



Kantonsratsbeschluss

**betreffend Freigabe eines Objektkredits für das Projekt «KS 381, Schönenfurt–
Warthstrasse (Denkmal Morgarten), Gemeinde Oberägeri»**

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 23. März 2021

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Im Rahmen des Strassenbauprogramms (Kantonsratsbeschluss über das Strassenbauprogramm 2014–2022 [erstreckt bis 2026] vom 28. August 2014; BGS 751.12) unterbreiten wir Ihnen nachstehend das Begehren um Freigabe eines Objektkredits von 4,9 Millionen Franken für die Sanierung der Kantonsstrasse 381, Hauptseestrasse im Abschnitt Schönenfurt–Warthstrasse (Denkmal Morgarten) in der Gemeinde Oberägeri.

Die Vorlage ist wie folgt gegliedert:		Seite
I.	In Kürze	2
II.	Projektbegründung	3
III.	Frühere parlamentarische Vorstösse	7
IV.	Projektbeschrieb	7
V.	Landerwerb	14
VI.	Umwelt	14
VII.	Kosten und Finanzierung	15
1.	Kostenvoranschlag	15
2.	Kostenvergleich	16
3.	Kostenteiler	16
4.	Kreditfreigabe	18
5.	Finanzielle Auswirkungen und Anpassungen von Leistungsaufträgen	18
6.	Zeitplan	19
VIII.	Verfahrensfragen	20
1.	Projektauflage	20
2.	Bauprogramm	20
IX.	Antrag	21

I. In Kürze

Bergseitig der Kantonsstrasse 381 soll zwischen dem Schulhaus Morgarten und dem Denkmal Morgarten auf einer Länge von total 400 m ein durchgehendes Trottoir erstellt werden. Der Trottoirabschnitt zwischen dem Schulhaus Morgarten und der Überbauung Schönenfurt wurde bereits im Frühling 2014 auf einer Länge von 180 m fertiggestellt. Vorliegend soll die noch bestehende Trottoirlücke (Schulweg) bis zum Denkmal Morgarten geschlossen werden. Zugleich werden die Hauptseestrasse saniert, das seeseitige Trottoir verbreitert, die angrenzende Ufermauer ersetzt, zwei Bushaltestellen behindertengerecht ausgestattet und ein lärmarmes Belag eingebaut. Der zu sanierende Kantonsstrassenabschnitt von Schönenfurt bis Warthstrasse ist zirka 550 m lang. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 4,90 Millionen Franken, wovon die Nettobelastung des Kantons 4,75 Millionen Franken betragen wird.

Projektbeschreibung

Die vorhandene bergseitige Trottoirlücke ist zirka 220 m lang. Die Linienführung der Hauptseestrasse ist durch die bestehenden, seeseitigen Ufermauern «Denkmal 1 und 2» und durch die bergseitige Stützmauer «Denkmal» gekennzeichnet. Zur Schaffung des notwendigen Raums für das neue, bergseitige Trottoir war ursprünglich ein Ersatzneubau der Stützmauer «Denkmal» vorgesehen. Diese Stützmauer ist jedoch in einem guten baulichen Zustand. Zudem überzeugt das Zyklopenmauerwerk in Nagelfluh durch die Ausführungsqualität und steht im Bezug zum geschützten Ensemble des Denkmals Morgarten. Der Zustand der seeseitigen Ufermauer mit der Trottoiraustragung ist dagegen schlecht. Ein Variantenvergleich zeigte, dass der Ersatz der seeseitigen Ufermauer gegenüber dem Ersatzneubau der bergseitigen Stützmauer aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoller ist.

Ziel der Sanierung ist es, die Sicherheit für zu Fuss Gehende, insbesondere für die Schulkinder zu erhöhen, die Bushaltestellen behindertengerecht zu gestalten, schadhafte Kunstbauten zu erneuern, die Anwohnenden vor Lärm zu schützen und den Strassenoberbau instand zu stellen.

Bergseitig wird neu ein 2,00 m breites Trottoir erstellt. Der neue Strassenquerschnitt weist Fahrstreifenbreiten von je 3,40 m auf. Das seeseitige Trottoir wird inklusive eines 0,50 m breiten Trennstreifens (wo möglich) auf 3,50 m verbreitert. Mit der Strassensanierung werden gleichzeitig das Entwässerungssystem instand gesetzt sowie die Werkleitungen erneuert und mit dem Einbau eines lärmarmen Belags wird die Lärmsanierung umgesetzt.

Der gewählte Querschnitt entspricht dem Konzept des übergeordneten Radstreckenprojekts im Abschnitt Chitematt–Teufi mit einem zukünftig durchgehenden, seeseitigen Rad-/Fussweg.

Finanzierung und Dauer der Arbeiten

Der Regierungsrat beantragt beim Kantonsrat die Freigabe eines Objektkredits von 4,90 Millionen Franken zulasten des Strassenbauprogramms 2014–2022 (erstreckt bis 2026). Der gemeindliche Anteil in der Höhe von rund 150 000 Franken am Trottoirausbau ist darin enthalten. Die Nettobelastung für den Kanton beläuft sich somit auf 4,75 Millionen Franken. Die Kreditfreigabe erfolgt mit einfachem Beschluss. Die Bauarbeiten sollen im Jahr 2023 beginnen und werden ohne Deckbelageinbau voraussichtlich rund zwölf Monate dauern.

II. Projektbegründung

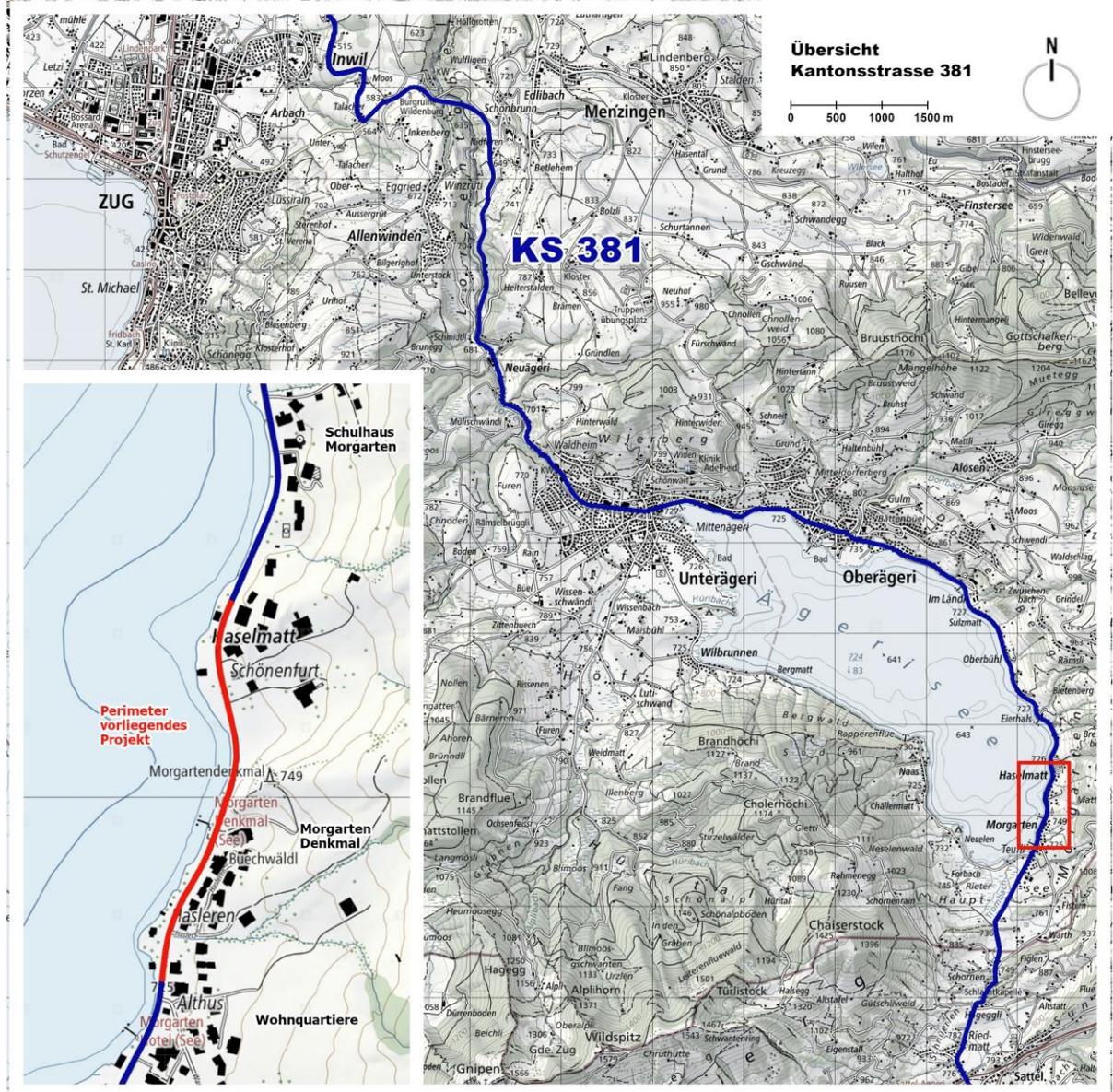


Abb. 1: Kantonstrasse 381 und Projektperimeter (Quelle Karten: map.geo.admin.ch)

Die Kantonstrasse 381 (KS 381) ist als Hauptverkehrsstrasse (HVS) klassifiziert. Sie verbindet die Stadt Zug via Unterägeri und Oberägeri mit der Gemeinde Sattel im Kanton Schwyz. Von Unterägeri bis nach Morgarten verläuft die Kantonstrasse zu weiten Teilen direkt am Ufer des Ägerisees. Die Nähe zum See in Verbindung mit der attraktiven Einbettung in die Landschaft macht die Strassenanlage besonders auf diesem Abschnitt ausgesprochen reizvoll. Dementsprechend ist der Strassenabschnitt bei allen Anspruchsgruppen beliebt (MIV, ÖV, Radfahrende und zu Fuss Gehende). Die Strasse ist eine Ausnahmetransportroute Typ II B und ausserdem Teil der nationalen Radroute Nr. 9 (Seen-Route) sowie die kantonale Radroute Nr. 38 (Zug Kolinplatz–Kantonsgrenze Sattel).

Das vorliegende Projekt beinhaltet einen rund 550 m langen Teil der KS 381 direkt am Ufer des Ägerisees, unmittelbar beim Denkmal Morgarten in der Gemeinde Oberägeri.

Querschnitt / Geschwindigkeitsregime

Der Strassenabschnitt befindet sich im Innerortsbereich. Die bestehende Fahrbahnbreite misst 7,10 bis 8,00 m. Die signalisierte Höchstgeschwindigkeit beträgt 60 km/h. Der Strassenquerschnitt ist überbreit. Die Sichtweiten sind teilweise ungenügend. Der Fussgängerübergang beim Denkmal Morgarten weist zudem keine Fussgängerschutzinsel auf.



Abb. 2: Fussgängerquerung und Stützmauer Denkmal Morgarten

Rad- und Fussverkehr inkl. Schulwegsicherheit

Südlich des Projektabschnitts befinden sich bergseitig der Kantonsstrasse mehrere Wohngebiete. Die Kinder dieser Quartiere besuchen das Grundstufen- und Primarschulhaus Morgarten, welches nördlich des Projektperimeters liegt. Da die Kantonsstrasse im Projektperimeter über kein bergseitiges Trottoir verfügt, müssen die Schulkinder heute die Kantonsstrasse zweimal queren, was ein Schulweg-Sicherheitsdefizit darstellt.

Im Jahr 2014 wurde zwischen dem Schulhaus Morgarten und dem Gebiet Schönenfurt daher ein bergseitiges Trottoir erstellt. Eine Lücke im Gehwegnetz besteht somit noch im Abschnitt Schönenfurt–Denkmal Morgarten auf einer Länge von rund 220 m.

Seeseitig besteht – im Gegensatz zur Bergseite – bereits heute ein rund 2 m breites Trottoir. Aufgrund der vielen zu Fuss Gehenden, Wandernden, Jogger und Joggerinnen, Inline-Skater und -Skaterinnen bestehen jedoch zunehmend Konflikte auf dem zu schmalen Trottoir, zumal auch Radfahrende dieses z. T. mitbenutzen.

Kunstabauten

Zum Ägerisee hin wird die Strasse im nördlichen Bereich von einer auf Holzpfählen fundierten Betonmauer mit Natursteinvormauerung gestützt (Ufermauer Denkmal 1). Im mittleren Bereich verläuft die Strasse über eine auf Ortsbetonbohrpfählen gelagerte Rippenkonstruktion aus Stahlbeton (Trottoirauskragung, Ufermauer Denkmal 2). Der südliche Abschluss bildet eine Natursteinmauer, deren Foundation und Aufbau nicht genauer bekannt sind. Die Trottoirauskragung sowie die darauffolgende Natursteinmauer sind in einem schlechten baulichen Zustand und deshalb projektunabhängig instand zu stellen. Bei der Ufermauer Denkmal 1 muss die Natursteinverblendung des Konsolkopfs ersetzt werden.



Abb. 3: Steinausbrüche Ufermauer Denkmal 1 (wurden in der Zwischenzeit geflickt)



Abb. 4: Risse, Betonabplatzungen, korrodiertes Geländer Ufermauer Denkmal 2

Der bergseitige Abschluss der Strasse gegenüber dem Denkmal ist eine Stützmauer in Form eines Zyklopenmauerwerks mit Nagelfluh (siehe Abbildungen 2 und 7), welche sich in einem guten Zustand befindet. Die Stützmauer gilt es – ist sie doch Bestandteil des geschützten Ensembles des Denkmals Morgarten – zu erhalten.

Oberbau Fahrbahn und Trottoir

Der vorhandene Belagsaufbau in der Fahrbahn genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr. Die Foundationsschicht ist z. T. nicht frostsicher. Belagsschäden zeigen sich überwiegend durch Risse und unterschiedliche Setzungen des Unterbaus. Aufgrund des ungenügenden Aufbaus ist die Dauerhaftigkeit längerfristig nicht gegeben.



Abb. 5: Absenkung Trottoir sowie Netzrisse und Flicker von Belagsschäden

Strassenentwässerung

Das Strassenabwasser wird im Projektperimeter über Einlaufschächte gefasst und via Sammelleitungen in den Ägerisee geleitet. Das Entwässerungssystem entspricht den gesetzlichen Anforderungen. Die Leitungen und Schächte befinden sich jedoch über weite Strecken in einem schlechten Zustand und sind deshalb zu erneuern.

Wasserbau

Der Haslerenbach mündet beim Buechwäldli in den Ägerisee. Der Hochwasserschutz ist nicht gewährleistet. In einem separaten Projekt soll dieser darum verbessert werden.

Bushaltestellen

Im Projektperimeter befindet sich die Bushaltestelle «Morgarten Denkmal». Die beiden Haltebuchten sind nicht barrierefrei und weisen keine Anfahrtshilfe auf. Ebenso fehlt eine Schutzinsel für ein sicheres Queren beim Fussgängerübergang.

Strassenbeleuchtung

Der Strassenabschnitt ist beleuchtet (innerorts). Die bestehende Beleuchtung entspricht nicht mehr den kantonalen Vorgaben und wird erneuert.

Lärmsanierung

Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind im vorliegenden Perimeter überschritten. Die Lärmsanierung erfolgte in einem separaten Projekt über den viel längeren Abschnitt von der Chilematt bis zur Kantonsgrenze Schwyz (Länge rund 5,5 km). Die öffentliche Auflage der Lärmsanierung fand vom März bis April 2020 statt. Mit Verfügung vom 18. November 2020 sind die aufgelegten Massnahmen nun rechtsgültig und entsprechend umzusetzen.

Unfallstatistik

Die verkehrs- und sicherheitstechnische Untersuchung zeigte, dass im Projektperimeter keine Unfallhäufigkeit vorhanden ist. In den Jahren 2014–2019 haben sich lediglich vier Unfälle ereignet, wovon einer auf einem privaten Parkplatz stattfand.

Die Projektziele lauten zusammengefasst wie folgt:

- Erhöhung der Schulwegsicherheit durch das neue bergseitige Trottoir und zusätzlicher Sicherheitsgewinn für den Langsamverkehr (Verbreiterung seeseitiges Trottoir und Erstellung Fussgängerschutzinsel);
- Erneuerung der sanierungsbedürftigen seeseitigen Kunstbauten und des Strassenkörpers;
- Anpassung und Sanierung der Strassenentwässerung;
- Herstellung barrierefreier Bushaltestellen;
- Einbau eines lärmarmen Belags (Umsetzung der Lärmsanierung);
- Erneuerung der Beleuchtung.

III. Frühere parlamentarische Vorstösse

Mit dem Veloverkehr von Zug nach Ägeri und im Ägerital selber haben sich Kantons- und Regierungsrat in der Vergangenheit mehrfach befasst. Nachfolgend gehen wir auf die parlamentarischen Vorstösse und die Beschlüsse ein.

Am 4. Mai 1995 (Vorlage Nr. 254.1 - 8630) reichten Ägerer FDP-Kantonsräte eine Motion ein, in welcher sie eine Radstrecke um den Ägerisee forderten. Mit Motion vom 7. August 1995 (Vorlage Nr. 282.1 - 8690) verlangte Christoph Hohler den Ausbau des Radstreckennetzes von Zug ins Ägerital. Der Regierungsrat liess daraufhin ein Konzept erarbeiten. Auf Basis der ausführlichen Antwort (Vorlage Nr. 254.2 - 8974) beschloss der Kantonsrat am 30. Januar 1997, die Motion der Ägerer FDP-Kantonsräte als nicht erheblich und die Motion Christoph Hohler als erheblich zu erklären.

Die Motion von Gabriela Ingold und Barbara Strub betreffend Verbesserung der Verkehrssituation von der Lorzentobelbrücke bis nach Morgarten vom 4. November 2009 (Vorlage Nr. 1876.1 - 13247) wurde vom Regierungsrat am 30. März 2010 (Vorlage Nr. 1876.2 - 13381) beantwortet und vom Kantonsrat am 1. Juli 2010 erheblich erklärt und als erledigt abgeschlossen.

Alle drei Motionen verlangen, die Radfahrenden besser zu schützen und entsprechende Infrastrukturen zu erstellen, was vorliegend künftig mit dem kombinierten Rad-/Gehweg erfüllt wird und somit diesen Motionen entsprochen werden kann.

IV. Projektbeschreibung

Überblick

Der vorliegende Projektperimeter liegt innerhalb des sistierten Gesamtprojekts «KS 381, Abschnitt Chiematt–Teufi». Das mit diesem Projekt definierte Gesamtkonzept – u. a. hinsichtlich des Strassenquerschnitts und dem seeseitigen Rad-/Fussweg – wird für den vorliegenden Abschnitt übernommen. Dies garantiert die Aufwärtskompatibilität und berücksichtigt die Gesamtschau.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) im Jahr 2017 betrug 4 460 Fahrzeuge pro Tag. Für das Jahr 2040 prognostiziert das kantonale Verkehrsmodell einen DTV von 5 120 Fahrzeugen. Der Lastwagenanteil mit rund 10 % tags und 5 % nachts bewegt sich im normalen Bereich. Die Kantonsstrasse 381 ist eine Ausnahmetransportroute Typ II B (lichte Breite = 6,50 m, lichte Höhe = 4,80 m), was lediglich bei der Platzierung der Strassensignale Auswirkungen hat. Daraus ergeben sich keine negativen finanziellen Folgen.

Normalprofil / Linienführung

Die Fahrbahnbreite misst 6,80 m, zuzüglich allfälliger Kurvenverbreiterungen. Damit wird der Begegnungsfall Lastwagen/Lastwagen abgedeckt. Die Regelbreite des bergseitigen Trottoirs misst 2,00 m. Im Bereich der bestehenden Stützmauer Denkmal weist es eine lokale Engstelle von 1,50 m auf. Das seeseitige Trottoir wird auf 3,00 m mit einem zusätzlichen Trennstreifen von 50 cm verbreitert, falls dies ohne wesentlichen zusätzlichen Landbedarf machbar ist. Dadurch kann das Trottoir dereinst mit der Zusatztafel «Radfahrer gestattet» signalisiert werden.

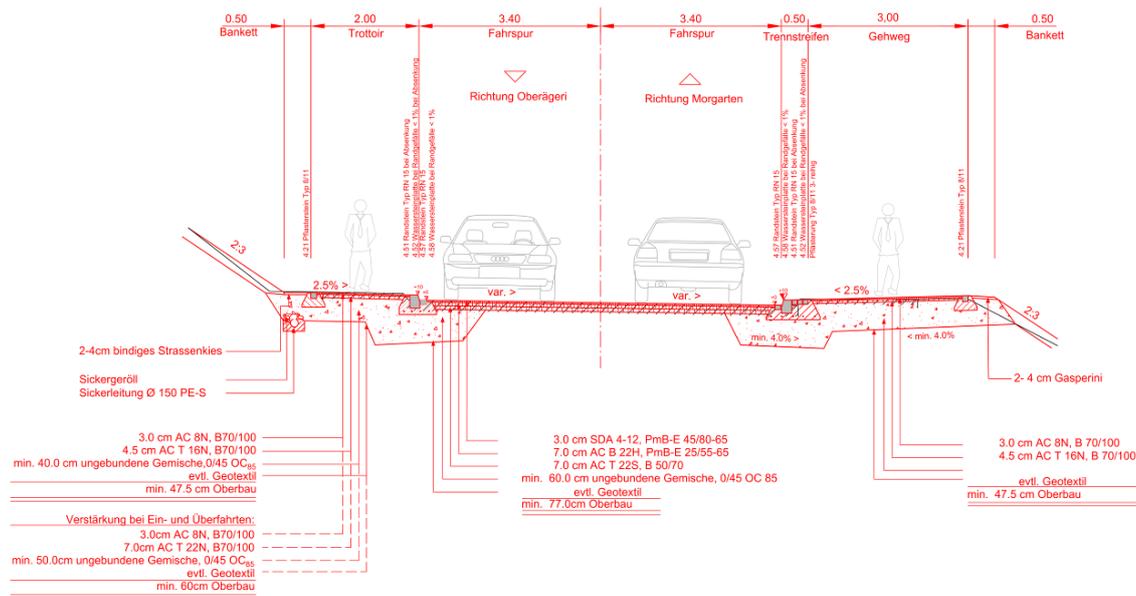


Abb. 6: Geometrisches Normalprofil

Die Trassierung (inkl. Quer- und Längsgefälle) orientiert sich weitestgehend am Bestand. Als Fixpunkt für die Horizontaltrassierung gilt der Erhalt der bergseitigen Stützmauer Denkmal. Die erforderlichen Anpassungen und Flächenbeanspruchungen wurden dabei auf ein Minimum beschränkt.

Öffentlicher Verkehr

Im Projektperimeter verkehrt die Buslinie 9 «Oberägeri–Sattel Gondelbahn» der ZVB. Die Linie wird heute wie auch zukünftig mit Normalbussen (Länge 12 m) befahren. Im Projektperimeter befindet sich die Haltestelle «Morgarten Denkmal». Die beiden Anlegekanten sind je als Bushaltebuchten ausgebildet. Angeboten wird aktuell ein ½-Stunden-Takt, welcher an den Randzeiten und am Wochenende zu einem 1-Stunden-Takt abnimmt. Die Personenfrequenzen der Haltestelle in Richtung Sattel betragen durchschnittlich 31 Personen pro Tag in der Arbeitswoche und 13 Personen am Wochenende. In Richtung Oberägeri betragen die Zahlen in der Arbeitswoche sieben und am Wochenende 17 Personen pro Tag.

Die Haltestellen werden den neuen Verhältnissen der Strasse angepasst. Die Lage bleibt grundsätzlich unverändert. An den Haltebuchten wird festgehalten. Für die Haltestelle in Richtung Sattel wird der Anschlag mit einer Höhe von 22 cm und die Busbucht in Richtung Oberägeri wird mit einem Anschlag von 16 cm erstellt. Die Untersuchung für eine Haltestellenkante von 22 cm ergab, dass umfangreiche Anpassungsarbeiten mit einer Verkleinerung des Parkplatzes im Bereich der Morgartenhütte notwendig wären.

Radfahrende

Durch den Projektperimeter führt die nationale Radroute Nr. 9 (Seen-Route) sowie die kantonale Radroute Nr. 38 (Zug Kolinplatz–Kantonsgrenze Sattel). Die Route ist insbesondere an Wochenenden gut frequentiert. Systematische Zählungen über Radfahrende liegen nicht vor.

Das Projekt sieht vor, die Radfahrenden vorderhand unverändert im Mischverkehr zu führen. Zukünftig – mit der Umsetzung des Gesamtprojekts im Abschnitt Chiematt bis Morgarten (Teufi) – ist eine Freigabe des seeseitigen Trottoirs für Radfahrende vorgesehen. Das Trottoir wird daher entsprechend ausgebaut (Breite 3,00 m zuzüglich, wo möglich, mit einem 50 cm Trennstreifen zur Fahrbahn). Eine Freigabe des Abschnitts bereits nach der Realisierung des

vorliegenden Projekts ist keine Option. Die Strecke ist zu kurz und das zweimalige Wechseln der Strassenseite (Fahrtrichtung Oberägeri) würde zu einem Sicherheitsdefizit führen.

Zu Fuss Gehende

Um den notwendigen Platz für das bergseitige Trottoir zu schaffen, wird die Strasse Richtung See verschoben. Dazu wird die bestehende, sich in einem schlechten Zustand befindliche Ufermauer «Denkmal 2» mit Trottoirauskragung durch einen Neubau ersetzt. Die bestehende bergseitige Stützmauer «Denkmal» kann somit unverändert erhalten bleiben.

Das bestehende seeseitige Trottoir wird auf einer Länge von 510 m auf 3,00 m Breite ausgebaut, zuzüglich einem Trennstreifen von 50 cm. Im Bereich Schönenfurt erfolgt der 40 m lange Übergang zur bestehenden Situation. Im Bereich der Bushaltestelle und der Schiffsanlegestelle weist das Trottoir eine Überbreite auf, um die Nutzungskonflikte zwischen Radfahrenden und zu Fuss Gehenden entschärfen zu können.

Der Fussgängerstreifen auf Höhe der Schiffsanlegestelle zwischen den Bushaltestellen bleibt erhalten. Der Übergang wird neu mit einer Fussgängerschutzinsel ausgerüstet, wodurch auch die notwendigen Sichtweiten gewährleistet werden können. Die Sicherheit für die Querenden wird damit wesentlich verbessert.

Kunstabauten

Die bestehende bergseitige Stützmauer «Denkmal» ist integrierter Bestandteil der Umgebung des geschützten Denkmals Morgarten und in einem guten Zustand. Durch ein Zurückversetzen der Stützmauer zugunsten des Trottoirs würde eine grössere Ansichtsfläche resultieren. Die früher verwendeten Baumaterialien können heute nicht ohne weiteres wiederbeschafft werden, wodurch eine einheitliche Ansichtsfläche nicht sichergestellt wäre.



Abb. 7: Stützmauer Denkmal (Zyklopenmauerwerk in Nagelfluh)

Aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen wird der Raum für das zusätzliche Trottoir seeseitig gewonnen. An der bergseitigen Stützmauer «Denkmal» sind somit keine baulichen Massnahmen notwendig.



Abb. 8: Ufermauer Denkmal 2

Die auf Holzpfählen fundierte nördliche Ufermauer «Denkmal 1» ist bis auf den Konsolkopf (siehe Abbildung 3) in einem guten Zustand und bleibt bestehen. Lediglich der Konsolkopf wird ersetzt, analog zur Ufermauer «Denkmal 2» gestaltet und mit einem neuen Geländer versehen.

Die bestehende Trottoiraustragung (Ufermauer «Denkmal 2») sowie die südlich daran anschliessende Ufermauer werden abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt. Die Verbreiterung der Langsamverkehrsfläche wird auf einer Betonplatte erstellt. Diese ist in regelmässigen Abständen auf Pfählen gelagert.

Die geologischen Untersuchungen haben gezeigt, dass im vorliegenden Bereich sehr tiefreichende, setzungsempfindliche und schlecht tragfähige Schichten (vor allem See- und Schwemmablagerungen) vorhanden sind. Im Erdbebenfall entstehen grosse Horizontalkräfte. Zur Abtragung von diesen wurde eine Lösung mit Grossborpfählen gewählt. Es wurde darauf geachtet, ein robustes und langlebiges Bauwerk zu entwerfen, welches aus einem Minimum an überwachungs- und unterhaltsintensiven Bestandteilen besteht.

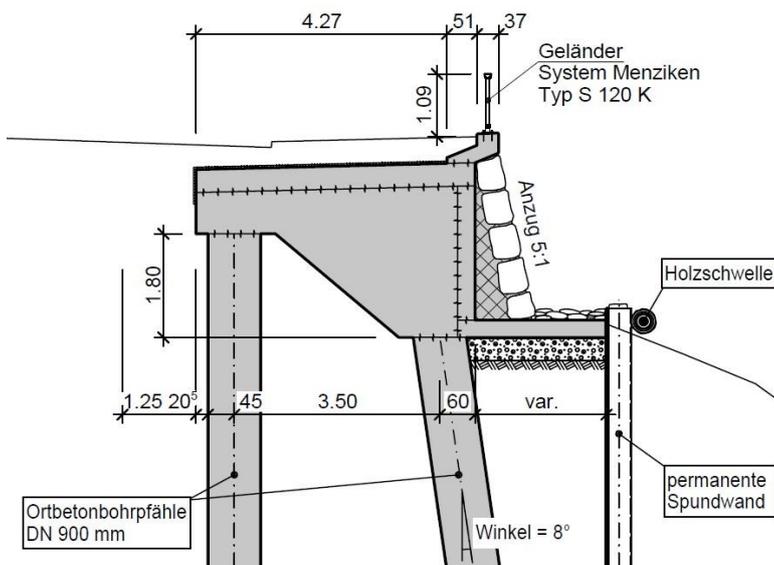


Abb. 9: Querschnitt durch die neue Ufermauer Denkmal 2

Die zu erneuernde Ufermauer «Denkmal 2» befindet sich im Landschaftsschongebiet am Fusse des geschützten Denkmals Morgarten und unmittelbar einsichtig zum Ägerisee, weshalb sie

besonders sorgfältig in die Umgebung einzupassen ist. Gemäss § 29 Denkmalschutzgesetz dürfen bauliche Veränderungen in der näheren Umgebung eines geschützten Denkmals dessen Wert nicht wesentlich beeinträchtigen. Deshalb wird die neue Betonkonstruktion der Ufermauer «Denkmal 2» analog der Bestehenden mit einer Natursteinmauer verblendet.

Als Absturzsicherung wird ein Staketengeländer mit Zugseil und verstärktem Pfostenkern auf den Konsolkopf angebracht.



Abb. 10: Ansicht auf das Denkmal Morgarten und die von Natursteinmauern gesäumte Strasse

Die für die Bauarbeiten erforderlichen Spundwände dienen im Endzustand als Kolk- und Grundbruchschutz. Sie werden unterhalb des Niederwasserspiegels abgetrennt. Als Fischunterschluß werden Holzschwellen unterhalb des Kolkschutzes angebracht. Zwischen Spundwand und Natursteinmauer werden grössere Blocksteine als Lebensraum für Kleintiere verlegt.

Entlang des Grundstücks GS 1932 ist eine neue Blocksteinmauer auf einer Länge von rund 40 m mit einer Höhe von weniger als 1 m vorgesehen. Dies aufgrund der dortigen, hangseitigen Verbreiterung infolge des Trottoirs. Zusätzlich ist die Einfriedung des gegenüberliegenden Grundstücks GS 1295 anzupassen, um die erforderlichen Sichtweiten der Ausfahrt gewährleisten zu können.



Abb. 11: bestehende Einfriedung GS 1295

Durchlass Schönenfurtbach

Im Rahmen der Verzichtsplannung wurde entschieden, auf einen Neubau des Durchlasses Schönenfurtbach (bestehendes Betonrohr mit Durchmesser 600 mm), welcher unmittelbar angrenzend an die neu zu erstellende Ufermauer «Denkmal 2» in den Ägerisee mündet, zu verzichten (Einsparung rund 100 000 Franken). Der Bach verläuft bergseitig auch längerfristig unverändert eingedolt. Aus ökologischer Sicht bringt der alleinige Neubau des Durchlasses kei-

nen wesentlichen Nutzen. Die hydraulische Kapazität ist bis zu einer Renaturierung des Bachs gegeben. Dannzumal kann der Durchlass ohne wesentliche Beeinträchtigung der Ufermauer mit der erforderlichen Kapazität erstellt werden.

Der bestehende Durchlass ist mehrheitlich in einem guten Zustand. Lokal notwendige Sanierungen werden mit dem vorliegenden Projekt durchgeführt. Kurz vor dem Einlauf in den Ägerisee ist die Rohrverbindung verschoben, weshalb diese instand gesetzt wird.



Abb. 12: Kanal-TV Aufnahmen Durchlass Schönenfurtbach

Strassenoberbau

Der Asphaltbelag wird über den ganzen Projektperimeter komplett ersetzt, da dieser lediglich eine Stärke zwischen 10 und 15 cm aufweist. Die Soll-Stärke beträgt 17 cm. Die Fundamentalschicht soll soweit als möglich erhalten werden (Kosten- und Ressourcenoptimierung). Das Material ist als nicht frostsicher deklariert, es liegen jedoch keine Frostschäden vor. Im Bereich der Verbreiterungen erfolgt ein kompletter Neuaufbau des Strassenkörpers. Für die Fahrbahn ist ein lärmarmes Belag vorgesehen. Die Bushaldebuchten werden mit einem Betonbelag (Dauerhaftigkeit) erstellt.

Entwässerung

Das Strassenabwasser wird über Einlaufschächte gefasst. Mittels Sammelleitungen wird heute sowohl das Strassenabwasser als auch das Regenwasser der umliegenden Grundstücke gesammelt und unbehandelt in den Ägerisee geleitet. Da die Verkehrsbelastung gering ist, entspricht dieses System der VSA-Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter 2019».

Die Einlaufschächte sind aufgrund der veränderten Geometrie neu zu platzieren. Bei einer Verkehrszunahme, welche die Reinigung des Meteorwassers verlangt, können die neuen Einlaufschächte mit Filtersäcken nachgerüstet werden. Die Sammelleitungen werden mehrheitlich neu erstellt, da diese in einem schlechten baulichen Zustand sind. Das grundsätzliche Entwässerungssystem, d. h. die direkte Ableitung in den Ägerisee bleibt dabei unverändert.

Wasserbau

Ein Ausbau des Haslerenbachs bis zur Mündung in den Ägerisee muss als kaum machbar eingestuft werden. Eine Vergrößerung des Bachprofils im Siedlungsgebiet, der privaten Brücke und des Kantonsstrassendurchlasses ist praktisch nicht realisierbar. Deshalb ist angedacht, bachaufwärts einen Geschiebesammler zu erstellen. Im Anschluss fliesst praktisch nur noch Reinwasser ab. Das Verklauungsrisiko wird damit stark minimiert und der Hochwasserschutz deutlich verbessert. Die entsprechende Planung ist noch nicht soweit fortgeschritten, weshalb dies nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts ist. Der Kantonsstrassendurchlass muss jedoch nicht angepasst werden.

Werkleitungen

Im Projektabschnitt befinden sich etliche Werkleitungen der Gemeinde Oberägeri, GVRZ, Wasserwerke Zug AG, Swisscom und Antennengenossenschaft Morgarten. Mit dem Projekt planen die Werke, einige Ergänzungen und Anpassungen vorzunehmen. Diese Kosten tragen vollumfänglich die Werkleitungseigentümer und sind nicht Bestandteil dieser Vorlage.

Strassenbeleuchtung

Die Strassenbeleuchtung wird erneuert und an die veränderten Verhältnisse angepasst. Zum Einsatz kommen LED-Leuchten (3 000 Kelvin). Die Rohranlage für die Energieversorgung ist aufgrund der veränderten Kandelaberstandorte teilweise neu zu erstellen.

Signalisation und Markierung

Signalisation und Markierung werden an die neuen Verhältnisse angepasst. Die aus dem Lärmsanierungsprojekt resultierende Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h wird im Siedlungsgebiet entsprechend signalisiert. Weitere Veränderungen finden nicht statt.

Gestaltung

Die bestehenden Kunstbauten entlang des Ägerisees sind heute zurückhaltend in ihrer Ausformulierung und unterstützen durch ihre niedrigen Brüstungen und transparenten Geländer den offenen Charakter der Strasse zum See hin. Aufgrund der Trottoirverbreiterung und des Neubaus der seeseitigen Kunstbauten müssen die bestehenden Brüstungen und Geländer abgebrochen und durch ein neues Staketengeländer ersetzt werden. Diese werden gleichermaßen den heutigen Sicherheitsbestimmungen und der bestehenden Strasse als offene und transparente Verkehrsanlage, eingebettet in die landschaftliche Situation, gerecht. Die neuen Ufermauern werden analog den alten wiederhergestellt und ebenfalls mit einem zyklischen Mauerwerk aus Naturstein verblendet. Es ist vorgesehen, sowohl den neuen Konsolenkopf aus Beton als auch die neuen Geländer in Anthrazit zu halten, damit diese vom See aus möglichst zurückhaltend in Erscheinung treten.



Abb. 13: Ansicht Ufermauer / Geländer

Mit der Verschiebung Richtung See sowie der Erstellung der neuen Ufermauer werden Gehölze entlang des Ufers entfernt. Diese werden ersetzt. Durch das Verschieben der neuen Bänke an die Schiffplände und die Anpassung der Grünflächen wird die Aufenthaltssituation verbessert. Die Fahnenmasten werden zudem neu positioniert.

Auf der Seite Morgarten müssen die vordersten Bäume entfernt werden. Die Wurzeln dieser Bäume haben die bestehende Mauer durchwachsen und stellenweise stark beschädigt. Bei der Neubepflanzung werden die Kunstbauten vor Wurzelwachstum mit Geotextilien geschützt.

Lärmsanierung

Bestandteil der rechtsgültigen Lärmverfügung vom 18. November 2020 ist einerseits im Siedlungsgebiet Morgarten (Hauptstrasse 81 bis Sattelstrasse 15) die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h und andererseits der Einbau eines lärmindernden Belags. Mit diesen Massnahmen kann im vorliegenden Sanierungsperimeter der massgebende Immissionsgrenzwert bis auf ein Gebäude eingehalten werden.

Ausstellplatz und Parkplatz

Der bestehende Ausstellplatz des Strassenunterhalts, welcher sich bergseitig nördlich des Denkmals befindet, wird an die veränderten Verhältnisse angepasst. Die Oberfläche erfolgt mit einem versickerungsfähigen, ungebundenen Kiesbelag.

Der Parkplatz im Bereich der Morgartenhütte bleibt unverändert erhalten. Der Einmündungsbereich wird leicht angepasst und zum Schutz der zu Fuss Gehenden mit einer Trottoirüberfahrt versehen.

Ökologische Umgebungsgestaltung

Mit der Verschiebung des Trottoirs in Richtung See sowie der Erstellung und Sanierung der Ufermauern werden Gehölze entlang des Ufers entfernt. Der Ersatz erfolgt an geeigneter Stelle durch heimische Bäume und Sträucher. Im Bereich der Schiffsanlegestelle wird eine extensive Begrünung umgesetzt.

V. Landerwerb

Die Realisierung des Projekts bedarf den Erwerb von rund 175 m² Land. Bei den zu erwerbenden Flächen handelt es sich um zirka 100 m² Landwirtschaftsland und zirka 75 m² Bauland für zweigeschossige Gebäude (W2B).

Die betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer wurden über das Projekt informiert. Für den Landerwerb bergseitig der Kantonsstrasse zeigt sich die Gemeinde Oberägeri, seeseitig der Kanton Zug verantwortlich. Die Zustimmungen zum Landerwerb liegen jeweils vor.

VI. Umwelt

Da das Projekt keine wesentliche Änderung der Anlage im Sinne der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 15. Oktober 1988 (UVPV, SR 814.011; Art. 2 Abs. 1, Bst. a) zur Folge hat, muss keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt werden.

Die projektierte Stützkonstruktion liegt auf der gesamten Länge in der Seeuferschutzzone 3 und im Gewässerschutzbereich Au. Die grundwasserführende Schotterschicht im nördlichen Teil des Bauwerks wird durch die Spundwandarbeiten gemäss dem geotechnischen Gutachten nicht tangiert.

Die erforderliche fischereirechtliche Bewilligung für die Arbeiten im Gewässerraum und die Bewilligung für die Beanspruchung von zusätzlich rund 115 m² Seefläche wurden bereits in Aussicht gestellt. Für die innerhalb der Seeuferschutzzone zu fällenden Gehölze sind entsprechend dem Regierungsratsbeschluss über die kantonalen Seeuferschutzzonen vom 29. November 2011 Ersatzpflanzungen vorgesehen.

VII. Kosten und Finanzierung

1. Kostenvoranschlag

Die Gesamtkosten sind auf 4,9 Millionen Franken veranschlagt (inkl. 7,7 % MWST, Preisbasis: Schweizerischer Baupreisindex Oktober 2020) und setzen sich wie folgt zusammen:

NPK 111	Regiearbeiten ca. 5 %	Fr.	200 000.00
NPK 112	Prüfungen	Fr.	60 000.00
NPK 113	Baustelleneinrichtungen inkl. Provisorien	Fr.	415 000.00
NPK 116	Gerüste	Fr.	17 000.00
NPK 116	Abholzen und Roden	Fr.	6 000.00
NPK 117	Abbrüche und Demontagen	Fr.	130 000.00
NPK 131	Instandsetzung Betonbauten	Fr.	22 000.00
NPK 132	Bohren- und Trennen	Fr.	10 000.00
NPK 133	Instandsetzung Mauerwerk	Fr.	10 000.00
NPK 151	Bauarbeiten für Werkleitungen	Fr.	38 000.00
NPK 161	Wasserhaltung	Fr.	30 000.00
NPK 162	Baugrubenabschlüsse	Fr.	267 000.00
NPK 164	Verankerungen und Nagelwände	Fr.	43 000.00
NPK 171	Pfähle	Fr.	300 000.00
NPK 172	Abdichtungen	Fr.	70 000.00
NPK 211	Baugruben und Erdarbeiten	Fr.	243 000.00
NPK 221	Foundationsschichten	Fr.	139 000.00
NPK 222	Pflästerungen und Abschlüsse	Fr.	270 000.00
NPK 223	Belagsarbeiten	Fr.	575 000.00
NPK 237	Kanalisation und Entwässerung	Fr.	308 000.00
NPK 241	Ortsbetonbau	Fr.	428 000.00
NPK 345	Natursteinarbeiten (Verkleidung)	Fr.	305 000.00
NPK 281	Leitschranken und Geländer	Fr.	70 000.00
NPK 282	Signalisation	Fr.	5 000.00
NPK 286	Markierung	Fr.	34 000.00
NPK 999	Strassenbeleuchtung	Fr.	90 000.00
NPK 181	Garten- und Landschaftsbau	Fr.	15 000.00
	Total Baumeisterarbeiten	Fr.	4 100 000.00

	Fr. 4 100 000.00
- Projektierung, Bauleitung, Geologie, Prüfingenieur ca. 13 %	Fr. 540 000.00
- Landerwerb, Entschädigungen, Grenzmutationen	Fr. 30 000.00
- Unvorhergesehenes ca. 5 %	Fr. 230 000.00
Total Kostenvoranschlag (inkl. 7,7 MWST)	<u>Fr. 4 900 000.00</u>

Der Kostenvoranschlag beläuft sich auf 4,9 Millionen Franken. Nach den geltenden Baunormen müsste üblicherweise eine Kostenungenauigkeit von 10 % (Unvorhergesehenes) eingerechnet werden. Aufgrund der Diskussionen in der kantonsrätlichen Kommission für Tiefbau und Gewässer wird trotz der erheblichen Baugrundrisiken lediglich 5 % für Unvorhergesehenes eingesetzt.

Berücksichtigte Kostenoptimierungen und Verzichtsplnungen

Das Projekt wurde kostenoptimiert geplant. So wird insbesondere auf den Neubau des Bachdurchlasses Schönenfurbach verzichtet. Dadurch werden rund 100 000 Franken eingespart. Im Weiteren soll von einem vollflächigen Ersatz der Foundationsschicht abgesehen werden.

Im Rahmen der Verzichtsplnung wurden folgende Punkte geprüft, jedoch verworfen:

- Verzicht Natursteinverkleidung Ufermauer (Einsparpotential zirka 360 000 Franken): Aufgrund der negativen Stellungnahme zum Verzicht durch verschiedene Fachämter wurde diese Massnahme verworfen.
- Trennstreifen Trottoir–Fahrbahn (Einsparpotential zirka 28 000 Franken): Zwischen Trottoir und Fahrbahn ist ein Trennstreifen von 50 cm vorgesehen. Die Ausführung erfolgt mittels Pflastersteinen. Der Streifen dient der Aufnahme der Sicherheitszuschläge und erhöht insbesondere die Sicherheit des Langsamverkehrs auf dem zukünftigen Rad-/Fussweg.

2. Kostenvergleich

Die ausgewiesenen Kosten des Kostenvoranschlags der Strassensanierung liegen im gleichen Bereich wie die Projekte «KS P, Sand AG–Blatt, Neuheim», «KS L, Margel–Talacher, Baar» und «KS 25/368, Knoten Zollhus, Hünenberg». Die Sanierungsarbeiten der beschriebenen Kunstbauten können nicht mit anderen Kunstbauten verglichen werden. Insbesondere die Fundation der Ufermauer «Denkmal 2» ist eine Speziallösung.

3. Kostenteiler

Mit der Gemeinde Oberägeri wurde der Kostenteiler für das bergseitige Trottoir bereits am 16. Dezember 2013 vereinbart. Der Kanton wird alle Rechnungen zahlen und entsprechend dem Kostenteiler die Auslagen der Gemeinde in Rechnung stellen. Der Landerwerb, welcher durch die Gemeinde durchgeführt wurde, erfolgte separat. Der Kostenanteil für die Gemeinde Oberägeri beläuft sich mutmasslich auf insgesamt 150 000 Franken.

Für den Einbau einer lärmarmen Deckschicht kann vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) mit einem Kostenbeitrag von voraussichtlich 60 000 Franken ($4\,000\text{ m}^2 \times 15\text{ Fr./m}^2$) gerechnet werden.

Im Agglomerationsprogramm der 3. Generation sind in der Leistungsvereinbarung mit dem Bund zur Erhöhung der Verkehrssicherheit (Fussgängerquerung) rund 8 000 Franken und für die Massnahmen an den Bushaldebuchten rund 80 000 Franken vorgesehen. Die Finanzierungsvereinbarungen stehen noch aus und somit die definitive Zusage.

Aufgrund des Entlastungsprogramms und unter Beachtung des Strassenbauprogramms 2014–2022 (erstreckt bis 2026) wurde der Kostenschlüssel, d. h. die Aufteilung der Kosten auf den Verursacher resp. den Nutzer erstellt. Auf Basis der bisherigen Praxis, die Kosten nach ihrer verbauten Fläche aufzuteilen und unter Beachtung der angepassten Nutzerregelung ergeben sich im vorliegenden Fall folgende Schlüssel:

Fahrbahn/Rad- und Fussweg:

- Fahrbahn und Trottoir dienen zu 100 % dem privaten Verkehr (MIV)
- Rad-/Fusswege dienen zu 33,3 % dem Radverkehr, zu 66,7 % den zu Fuss Gehenden, d. h. dem privaten Verkehr (MIV)

Kostenaufteilung auf Basis des Normalprofils:

- Fahrbahn 2,00 m + 2 x 3,40 m + 0,50 m + 2/3 x 3,00 m = 11,30 m: Anteil = 88,3 %;
- Radstrecken 0,50 m + 1/3 x 3,00 m = 1,50 m: Anteil = 11,7 %.

Bushaltestellen:

Eine Bushaltestelle dient zu 25 % dem öffentlichen, zu 75 % dem privaten Verkehr. Dem öffentlichen Verkehr werden somit 50 000 Franken belastet.

Lärmschutz:

Lärmarme Deckschicht 4 000 m² x 35 Fr./m² => 140 000 Franken

Enthält ein Vorhaben sowohl werterhaltende als auch wertvermehrnde Elemente, sind diese gemäss § 5 Abs. 3 Finanzhaushaltverordnung vom 21. November 2017 (FHV; BGS 611.11) entweder in der Erfolgsrechnung oder in der Investitionsrechnung zu führen, je nachdem, wo nach einer fachtechnischen Einschätzung der überwiegende Teil anfällt. Bei der Infrastrukturanlage «Strasse» wird der Deckbelag als werterhaltend eingestuft. Da vorliegend der überwiegende Anteil als wertvermehrend bezeichnet werden muss, werden sämtliche Kosten der Investitionsrechnung belastet.

Die Kosten werden somit wie folgt zugeordnet (gerundet):

– Anteil Kantonsstrasse (30,9 %)	Fr.	1 515 000.00
– Anteil Lärmschutz (2,9 %)	Fr.	140 000.00
– Anteil Kunstbauten (53,5 %)	Fr.	2 620 000.00
– Anteil öffentlicher Verkehr (1,0 %)	Fr.	50 000.00
– Anteil Radstrecken (11,7 %)	Fr.	575 000.00
Total	Fr.	<u>4 900 000.00</u>

4. Kreditfreigabe

Allgemeines

Der Kantonsrat gibt durch einfachen Beschluss aus dem Strassenbauprogramm die Kredite für Kantonsstrassen frei, sofern die gesamte Bausumme 1,5 Millionen Franken übersteigt. (§ 3 Abs. 1 KRB über das Strassenbauprogramm 2014–2022 [erstreckt bis 2026], BGS 751.12).

Kantonsstrassen

Der Kantonsrat hat zur Durchführung des Strassenbauprogramms einen Rahmenkredit für Kantonsstrassen von 151,0 Millionen Franken bewilligt (BGS 751.12; § 2 Abs. 1 Bst. a). Die Zwischenbilanz für den Rahmenkredit sieht per Ende Dezember 2020 wie folgt aus:

Rahmenkredit	Fr. 151 000 000.00
abzüglich bereits beschlossene Objektkredite (netto)	Fr. 91 836 449.50
abzüglich in Behandlung stehende Objektkredite	Fr. 24 355 000.00
abzüglich beanspruchter Kredit gemäss Vorlage	Fr. 4 275 000.00
Verfügbarer Rest-Rahmenkredit	<u>Fr. 30 533 550.50</u>

Öffentlicher Verkehr, Radstrecken und Sonderbauwerke

Mit dem erwähnten Kantonsratsbeschluss hat der Kantonsrat für Anlagen regionaler Buslinien und Radstrecken einen Rahmenkredit von 65,0 Millionen Franken bewilligt (§ 2 Abs. 1 Bst. b). Die Zwischenbilanz für den Rahmenkredit per Ende Dezember 2020 sieht wie folgt aus:

Rahmenkredit	Fr. 65 000 000.00
abzüglich bereits beschlossene Objektkredite (netto)	Fr. 12 213 421.50
abzüglich in Behandlung stehende Objektkredite	Fr. 1 155 000.00
abzüglich beanspruchter Kredit gemäss Vorlage	Fr. 625 000.00
Verfügbarer Rest-Rahmenkredit	<u>Fr. 51 006 578.50</u>

5. Finanzielle Auswirkungen und Anpassungen von Leistungsaufträgen

5.1 Finanzielle Auswirkungen auf den Kanton

Die internen Aufwände für die Gesamtprojektleitung und Oberbauleitung des Tiefbauamts sind im Kredit nicht enthalten.

Die Anzahl der Kunstbauten und die Strassenfläche verändern sich nicht wesentlich, weshalb sich auch keine kostenmässigen Veränderungen im Betrieb und Unterhalt ergeben.

Die Ausgaben zulasten der Spezialfinanzierung Strassenbau werden jedes Jahr vollständig abgeschrieben; diejenigen zulasten der Verwaltungsrechnung linear mit 2,5 % pro Jahr ab Nutzungsbeginn.

A	Investitionsrechnung	2021	2022	2023	2024
1.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Ausgaben				
	- zulasten Spezialfinanzierung	600 000	3 000 000	880 000	0
	- zulasten Verwaltungsrechnung	0	120 000	0	0
	bereits geplante Einnahmen	0	40 000	200 000	0
2.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Ausgaben				
	- zulasten Spezialfinanzierung	0	180 000	2 195 000	1 740 000
	- zulasten Verwaltungsrechnung	0	0		625 000
	effektive Einnahmen	0	0	0	150 000
B	Erfolgsrechnung (nur Abschreibungen auf Investitionen)				
3.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Abschreibungen	600 000	2 960 000	683 000	3 000
4.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Abschreibungen	0	180 000	2 195 000	1 605 625
C	Erfolgsrechnung (ohne Abschreibungen auf Investitionen)				
5.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplanter Aufwand				
	bereits geplanter Ertrag				
6.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektiver Aufwand				
	effektiver Ertrag				

Die voraussichtliche Inbetriebnahme des Bauwerks ist im Herbst 2024 geplant, wobei der Deckbelag voraussichtlich im 2025 eingebaut wird. Die Abweichungen zwischen Budget und vorliegendem Antrag begründen sich hauptsächlich durch die Verschiebung der Realisation auf die Jahre 2023 und 2024.

5.2 Finanzielle Auswirkungen auf die Gemeinden

Die Gemeinde Oberägeri trägt Kosten in der Höhe von 150 000 Franken. Die entsprechende Zusicherung für die Beteiligung am bergseitigen Trottoir liegt vor.

5.3 Anpassungen von Leistungsaufträgen

Diese Vorlage hat keine Anpassungen von Leistungsaufträgen zur Folge.

6. Zeitplan

Mai 2021	Kantonsrat, Kommissionsbestellung
Mai/Juni 2021	Beratung Kommission für Tiefbau und Gewässer
Juni 2021	Kommissionsbericht
Juli 2021	Beratung Staatswirtschaftskommission
Juli 2021	Bericht Staatswirtschaftskommission
August 2021	Kantonsrat, nur eine Lesung
September 2021	Publikation Amtsblatt
+ 1 Tag	Inkrafttreten

VIII. Verfahrensfragen

1. Projektauflage

Gemäss § 15 Abs. 2 des Gesetzes über Strassen und Wege (GSW) vom 30. Mai 1996 (BGS 751.14) erteilt die Baudirektion nach Anhörung der betroffenen Einwohnergemeinde und nach Abschluss des Einspracheverfahrens die Baubewilligung. Das Bauprojekt wurde im 1. Quartal 2017 der Gemeinde Oberägeri und den kantonalen Ämtern zur Vernehmlassung unterbreitet. Die Änderungsvorschläge aus dieser Vernehmlassung konnten weitgehend berücksichtigt werden. Der Empfehlung der Gemeinde Oberägeri, den Abstellplatz für Unterhaltsfahrzeuge flächenmässig grösser zu gestalten und bergseitig auszuweiten, konnte nicht entsprochen werden, da der minimale Waldabstand unterschritten worden wäre.

Das Projekt wurde vom 16. November bis 12. Dezember 2018 öffentlich aufgelegt. Es gingen keine Einsprachen ein. Somit kann die Baudirektion die Baubewilligung erteilen.

2. Bauprogramm

Mit den Bauarbeiten soll 2023 gestartet werden. Die Bauzeit wird auf rund ein Jahr, exkl. den Deckbelagsarbeiten, veranschlagt.

Die Realisierung ist in vier Phasen angedacht. Während der gesamten Bauzeit wird der Verkehr einstreifig, mittels Lichtsignalanlage mit Busbevorzugung durch die Baustelle geführt. Für die zu Fuss Gehenden wird ein geschütztes Gehweg zur Verfügung stehen. Während den seeseitigen Arbeiten werden die zu Fuss Gehenden bergseitig geführt. Die Radfahrenden werden im Mischverkehr analog dem Bestand durch die Baustelle geleitet.

Während den Arbeiten im Bereich der Bushaltstellen werden für den Bus provisorische Haltestellen eingerichtet.

Eine mögliche Etappierung ist wie folgt vorgesehen:

- Phase 1 (Phase 1a: Bergseite, Phase 1b: Seeseite – Dauer rund zwei Monate):
Von Schönenfurt bis Kurve Denkmal Morgarten Strassenbauarbeiten.
- Phase 2 (Phase 2a: Seeseite, Phase 2b: Bergseite – Dauer rund sechs Monate):
Im Bereich Kurve Denkmal Morgarten seeseitig die beiden Ufermauern «Denkmal 1 + 2».
- Phase 3 (Phase 3a: Bergseite, Phase 3b: Seeseite – Dauer rund zwei Monate):
Von der Kurve Denkmal Morgarten bis und mit Haltestelle Denkmal Morgarten Strassenbauarbeiten.
- Phase 4 (Phase 4a: Bergseite, Phase 4b: Seeseite – Dauer rund zwei Monate):
Zwischen der Haltestelle Denkmal Morgarten und Warthstrasse Strassenbauarbeiten.
- Phase 5:
Der Deckbelag wird voraussichtlich über zwei Längsetappen von Schönenfurt bis zur Warthstrasse im anschliessenden Jahr in einer konzentrierten Weise eingebaut.

Im Rahmen des Detailprojekts sind die genauen Bauphasen und die Ausschreibungsbedingungen genau festzulegen, um weitere Optimierungen und Effizienz im Bauablauf und in der Bauzeit zu erreichen.

IX. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, auf die Vorlage Nr. 3218.2 - 16553 einzutreten und ihr zuzustimmen.

Zug, 23. März 2021

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Martin Pfister

Der Landschreiber: Tobias Moser

Beilagen:

- 1a: Situation Schönenfurt bis Denkmal Morgarten (A4)
- 1b: Situation Denkmal Morgarten bis Warthstrasse (A4)
- 2: Situation und Schnitte Ufermauer Denkmal 2 (A4)