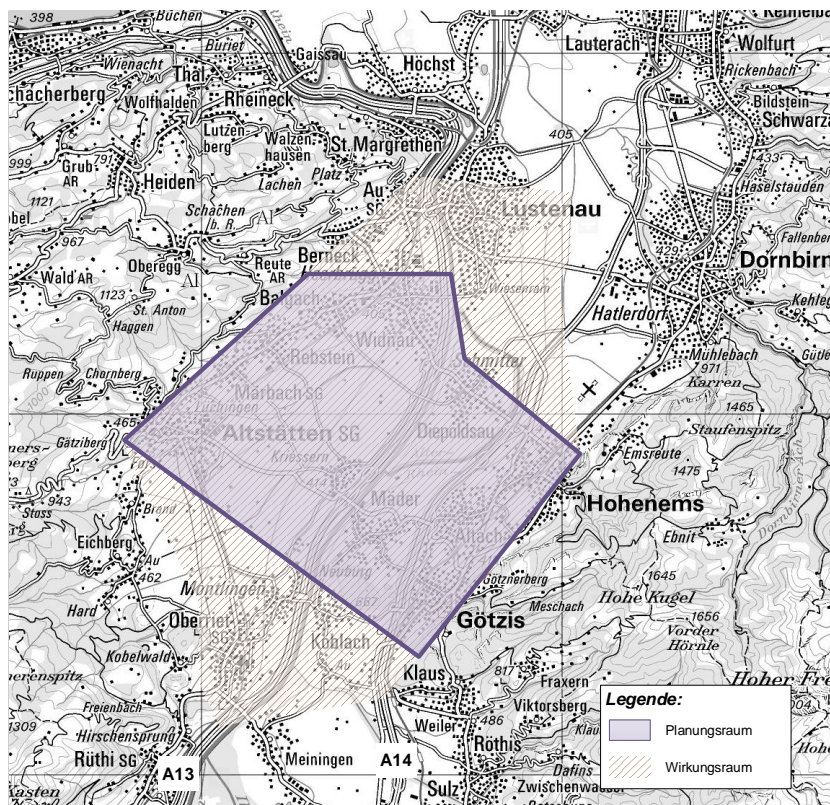


Mobilitätskorridor Mittleres Rheintal

Projekthandbuch



Quelle: map.geo.admin.ch, angepasst durch Helbling

Verfasser

Helbling Beratung + Bauplanung AG
Hohlstrasse 614
8048 Zürich

Version	1.1
Erstellt am	17.09.2021
Genehmigt am	24.09.2021

Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Änderungen	Freigabe

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ziele und Zweck	3
1.2	Grundlagen	3
2	Projektdefinition	6
2.1	Ausgangslage	6
2.2	Projektbeschreibung und -perimeter	6
2.3	Ausgangsprojekt: Netzstrategie Raum DHAMK	10
2.4	Nachbarprojekte	11
2.5	Projektziele und Randbedingungen	18
2.6	Risiken	19
3	Projektorganisation	20
3.1	Aufbau- und Ablauforganisation	20
3.2	Rollen	21
4	Kommunikation	21
5	Vorgehen	22

1 Einleitung

1.1 Ziele und Zweck

Das vorliegende Projekthandbuch (PHB) zum Projekt «Mobilitätskorridor Mittleres Rheintal» dient der zielgerichteten Durchführung der Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) und der nachfolgenden Erarbeitung der daraus resultierenden Studien.

Das PHB stellt eine Verbindung zwischen übergeordneten Projektzielen und den dafür wahrzunehmenden Aufgaben her und widmet sich dabei folgenden Themen:

- Definition des Projekts und den zugehörigen Bestandteilen
- Definition der übergeordneten Ziele und Randbedingungen
- Darstellung der Projektorganisation mit Zuordnung von Kompetenzen und Verantwortlichkeit

Verantwortlich für das Führen, Bewirtschaften und Verteilen des PHB ist die Bauherrenunterstützung (BHU). Sie ist dementsprechend zuständig für das Nachführen von im Laufe des Projekts entstehenden Überarbeitungsbedürfnissen. Die Genehmigung des PHB erfolgt nach jedem Überarbeitungszyklus durch den Lenkungsausschuss.

Der Anhang zum Projekthandbuch (Adressliste) wird losgelöst vom regulären Genehmigungsprozess des Projekthandbuchs durch die BHU aktualisiert.

1.2 Grundlagen

- [1] Metron Verkehrsplanung AG, MIV-Korridor – Phase 1: Auftragsklärung und Vorgehensvorschlag Phase 2, 18. Februar 2020, 32pp. inkl. Anhang
- [2] Ernst Basler + Partner AG, Netzstrategie Raum DHAMK: Schlussbericht, 28. Mai 2018, 97pp.
- [3] Land Vorarlberg, Mobil im Rheintal – Verkehrslösung Unteres Rheintal / Schweiz, Oktober 2011, 105pp.
- [4] Regierung des Kantons St.Gallen, Gesamtverkehrsstrategie, August 2017, 90pp.
- [5] Tiefbauamt des Kantons St.Gallen, Grenzüberschreitende Mobilitäts- und Verkehrslösungen im Rheintal (CH-A), 14. März 2017, 6pp.
- [6] Verein St.Galler Rheintal, Mobilitätsstrategie St.Galler Rheintal 2017 – Kurzbericht, Mai 2017, 32pp.
- [7] Verein St.Galler Rheintal, Mobilitätsstrategie St.Galler Rheintal 2017 – Mobilität für Räume und Menschen, 05. Mai 2017, 149pp.
- [8] Verein St.Galler Rheintal, Mobilitätsstrategie St.Galler Rheintal 2017 – Mobilität für Räume und Menschen: Anhang Abbildungen, 05. Mai 2017, 58pp.
- [9] Verkehrsingenieure Besch und Partner, Verkehrszählungen an den Grenzübergängen Österreich – Schweiz, Österreich – Liechtenstein, Liechtenstein – Schweiz, Januar 2017, 229pp.
- [10] Tiefbauamt des Kantons St.Gallen, Faktenblatt Fuss- und Veloverkehr zu grenzüberschreitendem Verkehr A-CH (Entwurf), 09. Januar 2019, 3pp.
- [11] Kanton St.Gallen, Gesamtbericht Agglomerationsprogramm 4. Generation

- [12] Land Vorarlberg, Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019, Juli 2019, 132pp.
- [13] Betriebs- und Gestaltungskonzept Widnau (Diepoldsauerstrasse)
- [14] Betriebs- und Gestaltungskonzept Altstätten – Au
- [15] Rosinak & Partner und Planoptimo, Mobilitätskonzept Altach (Endbericht), November 2019, 96pp.
- [16] Strittmatter Partner AG, Sondernutzungsplan Wild Heerbrugg Areal, 4. November 2019, 65pp.
- [17] Kantonsrat St.Gallen, Verkehrliche Entwicklung im Kanton St.Gallen 2019 bis 2023 – Kantonsratsbeschluss über das 17. Strassenbauprogramm für die Jahre 2019 bis 2023, Arbeitsfassung des Baudepartements vom 31. Januar 2019 nach Beschluss des Kantonsrates vom 19. September 2018, 107pp.
- [18] E-Mail von Roland Hollenstein (nrp Ingenieure AG) an Martin Gähwiler betreffend HWS Rheintaler Binnenkanal, 06. September 2019
- [19] Ingenieurgemeinschaft RBK, Hochwasserschutz Rheintaler Binnenkanal – Ausbau Gerinne: Situation 1:5000 (Vorprüfung), 13. Juli 2016, 1pp.
- [20] F. Preisig AG, N13/32 Anschluss Au – Verlängerung Ausfahrt Au West (PUN): Situation 1:1000 (Vorabzug), 25. Juli 2018, 1pp.
- [21] SNZ Ingenieure und Planer AG, Untersuchung Anschluss Au West (Fahrtrichtung Süd), 17. April 2018, 3pp.
- [22] Verkehrsingenieure Besch und Partner, RHESI Masterplan – Radwege: Übersichtskarte Teil Nord / Lustenau – Rheinmündung, 22. Februar 2017, 1pp.
- [23] Verkehrsingenieure Besch und Partner, RHESI Masterplan – Radwege: Übersichtskarte Teil Mitte / Mäder – Diepoldsau – Lustenau, 22. Februar 2017, 1pp.
- [24] Verkehrsingenieure Besch und Partner, RHESI Masterplan – Radwege: Übersichtskarte Teil Süd / Illspitz – Mäder, 22. Februar 2017, 1pp.
- [25] Rosinak & Partner und Metron, Vertiefungsstudie Veloverkehr – Agglomerationsprogramm Rheintal 4. Generation, 11. Dezember 2018, 31pp.
- [26] Verkehrsingenieure Besch und Partner, Vertiefungsstudie Veloverkehr – Zwischenbericht, 25. Juli 2019, 17pp.
- [27] Verkehrsingenieure Besch und Partner, Vertiefungsstudie Veloverkehr – Massnahmenplanung in Korridoren: Übersichtsplan Gemeinde Au, 08. Juli 2019, 1pp.
- [28] Verkehrsingenieure Besch und Partner, Vertiefungsstudie Veloverkehr – Massnahmenplanung in Korridoren: Übersichtsplan Entwurf Korridorrouen Radrouten CH+AT (Vorabzug), 25. Juli 2019, 1pp.
- [29] Bundesamt für Strassen ASTRA, Kantonale Verkehrsmanagementpläne, 31. Mai 2016, 14pp.
- [30] EBP AG, Umschlaganlage für den Kombinierten Verkehr in Widnau / Au SG – Grobe Vorstudie, 13. Februar 2017, 32pp.
- [31] Tiefbauamt des Kantons St.Gallen, Güterverkehrsstrategie, 3. Mai 2019, 252pp.
- [32] Amt für öffentlichen Verkehr des Kantons St.Gallen, Buskonzept Rheintal mit IR-Halbstundentakt (*in Erarbeitung*)
- [33] Eidgenössische Zollverwaltung EZV, Bedürfnisanalyse EZV – Sanierung Grenzbrücke Au – Lustenau 2025, 8. Juli 2020, 28pp.

- [34] Bänziger Partner AG, Verklausungsanfälligkeit der Brücken entlang der internationalen Strecke, 19. Oktober 2011, 32pp.
- [35] E-Mail von Ueli Schälchli (Flussbau AG) an Martin Gähwiler betreffend Grundlagen RHESI (HQ300, HQDim, Schutzhöhe etc. (alle Werte provisorisch)), 3. Juli 2020
- [36] Land Vorarlberg, Anschlussstelle Rheintal Mitte – aktueller Projektstand, 6. März 2020, 2pp.
- [37] Verkehrsingenieure Besch und Partner, Umbau Anschlussstelle Hohenems – Lageplan Variante 8c, 2. September 2020, 1pp.
- [38] Wälli AG Ingenieure, Machbarkeitsprüfung Langsamverkehrsverbindung – Studie, 26. April 2013, 23pp. (exkl. Anhang)
- [39] Verkehrsingenieure Besch und Partner, Veloverbindung Au – Lustenau: Variantenstudie, 12. November 2019, 44pp.
- [40] Ingenieurbüro Bieli GmbH, Velomassnahmen Zoll Au SG – Kurzbericht, 21. Oktober 2016, 19pp.
- [41] asa ag, Veloführung im Bereich der Rheinbrücke Kriessern – Mäder: Planungsstudie, 3. September 2019, 36 pp. (exkl. Beilagen)
- [42] asa ag, Schwachstellen rollender Langsamverkehr entlang Kantonsstrassen im Rheintal (*in Bearbeitung*)
- [43] Wälli AG Ingenieure, Kurzanleitung zur Nutzung des LVPortal, 13. Oktober 2016, 7pp.
- [44] Verkehrsingenieure Besch und Partner, Radschnellverbindung Mäder-Altach-Diepoldsau-Lustenau: Vorprojekt, Entwurf vom Mai 2021
- [45] Verkehrsingenieure Besch und Partner, Langsamverkehrsbrücke Widnau – Diepoldsau: Machbarkeitsstudie, 18. Juni 2021 (*wird bei Mandatsbeginn abgegeben*)
- [46] Initiative-Komitee: Entlastung Durchgangsverkehr Tramstrasse / Hohenemserstrasse durch Umfahrungsstrasse, Diepoldsau Durchgangsverkehr Umlenken («Süring Diepoldsau»), <https://www.diepoldsau-durchgangsverkehr-umlenken.ch>
- [47] EBP Schweiz AG, Bautechnische Machbarkeitsstudie Tunnelverbindung DHAMK (A13/A14), 30. März 2021, 87pp.
- [48] Rosinak & Partner und Metron, Agglomerationsprogramm Rheintal 4. Generation, <https://www.agglomeration-rheintal.org/downloads.html>
- [49] Arbeitsgemeinschaft «Verweilen», Langsamverkehrsbrücke Au-Lustenau: Vorprojekt, 24.06.2021
- [50] Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, Projektwettbewerb Neubau Interventionszentrum Zoll St. Margrethen (SG): Bericht des Preisgerichts, 4. Juni 2021, 48pp.

2 Projektdefinition

2.1 Ausgangslage

Im Raum Widnau/Balgach – Diepoldsau – Hohenems und Kriessern-Altach-Mäder, aber auch entlang der Achse Heerbrugg-Au (Widnau) – Altstätten wurden bereits mehrfach auf unterschiedlichen Stufen Möglichkeiten für eine grundlegende Verbesserung der verkehrlichen Situation entwickelt.

Eine Studie zur Konkretisierung einer Netzstrategie Diepoldsau-Hohenems-Altach-Mäder-Kriessern (DHAMK) wurde in den letzten Jahren erarbeitet.

Der Weg zu einem breit abgestützten und akzeptierten Verkehrsprojekt ist noch weit. Hinsichtlich der heutigen verkehrlichen Situation besteht auf verschiedenen Ebenen Handlungsbedarf.

Aus diesem Grund wurde das vorliegende Projekt «Mobilitätskorridor Mittleres Rheintal» durch den Verein Agglomeration Rheintal lanciert. In einem ersten Schritt wurde die Metron Verkehrsplanung AG mit der Auftragsklärung sowie der Formulierung eines Vorgehensvorschlags für die nachfolgende Phase beauftragt. Das entsprechende Dokument liegt nun vor (vgl. [1]).

2.2 Projektbeschreibung und -perimeter

Im Rahmen des vorliegenden Projekts sollen – aufbauend auf die Netzstrategie DHAMK – anhand von Netzergänzungen und flankierenden Massnahmen Mobilitätslösungen für den motorisierten Individualverkehr (MIV), den Fuss- und Veloverkehr und den öffentlichen Verkehr (öV) im Projektperimeter gefunden und die zugehörige Siedlungsentwicklung mitgedacht werden.

Im Rahmen der durchzuführenden Zweckmässigkeitsbeurteilung sind in einer ersten Stufe Linienführungen auf der Basis der Netzstrategie Raum DHAMK (vgl. Kapitel 2.3) und mögliche zusätzliche Massnahmen / Varianten resp. Variantenfamilien zu generieren. Diese sind im Anschluss grob hinsichtlich der Themen Siedlung, Umwelt und Verkehr (auch unter Berücksichtigung der Kriterien des Bundes gemäss den Richtlinien bzw. dem Erläuterungsbericht zur Prüfung der Agglomerationsprogramme) zu beurteilen. Anschliessend sind die Massnahmen / Varianten «setzkastenmässig» zusammenzusetzen und die einzelnen Kombinationen zu bewerten. Im Unterschied zur Netzstrategie Raum DHAMK haben dabei die Betrachtungen jeweils in einem erweiterten Perimeter (von Hangkante zu Hangkante, vgl. Abbildung 1) zu erfolgen (sowohl für die Massnahmen- / Variantengenerierung als auch die Auswirkungen der Mobilitätslösungen).

Die Massnahmen sollen zur Erreichung der folgenden Ziele beitragen:

- Entlastung heutiger, siedlungsorientierter Hauptachsen vom Durchgangsverkehr mittels verträglicher Lösungen für Alle;
- Gewährleistung eines zuverlässigen Verkehrssystems, welches alle Verkehrsträger umfasst, sowohl für den lokalen und regionalen, als auch für den überregionalen, internationalen Verkehr;
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Entflechtung entsprechend der Geschwindigkeitsdifferenzen der Verkehrsteilnehmer;

- Gewährleistung der direkten Erreichbarkeit von Attraktorengeländen (Zentren, Arbeitsplatzschwerpunkte etc.) mit regionaler Ausstrahlung für den Ziel- und Quellverkehr;
- Berücksichtigung und Schutz wertvoller Natur- und Erholungsräume sowie der Trinkwasser-Reserven bei allfälligen Tieferlegungen (Grundwasserströme);
- Gewährleistung einer effizienten und funktionierenden Abwicklung der Grenzübergänge (z.B. durch Entflechtung der Zollabfertigung und der Grenzübergänge);
- Verlagerung des Verkehrs auf öV sowie Fuss- und Veloverkehr.

Es sollen dabei die Verkehrsbeziehungen des motorisierten Individualverkehrs (MIV), des Fuss- und Veloverkehrs und des öffentlichen Verkehrs (ÖV) untersucht und dazugehörige Korridore erörtert werden.

Aus der ersten Stufe der ZMB sollen drei bis fünf Variantenfamilien resultieren, welche im Rahmen der zweiten Stufe konkretisiert und vertieft beurteilt werden. Nebst der Wahl der Bestvariante hinsichtlich Linienführung steht das Triagieren resp. Empfehlen von kurz-, mittel- und langfristigen Massnahmen im Vordergrund. Dabei sind auch jene Massnahmen auszuscheiden, welche auch ohne einen langfristigen MIV-Korridor eine Wirkung haben (bspw. betreffend Fuss- und Veloverkehr).

Detaillierte Angaben zum angedachten Vorgehen können Kapitel 5 entnommen werden.

Des Weiteren ist nachfolgenden Punkten Beachtung zu schenken:

- Sowohl die Variantengenerierung als auch die Bewertung haben unter Berücksichtigung der im Rahmen von [2], [3] und [7] gemachten Betrachtungen zu erfolgen.
- Netzergänzungen sollen die gewünschten Verlagerungswirkungen gemäss dem Zukunftsbild (vgl. [11]) unterstützen.
- Bereits beschlossene und geplante Vorhaben (vgl. Kapitel 2.4) sind zu berücksichtigen. Dies betrifft nicht nur Strassennetz-Ergänzungen, sondern insbesondere auch Massnahmen in den Bereichen Strassenraumgestaltung, Öffentlicher Verkehr, Fuss- und Veloverkehr und Mobilitätsmanagement.
- Die Trends und Veränderungen in der Mobilität sind bei der Beurteilung der Varianten zu berücksichtigen.
- Betreffend Siedlungs- und Verkehrsentwicklung gilt der Betrachtungshorizont 2040.
- Das für die Projektbearbeitung und insbesondere für die Bewertung der Varianten zu verwendende Verkehrsmodell ist abhängig vom Erarbeitungsfortschritt des Verkehrsmodells Rheintal (vgl. Kapitel 2.4.7). Mit einem diesbezüglichen Entscheid ist vor Arbeitsbeginn des zu mandatierenden Planers für die ZMB zu rechnen.
- Die Umsetzung einiger Nachbarprojekte (insbesondere «S18 Bodensee Schnellstrasse» (vgl. Kapitel 2.4.1), «Ostumfahrung Altstätten» (vgl. Kapitel 2.4.2) und «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang» (insbesondere bei neuer Achse, vgl. Kapitel 2.4.3)) hätte verkehrliche Auswirkungen auf das mittlere Rheintal. Diese Einflüsse sollen anhand von Sensitivitäten im Rahmen der Durchführung der Zweckmässigkeitsbeurteilung im vorliegenden Projekt berücksichtigt werden.
- Nebst der eigentlichen Realisierung eines Nachbarprojekts hat auch der Realisierungszeitpunkt einen grossen Einfluss auf das vorliegende Projekt. Um dies im Rahmen des Variantenstudiums ausreichend berücksichtigen zu können, soll der Nettonutzen des vorliegenden Projekts in Bezug zur zugehörigen Investition und verteilt über die Zeit bestimmt werden.

Nicht Bestandteil des Projekts sind:

- Das Fuss- und Veloverkehrsnetz im Perimeter vom Hochwasserschutzprojekt Alpenrhein ist Teil vom Hochwasserschutzprojekt und somit nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts; der zusätzliche Verkehr infolge Attraktivitätssteigerung durch das Hochwasserschutzprojekt Alpenrhein und die Anschlussstellen sind jedoch bei den gewählten Achsen und Querschnitten zu berücksichtigen.
- Das Liniennetz des öffentlichen Verkehrs wird im Rahmen des Agglomerationsprogramms der vierten Generation durch den Verein Agglomeration Rheintal überprüft. Allfällige Erkenntnisse daraus sind im Projekt zu berücksichtigen. Das öV-Betriebskonzept wird durch das AöV und die Betreiber als Grundlage für das vorliegende Projekt erarbeitet.

2.3 Ausgangsprojekt: Netzstrategie Raum DHAMK

Die umfassenden Studien unter dem Titel «Mobil im Rheintal» haben gezeigt, dass die Netzerweiterungen Z oder CP der S18 (vgl. Kapitel 2.4.1) die Verkehrsverhältnisse im mittleren Rheintal nicht merklich verbessern. Mit einer Netzstrategie für den Raum Diepoldsau, Hohenems, Altdorf, Mäder und Kriessern (DHAMK) wurden deshalb entsprechende zusätzliche Lösungen entwickelt.

Im Vordergrund stand dabei eine Verbindung der Hochleistungsstrassen A13 und A14 in einem Geländekorridor im südlichen Bereich von Diepoldsau. Die bisher vertieft untersuchten Varianten sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Der Geländekorridor für vertiefende Projektstudien und die Entwicklung einer möglichen Bestvariante im Rahmen des Agglomerationsprogramms Rheintal ist dabei blau schraffiert dargestellt.

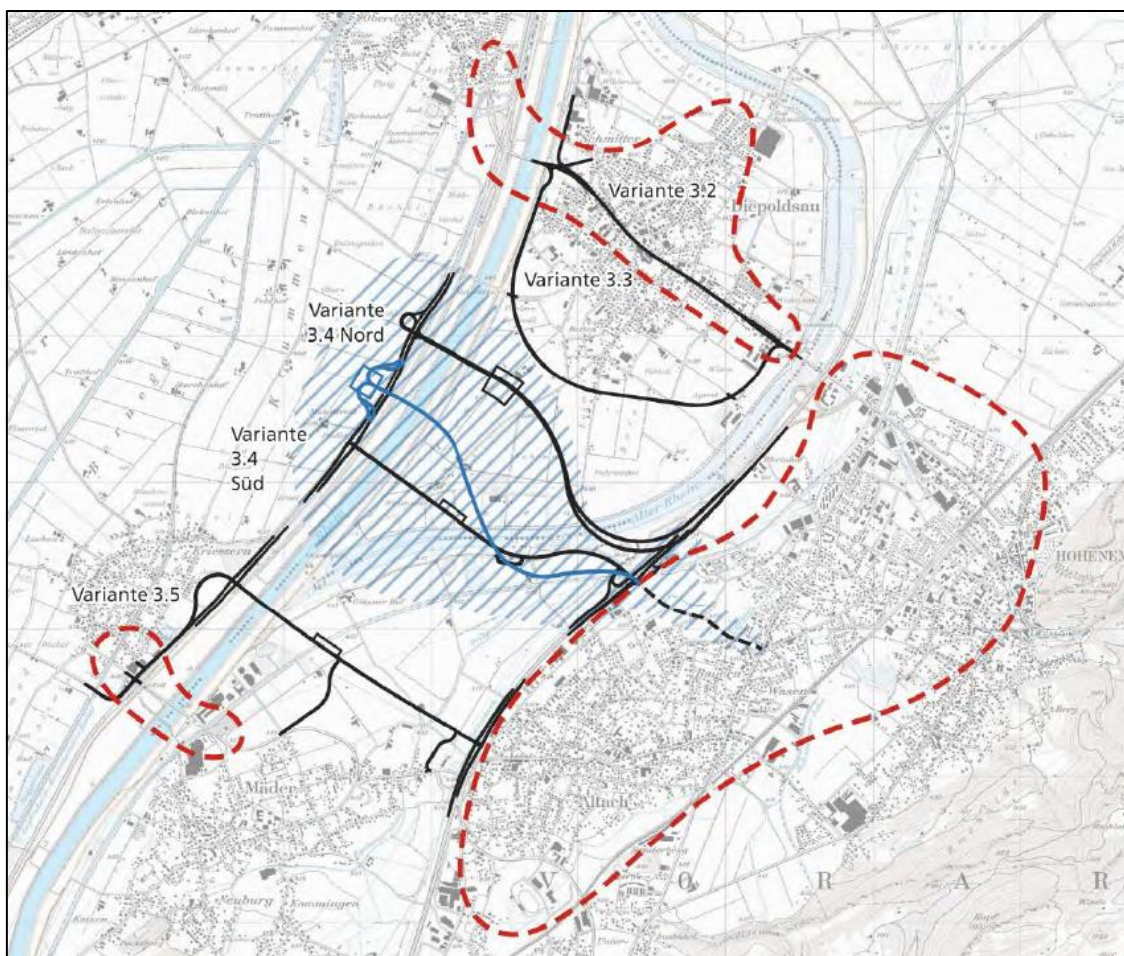


Abbildung 2: Varianten gemäss DHAMK (Quelle: [2])

Die Netzstrategie Raum DHAMK stellt das Ausgangsprojekt und somit die Grundlage für das vorliegende Projekt dar. Die gemachten Erfahrungen sind zwingend im Rahmen der Durchführung der ZMB zu beachten. Die im Rahmen von [47] untersuchte Tunnelverbindung ist als Variante in der im Rahmen des vorliegenden Projekts durchzuführenden Zweckmässigkeitsbeurteilung als Variante aufzunehmen und zu bewerten.

2.4 Nachbarprojekte

Die Raumansprüche der Nachbarprojekte gelten nicht als feste Randbedingungen. Es sind jedoch potentielle Synergien zu nutzen sowie allfällige Konflikte aufzuzeigen und im Rahmen von Variantenvergleichen abzuwägen und zu bewerten.

2.4.1 S18 Bodensee Schnellstrasse

Beim Projekt «S18 Bodensee Schnellstrasse» handelt es sich um eine geplante hochrangige Strassenverbindung zwischen der A1 in der Schweiz und der A14 in Österreich. Der Anschluss an die A1 soll im Bereich St. Margrethen erfolgen, wo ebenfalls eine Gemeinschaftszollanlage (CH und A) angedacht ist (vgl. Abbildung 3).

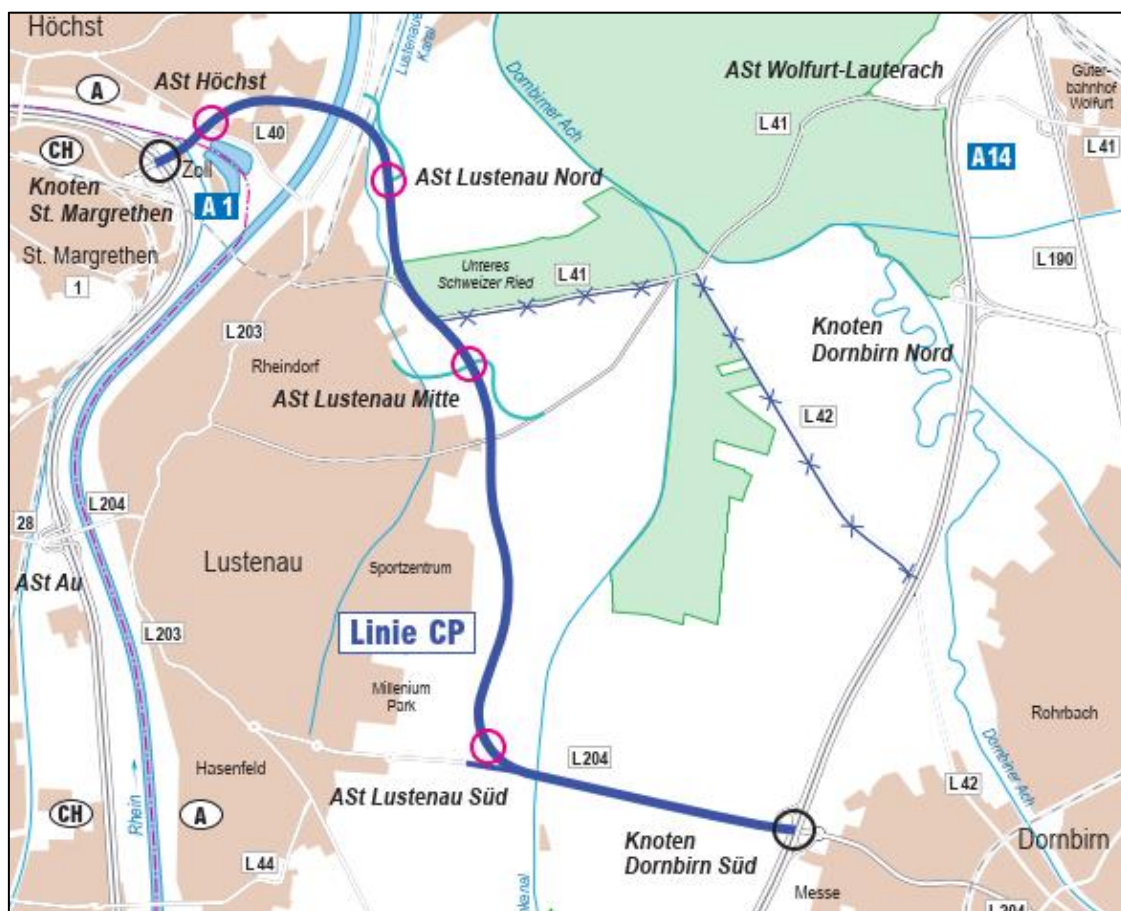


Abbildung 3: Streckengrafik S18 Bodensee Schnellstrasse (Quelle: ASFINAG)

Die Projektierung der ASFINAG befindet sich derzeit in der Phase Vorprojekt und ein Variantenentscheid seitens der ASFINAG zugunsten der Linie CP wurde im November 2020 gefällt. Auf Seiten des ASTRA wurde die Projektierung (Phase Generelles Projekt) im Jahr 2020 lanciert.

Mit der Umsetzung des Projekts «S18 Bodensee Schnellstrasse» würde ein bedeutender Teil des Grenzverkehrs in der Region über die neue Strasse geleitet werden. Aufgrund der frühen Projektphase und der damit verbundenen Unsicherheit betreffend Realisierung des Projekts «S18 Bodensee Schnellstrasse» sind die Auswirkungen auf das vorliegende Projekt anhand von Sensitivitätsbetrachtungen zu untersuchen.

2.4.2 Ostumfahrung Altstätten

Beim Projekt «Ostumfahrung Altstätten» handelt es sich um den Neubau einer ca. 2 km langen Umfahrungsstrasse, welche zur Entlastung der Ortsdurchfahrt sowie zur Erschliessung des Industriegebiets beitragen und gleichzeitig die neue Siedlungsgrenze darstellen soll.

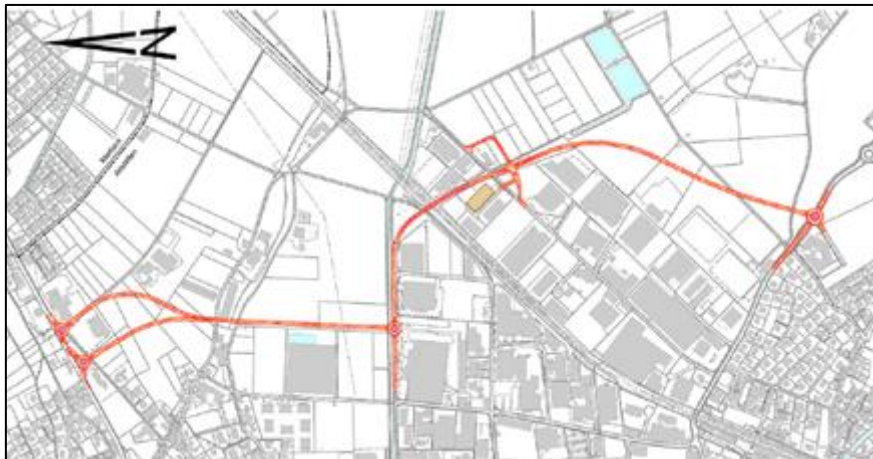


Abbildung 4: Skizze Ostumfahrung Altstätten

Im 17. Strassenbauprogramm des Kantons St.Gallen ist die Ostumfahrung Altstätten als Bauvorhaben der 1. Priorität (A) ausgewiesen. Gegenwärtig befindet sich das Projekt in der Phase Vorstudie.

Ähnlich wie beim Projekt «S18 Bodensee Schnellstrasse» sind auch die verkehrlichen Auswirkungen einer Umsetzung der Ostumfahrung Altstätten auf den Betrachtungsperimeter und insbesondere auch auf Autobahnanschlüsse und deren Verflechtung mit dem grenzüberschreitenden Verkehr anhand von Sensitivitätsbetrachtungen zu berücksichtigen.

2.4.3 Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang

Da es am Grenzübergang Schweiz – Österreich zwischen Au und Lustenau regelmässig zu grossen Staubildungen kommt und die Nutzungsdauer der Brücke über den Rhein aus heutiger Sicht nur noch bis 2025 gewährleistet ist, werden im Rahmen des Projekts «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang» die Lage der Verbindungsachse zwischen Au und Lustenau hinterfragt und im gleichen Zuge Lösungen für die Entflechtung von Grenzverkehr und Autobahnein- und -ausfahrt gesucht. Der Untersuchungsperimeter kann Abbildung 5 entnommen werden.

Gegenwärtig wird eine Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) durchgeführt.

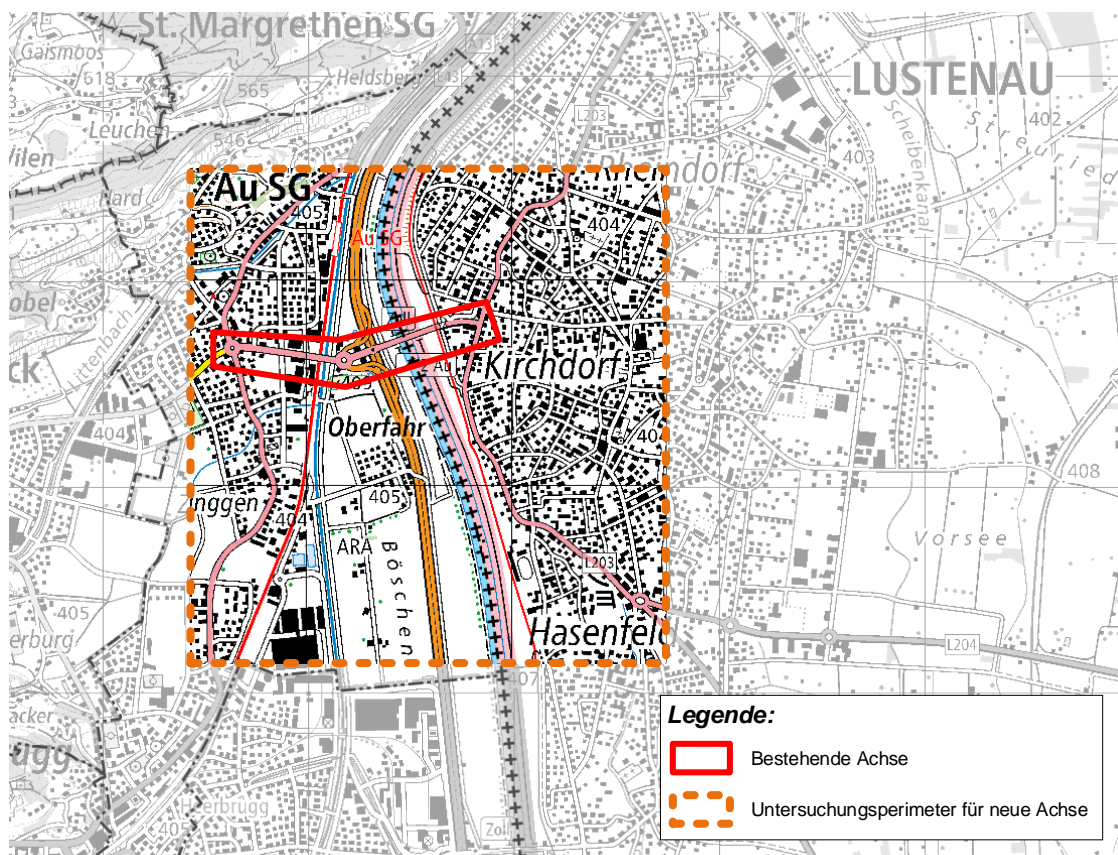


Abbildung 5: Perimeter «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang» (Quelle: Geoportal des Kantons St.Gallen, angepasst durch Helbling)

Abhängig von den Resultaten der ZMB kann das Projekt «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang» erhebliche verkehrliche Auswirkungen auf das mittlere Rheintal haben – dies insbesondere dann, wenn eine neue Achse südlich der bestehenden Verbindung im Vordergrund stehen sollte. Diesem Umstand ist anhand von Sensitivitätsbetrachtungen ausreichend Beachtung zu schenken.

Die Koordination der beiden Projekte «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang» und «Mobilitätskorridor Mittleres Rheintal» erfolgt durch die Kernteams aus beiden Projekten via kantonales Tiefbauamt.

2.4.4 Hochwasserschutzprojekt Alpenrhein

Das «Hochwasserschutzprojekt Alpenrhein, internationale Strecke» ist die erste grosse Etappe der Umsetzung des Entwicklungskonzepts Alpenrhein und befindet sich gegenwärtig in der Phase Genehmigungsprojekt (Bau- und Auflageprojekt, UVE-Projekt / Detailreichprojekt).

Im Rahmen des Entwicklungskonzepts hat sich gezeigt, dass die Hochwassergefährdung und damit verbunden die Hochwasserrisiken auf dem Abschnitt unterhalb der Illmündung auf der Strecke der Internationalen Rheinregulierung am grössten sind. Mit der Behebung der aktuellen Defizite soll die Voraussetzung für eine nachhaltige regionale Entwicklung geschaffen werden.

Das Projekt wird im betroffenen Abschnitt grundsätzlich zwischen den bestehenden (äusseren) Hochwasserdämmen auf Flächen des öffentlichen Wasserguts und des Rheinunternehmens umgesetzt (vgl. nachfolgende Abbildung).

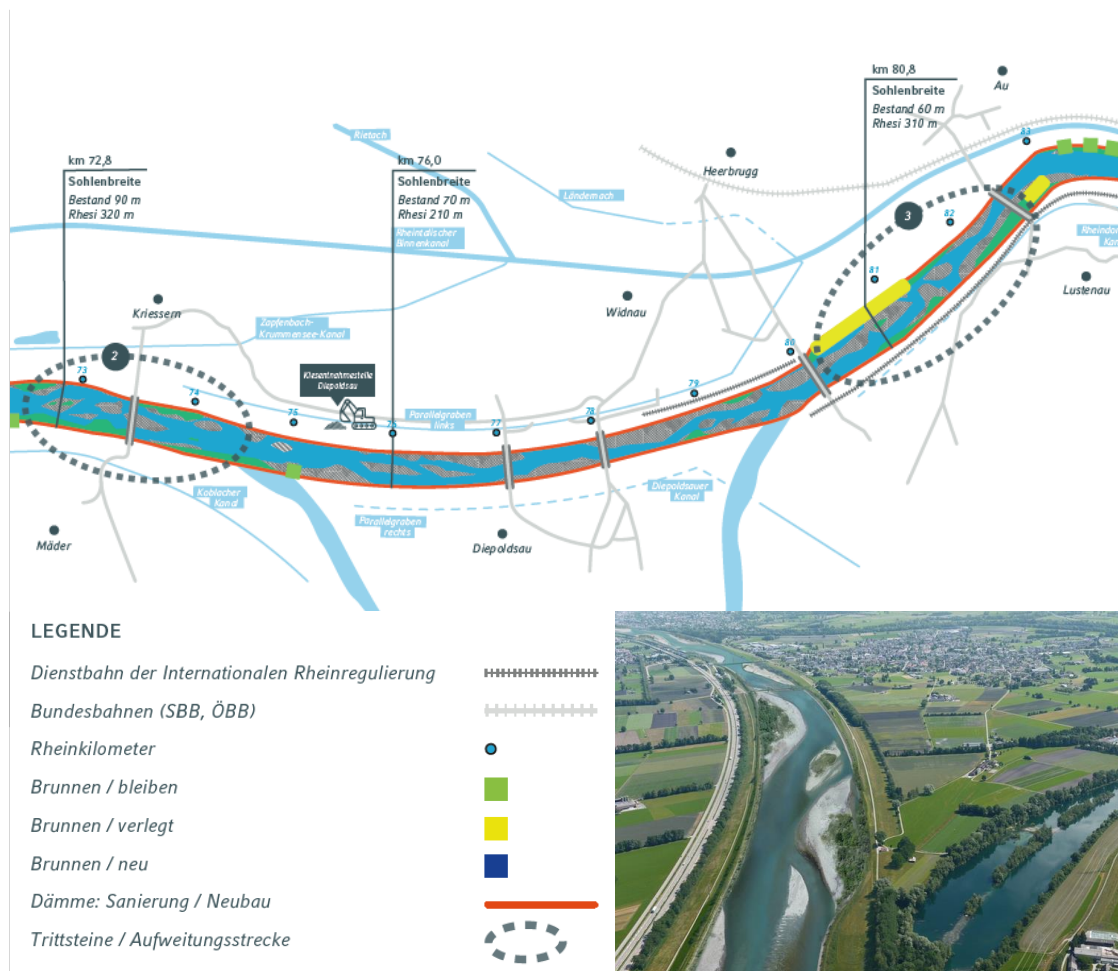


Abbildung 6: Massnahmen gemäss Hochwasserschutzprojekt Alpenrhein im Projektumfeld
(Quelle: www.rhesi.org; angepasst durch Helbling Beratung + Bauplanung AG)

Weiter beinhaltet das Hochwasserschutzprojekt Alpenrhein Massnahmen zur Aufwertung des Fuss- und Veloverkehrs entlang des Rheins (vgl. [22]).

Die Raumansprüche des Gesamtprojekts sind bei der Bearbeitung des vorliegenden Projekts zu berücksichtigen. Zudem sind die Zu- und Abgänge in den Erholungsraum des

Rheins für den Fuss- und Veloverkehr zu berücksichtigen. Weiter zu berücksichtigen sind die in diesem Gebiet wichtige Biotopvernetzung sowie die geplante Aufwertung im Bereich Erholung.

2.4.5 Rheintaler Binnenkanal

Der Rheintaler Binnenkanal (RBK) wird ebenfalls einem Hochwasserschutzprojekt unterzogen. Bei den «Dreibrücken» ist die Erstellung eines Drosselbauwerkes vorgesehen, ebenso Dammbauwerke entlang der Rietstrasse. Im Übrigen wird grundsätzlich nur mit Anpassungen seitlich des Kanals gerechnet. Möglich ist eine örtliche rechtsufrige (östliche) Aufweitung von ca. 20 – 30 m im Abschnitt km 3.2 – 4.6.

In der vorliegenden Phase ist mit einem durchschnittlichen Raumbedarf von 27,5 m beidseitig der Flussachse (totale Breite 55 m) auszugehen.

Weitere Massnahmen werden im Bereich Drei-Brücken Rietstrasse Diepoldsau / Balgach getroffen. Im Zusammenhang mit dem Neubau des Drosselbauwerkes sowie der Anpassung der Einmündung der Rietaach in den Binnenkanal müssen diverse Unterhaltsstrassen angepasst werden. Der Knoten Drei-Brücken ist ungefähr in der Mitte der neuen Naherholungszone mit Besucherlenkung. Die Überquerungen in diesem Bereich müssen auf die Besucherlenkung des Hochwasserschutzprojekt angepasst sein.

Es sind wiederum die Raumansprüche des RBK bei der Bearbeitung des vorliegenden Projekts mit zu berücksichtigen. Zu- und Abgänge zum RBK für den Fuss- und Veloverkehr sind ebenfalls zu berücksichtigen.

2.4.6 Umschlaganlage für den Kombinierten Verkehr in Widnau / Au SG

Im kantonalen Richtplan ist festgesetzt, dass in diesem Gebiet «die Neu- / Zusatzer-schliessung mit Anschlussgleisen zu fördern» ist (<https://www.sg.ch/content/dam/sgch/bauen/raumentwicklung/richtplanung/verkehr/Anschlussgleise.pdf>).

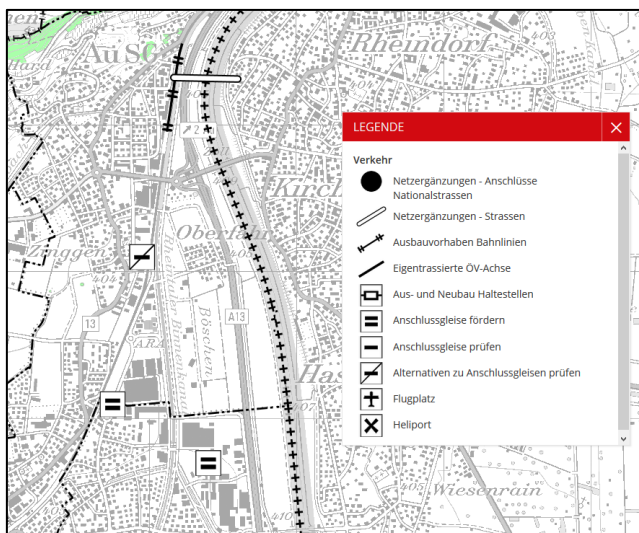


Abbildung 7: Auszug aus kantonalem Richtplan (Quelle: www.geoportal.ch)

Allenfalls konkurrierende Raumansprüche sind bei Variantenvergleichen auszuweisen, es ergeben sich jedoch keine fixen Randbedingungen aufgrund des Richtplaneintrags.

Die Industriezone in Widnau wird gegenwärtig über ein Stammgleis erschlossen, welches durch ein Wohngebiet führt. Eine erste Studie zur Klärung der Machbarkeit einer Umschlagsanlage für den Kombinierten Verkehr (KV) in Widnau / Au SG inkl. alternativer Erschliessung wurde erarbeitet (vgl. [30]).

2.4.7 Betriebs- und Gestaltungskonzepte

Im Projektperimeter wurden einige Betriebs- und Gestaltungskonzepte (BGK) resp. Mobilitätskonzepte erarbeitet, welche im Rahmen des vorliegenden Projekts ebenfalls zu berücksichtigen sind.

Gegenwärtig wird durch die Gemeinde Widnau und das kantonale Tiefbauamt ein Betriebs- und Gestaltungskonzept für die Post-/Diepoldsauerstrasse zwischen dem Binnenkanal und dem Autobahnkreisel erarbeitet (vgl. [13]). Die wichtigsten Ziele des Vorhabens sind eine städtebauliche Aufwertung und Erhöhung der Umgebungsqualität, die Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden (insbesondere den Fuss- und Veloverkehr), ein Ausbau und eine Verbesserung des Velonetzes, die Beruhigung und Verstetigung des Verkehrsflusses sowie das Erstellen behindertengerechter Bushaltestellen.

Die Kantonsstrasse zwischen Altstätten und Au-Heerbrugg soll bis im Jahr 2023 saniert werden. Dafür wurde ein Betriebs- und Gestaltungskonzept durch die fünf Gemeinden Altstätten, Marbach, Rebstein, Balgach und Au-Heerbrugg sowie das kantonale Tiefbauamt erarbeitet (vgl. [14]).

Weiter wurden ein Mobilitätskonzept für die Gemeinde Altdorf (vgl. [15]) und ein Sondernutzungsplan für das Wild Heerbrugg Areal in Balgach (vgl. [16]) erarbeitet.

2.4.8 Erhaltungsprojekt A13

Das ASTRA plant ein Erhaltungsprojekt im Ausführungszeitraum 2029/2030 für den betroffenen Autobahnabschnitt und könnte somit im Bedarfsfall kleinere Anpassungen der Autobahn, der Rampen oder der zugehörigen Knoten ins Erhaltungsprojekt integrieren.

Der Projektauftrag wird voraussichtlich nächstes Jahr erteilt, im Anschluss wird die Projektierung gestartet.

2.4.9 Verkehrsmodell Rheintal

Gegenwärtig wird durch den Kanton St.Gallen unter Mitwirkung des Landes Vorarlberg das Verkehrsmodell für das Rheintal überarbeitet.

Bis zum Projektbeginn soll entschieden werden, ob dieses neue Verkehrsmodell für die Projektbearbeitung benutzt werden kann, oder aber ob das bestehende (aktualisierte) Verkehrsmodell des Kantons St.Gallen als Basis dienen wird.

2.4.10 Agglomerationsprogramm

Das vorliegende Projekt ist Bestandteil des eingereichten Agglomerationsprogramms Rheintal 4. Generation.

In Abhängigkeit vom Resultat der Zweckmässigkeitsbeurteilung ist zu prüfen, ob allfällige Massnahmen (kurz-, mittel-, langfristige Massnahmen) betreffend Fuss- und Veloverkehr und / oder öffentlicher Verkehr in die Agglomerationsprogramme zusätzlich aufgenommen werden können.

2.4.11 Velobrücke Au – Lustenau

Die Rheinbrücke zwischen Au und Lustenau ist nur für geübte Velofahrer geeignet und eignet sich nur bedingt für den Freizeitverkehr. Die Fachstelle Fuss- und Veloverkehr des Kantons St.Gallen hat einen Kurzbericht erstellt, aus welchem hervorgeht, dass im bestehenden Strassenquerschnitt keine Verbesserungen für den Radverkehr möglich sind. Aus diesem Grund können sich die Gemeinden Au und Lustenau eine separate Velobrücke über den Rhein vorstellen (vgl. [49]).

Die Umsetzung der Velobrücke Au – Lustenau hat einen direkten Einfluss auf das Projekt «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang». Wenn nämlich keine separate Fuss- und Veloverkehrsbrücke realisiert würde, wären deutliche Verbesserungen gegenüber dem heutigen Zustand (Entflechtung Verkehrsteilnehmende entsprechend ihrer Geschwindigkeitsprofilen) anzudenken. Falls eine neue Fuss- und Veloverkehrsbrücke realisiert würde, reicht ein Grundangebot.

2.4.12 Neue Anschlussstelle Rheintal-Mitte (A14)

Das Land Vorarlberg, die Stadt Dornbirn sowie die ASFINAG investieren gemeinsam über 30 Millionen Euro in den Ausbau der Anschlussstelle Rheintal Mitte – mit dem Ziel, die Stadtgebiete von Dornbirn und Hohenems vom Verkehr zu entlasten. Die Fertigstellung des Projekts ist für das Jahr 2021 geplant.



Abbildung 8: Neue Anschlussstelle Rheintal-Mitte: Projektübersicht (Quelle: Land Vorarlberg)

2.4.13 Umbau Anschlussstelle Hohenems

Aufgrund der Entwicklung des neuen Betriebsgebiets BB A14 muss im Umfeld das Strassennetz angepasst bzw. ertüchtigt werden. Das Betriebsgebiet BB A14 benötigt sowohl eine innere als auch eine äußere Erschließung, die durch eine neue Gemeindestraße gewährleistet wird. Im Zusammenhang mit diesem Vorhaben muss die AST Hohenems angepasst werden, um die äußere Erschließung des geplanten Betriebsgebiets BB A14 zu gewährleisten. Konkret muss der Kreisels bei der Einmündung der AST-Rampen in die L46

vergrössert werden, um die geplante Erschliessungsstrasse des Betriebsgebiets BB A14 direkt in den Kreisel einmünden lassen zu können und das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu bewältigen.

Ergänzend dazu und als Ergebnis eines gemeinsamen Planungsprozesses von Stadt Hohenems, ASFINAG und Land Vorarlberg beabsichtigt das Land Vorarlberg nun, eine direkte Verbindung (Spange) zwischen der Anschlussstelle Hohenems und der L203 zu schaffen. Dadurch wird die bereits heute stark beanspruchte Kreuzung von L46 und L203 („Hornbachkreisel“) entlastet. Entlang dieser Spange soll parallel ein Radweg geführt werden, welcher auch die A14 quert und an das bestehende Radwegenetz des Landes anschliesst.

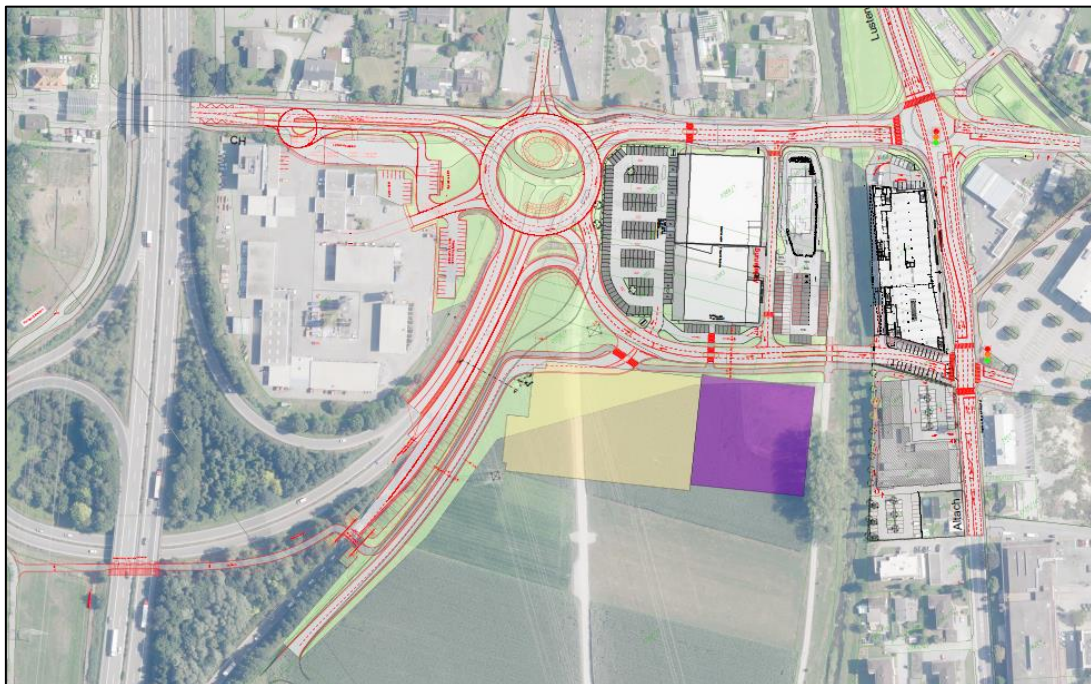


Abbildung 9: Umbau Anschlussstelle Hohenems: Projektübersicht (Quelle: [37])

2.5 Projektziele und Randbedingungen

Das übergeordnete Ziel ist es, mit einer Gesamtbetrachtung die Chancen und Risiken einer zukünftigen Verkehrsführung im Betrachtungsperimeter unter Berücksichtigung der Themen Siedlung, Umwelt und Verkehr zu erfassen und eine Bestvariante auszuarbeiten.

Weiter sind folgende Ziele zu berücksichtigen:

- Hinterfragen und Komplettieren der bestehenden Projektgrundlagen; Erarbeitung von neuen Grundlagen nur wo zwingend erforderlich
- Durchführung breiter Variantenstudien (inkl. Durchführung von Sensitivitätsanalysen) aufbauend auf den bisher untersuchten Varianten
- Konsequente Überprüfung und Nachführung der Schnittstellen zu den Nachbarprojekten, insbesondere:
 - Berücksichtigung der Projekte «S18 Bodensee Schnellstrasse», «Ostumfahrung Altstätten» und «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang»; Durchführung von Sensitivitätsbetrachtungen (jeweils *mit* und *ohne* Realisierung der Projekte)

- Erfassen von Raumansprüchen der verschiedenen Beteiligten und deren Projekte und Abwägung der Raumkonflikte im Rahmen von Variantenvergleichen
- Erarbeitung der Zweckmässigkeitsbeurteilung inkl. Ausarbeitung der Bestvariante und deren Konsolidierung bis Dezember 2023
- Schaffen einer politischen Akzeptanz seitens aller drei Staatsebenen auf schweizerischer und österreichischer Seite (Bund, Kanton / Land, Gemeinden)
- Einbinden aller relevanter Anspruchsgruppen in einen partizipativen Erarbeitungsprozess
- Transparente und nachvollziehbare Dokumentation der Zweckmässigkeitsbeurteilung; insbesondere hinsichtlich Variantenerarbeitung, -beurteilung und -entscheide für weitere Vertiefungen resp. Verwerfen von Varianten
- Sicherstellen der Verfahrenskoordination (Agglomerationsprogramm, Strassenbauprogramm, nationale Infrastrukturprogramme etc.) und Erarbeitung der Bestvariante mit dem nötigen Detaillierungsgrad, damit die Integration als Massnahme resp. Massnahmenpaket mit Priorität B im Agglomerationsprogramm 5. Generation erfolgen kann.
- Frühzeitige Einbindung des Kantons St.Gallen, des Landes Vorarlberg, der Gemeinden und Dritter hinsichtlich Optionen zu Landerwerb und Flächen für Realersatz
- Erarbeitung einer Kostenschätzung mit einer Genauigkeit von $\pm 30\%$

Daneben sind folgende Randbedingungen zwingend einzuhalten:

- Einhaltung der Normalien und Richtlinien des Kantons St.Gallen und des Landes Vorarlberg
- Berücksichtigung der Anforderungen an die Hochwassersicherheit und des Grundwasserschutzes im Bereich der Querung des Rheins und des Rheintaler Binnenkanals

2.6 Risiken

Folgende Hauptrisiken für die Durchführung der Zweckmässigkeitsbeurteilung und die nachfolgenden Projektphasen sind aus heutiger Sicht vordergründig:

- Mangelnde Einbindung von wichtigen Stakeholdern führt dazu, dass die Machbarkeit der ermittelten Bestvariante nicht hinreichend abgeklärt werden kann (bspw. finanzielle / technische / politische Gründe).
- Unterschiedliche Interessen der einzelnen Stakeholder führen innerhalb der Aufbauorganisation zu Divergenzen bei der Definition und Gewichtung der Bewertungskriterien sowie deren Beurteilung.
- Erfassen der Raumansprüche von Nachbarprojekten führt dazu, dass der Handlungsspielraum für die Variantengenerierung zu sehr eingeschränkt wird.
- Für die Bestvariante erforderliches Land kann nicht oder nur in einem sehr aufwendigen Verfahren erworben werden.
- Die Bestvariante bedarf einer Projektführung durch das ASTRA resp. die ASFINAG und ist für diese nicht prioritär oder findet keine politischen Mehrheiten.

3 Projektorganisation

3.1 Aufbau- und Ablauforganisation

Die Aufbauorganisation und Ablauforganisation für die Phase **Zweckmässigkeitsbeurteilung** sind aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich. Die Definition der Organisation des darauffolgenden Vorprojekts erfolgt im Rahmen der Initialisierung des Vorprojekts.

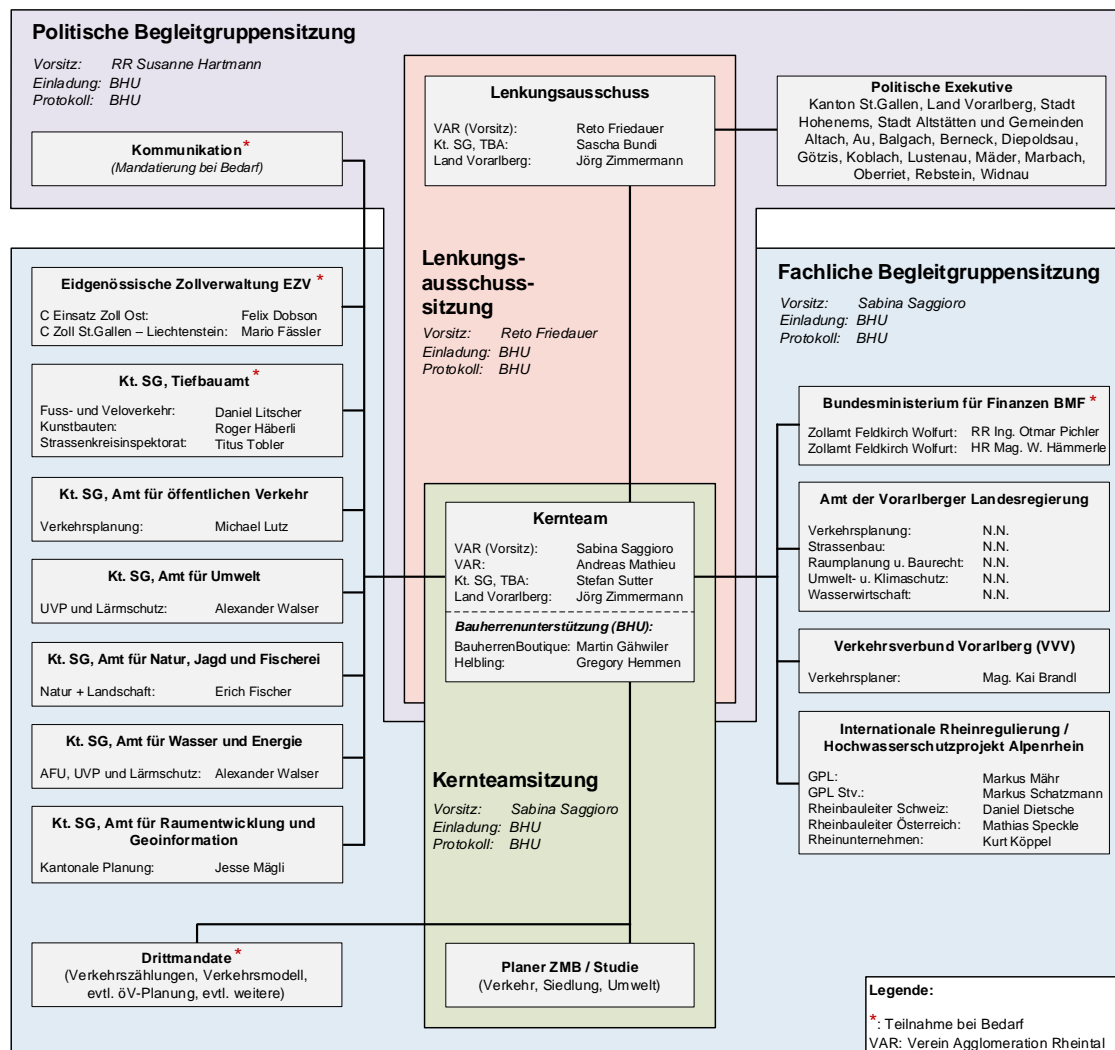


Abbildung 10: Aufbau- und Ablauforganisation für die Phase ZMB (Quelle: Helbling Beratung + Bauplanung AG)

Die betroffenen Grundeigentümer werden bilateral resp. via Verein Agglomeration Rheintal involviert. Die betroffenen Interessensgruppen werden erst involviert, wenn konkrete Massnahmen vorliegen.

Das Bundesamt für Strassen ASTRA und die ASFINAG als Eigentümerinnen der Nationalstrassen werden ebenfalls bilateral involviert, falls ihr Eigentum durch die aus dem Projekt entstehenden Massnahmen betroffen sein sollte. Bei wichtigen Entscheidungspunkten (bspw. Varianteneingrenzung oder Verabschiedung Bestvariante) können Stellungnahmen seitens des ASTRA resp. der ASFINAG angefragt werden.

Eine Adressliste der Projektinvolvierten kann dem Anhang entnommen werden.

3.2 Rollen

Das **Kernteam** ist für die operative Führung des Projekts verantwortlich und bringt im Rahmen der Erarbeitung der Zweckmässigkeitsbeurteilung die Anforderungen / Bedürfnisse seitens der direktbetroffenen Eigentümer und potentiellen Besteller ein.

Die **Fachliche Begleitgruppe** dient der Involvierung der wichtigsten betroffenen Fachstellen und beantragt im Rahmen der Zweckmässigkeitsbeurteilung die unter Kapitel 5 aufgelisteten Entscheide (Variantenfamilien + Bewertungskriterien; Variantenreduktion; Bestvariante Linienführung und Triage kurz- / mittel- / langfristige Massnahmen; Bestvariante Querschnitt) zuhanden des Lenkungsausschusses.

Der **Lenkungsausschuss** genehmigt das Projekthandbuch und trifft die unter Kapitel 5 aufgelisteten Entscheide.

Die **Politische Begleitgruppe** dient der Involvierung der Politik (Land Vorarlberg, Kanton St.Gallen und Gemeinden) sowie der Vorbereitung von Infoveranstaltungen.

4 Kommunikation

Die Gemeinden werden hauptsächlich an den halbjährlichen Mitgliederversammlungen des Vereins Agglomeration Rheintal über Zwischenergebnisse informiert, während die breite Bevölkerung allenfalls im Rahmen von zwei Infoveranstaltungen über die Endergebnisse der Zweckmässigkeitsbeurteilung informiert werden könnte.

Für die Kommunikation gegen aussen können der Newsletter sowie die Internetseite des Vereins Agglomeration Rheintal genutzt werden.

Im Projektverlauf wird geprüft, ob allenfalls ein externes Büro für die Kommunikationsunterstützung beigezogen wird.

5 Vorgehen

Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über das angedachte Vorgehen ab März / April 2022.

In einem vorgelagerten Schritt stehen die Planerbeschaffung für die Durchführung der Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB; *verantwortlich: Helbling Beratung + Bauplanung AG*) sowie Abklärungen betreffend zu verwendendem Verkehrsmodell (*verantwortlich: Tiefbauamt Kt. St.Gallen*) im Vordergrund.

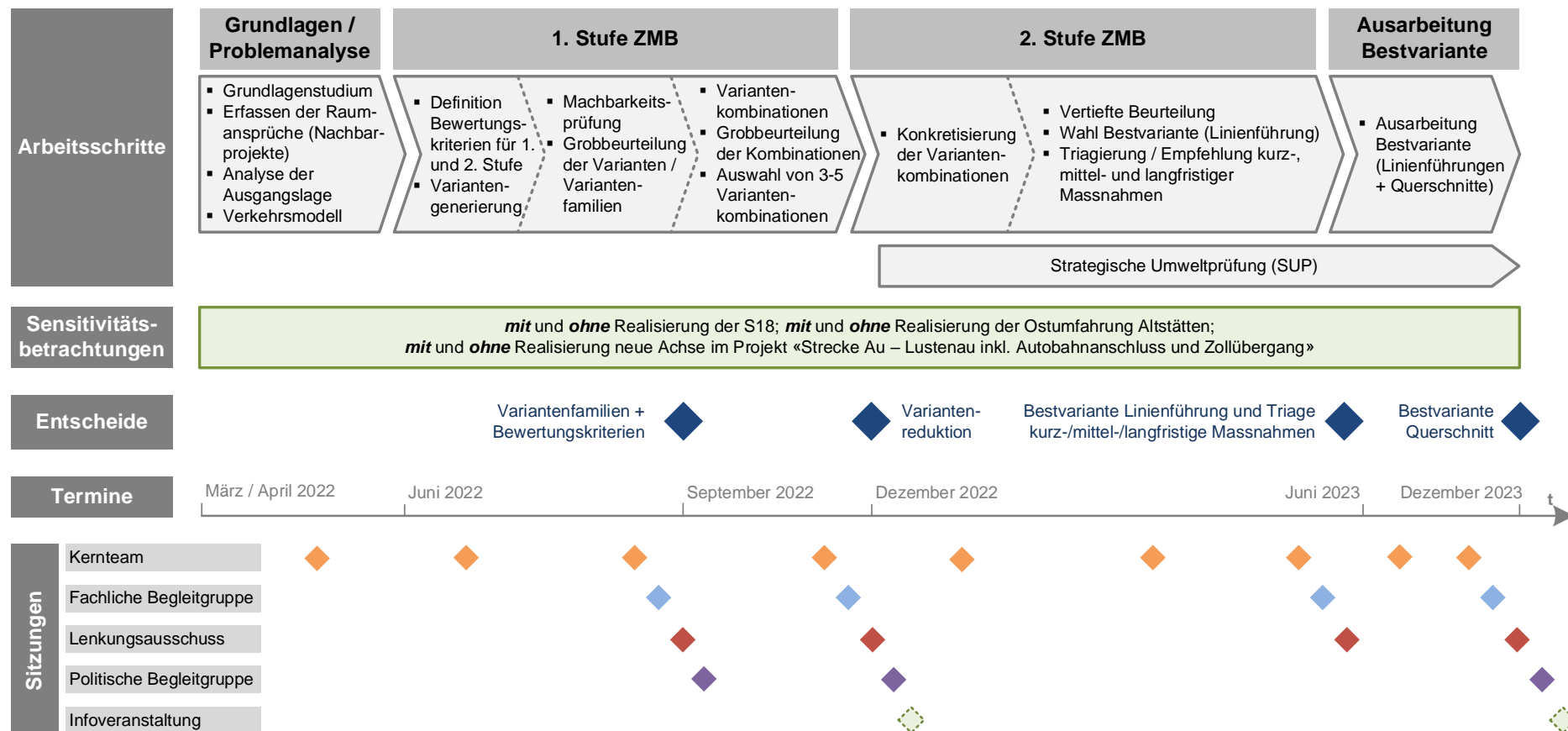


Abbildung 11: Angedachtes Vorgehen (Quelle: Helbling Beratung + Bauplanung AG)