagene Vorgehen Sinn ergibt und der Halbanschluss Rotkreuz Süd nun in erster Priorität umgesetzt werden soll.

Eine Partei und verschiedene Organisationen fordern die Streichung beider oder allenfalls nur des 2. Teils des Bügels. Sie machen geltend, dass der Bodenverbrauch für Strassenbauvorhaben generell zu hoch sei. Weiter vertreten sie die Meinung, dass die Auswirkungen künftiger Ausbauten im Raum Rotkreuz sowie der Umfahrung Cham-Hünenberg zwingend zu analysieren seien, bevor weitere Strassenbauabschnitte in Betracht gezogen werden.

Die «IG Halbanschluss Nein» ist der Meinung, dass nicht nachvollziehbar sei, weshalb der 1. Teil des Bügels keine positive Wirkung auf den Kreisel Forren und auf den Autobahnanschluss erzielt. Im Weiteren stellen sie den Antrag, die Unterbindung des Durchgangsverkehrs auf der Industriestrasse nicht in den Richtplan aufzunehmen.

10.3 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

10.3.1 Tangierte Interessen

An einer funktionierenden Erschliessung der Industriegebiete Rotkreuz und Bösch besteht ein kantonales öffentliches Interesse. Neue Infrastrukturen im Raum Rotkreuz müssen folgende Kriterien erfüllen:

- wirksamer Beitrag zur Lösung von Kapazitätsengpässen im Verkehrssystem;
- funktionierende und sichere Verkehrsabläufe für den Fuss- und Veloverkehr;
- hohe Betriebssicherheit für den öffentlichen Verkehr;
- vertretbares Kosten-/Nutzenverhältnis;
- haushälterischer Umgang mit Ressourcen (Fruchtfolgefächern, Bodenverbrauch, Luft und Lärm etc.).

Die vom Kantonsrat geforderten Untersuchungen zeigen keine Vorteile für den gleichzeitigen Bau des Halbanschlusses Rotkreuz Süd mit einer Bügelvariante. Die hohen Kosten und die Verschlechterung für den Velo- und Fussverkehr überwiegen. Ebenso ist der Landverbrauch höher. Die umfassende Interessenabwägung für den Autobahnanschluss Rotkreuz Süd fand bereits mit dessen Festsetzung statt. Verschiedene Interessen sprechen gegen einen gleichzeitigen Bau eines Bügels.

10.3.2 Interessenabwägung

Die Umsetzung einer Bügellösung ist nur sehr aufwändig realisierbar und verbunden mit gewichtigen Nachteilen (Landverbrauch, komplizierte Kreiselgestaltung am Anschlussknoten Nord, aufwändige Querung der Autobahn, aufwändige Unter- oder Überführung für den Fuss-/Veloweg beim Anschlussknoten Nord).

Das Bundesamt für Strassen ASTRA lehnt die Weiterarbeit an einer Biegelvariante ab. Grund dafür sind das schlechte Kosten-/Nutzen-Verhältnis und die oben erwähnten Nachteile jeder Bügellösung. Bügellösungen führen zu Problemen auf den Autobahnanschlussknoten. Eine Zustimmung des ASTRA zu einer Bügellösung ist fraglich.

Die direkt betroffenen Grundeigentümerschaften unterstützen den momentanen Verzicht auf eine Bügellösung. Sie favorisieren einen bald möglichen Neubau des Autobahn-Halbinschlusses Rotkreuz Süd. Die vorgeschlagene Richtplananpassung erfüllt diese Interessen.

Aus heutiger Sicht ist die Realisierung einer Bügellösung nicht zweckmässig. Die beiden Biegel sollen trotzdem als Zwischenergebnis im Richtplan bleiben. Damit bleibt der Raum gesichert. 2035 oder zwei Jahre nach Inbetriebnahme des Autobahnhalbinschlusses Rotkreuz Süd prüft der Kanton die Wirkungen der verschiedenen Ausbauten im Raum Rotkreuz. Dies auch unter dem Aspekt der allgemeinen Verkehrsentwicklung. Konkret geht es um folgende Ausbauten:

- Ausbau Autobahn-Anschluss Küssnacht;
- zusätzlicher Bypass am Kreisel Forren;
- Umfahrung Cham–Hünenberg UCH;
- Ausbau des öffentlichen Verkehrs (Inbetriebnahme des Zimmerberg-Basistunnels II, neues kantonales Buskonzept 2040).

Zeigt sich, dass sich die Situation nicht verbessert, ist dem Kantonsrat erneut Bericht und Antrag für die Bügelfrage zu unterbreiten.

Um unerwünschten Ausweichverkehr verhindern zu können, ist zudem die Unterbindung des Durchgangsverkehrs auf der Industriestrasse explizit in den Richtplan aufzunehmen.

10.3.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt die Anpassung zur Annahme.

→ Synopse S. 26 f «M 4.3.2 Kantonsstrassen, Biegel Rotkreuz», rechte Spalte

10.3.4 Kosten

Aus dieser Anpassung ergeben sich keine Kosten.

11 Richtplankapitel M 4.7 Güterverkehr

11.1 Ausgangslage

Mit der Anpassung des Richtplans 2009 analysierte die Baudirektion verschiedene Standorte für Güterumladestationen. Sie evaluierte die Bestvarianten unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen, umwelttechnischen und gesellschaftlichen Aspekten und konzentrierte die Anzahl der Güterumladestationen auf zwei Standorte. Die beiden Güterumladestationen Bahnhof Zug (Zug) und Bahnhofareal Rotkreuz (Risch) setzte der Kantonsrat schliesslich im Richtplan fest.

Des Weiteren sah der Richtplan 2009 vor, die Güterumladestation Steinhausen bis spätestens zum Baubeginn des ÖV-Feinverteilertrassees und in Koordination mit den Anlagen in Rotkreuz und Zug aufzuheben.

Güterumladestation Bahnhof Steinhausen

Der Bund strich die ehemals auch für Stammholz-Transporte benutzte Güterumladestation in

Steinhausen im Dezember 2017 aus dem Verzeichnis der Anlagen für den Schienengüterverkehr. Aus diesem Grund ist der Richtplaneintrag zur ohnehin nicht mehr in Betrieb stehenden Güterumladestation Steinhausen überflüssig. Der Punkt 4 in Kapitel M 4.7.1 ist obsolet. Die Streichung erfolgt ersatzlos.

Güterumladestation Bahnhof Zug

Faktisch ist die Verladeanlage (Freiverlad) im Bahnhof Zug heute nicht mehr bedient. Die SBB Cargo schloss den Bedienpunkt für den Einzelwagenladungsverkehr (EWLV). Die SBB plant im Zuge der Arealentwicklung die Gleise für die Verladeanlage (Freiverlad) im nördlichen Teil des Güterbahnhofareals Zug zu konzentrieren und neu anzuordnen. Hierzu läuft ein Plangenehmigungsverfahren. Es ist unklar, welchen Transportketten der neue Freiverlad dienen soll. Eine Nachfrage der bahnverladenden Wirtschaft existiert nicht. Eine künftig verstärkte Auslastung oder ein City-Logistik-Standort mit Bahnumschlag bedingt verstärkte Zu- und Wegfahrten von Lastwagen. Dies ist unerwünscht im urbanen Zentrum von Zug. Im direkten Umfeld finden sich Gebiete, wo die Stadt Zug stark verdichtet.

Die Bündelung von Warenströmen führt zur Entlastung des städtischen Strassennetzes vom Güterverkehr. Die Fahrzeuge sind auf der Hin- und Rückfahrt ausgelastet. City-Logistik-Konzepte sehen deshalb Zentren an Stadträndern oder an Rändern von Innenstädten vor.

Die Verladeanlage (Freiverlad) liegt betrieblich am falschen Ort. Eine einfahrende EWLV-Komposition benötigt das «Freihalten» von sämtlichen Betriebsgleisen des Bahnhofs Zug. Diese Problematik verschärft sich mit dem Ausbauschnitt Bahn 2035 und dem dichteren Bahnverkehr. Die effiziente und flexible Erschliessung des Freiverlads ist sehr schwierig zu erreichen.

Zusätzlich reserviert die SBB in Rotkreuz Rangiergleise für die Formation von EWLV-Güterzügen. Die SBB Cargo bedient den Bahnhof Rotkreuz regelmässig. Trotz Konzentration der früheren Bedienpunkte (Cham, Steinhausen, Zug, Rotkreuz) auf zwei Standorte (Zug, Rotkreuz) fertigt die SBB Cargo in Rotkreuz täglich lediglich sieben Güterwagen im Ein- oder Ausgang ab. Die geringen Transportmengen zeigen, dass im Kanton Zug das Bedürfnis des Marktes nach einem Bahnverlad gering ist. Unternehmen der güterverladenden Wirtschaft ziehen weg (Landis & Gyr, Papieri Cham, Holzindustrie, Ökihof) oder konzentrieren ihre Logistik auf strassenseitige Transporte (Siemens, V-Zug, Zirkus Knie) und bauen gleichzeitig ihre Anschlussgleise zurück (Siemens, V-Zug).

Die räumliche Dichte der Freiverlade in der Schweiz ist hoch. Die Anlagen haben ein Einzugsgebiet von bis zu 30 Kilometern. Aufgrund der mangelnden Auslastung und des fehlenden Marktpotenzials drängt sich im Kanton Zug die Konzentration auf einen Standort auf. Dazu eignet sich Rotkreuz. Der Bahnhof wird neben dem Freiverlad auch als Formationsbahnhof genutzt. Rotkreuz verfügt über beste Anbindungen ans regionale und nationale Netz des Bahngüter- und Strassenverkehrs.

Der Eintrag des Vorhabens 1 «Güterumladestation Zug» im Kapitel M 4.7.2 ist aus dem Richtplan zu streichen.

Güterumladestation Bahnhof Rotkreuz (Risch)

Aufgrund der oben ausgeführten Konzentration von zwei Verladeanlagen im Kanton Zug auf eine hält die Baudirektion an der Verladeanlage Rotkreuz fest. Östlich der heute betriebenen Verladeanlage sicherte der Kanton bereits 2009 ein Areal im Richtplan. Dies erfolgte in Absprache mit der Gemeinde, den SBB und privaten Grundeigentümerschaften.

Die Verlegung nach Osten erfolgte aufgrund der Arealentwicklung im Umfeld des Bahnhofs Rotkreuz. Neuere Bauprojekte wie die Suurstoffi mit der Hochschule Luzern und die Überbauung Chäsिमatt tragen zu einem höheren Fuss- und Veloverkehr vom und zum Bahnhof bei. Unter anderem aus Gründen der Sicherheit ist die Verlegung angezeigt.

Die Güterumladestation Bahnhofareal Rotkreuz ist von Priorität 3 (Baubeginn nach 2035) auf Priorität 2 (Baubeginn bis 2035) vorzuziehen.

Schliesslich ist der Begriff «Güterumladestation» durch den heute gebräuchlichen Begriff «Verladeanlage» zu ersetzen.



Abbildung 24: Aktueller sowie raumplanerisch gesicherter neuer Standort der Verladeanlage Rotkreuz

11.2 Mitwirkungsverfahren

Insgesamt sind zum Kapitel M 4.7 Güterverkehr der Richtplananpassung 23 Stellungnahmen eingegangen. Nachfolgend werden diese nach den Standorten unterschieden dargelegt.

Die Streichung des Standorts Steinhausen als Verladebahnhof ist unbestritten. Alle vier hierzu eingegangenen Stellungnahmen sind positiv. Insbesondere auch die Standortgemeinde Steinhausen begrüsst die Streichung, da die Verladeanlage vom Bund bereits aus dem Verzeichnis der Anlagen für den Schienengüterverkehr gestrichen wurde und ohnehin nicht mehr in Betrieb ist.

Die Streichung der Verladeanlage am Standort Zug und somit eine Konzentration der Verladeanlagen auf Rotkreuz wird von der Standortgemeinde Zug wie auch von der Gemeinde Steinhausen und fast allen ausser einer Partei begrüsst. Die Gemeinde Risch, ein Privater, die «IG Halbanschluss Nein» und eine Partei sind der Meinung, dass im Kanton Zug weiterhin zwei Verladeanlagen zur Verfügung stehen müssen. Weitere Stellungnehmende sind weder für noch gegen eine Streichung, geben aber zu bedenken, dass mit dem Entscheid zugewartet werden sollte, bis auf nationaler Ebene die Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen für den Schweizer Gütertransport definiert sind. Zudem wird angemerkt, dass von Seiten SBB aktuell keine Bestrebungen vorhanden sind, den Freiverlad in Zug ganz zu schliessen.

Zur Frage der Priorisierungsänderung von Priorität 3 (Baubeginn nach 2035) auf Priorität 2 (Baubeginn bis 2035) sind vier Stellungnahmen eingegangen, welche diese begrüssen.

Fünf Stellungnahmen beziehen sich zudem auf die bereits seit 2009 im Richtplan festgehaltene Standortverschiebung nach Osten, welche nicht Gegenstand dieser Auflage war. Die Standortgemeinde Risch, Organisationen und ein Privater/Unternehmen begrüssen die Verlegung; ein Privater als Grundeigentümerin der Fläche im Osten lehnt eine Verschiebung ab, obwohl diese Fläche bereits 2013 im Bebauungsplan «Surstoffi Ost» grundeigentümerverbindlich gesichert wurde. Die SBB weist darauf hin, dass aktuell keine Verlegung vorgesehen ist, diese aber im Rahmen des laufenden AS35 Projekts geprüft wird.

Verschiedene Korporationen sowie Wald Zug weisen darauf hin, dass der Verlad von Rundholz nach einem ausserordentlichen Sturmereignis möglich sein soll. Wo dieser Verlad stattfinden soll, wird nicht weiter definiert.

11.3 Interessenabwägung und Antrag für die Richtplananpassung

11.3.1 Tangierte Interessen

Aufgrund veränderter Marktbedürfnisse besteht aktuell kein Interesse der güterverladenden Wirtschaft an der Verladeanlage in Zug.

Die (bereits im Richtplan 2009 aufgenommene) Verlegung des Freiverlads in Rotkreuz kommt auf ein Privatgrundstück zu liegen. Die Verlegung wurde bereits im Bebauungsplan «Suurstoffi Ost» von 2013 berücksichtigt. Die mit dieser RP-Anpassung angestrebte Höherpriorisierung des Vorhabens tangiert keine weiteren räumlichen Interessen.

11.3.2 Interessenabwägung

Die Streichung der Güterumladestation im Bahnhof Steinhausen ist unbestritten.

Der Freiverlad im Bahnhof Zug ist heute faktisch nicht mehr bedient, da im Kanton Zug nur geringe Transportmengen vorhanden sind, die über Rotkreuz problemlos abgewickelt werden können.

Die güterverladende Wirtschaft ist entweder aus der Stadt Zug weggezogen oder konzentriert ihre Logistik auf strassenseitige Transporte.

Auf nationaler Ebene ist der Entscheid bezüglich der Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen für den Schweizer Gütertransport noch offen. Das zum «Konzept für den Gütertransport auf der Schiene» zugehörige «Verzeichnis der Anlagen für den Schienengüterverkehr» des Bundesamts für Verkehr BAV, in welchem auch der Freiverlad Zug festgehalten ist, kann auf Antrag der Kantone angepasst werden. Ein Austausch mit dem BAV zeigte, dass das Anliegen auf Streichung gute Chancen auf Erfolg hat.

An der Streichung des Freiverlads in Zug aus dem Richtplan soll festgehalten werden. Gleichzeitig mit der Richtplananpassung stellt der Kanton Zug ans BAV einen Antrag auf Streichung der Anlage aus dem Verzeichnis.

Nach Eingang der Stellungnahmen des Mitwirkungsverfahrens fanden Gespräche mit dem Gemeinderat Risch statt. Die Standortgemeinde Risch begrüsst die Höherstufung der Priorität von 3 auf 2, es sind keine Stellungnahmen gegen eine Höherstufung eingegangen.

Die veränderten Bedürfnisse des Markts führten zum fehlenden Interesse an der Güterumladestation Zug. Der geplante Ausbauschritt AS 2035 verschärft die bahntechnisch schwierige Bedienbarkeit der Güterumladestation Zug. Das Abkreuzen von Gleisen mit Personenzugbetrieb ist betriebstechnisch anspruchsvoll. Im kleinräumigen Kanton Zug soll sich der Verlad von Gütern auf die Bahn an einem Ort konzentrieren.

11.3.3 Antrag des Regierungsrats

Der Regierungsrat empfiehlt die Anpassung zur Annahme.

→ Synopse S. 27 f «M 4.7 Güterverkehr», rechte Spalte

11.3.4 Kosten

Aus dieser Anpassung ergeben sich keine Kosten für den Kanton. Die Verschiebung der Verladeanlage Rotkreuz verursacht Kosten bei den SBB. Der Verzicht auf die neuen Gleise des Freiverlads in Zug reduziert die Mehrkosten der SBB.

12 Zeitplan

21. März 2024	Kantonsrat, Kommissionsbestellung
12. April 2024	Kommissionssitzung
Juni 2024	Kommissionsbericht
Sommer 2024	Kantonsrat, 1. Lesung

13 Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen:

Auf die Vorlage Nr. 3685.2 - 17603 einzutreten und ihr zuzustimmen.

Zug, 27. Februar 2024

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Die Frau Landammann: Silvia Thalman-Gut

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart

Beilage:

- Beilage 1: Synopse, Stand Februar 2024