Kanton Zug

Baudirektion
Amt für Raum und Verkehr

Richtplanung und Wohnungswesen

**Beilage 1**

# Raumplanerischer Bericht

# Anpassung kantonaler Richtplan 26/2

## Energie; Klimaschutz und Klimaanpassung; Berichterstattung; Strategie Arbeitsplatzgebiete; Gesundheitliche Aspekte bei der Siedlungsqualität; Kantonale Wanderwege; Planungsgrundsätze Abfallplanung



| | |
|---|---|
| **A** | **Energie** |
| **B** | **Klimaschutz und Klimaanpassung** |
| **C** | **Berichterstattung** |
| **D** | **Strategie Arbeitsplatzgebiete** |
| **E** | **Gesundheitliche Aspekte bei der Siedlungsqualität** |
| **F** | **Kantonale Wanderwege** |
| **G** | **Planungsgrundsätze Abfallplanung** |

Aabachstrasse 5, 6300 Zug
T +41 41 594 54 80
www.zg.ch/arv

**Impressum**

Baudirektion des Kantons Zug
Amt für Raum und Verkehr
Abteilung Richtplanung und Wohnungswesen
Aabachstrasse 5
6300 Zug
041 594 54 80
info.arv@zg.ch

Version 1.0 öffentliche Mitwirkung

**Öffentliche Mitwirkung zur Anpassung des Richtplans**

Gestützt auf Artikel 4 Absatz 2 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG) sowie § 36 des kantonalen Planungs- und Baugesetzes (PBG) legt die Baudirektion die Anpassung des kantonalen Richtplans während 60 Tagen öffentlich auf. Die Unterlagen können während der Bürozeiten beim Amt für Raum und Verkehr (ARV) in Zug und bei den Gemeinden eingesehen werden. Sie sind auch unter www.zg.ch/richtplananpassung zu finden:

- Raumplanerischer Bericht;
- Synopse;
- Zusätzliche Berichte (auf der Website www.zg.ch/richtplananpassung abrufbar);
- Publikationstext Amtsblatt.

Die Mitwirkung dauert von **Donnerstag, 12. November 2026 bis Montag, 1. Februar 2027**. Die Bevölkerung ist eingeladen, Vorschläge und Anregungen einzubringen. Ihre Möglichkeiten zur Mitwirkung:

- Mitwirkungsformular unter www.zg.ch/richtplananpassung;

- In Ausnahmefällen ist auch eine Mitwirkung per E-Mail (richtplanung@zg.ch) oder Post möglich (bitte mit vollständigem Absender):
  Kanton Zug
  Amt für Raum und Verkehr
  Richtplananpassung 26/2
  Aabachstrasse 5
  6300 Zug

Gemäss Öffentlichkeitsgesetz sind die Stellungnahmen öffentlich. Die Eingaben fliessen in die Überprüfung der Richtplananpassung ein. Die Baudirektion fasst die Eingaben zusammen und nimmt dazu gesamthaft Stellung. Der Regierungsrat unterbreitet seinen Bericht dem Kantonsrat zum Beschluss. Nach der Beratung in der Raumplanungskommission und dem Beschluss im Kantonsrat wird die Anpassung beim Bund zur Genehmigung eingereicht.

Bei Fragen hilft Ihnen das Amt für Raum und Verkehr unter 041 594 54 80 oder richtplanung@zg.ch gerne weiter.

Inhalt


A Energie ... 8

1 Grund für die Anpassung des Richtplans in den Bereichen Energie, Klimaschutz und Klimaanpassung 8

2 Anpassungen im Richtplankapitel G 8 Ziele zu Energie, Klimaschutz und Klimaanpassung ... 9
2.1 Richtplanbeschluss G 8.1 ... 9
2.2 Richtplanbeschluss G 8.2 ... 9
2.3 Richtplanbeschluss G 8.5 ... 10

3 Anpassungen in den Richtplankapiteln E 15, E 16 und E 17 ... 10
3.1 E 15 Energie ... 10
3.2 E 16 Thermische Energie (Wärme und Kälte) ... 11
3.3 E 17 Elektrische Energie (Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik, Geothermie, Netze) ... 14
3.4 Kosten ... 24

B Klimaschutz und Klimaanpassung ... 25

1 Grund für die Anpassung des Richtplans ... 25

2 Anpassungen im Richtplankapitel G 8 Ziele zu Energie, Klimaschutz und Klimaanpassung ... 25
2.1 Richtplanbeschluss G 8.3 ... 25
2.2 Richtplanbeschluss G 8.4 ... 25

3 Anpassungen in den Richtplankapiteln G 5, S 5, L und E ... 26
3.1 G 5.4 Ziele zur Siedlung ... 26
3.2 S 5 Siedlungsqualität und -klima/Dichten der Siedlungen/Natur in der Siedlung/Naherholung ... 26
3.3 L Landschaft ... 26
3.4 E 5 Abwasser und E 6 Grundwasser und Wasserwirtschaft ... 27
3.5 Kosten ... 28

C Berichterstattung ... 29

1 Grund für die Anpassung des Richtplans ... 29

2 Anpassungen in den Richtplankapiteln A 6.1, S 5.2, M 1.1 und P 2.2 ... 29
2.1 A 6.1 Berichterstattung ... 29
2.2 S 5.2 Dichten der Siedlungen ... 30
2.3 M 1.1 Planungsgrundsätze ... 30
2.4 P 2.2 Controlling ... 30
2.5 Kosten ... 30

D Strategie Arbeitsplatzgebiete ... 31

1 Grund für die Anpassung des Richtplans ... 31

2 Anpassung im Richtplankapitel S 1.2 ... 32
2.1 Beurteilung und tangierte Interessen ... 32
2.2 Kosten ... 32

E Gesundheitliche Aspekte bei der Siedlungsqualität ... 33

1 Anpassung im Richtplankapitel S 5.1 Siedlungsqualität und Klima ... 33

1.1 Kosten ... 33
F Kantonale Wanderwege ... 34
1 Grund für die Anpassung des Richtplans ... 34
2 Anpassungen im Richtplankapitel M 4.10 Kantonales Wanderwegnetz ... 34
2.1 Wanderwegnetz ... 34
2.2 Wanderwegvorhaben ... 38
2.3 Beurteilung und tangierte Interessen ... 42
2.4 Kosten ... 42
G Planungsgrundsätze Abfallplanung ... 43
1 Anpassungen im Richtplankapitel E 1 ... 43
1.1 Kosten ... 43

**In Kürze**

**Die Baudirektion schlägt Anpassungen in verschiedenen Kapiteln des kantonalen Richtplans vor. Die öffentliche Mitwirkung dazu läuft vom 12. November 2026 bis zum 1. Februar 2027.**

**Die Energie- und Klimastrategie (EKS) ist seit 2024 verabschiedet. Nun will die Baudirektion verschiedene Aspekte daraus in den kantonalen Richtplan übernehmen. Die Neuerungen betreffen die notwendigen Anpassungen beim Energiesystem und richten den Richtplan auf die Folgen des Klimawandels aus. Im Kapitel «Berichterstattung» werden die Berichte an den Bund und den Kantonsrat zusammengeführt. Sie erscheinen künftig alle vier Jahre. So lässt sich die Wirkung der Richtplanbeschlüsse regelmässig und gemeinsam beurteilen. Im Kapitel «Strategie Arbeitsplatzgebiete» fordert der Richtplan von den Gemeinden, gemeinsam Strategien zur zukünftigen Entwicklung der Gewerbegebiete zu formulieren. Auch das Thema Gesundheit soll im Richtplankapitel «Siedlung» als Querschnittsthema verankert werden. Weiter erfährt das Kapitel «Kantonale Wanderwege» eine Aktualisierung. Neu sind die Vorhaben im Text und auch in der Richtplankarte abgebildet. Bei der Abfallplanung ergeben sich Anpassungen aufgrund von neuen Vorgaben des Bundes.**

**Nach der öffentlichen Mitwirkung überarbeitet die Baudirektion die Vorlage zuhanden des Regierungsrats. Schliesslich unterbreitet der Regierungsrat die Richtplananpassung dem Kantonsrat zum Beschluss.**

**Energie**

Die übergeordneten Zielsetzungen aus der Energie- und Klimastrategie (EKS) möchte die Baudirektion mit der vorliegenden Anpassung im Richtplan verankern. Die EKS legt den Rahmen für die Zuger Energie- und Klimapolitik fest. Sie umfasst die Themen Energie, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel. Nicht nur Ziele und Grundsätze sind darin festgelegt, sondern auch die Definition der Massnahmen ab 2025. Der Regierungsrat setzt sich mit der EKS für Versorgungssicherheit, Energieeffizienz und die Steigerung der lokalen erneuerbaren Energieproduktion ein. Gleichzeitig bekräftigt er das Netto-Null-Ziel für den Kanton Zug und fördert die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Die Entwicklungen im Energie- und Klimabereich eröffnen zudem neue Chancen, die unter Einbezug der Wirtschaft und ihrer Innovationskraft genutzt werden sollen.

Die Sicherstellung der Versorgung mit ausreichend umweltfreundlicher und bezahlbarer Energie und die Reduktion der Treibhausgasemissionen im Hinblick auf das Netto-Null-Ziel sind zentrale Ziele der Zuger Energiepolitik. Sie erfordern eine Reihe von Anpassungen des Energiesystems. Verschiedene aktuelle Studien liefern die Grundlagen dafür. Für die Wärmeversorgung werden die im Kanton Zug in ausreichendem Mass vorhandenen erneuerbaren Quellen genutzt. Thermische Netze (zum Beispiel Fernwärmenetze) entwickeln sich dabei zur zentralen Infrastruktur der Wärmeversorgung. Die saisonale Speicherung von Wärmeenergie entlastet nicht nur die Wärmeversorgung, sondern auch die Stromversorgung im Winter. Der künftig steigende Strombedarf stellt eine grosse Herausforderung dar. Der Kanton Zug will einen angemessenen Beitrag zur Stromproduktion leisten. Im Mittelpunkt steht Strom für den Winter. Dafür legt er Ausbauziele für 2035 und 2050

fest. Er berücksichtigt dabei, wie viel Strom die verschiedenen erneuerbaren Energien im Kanton liefern können. Damit Strom auch künftig zuverlässig verfügbar ist, müssen zudem die Stromnetze ausgebaut und Stromspeicher besser genutzt werden. Auch der Stromverbrauch muss flexibler gesteuert werden. Geeignete Rahmenbedingungen und die Festlegung von Eignungsgebieten für die Produktion erneuerbarer Energien unterstützen die Zielerreichung und gewährleisten einen schonenden Umgang mit Umwelt und Landschaft.

Zentrales Thema der Anpassung ist die Ausscheidung von zwei Eignungsgebieten für die Windkraftnutzung. Bei der Solarenergie verzichtet die Baudirektion in Abstimmung mit der Planungshilfe des Bundes auf die Ausscheidung von Gebieten für grosse, freistehende Solaranlagen. Unter Berücksichtigung der gesetzlich vorgegebenen Schutzinteressen bestehen im Kanton Zug keine solchen Gebiete.

**Klimaschutz und Klimaanpassung**

Gemäss den Klimaszenarien des Bundes werden extreme Wetterereignisse wie Hitzeperioden und Starkniederschläge zunehmen. Der Kanton Zug muss sich darauf vorbereiten, um die Bevölkerung und die Infrastruktur zu schützen. Schatten und Begrünung machen Siedlungen an heissen Tagen angenehmer und tragen insbesondere zum Wohlbefinden besonders gefährdeter Menschen wie Kindern und älteren Menschen bei. Die Abkühlung in Tropennächten ist für einen erholsamen Schlaf und die Gesundheit essenziell. Wenn Regenwasser vor Ort im Boden versickern kann und später verdunstet, kühlt das die Siedlungen ab. Zugleich entlastet es die Kanalisation bei starkem Regen. Der Siedlungsraum ist entsprechend den Herausforderungen dieser Veränderungen zu planen.

Zur Sicherstellung der Trink- und Brauchwasserversorgung erarbeitete der Kanton Zug eine kantonsweite Wasserversorgungsplanung. Zwei Vorhaben daraus sollen im Richtplan als Zwischenergebnisse eingetragen werden.

**Berichterstattung**

Der Richtplan sieht Berichte zu verschiedenen Themen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten vor, um den Stand und die Wirkung von Beschlüssen aufzuzeigen. Dieses Vorgehen erschwert den Gesamtüberblick. Künftig sollen die Berichte an den Bund und die zuständige Kommission des Kantonsrats zusammengelegt werden. Das Amt für Raum und Verkehr erstellt neu alle vier Jahre einen Bericht über die geforderten Themen. Die übrigen Berichtsaufträge im Richtplan werden aufgehoben.

**Strategie Arbeitsplatzgebiete**

Während die heutige Arbeitszonenbewirtschaftung vor allem Flächenreserven erfasst, fehlen strategische Grundlagen für die zukünftige Planung. Deshalb sollen die Gemeinden gemeinsame Arbeitszonenstrategien nach einer einheitlichen Methodik erarbeiten. Die Richtplananpassung schafft die Basis für eine langfristige und gemeindeübergreifend abgestimmte Entwicklung der Arbeitszonen. Diese Planung kann später als Grundlage dienen, falls zusätzliche Arbeitsgebiete nötig sind.

Die Richtplananpassung erfolgt aufgrund des Postulats der FDP-Fraktion betreffend «Planung und Sicherstellung der zukünftigen Arbeitszonen im Kanton Zug» und dient zu dessen Abschreibung (Vorlage Nr. 3546.1).

**Gesundheitliche Aspekte bei der Siedlungsqualität**

Die Raumplanung beeinflusst die Gesundheit, was bisher jedoch wenig berücksichtigt wurde. Sichere Wege, Grünräume und attraktive öffentliche Räume fördern Bewegung und Wohlbefinden und senken Krankheitskosten. Gesundheit soll deshalb als Querschnittsthema im Richtplankapitel «Siedlung» verankert werden. Die Gemeinden setzen dies mit bestehenden Instrumenten um und der Kanton unterstützt sie dabei.

**Kantonale Wanderwege**

Das Netz der kantonalen Wanderwege ist im Richtplan nicht mehr auf dem aktuellen Stand. Die Baudirektion hat das Kapitel überprüft und wo nötig Änderungen vorgenommen. Neu sind zudem alle Vorhaben zu den Wanderwegen sowohl in der Karte als auch im Text aufgeführt. Dies betrifft Abschnitte, bei denen eine genaue Wegführung noch zu ermitteln ist.

**Planungsgrundsätze Abfallplanung**

Die Wiederverwendung von Materialien und Produkten wird als Planungsgrundsatz ergänzt, weil die Abfallverordnung des Bundes den Kanton neu dazu verpflichtet. Die Überprüfung der Abfallplanung erfolgt neu alle fünf statt vier Jahre. Ein neuer Abschnitt betont den Willen des Kantons Zug, Materialkreisläufe zu schliessen.

Alle im Bericht erwähnten Studien sind unter www.zg.ch/richtplananpassung > Öffentliche Mitwirkung abrufbar.

# A Energie

## 1 Grund für die Anpassung des Richtplans in den Bereichen Energie, Klimaschutz und Klimaanpassung

Das Kapitel Energie im Zuger Richtplan wurde letztmals im Jahr 2014 überarbeitet. Seither haben sich die energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen grundlegend verändert. Geopolitische Krisen haben die Verletzlichkeit der Energieversorgung aufgezeigt. Die Versorgungssicherheit ist verstärkt ins Bewusstsein gerückt. Lokale erneuerbare Energien sollen einen wesentlichen Beitrag dazu leisten. Der messbare Temperaturanstieg und ausserordentliche Wetterereignisse zeugen vom Klimawandel, auch im Kanton Zug. Themen wie Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel haben an Bedeutung gewonnen.

Vor diesem Hintergrund hat der Bund in den letzten Jahren verschiedene Gesetze zur Energie- und Klimapolitik beschlossen. Das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien («Mantelerlass») legt unter anderem verbindliche Ziele für den Ausbau erneuerbarer Energien fest (Energiegesetz, EnG) und führt eine Wasserkraftreserve für den Winter ein (Stromversorgungsgesetz, StromVG). Es wurde am 9. Juni 2024 vom Stimmvolk angenommen und schrittweise in Kraft gesetzt. Das Raumplanungsgesetz (RPG) verpflichtet die Kantone, geeignete Gebiete und Gewässerstrecken für die erneuerbare Stromproduktion im Richtplan zu bezeichnen. Die Richtpläne sollen in den Grundlagen auch aufzeigen, was der Stand und die bisherige Entwicklung der Versorgung – insbesondere mit Elektrizität aus erneuerbaren Energien – ist. Das EnG präzisiert, dass die Planungspflicht namentlich für die Wasser- und Windkraft sowie für Solaranlagen von nationalem Interesse gilt. Im Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG) ist das Ziel verankert, bis 2050 netto keine Treibhausgase mehr zu emittieren (Netto-Null-Ziel).

Auch der Kanton Zug hat seine kantonalen Bestimmungen weiterentwickelt. Auf der Basis der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn) 2014 wurden das kantonale Energiegesetz und die zugehörige Verordnung überarbeitet (EnG-ZG und V EnG-ZG). Zentrale Elemente sind die Bestimmungen zur Eigenstromerzeugung bei Neubauten und zum Einsatz erneuerbarer Energie beim Heizungsersatz. Letztere wurden im Kanton Zug gegenüber den MuKEn 2014 verschärft. Das teilrevidierte Gesetz und die Verordnung sind seit dem 1. Februar 2024 in Kraft.

Mit der Energie- und Klimastrategie (EKS) legte der Zuger Regierungsrat einen Rahmen für seine Energie- und Klimapolitik fest. Er hat die Strategie am 1. Oktober 2024 verabschiedet; sie ersetzt das bisherige «Energieleitbild 2018». Die EKS umfasst die Themen Energie, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel und legt nicht nur Ziele und Grundsätze fest, sondern definiert auch die Massnahmen ab 2025. Der Regierungsrat spricht sich darin für Versorgungssicherheit, Energieeffizienz und die Steigerung der lokalen erneuerbaren Energieproduktion aus und bekräftigt das Netto-Null-Ziel auch für den Kanton Zug. Ergänzend will er für die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels sorgen.

Die Ziele der Energie- und der Klimapolitik gehen häufig Hand in Hand. So erfordert das Netto-Null-Ziel beispielsweise, dass der Anteil erneuerbarer Energien bei der Wärmeversorgung von heute 40 Prozent bis im Jahr 2050 auf 100 Prozent steigt. Die Studie «Erneuerbare Energien im

Kanton Zug: Stand 2024 und Perspektiven 2035 und 2050» hat gezeigt, dass dies mit verhältnismässigem Aufwand möglich ist. Das Potenzial von lokalen, erneuerbaren Energien für die Wärmeerzeugung, beispielsweise aus Grund- und Oberflächengewässern, ist im Kanton Zug genügend gross, um den künftigen Wärmebedarf zu decken. Aus den Anliegen der Energie- und der Klimapolitik ergeben sich aber auch Zielkonflikte. Beispielsweise erhöht die geforderte Dekarbonisierung der Wärmeversorgung und der Mobilität den Strombedarf. Die Studie erwartet bis 2050 einen Anstieg um 40 Prozent. Diesen zusätzlichen Strom lokal und erneuerbar bereitzustellen, ist anspruchsvoll und stellt auch die Stromnetze vor Herausforderungen.

Das Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele bedingt eine Reihe von Anpassungen am Energiesystem. Gleichzeitig gilt es, sich auf die Auswirkungen des Klimawandels vorzubereiten. Die veränderten Rahmenbedingungen und die erwarteten künftigen Entwicklungen erfordern die Anpassung des kantonalen Richtplans. Das Kapitel Energie wird präzisiert und ergänzt. Soweit erforderlich werden Gebiete ausgeschieden sowie Grundsätze und Ziele verankert. Massnahmen zu Klimaschutz und Klimaanpassung werden in den jeweils passenden Kapiteln ergänzt.

Die Anpassung des Richtplans ermöglicht eine zukunftsgerichtete, verbindliche Planung unter Berücksichtigung der künftigen Herausforderungen in den Bereichen Energie, Klimaschutz sowie bei den Auswirkungen des Klimawandels.

## 2 Anpassungen im Richtplankapitel G 8 Ziele zu Energie, Klimaschutz und Klimaanpassung

Durch die neuen Ziele, die sich aus der Energie- und Klimastrategie ableiten, erhält die Energie auch im Richtplankapitel G mehr Platz und einen eigenen Abschnitt. Unter G 4 sind wie bisher die Ziele zur Wirtschaft aufgeführt; unter G 8 neu die Ziele zur Energie.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 3–4

### 2.1 Richtplanbeschluss G 8.1

Präzisierung von alt G 4.2: Energie soll in erster Linie sparsam und effizient genutzt werden. Entsprechende Massnahmen sind oft kostengünstiger und umweltfreundlicher als die Erzeugung zusätzlicher Energie. Ausserdem entlasten sie die Verteilnetze und die Produktionskapazitäten und erhöhen so die Versorgungssicherheit. Dieser Grundsatz umfasst das ganze System und beschränkt sich nicht nur auf Siedlungen und Verkehrsinfrastrukturen, wie sie im bisherigen Richtplankapitel G 4.2 aufgeführt waren.

### 2.2 Richtplanbeschluss G 8.2

Präzisierung von alt G 4.2: Die Energieversorgung soll sicher, umweltgerecht und wirtschaftlich sein. Der Kanton und die Gemeinden setzen sich im Rahmen ihrer Zuständigkeiten dafür ein, indem sie beispielsweise geeignete Rahmenbedingungen schaffen (Art. 6 Abs. 2 EnG). Die Ausrichtung auf eine zukunftsgerichtete Energieversorgung mit einem möglichst hohen Anteil lokaler erneuerbarer Energien wird verankert.

### 2.3 Richtplanbeschluss G 8.5

Die Herausforderungen in den Bereichen Energie und Klima bieten Chancen für den Standort Zug. Diese gilt es zu nutzen. Die hohe Dichte an Unternehmen aus innovativen Branchen, die Nähe zu Hochschulen und die gute Zusammenarbeit mit Politik und Verwaltung bieten ideale Voraussetzungen für zukunftsfähige Lösungen, beispielsweise in den Bereichen Energiespeicherung oder erneuerbare Brenn- und Treibstoffe.

Die Elektrifizierung der Mobilität, der Ausbau erneuerbarer Energieerzeugung (insbesondere Photovoltaik (PV) und Windkraft) und der vermehrte Einsatz von Batteriespeichern sind globale Megatrends. Durch den Einsatz dieser Technologien kann der Kanton Zug an dieser Entwicklung partizipieren. Lokale Unternehmen können Dienstleistungs- und Installations-Know-how aufbauen, innovative Konzepte entwickeln und so einen signifikanten Anteil an der Wertschöpfung in der Region erzielen.

## 3 Anpassungen in den Richtplankapiteln E 15, E 16 und E 17

### 3.1 E 15 Energie

Nachfolgend wird festgehalten, nach welchen Grundsätzen die Planung erfolgen soll, um die übergeordneten Ziele im Bereich Energie gemäss Richtplankapitel G 8 zu erreichen. Die Grundsätze umfassen sowohl thermische (Wärme und Kälte; Netze) als auch elektrische Energie (Strom aus Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik, Geothermie; Netze). Sie bilden die Basis für die nachfolgenden Detailbestimmungen in den Richtplankapiteln E 16 und E 17.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seiten 4–5

#### 3.1.1 E 15.1 Planungsgrundsätze

E 15.1.1
Die effiziente Nutzung von Energie in Bauten, Siedlungen und Verkehrsinfrastruktur sowie eine zukunftsgerichtete Energieversorgung werden im Richtplan verankert. Wie bereits im Grundsatz G 8.2 festgehalten, soll möglichst viel Energie lokal und erneuerbar erzeugt werden. Das Energiesystem der Zukunft muss zudem Energie lokal speichern können. Strom, Wärme und Verkehr müssen besser aufeinander abgestimmt werden. So lässt sich die Versorgung auch dann sichern, wenn zusätzlich Strom für die steigenden Anzahl Elektroautos und Wärmepumpen benötigt wird.

Der Kanton und die Gemeinden sind aufgefordert, den Umbau des Energiesystems zu unterstützen. Dazu stehen ihnen verschiedene Handlungsoptionen zur Verfügung. Die Aufzählung nimmt auch bereits im Richtplan aufgeführte Aspekte auf und ist nicht abschliessend.

E 15.1.2
Während Gebäude und Areale bisher vor allem Energie verbrauchten, werden sie zunehmend zur Energiedrehscheibe. Sie produzieren Strom und Wärme, speichern Energie und werden zur Tankstelle für Fahrzeuge. So bieten sie ein grosses Potenzial für die Produktion und Speicherung von

Energie. Die Versorgungsnetze werden entlastet und die Versorgungssicherheit gestärkt. Mit der Pflicht zur Eigenstromproduktion bei Neubauten im kantonalen Energiegesetz ist bereits ein erster Schritt erfolgt. Das Konzept soll nun auch im Richtplan verankert werden.

E 15.1.3
Die planerischen Grundlagen, beispielsweise Potenzialkarten zur thermischen Nutzung von Grundwasser, werden durch den Kanton erstellt. Sie dienen Planenden und Privaten bei der Umstellung auf erneuerbare Energien. Die planerischen Grundlagen fliessen auch in die Energieplanung der Gemeinden ein. Der Kanton unterstützt die Gemeinden bei Bedarf.

E 15.1.4
Effizienz ist eine zentrale Säule der Energie- und Klimapolitik. Effizienzmassnahmen sind kostengünstig und ohne Komforteinbusse realisierbar. Im Rahmen seiner Möglichkeiten und sofern sie verhältnismässig sind, fordert der Kanton diese Massnahmen ein. Beispiele dafür sind die Bestimmungen zur Wärmedämmung oder zur Verbrauchsoptimierung bei Grossverbrauchern im kantonalen Energiegesetz.

## 3.2 E 16 Thermische Energie (Wärme und Kälte)

Wärme wird hauptsächlich zur Beheizung von Gebäuden, für Warmwasser und für industrielle Prozesse eingesetzt. Kälte wird zur Kühlung von Gebäuden, Kühlräumen oder auch Rechenzentren benötigt.

Wärme und Kälte werden im Richtplan neu in einem eigenen Kapitel behandelt. Thermische Energie unterscheidet sich betreffend Erzeugung, Speicher- und Transportmöglichkeiten wesentlich von der elektrischen Energie.

Wo Wärmepumpen zur Erzeugung von Wärme oder Kälte zum Einsatz kommen, wird elektrische Energie benötigt. Dies wird in Kapitel E 17 behandelt. Die Aussagen stützen sich unter anderem auf die eingangs erwähnte Studie «Erneuerbare Energien im Kanton Zug: Stand 2024 und Perspektiven 2035 und 2050».

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seiten 6–7

### 3.2.1 E 16.1 Grundsätze

Der Kanton Zug verfolgt das Ziel, bis 2050 netto kein $CO_2$ mehr auszustossen (Richtplanbeschluss G 8.3). Um dieses Ziel zu erreichen, muss die Wärmeversorgung vollständig erneuerbar erfolgen. Als erneuerbare Wärmequellen gelten Abwärme, Umgebungswärme (Erdwärme, Wärme aus Gewässern und aus der Luft) und Wärme aus Biomasse (insbesondere Holz). Die Studie «Erneuerbare Energien im Kanton Zug: Stand 2024 und Perspektiven 2035 und 2050» hat gezeigt, dass das erwartete Potenzial für diese Wärmequellen im Kanton Zug gross ist und dass eine lokale, erneuerbare Versorgung bis 2050 umsetzbar ist (siehe Abbildung 1). Die Grundsätze sollen im Richtplan festgesetzt werden, um diese Entwicklung behördenverbindlich zu verankern.

E 16.1.1
Dank der verbesserten Wärmedämmung der Gebäude ist der Wärmebedarf im Kanton Zug in den

letzten Jahren stetig gesunken. Diese positive Entwicklung soll fortgeführt werden. Der verbleibende Wärmebedarf soll möglichst aus lokalen, erneuerbaren Quellen gedeckt werden.

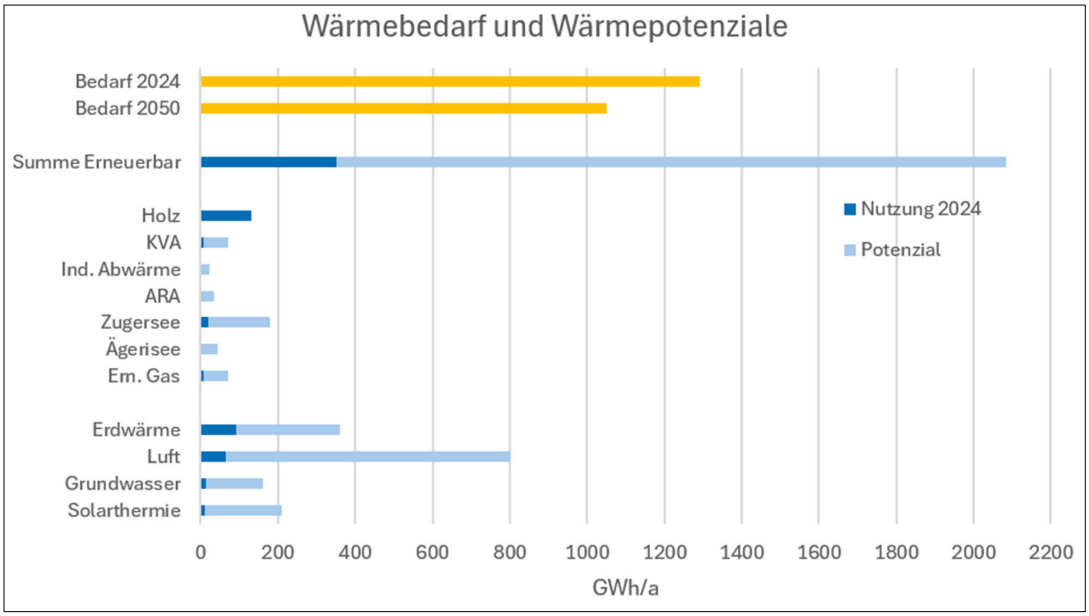



Abbildung 1: Erwartetes Potenzial erneuerbarer Wärmeversorgung. Die Prognose für den Bedarf 2050 basiert auf der Annahme, dass der Bedarf weiterhin sinkt.

E 16.1.2
Aktuell werden im Kanton Zug rund 40 Prozent der Wärme erneuerbar erzeugt. Bis 2050 soll dieser Anteil 100 Prozent betragen. Das Potenzial erneuerbarer Energien ist wie erwähnt in ausreichendem Mass vorhanden und mit verhältnismässigem Aufwand nutzbar. Als lineares Zwischenziel wird für 2035 ein Anteil von 66 Prozent festgelegt. Auch der Kältebedarf soll künftig vollständig erneuerbar gedeckt werden. Kälte wird mit Wärmepumpen aus Strom und Umgebungskälte erzeugt und hauptsächlich im Sommerhalbjahr benötigt.

E 16.1.3
Im Hinblick auf die effiziente Energienutzung, die sichere Stromversorgung im Winter und die Minimierung der Umweltbelastung werden die Energieträger für die erneuerbare Wärmeversorgung priorisiert. Mit erster Priorität soll Abwärme genutzt werden. In zweiter Priorität folgt die Versorgung über Fernwärmenetze. Fernwärmenetze erzeugen die Wärme zentral und besonders effizient. Ist weder Abwärme noch Fernwärme vorhanden, soll Wärme aus dem Erdreich, aus Grund- und Oberflächenwasser mittels Wärmepumpen genutzt werden. Wärme aus der Umgebungsluft soll erst in letzter Priorität gewählt werden. Die Effizienz der Luft/Wasser-Wärmepumpen nimmt mit sinkender Umgebungstemperatur ab, so dass sie am tiefsten ist, wenn am meisten Heizenergie benötigt wird. Zudem verfügen diese Geräte oft über eine rein elektrische Spitzenlastabdeckung. Werden sie in grosser Zahl realisiert, könnte der entsprechend hohe Strombedarf an kalten Tagen die Produktionskapazitäten und das Verteilnetz überfordern. Holz und Biogas sind in der Priorisierung für die Komfortwärme nicht aufgeführt. Beide Energieträger sind knappe Ressourcen und sollten deshalb

vorrangig dort eingesetzt werden, wo ihre spezifischen Eigenschaften den grössten Mehrwert bieten. Dies betrifft insbesondere die Bereitstellung von Hochtemperaturwärme für Industrieprozesse sowie die Deckung von Mittel-, Spitzen- und Reserveleistungen in Fernwärmenetzen.

Kanton und Gemeinden sind aufgefordert, ihre Massnahmen entsprechend der Priorisierung auszurichten. Für die Bevölkerung hat die Priorisierung rein informativen Charakter.

E 16.1.4
Die Dekarbonisierung von Produktionsprozessen, insbesondere von Hochtemperaturprozessen, ist technologisch anspruchsvoll und potenziell kostenintensiv. Kanton und Gemeinden werden aufgefordert, die Bemühungen der Unternehmen zu unterstützen. Die Unterstützung kann beispielsweise Informationen zu Hochtemperaturwärmepumpen oder die Förderung von Innovationsprojekten umfassen (siehe auch E 15.1.1).

E 16.1.5
Das Potenzial der Abwärmenutzung soll bestmöglich ausgeschöpft werden. Entsprechend ist eine koordinierte Planung von Vorhaben mit grossen Abwärmemengen (z. B. Industrieanlagen oder Rechenzentren) und Vorhaben mit hohem Wärmebedarf (z. B. Heizzentralen von Fernwärmenetzen) erforderlich.

### 3.2.2 E 16.2 Speicherung

Die saisonale Speicherung von Wärmeenergie gewinnt zunehmend an Bedeutung. Sie entlastet nicht nur die Wärmeversorgung im Winter, sondern auch die Stromversorgung, indem der Stromverbrauch von Wärmepumpen reduziert wird.

| Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 7 |
|---|

E 16.2.1
Wärme kann sowohl in einzelnen Gebäuden (beispielsweise mit grossen Wassertanks oder im Erdreich mittels Erdwärmesonden) als auch in grossen Speichern, typischerweise in Verbindung mit Fernwärmenetzen, gespeichert werden. Besonders geeignet für die saisonale Nutzung sind Erdbeckenspeicher. In diesen wird eine grosse Wassermenge (5000–500 000 $m^3$) im Sommer auf hohe Temperaturen erwärmt und im Winter direkt oder mit Hilfe einer Wärmepumpe genutzt. Für solche unterirdischen Erdbeckenspeicher soll innerhalb der Bauzone kein Richtplaneintrag erforderlich sein.

E 16.2.2
Die saisonale Speicherung von Wärme ist auch in geeigneten Grundwasservorkommen, beispielsweise im unteren Grundwasserstockwerk Baar/Zug/Steinhausen, möglich. Da Vorhaben für solche Speicher noch wenig verbreitet und technisch anspruchsvoll sind, soll der Kanton diese unterstützen.

### 3.2.3 E 16.3 Thermische Netze

Wie im Zusammenhang mit der Priorisierung der Wärmeträger erläutert, ermöglichen Fernwärmenetze eine effiziente Versorgung mit erneuerbarer Energie. Dank Spitzenlastabdeckung schonen sie das Stromnetz im Winter und tragen damit zur Versorgungssicherheit bei.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 7

E 16.3.1
Angesichts der grossen Bedeutung von Fernwärmenetzen für die Energieversorgung im Kanton Zug sind Kanton und Gemeinden auch weiterhin aufgefordert, den Ausbau zu unterstützen (siehe auch E 15.1.3). Anschlüsse an Fernwärmenetze ersetzen zunehmend Gasheizungen, wodurch sich in gewissen Gebieten eine Stilllegung des Gasnetzes aufdrängen wird. Im Sinne der Planungssicherheit soll die Stilllegung des Gasnetzes mit dem Ausbau des Fernwärmenetzes koordiniert werden. Der Kanton und die Gemeinden unterstützen den Energieversorger dabei.

## 3.3 E 17 Elektrische Energie (Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik, Geothermie, Netze)

Der Strombedarf im Kanton Zug wird voraussichtlich bis 2050 um 40 Prozent steigen. Grund dafür ist unter anderem die Dekarbonisierung des Gebäude- und des Mobilitätssektors. Den künftigen Strombedarf zu decken ist anspruchsvoll, insbesondere im Winter, und stellt auch die Netze vor Herausforderungen. Es sind zusätzliche Anstrengungen nötig, welche im Richtplan verankert werden.

Als Grundlage dienen unter anderem die Studie «Erneuerbare Energien im Kanton Zug: Stand 2024 und Perspektiven 2035 und 2050», die «Potenzialstudie Photovoltaik Kanton Zug», die «Windpotenzialstudie Kanton Zug» sowie die Studie «Potenzial der mitteltiefen und tiefen Geothermie im Kanton Zug». Alle Studien sind unter www.zg.ch/richtplananpassung abrufbar.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seiten 8–15

### 3.3.1 E 17.1 Grundsätze

Einheimische erneuerbare Energien sollen in der Schweiz künftig den Grossteil des Strombedarfs decken, auch im Winter. Darin stimmen die meisten untersuchten Szenarien überein. Das gilt auch für Szenarien, die zusätzlich Kernenergie oder thermische Reservekapazitäten vorsehen. Der Bund legt konkrete Ausbauziele für Wasserkraft, Windenergie und Photovoltaik fest (EnG sowie eidgenössische Energieverordnung [EnV]). Die nachfolgenden neuen Grundsätze orientieren sich an den Leitlinien und Ausbauzielen des Bundes, unter Berücksichtigung der Potenziale im Kanton Zug.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 8

E 17.1.1
Kanton und Gemeinden leisten im Rahmen ihrer Kompetenzen einen Beitrag an eine sichere, umweltgerechte und wirtschaftliche Stromversorgung. Die weitgehende Elektrifizierung und die Nutzung erneuerbarer Energie bedingen Erneuerungen im Energiesystem, welche mit hohen

Investitionen verbunden sind. Um die Versorgungssicherheit weiterhin zu gewährleisten und um die erwähnten Investitionen zu begrenzen, sollen Anreize geschaffen werden, damit Unternehmen und Private das Stromnetz entlasten. Dazu soll erneuerbarer Strom vor allem im Winter produziert werden. Zudem sollen Stromspeicher und steuerbare Grossverbraucher wie Wärmepumpen oder Elektroautos so eingesetzt werden, dass sie das Stromnetz nicht überlasten.

E 17.1.2
Aktuell werden jährlich rund 150 GWh (Gigawattstunden) erneuerbarer Strom im Kanton Zug erzeugt. Den grössten Beitrag leistet die Photovoltaik (PV), gefolgt von Wasserkraft und Strom aus Biomasse. Windenergie wird heute noch nicht genutzt. Gemessen am Strombedarf beträgt die Produktion von lokalem, erneuerbarem Strom rund 20 Prozent. Dieser Anteil soll künftig steigen und dabei auch den prognostizierten Mehrbedarf abdecken. Der Kanton Zug leistet damit einen Beitrag an die Stromversorgung der Schweiz.

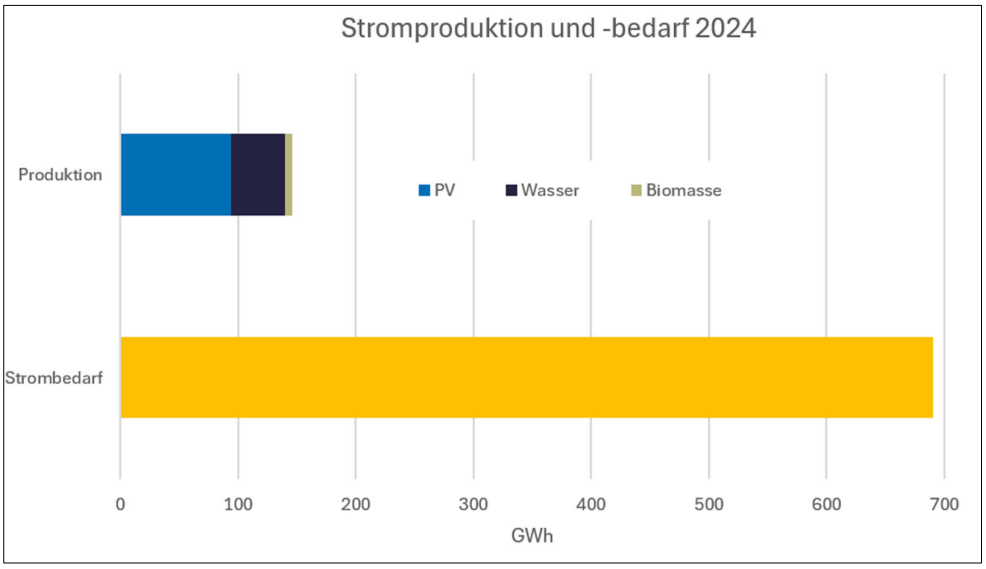



Abbildung 2: Lokale erneuerbare Stromproduktion 2024 und Strombedarf total

Die Photovoltaik bietet im Kanton Zug mit Abstand das grösste noch ungenutzte Potenzial für die Stromproduktion. Das gilt für Sommer und Winter (siehe dazu Abbildung 3). Weitere, deutlich kleinere ungenutzte Potenziale weisen die Windenergie und die Tiefengeothermie auf, wobei die Ausschöpfung von Letzterer aufgrund fehlender Technologiereife ungewiss ist. Ebenfalls klein ist das Potenzial für Wasserkraft, da es praktisch bereits ausgeschöpft ist. Insgesamt schätzt die Studie das Potenzial für erneuerbare Stromproduktion im Kanton auf rund 1100 GWh. Rechnerisch könnte damit der erwartete Strombedarf im Jahr 2050 über das ganze Jahr gedeckt werden. Im Winterhalbjahr wären es jedoch nur 60 Prozent.

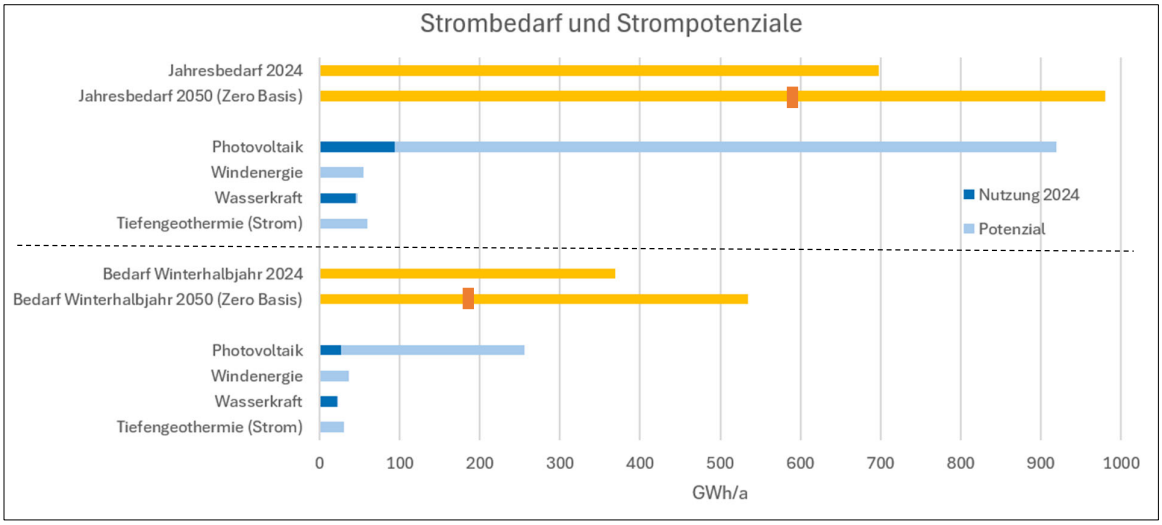



Abbildung 3: Strombedarf 2024 und Prognose für Strombedarf 2050 (nach Szenario «Zero Basis» aus der Studie «Erneuerbare Energien im Kanton Zug: Stand 2024 und Perspektiven 2035 und 2050») sowie Nutzung und Potenziale für die Stromerzeugung 2024. Oben Kalenderjahr, unten Winterhalbjahr; die Ausbauziele für 2050 sind orange markiert.

Aus den Ausbauzielen des Bundes und des prognostizierten Strombedarfs wurden kantonale Ausbauziele für den Anteil lokalen, erneuerbaren Stroms abgeleitet. Die Ziele lassen offen, mit welcher Technologie sie erreicht werden sollen. Aufgrund der lokalen Potenziale kommen aus heutiger Sicht vor allem Sonne und Wind in Frage. Künftig sind weitere Technologien, beispielsweise die Stromgewinnung aus Geothermie, denkbar. Da Strom im Winter besonders knapp ist, gibt es eigene Ziele für das Winterhalbjahr.

Es ergeben sich folgende Ausbauziele für die Produktion von lokalem erneuerbarem Strom im Kanton Zug. Die Prozente beziehen sich auf den Anteil am voraussichtlichen Strombedarf 2035 resp. 2050.

| | 2035 | 2050 |
|---|---|---|
| In der Jahresbilanz | 50 % | 60 % |
| Im Winterhalbjahr | 30 % | 35 % |

Zur Zielerreichung müssten im Jahr 2050 rund 600 GWh lokaler erneuerbarer Strom erzeugt werden, davon rund 200 GWh im Winter. Dies liesse sich beispielsweise ausschliesslich mit Photovoltaik erreichen. Ein solcher Zubau scheint zwar ambitioniert, aber angesichts der Entwicklung des PV-Ausbaus im Kanton Zug während der letzten Jahre realistisch. Bereits das Potenzial auf den Dächern wäre gross genug. Künftig ist mit weiteren Effizienzsteigerungen zu rechnen, wodurch mehr Strom auf weniger Fläche erzeugt werden kann. Würde einzig PV ausgebaut, würde im Sommer voraussichtlich mehr Strom produziert als benötigt. Um einen teuren Netzausbau und negative Strompreise zu vermeiden, müsste der PV-Ausbau netzdienlich erfolgen. Dazu gehören beispielsweise senkrecht aufgestellte Module an Fassaden oder auf Flachdächern zur Optimierung der Produktion im Winter. Der lokale Verbrauch des produzierten Stroms oder die Abregelung (gezielte

Drosselung oder Abschaltung) der Anlagen bei Stromüberschuss im Sommer sind weitere Elemente.

Windenergie könnte insbesondere im Winterhalbjahr einen wichtigen Beitrag zur Stromversorgung leisten. Würden beispielsweise in den Gebieten Raten und Früebüel Windenergieanlagen realisiert, könnten diese im Winterhalbjahr rund 37 GWh Strom erzeugen. Im Vergleich: Die Winterproduktion sämtlicher heutiger PV-Anlagen im Kanton Zug beträgt rund 32 GWh (Stand 2025). Dadurch könnte die mögliche Überschussproblematik im Sommer entschärft werden und die Versorgungssicherheit würde deutlich erhöht.

E 17.1.3
Grosse Stromverbraucher beeinflussen die Netzbelastung erheblich. Eine frühzeitige Koordination mit dem Netzausbau verhindert Kapazitätsengpässe, reduziert Investitionskosten und stellt eine sichere und effiziente Stromversorgung sicher.

### 3.3.2 E 17.2 Wasserkraft

Der Zuger Kantonsrat spricht sich im kantonalen Richtplan für den Erhalt und die Steigerung der Leistung der Wasserkraftwerke aus. Auch die nationale Energiestrategie fordert einen Ausbau der Produktion von Elektrizität aus Wasserkraft. Weiter ist der Kanton Zug gemäss eidgenössischem Raumplanungs- und Energiegesetz verpflichtet, Gewässerstrecken, die für die Nutzung erneuerbarer Energien geeignet sind, im Richtplan zu bezeichnen. Mit vorliegender Richtplananpassung kommt der Kanton Zug diesem Bundesauftrag nach.

Bereits vorgezogen erfolgte eine Betrachtung der Lorze zwischen dem Ägeri- und dem Zugersee im Rahmen der Richtplananpassung 25/1. In der vorliegenden Anpassung folgt jetzt die Überprüfung der geeigneten Gewässerstrecken im ganzen Kanton. Dabei geht es nicht um konkrete Kraftwerksprojekte, sondern darum, welche Gewässerstrecken grundsätzlich Potenzial haben.

Gemäss Vorgabe des Bundes prüfte der Kanton, welche Gewässerstrecken sich für die Wasserkraftnutzung eignen und kommt zum Schluss, dass keine zusätzlichen Strecken im Richtplan festzusetzen sind. Das Richtplankapitel E 17.2 Wasserkraft erfährt keine inhaltliche Änderung. Die Nummerierung wird jedoch angepasst. Die technische Herleitung ist im Grundlagenbericht «Geeignete Gewässerstrecken für die Nutzung der Wasserkraft im Kanton Zug» nachzulesen.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 9

### 3.3.3 E 17.3 Windkraft

Die Windenergie leistet einen wichtigen Beitrag zu einer sicheren, wirtschaftlichen und klimaneutralen Stromversorgung. Rund zwei Drittel der Windstromproduktion fallen im Winterhalbjahr an. Damit kann die Windenergie zur Deckung des Winterstrombedarfs beitragen und ergänzt die Photovoltaik mit ihrem sommerlichen Produktionsschwerpunkt. Die Windenergie zählt zu den kostengünstigsten Technologien zur Bereitstellung von Winterstrom.

Im Kanton Zug gibt es aktuell keine grösseren Windkraftanlagen. Bisherige Windmessungen sowie die Windkarten und das Windkonzept des Bundes bescheinigen dem Kanton Zug ein eher

bescheidenes Potenzial, was die Nutzung von Windkraft betrifft. Der kantonale Richtplan schliesst grosse Einzelanlagen oder Windparks bisher aus. Diese Regelung muss angepasst werden: Das Bundesrecht verlangt, dass die Kantone geeignete Gebiete für erneuerbare Energien im Richtplan bezeichnen. Mit dieser Anpassung schafft der Kanton die Voraussetzung, um mehr Strom für den Winter zu produzieren und die Versorgung zu sichern.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seiten 10–12

Der Bund gibt in seinem Konzept «Windenergie 2020» einen Orientierungsrahmen vor, welche Energiemengen aufgrund von Modellierungen in den einzelnen Kantonen erzeugt werden können. Für den Kanton Zug beträgt das Potenzial zwischen 0 und 60 GWh/a. 60 GWh/a entsprechen knapp 10 Prozent des gegenwärtigen jährlichen Strombedarfs des Kantons Zug.

Der Bund spricht bei Eignungsgebieten für Windkraft von einem «nationalen Interesse», sofern die Stromproduktion innerhalb eines Gebiets mindestens 20 GWh/a beträgt. Dafür braucht es etwa vier grosse Windräder (Nabenhöhe 120 bis 160 Meter; Rotordurchmesser 140 bis 160 Meter). Bei Anlagen von nationalem Interesse gelten andere Massstäbe bei der raumplanerischen Interessenabwägung zwischen Schutz und Nutzung, d. h. Windkraftanlagen sind dann beispielsweise auch in geschützten Landschaften (BLN-Gebieten) möglich.

Ein externes Fachbüro prüfte in einem mehrstufigen Verfahren, welche Gebiete technisch für Windkraft infrage kommen (Abbildung 4). Anschliessend prüfte es, ob diese Gebiete mit anderen nationalen Interessen vereinbar sind (Abbildung 5; beispielsweise Niederschlagsradar (MeteoSchweiz), Anflugrouten Flugplatz Emmen (Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport, VBS und Bundesamt für Zivilluftfahrt, BAZL).

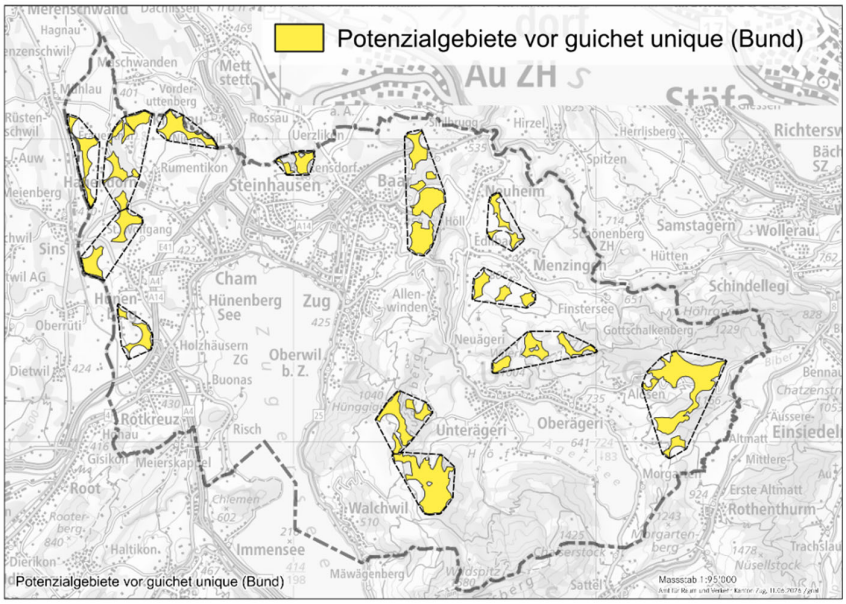



Abbildung 4: Potenzielle Eignungsgebiete laut Studie

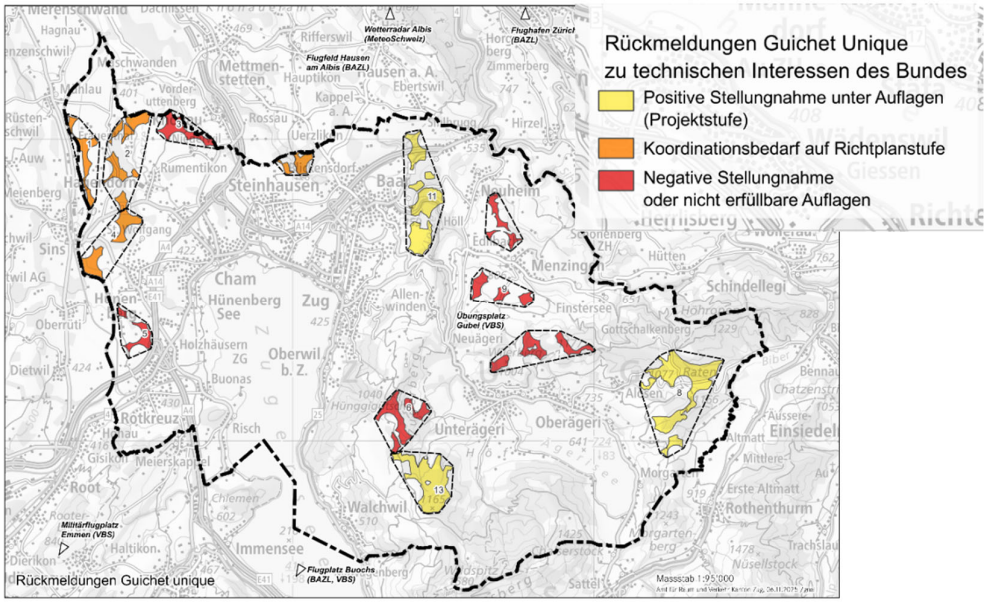



Abbildung 5: Potenzielle Eignungsgebiete laut Studie nach Interessenabwägung mit anderen Bundesinteressen
rot = nicht geeignet
orange = Koordinationsbedarf auf Richtplanstufe
gelb = Auflagen, grundsätzlich geeignet

Im Anschluss führte das Amt für Raum und Verkehr unter Einbezug der kantonalen Fachstellen eine weitere Interessenabwägung durch, in deren Rahmen die in der Abbildung 6 bezeichneten potenziell möglichen Standorte A bis E verworfen wurden:

A) Höhergewichtung der Schutzziele des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) aus kantonaler Sicht;

B) Höhergewichtung des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) sowie des BLN aus kantonaler Sicht;

C) Höhergewichtung des ISOS;

D) Perimetergrösse: Nationales Interesse wäre nur bei grenzüberschreitendem Projekt gegeben; Kanton Zürich verfolgt anschliessenden Perimeter auf Zürcher Boden nicht weiter;

E) Höhergewichtung der Schutzziele des BLN sowie des Waldnaturschutzes.

In den Gebieten F und G wurden die Perimeter aufgrund der Interessenabwägung angepasst. Gebiet G ist aus Sicht der kantonalen Fachstelle trotz seiner Lage im BLN 1307 grundsätzlich geeignet, sofern sich die Nutzung auf die Passhöhe konzentriert. Die Staffelung der Hügel- und Höhenzüge Richtung Alpen begünstigt die landschaftliche Einordnung und trägt dazu bei, die BLN-Schutzziele zu wahren. Auch nach der Anpassung sind die Gebiete F und G gross genug, um die Anforderungen an ein Vorhaben von nationalem Interesse zu erfüllen.

Im Rahmen der technischen Rückmeldungen der Bundesstellen wurden für die Gebiete F und G Vorbehalte festgehalten, die bei der weiteren Planung zu berücksichtigen sind. Die Fachstellen Skyguide, MeteoSchweiz und VBS sehen weiteren Abklärungsbedarf auf Stufe Nutzungsplanung. Insbesondere sind mögliche Beeinträchtigungen der Flugsicherung und des Niederschlagsradars Albis standortbezogen zu prüfen und gegebenenfalls durch Auflagen oder betriebliche Massnahmen zu berücksichtigen.

Für Gebiet G ist zusätzlich eine Maximalhöhe der Anlagen von 1349 m ü. M. zu berücksichtigen, um den Anforderungen des VBS Rechnung zu tragen. Die Maximalhöhe bietet ausreichend Spielraum für moderne Windenergieanlagen.

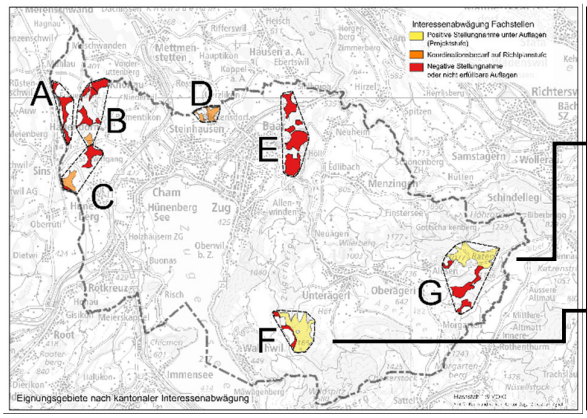



Abbildung 6: Potenzielle Eignungsgebiete nach kantonaler Interessenabwägung

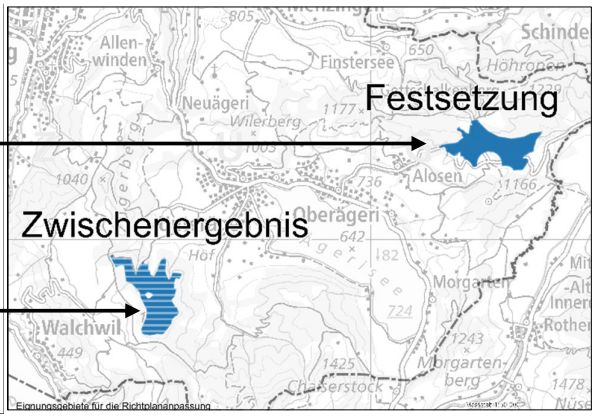



Abbildung 7: Eignungsgebiete für die Richtplananpassung

Abbildung 8 und Abbildung 9 zeigen in Visualisierungen, wie Windkraftanlagen aus verschiedenen Blickwinkeln wahrgenommen werden könnten. Es bleibt zu betonen, dass der Richtplan nur die Eignungsgebiete für Windkraft definiert. Ob und welche Art von Windkraftanlagen gebaut würden, ist Sache der nachfolgenden Planungen und Entscheide. Ebenso die konkreten Standorte innerhalb der Eignungsgebiete.



Abbildung 8: Visualisierung Windkraftanlagen im Raten (links Sicht vom Ratengütsch, rechts von Alosen)



Abbildung 9: Visualisierungen Windkraftanlagen Früebüel (links vom Buschenchappeli, rechts von Unterägeri)

Der Transport aller Komponenten von Windkraftanlagen stellt Anforderungen an die Infrastruktur (Traglast von Brücken, Kurvenradien, Höhenbeschränkungen bei Unterführungen etc.). Bei den beiden verbleibenden Gebieten Früebüel (F) und Raten (G) untersuchte deshalb eine auf Schwertransporte spezialisierte Firma, ob die Gebiete auch wirtschaftlich erschliessbar und keine allzu grossen Ausbauten notwendig wären. Dies ist nur beim Gebiet Raten (G) der Fall. Aus diesem Grund soll nur dieses Gebiet im kantonalen Richtplan festgesetzt werden. Das Gebiet Früebüel wird im Richtplan vorerst nur als «Zwischenergebnis» eingetragen. Heute ist der Transport dorthin kaum möglich. Künftige Transportmöglichkeiten oder kleinere Bauteile könnten das ändern.

Die betroffenen Gemeinden und Grundeigentümerschaften äusserten sich gegenüber dem Kanton zu beiden Vorhaben bereits im Vorfeld ablehnend oder eher ablehnend. Trotzdem verständigte man sich darauf, diese Gebiete – wie vom Bund gefordert – in den Richtplan aufzunehmen. Allerdings geschieht dies mit dem expliziten Hinweis, dass potenzielle Anlagenbetreibende bei der Planung eng mit Kanton, Gemeinden und Grundeigentümerschaften zusammenarbeiten und auch den Bund miteinbeziehen müssen. Zudem bedingt das Bewilligungsverfahren in jedem Fall die Zustimmung aller betroffenen Grundeigentümerschaften.

Gegenwärtig überarbeitet der Bund das Konzept Windenergie. Die Anhörung und öffentliche Mitwirkung dazu läuft bis zum 4. Dezember 2026. Gemäss aktuellem Entwurf ist der Vogelschutz ein Thema, welches die aktuelle Planung im Kanton Zug direkt tangieren könnte. Sollten die Richtlinien in diesem Bereich angepasst resp. verschärft werden, wird der Richtplan selbstverständlich geprüft und allenfalls angepasst.

E 17.3.2
Einzelne Windräder mit einer Gesamthöhe von mehr als 30 Metern ausserhalb der Eignungsgebiete werden zukünftig im Einzelfall beurteilt. Für sie gelten strengere Kriterien, weil sie nicht als Vorhaben von nationalem Interesse gelten. Sie brauchen einen Eintrag im Richtplan, eine Nutzungszone und eine Baubewilligung. In BLN-Gebieten, Naturschutzgebieten und Moorlandschaften sind sie ausgeschlossen.

E 17.3.3
Bis anhin war für Anlagen unter 25 Metern kein Richtplaneintrag notwendig. Dies soll so

beibehalten, die maximale Höhe jedoch auf 30 Meter erhöht werden. Dies lehnt sich an das Konzept Windenergie des Bundes an.

### 3.3.4 E 17.4 Photovoltaik

Im Kanton Zug wurden 2025 rund 114 GWh Strom mit Photovoltaik erzeugt. Dies entspricht rund 15 Prozent des jährlichen Strombedarfs von etwa 700 GWh. Mit rund 920 GWh pro Jahr hat sie das grösste Potenzial für die lokale erneuerbare Stromerzeugung. Das gilt auch für das Winterhalbjahr. Die Photovoltaik weist dann gemäss Potenzialstudie mit rund 260 GWh ebenfalls das mit Abstand grösste Potenzial auf.

Der Grossteil des Potenzials liegt auf den Dächern bestehender Gebäude. Deutlich geringer ist das Potenzial von PV-Anlagen an Fassaden, wobei sie im Verhältnis mehr Winterstrom liefern. Weitere Potenziale sind auf Bauzonenreserven und Parkplätzen vorhanden. Ergänzt werden sie durch kleinere Potenziale von freistehenden Anlagen im Bereich von Infrastrukturen (beispielsweise entlang von Strassen oder Bahntrassen), Anlagen auf Infrastrukturen und Agriphotovoltaik (Photovoltaik auf gleichzeitig landwirtschaftlich genutzten Flächen).

Das Raumplanungsgesetz verlangt einen Richtplaneintrag für Gebiete, in denen Photovoltaikanlagen im Winter mehr als 5 GWh Strom pro Jahr erzeugen können. Laut der Potenzialstudie gibt es im Kanton Zug keine Gebiete, die diesen Schwellenwert erreichen.

Nachfolgend werden die Rahmenbedingungen präzisiert und festgelegt, um den im Hinblick auf die Versorgungssicherheit nötigen Ausbau der PV-Produktion zu ermöglichen.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 13

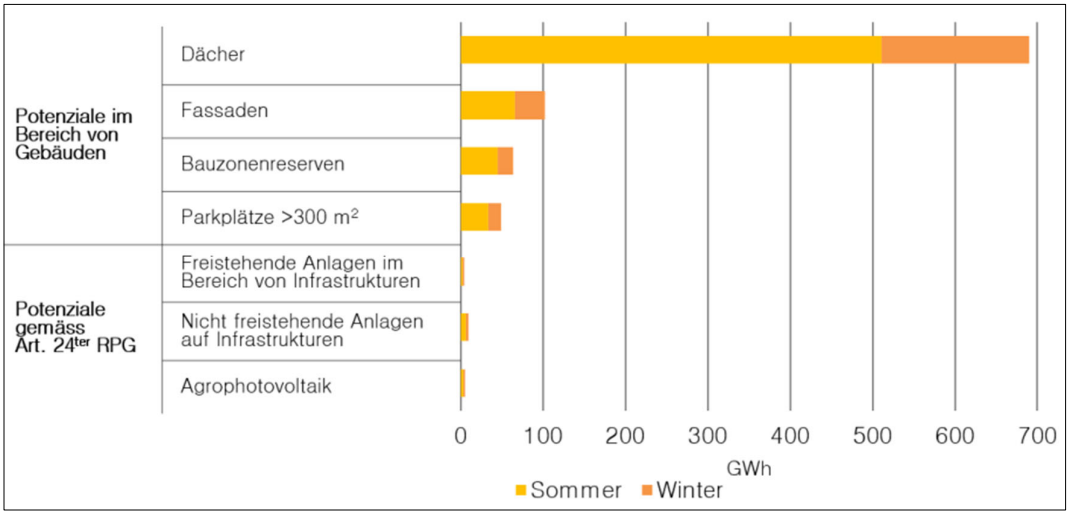



Abbildung 10: Übersicht Photovoltaikpotenziale im Kanton Zug, «Potenzialstudie Photovoltaik Kanton Zug», 2025

E 17.4.1
Die Unterstützung von PV-Anlagen ist weiterhin wichtig und wird präziser formuliert. Der Ausbau soll insbesondere auf Dächern, an Fassaden und auf bestehender Infrastruktur erfolgen. Dort sind nicht nur die grössten Potenziale vorhanden, sondern auch die geringsten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten.

E 17.4.2
Freistehende Anlagen werden nicht mehr ausgeschlossen. Gemäss Raumplanungsgesetz können sie in wenig empfindlichen oder bereits bebauten Gebieten bewilligt werden. Voraussetzung ist, dass der Aufwand für die Zufahrt und den Netzanschluss in einem vernünftigen Verhältnis zur Stromproduktion steht. Zudem wird definiert, dass grosse Anlagen ab 1 Megawatt (MW) Leistung eine Nutzungsplanung und ab 5 MW Leistung zusätzlich einen Eintrag im Richtplan benötigen, da Anlagen dieser Grösse erhebliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt haben können.

### 3.3.5 E 17.5 Geothermie (bisher E 15.6)

Bisher gibt es kein Geothermiekraftwerk zur Stromerzeugung im Kanton Zug. Während die untiefe Geothermie für die Wärmegewinnung breit genutzt wird (zum Beispiel mittels Erdwärmesonden oder durch die Wärmenutzung von Grundwasser), haben Projekte zur Stromgewinnung noch Pilotcharakter. Die Studie «Potenzial der mitteltiefen und tiefen Geothermie im Kanton Zug» geht zwar von einem Potenzial für die Stromgewinnung im Kanton Zug aus, empfiehlt jedoch, die grossen Tiefen, welche zur Stromgewinnung geeignet wären, erst nach Erfolgen und gewonnenen Erkenntnissen im untiefen Bereich (Wärmenutzung) anzugehen (Top-down-Ansatz). Für allfällige Geothermieprojekte zur Stromgewinnung sollen zuerst die Resultate anderer Projekte (beispielsweise Haute-Sorne) abgewartet werden. Es drängt sich somit keine Anpassung im Richtplan auf. Das Richtplankapitel E 15.6.1 wird unverändert neu zu Richtplankapitel E 17.5.1.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 13

### 3.3.6 Bisheriges Richtplankapitel E 15.5 Gasleitungen

Die in E 15.5 festgehaltenen Bestimmungen werden durch das Rohrleitungsgesetz (RLG) und die Rohrleitungsverordnung (RLV) geregelt. Die aktuelle Fassung von Richtplankapitel E 15.5 entspricht nicht mehr der aktuellen Gesetzgebung. In der RLV gilt neben dem Betriebsdruck auch der Durchmesser als relevante Grösse zum Bestimmen des Geltungsbereichs, zudem gelten seit 2025 separate Zuständigkeitsregelungen für Wasserstoffleitungen. Um Redundanzen und Widersprüche zu vermeiden, wird Richtplankapitel E 15.5 gestrichen.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 16

### 3.3.7 Bisheriges Richtplankapitel E 15.8 Seewasser und Grundwasser

E 15.8 wird etwas allgemeiner gefasst und neu durch E 16.1.3 und E 16.3.1 abgedeckt. Seewasser und Grundwasser eignen sich gut für die thermische Nutzung, insbesondere in Form von thermischen Netzen (Fernwärme und -kälte).

| Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 16 |
|---|

## 3.4 Kosten

Aus dieser Anpassung entstehen dem Kanton keine direkten Kosten. Allfällige Folgekosten für die Umsetzung einzelner Massnahmen und konkreter Vorhaben werden über projektbezogene Kantonsratsbeschlüsse oder im ordentlichen Budgetprozess bewilligt.

## B Klimaschutz und Klimaanpassung

### 1 Grund für die Anpassung des Richtplans

Die Gründe für die Anpassungen im Richtplan zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung sind im Abschnitt 1 des Kapitels A Energie ausführlich beschrieben.

### 2 Anpassungen im Richtplankapitel G 8 Ziele zu Energie, Klimaschutz und Klimaanpassung

#### 2.1 Richtplanbeschluss G 8.3

Prioritär sind die Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Unvermeidbare Restemissionen werden mit Negativemissionen ausgeglichen (Verfahren, die der Atmosphäre dauerhaft $CO_2$ entziehen und speichern). Als innovativer Standort mit starkem Forschungs- und Technologieumfeld bietet der Kanton ideale Voraussetzungen, um im zukunftsweisenden Feld der Negativemissionen eine Vorreiterrolle einzunehmen.

#### 2.2 Richtplanbeschluss G 8.4

Der Klimawandel führt insbesondere auch in der Schweiz zu einer Zunahme von extremen Wetterereignissen wie Hitze oder Starkregenereignissen (siehe Abbildung 11). Um Schäden an der Infrastruktur und Risiken für die Bevölkerung zu minimieren, ist es für den Kanton Zug notwendig, sich auf diese Veränderungen vorzubereiten und sich rechtzeitig anzupassen.

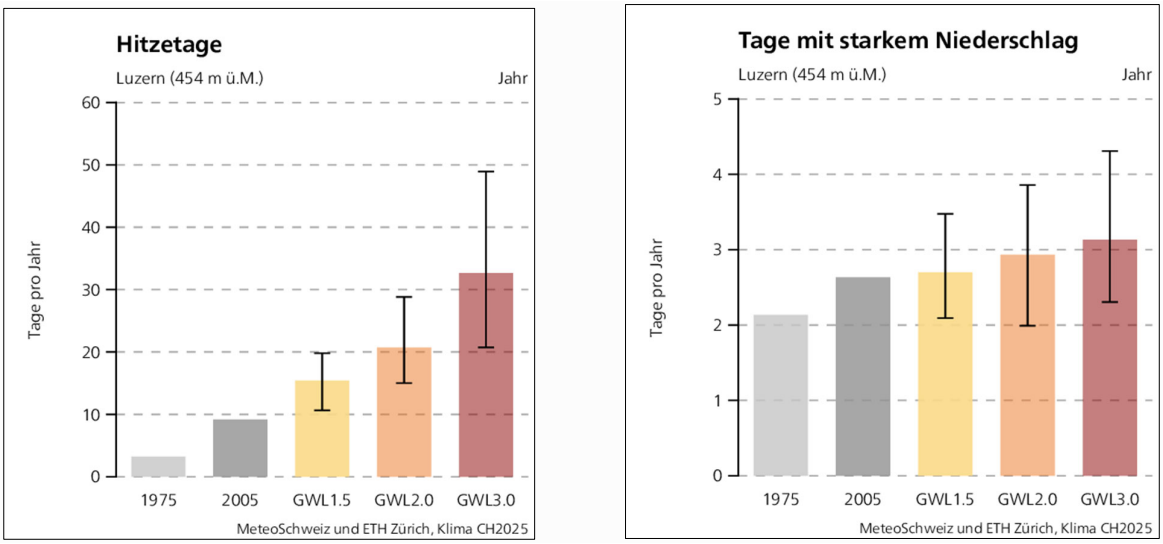



Abbildung 11: Anzahl Hitzetage (≥ 30 °C) und Tage mit starkem Niederschlag (≥ 40 mm) 1975, 2005 und in drei Klimaszenarien mit einer globalen Erwärmung von 1,5 °C/2,0 °C/3,0 °C. Referenzort: Luzern, Quelle: Schweizer Klimaszenarien «Klima CH2025»

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 17

## 3 Anpassungen in den Richtplankapiteln G 5, S 5, L und E

Beim Klimaschutz geht es um die Vermeidung der Emission von Treibhausgasen wie beispielsweise $CO_2$ oder Methan. Diese fallen insbesondere bei Verbrennungsprozessen, aber auch in anderen Bereichen, beispielsweise in der Landwirtschaft, an. Die entsprechenden Kapitel werden daher gezielt um Massnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung ergänzt.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seiten 17–21

### 3.1 G 5.4 Ziele zur Siedlung

Die Massnahmen und deren Wirkung sind genauer umschrieben.

### 3.2 S 5 Siedlungsqualität und -klima/Dichten der Siedlungen/Natur in der Siedlung/Naherholung

Die Auswirkungen des Klimawandels haben einen direkten Einfluss auf die Siedlungsqualität und das Siedlungsklima. Die Planung muss die veränderten Bedingungen berücksichtigen und extreme Wetterereignisse wie Starkregen und Hitze einbeziehen.

Neu ist das Siedlungsklima auch im Titel aufgeführt. Gemeinden sollen Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel prüfen.

S 5.1.2
Die Verdunstung, Versickerung und Retention (Zurückhaltung) von Wasser im Siedlungsraum soll gefördert werden. Damit wird das Überschwemmungsrisiko bei Starkregenfällen entschärft und Infrastruktur, welche sonst auf diese Spitzenwerte ausgelegt werden müsste, entlastet.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 18

### 3.3 L Landschaft

#### 3.3.1 L 1 Landwirtschaft

L 1.1.4
Der bestehende Richtplaneintrag zur Minimierung des Eintrags von Nähr- und Schadstoffen aus der Landwirtschaft wird ergänzt. Die Treibhausgasemissionen sollen durch geeignete Betriebsformen, beispielsweise optimierte Fütterung zur Methanreduktion oder gezielte Düngung zur Lachgasreduktion, vermindert werden. Weiter sind Massnahmen wie Boden- und Fruchtfolgemanagement zur Einlagerung von Kohlenstoff zu fördern.

#### 3.3.2 L 4 Wald

L 4.1.3 und L 4.1.4
Wälder sind grosse Kohlenstoffspeicher. Für die Klimawirkung sind Wald und Holz integral zu betrachten. Durch die stoffliche Nutzung von Holz in langlebigen Produkten wird der im Holz

enthaltene Kohlenstoff langfristig gespeichert und der Verbrauch weniger nachhaltiger Baustoffe wird reduziert.

### 3.3.3 L 5 Naturschutzgebiete und Naturobjekte

L 5.1.1
Wenn entwässerte Moore wieder vernässt werden, können sie sich erholen. Das verhindert den Ausstoss weiterer Treibhausgase aus dem Boden und sorgt dafür, dass langfristig wieder Kohlenstoff als Torf gespeichert wird. Obwohl Moore nur 3 Prozent der Erdoberfläche einnehmen, speichern sie doppelt so viel Kohlenstoff wie alle Wälder der Erde, die 30 Prozent der Erde bedecken. Dies unterstreicht das enorme Potenzial der Moore als Senken für Negativemissionen.

Die Moore steuern weitere wichtige Ökosystemleistungen bei, wie Hochwasserschutz (Brechen von Niederschlagsspitzen), Trockenheitsvorsorge (über lange Zeit dosierte Abgabe von Wasser auch in Trockenzeiten) und Kühlwirkung.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seiten 18–19

## 3.4 E 5 Abwasser und E 6 Grundwasser und Wasserwirtschaft

### 3.4.1 E 5.1 Kläranlagen

Durch die Biogasanlage in der Abwasserreinigungsanlage ARA Schönau wird bereits ein grosses Potenzial zur Treibhausgasreduktion genutzt. Durch Verfahrensoptimierungen sollen insbesondere die Lachgasemissionen weiter gesenkt werden.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 20

### 3.4.2 E 6 Grundwasser und Wasserwirtschaft

Die Sicherstellung einer langfristig ausreichenden und qualitativ hochwertigen Trink- und Brauchwasserversorgung ist für den Kanton Zug von zentraler Bedeutung. Heute versorgen zwölf Wasserversorgungen im Auftrag der Einwohnergemeinden die Bauzonen und angrenzenden Gebiete. Die Ereignisse der letzten Jahre, insbesondere längere Trockenperioden sowie Einschränkungen bei einzelnen Trinkwasserressourcen, zeigen, dass die zukünftige Versorgungssicherheit nicht selbstverständlich ist.

Vor diesem Hintergrund liess die Baudirektion im Jahr 2023 gemeinsam mit der Sicherheitsdirektion, den Gemeinden und den Wasserversorgungen eine kantonsweite Wasserversorgungsplanung mit einem Planungshorizont von 50 Jahren erarbeiten. Diese berücksichtigt unter anderem die Bevölkerungsentwicklung und die durch den Klimawandel bedingten Einflüsse auf das Trinkwasserdargebot (Menge an Süsswasser, die in einer Region und Zeitperiode potenziell, nachhaltig und langfristig als Trinkwasser aus dem natürlichen Wasserkreislauf genutzt und entnommen werden kann). Der Untersuchungsbericht zeigt, dass die Trinkwasserversorgung im Kanton Zug derzeit insgesamt noch gewährleistet ist. Gleichzeitig weist er darauf hin, dass ab dem Jahr 2050 bei Trockenperioden und Störfällen erhebliche Versorgungsdefizite auftreten werden. Bis 2075 werden die

bestehenden Ressourcen ohne zusätzliche Massnahmen auch im Normalbetrieb nicht mehr ausreichen.

Die kantonale Wasserversorgungsplanung empfiehlt deshalb organisatorische, rechtliche und bauliche Massnahmen, um die ausreichende Trink- und Brauchwasserversorgung langfristig zu sichern. Dazu zählen der Ausbau von Verbindungsleitungen zwischen den Wasserversorgungen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit sowie die Erschliessung zusätzlicher Trinkwasserressourcen. Von strategischer Bedeutung ist dabei die Realisierung eines Seewasserwerks in Oberwil bei Zug und der Ausbau des bestehenden Seewasserwerks in Oberägeri. Weiter wird für die zusätzliche Grundwassernutzung die Prüfung eines Filterbrunnens im Hüribachdelta in Unterägeri mit Anreicherung durch Wasser aus dem Ägerisee empfohlen.

Der Richtplan bezeichnet die dafür benötigten Räume vorerst als Zwischenergebnisse. Bis Ende 2030 erarbeiten die beteiligten Gemeinden zusammen mit ihren Wasserversorgungen eine Variantenstudie. Darin klären sie den besten Standort für das Seewasserwerk in Oberwil bei Zug sowie den Bedarf und den idealen Standort für die Grundwassernutzung im Hüribachdelta in Unterägeri. Die empfohlenen Realisierungsstandorte werden anschliessend dem Kantonsrat zur Festsetzung im Richtplan unterbreitet.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seiten 20–21

### 3.5 Kosten

Aus dieser Anpassung entstehen dem Kanton keine direkten Kosten. Der Kantonsrat hat bereits einen Rahmenkredit von 60 Millionen Franken für eine zukunftsgerichtete Wasserinfrastruktur und den regionalen Ausbau der Trinkwasserversorgung bewilligt. Die Beiträge an die Projekte werden in der entsprechenden Investitionsrechnung verbucht. Weitere allfällige Folgekosten für die Umsetzung einzelner Massnahmen und konkreter Vorhaben werden über projektbezogene Kantonsratsbeschlüsse oder im ordentlichen Budgetprozess bewilligt.

# C Berichterstattung

## 1 Grund für die Anpassung des Richtplans

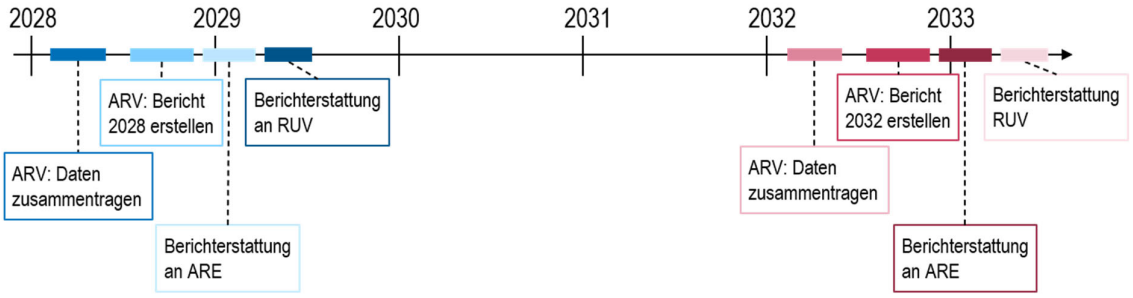
Die Kantone sind verpflichtet, dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) alle vier Jahre Bericht über den Stand der Richtplanung zu erstatten. Im heutigen Zuger Richtplan sind zusätzliche Berichte zu verschiedenen Themen vorgesehen. Auch der Bund stellt weitere Anforderungen, zum Beispiel im Rahmen der zweiten Etappe der Teilrevision des Raumplanungsgesetzes (RPG 2). Mehrere Berichterstattungen zu verschiedenen Themen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten sind wenig zielführend, nicht effizient und ermöglichen keinen Gesamtblick. Daher soll das Amt für Raum und Verkehr (ARV) künftig einen einheitlichen Bericht erstellen. Dies erfordert eine Richtplananpassung. Der Richtplan nennt diesen Auftrag neu nur noch im Kapitel A 6.1. Die bisherigen Berichtsaufträge in den Kapiteln S 5.2, M 1.1 und P 2.2 werden aufgehoben.

## 2 Anpassungen in den Richtplankapiteln A 6.1, S 5.2, M 1.1 und P 2.2

### 2.1 A 6.1 Berichterstattung

Die Berichterstattung an das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) und die kantonsrätliche Kommission für Raum, Umwelt und Verkehr (RUV) soll neu zusammen in einem Bericht alle vier Jahre erfolgen. Eine Wirkungskontrolle des Richtplans ist schwierig, da verschiedene nicht direkt beeinflussbare Faktoren – wie z. B. die Wirtschaftslage – die räumliche Entwicklung beeinflussen respektiv Richtplaninhalte oft keine unmittelbar messbare Wirkung haben. Daher wird dies nun allgemeiner formuliert. Der Bericht zeigt die räumliche Entwicklung der letzten vier Jahre auf und macht Aussagen zur Erfüllung der im Richtplan festgelegten Aufträge und Ziele in den Kapiteln Siedlung (u. a. Verdichtung, Bauzonen), Landschaft (u. a. Fruchtfolgeflächen, Weiler, Wald), Mobilität (u. a. Modal-Split), Ver- und Entsorgung und Agglomerationsprogramm. Ein letztes Kapitel wagt den Blick in die Zukunft: Welche Herausforderungen kommen auf den Kanton Zug zu und welche Anpassungen sind in den nächsten vier Jahren geplant?

Für die vierjährige Berichterstattung ab 2028 ist folgender Zeitplan vorgesehen:




Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 22

## 2.2 S 5.2 Dichten der Siedlungen

Der Kanton Zug kennt seit 2013 Gebiete für Verdichtung. Im Bericht «Berichterstattung zu RPG 1; Entwicklung 2013 bis 2022» vom 4. Juli 2025 wird die Entwicklung in den Verdichtungsgebieten ein erstes Mal aufgezeigt. Die Verdichtung ist jedoch ein langsamer Prozess. Die Vorgaben aus dem Richtplan müssen erst eigentümerverbindlich im Rahmen der Nutzungsplanung umgesetzt werden. In vielen Gemeinden wurde die Revision der Ortsplanung erst vor Kurzem abgeschlossen, bei einigen ist sie aktuell auch noch im Gang. Bis entsprechende konkrete Projekte realisiert werden können und der Effekt messbar ist, dauert es mehrere Jahre. Im Rahmen der neuen Berichterstattung wird auf diese Thematik eingegangen-

Dieses Kapitel kann gestrichen werden. Der Auftrag des Kantonsrats wird mit der Berichterstattung im Richtplankapitel A 6.1 abgedeckt.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 22

## 2.3 M 1.1 Planungsgrundsätze

Im Rahmen des Mobilitätskonzepts hat der Kantonsrat beschlossen, dass im Jahr 2027 in geeigneter Form eine Berichterstattung erfolgen soll. Im Rahmen der vierjährlichen Berichterstattung wird auf das Thema Verkehr und somit auf die Ziele und Planungsgrundsätze sowie die Entwicklung des Modal-Splits eingegangen. Dieser Bericht wird im Jahr 2028 erstellt. Dieses Kapitel kann somit gestrichen werden. Der Auftrag des Kantonsrats wird mit der Berichterstattung im Richtplankapitel A 6.1 abgedeckt.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 23

## 2.4 P 2.2 Controlling

Im Rahmen der vierjährlichen Berichterstattung wird auf das Agglomerationsprogramm eingegangen. Dieses Kapitel kann somit gestrichen werden. Der Auftrag des Kantonsrats wird mit der Berichterstattung im Richtplankapitel A 6.1 abgedeckt.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 23

## 2.5 Kosten

Aus dieser Anpassung entstehen dem Kanton keine zusätzlichen Kosten. Mit dem Zusammenlegen der Berichterstattung können im Gegenteil Synergien genutzt werden.

# D Strategie Arbeitsplatzgebiete

## 1 Grund für die Anpassung des Richtplans

Der Kantonsrat setzte am 28. Juni 2018 im kantonalen Richtplan die Einführung einer Arbeitszonenbewirtschaftung (Kapitel S 1.1.7) fest. Es sollte ein Überblick über die noch verfügbaren Flächen und die Möglichkeiten zur Verdichtung erstellt werden. Bereits 2013 beschloss der Kantonsrat, den Fokus bei den anstehenden Ortsplanungsrevisionen der Gemeinden auf die Entwicklung nach innen zu richten und auf substanzielle Einzonungen zu verzichten (Kapitel S 1.1.1).

Daraufhin führte der Kanton eine einfache Arbeitszonenbewirtschaftung ein, welche über die Geodaten-Plattform zugmap.ch abrufbar ist. Dabei werden die verfügbaren Flächen in den Arbeitszonen jährlich im Rahmen der kantonalen Raumbeobachtung erhoben und zusätzliche Informationen zur Nutzung, Erreichbarkeit sowie zu den Eigentumsverhältnissen dargestellt (siehe Abbildung 12).

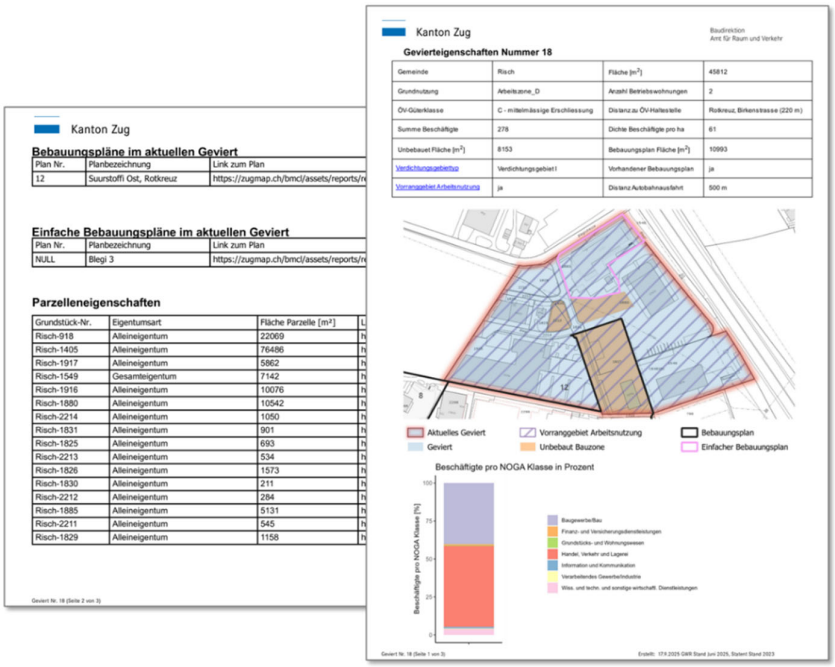



Abbildung 12: Beispiel aus der Arbeitszonenbewirtschaftung in zugmap.ch

Im März 2023 reichte die FDP-Fraktion ein Postulat ein, um die Arbeitszonenbewirtschaftung im Kanton zu priorisieren und dadurch ein Flächenmanagement der Arbeitszonen in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden zu erarbeiten (Vorlage Nr. 3546.1). Sowohl der Regierungs- als auch der Kantonsrat waren sich einig, das Postulat erheblich zu erklären. Der Kantonsrat hat das Postulat jedoch noch nicht abgeschrieben.

Der Regierungsrat unterstützte das Anliegen und nahm Anregungen aus dem Vorstoss sowie die Resultate eines Workshops zwischen Gemeinden und Unternehmen im Januar 2026 als Ausgangspunkt für die vorliegende Richtplananpassung.

## 2 Anpassung im Richtplankapitel S 1.2

Im Kapitel S 1.1.7 enthält der kantonale Richtplan bereits den Auftrag für eine Arbeitszonenbewirtschaftung. Bisher beschränkt sie sich jedoch auf die Erfassung verfügbarer Flächen, der Verdichtungspotenziale, der Erschliessung sowie der Industrie- und Gewerbeflächen.

Für die nächstfolgende Nutzungsplanungsgeneration (Zeitraum 2040) fehlen den meisten Gemeinden strategische Grundlagen für die langfristige Entwicklung der Arbeitszonen. Für die Beurteilung des zukünftigen Flächenbedarfs in den Arbeitszonen (insbesondere für das Gewerbe) ist eine gemeindeübergreifende Abstimmung notwendig. Die heute bestehenden Vorranggebiete für die Arbeitsnutzung im Richtplan sichern zwar wichtige Standorte für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen, enthalten jedoch keine Aussagen zu deren langfristigen Entwicklung und Abstimmung.

Aus diesen Gründen sollen überkommunale Arbeitszonenstrategien nach einer einheitlichen Methodik erarbeitet werden. So können die Gemeinden den Bedarf und die Entwicklung der Arbeitsgebiete besser aufeinander abstimmen und die bundesrechtlichen Vorgaben erfüllen. Gemeinden, die sich bereits im Rahmen der aktuellen Nutzungsplanungsgeneration vertieft mit ihren Arbeitszonen auseinandergesetzt haben, können die neue Methodik zur Überprüfung und Aktualisierung ihrer Grundlagen im Hinblick auf die nächste Planungsgeneration nutzen.

Die Gemeinden hatten bereits im Rahmen einer internen Vorvernehmlassung Gelegenheit zur Stellungnahme. Die wesentlichen Rückmeldungen nahm die Baudirektion in die vorliegende Fassung auf. Die Gemeinde Oberägeri steht der vorgeschlagenen Richtplananpassung grundsätzlich ablehnend gegenüber, da mit der rechtskräftigen Ortsplanungsrevision 2025 aus ihrer Sicht das Thema bereits behandelt wurde und genügend Reserven in der Gemeinde vorhanden sind.

### 2.1 Beurteilung und tangierte Interessen

Die erarbeiteten, überkommunalen Strategien zu den Arbeitszonen bilden eine Grundlage für die nachfolgenden Ortsplanungen mit Zeithorizont 2040. Die Strategien sollten bereits vor dem Start der Ortsplanungsrevisionen der Gemeinden vorliegen.

Durch die vorliegende Richtplananpassung sind keine Interessen unmittelbar betroffen. Die Richtplananpassung verpflichtet die Gemeinden lediglich zur Erarbeitung strategischer Grundlagen, ohne bereits konkrete räumliche Festlegungen oder Nutzungsänderungen vorzunehmen.

### 2.2 Kosten

Die vorliegende Richtplananpassung generiert keine direkten Kosten. Für Gemeinden können Kosten für die Erarbeitung entsprechender Grundlagen anfallen, welche im Rahmen der Ortsplanungsrevisionen aber kaum ins Gewicht fallen dürften.

Für eine bessere Übersichtlichkeit werden die beiden bestehenden Kapitel S 1.1.6 und S 1.1.7, welche sich ebenfalls auf Arbeitszonen beziehen, gemeinsam mit dem neuen Kapitel «Strategie für die Arbeitszonen» im Rahmen dieser Richtplananpassung in ein neues Kapitel «S 1.2 Arbeitsplatzgebiete» überführt.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 24

# E Gesundheitliche Aspekte bei der Siedlungsqualität

## 1 Anpassung im Richtplankapitel S 5.1 Siedlungsqualität und Klima

Die Raumplanung prägt auch unsere Gesundheit. Sie schafft Räume, die Bewegung fördern und gesundheitliche Risiken reduzieren können. Trotzdem berücksichtigt die Planung gesundheitliche Aspekte bisher wenig. Zwar erkennt der Bund die Bedeutung, etwa in der Strategie «Gesundheit 2030». In der Praxis fehlt jedoch oft die konkrete Umsetzung. Gute Siedlungsqualität stärkt die Gesundheit. Sichere Fuss- und Velowege, nahe Grünräume und gut erreichbare Erholungsgebiete fördern Bewegung im Alltag. Sie reduzieren Lärm und beugen Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Typ-2-Diabetes vor. Attraktive öffentliche Räume fördern Begegnung. Sie stärken den sozialen Zusammenhalt und das psychische Wohlbefinden.

Die Auswirkungen sind auch wirtschaftlich relevant. In der Schweiz betragen die Krankheitskosten rund 91,5 Milliarden Franken. Ein grosser Teil hängt mit Bewegungsmangel und Übergewicht zusammen. Eine gute Raumplanung kann hier gegensteuern und langfristig Kosten senken.

Gesundheit soll deshalb im kantonalen Richtplan mitgedacht werden. Sie wird als Querschnittsthema in bestehende Bereiche integriert, etwa in Siedlung, Mobilität oder Klima. Ein neues Richtplankapitel ist nicht nötig. Vorgesehen ist eine Ergänzung im Richtplankapitel S «Siedlung», insbesondere bei der Siedlungsqualität. Die Gemeinden spielen eine zentrale Rolle. Sie gestalten den Alltag der Bevölkerung. Mit guten Wegnetzen, zugänglichen Bewegungsangeboten, Grünflächen und attraktiven Aufenthaltsorten fördern sie aktiv die Gesundheit. Sie können auch Massnahmen gegen Hitze umsetzen, etwa durch Schatten und Begrünung. Der Richtplan gibt Orientierung. Er hilft besonders kleineren Gemeinden, ihre Planung gezielt auszurichten und Synergien zu nutzen.

Zugleich stärkt er den Entscheidungsfindungsprozess. Gesundheit wird als öffentliches Interesse klar berücksichtigt. So entstehen transparente und nachvollziehbare Lösungen, etwa bei der Erreichbarkeit von Anlagen oder der Gestaltung öffentlicher Räume. Die Umsetzung bleibt einfach. Gemeinden nutzen bestehende Instrumente wie Leitbilder oder Nutzungsplanungen. Neue Strukturen braucht es nicht. Entscheidend ist, Gesundheit von Anfang an mitzudenken. Der Kanton unterstützt diesen Prozess aktiv.

### 1.1 Kosten

Die vorliegende Richtplananpassung generiert keine direkten Kosten. Für Gemeinden können Kosten für die Umsetzung einzelner Massnahmen und konkreter Vorhaben anfallen. Die Finanzierung erfolgt dabei projektbezogen.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 25

# F Kantonale Wanderwege

## 1 Grund für die Anpassung des Richtplans

Das Amt für Raum und Verkehr ist die kantonale Fachstelle für Fuss- und Wanderwege. Das Bundesgesetz verpflichtet die Kantone, ihre Fuss- und Wanderwegnetze regelmässig zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen. Der Kanton Zug prüfte sein Netz zuletzt 2015/2016. Der Kantonsrat beschloss 2016 allerdings – entgegen dem Antrag der Baudirektion – das Netz in seiner bisherigen Länge und Form beizubehalten. Seither hat die Baudirektion einzelne kleine Änderungen vorgenommen. Solche Änderungen sind möglich, wenn sie das Netz nicht wesentlich verändern (siehe Richtplankapitel M 4.10.1).

Der Kanton verwaltet sein Wanderwegnetz seit mehreren Jahren mit der Fachapplikation Langsamverkehr (FA LV) des Bundesamts für Strassen (ASTRA). Die Kantone erfassen und aktualisieren damit die geografischen Daten zu den Wanderwegen nach einheitlichen Regeln. Das System unterstützt sie auch bei der Signalisation und bei der Planung von Wegen, die über Kantonsgrenzen führen. Alle Kantone und Liechtenstein nutzen diese Anwendung. Über sie liefern die Kantone die vorgeschriebenen Wegdaten an den Bund.

Die Fachapplikation ermöglicht dem Kanton Zug erstmals, die Wanderwege nach einem einheitlichen Routenplan nach Vorgaben des ASTRA sowie des Dachverbands Schweizer Wanderwege zu signalisieren. Das Amt für Raum und Verkehr erarbeitete diesen Plan gemeinsam mit dem Verein Zuger Wanderwege. Er umfasst alle Routen im Kanton und die Verbindungen in andere Kantone. Dafür muss die bestehende Signalisation erneuert werden. Sie ist teilweise unübersichtlich, fehlerhaft und veraltet. Der Kantonsrat bewilligte dafür einen Budgetkredit.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seiten 26–31

## 2 Anpassungen im Richtplankapitel M 4.10 Kantonales Wanderwegnetz

In der Vorlage geht es sowohl um Änderungen im Wanderwegnetz als auch um geänderte Vorhaben, also Abschnitte, die noch Abklärungen bedingen.

### 2.1 Wanderwegnetz

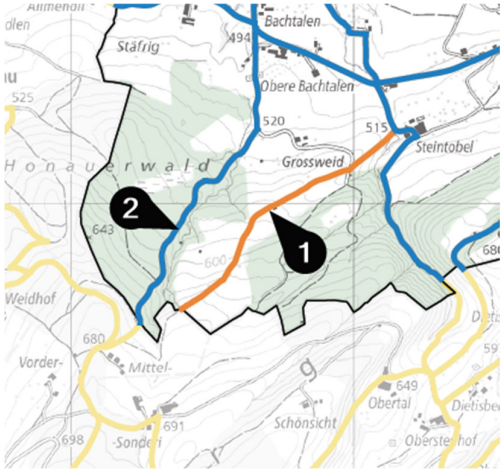
Die neue Routenplanung baut auf dem Wanderwegnetz des Richtplans auf und deckt fast das ganze kantonale Netz ab. An einzelnen Stellen braucht es Änderungen. Mit dieser Anpassung werden neue Abschnitte aufgenommen und andere aufgehoben. So lässt sich das gesamte Netz klarer und einheitlicher signalisieren. Im Folgenden sind die einzelnen Anpassungen beschrieben.

Bedeutung der Abschnittsfarben in den Kartenausschnitten

- Wanderwegnetz bestehend
- Abschnitt aufzuheben
- neuer Abschnitt
- ausserkantonaler Wanderweg

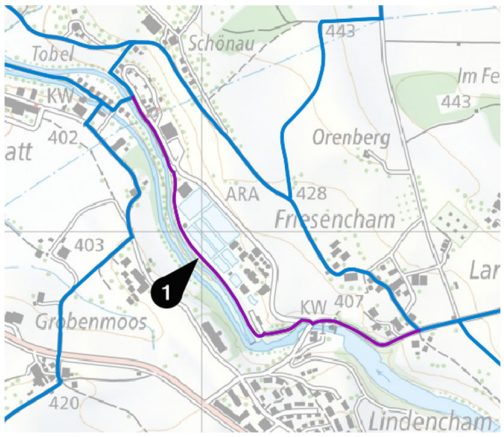
**Steintobel–Sonderi, Risch**
Änderung: Aufhebung Wanderweg (1, orange)

Grund: Es gibt keine Fortsetzung im Kanton Luzern. Die Verbindung zwischen Obere Bachtalen und Sonderi wird über den bestehenden Wanderweg durch den Honauerwald (2, blau) sichergestellt. Der betroffene Weg ist weiterhin für Fussgängerinnen und Fussgänger offen, soll aber nicht mehr als Wanderweg signalisiert sein.



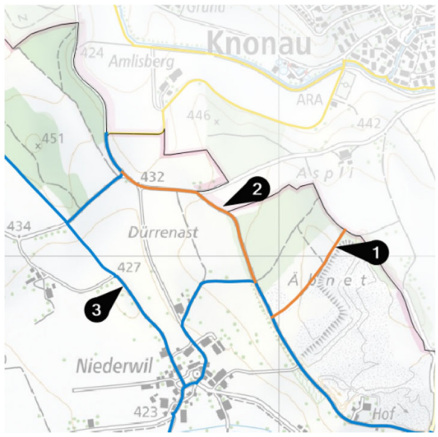

**Lorzenweid, Cham**
Änderung: Ergänzung Wanderweg (1, violett)

Grund: Ein Teilstück des attraktiven Chamer Lorzenwegs von Cham nach Hagendorn findet Aufnahme ins kantonale Wanderwegnetz. Es handelt sich um eine Netzergänzung auf bestehenden Weginfrastrukturen.



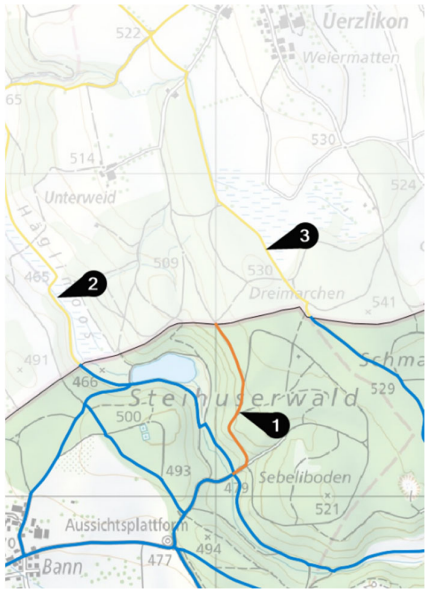

**Äbnet, Cham**
Änderung: Aufhebung Wanderwege (1 und 2, orange)

Grund: Der im Richtplan eingetragene Wanderweg (1, orange) führt durch das Kiesabbaugebiet Äbnet und ist während der Abbauarbeiten nicht begehbar. Die Route nach Knonau wird via Niederwil geführt (3, blau). Die bisherige Verbindung (2, orange) bleibt weiterhin öffentlich zugänglich.



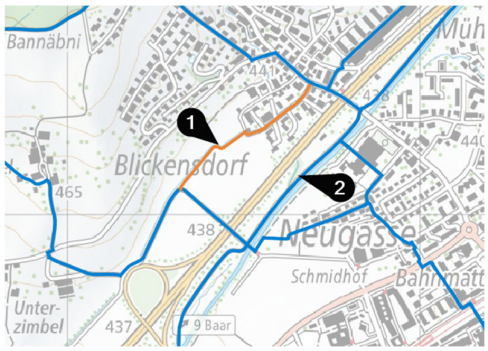
**Steinhauserwald, Steinhausen**
Änderung: Aufhebung Wanderweg (1, orange)

Grund: Für diesen Wanderweg besteht keine Fortsetzung im Kanton Zürich. Der Anschluss in Richtung Uerzlikon (ZH) wird über zwei bestehende Wanderwegverbindungen im Steinhauserwald sichergestellt (2 und 3, blau/gelb). Die Aufhebung des Wanderwegs auf der Uerzlikonerstrasse führt zudem zu einer Entflechtung mit dem Veloverkehr (vgl. Velowegnetz M 4.9). Der betroffene Weg ist weiterhin für Fussgängerinnen und Fussgänger offen, soll aber nicht mehr als Wanderweg signalisiert sein.



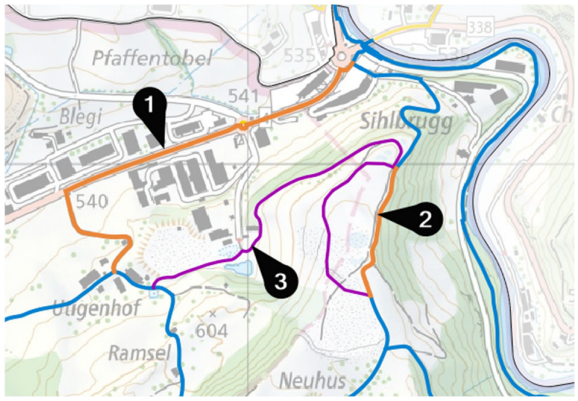

**Blickensdorf, Baar**
Änderung: Aufhebung Wanderweg (1, orange)

Grund: Aus Netz- und Routensicht besteht kein Bedarf für diesen Wanderwegabschnitt (1, orange). Alle Wanderrouten verlaufen auf dem parallel verlaufenden Fussweg entlang der Lorze (2, blau). Der bisherige Weg ist weiterhin für Fussgängerinnen und Fussgänger offen, soll aber nicht mehr als Wanderweg signalisiert sein.




**Kreuzhügel, Baar/Neuheim**
Änderung: Der bestehende Wanderweg entlang der Sihlbruggstrasse (1, orange) und im Wald (2, orange) wird auf einen neuen Wanderweg (3, violett) zwischen dem Utigenhof und dem ehemaligen Kiesabbaugebiet Kreuzhügel verlegt.

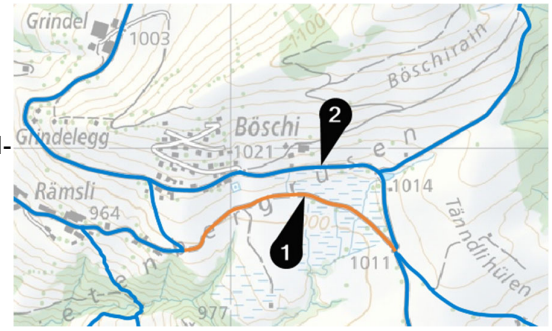
Grund: Die Weginfrastruktur im Kreuzhügel wurde im Rahmen der Renaturierung bereits erstellt und ist gemäss Endgestaltungsplan Kreuzhügel vom 20. März 2019 als öffentlicher Wanderweg vorgesehen. Mit der Verlegung des Wanderwegs wird das kantonale Naturschutzgebiet Kreuzhügel



durch das kantonale Wanderwegnetz erschlossen. Dadurch wird das renaturierte Gebiet besser für die Bevölkerung zugänglich gemacht. Zudem handelt es sich beim neuen Wanderweg (Nr. 3) um Naturbelag, wohingegen der bisherige Wanderweg (Nr. 1) auf Hartbelag verlief.

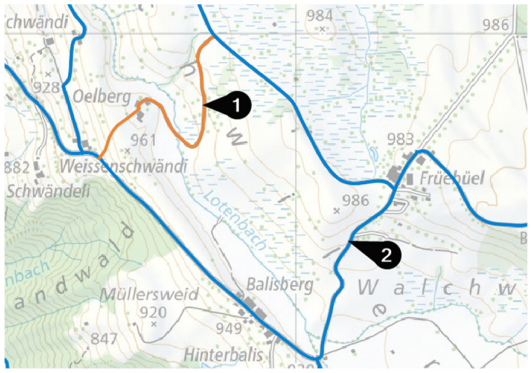
**Böschi, Oberägeri**
Änderung: Aufhebung Wanderweg (1, orange)

Grund: Die parallele Wanderwegführung im Raum Böschi (Rämslistrasse) wird aufgehoben. Die nördliche Linienführung eignet sich aus Routen- und Netzsicht besser und wird daher beibehalten (2, blau). Der zu löschende Abschnitt (1) verläuft auf einer asphaltierten Strasse und ist weiterhin begehbar.



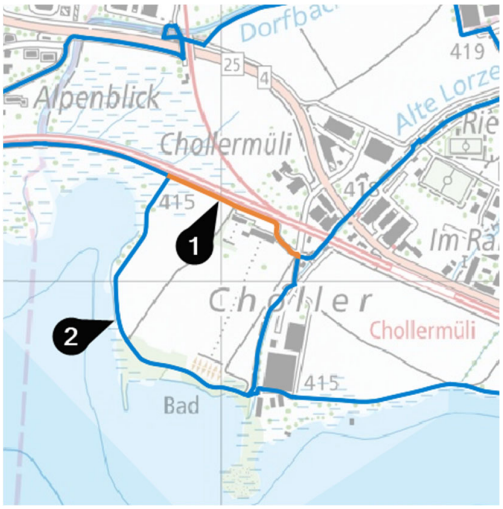

**Oelberg, Walchwil**
Änderung: Aufhebung Wanderweg (1, orange)

Grund: Es besteht kein Bedarf für eine zusätzliche Querverbindung beim Ölberg aus Netz- und Routensicht. Es besteht eine Querverbindung zwischen Früebüel und Obersüren (2, blau). Der Zugang zum Hof Oelberg bleibt als Fahrstrasse von Norden her bestehen. Vom Hof Oelberg Richtung Weissenschwändi existiert kein Weg.



**Chollermühle, Zug**
Änderung: Aufhebung Wanderweg (1, orange)

Grund: Zurzeit gibt es im Bereich Chollermühle eine doppelte Wanderwegführung. Der Wanderweg soll künftig nur noch entlang des Zugersees auf einem naturbelassenen Fussweg durch die attraktive Naturlandschaft führen (2, blau). Die Aufhebung des Wanderwegs auf dem Chamer Fussweg im orange markierten Abschnitt führt zudem zu einer Entflechtung mit dem Veloverkehr (vgl. Velowegnetz M 4.9). Der Chamer Fussweg ist weiterhin für Fussgängerinnen und Fussgänger offen, soll aber nicht mehr als Wanderweg signalisiert sein.




## 2.2 Wanderwegvorhaben

Im Zuge der gesamthaften Überprüfung des Wanderwegnetzes waren auch die bisherigen Vorhaben Gegenstand der Betrachtung. Analog zu den anderen Richtplankapiteln führt der Richtplantext die Wanderwegvorhaben neu auch als Tabelle auf. Im Folgenden sind alle Vorhaben erläutert.

- Wanderwegnetz bestehend
- Vorhaben aufzuheben oder zu verlegen
- neues Vorhaben
- Wanderwegnetz aufzuheben, wenn Vorhaben umgesetzt
- ausserkantonaler Wanderweg

Keine Änderungen erfahren folgende – im Richtplan bereits enthaltene – Vorhaben:

- Hörndli, Walchwil (Nr. 1)
- Äsch–Gunzli, Walchwil (alt Nr. 5, neu Nr. 3)
- Heumoosegg, Walchwil (alt Nr. 6, neu Nr. 4)
- Hinterwald–Neuägeri, Unterägeri (alt Nr. 10, neu Nr. 5)
- Talacher–Wendelinhof, Baar (alt Nr. 11, neu Nr. 6)

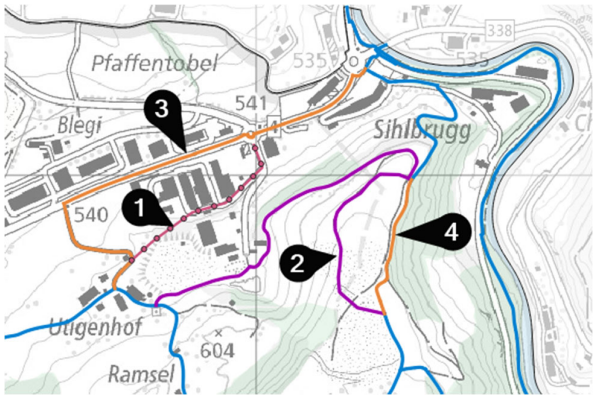
**Vorhaben Nr. 2**
**Maschwanden–Stadelmatt, Hünenberg**
Änderung: Verlegung Vorhaben (1, rot) von Maschwanderstrasse durch Maschwander Allmend (2, genauer Verlauf noch zu prüfen)




Grund: Der Wanderweg entlang der Kantonsstrasse Bützen–Maschwanden (1, rot) ist im aktuellen Zustand weder sicher noch attraktiv für Wandernde (Tempo 80, Hartbelag), da es keinen separaten Fussweg gibt. Die Erstellung eines neuen Wanderwegtrassees entlang der Maschwanderstrasse ist mit den Schutzzielen der Moorlandschaft von nationaler Bedeutung nicht vereinbar (vgl. Schutzplan Moorlandschaft Maschwander Allmend, Kap. 3, Ziff. j).

Als Ersatz wird eine neue Wanderwegstrecke zwischen Stadelmatt und Maschwanden eingerichtet (2, schematischer Verlauf, blaue Sterne/Band). Es werden ausschliesslich bestehende Weginfrastrukturen in der Maschwander Allmend genutzt, auf denen Wandern gemäss Schutzplan bereits heute erlaubt ist. Damit werden die Störung der schützenswerten Moorlandschaft geringgehalten und die Vorgaben des kantonalen Schutzplans eingehalten. Die genaue Linienführung wird noch abgeklärt. Der Wegverlauf wird schematisch abgebildet.

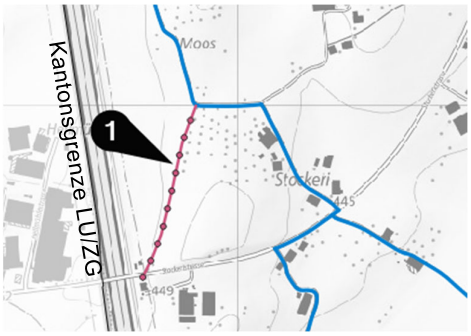
**Vorhaben Nr. 3 (alt)**
**Sihlbrugg, Baar**
Änderung: Streichung Vorhaben (1, rot)




Grund: Mit dem neuen Weg über den Kreuzhügel als Teil des Wanderwegnetzes (2, violett) wird die Wanderwegführung entlang der Sihlbruggstrasse aufgehoben (3, orange, vgl. Kap. 2.1, S. 34). Das bisherige Vorhaben (1, rot) wird dadurch obsolet. Das kurze Teilstück entlang des Waldrands (4, orange) wird ebenfalls aus dem Netz gelöscht.

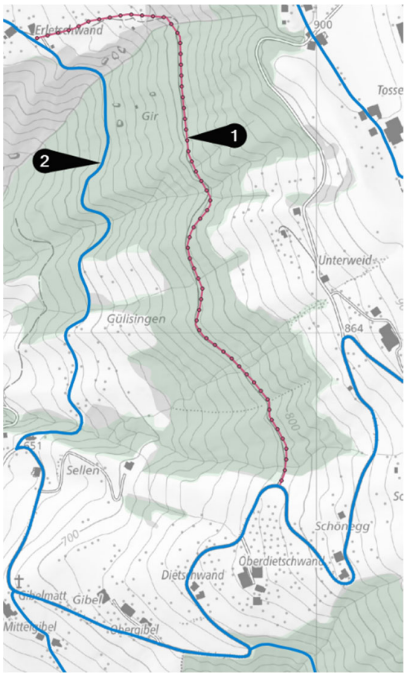
**Vorhaben Nr. 4 (alt)**
**Stockeri, Risch**
Änderung: Streichung Vorhaben (1, rot)

Grund: Es besteht kein Bedarf für diesen Wanderweg, da keine Fortsetzung auf der Stockeristrasse respektive im Kanton Luzern vorhanden oder geplant ist.



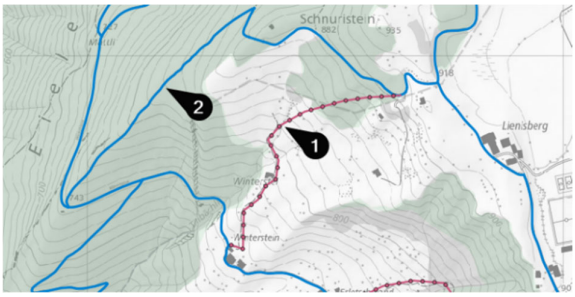

**Vorhaben Nr. 7 (alt)**
**Dietschwand–Erletschwand, Walchwil**
Änderung: Streichung Vorhaben (1, rot)

Grund: Für die Realisierung des Wanderwegs müssten sowohl eine Brücke über den Lotenbach als auch ein neuer Weg im Bereich Erletschwand erstellt werden. Die neue Linienführung hätte negative Folgen für das kantonale Naturschutzgebiet Bossenweid sowie für den bisher weitgehend ungestörten Naturlebensraum beim Lotenbach. Zudem wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis negativ bewertet. Da mit dem bestehenden Wanderweg (2, blau) eine akzeptable Verbindung besteht, kann dieses Vorhaben gestrichen werden.

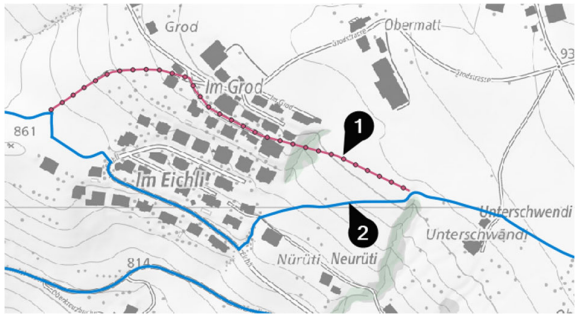



**Vorhaben Nr. 8 (alt)**
**Winterstein, Walchwil und Zug**
Änderung: Streichung Vorhaben (1, rot)

Grund: Der geplante Wanderweg würde auf einem sehr steilen Wirtschaftsweg mitten durch Landwirtschaftsland (1, rot) führen. Der bestehende Wanderweg zwischen Winterstein und Schnuristein (2, blau) verläuft in unmittelbarer Nähe und ist attraktiv für die Wandernden. Es besteht daher kein Bedarf für eine Verlegung. Es ist anzumerken, dass auch der Grundeigentümer gegen eine Verlegung des Wanderwegs ist.



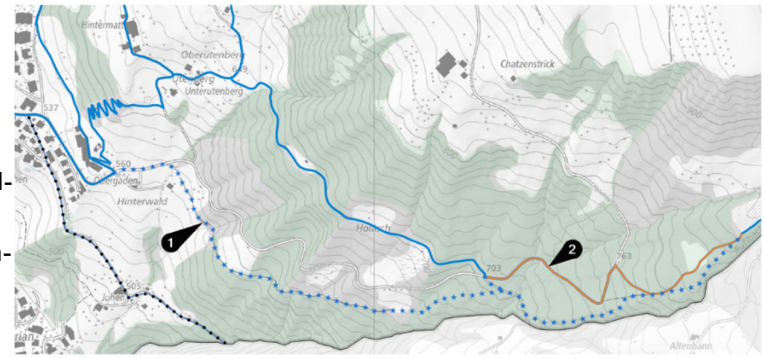
**Vorhaben Nr. 9 (alt)**
**Im Eichli/Im Grod, Oberägeri**
Änderung: Streichung Vorhaben (1, rot)




Grund: Eine Änderung der bestehenden Linienführung des Wanderwegs im Raum Eichli/Im Grod ist nicht erforderlich. Das aufzuhebende Vorhaben würde gegenüber der aktuellen Linienführung keine wesentliche Verbesserung bringen (2, blau). Zudem wäre auf einer Länge von ca. 230 Metern ein neuer Weg erforderlich.

Dieser würde durch Vorgärten von Wohnhäusern, durch einen kleinen Wald und über Landwirtschaftsland verlaufen. Die daraus resultierenden Auswirkungen wären nicht verhältnismässig im Vergleich zur geringfügigen Verbesserung des Wanderwegnetzes.

**Vorhaben Nr. 7 (neu)**
**Hinterwald–Holäsch, Walchwil**
Änderung: Ergänzung Vorhaben (1, blaue Sterne)

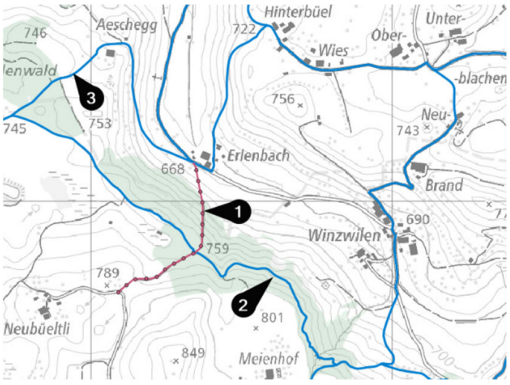



Grund: Zwischen Hinterwald und Holäsch gibt es eine historische Wegverbindung: ein unbefestigter Karrenweg, der früher als Transportstrecke zwischen Walchwil und Walchwilerberg genutzt wurde.

Fussgängerinnen und Fussgänger begehen den Weg heute regelmässig. Durch eine Aufnahme ins Wanderwegnetz könnte die bestehende Wanderroute zwischen Walchwil und Wildspitz attraktiver und direkter gestaltet werden. Der Umweg über Utenberg auf dem ungeeigneten Hartbelag würde damit entfallen. Zudem könnte auch ein Abschnitt auf der Hinterbergstrasse (Hartbelag, 2, orange) auf einen Wanderweg mit geeignetem Naturbelag verlegt werden. Die Länge des neuen Wegs beträgt ca. 1,5 km, davon 1,4 km auf Naturbelag. Das Vorhaben geht auf Gesuch des Gemeinderats Walchwil zurück. Die betroffenen Grundeigentümer stimmen dem Vorhaben zu. Für die Aufnahme ins Wanderwegnetz sind noch Abklärungen zu treffen.

**Vorhaben Nr. 12 (alt)**
**Erlenbach–Neubüeltli, Menzingen**
Änderung: Streichung Vorhaben (1, rot)

Grund: Es besteht kein Bedarf aus Netz- und Routensicht. Mit der umgesetzten Verlegung des Wanderwegs Winzwilen/Chnächtlischwand (2, blau) erübrigt sich dieses Vorhaben. Zudem besteht im Raum Aeschegg/Chälenwald ein Wanderweg (3, blau).




## 2.3 Beurteilung und tangierte Interessen

Das Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege verpflichtet die Kantone dazu, ein Wanderwegnetz festzusetzen. Die langfristige Sicherung und Erhaltung eines attraktiven Wanderwegnetzes ist gemäss dem kantonalen Richtplan (M 4.10.1) ein kantonales Interesse. Mit der Anpassung des Richtplans werden mehrere Wanderwege und Vorhaben entweder verlegt, neu geschaffen oder aufgehoben. Die neuen oder verlegten Wanderwege führen ausschliesslich über bestehende Weginfrastrukturen, sodass keine Neubauten erforderlich sind. Möglich sind lokale Verbesserungsmassnahmen (z. B. Stufen, Randabschlüsse, Entwässerung etc.) für die Sicherheit der Wegbenützenden. Durch diesen nachhaltigen Ansatz ergeben sich keine bedeutenden Auswirkungen auf andere Interessen wie beispielsweise Landwirtschaft, Naturschutz, Wald oder Gewässer.

## 2.4 Kosten

Die Änderungen haben für den Kanton keine finanziellen Folgen. Die notwendigen Anpassungen der Wanderwegsignalisation erfolgen im Rahmen der geplanten Neusignalisation und sind deshalb im Budgetkredit BD3081.0034 enthalten.

## G Planungsgrundsätze Abfallplanung

### 1 Anpassungen im Richtplankapitel E 1

E 1.1.1 Wiederverwendung von Materialien und Produkten
Im Art. 13 Abs. 1 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) wurde neu die Aufgabe des Kantons betreffend Wiederverwendung ergänzt. Der Kanton soll dafür sorgen, dass verwertbare Anteile von Siedlungsabfällen so weit wie möglich getrennt gesammelt und für die Wiederverwendung vorbereitet oder stofflich verwertet werden. Die Förderung der Wiederverwendung von Materialien und Produkten soll als Planungsgrundsatz ergänzt werden.

E 1.1.2: Überprüfung der kantonalen Abfallplanung
Die Zeitdauer für die Überprüfung der kantonalen Abfallplanung soll an die Vorgaben gemäss Art. 4 der VVEA von vier auf fünf Jahre angepasst werden.

E 1.1.3: Kreislaufwirtschaft
Die bisherigen Ausführungen unter E 1.1.3 können gestrichen werden, da sie bereits in E 1.1.2 («Der Kanton überprüft alle 5 Jahre seine Abfallplanung …») enthalten sind.

Das Umweltschutzgesetz (USG) enthält neu ein Kapitel zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft. Es verpflichtet die Kantone, in ihrem Zuständigkeitsbereich Materialkreisläufe zu schliessen und Ressourcen effizienter zu nutzen. Der Kanton Zug will deshalb den Wechsel von einer Wegwerf- zu einer Kreislaufwirtschaft unterstützen.

Vorschlag zur Anpassung des Richtplans für die öffentliche Mitwirkung → Synopse Seite 32

### 1.1 Kosten

Die Anpassungen des Richtplans und die Beschlüsse des Kantonsrats führen die gesetzlichen Vorgaben des Bundes nach, gehen nicht darüber hinaus und verursachen daher auch keine direkten zusätzlichen Kosten. Die finanziellen und personellen Ressourcen für die Umsetzung von Massnahmen werden im Budget des Amts für Umwelt (AFU) berücksichtigt.