



Kantonsratsbeschluss

betreffend Anpassung des kantonalen Richtplans

(S 5.3 Natur im Siedlungsgebiet; S 7.3 Archäologische Fundstätten; L 8.1 Fliessgewässer; L 11.5 Skiabfahrten; V 2 Nationalstrassen; V 3 Kantonsstrassen; V 5 Regionaler Bahnverkehr / Mittelverteiler; V 6.8 Busverkehr / Feinverteiler, u.a. auf Eigentrasssee; V 12 Prioritäten bei den Verkehrsvorhaben; E 15 Energie)

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 23. September 2014

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

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

	In Kürze	1
1.	Natur im Siedlungsgebiet und Öffentliche Plätze, Zugang zu den Naherholungsgebieten (S 5.3, S 5.4)	4
2.	Archäologische Fundstätten (S 7.3)	6
3.	Fliessgewässer (L 8.1)	8
4.	Sicherung der Skiabfahrten im Kanton Zug (L 11.5)	15
5.	Nationalstrassen: Streichung «Neubau Autobahn-Halbanschluss Bibersee» (V 2.3, V 12.2)	19
6.	Nationalstrassen und Kantonsstrassen: Streichung «Verlängerung General-Guisan-Strasse» und «Autobahn-Halbanschluss Steinhausen Süd» (V 2.3, V 3.3, V 3.6, V 12.2)	21
7.	Kantonsstrassen und Busverkehr / Feinverteiler auf Eigentrasssee: Aufnahme Verbindung Industriestrasse – Autobahnanschluss Rotkreuz und Verschiebung des Eigentrassees des Feinverteilers auf die bestehende Kantonsstrasse (V 3.3, V 3.6, V 6.8, V 12.2)	29
8.	Regionaler Bahnverkehr / Mittelverteiler (V 5.3, V 12.2)	36
9.	Energie (E 15)	37
10.	Parlamentarische Vorstösse	44
11.	Weitere Schritte	44
12.	Antrag	45

In Kürze

Anpassung des kantonalen Richtplans in verschiedenen Kapiteln

Der Regierungsrat unterbreitet dem Kantonsrat eine Anpassung des Richtplans in den Bereichen Natur im Siedlungsgebiet, archäologische Fundstätten, Fliessgewässer, Skiabfahrten, National- und Kantonsstrassen, regionaler Bahnverkehr, Busverkehr und Energie. Das Kapitel Energie wurde grundsätzlich erneuert und erweitert. Die Anpassungen werden einerseits aufgrund von Interpellationen oder Motionen angestossen, andererseits sind es Reaktionen auf geänderte räumliche Begebenheiten im Kanton Zug. Die Anpassung lag während 60 Tagen beim Amt für Raumplanung sowie in den Einwohnergemeinden öffentlich auf. Die meisten Anpassungen stiessen auf Zustimmung. Die Streichung der General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd sowie auch die Kantonsstrassenplanung in Rotkreuz wurden dagegen kontrovers diskutiert. Im vorliegenden Antrag wird diesen Meinungsverschiedenheiten Rechnung getragen.

Natur im Siedlungsgebiet / Öffentliche Plätze, Zugang zu den Naherholungsgebieten

Der kantonale Richtplan verpflichtet Kanton und Gemeinden, für ökologische Ausgleichsflächen und naturnahe Umgebungsgestaltung im Siedlungsraum zu sorgen. Eine Motion hat zur Erarbeitung eines Umsetzungsprogramms für die naturnahe Umgebungsgestaltung und Pflege von kantonalen und kommunalen Parzellen geführt. Das Potenzial für naturnahe Aufwertungen ist gegeben; mit wenig Aufwand kann eine hohe Artenvielfalt erreicht werden.

Archäologische Fundstätten

Mit der vorliegenden Richtplananpassung wird die Teilkarte S 7.3 «Archäologische Fundstätten» überarbeitet und aktualisiert. Die Grundlage dazu bilden neue archäologische Funde der vergangenen Jahre ausserhalb der heute im Richtplan ausgeschiedenen Gebiete für «Archäologische Fundstätten» sowie neue Erkenntnisse.

Fliessgewässer

Mehrere Bundesgesetze verlangen die Erhaltung, Aufwertung und Entwicklung der Gewässer und der Ufervegetation. Das aktualisierte Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer verlangt von den Kantonen eine zeitliche Planung der Renaturierung seiner Fliessgewässer. Die Baudirektion überarbeitete in Zusammenarbeit mit den kantonalen Fachstellen die Grundlagen für das Richtplankapitel L 8 «Gewässer». 16 Objekte werden gestrichen (z.B. weil sie bereits grösstenteils umgesetzt sind), sechs Objekte kommen neu hinzu, verschiedene Objekte verbleiben im Richtplan und werden zum Teil ergänzt.

Skiabfahrten

Im Kanton Zug gibt es verschiedene Ski- und Snowboardtouren, die seit Jahrzehnten - und auch heute noch in schneereichen Wintern - begangen und befahren werden. Geschlossene Abzäunungen oder falsch gesetzte Leitplanken können den Tourengewandenen Schwierigkeiten bereiten. Zusammen mit dem SAC wurden die Routen ausgewählt, um Aufstiege und Abfahrten offenhalten zu können.

Streichung des Autobahn-Halbanschlusses Bibersee

Das Projekt Autobahn-Halbanschluss Bibersee ist als Zwischenergebnis im Richtplan eingetragen. Er wird seitens des Bundes nicht favorisiert und stösst aufgrund der hohen Kosten und den relativ nahe liegenden Autobahnanschlüssen Affoltern a. A. und Zug auch innerhalb des Kantons Zug auf wenig Unterstützung.

Streichung der Verlängerung der General-Guisan-Strasse und des Autobahn-Halbanschlusses Steinhausen Süd

Im Richtplan 2004 wurden - als Bestandteil des Gesamtverkehrskonzepts - die beiden Projekte zur Entlastung der Siedlungsgebiete in Cham und Zug eingetragen. Inzwischen sind sie umstritten. Die Lorzenebene soll nicht durch weitere Infrastrukturen zerschnitten werden, gleichzeitig muss aber das erhöhte prognostizierte Verkehrsaufkommen aus und in die Verdichtungsgebiete im Raum Zug/Baar aufgenommen werden. Im Rahmen der öffentlichen Auflage wurde die Streichung der beiden Vorhaben vorgeschlagen. Bei der Auswertung der Eingaben hat sich gezeigt, dass für die Streichung der Vorhaben aus dem Richtplan zum heutigen Zeitpunkt zu wenige Grundlagen vorliegen und die Streichung zu früh erfolgt.

Kantonsstrassen- und Busplanung im Gebiet Rotkreuz und Bösch (Hünenberg)

Im Rahmen der Umfahrung Cham-Hünenberg (UCH) soll geprüft werden, wie die UCH fortgesetzt und direkt an die Autobahn A4 in Rotkreuz angebunden werden kann. Zusätzlich stand die Streichung des Eigentrassees für den Feinverteiler parallel zur Chamerstrasse zur Diskussion. Aufgrund der kontroversen Mitwirkung werden verschiedene Varianten noch einmal evaluiert und der Auftrag neu formuliert.

Streichung des Vorhabens «Neubau Haltestelle Rotkreuz Süd»

Die geplante Haltestelle ist im Richtplan als Zwischenergebnis rund 700 m östlich des Bahnhofs Rotkreuz eingetragen. Aufgrund der schwierigen betrieblichen und baulichen Machbarkeit und den sehr hohen Kosten wird das Vorhaben gestrichen.

Energie

Die schweizerische Energiewirtschaft ist im Umbruch. Die Grundsätze zur «Energiewende» hat der Bundesrat in seiner Energiestrategie 2050 festgelegt. Auch der Kanton Zug stellt sich dieser Aufgabe - angesichts der dynamischen Entwicklung und der räumlichen Enge ist er besonders gefordert. Die bestehenden Kapitel werden zeitgemäss angepasst, ergänzt und neu geordnet. Das Kapitel «Energie» wird ergänzt durch Planungsgrundsätze, Elektrische Übertragungs- und Verteilnetze, Wasserkraft, Windkraft, Gasleitungen, Geothermie und Sonnenenergie.

Öffentliche Mitwirkung

Die Möglichkeit, sich zu den geplanten Richtplananpassungen zu äussern, wurde von Parteien, Gemeinden, Organisationen und Vereinen sowie Privaten rege genutzt: über 50 Stellungnahmen wurden eingereicht. Die vorgeschlagenen Anpassungen werden grossmehrheitlich unterstützt; bei einigen Themen nimmt die Baudirektion Anmerkungen aus den Stellungnahmen auf und ändert die Anpassungen geringfügig. Die Streichung der General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd ist nicht mehrheitsfähig. Die beiden Vorhaben werden (mit Varianten) als Zwischenergebnis im Richtplan belassen. Auch die Kantonsstrassenplanung in Rotkreuz war umstritten. Verschiedene Varianten der Verkehrsführung werden neu als Zwischenergebnis in den Richtplan aufgenommen und der Auftrag wird neu formuliert.

Finanzielle Auswirkungen der Richtplananpassung

Direkte Kosten für den Kanton ergeben sich aus keiner der Anpassungen. Bei der naturnahen Umgebungsgestaltung ist längerfristig sogar mit einem kleineren Aufwand zu rechnen. Die neuen Planungen und Grundlagen für die Strassenbauvorhaben werden im Rahmen des laufenden Strassenbauprogramms erarbeitet.

1. Natur im Siedlungsgebiet und Öffentliche Plätze, Zugang zu den Naherholungsgebieten (S 5.3,S 5.4)

A. Ausgangslage

Der kantonale Richtplan verpflichtet Kanton und Gemeinden, für ökologische Ausgleichsflächen und naturnahe Umgebungsgestaltung im Siedlungsraum zu sorgen (Beschluss S 5.3).

Auf diesem Richtplaninhalt basiert die «Motion von Philipp Röllin zur naturnahen Umgebungsgestaltung auf kantonalen Parzellen und zusätzlichen Flächen vom 18. Juni 2010» (Vorlage Nr. 1955.1 - 13468). Sie fordert den Kanton auf, die Umgebungsgestaltung und Pflege seiner Parzellen in Bezug auf die Naturnähe zu untersuchen und daraus ein Umsetzungsprogramm festzulegen. Der Kantonsrat erklärte diesen Teil der Motion für erheblich.

Die Baudirektion analysierte und bewertete die Naturnähe der Umgebungen der kantonalen Liegenschaften sowie die Begleitflächen entlang von Kantonsstrassen. Die Liegenschaften bieten Chancen für die weitere naturnahe Aufwertung.

Das grösste Potential liegt dabei in der Anlage einer arten- und strukturreicheren Bepflanzung, in der Verwendung von einheimischen Gehölzen und in der Extensivierung der Pflege insbesondere bei Hecken und Rasenflächen. Aus der Analyse abgeleitet erarbeitete das Amt für Raumplanung in Zusammenarbeit mit dem Hochbauamt und dem Tiefbauamt Standards für eine naturnahe Umgebungsgestaltung und Pflege. Projekte für Sanierungen oder Neubauten auf kantonalen Parzellen berücksichtigen diese Grundsätze.

Beispiele auf kantonseigenen Liegenschaften wie auch bei grossen Firmen zeigen, dass mit der naturnahen Umgebungsgestaltung viel erreicht wird: Hohe Artenvielfalt, weniger Unterhalt und Einsatz von Dünger und Pestiziden.

Die Stiftung Natur & Wirtschaft zertifiziert naturnahe Umgebungen von Industrie- und Gewerbeanlagen (www.naturundwirtschaft.ch). Die Stiftung hat 342 Institutionen für ihre naturnahe Gestaltung ausgezeichnet. Diese Areale repräsentieren mehr als 2'500 ha Naturfläche im Siedlungsraum. Zum Vergleich: Die Fläche aller öffentlicher Grünanlagen in der Schweiz beträgt 3'500 ha; davon ist aber höchstens ein Drittel naturnah. Dies zeigt, dass hier ein grosses Potential besteht.



Abb. 1 Umgebungsgestaltung Kantonale Verwaltung an der Aabachstrasse Zug (links) und Ausgleichsfläche Nordzufahrt Zug/Baar (rechts). Fotos: Amt für Raumplanung

B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

Mit dem vorgeschlagenen neuen Beschluss im Richtplan wird eine naturnahe Umgebungsgestaltung und Pflege bei kantonalen und gemeindlichen Grundstücken zur Pflicht. Der Richtplantext von Kapitel S 5.3.2 wird entsprechend angepasst. Der Richtplantext in der öffentlichen Mitwirkung lautete: «*Der Kanton und die Gemeinden gestalten und pflegen ihre Grundstücke naturnah.*» Damit wird der bisherige Richtplantext, dass Kanton und Gemeinden mit überzeugenden Beispielen eine Vorbildfunktion übernehmen, weiter konkretisiert.

C. Eingaben öffentliche Mitwirkung

Der Vorschlag der Baudirektion stiess grossmehrheitlich auf Zustimmung in der Vernehmlassung. Das Potential der Anpassung des Richtplans wird erkannt und der Grundsatz begrüsst. Verschiedene Gemeinden wie auch die CVP sehen in der Pflege ihrer Spielplätze, Parkanlagen und öffentlichen Plätzen, Badeanstalten einen gewissen Konflikt zur «durchgehenden» naturnahen Gestaltung. Je nach Nutzung müssen Rasenflächen oder versiegelte Flächen möglich bleiben. Auch der Beschluss S 5.3.1, welcher die Gemeinden anhält, in Bebauungsplänen oder in den Bauordnungen entsprechende Bestimmungen für die naturnahe Gestaltung aufzunehmen, gab Anlass zu Diskussionen. Hier müsse verstärkt angesetzt werden, da gerade bei den kleinräumigen Massnahmen bei Bebauungsplänen ein grosses Potential für die naturnahe Gestaltung vorliegen. Zudem müssen ja Bebauungspläne auch Vorteile für die Umgebung und die Freiräume bieten. Die Gemeinden sollen im Beschluss S 5.3.1 verpflichtet werden, solche Regelungen verbindlich in den Planungsinstrumenten zu verankern.

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Der Regierungsrat unterstützt die eingetroffenen Inputs. So sollen die Gemeinden und der Kanton stärker verpflichtet werden, der naturnahen Umgebungsgestaltung nachzuleben. Die Anregung der Gemeinden und der CVP betreffend der Sport- und Spielplätzen sowie historischen Parkanlagen wird in den Beschluss eingebaut. Der heutige Beschluss S 5.3.1 mit dem Satz «Dazu können sie (...)» wird durch «Dazu erlassen sie [die notwendigen Massnahmen in den Sondernutzungsplänen wie auch den Bauordnungen]» ersetzt. Diese Anpassung konkretisiert die verbindlich erklärte Motion von Philipp Röllin zur naturnahen Umgebungsgestaltung und steht im Einklang mit § 32 Abs. 2 des kantonalen Planungs- und Baugesetz. Weiter fordert die neue Biodiversitätsstrategie des Bundes in den Siedlungsgebieten gute Rahmenbedingungen für ökologisch wertvolle Flächen zu schaffen. Der Regierungsrat misst der - auch kostengünstigen - Schaffung von naturnahen Flächen mehr Gewicht bei. Zudem zeigt die Stiftung Natur & Wirtschaft eindrücklich, wie mit wenig Aufwand viel für die Natur erreicht werden kann. Absatz S 5.4.1 wird ergänzt, um auch den Kanton in die Pflicht zu nehmen, für attraktive Naherholungsmöglichkeiten im Siedlungsgebiet zu sorgen.

E. Interessenabwägung und Fazit

Fruchtfolgeflächen (FFF) sind von den Massnahmen nicht betroffen. Die Umgebungflächen befinden sich in der Regel im Siedlungsgebiet, wo generell keine Fruchtfolgeflächen ausgeschieden sind oder dann befinden sie sich entlang von Kantons- und Gemeindestrassen. Dank dem Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pestiziden verbessert sich die Umweltbilanz des Unterhaltes (keine Gefährdung von Grundwasser, kleinerer Energieaufwand, erhöhte biologische Vielfalt, reduzierter Salzeinsatz bei nicht versiegelten Flächen). In urban geprägten Gebieten oder auch bei Schulhäusern haben neben naturnahen Flächen auch versiegelte Flächen für das Velofahren, Skaten oder Ballspielen Platz. Auch in historisch wertvollen Parkanlagen und Landschaftsgärten ist situativ zu entscheiden, wie stark eine naturnahe Gestaltung

denkbar ist. Hier ist jeweils eine Interessenabwägung durchzuführen. Auf die gemeindlichen Gegebenheiten wird mit dem entsprechenden Zusatz Rücksicht genommen.

Der Kanton hat mit der Erarbeitung des Umsetzungsprogramms die teilweise erheblich erklärte Motion von Philipp Röllin erfüllt. Er verpflichtet sich und die Gemeinden darüber hinaus zur Umsetzung einer naturnahen Umgebungsgestaltung und Pflege der eigenen Parzellen mit Augenmass. Die Motion von Philipp Röllin kann entsprechend abgeschrieben werden.

F. Kosten

Mit der naturnahen Umgebungsgestaltung und Pflege wird der langfristige finanzielle Aufwand kleiner, dies aufgrund von reduziertem Pflegeaufwand, kostengünstigerem einheimischem Pflanzgut und wegfallenden Kosten für Dünger und Pflanzenschutzmittel. Der Richtplanbeschluss löst keine direkten Kosten aus. Im Rahmen des üblichen Unterhaltes oder bei Sanierungen von Spielplätzen, Sportanlagen resp. der Realisierung von neuen Bauten und Anlagen ist die naturnahe Umgebungsgestaltung auszulösen.

2. Archäologische Fundstätten (S 7.3)

A. Ausgangslage

Der Kanton pflegt seine Denkmäler gemäss Denkmalschutzgesetz, erforscht diese wissenschaftlich und sichert ihren Bestand. Er schützt historische Bauten und archäologische Fundstätten, die einen sehr hohen Wert aufweisen und an deren Erhaltung ein sehr hohes öffentliches Interesse besteht.

Archäologische Fundstätten in Bauzonen werden jeweils vor ihrer drohenden Vernichtung durch ein Bauvorhaben wissenschaftlich untersucht. Auch der Kiesabbau, landwirtschaftliche Tätigkeiten oder die natürliche Erosion können wertvolle Fundstätten im Boden zerstören.

Der Kanton führt verschiedentlich archäologische Rettungsmassnahmen durch. Diese beeinträchtigen die Realisierung eines Bauvorhabens nicht zwingend. Mit einer frühzeitigen und gemeinsamen Planung lassen sich Bauverzögerungen vermeiden oder stark reduzieren. So führt der Kanton diese Grabungen oftmals vor Erteilung der Baubewilligung durch (z.B. jungsteinzeitliche Pfahlbausiedlung/archäologische Rettungsgrabung «Cham-Alpenblick II», KRB 26. März 2009) oder erhält von der Bauherrschaft eine Vorlaufzeit. Auch eine sinnvolle Etappierung eines Bauvorhabens ermöglicht das Bauen und Graben zeitlich nebeneinander.

Eine koordinierte Planung von Behörden, Planenden und Bauherrschaften benötigt die frühzeitige Kenntnis einer archäologischen Fundstätte. Dazu dienen die archäologischen Fundstätten im Zuger Richtplan. In diesen Gebieten ist mit Fundstücken zu rechnen. Bereits der Richtplan 1987 enthielt eine Zusatzkarte «Archäologische Fundstätten». Diese bildete die Grundlage für eine gleichnamige Teilkarte im Richtplan 2004. Diese Richtplaninhalte bilden den jeweiligen Stand des Wissens ab und werden von Zeit zu Zeit aktualisiert.

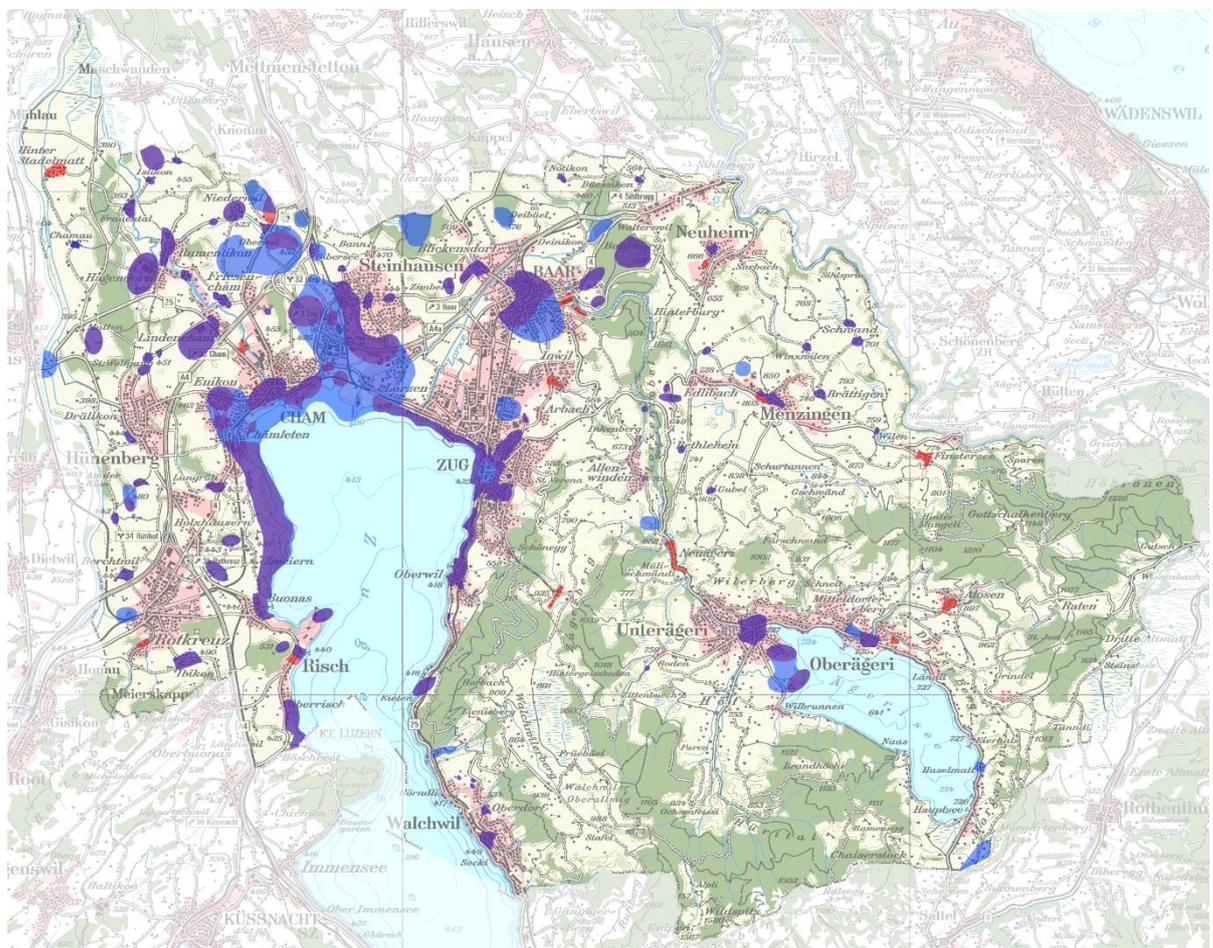
B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

Mit der vorliegenden Anpassung des Richtplans aktualisiert der Kanton die Karte der archäologischen Fundstätten. Die Grundlage dazu bilden neue archäologische Funde der vergangenen Jahre ausserhalb der heute im Richtplan ausgeschiedenen Gebiete für «Archäologische Fundstätten» sowie neue Erkenntnisse. Namentlich handelt es sich u.a. um das Gebiet Grundmatt/Chriesimatt in Baar, den Steinhauser Wald, den Bereich ehemaliges Seeufer Steinhausen, die Kiesabbauzone Aebnetwald in Cham-Oberwil, das prähistorische Siedlungsgebiet Enikon/Zythus/Eichmatt in den Gemeinden Cham und Hünenberg sowie die Seeuferzone bei Unterä-

geri. Zudem fasst der Kanton verstreute Gebiete entlang des Zugersees zu einem einzigen Gebiet zusammen.

Neben diesen Neuaufnahmen streicht der Kanton verschiedene bestehende Gebiete. Es handelt sich dabei vor allem um Ortsbildschutzgebiete ausserhalb historischer Siedlungskerne. Diese betreffen Bauten des 19. und 20. Jahrhundert, in welchen nach heutigem Stand des Wissens keine archäologischen Fundstätten vorkommen. Namentlich geht es u.a. um die Spinnerei Baar, die Lorzedammhäuser in Baar oder die ehemaligen Hotellerie-Bauten auf dem Zugerberg. Bei anderen Gebieten fanden sich in den vergangenen Jahren trotz regelmässiger Überwachung von Baugruben keine Funde. Auch diese werden aus dem Richtplan gestrichen.

Die Mitwirkung zur Anpassung des Richtplans fand mit den in Abbildung 2 rot, violett und blau dargestellten Gebieten statt. Die roten werden gestrichen; die blauen sollen neu festgesetzt werden; die violetten bleiben unverändert.



unverändert

 zu streichen

 neu hinzugekommen

Abb. 2: Unveränderte, zu streichende sowie neu hinzugekommene archäologische Fundstätten.

C. Eingaben öffentliche Mitwirkung

Der Vorschlag der Baudirektion fand breite Unterstützung. Verschiedene Stellungnahmen fordern den frühzeitigen Einbezug der Betroffenen, sofern neue Erkenntnisse zu den archäologischen Fundstätten auftauchen. Zudem ist bei den Grabungen auf ein sinnvolles Kosten - Nutzen Verhältnis zu achten.

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Der Regierungsrat unterstützt das Vorgehen, die Betroffenen so früh wie möglich einzubeziehen. Dies entspricht auch der Praxis des Amts für Denkmalpflege und Archäologie. Diese hat sich bewährt und wird weiter gelebt. Der Richtplan löst keine neuen Grabungen aus. Vielmehr ist er im Sinne eines Ampelsystems zu verstehen: Wo besteht die Chance auf Funde zu stossen. Die Finanzierung der Grabungen ist über das normale Budget oder über separate Kreditanträge geregelt. Dazu macht der Richtplan keine Aussagen.

E. Interessenabwägung und Fazit

Von den Gebieten «Archäologische Fundstätten» sind keine anderen Interessen betroffen, da diese als Vorsorgeinstrument eingesetzt werden und keine anderen Nutzungen ausschliessen.

Die Gebiete «Archäologische Fundstätten» im Zuger Richtplan sind eine wichtige Planungshilfe für Behörden, Planende und Bauherrschaften. Sie hilft der Früherkennung von archäologischen Fundstätten, dient der Planungssicherheit und hilft, Bauverzögerungen zu vermeiden oder stark zu reduzieren. Bei dieser Anpassung handelt es sich um eine in der öffentlichen Mitwirkung unbestrittene Aktualisierung gemäss heutigem Wissensstand.

F. Kosten

Es ergeben sich keine erhöhten Kosten aufgrund dieser Richtplananpassung. Entscheidend für die Kosten von archäologischen Grabungen ist, ob ein Bauvorhaben in einer archäologischen Fundstätte liegt. Dies ist aufgrund des Richtplans nicht abschätzbar. Der Richtplan zeigt nur auf, wo mit Fundstätten zu rechnen ist und eine entsprechende Zeitplanung sinnvoll ist.

3. Fliessgewässer (L 8.1)

A. Ausgangslage

Die Fliessgewässer prägen die Landschaft des Kantons, dienen der ökologischen Vernetzung und reichern das Grundwasser an. Sie bilden mit ihren Ufern einen vielfältigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die Gewässer bieten der Bevölkerung Raum für Erholung und Freizeit.

Mehrere Bundesgesetze verlangen die Erhaltung, Aufwertung und Entwicklung der Gewässer und der Ufervegetation. Dazu gehören auch die Erhöhung des Restwassers und die Verbesserung der Durchgängigkeit der Bäche und Flüsse. Der Zuger Richtplan legte aufgrund der damaligen gesetzlichen Grundlagen im Jahr 2004 die Renaturierungsprojekte an Flüssen und Seen behördenverbindlich fest. Der Richtplan 2004 führt rund dreissig zu renaturierende, überregionale Fliessgewässer auf (Kapitel L 8.1.3). Der Richtplanauftrag an Kanton und Gemeinden lautet: Die erwähnten Fliessgewässer im Rahmen von Gesamtprojekten zu renaturieren. Die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer sind in die Bearbeitung miteinzubeziehen. Seit 2004 renaturierte der Kanton, gestützt auf den Richtplan, verschiedene dieser Gewässerabschnitte. Neben diesen Renaturierungen baute der Kanton auch gewisse Fliessgewässer für den Hochwasserschutz aus (Lorze Spinnerei Baar). Auch bei diesen Projekten schaute der Kanton auf eine möglichst naturnahe Ausführung.

Das aktualisierte Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer verlangt von den Kantonen eine zeitliche Planung der Renaturierung seiner Fliessgewässer. Diese sind im Richtplan behördenverbindlich festzusetzen. Mit der Teilrevision der Gewässerschutzverordnung räumte der Bundesrat den Kantonen Zeit ein, diese Vorgaben umzusetzen. Der Bund stützt seine zukünftigen Subventionen für die Kosten der Renaturierung auf diese Kriterien und das Kosten-Nutzen-Verhältnis eines Projektes ab. Dem soll die vorliegende Richtplananpassung Rechnung tragen.

Nicht Inhalt dieser Richtplananpassung ist die Umsetzung der Gewässerraumproblematik im Richtplan. Diese Umsetzung folgt zu einem späteren Zeitpunkt bis spätestens im Jahr 2018.

Die Baudirektion überarbeitete in Zusammenarbeit mit den kantonalen Fachstellen die Grundlagen für das Richtplankapitel L 8 «Gewässer». Die Anpassung des Richtplans erfolgt in zwei Schritten: Der erste Schritt ist die Anpassung der Beschlüsse zu den Fliessgewässern (Kapitel L 8.1.3); Der zweite Schritt widmet sich den Seen (Kapitel L 8.3.4). Dieser folgt in rund zwei bis drei Jahren, wenn die notwendigen Grundlagen vollständig vorliegen.

Die kantonale Renaturierungsplanung bezeichnet jene Fliessgewässer, bei denen die Renaturierung ein gutes Kosten - Nutzen Verhältnis aufweist. Sie basiert auf verschiedenen Kriterien:

- heutiger Zustand der Gewässer (Ökomorphologie);
- vorhandene Anlagen in Gewässernähe;
- ökologisches Potenzial einer Renaturierung;
- landschaftliche Bedeutung des Fliessgewässers.

B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

Die Anpassung des Richtplans umfasst verschiedene Streichungen und Neuaufnahmen von Fliessgewässern. Folgende neun Objekte werden aus dem Richtplan 2004 gestrichen, da sie bereits grossteils umgesetzt oder seitens des Kantonsrats die entsprechenden Baukredite gesprochen sind:

Nr. 2	Zug	Grien- und Siehbach
Nr. 3	Zug	Mülibach
Nr. 7	Unterägeri	Sanierung Wehr Schwelli
Nr. 17	Baar	Lorze oberhalb Ziegelbrücke
Nr. 19	Baar, Zug	Grossacherbach
Nr. 21	Cham	Wasenbächli
Nr. 22	Cham	Tobelbach
Nr. 23	Cham	Dürrbach
Nr. 34	Risch	Helltobelbach

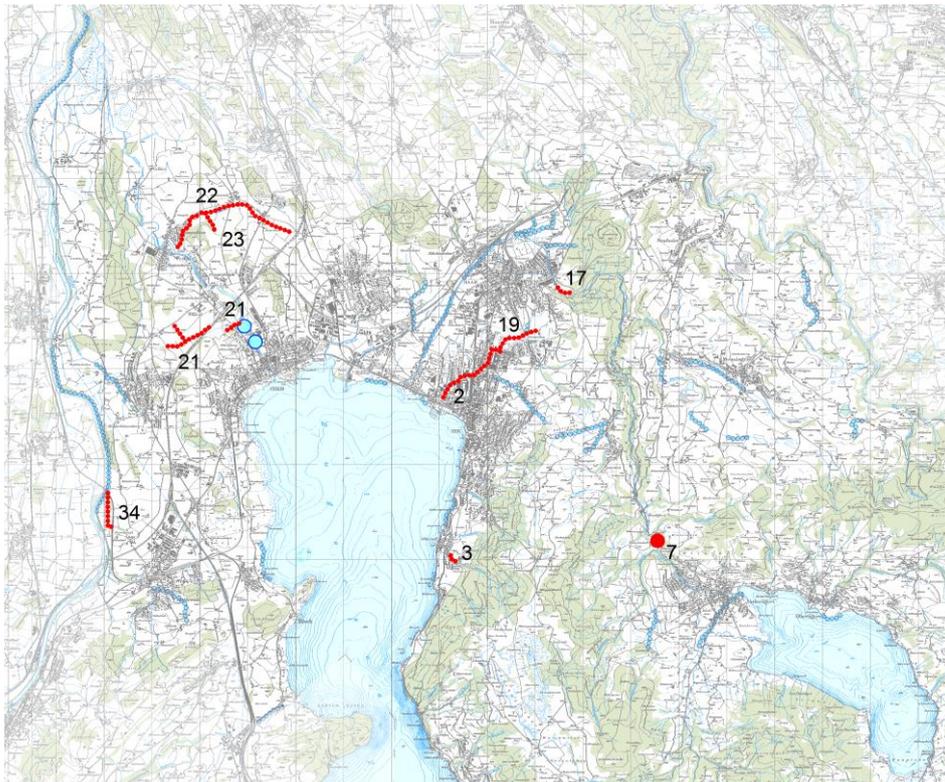


Abb. 3: Aus dem Richtplan zu streichende Vorhaben, da sie umgesetzt sind (rot).

Folgende sieben Objekte, welche bis anhin im Richtplan 2004 aufgenommen waren, werden im Zuge der zeitlichen Priorisierung einem Zeithorizont ausserhalb der nächsten 20 Jahre zugeordnet und werden somit neu nicht mehr im Richtplan aufgeführt:

Nr. 4	Unterägeri	Bodenbächli
Nr. 10	Menzingen	Schwellibach
Nr. 11	Menzingen	Ziegelhofbach
Nr. 13	Baar, Steinhausen	Chräbsenbach
Nr. 15	Baar	Kräbsbach
Nr. 16	Baar	Grütbach
Nr. 33	Risch	Waldbach

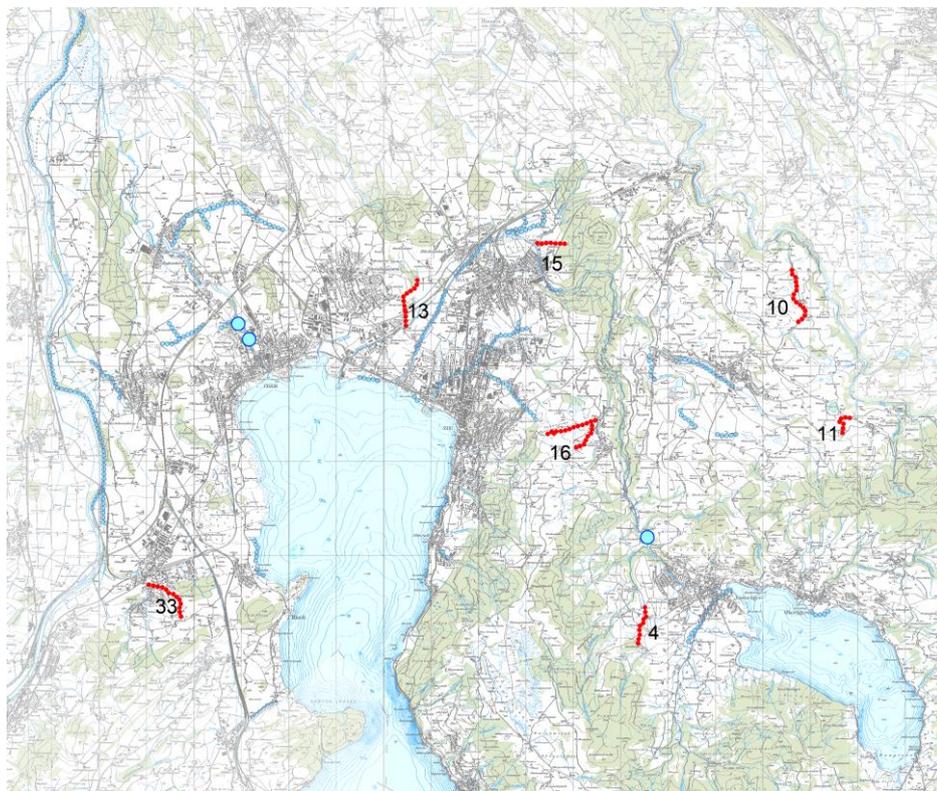


Abb. 4: Aus dem Richtplan zu streichende Vorhaben, da sie neu ausserhalb des Zeithorizontes 2034 liegen (rot).

Folgende sechs Objekte werden neu in den Richtplan aufgenommen:

Nr. 35	Baar, Zug	Alte Lorze
Nr. 36	Menzingen, Neuheim	Sarbach/Winzenbach
Nr. 37	Hünenberg, Risch	Dersbach, Schwelle GVRZ-Leitung
Nr. 38	Unterägeri	Hüribach, Betonsperren Gmeind
Nr. 39	Unterägeri	Hüribach, Holzsperrren Fuhrengatter
Nr. 40	Oberägeri	Ijenbach, Durchlass Kantonsstrasse R
Nr. 41	Baar, Menzingen	Lorze, drei Schwellen vor Höll
Nr. 42	Baar, Menzingen	Lorze, Durchlass Kantonsstrasse 381

Bei den Objekten Nr. 37 bis 42 handelt es sich um Objekte zur punktuellen Verbesserung der Durchgängigkeit. Diese weisen ein sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis auf, da sie mit einem kleinen Aufwand verbunden sind.

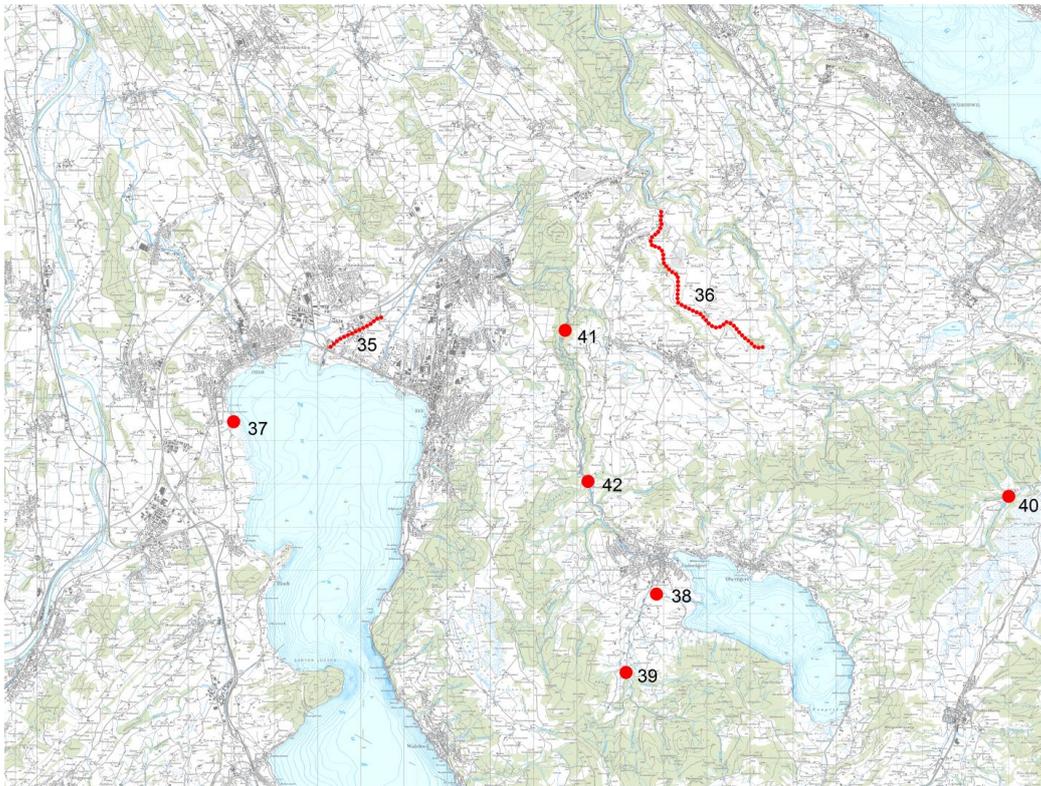


Abb. 5: Neu in den Richtplan aufzunehmende Vorhaben (rot).

Schliesslich bleiben verschiedene Vorhaben aus dem Richtplan 2004 auch im neuen Beschluss enthalten, da sie noch nicht realisiert sind.

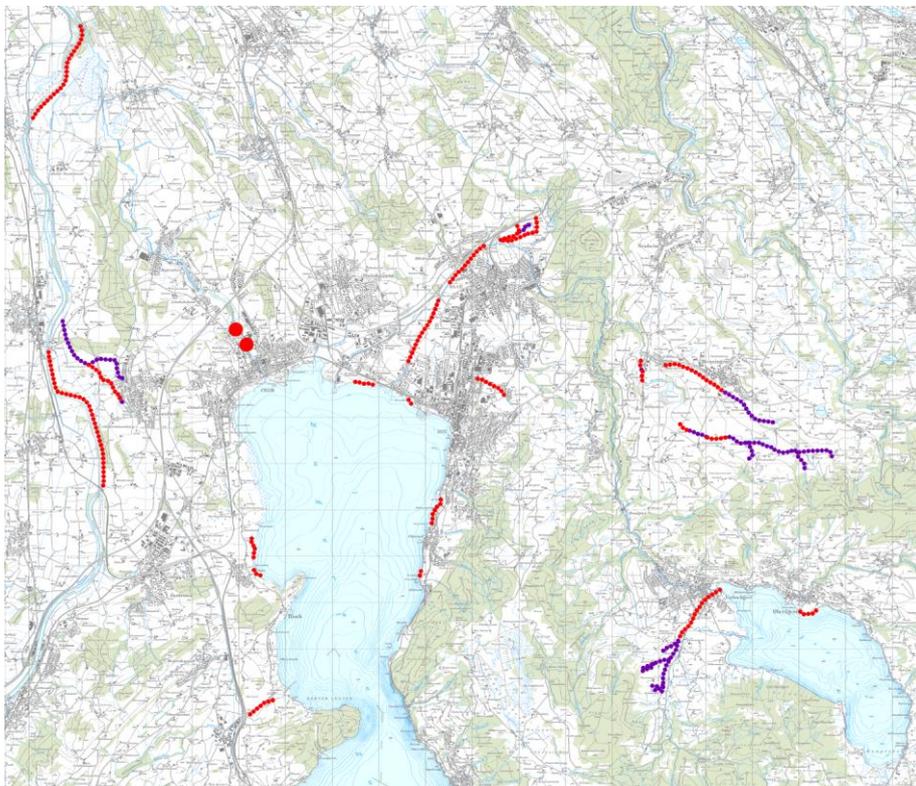


Abb. 6: Noch nicht realisierte Vorhaben aus dem Richtplan 2004, die im Richtplan verbleiben (rot) bzw. ergänzt werden (violett).

Die in der Richtplankarte dargestellten Abschnitte bilden die Hauptläufe der zu renaturierenden Fliessgewässer ab. Angrenzende Gewässerabschnitte und Seitenbäche werden im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung in die Projektierung einbezogen, jedoch wegen der Lesbarkeit der Karte nicht überall explizit dargestellt. Ferner können innerhalb der dargestellten Abschnitte in der Richtplankarte auch Stellen vorhanden sein, wo kein Handlungsbedarf für eine Renaturierung besteht.

Dem im eidgenössischen Gewässerschutzgesetz geforderten Zeitplan wird im neuen Beschluss im Richtplan mit drei zeitlichen Prioritätsstufen innerhalb der nächsten 20 Jahre entsprochen:

1. Priorität: Umsetzung bis 2022;
2. Priorität: Umsetzung bis 2028;
3. Priorität: Umsetzung bis 2034.

Die Zuweisung der einzelnen Vorhaben zu den Prioritäten basiert auf folgenden Kriterien:

- Verteilung der Kosten auf die drei Zeithorizonte;
- Verteilung des Arbeitsaufwandes der Baudirektion;
- Heutiger Stand der Planungen;
- Regionale Verteilung der Renaturierungen;
- Vorhaben sowohl an grossen wie kleinen Fliessgewässern;
- Kosten-Nutzen der Wirkung der Renaturierungen.

In der ersten Priorität, mit einer Umsetzung bis ins Jahr 2022, sind der Edlibach (mit Beachtung des Stauwehrs Edlibach), der Abschnitt Reuss Schachenweid-Sinserbrücke und der Abschnitt Mühlauerbrücke bis zum Reusspitz und die Alte Lorze vorgesehen. Für den Arbach, Dürrbach und die Aufwertung neuer Lorzenlauf zwischen Blickensdorf und Letzi ist eine Umsetzung in der zweiten Priorität bis 2028 vorgesehen. Für das Nübächli, den Chlingenbach, den Drälikerbach, den Aabach und den Sar-/Winzenbach ist eine Umsetzung in der dritten Priorität bis ins Jahr 2034 vorgesehen.

Die kleinen Massnahmen Nr. 37 - 42 dienen der Fischgängigkeit. Diese werden im Rahmen des Bachunterhalts realisiert. Auf eine Priorisierung wird verzichtet.

Bei folgenden Objekten ist die Fischgängigkeit wieder herzustellen. Sie stehen im Zusammenhang mit Kraftwerksanlagen. Für die Finanzierung kommen die Kraftwerksinhaber auf. Die Kosten betragen rund eine Million Franken. Mit der Sanierung dieser beiden Anlagen ist die Lorze anschliessend wieder fischdurchgängig von der Reuss bis in den Zugersee. Die Projekte berücksichtigen zudem die denkmalpflegerischen Interessen. Bei beiden Kraftwerken handelt es sich um historisch bedeutsame Kraftwerksanlagen.

Nr. 24	Cham	Sanierung Wehr Obermühle
Nr. 25	Cham	Sanierung Wehr Hammer

C. Eingaben öffentliche Mitwirkung

Der Vorschlag der Baudirektion wird grossmehrheitlich unterstützt. Es zeigte sich, dass den Einen der Vorschlag zu wenig weit geht, den Anderen zu weit.

Verschiedene Stellungnahmen fordern, keine Renaturierungsvorhaben aus dem Richtplan zu streichen. Vielmehr sei für diese Projekte, die nicht innerhalb der nächsten 20 Jahre realisiert werden, eine vierte Priorität einzuführen.

Die Gemeinde Baar fordert, dass für die gestrichenen Vorhaben auch seitens der Gemeinden und Privaten keine Renaturierungsprojekte zu erarbeiten sind. Die Streichung dürfe nicht dazu führen, dass nun die Gemeinden Projekte erarbeiten müssten.

Es wird die Frage aufgeworfen, ob der Horizont von 20 Jahren nicht zu lange sei. Die Frist für die Realisierung sei auf 10 oder 15 Jahre zu kürzen. Dies würde auch die Prioritätenliste beeinflussen.

Die Stadt Zug möchte den Siehbach und den Grossacherbaches in Zug im Richtplan belassen. Die Gemeinde Cham fordert gleiches für die 2. Etappe des Tobelbaches in Cham. Private wünschen einen Verzicht auf die Renaturierung des Drälikerbaches in Hünenberg, während die Gemeinde Hünenberg diese Renaturierung ausdrücklich begrüsst. Die Gemeinde Risch fordert, dass der Aabach in die 2. statt 3. Priorität einzustufen sei.

Die Fischgängigkeit der beiden Kraftwerkanlagen an der Lorze sei innerhalb von 5 Jahren zu realisieren. Es brauche eine Frist im Richtplan.

Die Frage wird gestellt, ob der Hochwasserschutz in die Projekte eingeflossen sei. Der Hochwasserschutz müsse 1. Priorität haben. Andere Stimmen vertreten die Meinung, dass die Renaturierungen den Flussraum für Mensch und Erholung aufwerten sollten.

Die Kosten werden von verschiedenen Stellungnahmen als vernünftig und überblickbar beurteilt. Eine Partei sieht hier hingegen noch Einsparpotential.

Die Eigentümerinnen und Eigentümer der Bäche, aber auch Konzessionäre von Quellfassungen in der Umgebung der zu renaturierenden Bäche seien frühzeitig in die Projektierung einzu beziehen. Konkret wird vom Kanton Zürich auf die Renaturierungen am Sarbach/Winzenbach und die Sanierung von Schwellen an der Lorze hingewiesen.

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Für den Regierungsrat handelt es sich bei der nun vorgeschlagenen Anpassung des Richtplans um ein ausgewogenes Gesamtpaket. Es orientiert sich an den Vorgaben des Bundes.

Der Bund unterstützt im Vorprüfungsbericht das gewählte Vorgehen des Kantons Zug. Er weist darauf hin, dass bei den Renaturierungen die Fruchtfolgefleichen grösstmöglich zu schonen sind.

Aufgrund der positiven Rückmeldung des Bundes sowie den Vorgaben des eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes hält der Regierungsrat am Zeithorizont von 20 Jahren mit drei zeitlichen Prioritätsstufen fest; auf eine 4. Priorität wird verzichtet. Kürzere Fristen sind nicht realistisch. Grössere Renaturierungen benötigen Land und damit verbunden sind Landumlegungen. Die Realisierbarkeit für Landverhandlungen mit den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern beansprucht Zeit. Zudem fehlen die personellen Ressourcen für eine Umsetzung des Programms in 10 oder 15 Jahren.

Der Regierungsrat verzichtet auf das Setzen einer Frist für die Sanierung der Kraftwerkanlagen entlang der Lorze. Die Frist ist in der Gesetzgebung des Bundes geregelt.

Für die aus dem Richtplan gestrichenen Vorhaben sind die Gemeinden nicht verpflichtet, vollständige Renaturierungsprojekte zu erarbeiten. Im Rahmen von Bebauungsplänen oder Baugesuchen ist eine partielle Öffnung dieser Bäche nicht ausgeschlossen. Dies regelt das Gewässerschutzgesetz.

Der Aabach bleibt in der 3. Priorität. Es handelt sich um ein Grenzgewässer zum Kanton Luzern. Die Priorität wurde mit dem Kanton Luzern abgesprochen.

Die Forderung der Stadt Zug und der Gemeinde Cham, gewisse Fliessgewässer nicht aus dem Richtplan zu streichen wird nicht gefolgt. Der Grossacherbach ist Teil der Aufwertung für die Tangente Baar-Zug und der Kredit ist vom Kantonsrat gesprochen. Beim Siehbach geht es noch um eine kleine «Restöffnung». Hier ist der Kanton Grundeigentümer und hat sich in sei-

nen Planungen verpflichtet, den Siehbach offen zu legen. Für den Tobelbach ist der Kredit ebenfalls gesprochen.

Der Drälikerbach verbleibt im Richtplan. In der Richtplankarte werden die Hauptläufe der Gewässer abgebildet. Die Seitenarme werden bei der konkreten Projektierung geprüft. Innerhalb der aufgenommenen Abschnitte gibt es Stellen ohne Bedarf für eine Renaturierung.

Verschiedene bisher ausgeführte Renaturierungen dienen auch dem Hochwasserschutz (Ausweitung Lorze, Littibach). Neben dem im Zuger Richtplan festgelegten Renaturierungsprogramm werden im Einzelfall auch weitere kleinere Bäche saniert. Konkret laufen zurzeit Sanierungen am Höllbach oder am Hinterburgbach in Neuheim. Bei diesen Projekten steht der Hochwasserschutz im Vordergrund.

Der aktuelle Richtplangentext sieht den Einbezug der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer vor. An dieser Praxis wird festgehalten.

E. Interessenabwägung und Fazit

Die Renaturierungen betreffen teilweise Fruchtfolgeflächen (FFF). Erste Abschätzungen gehen von einem Verlust von rund 6 Hektaren FFF aus. Allerdings betreffen diese zu einem grösseren Teil Fliessgewässer, welche bereits im rechtsgültigen Richtplan von 2004 ausgeschieden worden sind. Der Kanton Zug verfügt über rund 3192 Hektaren FFF bei einem vorgegebenen Kontingent von 3000 Hektaren. Auch wenn alle potentiell tangierten FFF entlang der zu renaturierenden Fliessgewässer abgetragen werden, wird das Kontingent nicht unterschritten. Ausserdem legte der Bund fest, dass diejenigen FFF, welche nicht durch bauliche Massnahmen tangiert werden, weiterhin als FFF gelten. Es ist somit von einem maximalen Verlust an FFF von weit unter 6 Hektaren auszugehen. Im Rahmen der einzelnen Projekte ist der Schonung der FFF resp. der neuen Ausscheidung oder Aufwertung von schlechten Böden grosse Aufmerksamkeit zu schenken. Ziel muss sein, der Landwirtschaft möglichst wenig FFF zu entziehen.

Im Rahmen der Projekte strebt der Kanton einen Realersatz für Land an. Die betroffenen Landwirtschaftsbetriebe verlieren, wenn immer möglich, keine anrechenbaren landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Die geplanten Renaturierungen werten verschiedene kantonale Landschaftsschongebiete, aber auch Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN Gebiete) auf. Dies betrifft insbesondere die Vorhaben in der Reussebene und Glaziallandschaft von Menzingen. Neben diesem landschaftlichen Aspekt dienen die Vorhaben zur Vernetzung von Lebensräumen (Bewegungsachsen im kantonalen Richtplan), fördern die Durchgängigkeit der Fliessgewässer und Erhöhen die Artenvielfalt in den aufgewerteten Gebieten.

Das Amt für Wald und Wild koordiniert die Fischgängigkeit bei Kraftwerkanlagen mit dem noch zu erarbeitenden Bericht «Sanierungsentscheid zur Wiederherstellung der Fischwanderung». Es laufen bei allen Lorzen-Kraftwerke von Cham bis Frauenthal entsprechende Vorabklärungen für die Sanierung der Anlagen (Fischgängigkeit).

Renaturierungen in siedlungsnahen Gebieten der neuen und alten Lorze stärken neben dem Lebensraum für Tiere und Pflanzen auch die Aufenthaltsqualität für Erholungssuchende. Dieser Mehrwert zeigt sich beispielsweise bei der neuen Lorze und den Lorzenaufweitungen in Blickensdorf und bei der Spinnerei Baar.

Bei der vorliegenden Anpassung des Richtplans handelt es sich um ein ausgewogenes Paket von Renaturierungen von Fliessgewässern. Es orientiert sich an den neuen Gesetzen und Verordnungen des Bundes. Die Vorhaben dienen neben der Natur und Landschaft auch der Bevölkerung zur Erholung und setzen die bisherige erfolgreiche Renaturierungstätigkeit des Kantons

fort. Mit der Mitfinanzierung durch den Bund sind die finanziellen Auswirkungen tragbar und die Auswirkungen auf die Landwirtschaft werden mit Landabtausch klein gehalten.

F. Kosten

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

- bis 10 Millionen Franken für die Projekte der ersten Priorität (Umsetzung bis 2022);
- zwischen 10 und 30 Millionen Franken für die Projekte der zweiten Priorität (Umsetzung bis 2028);
- zwischen 10 und 20 Millionen Franken für die Projekte der dritten Priorität (Umsetzung bis 2034).

Für die nächsten 20 Jahre wendet der Kanton maximal rund 45 Millionen Franken für die Renaturierung der Zuger Fliessgewässer auf. Dies entspricht pro Jahr max. 2,25 Millionen Franken. Bei diesen Zahlen ist zu berücksichtigen, dass

- der Bund jeweils rund 35 % der Kosten subventioniert;
- es sich um erste grobe Kostenschätzungen handelt.

Mit den minimalen Subventionen des Bundes ergeben sich für den Kanton Nettokosten von rund 30 Millionen Franken oder 1,5 Millionen Franken pro Jahr.

4. Sicherung der Skiabfahrten im Kanton Zug (L 11.5)

A. Ausgangslage

Der Kanton Zug verfügt über verschiedene kleine Skigebiete mit Schleppliften. Zudem gibt es auch verschiedene Skitourenrouten im Kanton Zug. Bereits in den 1930er bis 1950er Jahren lockte der Kanton Zug Ski- und Tourenfahrerinnen und -fahrer an. Es existiert auch eine Karte der Skitourenrouten aus den 1930er Jahren, welche die verschiedenen Abfahrtsrouten aufzeigt.

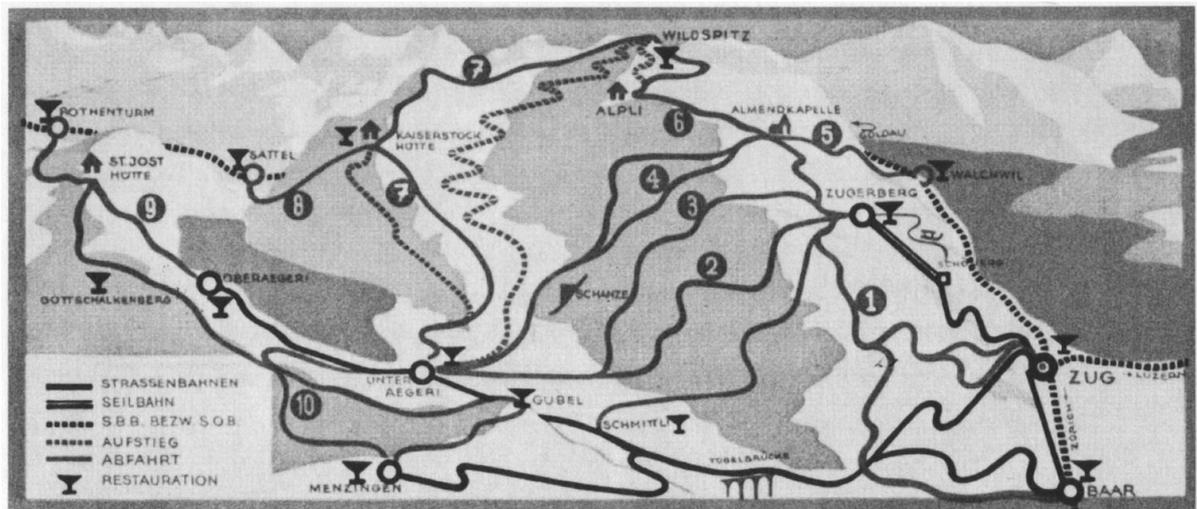


Abb. 6: Abfahrtsroutenplan aus den 1930er Jahren.

Der neuste SAC-Skitourenführer der Zentralschweiz weist verschiedene Routen im Kanton Zug aus. Diese werden je nach Schneebedingungen befahren.

Neben den Tourenrouten gibt es auch noch spezielle Abfahrten beispielsweise ab dem Zugerberg. Die Skiclubs organisierten Clubrennen, das erste bereits Anfang des 20. Jahrhunderts. Mehrmals fanden die legendären Zugerberg-Derbies statt, bei denen die Innerschweizer Skiclubs gegeneinander antraten. Generell schätzte man die vielfältigen Abfahrtsmöglichkeiten am

Hausberg, was dazu führte, dass Mitte der 60er Jahre ein offizieller Pistendienst eingeführt und vom Samariterverein über ein Dutzend Rettungsschlitten zur Verfügung gestellt wurden.



Abb. 7: Impression der Zugerbergabfahrt mit den Durchlässen in den Zäunen.

Zwar hat der Zugerberg als Folge der wachsenden Mobilität und der Entwicklung der grösseren, umliegenden Skigebiete an Bedeutung verloren. Aber gerade in den vergangenen Jahren wird der Zuger Hausberg mit der Tschuopis- und Steren-Abfahrt von der jüngeren Generation wieder entdeckt.

Aufgrund der unsicheren Schneelage gab es in der Vergangenheit Probleme mit dem «Offenhalten» dieser Aufstiege oder Abfahrten. Konkret können falsch gesetzte Leitplanken an Strassen oder die unsachgemässe Abzäunung von Grundstücken, welche bei guten Verhältnissen nicht demontiert werden, eine Route unpassierbar machen.

B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

Aus obigen Gründen ist im Richtplan ein neuer Grundsatz aufzunehmen: «Die Gemeinden sorgen für die Durchgängigkeit der Zuger Skiabfahrten.» Gleichzeitig sind die Skiabfahrten als Pfeile in die Richtplankarte integriert.

Konkret bedeutet dies, dass die Gemeinden die entsprechenden Abfahrten in ihren kommunalen Planungen berücksichtigen und dafür sorgen, dass diese Abfahrten bei genügend Schnee befahrbar bleiben. Die Skiabfahrten haben keinen Einfluss auf die Schutzzonen, Leitungsnetze und Einzäunung von Quellen.

Der Richtplan enthält nur diejenigen Abfahrten, welche potentiell «gefährdet» sind. Es gibt weitere Abfahrten (z.B. vom Wildspitz), bei welchen die Abzäunungen von den Eigentümerinnen und Eigentümern seit Jahrzehnten im Herbst demontiert werden und die Abfahrten offen bleiben. Die Grundlagen für diese Abfahrten erarbeitete die Baudirektion gemeinsam mit dem SAC Rossberg, welcher über die notwendigen Kenntnisse verfügt.

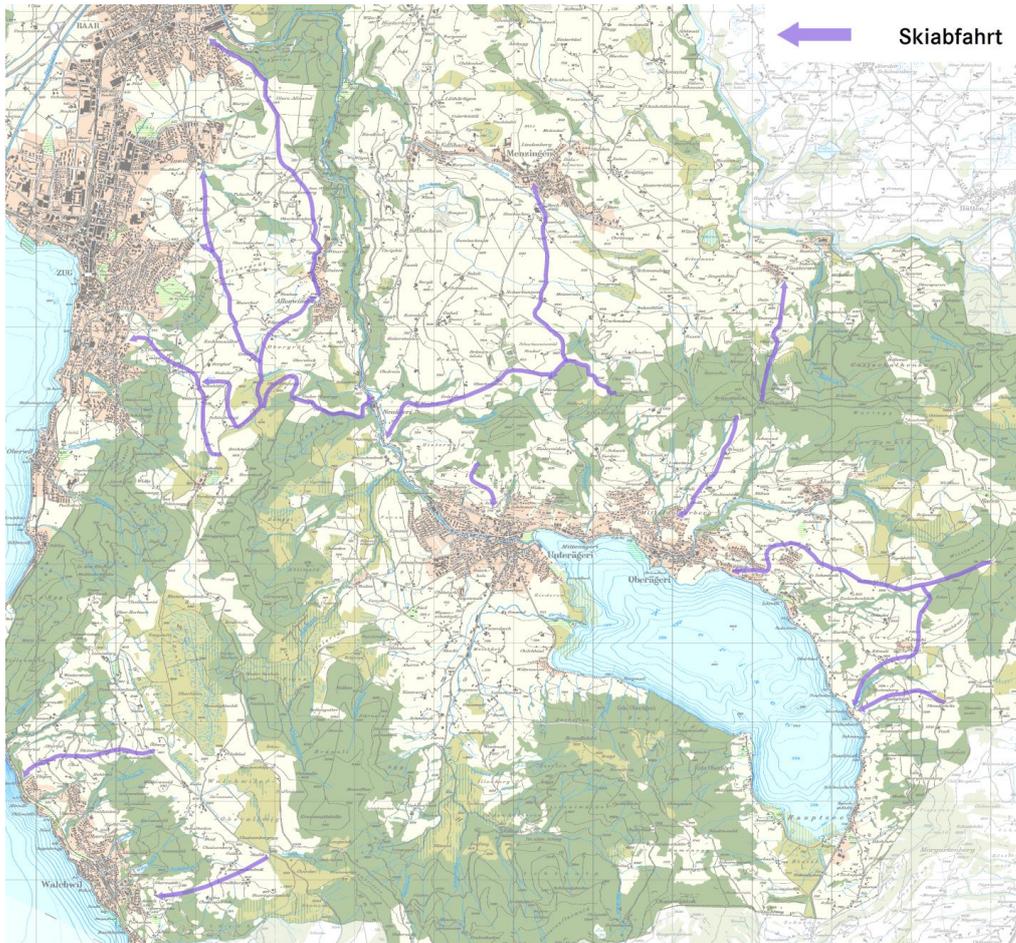


Abb. 8: Wichtige Skiabfahrten im Zuger Richtplan.

C. Eingaben öffentliche Mitwirkung

Der Vorschlag der Baudirektion wird grossmehrheitlich unterstützt.

Es gab verschiedene Eingaben für kleinere Anpassungen der Routen. Die Stadt Zug fragte sich, ob dieser Eintrag im Richtplan stufengerecht sei und weshalb konsequenterweise die Schlittelwege nicht auch aufgenommen werden.

Eine Fachstelle stellt den Antrag, alle, also auch die potentiell nicht gefährdeten, Skiabfahrten im Kanton in den Richtplan aufzunehmen.

Gewisse Gemeinden vertreten die Ansicht, dass die Gemeinden erst aktiv werden sollten, wenn sich tatsächlich Probleme mit der Durchgängigkeit stellten. Es sei kein Handeln auf Vorrat notwendig.

Die Gemeinde Unterägeri stellt den Antrag, die bestehenden Skipisten (z.B. am Nollen in Unterägeri) ebenfalls in den Richtplan zu integrieren.

Es stellen sich Haftungs- und Entschädigungsfragen bei einem Unfall auf den im Richtplan ausgeschiedenen Routen.

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Der Eintrag der Skiabfahrten im Richtplan ist stufengerecht: Für eine Festsetzung der Skiabfahrten fand die notwendige räumliche Abstimmung statt (Zusammenarbeit mit dem SAC Rosserberg). Ebenfalls wird der nachfolgenden Behörde der nötige Spielraum zugestanden. Wie die

Gemeinden die Durchgängigkeit regeln, ist ihnen überlassen. Zudem muss die Gemeinde nicht vorsorglich handeln, sondern erst wenn sich Probleme ergeben.

Die Schlittelabfahrten am Zugerberg werden nicht in den Richtplan aufgenommen, diese sind in ihrem Bestand nicht gefährdet. Die Durchgängigkeit ist gewährleistet. Das Gleiche lässt sich für die bestehenden Skipisten der Skigebiete festhalten. Bei diesen Abfahrten sorgen die Betreiberinnen und Betreiber für die Durchgängigkeit. Die aktiv bewirtschafteten Skiabfahrten können bei guten Verhältnissen ohne Probleme genutzt werden.

Die Abfahrtsroute Birmischloss in Unterägeri wird aus dem Richtplan gestrichen, da sie von untergeordneter Bedeutung ist. Auf die Forderungen der Gemeinde Baar alle Skiabfahrten via Al-lenwinden nach Baar und Inwil zu streichen wird nicht eingetreten. Die Route von Baar via Al-lenwinden auf den Zugerberg und weiter zum Wildspitz ist eine wichtige Skitourenroute im Kanton Zug (aufgeführt im SAC Führer). Im Gebiet Mangelihöhe wird eine Route leicht angepasst, damit diese nicht durch einen Schutzwald führt.

Mit dem Eintrag im Richtplan geht keine Haftung auf die Gemeinden über. Die Werkhaftung für Zäune und andere Hindernisse auf den Routen verbleiben bei den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern.

E. Interessenabwägung und Fazit

Die nun im Richtplan aufgenommenen Abfahrten liegen grossmehrheitlich in der Landwirtschaftszone. Da diese Abfahrten nur in den schneereichen Wintern befahren werden, haben sie keine direkten Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Nutzungen. Mit der Aufnahme in den Richtplan haben die Gemeinden eine politisch abgestützte, rechtliche Grundlage um die Durchgängigkeit zu erhalten. Dazu müssen sie mit den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern entsprechende Vereinbarungen treffen.

Bei den Routen handelt es sich um bereits heute genutzte Routen. Es werden keine neuen Routen geschaffen. Mit der Aufnahme in den Zuger Richtplan findet eine Kanalisierung statt. Auf die Festlegung von Routen in naturschützerisch heiklen Gebieten wird verzichtet. Die Routen betreffen auch keine Waldnaturschutzgebiete.

Die Aufnahme der Skiabfahrten steht im Einklang mit der Strategie des Regierungsrats, im Kanton Zug für die ansässige Bevölkerung Erholungsmöglichkeiten zu schaffen. Die Abfahrten führen oftmals von kantonalen Schwerpunkten der Erholung ins Siedlungsgebiet. Damit werden die Skiabfahrten die vom Kantonsrat festgelegten Gebiete auf. Zudem führen die Gemeinden und der Kanton eine wichtige Tradition weiter.

F. Kosten

Aus der Umsetzung entstehen dem Kanton Zug keine Kosten. Für die Gemeinde entsteht ein kleiner Mehraufwand für allfällige Verträge mit den Landeigentümerinnen und Landeigentümern respektive Bewirtschafterinnen und Bewirtschaftern. Beispiele aus der Stadt Zug zeigen, dass er sehr klein und im Verhältnis zu den Aufwendungen für die anderen Sportinfrastrukturen und Wege vernachlässigbar ist.

5. Nationalstrassen: Streichung «Neubau Autobahn-Halbanschluss Bibersee» (V 2.3, V 12.2)

A. Ausgangslage

Im kantonalen Richtplan ist das Projekt «Neubau Autobahn-Halbanschluss Bibersee» als Zwischenergebnis aufgenommen und mit einem Auftrag zur Koordination mit dem Bund, dem Kanton Zürich und den Gemeinden ergänzt.

Der Kanton nutzte den Autobahn-Halbanschluss Bibersee zwischenzeitlich als Viertelanschluss, mit der Möglichkeit, von Norden her auf die Autobahn zu fahren. Dies war mit relativ geringem Aufwand möglich, da die Autobahn zwischen der Verzweigung Blegi und Knonau zur Verfügung stand. Mit der Eröffnung der A4 im Knonaueramt wurde der Anschluss geschlossen.

Der kantonale Richtplan enthält den Autobahn-Halbanschluss Bibersee mit Ausrichtung von/nach Norden. Dies bedeutet, dass von Norden her eine Zufahrt auf die Autobahn und in Richtung Norden eine Ausfahrt von der Autobahn angedacht ist. Die geographische Nähe der nächsten Autobahnanschlüsse (der südlich gelegene Autobahnanschluss Zug ist ca. 3 km und der nördlich gelegene Autobahnanschluss Affoltern a. A. ca. 10 km entfernt) führt dazu, dass der Halbanschluss Bibersee eine sehr untergeordnete verkehrliche Bedeutung hat. Dies kommt auch darin zum Ausdruck, dass der Halbanschluss Bibersee seitens des Bundes nicht favorisiert wird. Er ist in den Überlegungen zur Engpassbeseitigung im Nationalstrassenprogramm resp. der Weiterentwicklung des Nationalstrassennetzes (WEN) nicht priorisiert.

Im Kantonsrat wurde eine Interpellation zur Streichung des Halbanschlusses Bibersee eingereicht («Interpellation von Esther Haas betreffend Streichung des Halbanschlusses Bibersee aus dem Richtplan des Kantons Zug», Vorlage Nr. 2324 - 14522). Die Interpellantin begründet ihr Anliegen mit den sehr hohen Kosten, die der Halbanschluss verursachen würde. Zudem macht er für keine zugerische Gemeinde Sinn, zumal eben erst die neue Verbindungsstrasse Grindel-Bibersee fertiggestellt wurde. Der Kantonsrat überwies die Interpellation am 12.12.2013 zur Beantwortung an den Regierungsrat. Mit der Streichung des Halbanschlusses Bibersee aus dem Richtplan und den folgenden Erläuterungen zu den weiteren Fragen der Interpellantin wird die Interpellation beantwortet.

Zur zweiten Frage der Interpellation («Ist der Regierungsrat bereit, die Grundstücke 2253 und 2385 (nordwestlich der Alpenblickkreuzung) in seinem Eigentum zu behalten und erst zu veräussern falls mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass Alpenblickkreuzung und UCH [Umfahrung Cham-Hünenberg] Anschluss während Jahrzehnten den Erfordernissen genügen werden?») nimmt das Tiefbauamt folgendermassen Stellung.

Das Projekt UCH steht kurz vor der öffentlichen Auflage. Das Projekt ist so dimensioniert, dass der Verkehr auch für den Prognosehorizont 2030 abgewickelt werden kann. Es ist deshalb aus heutiger Sicht nicht absehbar, dass für den Kantonsstrassenbau an diesen Grundstücken Raumbedarf ausserhalb des Baulinienraums besteht. Ausserdem ist der Raumbedarf für allfällige zusätzliche Fahrspuren mit Baulinien gesichert. Weitergehende Infrastrukturmassnahmen sind gemäss kantonalem Richtplan nicht vorgesehen, welche eine zusätzliche Raumsicherung rechtfertigen. Somit kann mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass der heute ausgeschiedene Baulinienraum die Bedürfnisse über Jahrzehnte decken wird.

Zur dritten Frage («Teilt der Regierungsrat die Ansicht der Interpellantin, dass es eine Überlegung wert wäre, den Richtplan Verkehr in Zwischenschritten von maximal fünf Jahren zu aktualisieren und darin auch die vorgesehenen Verbesserungen des zugerischen und regionalen Radwegnetzes besser zu berücksichtigen?»): die Prioritätenliste für die verschiedenen Verkehrsvorhaben, also auch Projekte für den Veloverkehr, werden in der Regel alle vier Jahre

dem Kantonsrat unterbreitet (Richtplankapitel V 12.1). Die Überprüfung und Überarbeitung ist demzufolge für die Jahre 2015/2016 vorgesehen.

B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

In Zusammenhang mit der Streichung des Autobahn-Halbanschlusses Bibersee sind im kantonalen Richtplan folgende Anpassungen vorzunehmen:

- Streichung des Vorhabens Nr. 2 sowie des dazugehörenden Textes in Kapitel V 2.3;
- Streichung des Eintrags «Neubau Autobahn-Halbanschluss Bibersee» aus der Priorität 2 der Prioritätenliste in Kapitel V 12.

C. Eingaben öffentliche Mitwirkung

Die überwiegende Mehrheit der Stellungnehmenden unterstützt die Streichung des Neubaus des Autobahn-Halbanschlusses Bibersee aus dem Richtplan. Eine kritische Stellungnahme findet, dass ohne Not die Option für den Halbanschluss nicht aufzugeben sei.

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Der Autobahn-Halbanschluss Bibersee kostet viel im Verhältnis zu den relativ geringen verkehrstechnischen Vorteilen und wird auch seitens des Bundes nicht favorisiert. Der Regierungsrat hält an der Streichung fest. Der Kanton vergibt sich damit keine sinnvolle langfristige Option.

E. Betroffene Interessen und Fazit

Der Verzicht auf den Halbanschluss Bibersee reduziert den Siedlungsdruck auf die ländliche Gemeinde Knonau. Dies ist aus raumplanerischer Sicht zu begrüßen. Eine weitere Steigerung der Verkehrsgunst der nördlichen Siedlungsgebiete von Steinhausen resp. von Knonau konkurrenziert die S-Bahn Zürich im Knonaueramt.

Der Verkehrsfluss auf der A4 wird auch langfristig nicht durch einen Halbanschluss verschlechtert. Dies entspricht der Funktion «Durchleiten» der Nationalstrassen im ländlichen Raum.

Die Fertigstellung der neuen Verbindung Grindel - Bibersee entlastet Bibersee und die nördlichen Siedlungsgebiete von Steinhausen vom Durchgangsverkehr. Ein Halbanschluss Bibersee bringt keine weiteren Vorteile.

Der Autobahn-Halbanschluss Bibersee ist teuer: Da die Autobahnunterführung, die Knonauerstrasse und die Bahnlinie parallel geführt sind, müsste mit den Autobahnein- und -ausfahrtsrampen die Bahnlinie überquert werden. Dies wäre nur mit langen und teuren Brückenbauwerken möglich. Dies steht im Widerspruch zu den relativ geringen verkehrstechnischen Vorteilen.

Aufgrund der verkehrlich untergeordneten Bedeutung, der topografischen und verkehrstechnischen Gegebenheiten, der Nähe zu den nächsten Autobahnanschlüssen sowie der durch die Fertigstellung der Verbindung Grindel - Bibersee erfolgten Entlastung von Bibersee und der nördlichen Siedlungsgebiete von Steinhausen ist eine Streichung des Autobahn-Halbanschlusses Bibersee zweckmässig.

F. Kosten

Für einen Autobahn-Halbanschluss Bibersee liegen keine Kostenschätzungen vor. Aus der vorgesehenen Richtplananpassung entstehen keine Kosten, da der Halbanschluss gestrichen wird und somit keine weiteren Planungen anstehen. Zudem würde ohnehin der Bund die Kosten für einen potenziellen Halbanschluss zu 100 % tragen.

6. Nationalstrassen und Kantonsstrassen: Streichung «Verlängerung General-Guisan-Strasse» und «Autobahn-Halbanschluss Steinhausen Süd» (V 2.3, V 3.3, V 3.6, V 12.2)

A. Ausgangslage

Für den Richtplan 2004 erarbeitete der Kanton vorgängig das Gesamtverkehrskonzept. Dieses basiert auf einer Darstellung der damals aktuellen Rahmenbedingungen und relevanten Grundlagen des zugerischen Verkehrssystems.

Ein Bestandteil dieses Konzepts war das Projekt «Verlängerung General-Guisan-Strasse mit Halbanschluss Ammannsmatt». Diese Projektkombination leitet den Verkehr der Stadt Zug Richtung Ennetsee direkt auf das Autobahnnetz und entlastet die Siedlungsgebiete in Cham (Hinterberg/Alpenblick) und in Zug (Riedmatt). Man attestierte dieser neuen Strassenverbindung, unabhängig von der Umsetzung weiterer Strassen-Neubauten, eine wesentliche Verkehrsentlastung auf dem Strassenzug Letzi-/Chamer-/Steinhauserstrasse. Mit dem Eintrag in den Zuger Richtplan wurde der Halbanschluss Ammannsmatt neu als Halbanschluss Steinhausen Süd bezeichnet.

Der Kantonsrat setzte an seiner Sitzung vom 29. August 2013 die Inhalte des Leitbildes Lorzenebene im kantonalen Richtplan fest. Die Lorzenebene dient auch zukünftig als die «grüne Lunge» der Agglomeration Zug. Landwirtschaft, Naherholung und Naturschutz prägen die Lorzenebene auch in 30 Jahren. Die Festsetzung im Richtplan war der Schlusspunkt einer intensiven Diskussion in einer breit zusammengesetzten Arbeitsgruppe. Diese diskutierte in drei Workshops die räumliche Zukunft der Lorzenebene. Hauptaussage war: Keine weitere Zersiedlung der Ebene und keine neuen Infrastrukturen. Wenn dies nicht erreicht wird, sei der Wert der «grünen Lunge» massiv eingeschränkt. Aus diesen Überlegungen ergaben sich verschiedene Massnahmen. Konkret ist beispielsweise die Hochspannungsleitung zwischen den Unterwerken Altgasse und Herti zu verkabeln. Die Baudirektion erreichte bei den Betreibern, dass sie die Leitung nun verkabeln. In die gleiche Richtung zielte die Aussage der Arbeitsgruppe, dass eine Verlängerung der General-Guisan-Strasse - ob ober- oder unterirdisch geführt - ein «no go» für die freie Lorzenebene sei. Diese Aussage war breit abgestützt von Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern, Vertreterinnen und Vertretern von Gemeinden und den betroffenen Organisationen und Quartiervereinen. Aus diesen Überlegungen beauftragte der Kantonsrat den Regierungsrat im Zuger Richtplan mit der Überprüfung der Auswirkungen einer Streichung der Verlängerung der General-Guisan-Strasse inkl. Halbanschluss Steinhausen Süd.

In der Beantwortung der Interpellation von Philipp C. Brunner betreffend Streichung der Verlängerung der General-Guisan-Strasse im kantonalen Richtplan (Vorlage Nr. 2292.1) hat der Regierungsrat erläutert, dass die vorgesehene Richtplananpassung nicht direkt dem Leitbild Lorzenebene widerspricht. Der Regierungsrat verweist auf die nun vorliegende Richtplananpassung, in deren Vorfeld die verschiedenen Varianten überprüft wurden und auch der Bund (namentlich das ASTRA) Stellung zur Streichung des Halbanschlusses und der Verlängerung der General-Guisan-Strasse genommen hat.

Die Abbildung 9 zeigt die verkehrliche Situation mit der verlängerten General-Guisan-Strasse. Es kann festgehalten werden, dass mit dieser Strasse das Angebot an Kapazitäten ausgebaut wird. Neu gibt es drei statt zwei Zubringerachsen auf die Autobahn.

Die verkehrliche Bedeutung einer Verlängerung der General-Guisan-Strasse mit dem Halbanschluss Steinhausen Süd lässt sich folgendermassen beschreiben:

- Zusätzliche direkte Anbindung der Stadt Zug auf das übergeordnete Nationalstrassennetz;
- Verteilung des Motorfahrzeugverkehrs von und zur Stadt Zug auf das übergeordnete Nationalstrassennetz auf neu drei Achsen;
- Entlastung der Siedlungsgebiete entlang Letzi-/Chamer-/Steinhauserstrasse

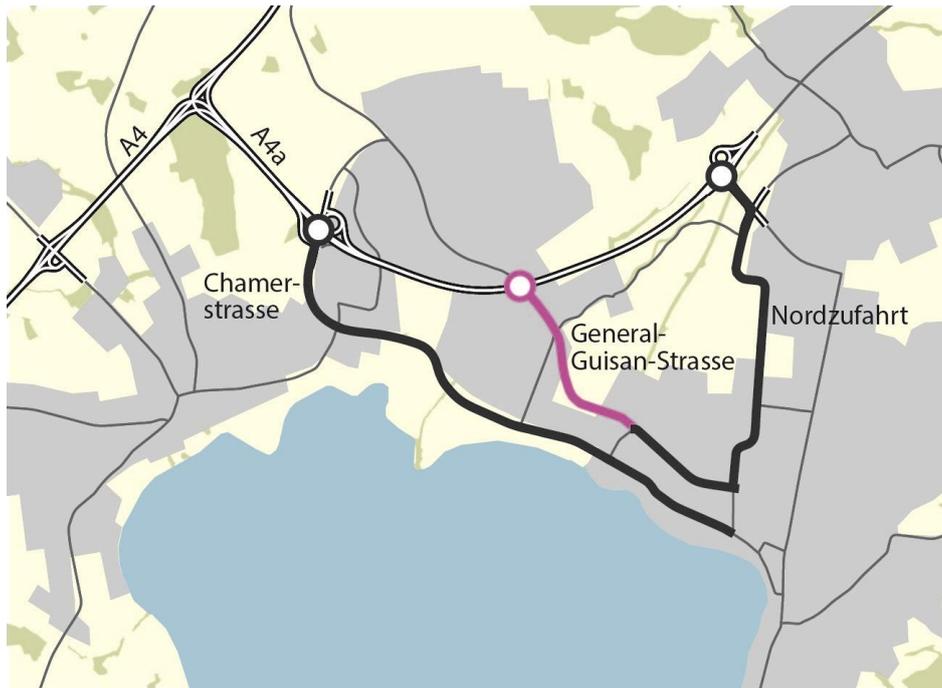


Abb. 9: Neu drei Achsen von Zug auf die Nationalstrasse, Amt für Raumplanung.

Im Rahmen einer Planungsstudie wurden 2003 Untersuchungen zur Machbarkeit der Verlängerung der General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd ausgeführt. Die Erkenntnisse wurden mit der aktuellen Verkehrsprognose aus dem Projekt Stadttunnel Zug auf ihre Gültigkeit überprüft.

A.1 Referenzzustand für das Jahr 2030: Situation ohne Verlängerung General-Guisan-Strasse und ohne Halbanschluss Steinhausen Süd

Mit Berücksichtigung des Projektes Stadttunnel Zug mit ZentrumPlus zeigen sich gegenüber früheren Prognosen (ohne Stadttunnel) folgende hauptsächlichen Unterschiede (vgl. Abbildung 10 inkl. Nummern):

- (1) Auf dem westlichen Abschnitt der Gubelstrasse wird wesentlich mehr Verkehr erwartet (ca. 30'900 Fahrzeuge pro Tag);
- (2) Auf der Chamerstrasse westlich der Einmündung Aabachstrasse wird dadurch weniger Verkehr erwartet (ca. 16'100 Fahrzeuge pro Tag);
- (3) Auf der Nordstrasse wird im südlichen Teil weniger Verkehr erwartet (ca. 18'000 Fahrzeuge pro Tag);

Die Chamerstrasse ist mit 29'000 Fahrzeugen pro Tag und auch die Nordstrasse (im nördlichsten Abschnitt) mit ca. 22'000 Fahrzeugen pro Tag stark belastet.



Abb. 10: Querschnittsbelastungen durchschnittlicher täglicher Verkehr 2030 ohne Verlängerung General-Guisan-Strasse und ohne Halbanschluss Steinhausen Süd (Referenzzustand), Amt für Raumplanung.

A.2 Situation mit Verlängerung der General-Guisan-Strasse und mit Halbanschluss Steinhausen Süd für das Jahr 2030

Die Wirkungen der Verlängerung der General-Guisan-Strasse und dem Halbanschluss Steinhausen Süd bleiben vergleichbar mit früheren Berechnungen. Es zeigen sich folgende wesentlichen Auswirkungen (vgl. Abbildung 11 inkl. Nummern):

- (1) Auf der Verlängerung der General-Guisan-Strasse werden knapp 22'000 Fahrzeuge pro Tag erwartet;
- (2) Die Chamerstrasse wird auf dem Abschnitt zwischen den Einmündungen Letzistrasse und Steinhäuserstrasse um rund 50 %, weiter westlich um rund 30 % entlastet;
- (3) Die Nordstrasse wird um rund 40 % entlastet;
- (4) Die bestehende General-Guisan-Strasse wird im Herti Quartier um rund 80 % mehr belastet;
- (5) Die Letzistrasse wird um über 70 % entlastet;

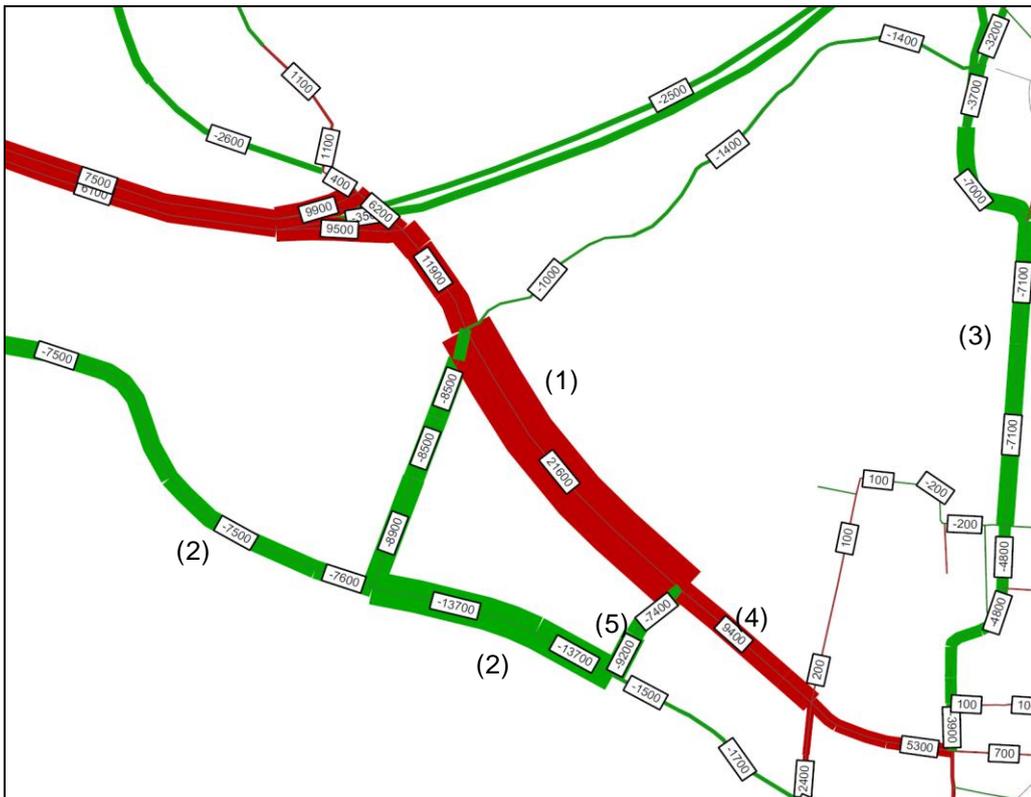


Abb. 11: Querschnittsbelastungen durchschnittlicher täglicher Verkehr 2030 mit Verlängerung General-Guisan-Strasse und mit Halbinschluss Steinhausen Süd; Differenzen zum Referenzzustand 2030 gemäss Abb. 10, Amt für Raumplanung.

A.3 Situation mit Verlängerung der General-Guisan-Strasse und ohne Halbinschluss Steinhausen Süd für das Jahr 2030

Die Wirkungen der Verlängerung der General-Guisan-Strasse bleiben vergleichbar mit früheren Berechnungen. Gegenüber dem Referenzzustand (siehe Abb. 10) zeigen sich folgende wesentlichen Auswirkungen (vgl. Abbildung 12 inkl. Nummern):

- (1) Die verlängerte General-Guisan-Strasse ist mit rund 12'000 Fahrzeugen belastet;
- (2) Die Chamerstrasse wird auf dem Abschnitt zwischen den Einmündungen Letzistrasse und Steinhauserstrasse um rund 30 % entlastet;
- (3) Die Letzi- und die Steinhauserstrasse werden je um mehr als 50 % entlastet;
- (4) Die Nordstrasse wird um rund 15 % entlastet;
- (5) Auf der Knonauerstrasse in Steinhausen ist mit einer Mehrbelastung von 40 % zu rechnen.

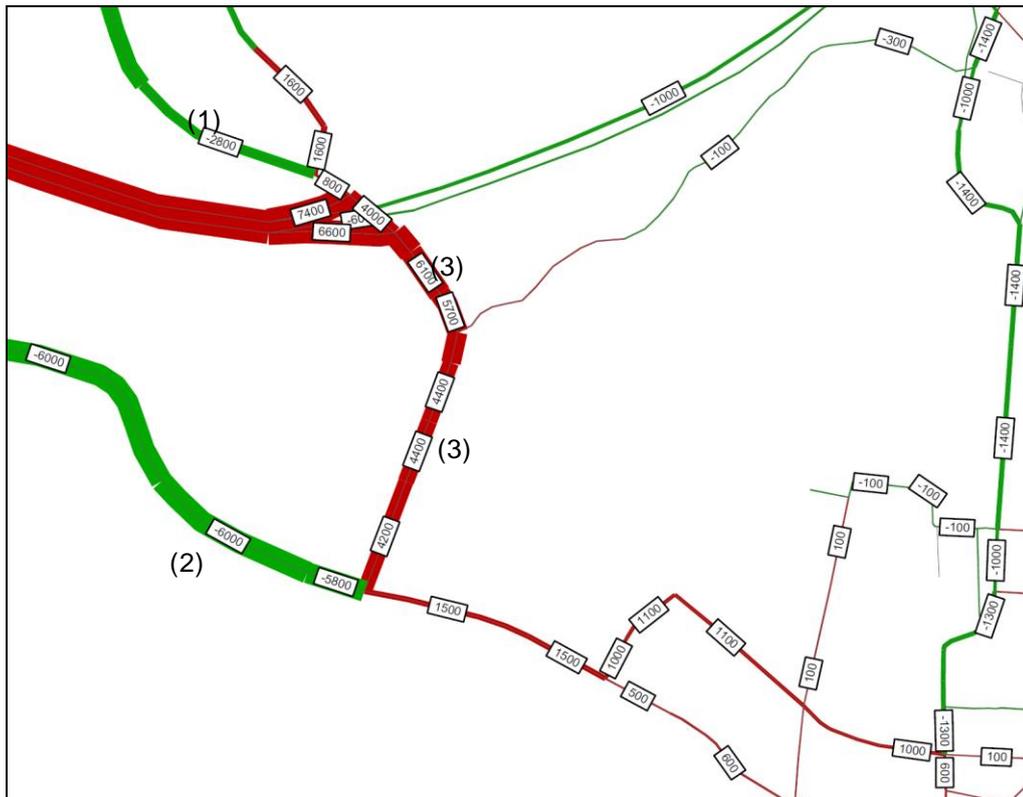


Abb. 13: Querschnittsbelastungen durchschnittlicher täglicher Verkehr 2030 ohne Verlängerung General-Guisan-Strasse mit Halbanschluss Steinhausen Süd; Differenzen zum Referenzzustand 2030 gemäss Abb. 10, Amt für Raumplanung.

A.5 Zusammenfassung

Obenstehende Ausführungen zu den verkehrlichen Auswirkungen der verlängerten General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Kombination Verlängerung General-Guisan-Strasse mit Halbanschluss Steinhausen Süd entlastet die hochbelasteten Zufahrten nach Zug (Chamer- und Nordstrasse). Auf der bestehenden General-Guisan-Strasse ist mit erheblichem Mehrverkehr zu rechnen;
- Die Verlängerung General-Guisan-Strasse ohne Halbanschluss Steinhausen Süd entlastet lediglich den kritischen Abschnitt der Chamerstrasse, führt aber zu Mehrverkehr auf der Knonauerstrasse in Steinhausen. Die Verlängerung General-Guisan-Strasse selber ist nur mässig ausgelastet;
- Der Halbanschluss Steinhausen Süd ohne Verlängerung General-Guisan-Strasse führt primär im westlichen Bereich (Alpenblick und Autobahnanschluss Zug, Knonauer- und Chamerstrasse im westlichen Teil) zu einer massgeblichen Entlastung, gleichzeitig wird aber der Druck auf die überlastete Chamerstrasse (zwischen den Einmündungen Steinhauser- und Letzistrasse) noch weiter erhöht.

Seit der Aufnahme der Verlängerung der General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd im kantonalen Richtplan als Zwischenergebnis änderten sich die Verhältnisse grundlegend, indem die Autobahnen vollständig in die Hoheit des Bundes übergegangen sind. Die Baudirektion bat im September 2013 das zuständige Bundesamt für Strassen ASTRA um eine erste Abschätzung bezüglich Realisier- und Wünschbarkeit des Halbanschlusses Steinhausen Süd. Das ASTRA hält in seiner Stellungnahme fest, dass die Streichung der Verlängerung der General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd zugunsten einer zentralen «grünen Lunge» Lorzenebene nachvollziehbar sei. Das ASTRA stuft den Halb-

schluss Steinhausen Süd infolge der Nähe zu den Autobahnanschlüssen Zug und Baar als verkehrstechnisch fragwürdig ein und unterstützt die Streichung der Verlängerung der General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd aus dem kantonalen Richtplan. Auch aus finanzieller Sicht ist der Halbanschluss schwierig realisierbar und ist in den Überlegungen zur Engpassbeseitigung im Nationalstrassenprogramm resp. der Weiterentwicklung des Nationalstrassennetzes (WEN) nicht aufgenommen.

B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

Die Freihaltung der Lorzenebene als «grüne Lunge» der Agglomeration Zug lässt sich nur mit einem Verzicht auf eine oberirdische Verlängerung der General-Guisan-Strasse umsetzen. Eine ebenerdige Strasse ist ein «no go» (Schutz der Lorzenebene, Verlust von Fruchtfolgeflächen, Erholungsnutzung, Zerschneidung landwirtschaftlicher Flächen).

Die Variante zur Tieferlegung dieser Strasse ist mit hohen Kosten, riesigen technischen Bauwerken und wohl grossem politischen Widerstand verbunden. Auch städtebaulich ist eine unterirdische Linienführung mit komplexen Rampen im Siedlungsgebiet (Herti und Ammansmatt) verbunden.

Wie die verkehrlichen Analysen zeigen, bringt nur das gesamte System – Halbanschluss und Verlängerung General-Guisan-Strasse – die erwünschte verkehrliche Entlastung. Somit macht es auch keinen Sinn, nur den Halbanschluss aufgrund des «Neins» des Bundes zu streichen und die Verlängerung der General-Guisan-Strasse im Richtplan zu belassen. Damit werden die Probleme nur verschoben und die Kosten für dieses Vorhaben bleiben hoch. Die teuren Elemente sind die unterirdische Querung der Lorzenebene mit ihren Rampenbauwerken.

Die Streichung der Verlängerung der General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd aus dem kantonalen Richtplan wirken auf die Verkehrsflüsse wie folgt:

- Die Anschlüsse und Zubringerstrassen zur Autobahn A4a (Nordstrasse) sowie die Chamerstrasse (zwischen den Einmündungen Steinhauser- und Letzistrasse, Bestandteil des Hauptnetzes des öV-Feinverteilers) bleiben langfristig stark belastet;
- Längerfristig drängen sich daher Ausbauten an den bestehenden Zubringerachsen Chamer- und Nordstrasse auf. Bei der Nordzufahrt geht es um einen partiellen Ausbau und bei der Chamerstrasse um eine optimalere Nutzung der heute vorhandenen Strassenbreiten unter Berücksichtigung der Ansprüche an das Hauptnetz des öV-Feinverteilers. Ein weiterer Ausbau der Chamerstrasse in die «Breite» ist aus städtebaulichen und räumlichen Gründen eher ausgeschlossen.

Der Bau der Verlängerung inkl. des Halbanschlusses erhöht die Kapazitäten auf den Zubringerachsen zur A4a stark. Dies widerspricht der angebotsorientierten Planung des motorisierten Individualverkehrs (Beschluss V 1.1 im Richtplan). Aufgrund des auch zukünftigen Wachstums des Kantons Zug und der im Zuger Richtplan festgelegten Verdichtungsgebiete sind die beiden heutigen Zubringerachsen mittel- bis langfristig auszubauen. Dabei sollen aber die bestehenden Achsen verstärkt werden und nicht eine neue Achse durch die Lorzenebene geprüft werden. Auch auf der Chamerstrasse ist unter Berücksichtigung der Ansprüche an das Hauptnetz des öV-Feinverteilers eine Verflüssigung des Verkehrs ins Auge zu fassen.

Das ASTRA ist zuständig für Bau und Realisierung des Halbanschlusses. Aufgrund der ablehnenden Haltung soll die Option Halbanschluss aus dem Richtplan gestrichen werden. Zudem dürfte sich die Situation auf der A4a betreffend Verkehrsmengen weiter zuspitzen, womit ein Halbanschluss langfristig schwierig realisierbar bleibt.

Aufgrund der Abwägung der Vor- und Nachteile beantragte die Baudirektion in der öffentlichen Mitwirkung, den Halbanschluss und die Verlängerung der General-Guisan-Strasse aus dem Richtplan zu streichen.

C. Eingaben öffentliche Mitwirkung

Die Streichung der Verlängerung der General-Guisan-Strasse und des Halbanschlusses Steinhausen Süd war unter den Mitwirkenden umstritten.

CVP und FDP lehnen die Streichungen ab. Es bestehe keine Not auf diese zentralen langfristigen Verkehrsinfrastrukturen zu verzichten. Die beiden Parteien sind erst bereit über eine Streichung zu diskutieren, wenn Alternativen (Ausbau bestehendes Strassennetz, Kapazitätserhöhung bestehende Autobahnanschlüsse, alternative Linienführungen vom Halbanschluss Süd zum Kreisel Neufeld mit Sperrung der Schochenmühlestrasse) und ein Gesamtverkehrskonzept für den Raum Zug-Baar-Steinhausen-Cham umfassend geprüft wurden. Die beiden Parteien wehren sich gegen einen Schnellschuss aufgrund der Abstimmung zum Stadttunnel. Es geht um eine langfristige Trasseefreihaltung.

Auch die Gemeinde Baar, verschiedene Verbände und Private widersetzen sich der Streichung. Die Gemeinde verweist auf die grossen Verdichtungsgebiete zwischen Baar und Zug, welche auch langfristig über genügend grosse Kapazitäten auf der Strasse verfügen müssen.

Mit ähnlichen Überlegungen votiert die Gemeinde Cham gegen die Streichung des Halbanschlusses Steinhausen. Diese Option solle nicht voreilig gestrichen werden. Richtplanung sei auch vorausschauendes Handeln und die notwendigen Räume sind freizuhalten.

Die SVP, die Grünliberalen, die SP und die Alternativen unterstützen die Streichung. Die Argumentation der Baudirektion überzeuge und man müsse aufhören, dauernd neue Strassen zu bauen respektive Naherholungsräume zu tangieren. Zudem brauche jede Strasse auch FFF. Diese Parteien werden von den Gemeinden Neuheim und Steinhausen sowie Umweltverbänden und vom Bauforum Zug unterstützt.

Die Stadt Zug findet die Streichung nachvollziehbar, weist aber darauf hin, dass als Kompensation die beiden Achsen Chamer- und Nordstrasse ausgebaut und verflüssigt werden müssen und u.a. auch weitere Achsen gestärkt werden sollen (z.B. Zuger-/ Baarerstrasse).

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Der Entscheid für oder gegen die Streichung ist noch nicht reif. Bis weitere Untersuchungen zu den Verkehrsflüssen nicht umfassend geprüft sind, werden die beiden Vorhaben «Verlängerung General-Guisan-Strasse» und «Neubau Halbanschluss Steinhausen Süd» als Zwischenergebnis im Richtplan belassen.

Neu werden zwei Varianten der Verbindung vom Halbanschluss Steinhausen Süd in den Raum Baar oder Zug in die Richtplankarte aufgenommen. Diese Strassen sind aber nur unterirdisch denkbar, auch wenn die Kosten hoch sind. Der Kanton erhält den Auftrag bis 2018 mittels einer verkehrlichen Gesamtstudie die Auswirkungen dieser neuen Optionen auf die Verkehrs- und Siedlungsstruktur im Raum Baar-Steinhausen-Zug und Cham zu prüfen. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass in diesem Raum verschiedene Verdichtungsgebiete ausgeschieden sind. Der Kanton arbeitet eng mit dem Bund und den Gemeinden zusammen. Ende 2018 soll der Entscheid für oder gegen eine solche Linienführung gemeinsam von Bund und Kanton gefällt werden. Dem Kantonsrat wird die entsprechende Anpassung des Richtplans unterbreitet.

Auf Input der Gemeinde Cham hin soll das Kapitel V 3.6 zu den flankierenden Massnahmen angepasst werden. «Der Kanton Zug und die Gemeinden treffen gleichzeitig mit der Realisierung der vorgenannten Kantonsstrassen flankierende Massnahmen (z.B. verkehrsdosierende,

verkehrsverlagernde, gestalterische Aufwertung der Strassenräume, Erhöhung der Aufenthaltsqualität, Förderung des Langsamverkehrs), um die Ziele der Verkehrspolitik zu unterstützen: (...)». Damit entspricht der Beschluss wiederum dem heutigen Stand der Technik.

E. Interessenabwägung und Fazit

Im Rahmen der Mitwirkung zeigte sich, dass für die Streichung der Vorhaben zum heutigen Zeitpunkt noch zu wenige Grundlagen vorhanden sind. Die General-Guisan-Strasse bleibt als Zwischenergebnis im Richtplan. Neben einer Verlängerung können später auch weitere Varianten vertieft geprüft werden, um eine gute Entscheidungsgrundlage zu erhalten. Diese ist gemeinsam aufzuarbeiten.

Einer Durchschneidung der Lorzenebene ist mit dem Verbleib der Vorhaben als Zwischenergebnisse im Richtplan kein Vorschub geleistet. In die anschliessende Interessenabwägung werden die erwähnten gewichtigen Faktoren, wie Schutz der Lorzenebene als grüne Lunge, haushälterische Bodennutzung, Verlust von Fruchtfolgeflächen, Erholungsnutzung, Zerschneidung landwirtschaftlicher Flächen allesamt wieder einfließen.

F. Kosten

Eine Verlängerung der General-Guisan-Strasse mit Halbanschluss Steinhausen Süd ist aufgrund der heutigen Rahmenbedingungen nicht oberirdisch realisierbar. Eine Tieferlegung inkl. Unterquerung der neuen Lorze und Überquerung der alten Lorze verursacht aufgrund des Bauens im Grundwasser sehr hohe Kosten. Mit welchen Konsequenzen ein solches Bauwerk verbunden ist, lässt sich heute nicht abschätzen (gesetzliche Rahmenbedingungen, Sicherheit, Entlüftung). In den Berechnungen im Jahr 2003 resultierten Kosten gegen 200 Millionen Franken für eine unterirdische Linienführung vom Halbanschluss Steinhausen Süd bis zur Bossard-Arena. Aufgrund der heutigen Anforderungen an eine solche tiefergelegte Strasse (Portale, Grundwasserschutz, Querung alte Lorze, Sicherheit, Entlüftung) dürfte diese erste grobe Kostenschätzung zu tief sein. Realistisch gesehen ist mit Kosten gegen 300 Millionen Franken zu rechnen. Eine detaillierte Angabe ist aufgrund der fehlenden Detailstudien sowie den technischen Anforderungen an ein solches Bauwerk nicht machbar.

Die Kosten für die nun zu erarbeitenden Grundlagen werden durch das Tiefbauamt im Rahmen des laufenden Strassenbauprogrammes finanziert. Eine Mitbeteiligung der betroffenen Gemeinden und des Bundes wird angestrebt.

7. Kantonsstrassen und Busverkehr / Feinverteiler auf Eigentrasssee: Aufnahme Verbindung Industriestrasse – Autobahnanschluss Rotkreuz und Verschiebung des Eigentrassees des Feinverteilers auf die bestehende Kantonsstrasse (V 3.3, V 3.6, V 6.8, V 12.2)

A. Ausgangslage

A.1 Kantonsstrasse

Im Beschluss V 3.3 des kantonalen Richtplans ist folgender Auftrag formuliert: «Der Kanton untersucht die Fortsetzung der Kantonsstrasse ab dem Gebiet Bösch zum Autobahn-Anschluss Rotkreuz». Dieser Auftrag bezieht sich auf den Neubau der Umfahrung Cham - Hünenberg (UCH). Die UCH wird rund um Cham und Hünenberg vom Gebiet Alpenblick bis ins Gebiet Bösch führen und bei Oberbösch an die bestehende Holzhäuserstrasse anschliessen (vgl. Abbildung 14). Der formulierte Auftrag schafft die Grundlagen, um die Zweckmässigkeit einer möglichst direkten Fortsetzung der UCH an den Autobahnanschluss Rotkreuz zu überprüfen.

Weiter ist im kantonalen Richtplan in der Verlängerung der Industriestrasse in Rotkreuz bis ins Gebiet Rothus am östlichen Ende des Industriegebietes Bösch ein Trasse des leistungsfähigen öffentlichen Feinverteilers als Zwischenergebnis eingetragen (vgl. Abbildung 14).

Die Einwohnerzahl und die Anzahl Arbeitsplätze wuchsen in den letzten Jahren in den Gemeinden Risch und Hünenberg stark. Das Wachstum verursacht Mehrverkehr. Dieser führt zu Staus in den morgendlichen und abendlichen Spitzenstunden. Betroffen sind in erster Linie die Knoten. Diese Auswirkungen zeigen sich auf dem Kreisel Forren in Rotkreuz und teilweise auch beim Industriegebiet Bösch. Diese Tendenz wird sich in Zukunft weiter verschärfen.

2009 orientierte die Baudirektion über die Verkehrsproblematik im Raum Rotkreuz - Holzhausen - Bösch sowie erste Lösungsansätze. Die im kantonalen Richtplan festgesetzten Massnahmen (Ausbau Autobahnanschluss Rotkreuz inkl. Kreisel Forren, Bahn-Doppelspurausbau Cham-Freudenberg, 6-Spur-Ausbau Autobahn Blegi - Rütihof, etc.) lösen die bestehenden Verkehrsprobleme nur teilweise.

Die daraufhin mit den Gemeinden erarbeitete Studie «Verkehrsentwicklung Rotkreuz - Holzhausen - Bösch» empfahl, ein Paket mit verschiedenen Massnahmen beim motorisierten Individual- und Langsamverkehr, öffentlichen Verkehr und bei der Siedlungsentwicklung zu prüfen. Kanton und Gemeinden setzten einen Teil dieser Massnahmen um (z.B. Mobilitätsmanagement bei grossen Überbauungen, Reduktion der Parkplatzzahlen gegenüber der kommunalen Bauordnung, Busbevorzugungen, Taktverdichtungen beim Busfahrplan).

Strassenseitig ist eine neue Verbindung zwischen der Umfahrung Cham - Hünenberg und dem Autobahnanschluss Rotkreuz mit einer allfälligen Verlängerung der Industriestrasse in Rotkreuz («Bügel Rotkreuz») zu prüfen. Kanton und Gemeinden untersuchten daraufhin acht verschiedene Varianten auf die verkehrs- und bautechnische Machbarkeit. Auf Grundlage dieser ausführlichen Vorarbeiten führten Kanton und Gemeinden unter Beizug des Bundesamtes für Strassen eine Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) durch. Das Ziel war, eine Bestvariante zu küren.

Die ZMB stellte in einem ersten Schritt verschiedene Varianten einem Referenzzustand ohne bauliche Massnahmen gegenüber und bewertete diese grob. Dies führte zu einer Reduktion von zwölf auf sechs denkbare Strassenführungen. Kanton und Gemeinden überprüften diese sechs Varianten auf ihre bau- und verkehrstechnische Machbarkeit. Schlussendlich folgte eine Bewertung der Varianten.

Schlussfolgerungen aus der ZMB:

- zwei Varianten sind zweckmässig und leisten einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssituation;
- vier Varianten sind nicht zweckmässig.

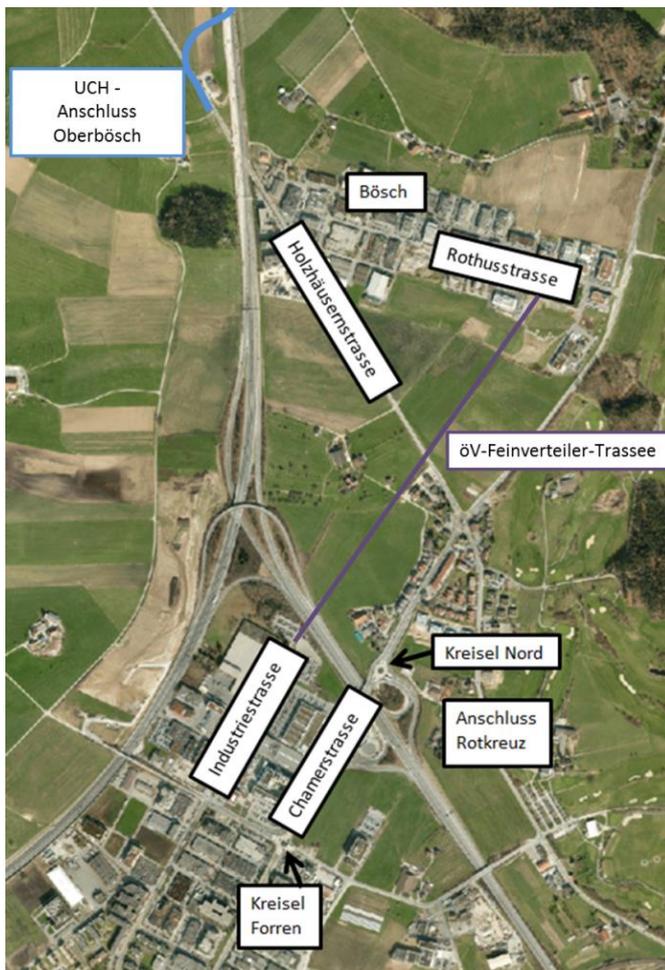


Abb. 14: Situation Gebiet Rotkreuz / Bösch inkl. Umfahrung Cham - Hünenberg und Trasse Feinverteiler gemäss Richtplan, Amt für Raumplanung.

Die beiden zweckmässigen Varianten beinhalten je einen «Bügel» Rotkreuz sowie eine unterschiedliche Anbindung des Bügels an die Holzhäuserstrasse. Der «Bügel» wird mit einer Unterführung unter der Autobahn geführt.

Den beiden Varianten gemeinsam sind:

- die Verlängerung der Industriestrasse Rotkreuz und die Verbindung an den nördlichen Kreisel des Autobahnanschlusses Rotkreuz;
- flankierende Massnahmen auf der Chamerstrasse in Holzhäusern, welche die Wirkung der neuen Strassenverbindung unterstützen bzw. verstärken.

Die beiden Varianten unterscheiden sich:

- durch die Verbindung von der verlängerten Industriestrasse in Rotkreuz an die Holzhäuserstrasse. Während bei der einen Variante die Verbindung entlang der bestehenden Autobahn führt und kein Landwirtschaftsland zerschneidet, verläuft die andere Variante in der geraden Verlängerung der Industriestrasse und damit eher siedlungsnah, zerschneidet aber das Landwirtschaftsland. Die detaillierten Linienführungen sind aber bei beiden Varianten noch offen.

Die Vorteile dieser beiden Varianten sind:

- der Kreisel Forren ist bei diesen beiden Varianten noch leistungsfähig, während er bei den anderen Varianten als Kreisel nicht mehr funktioniert;
- je nach «Härte» der flankierenden Massnahmen auf der Chamerstrasse erfährt Holzhäusern eine starke Aufwertung (Einschränkung Durchgangsverkehr).

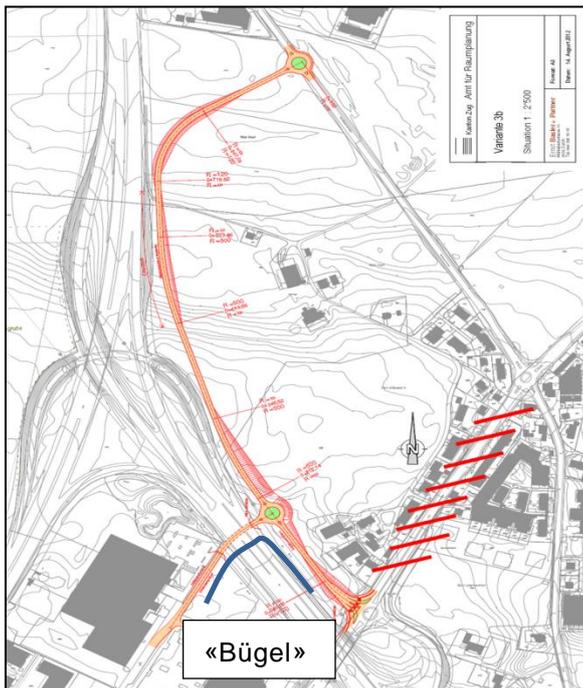


Abb. 15: Parallele Führung entlang Autobahn,
Amt für Raumplanung

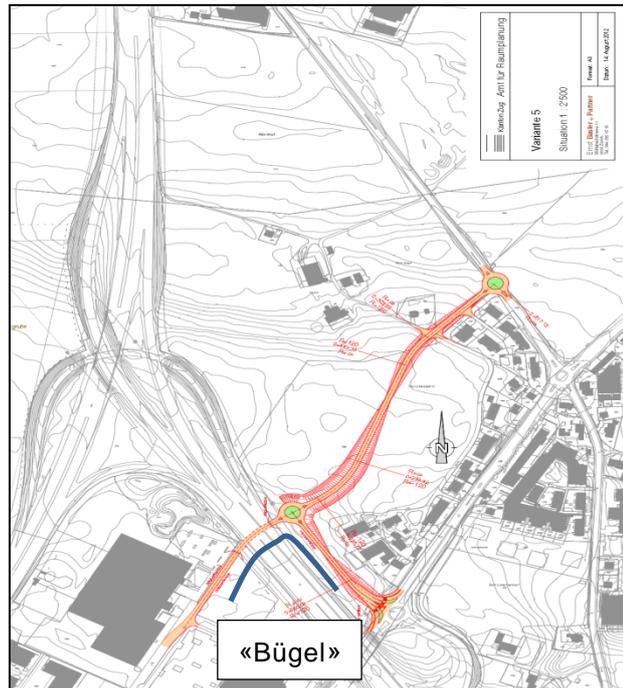


Abb. 16: Direkte Führung zur Holzhäusernstrasse,
Amt für Raumplanung.

Die ZMB führte eine umfassende Interessenabwägung durch. Zusammengefasst sind folgende Interessen relevant:

- Landschaft: Die beiden Varianten liegen weder in einem kantonalen Landschaftsschongebiet, noch in einem BLN Gebiet. Die Strassen liegen in einer heute schon stark von der Siedlung geprägten Landschaft. Mit der unterirdischen Querung der Autobahn sind die Auswirkungen weiter reduziert. Die noch offenen Weiterführungen des «Bügel» unterscheiden sich landschaftlich: Die Variante entlang der Autobahn schneidet sicherlich besser ab, da sie die beiden Infrastrukturen konzentriert führt.
- Landwirtschaft: Sowohl der «Bügel» wie auch die Weiterführung zur Holzhäusernstrasse benötigen Fruchtfolgeflächen (FFF). Erste Abschätzungen kommen auf rund 0,5 Hektaren für den «Bügel» und rund 1 Hektare für die Weiterführung des «Bügel». Die Variante «direkt an Holzhäusernstrasse» zerschneidet die landwirtschaftliche Nutzfläche stärker. Aufgrund der vorhandenen FFF im Kanton Zug wird das vom Bund vorgegebene Kontingent nicht unterschritten (siehe auch Kapitel IV, Fliessgewässer).
- Naturschutz: Es sind keine wertvollen Naturobjekte betroffen.
- Umweltschutz: Aufgrund der heutigen Situation sind keine relevanten Auswirkungen auf die Belange Luft, Lärm und Grundwasser zu erwarten. Mit entsprechenden Massnahmen in Holzhäusern kann die Lärmsituation eher entschärft werden. Die siedlungsnahen Weiterführung des «Bügel» dürfte lärmtechnisch anspruchsvoller sein.
- Siedlungen: Die geplanten Ergänzungen des Kantonsstrassennetzes liegen grossmehrerheitlich ausserhalb der eigentlichen Siedlungsgebiete. Im Gebiet Bösch und Industrie Rotkreuz sind in erster Linie Arbeitsplatzgebiete betroffen. In Holzhäusern kann dank den flankierenden Massnahmen (neu siedlungsorientierte Strasse) eine Aufwertung stattfinden. Die neue Verbindung stärkt die heute rechtsgültig eingezonten Siedlungsgebiete. Dabei handelt es sich um grosse Arbeitsgebiete, welche im Zuger Richtplan auch als Verdichtungsgebiete bezeichnet sind.
- Nationalstrassen: Der direkte Anschluss an den heute bestehenden Kreisell führt den Verkehr neu direkt ins Industriequartier. Dies verhindert Umwegfahrten. Der morgendliche Abfluss ab der Autobahn verbessert sich voraussichtlich und die Gefahr von Rück-

staus auf der Autobahn wird verkleinert. Die Leistungsfähigkeit des nördlichen Kreisels mit einem zusätzlichen Kreiselast ist im Rahmen des Bauprojektes im Detail noch nachzuweisen.

In der Abendspitzenstunde verteilen sich die Verkehrsströme auf mehrere Achsen. Die Funktionsfähigkeit des Knotens und der Abfluss auf die Autobahn sind gewährleistet. Der Kapazitätsengpass am Abend bleibt der Knoten Forren, welcher somit als «Ventil» für die Kapazität auf der Zufahrt zur Autobahn wirkt.

- Öffentlicher Verkehr: Mit der Verlegung des Feinverteilertrassees auf die Chamerstrasse sind beim Bau des «Bügels» weitergehende Massnahmen für den öffentlichen Feinverteiler bereit zu stellen. Dies betrifft insbesondere die Zufahrt nach Rotkreuz ab dem nördlichen Kreisel.
- Langsamverkehr: Für den Langsamverkehr sind ebenfalls beim Bau des «Bügels» die entsprechenden separaten Spuren zu erstellen. Erste Studien zeigen die bauliche Machbarkeit einer Überführung über den «Bügel». Mit den entsprechenden Massnahmen verbessert sich die Situation für den Langsamverkehr in Holzhäusern.
- Etappierung der Strassenvorhaben: Da es eine Zwischenphase geben wird, wo die Weiterführung der Strassenverbindung bis zur Holzhäusernstrasse noch nicht in Betrieb ist, muss das System mit der Verlängerung Industriestrasse und der Verbindung an den nördlichen Kreisel des Autobahnanschlusses Rotkreuz («Bügel») auch eigenständig funktionieren können.

A.2 *Busverkehr / Feinverteiler auf Eigentrasssee*

Im kantonalen Richtplan ist auf der Verlängerung der Industriestrasse in Rotkreuz bis ins Gebiet Rothus ein Trasssee des leistungsfähigen öffentlichen Feinverteilers als Zwischenergebnis eingetragen (vgl. Abbildung 14). Der entsprechende Richtplanauftrag lautet: «Der Kanton konkretisiert zusammen mit den betroffenen Einwohnergemeinden die Streckenführung und schafft innert fünf Jahren die Voraussetzungen für die räumliche Festsetzung. Sofern notwendig, sichert der Kanton die Trassees mittels Planungszonen.»

Im Zusammenhang mit der ZMB zeigte sich, dass weiterhin die Chamerstrasse für den öffentlichen Verkehr zu nutzen ist. Ein freiliegendes Trasssee generiert keinen Mehrnutzen für den öffentlichen Verkehr. Die Erschliessung der Wohn- und Arbeitsgebiete verschlechtert sich. Allfällige Kapazitätsengpässe sind entlang des bestehenden Korridors zu entschärfen bzw. es sind flankierende Massnahmen zugunsten des öffentlichen Verkehrs (Busbevorzugung, Bustrasssee, etc.) umzusetzen, um die Fahrplanstabilität gewährleisten zu können.

Mit den Resultaten der Zweckmässigkeitsprüfung führte die Baudirektion mit dem ASTRA Gespräche. Das ASTRA unterstützt die vorgesehenen Schritte für die Verbesserung der Verkehrssituation in Rotkreuz. Zentrales Anliegen des ASTRA ist es, die Leistungsfähigkeit der Nationalstrasse nicht zu tangieren und womöglich zu verbessern. Somit werden die weiteren Schritte mit dem ASTRA koordiniert.

B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

Gestützt auf die Zweckmässigkeitsprüfung beantragte die Baudirektion, die Verlängerung der Industriestrasse und die Verbindung zum nördlichen Kreisel des Autobahnanschlusses Rotkreuz («Bügel») im Richtplan festzusetzen (V 3.2, Nr. 11). Für den Anschluss an die Holzhäusernstrasse sind noch zwei grundsätzliche Varianten denkbar. Die Lage ist noch nicht definitiv festlegbar. Sie wird als Zwischenergebnis aufgenommen (V 3.3, Nr. 3). Zudem ist ein Richtplanauftrag zu formulieren, wonach der Kanton die Grundlagen schafft, um die Verbindung an die Holzhäusernstrasse festsetzen zu können.

Weiter sah die Vorlage vor, im Beschluss V 3.6 des kantonalen Richtplans flankierende Massnahmen auf der Chamerstrasse aufzunehmen. Das Zwischenergebnis gemäss Beschluss V 6.8 zum öffentlichen Feinverteiler sollte gestrichen werden. Mit der Streichung und der Verlegung der Linienführung auf die bestehende Kantonsstrasse ändert sich das Hauptnetz des öffentlichen Feinverteilers gemäss Beschluss V 6.3 des kantonalen Richtplans bzw. gemäss der dazugehörigen Teilkarte.

Schlussendlich war vorgeschlagen, dass der Beschluss V 12 «Prioritäten bei den Verkehrsvorhaben» anzupassen sei:

- Aufnahme der Verlängerung der Industriestrasse und des Anschlusses an den nördlichen Kreisel des Autobahnanschlusses Rotkreuz («Bügel») in die Priorität 2 mit Baubeginn bis 2024;
- Aufnahme der Verbindung an die Holzhäusernstrasse in die Priorität 3 (Baubeginn nach 2024);
- Streichen des Eintrages V 6.8, Nr. 1 «öV-Feinverteilertrasse Rotkreuz Forren - Hünenberg Bösch (N 4 - M 5)» aus der Priorität 2.

C. Eingaben öffentliche Mitwirkung

Die Mitwirkenden setzten sich intensiv mit der neuen Verkehrsführung im Raum Rotkreuz und Hünenberg auseinander.

Ein Teil der Eingaben unterstützt die Aufnahme des Bügels als Festsetzung im Richtplan (CVP, Gemeinde Risch und Hünenberg, HEV). Von den beiden Varianten zur Weiterführung des Bügels an die UCH wird ausschliesslich diejenige der parallelen Führung entlang der Autobahn unterstützt. Bei der Variante mit direkter Führung zur Holzhäusernstrasse, wird die Zerschneidung von Landwirtschaftsland negativ ins Feld geführt und findet grossmehrheitlich keine Unterstützung (Grünliberale, SVP, CVP, FDP, Gemeinde Risch, Bauforum Zug, Natur und Landschaftskommission, viele Private).

Es gibt viele kritische Stimmen. Die Gemeinde Cham befürchtet, dass mit der neuen Strasse zum UCH-Anschluss Oberbösch und der weiteren baulichen Entwicklung die Leistungsfähigkeit der UCH gefährdet sein könnte. Die SP lehnt weitere Strassen im Raum Rotkreuz ab. Die FDP und die SVP finden, dass die Strasse durchaus im Richtplan bleiben soll, beide Parteien sind von der Linienführung nicht überzeugt. Für die FDP ist die Strasse auch zu teuer. Die Alternativen akzeptieren den Bügel, finden aber, die Prioritäten für die Lösung unserer Verkehrsprobleme müssten anders gesetzt werden (Reduktion Verkehrsaufkommen, öV Massnahmen etc.).

Sowohl die Gemeinde Hünenberg als auch die Gemeinde Risch können das Projekt nur unterstützen, wenn die Durchfahrt durch Holzhäusern für Autos nicht vollständig unterbunden wird. Die Verlegung des Trassees des Feinverteilers des öffentlichen Verkehrs wird unterstützt. Zu einem späteren Zeitpunkt muss aber die Option für eine Busführung oder für ein Trassee für einen schienengebundenen Mittelverteiler über das heutige Trassee nach wie vor denkbar sein. Die Verlegung des öV Trassees auf die heutige Kantonsstrasse wird grossmehrheitlich unterstützt. Damit fährt der Bus durch bewohntes Gebiet, wo die Menschen wohnen, und nicht durch die Landschaft. Es muss aber langfristig garantiert sein, dass der Bus auf dieser Achse ohne Stau zirkulieren kann.

Sowohl für den Bund als auch für viele Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer im Gebiet Rotkreuz ist die Festsetzung des Bügels noch nicht spruchreif. Es werden verschiedene andere Linienführungen ins Spiel gebracht. Das ASTRA ist bereit, bei einer umfassenden Evaluation auch von südlichen Umfahrungen aktiv mitzuwirken. Eine solche von der Roche Diagnostics AG vorgebrachte Variante sei aus Sicht Bund nicht im Voraus ausgeschlossen. Bund und Grundeigentümerschaften beantragen, die Verkehrsführung in Rotkreuz/Hünenberg nochmals

prinzipiell zu überdenken. Dazu sollten alle Varianten als Zwischenergebnis in den Richtplan aufgenommen werden.

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Die Einwohnerzahl und die Anzahl Arbeitsplätze wachsen in den Gemeinden Risch und Hünenberg zukünftig stark. Dieses Wachstum führt zu weiteren Staus. Diese wiederum blockieren auch die Busse, was zu Verspätungen führt. Diese Probleme sind anzugehen.

Der Regierungsrat nimmt aber zur Kenntnis, dass der «Bügel» und die beiden Varianten noch nicht spruchreif sind. Es gibt noch viele offene Fragen zu den Vorhaben und weitere Abklärungen sind notwendig. Der Regierungsrat beantragt aufgrund der Mitwirkung:

- Verschiedene Varianten aus der Mitwirkung sind in den Richtplan als Zwischenergebnis aufzunehmen. Die Verlängerung der «Bügel» über die Landwirtschaftszone wird aufgrund der breiten Ablehnung nicht mehr aufgenommen. Eine Verlängerung des «Bügel» ist somit auf jeden Fall entlang der Autobahn zu prüfen.
- Die Verlegung des öV Trassees auf die heutige Kantonsstrasse ist sinnvoll. Der Bus muss dort zirkulieren, wo die Passagiere wohnen. Der Eintrag im Richtplan wird gestrichen. Das Hauptnetz des Feinverteilers (Teilkarte V 6.3) wird ebenfalls entsprechend angepasst.
- Im Richtplantext ist ein neuer Auftrag zu formulieren. Gemeinsam mit den Gemeinden, dem Bund und den betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümern sind neue Lösungen zu suchen. Dies hat bis 2018 zu geschehen. Anschliessend ist dem Kantonsrat eine Anpassung des Richtplans zu unterbreiten.
- Die Vorhaben im Gebiet Rotkreuz / Hünenberg sind in die 3. Priorität analog der Ostumfahrung Rotkreuz aufzunehmen.

Der Regierungsrat ist sich bewusst, dass somit eine strassenseitige Entlastung im Raum Rotkreuz/Hünenberg noch mehrere Jahre, wenn nicht Jahrzehnte braucht. Aufgrund der sehr kontroversen Mitwirkung sieht der Regierungsrat aber keinen Weg, der an einer nochmaligen Evaluation von Varianten vorbei führt. In diesen Studien sind die Leistungsfähigkeit der UCH und des öffentlichen Verkehrs sowie Synergien mit der Ostumfahrung Rotkreuz zu studieren. Mit einem intensiven Einbezug der Gemeinden, des Bundes und der direkt betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümern braucht der Prozess Zeit. Auch die weiteren flankierenden Massnahmen (Durchfahrt Holzhäusern) sind im Rahmen der Evaluation im Detail aufzuzeigen.

E. Interessenabwägung und Fazit

Die Untersuchungen und Studien zur Verkehrsentwicklung im Gebiet Rotkreuz - Holzhäusern - Bösch zeigen, dass zur Lösung der Verkehrsproblematik in diesem Raum verschiedene Stossrichtungen denkbar sind. Die Mitwirkung zeigte, dass eine Festsetzung des «Bügel» nicht mehrheitsfähig ist und viele Fragen offen lässt. Mit dem Entscheid, verschiedene Optionen im Richtplan als Zwischenergebnis aufzunehmen, bleiben die Räume langfristig gesichert.

Die Buslinien und auch die Langsamverkehrsachsen werden nach wie vor über den Nationalstrassenanschlusskreisel geführt. Die Verlegung des Bustrassees auf die Chamerstrasse ist im Agglomerationsprogramm der 3. Generation im Hinblick auf die Wirkung zu dokumentieren und die Massnahme ist mit dem ASTRA zu koordinieren.

F. Kosten

Die ZMB schätzt die Investitionskosten für den «Bügel» und die Verbindung vom «Bügel» an die Holzhäusernstrasse auf gegen 45 Millionen Franken (+/- 30 %, exkl. MWSt., Stand Januar 2012). Nicht in diesem Betrag inbegriffen sind allfällig weitere Massnahmen zur Kapazitätsstei-

gerung am Kreisel Forren, zugunsten des öffentlichen Feinverteilers und des Langsamverkehrs auf der Chamerstrasse und allfällige weitere Massnahmen im Umfeld des Projektes (z.B. Umorientierung der Erschliessung von bestehenden Nutzungen und Parkierungen, unvorhergesehene aufwändige Abklärungen/Verfahren im Bereich der Nationalstrasse).

Mit der nun vorgeschlagenen Rückstufung aller Varianten auf ein Zwischenergebnis fallen in den nächsten 10-15 Jahren keine Baukosten an. Die nun aufzunehmenden Planungen sind via Strassenbauprogramm zu finanzieren.

8. Regionaler Bahnverkehr / Mittelverteiler (V 5.3, V 12.2)

A. Ausgangslage

Das Vorhaben Neubau Haltestelle Rotkreuz Ost ist im Richtplan als Zwischenergebnis enthalten (V 5.3, Nr. 9). Die geplante Haltestelle befindet sich in der östlichen Ein-/Ausfahrt zum Bahnhof Rotkreuz (Entfernung 700 Meter). Die Lage der Haltestelle ist aus Kapazitätsgründen und aus betrieblicher Sicht ungünstig. Hier vereinen sich mehrere wichtige Gleisachsen (Linie Zürich-Zug-Luzern und NEAT-Güterverkehrsachse Freiamt-Rotkreuz-Gotthardbasistunnel). Ein anderer Standort kommt nicht in Frage. Bei einer Verlegung nach Osten käme die Haltestelle ausserhalb des Siedlungsgebiets zu liegen. Eine Verschiebung nach Westen ergäbe einen Standort innerhalb des Bahnhofs Rotkreuz.

Im Rahmen des Doppelspurausbaus Freudenberg-Rotkreuz hat die Volkswirtschaftsdirektion mit der SBB die neue Haltestelle Rotkreuz Ost im östlichen Weichenkopf des Bahnhofs Rotkreuz geklärt. Die gemeinsame Beurteilung kommt aufgrund der betrieblichen und baulichen Machbarkeit zu folgenden Schlüssen:

- Die Haltestelleninfrastruktur mit Perron, Erschliessung und Unterführung würde einen erheblichen Eingriff in die bestehenden Gleisanlagen bedingen und hätte eine Verminderung der Anzahl bestehender Gleisachsen zur Folge.
- Die Realisierung der Haltestelle unter Vollbetrieb der Linien Luzern-Zürich sowie Rotkreuz-Gotthard stellt bezüglich Bau, Sicherheit und Betrieb eine grosse Herausforderung dar.
- Die Kosten sind hoch.
- Die betriebliche und fahrplantechnische Machbarkeit ist nicht gegeben.

Auch ohne vertiefte Projektierung lässt sich festhalten, dass das Vorhaben wegen der ungünstigen Lage und der damit verbundenen negativen Einflüsse auf die Kapazität der Strecke nicht realisiert werden kann.

B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

Aufgrund dieser Überlegungen ist der Richtplan wie folgt anzupassen:

- Das Vorhaben V 5.3, Nr. 9 «Neubau Haltestelle Rotkreuz Ost» ist aus dem Richtplan zu streichen.
- Das Vorhaben «Neubau Haltestelle Rotkreuz Ost» wird auch aus der Prioritätenliste des Verkehrs gestrichen (V 12.2 Priorität 3: Baubeginn langfristig).

C. Eingaben öffentliche Mitwirkung

Bis auf eine Stellungnahme haben alle Mitwirkenden die Streichung der Stadtbahnhaltestelle Rotkreuz Ost unterstützt.

Weiter wurden diverse Forderungen gestellt, beispielsweise für eine Verlängerung des Perrons im Bahnhof Cham (Gemeinde Cham), für eine neue Haltestelle der Stadtbahn beim Golfplatz

(Gemeinde Cham) oder in Buonas (Privater) sowie für Anpassungen der Prioritäten bei Schienenvorhaben (Ausbau Chollermüli - Kantonsgrenze Zürich auf Doppelspur) und Radwegvorhaben.

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Die Lage der Stadtbahnhaltestelle ist aus Kapazitätsgründen und aus betrieblicher Sicht ungünstig. Aufgrund der grossen Unterstützung soll die Haltestelle - auch in Rücksprache mit den SBB - gestrichen werden.

Auf die verschieden anderen Eingaben geht der Regierungsrat nicht ein. Diese Eingaben können allenfalls im Rahmen einer nächsten Anpassung des Richtplans diskutiert werden. Aus heutiger Sicht sieht der Regierungsrat aber weder für weitere Stadtbahnhaltestellen abseits der grossen Siedlungen, resp. aus Kapazitätsgründen auf dem heutigen SBB Netz, keinen Handlungsbedarf. Die geforderten Anpassungen an den Prioritäten können nicht losgelöst von einer Gesamtschau vorgenommen werden. Diese Gesamtschau ist für 2015/2016 geplant.

E. Interessenabwägung und Fazit

Aufgrund der negativen Einflüsse auf die Streckenkapazität, des schlechten Kosten-Nutzen-Verhältnisses und der faktisch nicht gegebenen baulichen und betrieblichen Machbarkeit wird auf die Haltestelle Rotkreuz Ost verzichtet.

Mit dem Verzicht auf die Haltestelle Rotkreuz Ost wird das Gebiet Suurstoffi Ost sowie die Sportanlagen im Südosten schlechter mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen. Diese Gebiete werden besser und kostengünstiger mit den bestehenden Buslinien bedient. Eine weitere Unter- oder Überführung im östlichen Teil des Bahnhofs Rotkreuz mit Perronzugängen könnte den Bahnzugang aus den betreffenden Gebieten verkürzen. Diese Verbindung ist im Agglomerationsprogramm aufgenommen.

9. Energie (E 15)

A. Ausgangslage

Der kantonale Richtplan leistet für gute Lösungen bei der Energieversorgung und -verwendung, Versorgungssicherheit, ökonomischen und ökologischen Interessen seinen Beitrag. Das Kapitel über die Energieversorgung und -verwendung ist zeitgemäss anzupassen und zu ergänzen.

A.1 Bund

Das eidgenössische Energiegesetz hält fest, dass die Kantone in ihrer Gesetzgebung günstige Rahmenbedingungen für die sparsame und rationelle Energienutzung sowie die Nutzung erneuerbarer Energien schaffen. Das Bundesgesetz zählt nur Beispiele auf. Die eidgenössische Energieverordnung regelt die Einspeisung und Vergütung von Strom aus erneuerbaren Energien.

Die Energiestrategie 2050 des Bundes sieht den schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie vor. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten sind der Ausbau von Wasserkraft und von neuen erneuerbaren Energien sowie die Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden, bei Geräten und im Verkehr nötig. Der Energieverbrauch soll sinken. Versorgungsengpässe könnten durch fossile Stromproduktion und Importe gedeckt werden. Die Kosten der Energienutzung sind nach dem Verursacherprinzip zu tragen. Die Umsetzung der Energiestrategie erfordert eine Reihe von Gesetzesanpassungen. Bereits für das erste Massnahmenpaket, das im September 2013 dem Parlament zur Beratung überwiesen wurde, sind eine Totalrevision des Energiegesetzes sowie Anpassungen in weiteren neun Bundesgesetzen nötig.

A.2 Kanton Zug

Seit 2004 verfügt der Kanton Zug über ein kantonales Energiegesetz, es ist seit Inkrafttreten unverändert geblieben. Die Verordnung zum Energiegesetz wurde 2008 totalrevidiert. Gesetz und Verordnung regeln in erster Linie den Gebäudebereich. Die energietechnischen Anforderungen an Gebäude richten sich im Wesentlichen nach den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE). Den Vollzug gewährleisten die Einwohnergemeinden im Rahmen der Baubewilligungen.

Im Jahr 2011 überarbeitete der Regierungsrat sein Energieleitbild. Er nahm darin auch erstmals Bezug zur regierungsrätlichen Strategie 2010-2018. Das Leitbild 2011 lautet:

«Der Kanton Zug will auch mit seiner Energiepolitik die Balance zwischen Wachstum und Wahrung natürlicher Ressourcen halten. Er verlangt eine sichere Versorgung mit Elektrizität und einen deutlich steigenden Anteil erneuerbarer Energien bei den Energieträgern. Energie muss wirksamer eingesetzt werden, der Energiebedarf soll insgesamt sinken. Er fordert die Gemeinden und die Versorger auf, seine Ziele partnerschaftlich zu unterstützen und zählt auf die Unterstützung durch die Bevölkerung.»

Das Ziel ist die 2000-Watt-Gesellschaft, der Weg dazu soll mit verhältnismässigen Massnahmen geebnet werden. Der Regierungsrat unterstreicht seine Absicht mit Leitsätzen. Leitsatz 5 a) beispielsweise besagt: «Der Kanton Zug und seine Einwohnergemeinden fördern die Versorgung mit erneuerbarer Energie». Im Leitsatz 6 weist der Regierungsrat auf die Bedeutung der Richtplanung bei der Energieversorgung hin: «Die Siedlungsentwicklung ist auf die Energieversorgung abzustimmen, soweit es um Strom, Gas und Fernwärme geht. Die Siedlungsentwicklung soll aber auch auf Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung achten, um kurze Wege zu ermöglichen und damit den Energiebedarf gering zu halten.» Ergänzt werden die Leitsätze mit konkreten Massnahmen, beispielsweise die Erneuerung des Richtplan-Kapitels über Energieversorgung oder die Einhaltung des MINERGIE-P-ECO - oder MINERGIE-A-ECO - oder eines vergleichbaren Standards bei Neu- und Umbauten des eigenen Gebäudebestands.

Wichtiges Element der Energiepolitik im Kanton Zug sind die Förderprogramme, von denen der Kanton Zug mittlerweile das vierte abwickelt. Der neuste Kantonsratsbeschluss löste seit Inkrafttreten 2012 bereits über 200 Gesuche aus (Stand September 2013). Zuvorderst stehen Gesuche für die Sanierung der Gebäudehülle, Sonnenkollektor- und Wärmepumpenanlagen.

A.3 Kennzahlen zum Energiebedarf

Die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) befinden sich derzeit in Revision, welche 2014 beschlossen werden sollen. Danach soll die Wärmeversorgung bei Neubauten bevorzugt nur noch aus erneuerbaren Quellen erfolgen. Zusätzlich soll auch ein Teil des Strombedarfes über das Gebäude produziert werden. Vorgesehen ist auch eine Weiterentwicklung der Anforderungen an die Gebäudehülle. Die Umsetzung in den Kantonen ist bis 2018 vorgesehen, die Inkraftsetzung ab 2020.

Zum Energiebedarf im Kanton Zug gibt es keine statistischen Daten. Eine Studie aus dem Jahr 2011 kommt zum Schluss, dass der jährliche Energiebedarf im Kantons Zug rund 4'200 GWh beträgt. Die grösste Verbrauchergruppe ist der Verkehr (37 %), gefolgt von den Haushalten (24 %), der Industrie (21 %) und den Dienstleistungen (17 %). Bezogen auf den Endenergieverbrauch sind Erdölbrennstoffe und Erdgas die wichtigsten Energieträger (43 %), gefolgt von den Treibstoffen (37 %) und der Elektrizität (17 %). Der Strombedarf beträgt nach Schätzungen des Amtes für Umweltschutz pro Jahr rund 770 GWh (Stand 2010).

Die Studie über erneuerbare Energien im Kanton Zug zum Stand und zum Potenzial von lokalen erneuerbaren Energien im Kanton Zug kam zu folgenden Ergebnissen:

Wärmeenergie wird im Kanton Zug mehrheitlich mit fossilen Energien gedeckt, der Anteil erneuerbarer Energien ist bescheiden (Stand 2010: 6 %). Bereits heute liesse sich der Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser zu 100 % mit erneuerbaren Energien decken. Spitzenreiter ist die Erdwärme. Auch Solarthermie weist ein erhebliches Potenzial auf. Bereits mehrheitlich ausgeschöpft sind die Potenziale für Holzenergie und Biomasse.

Auch der Strombedarf wird nur zu einem kleinen Teil mit lokalen, erneuerbaren Energien gedeckt (Stand 2010: 4 %). Auch bei den erneuerbaren Energien für die Stromproduktion bestehen ungenutzte Potenziale, allerdings in deutlich geringerem Umfang als bei der Wärmeerzeugung. Sie beschränken sich im Wesentlichen auf die Photovoltaik. Insgesamt liesse sich rund 1/3 des Strombedarfs im Kanton Zug mit lokalen erneuerbaren Energien decken. Wobei zu berücksichtigen ist, dass lokale erneuerbare Energien oft stochastisch und nicht bedarfsgerecht anfallen.

Heute stammt der Strom für den Kanton Zug von grossen Kernkraft- oder Wasserkraftanlagen ausserhalb des Kantons. Ein mehrheitlich oberirdisch geführtes Übertragungsnetz führt zu den Endkunden im Kanton Zug. In einigen Gebieten des Kantons besteht zudem ein Gasnetz. Die raumwirksamen Auswirkungen der Energieerzeugung und -verteilung beschränkten sich daher fast ausschliesslich auf die elektrischen Übertragungsleitung und das Gasnetz.

A.4 Anpassung Richtplan

Der geplante Umbau der schweizerischen Energiewirtschaft führt nun schrittweise von einer zentralen zu einer dezentralen Energieversorgung. Die erneuerbaren Energien gewinnen an Bedeutung. Auch im Kanton Zug soll der Anteil erneuerbarer Energien steigen. Daraus ergibt sich neuer raumplanerischer Regelungsbedarf, denn der Ausbau der erneuerbaren Energien soll in Abstimmung mit anderen Interessen, beispielsweise dem Landschaftsschutz, erfolgen.

Windkraftanlagen stehen prominent in der Landschaft, entsprechend gross ist hier der Regelungsbedarf. Dies gilt auch für freistehende Solaranlagen ausserhalb der Bauzonen. Beträchtliche räumliche Auswirkungen haben Wasserkraftwerke und Kleinwasserkraftwerke. Sie stehen häufig im Konflikt mit den Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes. Im Kanton Zug sind nur Kleinwasserkraftwerke möglich.

Es sind nicht alle erneuerbaren Energien raumwirksam. Bereits seit Langem wird Wärme aus den untiefen Erdschichten (bis 400 Meter), aus dem Grundwasser und aus den Oberflächengewässern genutzt. Die Nutzungsmöglichkeiten sind über die Gewässerschutzgesetzgebung geregelt und beispielsweise in der Erdwärmekarte abgebildet. Die Nutzung der tiefen Geothermie mittels Kraftwerken, welche die Wärme aus dem tiefen Untergrund (bis 4'000 Meter) zur Gewinnung von Wärme und insbesondere Elektrizität nutzen, sogenannte Geothermiekraftwerke, haben weitreichendere räumliche Auswirkungen und erfordern einen Richtplaneintrag.

B. Vorschlag zur Anpassung des Richtplans im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung

Die bisherigen Kapitel E 7 «Elektrische Übertragungsleitungen», E 8 «Energieproduktion» und E 9 «Gasleitungen» werden neu zu einem Kapitel E 15 «Energie» zusammengefasst. Dieses beginnt mit Planungsgrundsätzen (E 15.1), macht Aussagen zu den elektrischen Übertragungs- und Verteilnetzen (E 15.2), der Wasserkraft (E 15.3), der Windkraft (E 15.4), den Gasleitungen (E 15.5), der Geothermie (E 15.6) und der Sonnenenergie (E 15.7). Die Baudirektion beantragte folgende Anpassungen.

E 15.1 Planungsgrundsätze

Neu werden zum Kapitel Energie allgemeine Planungsgrundsätze formuliert. Diese waren teilweise schon im Richtplan 2004 enthalten, werden nun aber zusammengefasst und an den Beginn des Kapitels E 15 gestellt. Die beiden ersten sind bereits im Richtplan 2004 enthalten:

- Die sichere, umweltgerechte und wirtschaftliche Versorgung des Kantons mit Energie zu gewährleisten. Kanton und Gemeinden sind aufgefordert die Energie haushälterisch zu verwenden und sich für energieeffiziente Siedlungen und Verkehrsinfrastrukturen einzusetzen.
- Das Leitungsnetz für den Energietransport ist so zu planen und zu bauen, dass seine Auswirkungen auf Bevölkerung, Siedlung, Umwelt und Landschaft gering sind.

Die folgenden Planungsgrundsätze sind neu und stärken die Verwendung von erneuerbaren Energien im Kanton Zug:

- Kanton und Gemeinden fördern die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen und das Erstellen von Fernwärmenetzen. Dabei unterstützen sie Pilotprojekte und Förderprogramme.
- Der Kanton soll zusammen mit den Gemeinden bis 2016 eine planerische Grundlage für die stärkere Nutzung der erneuerbaren Energien für das Kantonsgebiet erarbeiten. Diese Karte soll aufzeigen, in welchen Gebieten erneuerbare Energien effizient und effektiv nutzbar sind. Die relevanten räumlichen Resultate fliessen nach Abschluss der Arbeiten in den kantonalen Richtplan ein.

E 15.2 Elektrische Übertragungs- und Verteilnetze (kleine Anpassungen des bisherigen Kapitels)

Drei Kapitel (E 15.2.2 bis und mit E 15.2.4; bisher E 7.1.2 bis und mit E 7.1.4) bleiben im Text wesentlich unverändert, sie erhalten eine neue Kapitelnummer. Das heutige Kapitel zum Einsatz des Kantons für die unterirdische Leitungsführung der Hochspannungsleitungen wird präzisiert. Es wird genauer festgehalten, unter welchen Bedingungen sich der Kanton dafür einsetzt, dass die Betreiber von Hochspannungsleitungen die Leitungen unterirdisch führen sollen. Es werden die Gebiete aufgezählt, in denen sich der Kanton für die unterirdische Leitungsführung bei den Betreibern einsetzt:

- a) in und entlang von Siedlungen;
- b) in kantonalen Landschaftsschongebieten;
- c) in BLN-Gebieten und Moorlandschaften.

Bei den Vorhaben (E 15.2.5) ändert sich nichts.

E 15.3 Wasserkraft

Lokal erzeugter Strom aus Wasserkraft deckt heute rund 5 % des Strombedarfs des Kantons Zug. An der oberen Lorze sind heute sieben Wasserkraftwerke in Betrieb, an der unteren Lorze sind es fünf. Damit ist das Potenzial ausgeschöpft, neue Anlagen sind faktisch ausgeschlossen.

Leistungssteigerungen bei den bestehenden Anlagen sind möglich, die Zusatzproduktion beträgt aber insgesamt maximal 3 GWh/a. Die Reuss ist aufgrund der Topografie für Wasserkraft nicht nutzbar, die Sihl ist eine Restwasserstrecke. Zusätzliche kleine Trinkwasserturbinen (heute drei Anlagen) sind denkbar, aber aufgrund der minimalen Leistung nicht relevant. Das Potenzial für Stromgewinnung aus Wasserkraft ist aus heutiger Sicht nahezu ausgeschöpft. Auch ein immer wieder diskutiertes Kraftwerk zwischen dem Ägerisee und dem Zugersee ist nicht bewilligungsfähig. Dies aus ökologischen Gründen (unterschiedliche Seewasserqualitäten,

Auswirkungen auf Uferbestände etc.). Entsprechende umfassende Untersuchungen wurden seitens der Wasserwerke Zug in den letzten Jahren durchgeführt.

Der Kanton und die Gemeinden sollen sich daher primär für den Erhalt und die Steigerung der Leistung bestehender Wasserkraftwerke einsetzen. Dabei sind die Interessen des Natur-, Landschafts- und Gewässerschutzes angemessen zu berücksichtigen.

Der Richtplaneintrag wird umformuliert und konkretisiert.

E 15.4 Windkraft

Im bisherigen Richtplan war nur ein Satz aufgenommen, wonach der Kanton keine grossen Windkraftanlagen auf seinem Gebiet unterstützt. Das Kapitel wird nun differenzierter formuliert.

Gemäss Angaben von *suisse éole* (Vereinigung zur Förderung der Windenergie in der Schweiz) sowie den Grundlagen des Bundes besteht im Kanton Zug kein Potenzial zur Nutzung von Windenergie. Im ganzen Kanton sind die Windgeschwindigkeiten relativ gering. Messungen der WWZ auf dem Zugerberg zeigen, dass die heutigen Windkraftanlagen im Kanton Zug nicht wirtschaftlich zu betreiben sind. Die Gebiete mit den höchsten Windgeschwindigkeiten liegen zudem in Natur- und Landschaftsschutzzonen und kommen daher für eine Nutzung nicht in Frage. Bei den Wasserwerken Zug sind aktuell auch keine Windkraftanlagen gemeldet.

Der Kanton Zug ist also aufgrund der Windsituation, aber auch aus Gründen des Landschaftsschutzes für die Nutzung von Windenergie nicht geeignet. Es soll daher im Richtplan festgehalten werden, dass in BLN-Gebieten, Moorlandschaften und kantonalen Naturschutzgebieten Windkraftanlagen ausgeschlossen sind. Darunter fallen alle Anlagen, unabhängig von der Grösse.

Kanton und Gemeinden unterstützen zudem im ganzen Kantonsgebiet keine grosse Einzelanlagen (Gesamthöhe > 25 Meter) oder Windparks mit drei oder mehr Turbinen. Dies ist aufgrund der dargelegten Windverhältnisse im Kanton Zug plausibel. Zudem treten diese Infrastrukturanlagen stark in Erscheinung und lassen sich nicht in bestehende Bauten und Anlagen integrieren oder an diese angliedern.

Kleine Einzelanlagen (Gesamthöhe < 25 Meter) benötigen keinen Eintrag im Richtplan. Für Anlagen ausserhalb der Bauzone ist im Rahmen des Bewilligungsverfahrens eine Interessenabwägung zwischen folgenden Interessen durchzuführen:

- Eingliederung in die Landschaft;
- Auswirkungen auf Mensch und Umwelt;
- Windpotential und Einspeisemöglichkeiten.

Zusätzlich sind mit einer optimalen Wahl des kleinräumigen Standortes allfällige Auswirkungen zu minimieren.

E 15.5 Gasleitungen

Die Kapitel zu den Gasleitungen erfahren praktisch keine Änderungen, nur die Nummerierung wird aktualisiert und das Kapitel wird ins Kapitel E 15 Energie integriert.

E 15.6 Geothermie

Das Potenzial für die Stromgewinnung aus Tiefengeothermie im Kanton Zug ist noch offen, entsprechende Abklärungen sind im Gang. Der Kanton erarbeitet dazu technische Grundlagen, welche die Chancen und Risiken der Geothermie im Kanton aufzeigen. Zudem laufen die Arbeiten für ein Gesetz zur Nutzung des Untergrundes. Dieses wird dem Kantonsrat im Jahr 2014/15 zum Beschluss vorgelegt.

Im Rahmen seiner Energiestrategie rechnet der Bund bis 2050 mit einer Produktion von Strom aus Tiefengeothermie von 4'400 GWh pro Jahr. Umgerechnet auf die Fläche des Kantons Zug ergibt dies eine Produktion von knapp 26 GWh pro Jahr, womit 3-4 % des Strombedarfs im Kanton gedeckt werden könnte. Auch wenn sich der Kanton Zug als geeignet erweisen sollte, dürfte die Realisierung einer geothermischen Anlage mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Damit sich diese Technologie weiterentwickeln und allenfalls etablieren kann, sind die Rahmenbedingungen jedoch frühzeitig festzulegen.

Ein Geothermiekraftwerk ist raumrelevant und bedarf einer Festsetzung im kantonalen Richtplan. Die Standorte für die oberirdischen Bauten und Anlagen sind in bestehenden Bauzonen, angrenzend an Bauzonen oder im Umfeld von grossen Infrastrukturanlagen (z.B. Autobahnen) zu realisieren. In BLN-Gebieten sollen für Geothermiekraftwerke keine neuen Zonen ausgeschrieben werden.

E 15.7 Sonnenergie

Rund 0.5 % des Strombedarfs wird heute mit lokal erzeugtem Solarstrom gedeckt. Das Potenzial ist bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Über 30 % des Strombedarfs könnte mit lokal erzeugtem Solarstrom gedeckt werden. Wie weit sich dieses Potenzial realisieren lässt, hängt u.a. von wirtschaftlichen Faktoren (Gestehungskosten, Strompreis, Abgeltungen von Bund und Kanton) und der gesellschaftlichen Akzeptanz ab. Nachteilig wirkt sich allerdings der unregelmässige Anfall von Solarstrom aus. Das Potenzial für die Stromgewinnung aus der Sonne ist sehr hoch und wird noch wenig genutzt.

Der Kanton Zug unterstützt die Stromgewinnung aus der Sonne. Unerwünscht hingegen sind freistehende Anlagen ausserhalb der Bauzonen. Ausserhalb der Bauzone sollen sich die Solaranlagen in bestehende Bauten integrieren. Innerhalb der Bauzonen sind auch freistehende Anlagen (z.B. Überdeckung von Parkplätzen) denkbar.

C. Öffentliche Mitwirkung

Der Vorschlag der Baudirektion für die Aktualisierung des Kapitels Energie wird grossmehrheitlich unterstützt.

Es wird vorgeschlagen, den Planungsgrundsatz in E 15.1.1 zu konkretisieren mit folgendem Zusatz: «Dazu können sie:

- a. im Rahmen von Sondernutzungsplänen Regelungen für die energie- und klimaschonende Bauweise aufnehmen;
- b. in der Bauordnung die notwendigen Bestimmungen aufnehmen.»

Im Richtplantext E 15.1.3 soll der Begriff «Erzeugung» ersetzt werden durch «Gewinnung». Energie lässt sich nicht erzeugen, da sie weder vernichtet noch erschaffen werden kann, sondern sie lässt sich lediglich in verschiedene Formen überführen.

Die Erwähnung von Mooregebieten bei der Verkabelung von Leitungen kann aus dem Text gestrichen werden, da bei einer unterirdischen Verlegung die wertvollen Moorböden zerstört werden (E 15.2.1). National geschützte Mooregebiete müssen grossräumig umfahren werden, sofern die Leitungen erneuert werden. Neue Leitungen in Moorbiotopen und Moorlandschaften sind nicht denkbar.

Die kantonalen Naturschutzgebiete sind durch die kommunalen zu ergänzen. Auch in diesen Gebieten sind Windkraftanlagen auszuschliessen (E 15.4.1).

Die Erwähnung der «Höhe» von kleinen und grossen Windkraftanlagen ist unklar. Man sollte von Gesamthöhe sprechen (E 15.4.2).

Was für Windenergie gelten soll, muss konsequenterweise auch für Geothermieprojekte gelten: Der Planungsgrundsatz in E 15.6.1 ist mit dem Hinweis der Moorlandschaften zu ergänzen.

Die öffentliche Hand übernimmt beim Bau von Solaranlagen eine Vorbildfunktion (E 15.7.1). Der Planungsgrundsatz ist wie folgt zu ergänzen: «Der Kanton und die Gemeinden unterstützen die Nutzung von Sonnenenergie, insbesondere im Siedlungsgebiet und auf öffentlichen Gebäuden.»

Das Seewasser soll besser als Energiequelle genutzt werden. Dazu ist ein neues Kapitel «E 15.8 Seewasser» in den Richtplantext aufzunehmen. E 15.8.1 «Der Kanton unterstützt Bestrebungen das Seewasser als Quelle für Wärmepumpen besser zu nutzen.»

Neben diesen kleineren Einwendungen, welche vom Regierungsrat unterstützt werden, sind folgende weiteren Anträge eingegangen:

- Es wird bemängelt, dass bei den Planungsgrundsätzen konkrete und messbare Ziele und Daten fehlen.
- Es wird gefordert, konkreter aufzuzeigen, welche planerischen Grundlagen bis 2016 für die stärkere Nutzung der erneuerbaren Energien zu erstellen sind (E 15.1.4).
- Auch ausserhalb der Bauzone sind freistehende Solaranlagen zuzulassen.

Die Präzisierung in E 15.2.1 führt nicht zu einem Rechtsanspruch seitens des Kantons; es fehlt ein Hinweis auf die Kompetenzverteilung im Bereich Übertragungsleitungen resp. auf den Sachplan Übertragungsleitungen.

D. Erläuterungen des Regierungsrats

Die kleineren Korrekturen und Ergänzungen, die bei der öffentlichen Mitwirkung vorgebracht wurden, werden in den Richtplantext integriert. Der Regierungsrat unterstützt diese.

Der Richtplan behandelt bevorzugt räumliche Aspekte - er ist kein Energieplan - deshalb werden keine konkreten Zielwerte aufgeführt.

Erste Arbeiten zu den planerischen Grundlagen sind bereits geleistet. So gibt beispielweise die Erdwärmekarte Aufschluss darüber, in welchen Gebieten Erdwärmesonden möglich sind. Das Solarkataster zeigt für sämtliche Dachflächen des Kantons das Potenzial für die Sonnenenergie auf. Beide Karten sind auf dem GIS-Portal www.zugmap.ch öffentlich zugänglich. Diese Informationen sollen nun durch weitere erneuerbare Energieträger, wie Grundwasser oder Seewasser sowie durch Angaben zu Wärmeverbunden ergänzt werden. Soweit sinnvoll werden die Informationen zu einer einzigen Karte zusammengeführt. Diese soll darüber informieren, in welchen Gebieten welche erneuerbaren Energien effizient nutzbar sind.

Freistehende Anlagen für Solarkollektoren ausserhalb der Bauzone sind nicht erwünscht. Damit das Potential auch ausserhalb der Bauzonen genutzt werden kann, sollen sich Solaranlagen in bestehende Bauten integrieren.

E. Interessenabwägung und Fazit

Angesichts der neuen Ausrichtung der schweizerischen Energiepolitik mit der Energiestrategie 2050 und den technologischen Fortschritten in der Energiegewinnung ist eine Aktualisierung des Richtplankapitels über die Energie notwendig. Die vorliegende Richtplananpassung setzt die räumlichen Aspekte des Energieleitbildes des Regierungsrats um.

Die neuen Richtplantexte sind positiv aufgenommen worden. Auch der Bund äussert sich positiv. Dank den verschiedenen kleineren Anpassungen konnte der Richtplantext weiter verbessert werden.

F. Kosten

Die Anpassungen des Richtplans sind nicht direkt kostenwirksam. Wie weit der Kanton weitere Förderprogramme oder Pilotprojekte für die erneuerbaren Energien oder die Förderung von Fernwärmenetzen anstösst, legt der Richtplan nicht fest. Diese Programme werden dem Kantonsrat einzeln unterbreitet und er kann die Kredite gewähren oder nicht.

Auch beim Einsatz für die Verlegung von Hochspannungsleitungen geht der Kanton davon aus, dass die Mehrkosten durch die Betreiber zu bezahlen sind. Hier ist zurzeit eine Änderung der Praxis im Gange, dass die Netzbetreiber zukünftig vermehrt neu zu erstellende unterirdische Leitungen an den allgemeinen Kosten anrechnen können.

Auch die Frage, ob langfristig im Kanton Zug ein Geothermiekraftwerk erstellt wird und welche finanzielle Rolle dabei der Kanton spielt, ist offen. Mit dem Beschluss, dass ein solches Kraftwerk einen Eintrag im Zuger Richtplan benötigt, kommt der Kantonsrat bei der Festsetzung wieder zum Zuge. Zu diesem Zeitpunkt muss auch die Finanzierung geklärt sein.

10. Parlamentarische Vorstösse

Im Rahmen dieses Berichts des Regierungsrats werden die Motion Röllin (Kapitel 1) sowie die Interpellation Haas (Kapitel 5) behandelt.

Die Motion von Philipp Röllin zur naturnahen Umgebungsgestaltung auf kantonalen Parzellen und zusätzlichen Flächen (18. Juni 2010, Vorlage Nr. 1955.1) wird als erledigt abgeschrieben. Der Forderung, der Kanton müsse die Umgebungsgestaltung und Pflege seiner Parzellen in Bezug auf die Naturnähe untersuchen und daraus ein Umsetzungsprogramm festlegen, wurde Folge geleistet. Der Richtplan wird in den Kapiteln S 5.3 «Natur im Siedlungsgebiet» und S 5.4 «Öffentliche Plätze, Zugang zu den Naherholungsgebieten» ergänzt.

Die Interpellation von Esther Haas zur Streichung des Halbanschlusses Bibersee aus dem Richtplan des Kantons Zug (28. November 2013, Vorlage Nr. 2324.1) wird mit dem vorliegenden Bericht beantwortet. Dem Hauptanliegen der Interpellantin, der Streichung des Halbanschlusses Bibersee, wird mit der Streichung des Eintrags Nr. 2 im Richtplankapitel V 2.3 «Nationalstrassen», dem dazugehörenden Auftrag im selben Kapitel sowie der Streichung des Vorhabens im Kapitel V 12.2 «Prioritäten bei den Verkehrsvorhaben» entsprochen.

11. Weitere Schritte

Nach der Beschlussfassung durch den Kantonsrat wird die Anpassung des Richtplans dem Bund zur Genehmigung unterbreitet. Mit dem Beschluss des Bundesrates wird der Richtplan auch für die Bundesbehörden und die Nachbarkantone verbindlich. Sofern die Bundesämter gewisse Anpassungen nicht genehmigen wollen, steht dem Kanton Zug das Bereinigungsverfahren an den Bundesrat offen. Im Übrigen hat der Bund die Richtplananpassungen bereits vorgeprüft und grundsätzlich für gut befunden. Ein Vorbehalt, ein Auftrag und einige Bemerkungen wurden in den vorliegenden Beschluss eingearbeitet.

Zeitplan

Oktober 2014	Kantonsrat, Kommissionsbestellung
Januar 2015	Kommissionssitzung(en)
Februar 2015	Kommissionsbericht
März 2015	Kantonsrat (nur eine Lesung)

12. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen:

1. Auf die Vorlage Nr. 2434.2 - 14771 einzutreten und ihr zuzustimmen.
2. Die erheblich erklärte Motion von Philipp Röllin betreffend naturnaher Umgebungsgestaltung auf kantonalen Parzellen und zusätzlichen Flächen vom 18. Juni 2010 (Vorlage Nr. 1955.1 - 13468) sei als erledigt abzuschreiben.
3. Von der Beantwortung der an den Regierungsrat überwiesenen Interpellation von Esther Haas betreffend Streichung des Halbanschlusses Bibersee aus dem Richtplan des Kantons Zug (Vorlage Nr. 2324 - 14522) sei Kenntnis zu nehmen.

Zug, 23. September 2014

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Beat Villiger

Der Landschreiber: Tobias Moser

Beilage: Synopse, August 2014