



**Kantonsratsbeschluss
betreffend Freigabe eines Objektkredits für das Projekt «KS Q, Umgestaltung
Zentrum, Gemeinde Menzingen»**

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 13. April 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 2,30 Millionen Franken für die Zentrums-umgestaltung im Abschnitt Alte Landstrasse–Mattenstrasse in der Gemeinde Menzingen.

Die Vorlage ist wie folgt gegliedert:		Seite
I.	In Kürze	2
II.	Projektbegründung	3
III.	Parlamentarischer Vorstoss	6
IV.	Projektbeschreibung	7
V.	Landerwerb	12
VI.	Umwelt	12
VII.	Kosten und Finanzierung	12
1.	Kostenvoranschlag	12
2.	Kostenvergleich	13
3.	Kostenteiler	13
4.	Kreditfreigabe	14
5.	Finanzielle Auswirkungen und Anpassungen von Leistungsaufträgen	15
6.	Zeitplan	16
VIII.	Verfahrensfragen	16
1.	Projektaufgabe	16
2.	Bauprogramm	17
IX.	Anträge	17

I. In Kürze

Das Zentrum von Menzingen soll im Abschnitt Alte Landstrasse–Mattenstrasse auf einer Länge von rund 240 m umgestaltet werden. Für zu Fuss Gehende ist eine deutliche Verbesserung vorgesehen, indem die Trottoire verbreitert werden und eine neue Arkade an der Hauptstrasse eine durchgehende Verbindung schafft. Gleichzeitig sollen in den Knotenbereichen Trottoirüberfahrten entstehen, welche den Vortritt für zu Fuss Gehende gewährleisten. Zudem werden die Bushaltestellen den neuen Bedürfnissen entsprechend angepasst und der komplette Strassenkörper erneuert. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 2,30 Millionen Franken.

Projektbeschreibung

Die Haupt- und Neudorfstrasse (Kantonsstrasse Q) weist im Abschnitt Alte Landstrasse–Mattenstrasse an der Engstelle beim Gasthaus Löwen eine Breite von knapp 5,00 m auf. Die Trottoirbreiten variieren im gesamten Projektperimeter stark. Im Bereich der Kirchgasse 2–4 ist kein eigentliches Trottoir vorhanden, sondern ein schmales Bankett mit einer minimalen Breite von lediglich 0,38 m. Die zu Fuss Gehenden müssen in diesem Bereich die Fahrbahn benutzen. Eine sichere und attraktive Fussgängerführung fehlt. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse im Ortskern durch Bauten direkt am Strassenrand sind Möglichkeiten zur Verbesserung für die Verkehrsteilnehmenden beschränkt. Die einmündenden Strassen im Projektperimeter weisen in den meisten Fällen ungenügende Sichtweiten auf. Die Verkehrsbelastung von 7 900 Fahrzeugen pro Tag im Jahr 2017 ist bis im Jahr 2040 als gleichbleibend prognostiziert. Der vorhandene Strassenoberbau weist über die ganze Länge Schäden auf und genügt sowohl in Bezug auf den Zustand als auch auf die Stärke nicht mehr.

Ziel der Sanierung ist es, das Zentrum gestalterisch aufzuwerten und für zu Fuss Gehende attraktiver auszugestalten. Die Sicherheit sämtlicher Verkehrsteilnehmenden soll soweit möglich verbessert werden. Zur Erhöhung der Sicherheit für die zu Fuss Gehenden soll bei der Liegenschaft Kirchgasse 2–4 neu eine Arkade mit einer minimalen Durchgangsbreite von 1,80 m entstehen. Mit dieser Massnahme wird eine durchgehende Führung auf der Nordseite der Hauptstrasse möglich. Generell werden die Trottoirbereiche – dort wo es die Platzverhältnisse erlauben – verbreitert. Als gestalterisches Element soll ein überbreiter Randabschluss aus Naturstein mit Anschlag den Gehbereich von der Fahrbahn zudem optisch trennen. Die Fahrbahnbreiten werden soweit angepasst, dass ein Kreuzen von Lastwagen mit Personenwagen bei geringer Geschwindigkeit möglich ist. Die engste Stelle zwischen dem Gasthaus Löwen und der Liegenschaft Hauptstrasse 1 bleibt bestehen. Eine leicht verbesserte Linienführung in diesem Bereich soll die Fahrmanöver etwas erleichtern. Als weitere sicherheitsrelevante Massnahme wird im Zentrum Tempo 30 eingeführt. Der bestehende Strassenoberbau muss umfassend ersetzt werden. Gleichzeitig wird das Entwässerungssystem angepasst, damit das anfallende verschmutzte Strassenabwasser künftig gereinigt werden kann. Die Bushaltestellen werden neu erstellt und barrierefrei ausgebildet. Die Strassenbeleuchtung wird auf LED (3 000 Kelvin) umgerüstet.

Finanzierung und Dauer der Arbeiten

Der Regierungsrat beantragt beim Kantonsrat die Freigabe eines Objektkredits von 2,30 Millionen Franken zulasten des Strassenbauprogramms 2014–2022 (erstreckt bis 2026), wobei an der Gemeindeversammlung vom 25. November 2020 ein Anteil von 0,59 Millionen Franken gesprochen wurde. Die Nettobelastung für den Kanton Zug beträgt somit 1,71 Millionen Franken. Die Kreditfreigabe erfolgt mit einfachem Beschluss. Die Bauarbeiten sollen im Jahr 2022 beginnen und dauern voraussichtlich acht Monate.

II. Projektbegründung

Die Kantonsstrasse Q ist als Verbindungsstrasse klassifiziert. Sie verbindet die Gemeinde Hütten (Kanton Zürich) mit Menzingen und stellt am Knoten Nidfuren die Verbindung mit dem Ägerital, Zug und Baar sowie zur Autobahn sicher. Sie ist nicht Teil einer Ausnahmetransportroute und muss somit nicht erhöhte Anforderungen bezüglich lichter Breite und Höhe erfüllen.

Der vorliegende Projektperimeter zwischen der Alten Landstrasse und der Mattenstrasse misst rund 240 m.

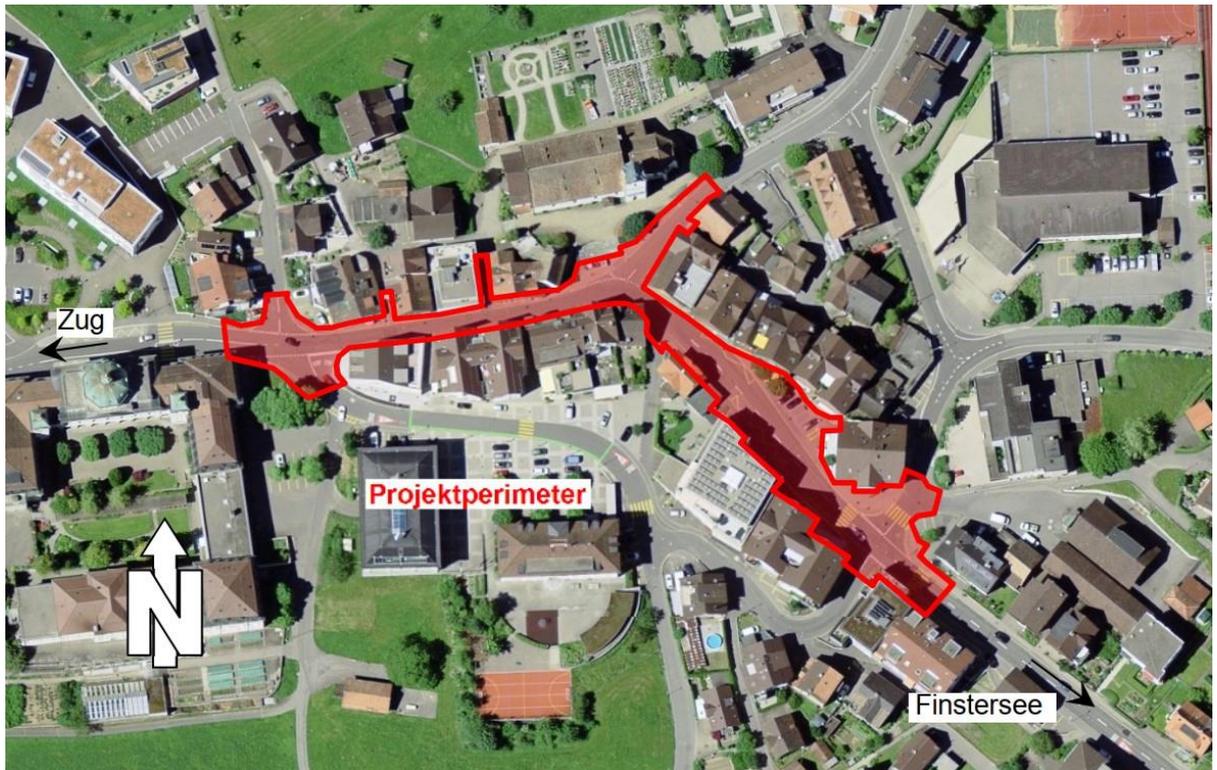


Abb. 1: Übersicht Projektperimeter

Strassengeometrie / Sichtweiten

Die bestehende Strassenbreite beträgt zirka 6,00–6,80 m und ermöglicht das Kreuzen für den Begegnungsfall Lastwagen/Lastwagen bei einer reduzierten Geschwindigkeit. Die Engstelle beim Gasthaus Löwen weist lediglich eine Breite von knapp 5,00 m auf. Das Kreuzen zweier Lastwagen ist an dieser Stelle nicht möglich. Die Sichtweiten der Knoten sind aufgrund der örtlich beengten Verhältnisse im ganzen Projektperimeter kritisch oder ungenügend.

Zu Fuss Gehende

Für zu Fuss Gehende ist streckenweise nur ein sehr schmales Trottoir oder Bankett vorhanden und der erforderliche sichere Platz fehlt. Im Bereich der Kirchgasse 2–4 beträgt die Breite an der schmalsten Stelle lediglich 0,38 m. Beengt ist die Situation auch bei der Hauptstrasse 1 mit 0,94 m, beim Gasthaus Löwen mit 0,75 m und bei der Neudorfstrasse 3 mit 0,82 m. Auf der Südseite der Hauptstrasse ist eine durchgehende Arkade vorhanden. Die Motion von Monika Barmet, Andreas Etter und Karl Nussbaumer betreffend Sanierung Ortsdurchfahrt Menzingen vom 9. Januar 2017 (Vorlage Nr. 2708.1 - 15354) fordert unter anderem, dass im Bereich der Kirchgasse 2–4 eine durchgehende sichere Verbindung umgesetzt wird. Im «Kapitel III Parlamentarischer Vorstoss» wird näher darauf eingegangen.

Der Fussgängerstreifen zwischen der Neudorfstrasse 9 und 11 weist keine schützende Mittelinsel auf.



Abb. 2: Knoten Neudorf-/Mattenstrasse mit Fussgängerstreifen in Blickrichtung Zug

Strassenoberbau

Belagsschäden zeigen sich durch Kornausbrüche, Risse und Belagsverformungen in Form von Spurrinnen. Die vorhandene Belagsstärke ist ungenügend und der Belagsaufbau entspricht nicht mehr den Anforderungen. Die Stärke der Fundationsschicht ist nur knapp genügend und die Frostsicherheit kann nicht gewährleistet werden. Die bestehenden Randabschlüsse weisen entlang des gesamten Projektperimeters grosse Schäden auf. Die Randsteine sind teilweise lose, gespalten und das Fugenmaterial ist ausgebrochen. Die Dauerhaftigkeit des kompletten Strassenoberbaus ist somit nicht mehr gewährleistet.



Abb. 3: Belagsverformungen Bereich Gasthaus Löwen in Blickrichtung Finstersee

Bushaltestellen

Im Projektperimeter befinden sich die beiden Bushaltestellen «Menzingen Dorf». Beide Haltestellen sind nicht barrierefrei ausgestaltet. Die Haltestelle in Fahrtrichtung Finstersee ist eine Fahrbahnhaltestelle und diejenige in Fahrtrichtung Zug eine halbe Bucht. An dieser Haltestelle kann der Verkehr einen stehenden Bus überholen.

Die Bushaltestellen werden von der Linie 2 (Zug Bahnhofplatz–Menzingen–Kreuzegg) der ZVB angefahren. Sie verkehrt im ½-Stundentakt mit einer Verdichtung werktags am Morgen und am Abend auf einen ¼-Stundentakt. Zusätzlich wird die Haltestelle in Fahrtrichtung Finstersee von der Postautolinie 661 (Menzingen–Finstersee–Bostadel) bedient. In Fahrtrichtung Kreuzegg steigen an Werktagen durchschnittlich 74 Personen ein und 303 Personen aus. In der Gegenrichtung werden im Durchschnitt 264 einsteigende und 13 aussteigende Personen gezählt.

Strassenentwässerung

Das Strassenabwasser wird durch die seitlichen Schlammsammler gesammelt und in drei Teilbereichen in die Entwässerungsleitungen der Gemeinde Menzingen eingeleitet. Zurzeit wird das Strassenabwasser unbehandelt der Meteorwasserleitung zugeführt.

Strassenbeleuchtung

Im Projektperimeter befinden sich an Gebäuden abgespannte Leuchten mit Natriumdampf-Hochdruck-Leuchtmitteln. Diese sind veraltet und müssen ersetzt werden.

Lärmsanierung

Die Lärmsanierung der Kantonsstrasse Q erfolgte bereits im Jahr 2012, wobei an mehreren Gebäuden Schallschutzfenster eingebaut wurden. Mit der vorliegenden Umgestaltung wird der gesamte Strassenoberbau ersetzt, was aus lärmrechtlicher Sicht als wesentliche Änderung einer bestehenden Anlage beurteilt wird. Die Lärmsituation ist somit neu zu bewerten.

Unfallstatistik

Die verkehrs- und sicherheitstechnische Untersuchung zeigte, dass im Projektperimeter in den letzten vier Jahren insgesamt 11 Unfälle gemeldet wurden. Die Unfälle sind auf der ganzen Strecke verteilt. Im Bereich der engsten Stelle beim Gasthaus Löwen sind drei Unfälle zu verzeichnen. Zwei Fussgängerunfälle ereigneten sich bei den Fussgängerstreifen Neudorfstrasse im Bereich der Einmündung Mattenstrasse.

Die Projektziele lauten zusammengefasst wie folgt:

- Aufwertung des Dorfkerns von Menzingen;
- Erhöhung der Attraktivität für zu Fuss Gehende;
- Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden;
- Bushaltestellen fahrdynamisch optimieren sowie barrierefrei ausgestalten;
- Ersatz des Strassenoberbaus;
- Reinigung des Strassenabwassers;
- Ersatz der Strassenbeleuchtung.

III. Parlamentarischer Vorstoss

Am 9. Januar 2017 reichten die Menzinger Kantonsrätin und Kantonsräte Monika Barmet, Andreas Etter und Karl Nussbaumer eine Motion (Vorlage Nr. 2708.1 - 15354) betreffend Sanierung Ortsdurchfahrt Menzingen ein.

Sie verlangen, dass der Regierungsrat im Rahmen des Kantonsratsbeschlusses über das Strassenbauprogramm 2014–2022 (erstreckt bis 2026) ein Sanierungsprojekt der Ortsdurchfahrt in Menzingen (Kantonsstrasse Q) realisiert, das vollumfänglich die ursprünglichen Projektziele umfasst und erfüllt, inklusive Arkadeneinbau Haus / Grundstück Nr. 2.

Sie begründen dies hauptsächlich damit, dass am Mitwirkungsverfahren mit der Menzinger Bevölkerung die Bedürfnisse geklärt, die verschiedenen Projektziele wie die Aufwertung des Dorfkerns, die Optimierung des Verkehrsbetriebs und der Verkehrssicherheit diskutiert und konkrete Massnahmen vorgeschlagen wurden. Der dringende Handlungsbedarf sei insbesondere an einer sicheren durchgehenden Verbindung für den Fussverkehr entlang der Hauptstrasse gefordert, was mit einem Arkadeneinbau realisiert werden könnte.

Behandlung der Motion

Das kantonale Tiefbauamt hat vom Juni bis Dezember 2015 an drei öffentlichen Veranstaltungen die Bevölkerung in einem partizipativen Verfahren zur zukünftigen Dorfkerngestaltung miteinbezogen. Es zeigte sich, dass der Bevölkerung die engen Platzverhältnisse und die damit verbundenen gefährlichen Situationen für zu Fuss Gehende ein besonderes Anliegen waren.

Aufgrund dieser Ausgangslage prüfte die Baudirektion in Absprache mit der Eigentümerschaft und der kantonalen Denkmalpflege einen Arkadeneinbau an der Kirchgasse 2–4. Mit Beschluss vom 13. Mai 2019 hat die Denkmalpflege das Haus Kirchgasse 2–4 exklusive des Sockelgeschosses unter Schutz gestellt, was den Einbau einer Arkade ermöglicht hat. Mit Zustimmung des Eigentümers konnte nun die Arkade geplant werden. Mit Verfügung der kantonalen Denkmalpflege vom 11. März 2020 wurde dem Arkadenprojekt zugestimmt.

Die Erstellung der Arkade an der Kirchgasse 2–4 ist Bestandteil des vorliegenden Strassenbauprojekts. An der Gemeindeversammlung vom 25. November 2020 haben die Stimmberechtigten von Menzingen den gemeindlichen Kostenanteil von 50 % an der Arkade gesprochen und damit die Wichtigkeit aus gemeindlicher Sicht bestätigt.



Abb. 4: Visualisierung Kirchgasse 2–4 in Blickrichtung Zug

An der öffentlichen Mitwirkung wurden mehrheitlich auch die Beibehaltung der Parkplätze, ein Tempo 30 Regime und barrierefreie Bushaltestellen gefordert. Wie nachfolgend im «Kapitel IV Projektbeschrieb» erläutert, wurden auch diese Punkte im vorliegenden Strassenprojekt aufgenommen. Aufgrund dieser Ausgangslage ist die Motion von Monika Barmet, Andreas Etter und Karl Nussbaumer betreffend Sanierung Ortsdurchfahrt Menzingen (Vorlage Nr. 2708.1 - 15354) als erheblich zu erklären und gleichzeitig abzuschreiben.

IV. Projektbeschrieb

Motorisierter Individualverkehr

Das durchschnittlich tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) betrug im Jahr 2017 rund 7 900 Fahrzeuge, welches das kantonale Verkehrsmodell auch für das Jahr 2040 prognostiziert. Der Lastwagenanteil mit rund 6 % liegt im unteren Bereich einer Kantonsstrasse.

An drei Messstellen wurden Geschwindigkeitsmessungen vorgenommen. Auf der Hauptstrasse beträgt die durchschnittliche Geschwindigkeit 35 km/h, im Kurvenbereich beim Gasthaus Löwen 26 km/h und auf der Neudorfstrasse 39 km/h.

Normalprofil

Das geometrische Normalprofil wurde aufgrund der bereits vorhandenen, sehr tiefen Fahrgeschwindigkeiten gewählt. Die Hauptstrasse im Abschnitt Alte Landstrasse bis Kapelle weist zukünftig eine Breite zwischen 5,20 m (Bereich Kapelle) und 6,08 m auf. Der Begegnungsfall an der Engstelle kann für Lastwagen/Personenwagen gewährleistet werden. In Ausnahmefällen – Begegnungsfall Lastwagen/Lastwagen – muss das Bankett bzw. der Gehbereich mitbeansprucht werden. Die Strassenbreite misst an der engsten Stelle knapp 5,00 m.

Die Breite der Neudorfstrasse misst im Dorfplatzbereich (Bereich Bushaltestellen) rund 7,75 m. Weiter Richtung Finstersee weist die Fahrbahn eine Breite von 6,50 m auf. Dies ermöglicht den Begegnungsfall Lastwagen/Lastwagen.

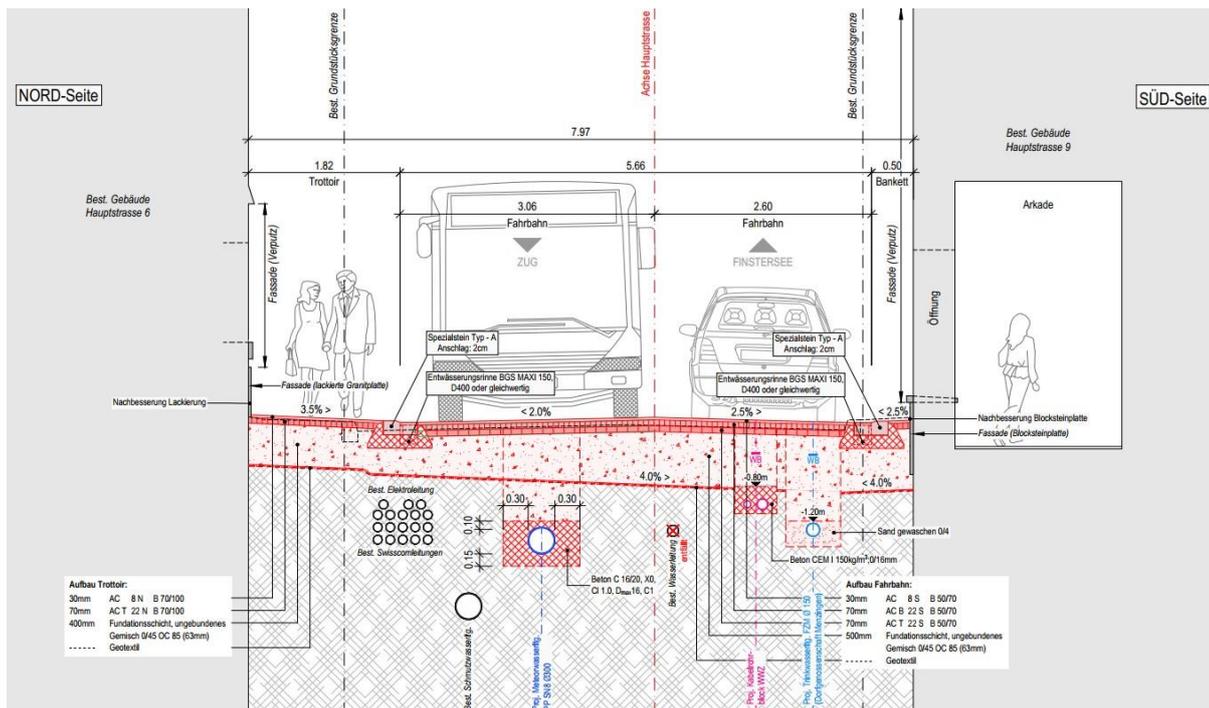


Abb. 5: Normalprofil Bereich Hauptstrasse 6/9

Horizontale und vertikale Linienführung

Die horizontale Linienführung wird – wo möglich – etwas optimiert. Aufgrund der bestehenden Gebäude und sehr engen Platzverhältnisse ist die Linienführung jedoch grösstenteils in der Lage gebunden. Die vertikale Linienführung richtet sich nach der bestehenden Strassenlage. Das Quergefälle wird ebenfalls – wo machbar – leicht optimiert.

Sichtverhältnisse

Aufgrund der räumlichen, beengten Situation ist der Handlungsspielraum sehr klein. Die Verkehrsteilnehmenden und insbesondere der Individualverkehr werden weiterhin langsam unterwegs sein. Trotz der engen Situation mit den teilweise nicht normkonformen Sichtweiten wird sich diese gesamthaft, insbesondere aber für die zu Fuss Gehenden deutlich verbessern.

Radfahrende

Bei der Dorfkerndurchfahrt handelt es sich um eine kantonale Radroute. Wegen der beengten Situation sind bauliche Massnahmen für die Radfahrenden nicht möglich. Diese werden weiterhin im Mischverkehr geführt. Das neue reduzierte Geschwindigkeitsniveau unterstützt die Sicherheitsbedürfnisse der Radfahrenden.

Zu Fuss Gehende

Um die Sicherheit der zu Fuss Gehenden zu erhöhen, eine klar strukturierte Vortrittsregelung zu erreichen und den Strassenraum klarer zu gestalten, werden an den drei Knoten (Haupt-/Alte Landstrasse, Haupt-/Holzhäuserstrasse und Neudorf-/Mattenstrasse) die fünf untergeordneten Strasseneinmündungen mit Trottoirüberfahrten erstellt. Somit können die Längsbeziehungen sicher und vortrittsberechtigt zurückgelegt werden. Die Trottoirüberfahrten sind 2,50 m breit.

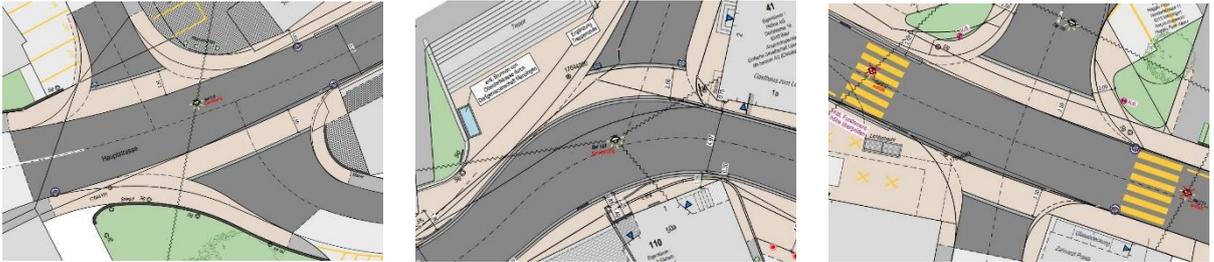


Abb. 6: Trottoirüberfahrten bei den obgenannten drei Knoten

Die Situation für die zu Fuss Gehenden wird insbesondere auf der nördlichen Seite der Hauptstrasse mit der Erstellung einer Arkade (minimale Durchgangsbreite 1,80 m) bei der Liegenschaft Kirchgasse 2–4 massgeblich verbessert. Entlang der Neudorfstrasse werden die Fussgängerbereiche beidseits verbreitert. Beengt, jedoch gegenüber der Ausgangslage deutlich verbessert sind weiterhin die Situationen beim Gasthaus Löwen mit 0,75 m, bei den Liegenschaften Hauptstrasse 1 mit 1,16 m und bei der Neudorfstrasse 3 mit 1,15 m Trottoirbreite. Weitergehende Verbesserungen sind aufgrund der örtlichen Situation nicht machbar.

Öffentlicher Verkehr

Die Haltestellen «Menzingen Dorf» werden in beiden Fahrrichtungen mit 25 m langen Haltekanten ausgebildet. Die Haltestelle Richtung Finstersee wird weiterhin als Fahrbahnhaltestelle und diejenige in Fahrrichtung Zug wie bestehend als halbe Busbucht beibehalten. Somit ist das Überholen des Busses bei einem Halt weiterhin möglich.

Die Bushaltestellen werden barrierefrei mit einem Anschlag von 16 cm in Fahrrichtung Zug und 22 cm in Fahrrichtung Finstersee auf den notwendigen vorderen Bereichen ausgestattet. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse (fehlende, notwendige An- und Wegfahrtsgeraden) und infolge bestehender Liegenschaftszufahrten ist einerseits ein höherer Anschlag für einen autonomen Zugang, andererseits eine längere, höhere Ausbildung der Haltekante nicht möglich.

Aufgrund der hohen Taktfrequenz der Busse werden die Haltestellen in Beton ausgeführt.

Strassenoberbau

Neu ist ein 3-schichtiger Belag mit einer Stärke von 17 cm vorgesehen. Der bestehende Strassenbelag ist nicht PAK-belastet (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe bzw. «Teerbelag») und muss daher nicht speziell entsorgt werden.

Der Strassenkoffer wird komplett ersetzt, wodurch die Frostsicherheit des Strassenkörpers langfristig gewährleistet werden kann, was in der Höhenlage von Menzingen besonders wichtig ist. Zudem kann mit dem Einbau einer einfachen seitlichen Isolation der Körperschall (Erschütterungen von der Strasse auf die umliegenden Gebäude) leicht reduziert werden.

Randabschlüsse

Für die Trennung zwischen Fahrbahn und Trottoir wird als Gestaltungselement ein 41 cm breiter Randabschluss aus Naturstein mit 2 cm Anschlag versetzt. Die Anlegekanten der Bushaltestellen werden in gleicher Gestaltung, jedoch mit höherem Anschlag ausgestattet.

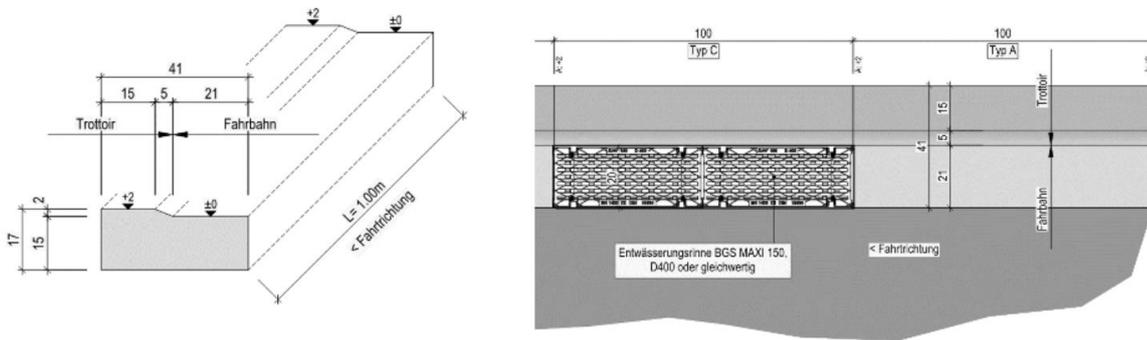


Abb. 7: Randabschlussstein perspektivisch und in der Situation

Der Randstein ist das Hauptelement zur gestalterischen Aufwertung des Dorfkerns und Merkmal der siedlungsorientierten Strasse. Es wurden verschiedene Randabschlüsse untersucht. Als Bestvariante wurde der breite Spezialrandabschluss gewählt, welcher den Fahr- und Trottoirbereich räumlich strukturiert. Wenn notwendig, können die Trottoire beim Begegnungsfall Lastwagen/Lastwagen überfahren werden.



Abb. 8: Visualisierung Hauptstrasse in Blickrichtung Finstersee

Strassenentwässerung

Die Belastung des Strassenabwassers wird nach der VSA-Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter 2019» beurteilt. Der vorliegende Strassenabschnitt weist eine mittlere Belastungsstufe auf und verlangt somit eine Behandlung vor der Einleitung in einen Vorfluter, welcher im Gewässerschutzbereich Ao liegt. Die Rinnenelemente am Strassenrand übernehmen die Funktion eines Schluckschachts und entwässern anschliessend in geschlossene Strassenabläufe, welche zur Behandlung mit einem Filtersack ausgerüstet werden. Aufgrund des neu gewählten Systems müssen sämtliche Schächte und Zuleitungen an die gemeindliche Kanalisation erneuert werden.

Strassenbeleuchtung

Die bestehende, abgespannte Beleuchtung im Dorfkern bleibt erhalten. Einzig beim Knoten Matten-/Neudorfstrasse werden die Fussgängerübergänge neu mit Kandelabern ausgeleuchtet. Damit wird die Erkennbarkeit und somit die Sicherheit der zu Fuss Gehenden verbessert. Sämtliche Leuchten werden mit neuen LED-Leuchtmitteln (3 000 Kelvin) ausgerüstet.

Werkleitungen

Das bestehende Werkleitungsnetz wird umfassend ergänzt und erneuert. Die Gemeinde wird eine neue Meteorwasserleitung erstellen, die Dorfgemeinschaft Menzingen die bestehenden Wasserleitungen ersetzen, die Wasserwerke Zug AG ihre Telekommunikationsleitungen erneuern und die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich ihre Elektroleitungen ergänzen. Diese Kosten tragen vollumfänglich die Werkeigentümer und sind nicht Bestandteil dieser Vorlage.

Signalisation und Markierung

An der Gemeindeversammlung von 25. November 2020 wurde von den Stimmberechtigten der Beschluss gefasst, im Dorfkern, Perimeter Restaurant Ochsen bis zum Hause Adler, Tempo 30 zu signalisieren. Der Gemeinderat wurde dementsprechend beauftragt, sich für eine Höchstgeschwindigkeit im Dorfkern von Tempo 30 einzusetzen.

Als Voraussetzung für die Einführung einer abweichenden Höchstgeschwindigkeit muss in einem Gutachten gemäss Signalisationsverordnung Art. 108 (SSV; SR 741.21) festgestellt werden, dass die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Im Zentrum von Menzingen stehen die Gebäude aus historischen Gründen nahe an der Hauptstrasse. Die Gehbereiche sind teilweise sehr schmal und schlecht einsehbar. Die notwendigen Sichtweiten sind nur zum Teil gegeben. Mit baulichen Massnahmen lässt sich keine weitere Verbesserung erreichen. Messungen zeigen, dass nur eine reduzierte Fahrgeschwindigkeit gefahren wird.

Lärmsanierung

Aus lärmrechtlicher Sicht ist der Neubau der Kantonsstrasse als eine wesentliche Änderung anzusehen, das bedeutet, dass bereits ab Überschreiten des Immissionsgrenzwerts Schallschutzfenster einzubauen sind. Gemäss Prioritätenordnung der Lärmschutzverordnung (LSV; SR 814.41) sind zuerst Massnahmen an der Quelle zu prüfen. Im Vordergrund stehen dabei eine Reduktion der Höchstgeschwindigkeit und der Einbau eines lärmarmen Belags. Die Reduktion der signalisierten Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h ist in der Wirkung gering, da die Differenz zur bereits gefahrenen Geschwindigkeit klein ist und ist somit unzureichend für die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte. Mit der Höhenlage von rund 800 m. ü. M. ist der Einbau eines lärmindernden Belags aus betrieblichen Gründen und infolge der noch weiter reduzierten Lebensdauer nicht zweckmässig. Schlussendlich müssen bei drei Gebäuden zusätzlich Schallschutzfenster eingebaut werden.

V. Landerwerb

Das vorliegende Projekt erfordert keinen Landerwerb. Infolge von leichten Korrekturen der Linienführung kommt der neue Randstein in einzelnen Fällen auf ein Privatgrundstück zu liegen. Dazu wurde mit den Grundeigentümern eine Duldungspflicht vereinbart. Die bestehende Strassenführung weist bereits ähnliche Fälle auf. Für den Einbau der Arkade konnte ein öffentliches Fusswegrecht vereinbart werden.

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.

VII. Kosten und Finanzierung

1. Kostenvoranschlag

Die Gesamtkosten sind auf 2,30 Millionen Franken veranschlagt (inkl. 7,7 % MWST, Preisbasis: Schweizerischer Baupreisindex Oktober 2020). Darin enthalten sind nach dem Bruttoprinzip neben der Sanierung der Kantonsstrasse auch der Bau der Arkade und die Anteile der Strassenarbeiten der Gemeinde Menzingen (siehe Kapitel VII, 3. Kostenteiler). Die Kosten setzen sich wie folgt zusammen:

Strassenbau:

NPK 111	Regiearbeiten zirka 5 %	Fr.	60 000.00
NPK 112	Prüfungen	Fr.	50 000.00
NPK 113	Baustelleneinrichtung	Fr.	75 000.00
NPK 151	Werkleitungen und Beleuchtung	Fr.	69 000.00
NPK 117	Abbruch, Entsorgung	Fr.	100 000.00
NPK 172	Abdichtungen	Fr.	47 000.00
NPK 181	Garten- und Landschaftsbau	Fr.	15 000.00
NPK 211	Baugruben und Erdbau	Fr.	144 000.00
NPK 221	Fundationsschicht	Fr.	176 000.00
NPK 222	Pflästerungen und Abschlüsse	Fr.	117 000.00
NPK 223	Belagsarbeiten	Fr.	394 000.00
NPK 237	Kanalisationen und Entwässerungen	Fr.	86 000.00
NPK 241	Ortsbetonbau	Fr.	2 000.00
NPK 281	Leitschranken und Geländer	Fr.	22 000.00
NPK 282	Signalisation	Fr.	8 000.00
NPK 286	Markierung	Fr.	14 000.00
NPK 371	Fenster und Fenstertüren	Fr.	<u>30 000.00</u>
Total Strassenbau		Fr.	1 409 000.00

Arkade:

BKP 112	Abbrüche	Fr.	14 000.00
BKP 123	Unterfangen, Gerüste	Fr.	36 000.00
BKP 211	Baumeisterarbeiten	Fr.	79 000.00
BKP 214	Montagebau im Holzbau	Fr.	14 000.00

BKP 216	Natur- und Kunststeinarbeiten	Fr.	45 000.00	
BKP 221	Fenster, Aussentüren, Tore	Fr.	11 000.00	
BKP 222	Spenglerarbeiten	Fr.	5 000.00	
BKP 226	Fassadenputze	Fr.	4 000.00	
BKP 227	Äussere Oberflächenbehandlungen	Fr.	8 000.00	
BKP 233	Leuchten und Lampen	Fr.	2 000.00	
BKP 236	Schwachstrominstallationen	Fr.	3 000.00	
BKP 243	Wärmeverteilung	Fr.	2 000.00	
BKP 254	Sanitärleitungen	Fr.	3 000.00	
BKP 271	Gipserarbeiten	Fr.	28 000.00	
BKP 281	Bodenbeläge	Fr.	<u>7 000.00</u>	
Total Arkade		Fr.	261 000.00	
Total Baukosten		Fr.	1 670 000.00	Fr. 1 670 000.00
-	Honorare und Nebenkosten			Fr. 219 000.00
-	Öffentlichkeitsarbeit			Fr. 31 000.00
-	Verkehrsdienst			Fr. 140 000.00
-	Entschädigungen, Gebühren und Vermessung			Fr. 109 000.00
-	Unvorhergesehenes zirka 5 % Strassenbau und zirka 15 % Arkade			Fr. <u>131 000.00</u>
Total Kostenvoranschlag (inkl. 7,7 % MWST)				Fr. <u>2 300 000.00</u>

Der Kostenvoranschlag beläuft sich auf 2,30 Millionen Franken. Nach den geltenden Baunormen müsste üblicherweise eine Kostenungenauigkeit von 10 % (Unvorhergesehenes) eingerechnet werden. Aufgrund der vorliegenden Projekttiefe und der überschaubaren Risiken wird für den Strassenbau lediglich 5 % für Unvorhergesehenes eingesetzt. Für den Einbau der Arkade in einem alten denkmalgeschützten Gebäude wird 15 % für Unvorhergesehenes eingerechnet.

Kostenoptimierungen und Verzichtsplanning

Das Projekt wurde kostenoptimiert geplant. Die einzige Position, die nicht den üblichen Tiefbauelementen entspricht, ist der Spezialrandstein. Die Mehrkosten gegenüber einem herkömmlichen Randstein belaufen sich auf 26 Franken pro Laufmeter, was vorliegend Kosten von rund 18 000 Franken auslöst.

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 Erstellung der Arkade ist eine Sonderlösung, zu welcher kein Vergleich vorliegt.

3. Kostenteiler

Aufgrund der Interessenlage und unter Berücksichtigung des Gesetzes über die Strassen und Wege wurde ein Kostenschlüssel mit der Gemeinde Menzingen vereinbart. Die Kosten für die Kantonsstrassensanierung trägt der Kanton. Die über das notwendige Mass der Anpassungsflächen des Kantons hinausgehenden Flächen zu den jeweiligen Liegenschaften übernimmt die Gemeinde vollumfänglich. Die Trottoirüberfahrten werden je zur Hälfte vom Kanton und der Gemeinde finanziert. Die angrenzenden Einmündungen sind Gemeindestrassen und demzufolge gehen die Kosten zulasten der Gemeinde. Um die Abrechnung dieser Leistungen zu vereinfachen, wurde auf Basis des Kostenvoranschlags ein prozentualer Kostenteiler von 79,5 % zulasten des Kantons und 20,5 % zulasten der Gemeinde vereinbart. Die Kosten für den Einbau der Arkade (Bau-, Planungskosten usw.) an der Kirchgasse 2–4 trägt mit je 50 Prozent der Kanton und die Gemeinde.

Für den Kanton Zug ergibt sich somit folgende Nettobelastung:

Totale Kosten	Fr.	2 300 000.00
./.. Gemeindeanteil Umgebung und Gemeindestrassen 20,5 %	Fr.	390 000.00
./.. Gemeindeanteil Arkade 50 %	Fr.	200 000.00
Nettobelastung Kanton Zug	Fr.	<u>1 710 000.00</u>

Die Gemeinde Menzingen hat ihre Kostenanteile an der Gemeindeversammlung vom 25. November 2020 beschlossen. Der Kanton wird die gemeindlichen Anteile gemäss dem obgenannten Kostenschlüssel in Rechnung stellen.

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:

Bushaltestellen:

Eine Fahrbahnhaltestelle dient zu 75 % dem öffentlichen, zu 25 % dem privaten Verkehr. Eine Bushaldebucht dient zu 25 % dem öffentlichen, zu 75 % dem privaten Verkehr. Somit werden dem öffentlichen Verkehr 70 000 Franken belastet.

Im Agglomerationsprogramm der 3. Generation sind in der Leistungsvereinbarung mit dem Bund für die Massnahmen an den Bushaltestellen rund 30 000 Franken vorgesehen. Die Finanzierungsvereinbarung steht noch aus und somit die definitive Zusage.

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, wonach 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 folgenden Rahmenkrediten zugeordnet (gerundet):

– Anteil Kantonsstrasse (74,6 %)	Fr.	1 715 000.00
– Anteil Lärmschutz (1,5 %)	Fr.	35 000.00
– Anteil Kunstbauten (Arkade) (17,4 %)	Fr.	400 000.00
– Anteil Sonderbauwerke (3,5 %)	Fr.	80 000.00
– Anteil öffentlicher Verkehr (3,0 %)	Fr.	70 000.00
Total	Fr.	<u>2 300 000.00</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. 28 630 000.00
abzüglich beanspruchter Kredit gemäss Vorlage	Fr. 2 150 000.00
Verfügbarer Rest-Rahmenkredit	<u>Fr. 28 383 550.50</u>

Öffentlicher Verkehr, Sonderbauwerke

Mit dem erwähnten Kantonsratsbeschluss hat der Kantonsrat für Anlagen regionaler Buslinien und Radstrecken einen Rahmenkredit von 65,0 Millionen Franken bewilligt (BGS 751.12; § 2 Abs. 1 Bst. b). Die Zwischenbilanz für den Rahmenkredit sieht per Ende Dezember 2020 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. 1 780 000.00
abzüglich beanspruchter Kredit gemäss Vorlage	Fr. 150 000.00
Verfügbarer Rest-Rahmenkredit	<u>Fr. 50 856 578.50</u>

5. Finanzielle Auswirkungen und Anpassungen von Leistungsaufträgen

5.1 Finanzielle Auswirkungen auf den Kanton

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

Die Ausgaben für den Unterhalt erhöhen sich mit dem Einsatz der Filtersäcke, welche zweimal im Jahr gespült werden müssen, was zu Kosten von jährlich rund 2 000 Franken führt. Im Bereich der Arkade werden lediglich die zusätzliche Gehwegfläche und die Beleuchtung zu zusätzlichen Kosten führen.

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

A	Investitionsrechnung	2021	2022	2023	2024
1.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Ausgaben				
	- zulasten Spezialfinanzierung	30 000	1 805 000	20 000	0
	- zulasten Verwaltungsrechnung	0	110 000	0	0
	bereits geplante Einnahmen	0	620 000	0	0
2.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Ausgaben				
	- zulasten Spezialfinanzierung	30 000	2 100 000	20 000	0
	- zulasten Verwaltungsrechnung	0	150 000	0	0
	effektive Einnahmen	0	590 000	0	0

B Erfolgsrechnung (nur Abschreibungen auf Investitionen)					
3.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Abschreibungen	30 000	1 187 750	22 750	2 750
4.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Abschreibungen	30 000	1 513 750	23 750	3 750
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				

Der Nutzungsbeginn des Bauwerks ist im Herbst 2022 vorgesehen.

5.2 Finanzielle Auswirkungen auf die Gemeinden

Diese Vorlage hat im Rahmen der vereinbarten Kostenanteile und gemäss den Beschlüssen an der Gemeindeversammlung vom 25. November 2020 finanzielle Auswirkungen auf die Gemeinde Menzingen.

5.3 Anpassungen von Leistungsaufträgen

Diese Vorlage hat keine Anpassungen von Leistungsaufträgen zur Folge.

6. Zeitplan

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

VIII. Verfahrensfragen

1. Projektaufgabe

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 November/Dezember 2019 der Gemeinde Menzingen und den kantonalen Ämtern zur Vernehmlassung unterbreitet. Die Änderungsvorschläge aus dieser Vernehmlassung konnten weitestgehend berücksichtigt werden.

Das Projekt inklusive den Strassenlinien wird voraussichtlich ab Mai 2021 öffentlich aufgelegt.

2. Bauprogramm

Die Realisierung ist für das Jahr 2022 vorgesehen. Die Bauzeit beträgt rund acht Monate.

Insgesamt erfolgt die Realisierung in sieben Phasen. Wobei die beiden Hauptphasen in konzentrierter Bauweise von Montag bis Samstag in einem Zweischichtbetrieb von 6.00–22.00 Uhr ausgeführt werden.

Infolge der knappen Platzverhältnisse sind Teilsperren notwendig. In den beiden Hauptphasen wird der Verkehr über die Alte Landstrasse respektive Mattenstrasse geleitet. Während zirka 11 Wochen wird der Abschnitt der Hauptstrasse für jeglichen Verkehr gesperrt sein. Für Bauarbeiten auf der Neudorfstrasse wird diese während zirka sechs Wochen gesperrt. Die angrenzenden Einmündungen Alte Landhausstrasse, Neuhusstrasse, Holzhäusernstrasse und Mattenstrasse werden mit separaten Bauphasen erstellt. Ein besonderes Augenmerk wird während der Verkehrsumleitung über die Alte Landstrasse, d. h. beim Schulhaus Dorf vorbei, der Verkehrssicherheit der Schülerinnen und Schüler gewidmet sein.

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. Anträge

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen,

1. auf die Vorlage Nr. 3227.2 - 16576 einzutreten und ihr zuzustimmen;
2. die Motion von Monika Barmet, Andreas Etter und Karl Nussbaumer betreffend Sanierung Ortsdurchfahrt Menzingen vom 9. Januar 2017 (Vorlage Nr. 2708.1 - 15354) als erheblich zu erklären und gleichzeitig abzuschreiben.

Zug, 13. April 2021

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Martin Pfister

Der Landschreiber: Tobias Moser

Beilage:

- Situation 1:1000 (A4)