

# Raumplanerische Überprüfung

Zubringer A1 Region Rorschach

Tiefbauamt des Kantons St. Gallen



---

## Ingress

Zur besseren Lesbarkeit wird generell nur die männliche Schreibweise verwendet. Selbstverständlich sind damit auch weibliche Personen angesprochen und eingeschlossen.

**Plandarstellungen sind grundsätzlich nach Norden ausgerichtet.**

ERR Raumplaner AG  
Kirchgasse 16  
9004 St.Gallen

[www.err.ch](http://www.err.ch)  
[st.gallen@err.ch](mailto:st.gallen@err.ch)  
Telefon +41(0)71 227 62 62  
Fax +41(0)71 227 62 63

---

## Inhaltsverzeichnis

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Einleitung  | 5  |
| 1.1   | Anlass des Auftrags                               | 5  |
| 1.2   | Besondere Umstände                                | 6  |
| 1.3   | Aufgabenstellung                                  | 6  |
| 1.4   | Bisherige Planungen und wegweisende Entscheide    | 7  |
| 1.5   | Raumverträglichkeit                               | 10 |
| 1.5.1 | Begriff und Methodik der Interessenabwägung       | 10 |
| 1.5.2 | Raumwirksame Entscheide                           | 12 |
| 1.5.3 | Instrument NISTRA                                 | 12 |
| 1.6   | Raumplanerische und gesetzliche Grundlagen        | 13 |
| 1.6.1 | Sachplanungen                                     | 13 |
| 1.6.2 | Sachplan Fruchtfolgefleichen                      | 13 |
| 1.6.3 | Weitere übergeordnete raumplanerische Instrumente | 14 |
| 2     | Variantenstudium                                  | 15 |
| 2.1   | Vorgehen  | 16 |
| 2.2   | Erhebung  | 16 |
| 2.3   | Untersuchungsperimeter                            | 16 |
| 2.3.1 | Hauptperimeter                                    | 17 |
| 2.3.2 | Nebenperimeter                                    | 18 |
| 2.4   | Untersuchte Themen                                | 19 |
| 2.5   | Variante Witen                                    | 20 |
| 2.6   | Variante Sulzberg                                 | 21 |
| 2.7   | Variante Neuhus                                   | 22 |
| 2.8   | Berührte Interessen                               | 23 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 3     | Raumverträglichkeit der Varianten       | 24 |
| 3.1   | Inhalt und Vorgehen                     | 24 |
| 3.2   | Gewichtung                              | 24 |
| 3.2.1 | Begründung der Gewichtung               | 25 |
| 3.3   | Gewichtungsmatrix                       | 28 |
| 3.4   | Sensitivitätsanalyse                    | 29 |
| 3.5   | Fazit Raumverträglichkeit der Varianten | 29 |
| 3.5.1 | Variante Witen                          | 29 |
| 3.5.2 | Variante Sulzberg                       | 30 |
| 3.5.3 | Variante Neuhus                         | 31 |
| 4     | Optimierung Bestvariante                | 32 |
| 4.1   | Verkehr                                 | 32 |
| 4.1.1 | Motorisierter Verkehr (nur MIV)         | 33 |
| 4.1.2 | Langsamverkehr                          | 33 |
| 4.2   | Siedlung                                | 34 |
| 4.2.1 | Siedlungsgebiet                         | 34 |
| 4.2.2 | Lärm                                    | 34 |
| 4.2.3 | Öffentliche Bauten                      | 34 |
| 4.3   | Landschaft                              | 35 |
| 4.3.1 | Landschaftsbild                         | 35 |
| 4.3.2 | Fruchtfolgefleichen                     | 35 |
| 4.3.3 | Wald                                    | 36 |
| 4.3.4 | Oberflächengewässer                     | 36 |
| 4.3.5 | Naturgefahren                           | 36 |
| 4.4   | Schutz                                  | 37 |
| 4.4.1 | Landschaftsschutz                       | 37 |
| 5     | Schlussfolgerungen                      | 38 |
| 5.1   | Variantenbeurteilung                    | 38 |
| 5.2   | Raumverträglichkeit                     | 39 |

---

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass des Auftrags

In der Region Rorschach lebten im Jahr 2008 gemäss Zweckmässigkeitsbeurteilung rund 25'000 Einwohner. Ein direkter Anschluss an das Nationalstrassennetz besteht nicht. Dies obschon unmittelbar entlang dem südlichen Siedlungsrand der Gemeinden Goldach und Rorschacherberg die Autobahn A1 verläuft. Die Region Rorschach ist heute von Westen via A 1.1 über den Autobahnanschluss Nr. 3 „Rorschach“ und von Osten über den Autobahnanschluss Nr. 85 „Rheineck“ ans übergeordnete Hochleistungsstrassennetz angebunden. Die Siedlungszentren der Region Rorschach sind stark durch den motorisierten Verkehr belastet. Die Gemeinden Rorschach, Goldach und Rorschacherberg haben im Rahmen des 14. Strassenbauprogramms (2004 - 2008) des Kantons St. Gallens einen Antrag für einen zusätzlichen A1 Zubringer im Raum Rorschach eingereicht. Mit dem Anschluss sollen die Verbindungen der Region Rorschach in Richtung Stadt St.Gallen und die Region Rheintal verbessert, die bestehenden Anschlüsse entlastet sowie die Lebensqualität in den Siedlungsgebieten der Region Rorschach erhöht werden, in dem nebst den Anschlüssen auch die Hauptstrassen entlastet werden.

Die Planungen zum Autobahnanschluss A1 sind bereits seit über zehn Jahren im Gange und dementsprechend weit fortgeschritten. Der Prozess war in wichtigen Phasen teils zu Recht von politischen Entscheiden geprägt. Dies war auch beim Variantenentscheid zugunsten des Anschlusses „Witen“ der Fall. In einer Sitzung zum Vorprojekt Anschluss „Witen“ haben Vertreter des Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE), des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) den Nichteinbezug von wesentlichen Themen (z.B. Fruchtfolgeflächen) im bisherigen Prozess kritisiert. Um die nicht berücksichtigten Themen aufzuarbeiten wurde das Büro ERR Raumplaner AG mit der Erarbeitung des vorliegenden Berichts, welcher Bestandteil des Generellen Projekts zum Zubringer A1 ist, beauftragt.

## 1.2 Besondere Umstände

Die Projektorganisation für den Zubringer A1 Region Rorschach stellt ein Sonderfall dar. Denn obwohl die Zuständigkeit zur Planung von Nationalstrassen seit der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung (NFA) im Jahr 2008 vom Kanton an das Bundesamt für Strassen (ASTRA) übertragen wurde, wird das Generelle Projekt vom Kanton erarbeitet, das Ausführungsprojekt dann vom Bund (ASTRA). Aufgrund mangelnder Ressourcen des ASTRA's und der Eigeninitiative des Kantons St. Gallen hat das kantonale Tiefbauamt Vorarbeiten für das Projekt „Zubringer A1 Region Rorschach“ geleistet.

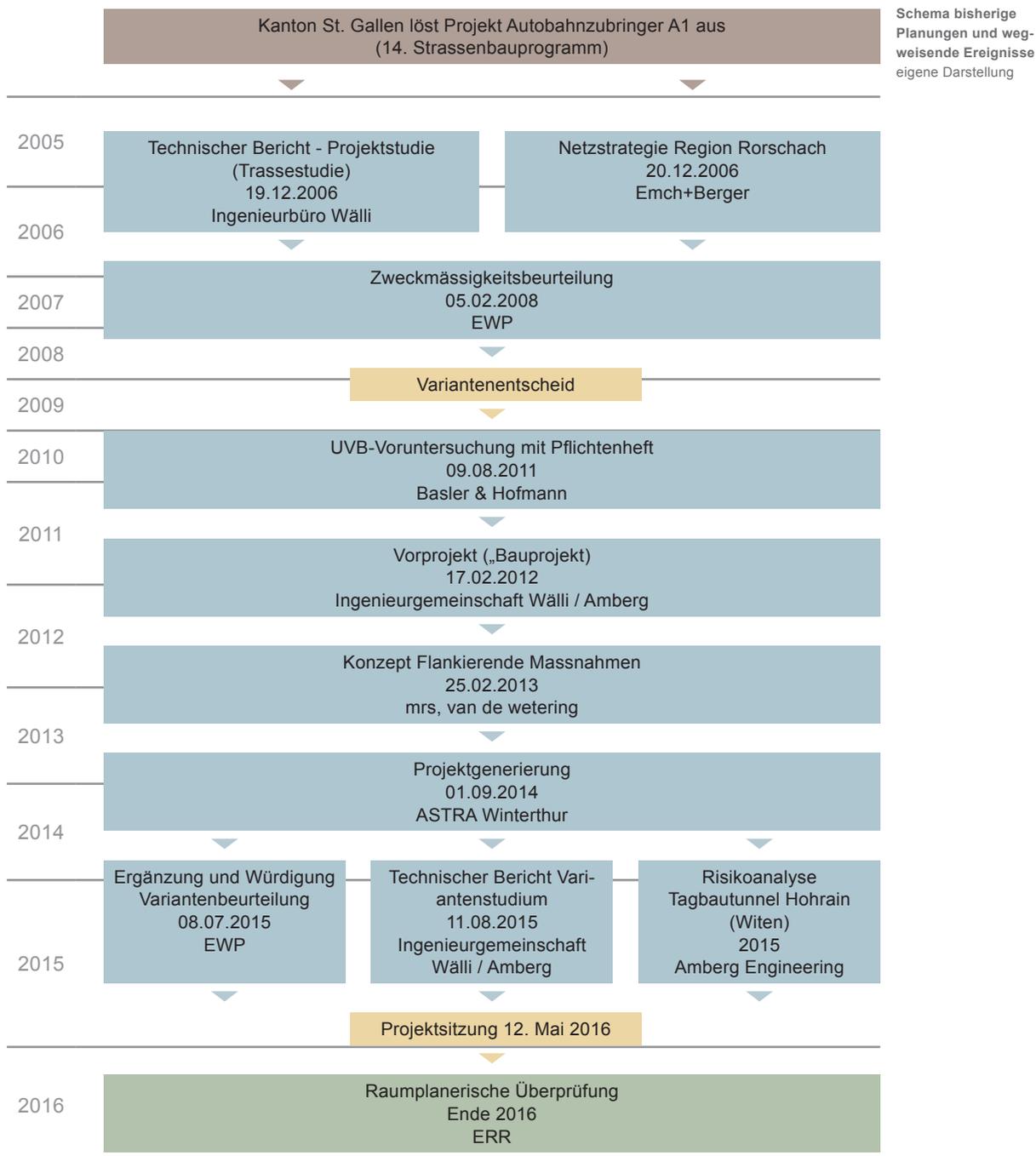
Ein weiterer erschwerender Aspekt ist der zeitliche. Seit Planungsbeginn wurden die gesetzlichen Bestimmungen zum Thema Fruchtfolgeflächen (FFF) verschärft. Dadurch haben eine Sensibilisierung und ein Umdenken stattgefunden. Dem Schutz von FFF wird heute ein höherer Stellenwert beigemessen als noch zum Zeitpunkt des Variantenentscheides (ca. 2008) zugunsten des Anschlusses „Witen“.

## 1.3 Aufgabenstellung

Das Büro ERR wurde mit einer erstmaligen, vollumfänglichen raumplanerischen Überprüfung des Variantenentscheides beauftragt. Im Rahmen der Überprüfung werden drei Varianten untersucht. Diese sind im Rahmen des Prozesses als favorisierte Varianten hervorgegangen. Bei einer raumplanerischen Überprüfung steht stets die Grundsatzfrage im Vordergrund, ob auch andere Varianten möglich sind. Dies war der Anlass um nochmals die der Zweckmässigkeitsbeurteilung zugrundeliegenden drei Varianten zu betrachten um eine abschliessende Schlussfolgerung zu ziehen.

### 1.4 Bisherige Planungen und wegweisende Entscheide

Seit dem Beginn des Planungsprozesses zum Autobahnzubringer wurden diverse Dokumente erarbeitet. Folgende Abbildung gibt einen Überblick:



Der St. Galler Kantonsrat hat sich für den im Strassenbauprogramm beantragten Anschluss ausgesprochen. Der Rat veranlasste eine Machbarkeitsstudie sowie eine Zweckmässigkeitsbeurteilung.

#### **Technischer Bericht - Projektstudie (Trasseestudie)**

Das Ingenieurbüro Wälli AG wurde mit einer Trasseestudie zur Klärung der technischen Machbarkeit eines neuen A1-Zubringers beauftragt. Aus dem Schlussbericht gehen ein Variantenstudium und Machbarkeitsuntersuchungen hervor. Es wurden drei von ursprünglich 16 Varianten aus 5 Korridoren zur weiteren Beurteilung im Rahmen einer Zweckmässigkeitsbeurteilung vorgeschlagen. Dabei handelt es sich um je eine Variante in den Korridoren „Witen“, „Sulzberg“ und „Neuhus“.

#### **Netzstrategie Region Rorschach**

Zeitlich parallel zur Trasseestudie erarbeitete das Ingenieurbüro Emch+Berger AG eine Netzstrategie für die Region Rorschach. Es wurden Kombinationen von Netzergänzungen im Hauptverkehrsstrassennetz auf ihre Wirksamkeit überprüft. Aus dem Bericht ist ersichtlich, dass ein zusätzlicher Anschluss an die A1 mit flankierenden Massnahmen eine besonders hohe Zielerreichung hinsichtlich der regionalen Verkehrsprobleme aufweist.

#### **Zweckmässigkeitsbeurteilung**

Das Büro EWP AG (Effretikon) wurde mit der empfohlenen Zweckmässigkeitsbeurteilung beauftragt. Der Bericht beinhaltet, wie für Projekte im Nationalstrassenperimeter vorgeschrieben, eine Beurteilung mit dem Instrument „Nachhaltigkeits - Indikatoren für STRAsseninfrastrukturprojekte“, kurz NISTRA sowie eine unabhängige Nutzwertanalyse. Im Rahmen des Schlussberichts wird aus verkehrsplanerischer Sicht die Variante 2 „Sulzberg“ empfohlen und zugleich mit dem Hinweis auf lokale Konflikte teilweise relativiert. Ob die für die gesamte Region gegenüber den anderen Varianten höheren Gewinne oder bauliche Schwierigkeiten und siedlungsplanerische Konflikte schwerer wiegen, sei politisch zu klären. Sollte der Entscheid zu Ungunsten der Variante „Sulzberg“ ausfallen, sei die Variante „Witen“ weiter zu verfolgen. Nicht empfohlen wird der Bau der Variante „Neuhus“.

#### **Variantenentscheid**

Im anschliessenden politischen Prozess haben sich der Kanton St. Gallen und die Gemeinden der Region Rorschach für die Weiterbearbeitung der Variante „Witen“ ausgesprochen. Neben den lokalen Konflikten bei der Variante „Sulzberg“, waren die starken zu erwartenden Impulse für die Siedlungsentwicklung bei der Variante „Witen“ ausschlaggebend für den Variantenentscheid.

**UVB-Voruntersuchung mit Pflichtenheft**

Nach Abschluss der Zweckmässigkeitsbeurteilung hat das Tiefbauamt des Kantons St. Gallens die Firma Basler & Hofmann, Ingenieure, Planer und Berater, mit der Erarbeitung der UVB-Voruntersuchung mit Pflichtenheft für den Zubringer „Witen“ beauftragt.

**Vorprojekt („Bauprojekt“) - (vom Verfasser nicht eingesehen), vgl. „Projektgenerierung“**

Die Ingenieurgemeinschaft Wälli / Amberg erhielt vom Kanton St. Gallen den Auftrag zur Erarbeitung eines Vorprojekts. Im Rahmen des Vorprojekts ist die technische Machbarkeit der Variante „Witen“ aufgezeigt.

**Konzept flankierende Massnahmen**

Im ausgearbeiteten Bericht werden mögliche Massnahmen zur Verkehrsentlastung der Region Rorschach aufgezeigt. Die Massnahmen wurden auf den geplanten Zubringer „Witen“ abgestimmt.

**Projektgenerierung**

Im Jahr 2014 hat das ASTRA die Projektgenerierung N01/56 „Anschluss „Witen“ mit Zubringer Rorschach“ erstellt. Im Bericht ist festgehalten, dass das ARE sowie das ASTRA die Berechtigung des Begehrens nach einem neuen Anschluss an die A1 anerkennen. Aufgrund einzelner noch zu klärender Punkte wird das Vorprojekt als Generelles Projekt noch nicht als genehmigungsfähig beurteilt.

Aufgrund der Einschätzung der beteiligten Bundesämter und der Zusicherung zur Unterstützung des Projekts seitens ASTRA hat der Kanton St. Gallen zwei weitere Aufträge erteilt. Anhand eines technischen Variantenstudium zum Anschluss „Witen“ sollte das Projekt präzisiert und vorangetrieben werden. Ein weiteres Dokument sollte den von den Bundesämtern kritisierten Variantenentscheid hinterfragen und überprüfen.

**Technischer Bericht Variantenstudium**

Mit dem technischen Variantenstudium wurde die Ingenieurgemeinschaft Wälli / Amberg beauftragt. Aus dem Bericht geht eine optimierte Bestvariante hervor.

**Ergänzung und Würdigung Variantenbeurteilung**

Im Rahmen des Dokuments „Ergänzung und Würdigung Variantenbeurteilung“ wurden die Varianten „Sulzberg“ und „Witen“ aufgrund der veränderten Situation neu beurteilt. Der Anschluss „Sulzberg“ wird aufgrund der Streckenführung durch sensible Siedlungsgebiete als nicht realisierbar eingestuft.

**Risikoanalyse für den Tagbautunnel Hohrain (Witen)**

2015 wurde die Firma Amberg Engineering mit der Erarbeitung einer Risikoanalyse für den Tagbautunnel Hohrain beauftragt. Die Analyse wurde auf Basis der ASTRA-Richtlinie 19.004 (Dokumentation ASTRA 89.005) durchgeführt.

**Projektsitzung 12. Mai 2016 (mit Ämtern Kanton St. Gallen und Bund)**

An der Sitzung vom 12. Mai 2016 stellten Vertreter der Bundesämter BAFU, ARE und BLW klar, dass sie bisher weder in die Planung zum Zubringer A1 Region Rorschach noch in den Variantenentscheid miteinbezogen worden sind. Seitens ARE und später auch des BLW wurde kritisiert, dass das Thema Fruchtfolgefleichen nicht im Variantenentscheid berücksichtigt wurde.

**1.5 Raumverträglichkeit**

Raumplanerische Themen haben in den letzten Jahren in der schweizerischen Gesellschaft an Aktualität gewonnen. Den raumplanerischen Instrumenten, insbesondere RPG 2014 und den daraus resultierenden Vorgaben wird ein höherer Stellenwert beigemessen.

Im Rahmen einer raumplanerischen Beurteilung wird ein Projekt aus übergeordneter, räumlich umfassender Sicht unter Berücksichtigung der gegenseitigen Auswirkungen (Wechselwirkungen) bezüglich der Umgebung betrachtet. Es werden sowohl negative als auch positive Auswirkungen ermittelt. Anhand der umfassenden Beurteilung sind mögliche Konflikte aber auch Potentiale für Synergien zu identifizieren. Neben dem Ist-Zustand werden gegebenenfalls weitere konkrete Planungen und mögliche Entwicklungen in der Beurteilung berücksichtigt. Dabei ist sicherzustellen, dass durch das zuerst realisierte Vorhaben keine negativen Präjudizen für spätere Vorhaben geschaffen werden. Vereinfacht gesagt handelt es sich bei der Überprüfung der Raumverträglichkeit um eine räumlich-zeitliche Koordination unterschiedlicher Interessen.

**1.5.1 Begriff und Methodik der Interessenabwägung**

Der Begriff „Interessenabwägung“ spielt in der Raumplanung bzw. bei der Beurteilung raumwirksamer Tätigkeiten (Planungen, Projekte etc.) eine zentrale Rolle. Beispielsweise können Bewilligungen für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen nur erteilt werden, sofern keine „überwiegenden Interessen“ entgegenstehen (vgl. Art. 24 RPG).

Gemäss Art. 3 RPV (Raumplanungsverordnung) sind bei einer Interessenabwägung drei Gedankenschritte erforderlich:

1. betroffene Interessen ermitteln
2. diese Interessen beurteilen und dabei insbesondere die Vereinbarkeit mit der anzustrebenden räumlichen Entwicklung und die möglichen Auswirkungen berücksichtigen
3. diese Interessen auf Grund der Beurteilung im Entscheid möglichst umfassend berücksichtigen

Schritt 1 beinhaltet als „Auslegeordnung“ bereits eine gewisse Selektion von Interessen, da diese sachlich erheblich (und rechtlich anerkannt) sein müssen. Im Rahmen der Beurteilung (Schritt 2) ist die Bewertung wie auch die Gewichtung der einzelnen Interessen von zentraler Bedeutung. Kriterien sind bei diesem Schritt u.a. die Präjudizwirkungen eines Entscheids, das Schadensrisiko, die Wirtschaftlichkeit einer Lösung und die Möglichkeit, eine Massnahme rückgängig zu machen. In Schritt 3 folgt das gegenseitige Abwägen der verschiedenen Interessen (öffentlich und privat) unter Berücksichtigung der Auswirkungen. Das Vorhaben ist so zu optimieren, dass die Interessen möglichst umfassend berücksichtigt werden können. Der Abwägungsschritt verlangt jedoch nicht zwingend nach einem ausgleichenden Kompromiss. Bei Unvereinbarkeiten kann es dazu kommen, dass das eine Interesse bevorzugt und das andere endgültig zurückgestellt wird. Trotzdem werden in der Regel Kompensationsmassnahmen gefordert und umgesetzt.

Im Rahmen einer Interessenabwägung sind stets auch Alternativen und Varianten zu prüfen.

Der Begriff „Interessenabwägung“ spielt auch im Nationalstrassengesetz (NSG) eine Rolle. So wird unter den Grundsätzen für die Ausgestaltung der Nationalstrasse aufgeführt, dass andere schutzwürdige Interessen zu berücksichtigen sind (Art. 5 Abs. 2 NSG):

<sup>1</sup> Die Nationalstrassen haben hohen verkehrstechnischen Anforderungen zu genügen; sie sollen insbesondere eine sichere und wirtschaftliche Abwicklung des Verkehrs gewährleisten.

<sup>2</sup> Stehen diesen Anforderungen andere schutzwürdige Interessen entgegen, wie insbesondere die Erfordernisse der militärischen Landesverteidigung und der wirtschaftlichen Nutzung des Grundeigentums, die Anliegen der Landesplanung oder des Gewässer-, Natur- und Heimatschutzes, so sind die Interessen gegeneinander abzuwägen.

### 1.5.2 Raumwirksame Entscheide

Ein zusätzlicher Autobahnanschluss ist ein Projekt mit raumwirksamen Folgen. Eine raumverträgliche Lösung setzt daher die Koordination und Abwägung sämtlicher raumwirksamer Themen voraus. Da die Entscheide im Planungsprozess des laufenden Projekts „Zubringer A1 Region Rorschach“ vorwiegend aus politischer Sicht und aufgrund technischer Berichte getroffen wurden, hat die Koordination und Abwägung im Nachhinein betrachtet nicht vollumfänglich stattgefunden.

### 1.5.3 Instrument NISTRA

Die Zweckmässigkeitsbeurteilung anhand des Instruments NISTRA war eine wesentliche technische Grundlage für den Variantenentscheid. Das Instrument ermöglicht die Einschätzung von Strasseninfrastrukturprojekten unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsziele. Seit 2003 wird es bei der Beurteilung von grösseren Bau- und Ausbauprojekten von National- und Hauptstrassen angewendet. Im Jahr 2006 erfolgte eine erste Überarbeitung, 2010 eine Zweite.

Das Instrument NISTRA ist äusserst umfangreich. Es ist in die drei Teile Nutzwertanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse und deskriptive Indikatoren gegliedert. Die Bewertung findet anhand von 39 Indikatoren statt. Die Indikatoren decken Themen wie den Verbrauch von Rundkies, die Einwohnergewichtete Fahrdauer zum Regionalzentrum für Investitionshilfegesetz-Regionen (IHG) oder das Risiko von Kostenüberschreitungen ab. Allerdings werden anhand des hoch standardisierten Verfahrens regionale Zielvorstellungen und für einen raumwirksamen Entscheid wesentliche Themen nicht betrachtet oder zu schwach gewichtet. Im Verfahren werden keine K.-o.-Kriterien definiert respektive erkannt. Das hat zur Folge, dass technisch und finanziell alle Varianten theoretisch möglich bleiben und ein politischer Entscheid provoziert wird, obwohl noch nicht alle raumwirksamen Themen beurteilt sind. Aus raumplanerischer Sicht kann ein Variantenentscheid nicht ausschliesslich auf Basis einer NISTRA-Bewertung getroffen werden, da wichtige Themen im Verfahren nicht berücksichtigt werden.

## 1.6 Raumplanerische und gesetzliche Grundlagen

### 1.6.1 Sachplanungen

Sachpläne sind die wichtigsten Instrumente des Bundes bei der Planung und Koordination von raumwirksamen Tätigkeiten. Gemäss Art. 14 Abs. 2 RPG zeigt der Bund auf, welche Sachziele er verfolgt und wie er diese aufeinander und mit den Raumordnungszielen abstimmt. Ausserdem legt er fest, nach welchen Prioritäten, wie und mit welchen Mitteln die Aufgaben des Bundes räumlich umgesetzt werden sollen.

Der Bund führt die folgenden Sachpläne:

- Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF)
- Sachplan Verkehr:
  - Teile Programm, Infrastruktur Schiene (SIS), Infrastruktur Luftfahrt (SIL) und Infrastruktur Schifffahrt (SIF)
- Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL)
- Sachplan Geologische Tiefenlager (SGT)
- Sachplan Militär (SPM)
- (Sachplan Rohrleitungen: sistiert)

Von Bedeutung für den neuen Autobahnanschluss A1 in der Region Rorschach ist der Sachplan Fruchtfolgeflächen FFF. Der Sachplan Verkehr ist insofern relevant als der allgemeine Teil „Programm“ aus dem Jahr 2006 festhält, dass der Bund in der Agglomeration St.Gallen Massnahmen zur Entlastung des lokalen Strassennetzes, insbesondere auch mit der Verbesserung der Funktionalität der Nationalstrasse, unterstützt (vgl. Handlungsgrundsatz R10.2). Konkrete Aussagen für das vorliegende Projekt werden aufgrund des bis heute nicht vorliegenden Teils Infrastruktur Strasse (SIN) nicht gemacht.

### 1.6.2 Sachplan Fruchtfolgeflächen

Mit dem Sachplan Fruchtfolgeflächen sichert der Bund die ausreichende Versorgungsbasis des Landes. Neben der Ernährungsplanung bezweckt der Sachplan den Schutz der Ressource Boden (qualitativ + quantitativ) und die langfristige Erhaltung von geeignetem Kulturland. Gemäss Bundesratsbeschluss Sachplan Fruchtfolgeflächen von 1992 haben die Bundesstellen im Rahmen ihrer Planungen u.a. folgende Verpflichtungen (Art. 3 Abs. 1+2 BRB):

- Bei der Ausübung ihrer raumwirksamen Tätigkeiten achten sie darauf, die FFF zu schonen.
- Wenn sie feststellen, dass bei der Ausübung ihrer raumwirksamen Tätigkeiten FFF beansprucht werden, so holen sie rechtzeitig die Stellungnahme des Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE) ein.

Werden Fruchtfolgeflächen für eine andere Verwendung wie z.B. den Strassenbau beansprucht, ist eine umfassende Interessensabwägung durchzuführen. Dabei ist der Nachweis der Prüfung von Alternativen ohne oder mit weniger Beanspruchung von FFF inkl. der Kompensationsmöglichkeiten zu erbringen.

### 1.6.3 Weitere übergeordnete raumplanerische Instrumente

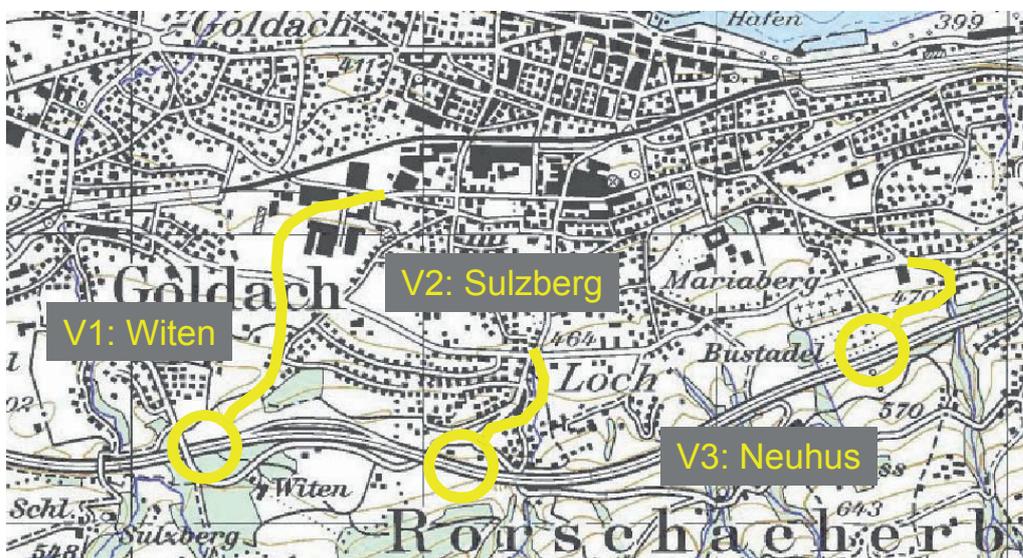
Eine raumplanerische Beurteilung berücksichtigt wie in Kapitel 1.5 „Raumverträglichkeit“ beschrieben, nicht nur den Referenzzustand, sondern ebenfalls mögliche zukünftige Entwicklungen. Diese Entwicklungen sind in übergeordneten raumplanerischen Instrumenten, wie dem kantonalen Richtplan, dem Agglomerationsprogramm und kommunalen Richtplänen und Konzepten festgehalten. Sämtliche kantonale und kommunale raumplanerisch verbindliche Instrumente für die Projektierung eines neuen Autobahnanschlusses wurden nach dem Variantenentscheid „Witen“ im Jahr 2008 erarbeitet oder angepasst:

- Kantonaler Richtplan St. Gallen, letzte Änderungen am 14.08.2015 durch Bund genehmigt
- Gesamtüberarbeitung kantonalen Richtplan, Teil Siedlung, Vernehmlassung Siedlungsgebiet März 2016
- Agglomerationsprogramm St. Gallen - Bodensee, 3 Generation, Umsetzungshorizont 2019 - 2022, Öffentliche Vernehmlassung, 18.04.2016
- Kommunaler Richtplan Goldach, 15. November 2015
- Kommunaler Richtplan Rorschacherberg, 2004 mit Nachführung 2012
- Stadtentwicklungskonzept Rorschach, Vernehmlassung Ende 2015

Dieser Umstand hatte zur Folge, dass der Anschluss „Witen“ bereits in sämtliche Raumplanungsinstrumente eingeflossen und darin verankert ist. Weitere Vorhaben wurden aufgrund des geplanten Anschlusses ausgelöst oder auf diesen abgestimmt. Diverse Einträge sind somit abhängig vom neuen Anschluss „Witen“. Eine neutrale Beurteilung der drei Varianten „Witen“, „Sulzberg“ und „Neuhus“ ist unter Einbezug der oben genannten Planungsinstrumente nicht möglich. Sie werden somit für die Beurteilung explizit nicht beigezogen.

## 2 Variantenstudium

In Kapitel Variantenstudium werden die drei Anschlussoptionen „Witen“, „Sulzberg“ und „Neuhus“, welche im Rahmen der Trassestudie zur Weiterbearbeitung empfohlen wurden, untersucht (vgl. Kapitel 1.4 „Planungen und wegweisende Entscheide“). Evaluiert werden sämtliche aus raumplanerischer Sicht relevante Themen, welche von den Projekten betroffen sein könnten. Diese sehr umfangreiche Erfassung ist notwendig zur Beurteilung der Raumverträglichkeit der Varianten (Kapitel 3).



Übersicht Varianten  
Quelle: Zweckmäs-  
sigkeitsbeurteilung,  
Schlussbericht

## 2.1 Vorgehen

In einem ersten Schritt werden der Untersuchungsperimeter und die aus raumplanerischer Sicht relevanten und somit zu erhebenden Themen resp. Interessen definiert. Die Definitionen erfolgten anhand einer Ortsbegehung und aufgrund von Planunterlagen. Anschliessend folgt eine Übersicht zu jeder der drei Anschlussvarianten. Die untersuchten Interessen mit allfälligen Konflikten werden tabellarisch aufgeführt. Die ausführliche Erhebung der Interessen ist dem Anhang 1 zu entnehmen. Das Ergebnis des Variantenstudiums wird in einem Fazit zusammengefasst.

## 2.2 Erhebung

Die Erhebung der meisten Interessen findet anhand der vorhandenen Planunterlagen statt. Die Planunterlagen weisen in den einzelnen Varianten eine sehr unterschiedliche Bearbeitungstiefe auf. Um eine neutrale Beurteilung zu gewährleisten, wird daher pro Thema jeweils die detaillierteste Grundlage verwendet, welche für alle drei Varianten verfügbar ist. Eine Quantifizierung der Interessen (z.B. Erfassung von Waldflächen) erfolgt aufgrund der unterschiedlichen Detaillierungsgrade nicht. Durch die grosse Anzahl an erhobenen Interessen wird dennoch ein fundiertes Ergebnis erzielt.

## 2.3 Untersuchungsperimeter

Im Rahmen des Variantenstudiums sind Gebiete bzw. Perimeter zu untersuchen, welche aufgrund der Strassenbauprojekte erhebliche Veränderungen gegenüber dem Referenzzustand erfahren könnten.

In erster Linie sind dies Gebiete, die bauliche Änderungen erfahren oder in unmittelbarer Nähe von neuen Bauwerken liegen. Andererseits können aber auch die verlagerten Verkehrsmengen auf dem bestehenden Strassennetz, welche ein neuer Anschluss mit sich bringt, Auswirkungen auf die Umgebung haben. Aus diesem Grund werden im Rahmen des Berichts zwei Perimeter definiert. Der Hauptperimeter umfasst alle aus den Projektplänen ersichtlichen neuen Infrastrukturen und deren Umgebung. Im Nebenperimeter liegen Strassen, für welche eine markante Verkehrszunahme erwartet wird.

Den Verfassern ist bewusst, dass mit einer einheitlichen Abgrenzung des Perimeters nicht bei jedem Interesse die effektiven Auswirkungen erhoben werden können. So können beispielsweise Fruchtfolgeflächen erfasst werden, welche weder dauerhaft (Bedarf als Verkehrsfläche) noch temporär (Installationsplatz) für einen Anschluss benötigt werden. Die Perimeterdefinition soll jedoch eine Annäherung an das effektive Resultat ermöglichen. Deshalb ist die nachfolgende Perimeterdefinition, wo nicht explizit erwähnt, für den gesamten Bericht gültig.

### 2.3.1 Hauptperimeter

Der Hauptperimeter wird für die Variante „Witen“ anhand der Strassenachsen aus dem Projekt V0 (Technischer Bericht Variantenstudium), für die Varianten „Sulzberg“ und „Neuhus“ anhand der Strassenachsen aus der Trasseestudie (Technischer Bericht - Projektstudie) definiert. Von der Strassenachse werden jeweils beidseitig 100m dazugeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass in diesem Bereich geringfügige bis wesentliche Auswirkungen durch das Strassenbauprojekt entstehen können. Aufgrund des geringen Detaillierungsgrades der Plangrundlagen bleibt der Abstand auch bei speziellen Situationen (z.B. Tunnel) konstant.

Mit dem Projekt V0 wurde für den Anschluss „Witen“ bereits ein Bauprojekt ausgearbeitet. Aus dem Bauprojekt sind die konkrete Linienführung zwischen Autobahn Ein- und Ausfahrt sowie bauliche Massnahmen ersichtlich. Anhand dieser detaillierten Plangrundlagen können die Auswirkungen des geplanten Autobahnanschlusses auf die Umgebung genauer beurteilt werden als mit den Grundlagen der Trasseestudie. Da ein möglichst reales Ergebnis zur Raumverträglichkeit anzustreben ist, wird der Hauptperimeter „Witen“ anhand des Projekts V0 definiert.

Abweichend zur Linienführung aus der Trasseestudie soll der Verkehr gemäss Projekt V0 ab dem Knoten „Blumenfeldstrasse West“ über eine neue Strasse ins Zentrum von Rorschach geleitet werden. Die neue Strasse entlastet bestehende Strassenabschnitte. Die Verkehrsmengen auf den entlasteten Abschnitten werden deshalb von den Belastungszahlen der ZMB abweichen. Der Belastungsvergleich aus der ZMB dient der Definition des Nebenperimeter. Um den Nebenperimeter sinnvoll zu definieren, wird die neue Strasse für die Perimeterdefinition nicht berücksichtigt. Zugunsten einer klaren Abgrenzung erstreckt sich der Hauptperimeter von den Autobahn Ein- und Ausfahrten bis zum Knoten „Blumenfeldstrasse West“.

### 2.3.2 Nebenperimeter

Die Definition des Nebenperimeters erfolgt anhand der Belastungsvergleiche aus der Zweckmässigkeitsbeurteilung von 2008. Die Vergleiche ermöglichen eine nachvollziehbare und sinnvolle Abgrenzung des Perimeters, da die prognostizierten Verlagerungen der Verkehrsmengen auf dem bestehenden Strassennetz ersichtlich sind. Im Rahmen dieses Dokuments wird angenommen, dass eine Zunahme von ca. 4000 Fahrzeugen pro Tag mit wesentlichen Auswirkungen auf die Umgebung verbunden ist. Auch die Ausdehnung des Nebenperimeters wird ab der Strassenachse bestimmt. Da es sich im Nebenperimeter nicht um neue, sondern lediglich stärkere Auswirkungen handelt, beträgt der Abstand pro Seite nur 50m. Selbstverständlich ist die Abnahme der Fahrtenstärke mit einer positiven Auswirkung verbunden. Da die Verkehrsentlastungen bei allen Varianten vergleichbar sind, wird nur bei spezifischen Themen auf die Entlastungswirkung eingegangen.

**Witen****Sulzberg****Neuhus**

Perimeterdefinitionen  
Hauptperimeter = rot  
Nebenperimeter = gelb  
eigene Darstellung  
Datengrundlage:  
swisstopo

## 2.4 Untersuchte Themen

Im Rahmen der raumplanerischen Überprüfung werden die fünf Themenbereiche Verkehr, Siedlung, Landschaft, Schutz und Versorgung / Entsorgung untersucht. Die Gliederung der Themenbereiche in einzelne damit verbundene Interessen ist der folgenden Liste zu entnehmen:

| Themenbereich           | Interesse  |
|-------------------------|--|
| Verkehr                 | Motorisierter Verkehr  |
|                         | Langsamverkehr   |
| Siedlung                | Siedlungsgebiet (nur Bauzone)                                  |
|                         | Lärm   |
|                         | Öffentliche Bauten   |
| Landschaft              | Landschaftsbild  |
|                         | Landwirtschaftliche Nutzfläche                                 |
|                         | Fruchtfolgeflächen   |
|                         | Wald   |
|                         | Oberflächengewässer  |
|                         | Naturgefahren  |
| Schutz                  | Ortsbildschutz   |
|                         | Naturschutz  |
|                         | Landschaftsschutz  |
|                         | Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) |
| Versorgung / Entsorgung | Altlasten  |
|                         | Wasserversorgung   |
|                         | Energie  |

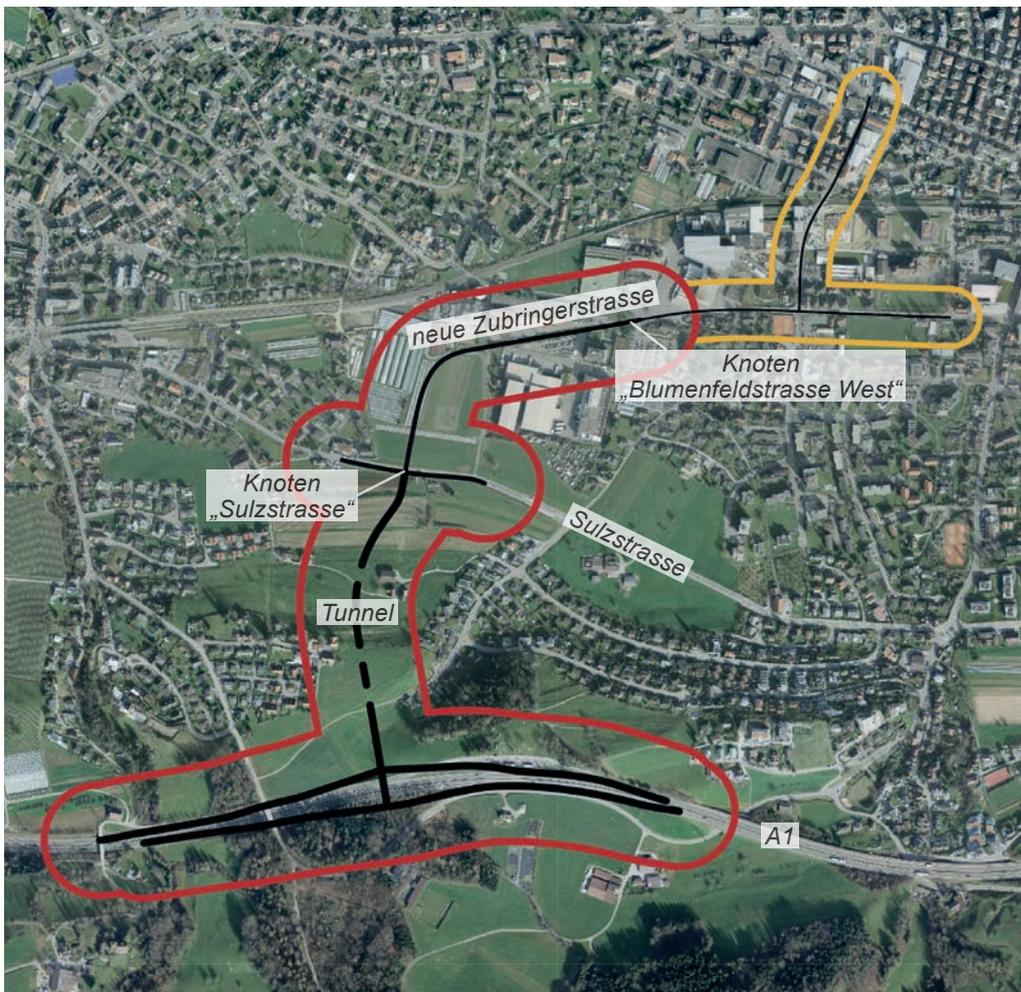
Tabelle untersuchte Themen  
eigene Darstellung

Detaillierte Ausführungen zu den Themenbereichen und Interessen sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

## 2.5 Variante Witen

Die Variante 1 „Witen“ ist die am westlichsten gelegene aller drei Variante. Das Projekt liegt komplett in der Gemeinde Goldach.

Eine neue Verbindungsstrasse zwischen A1 und Sulzstrasse stellt die Verbindung zwischen übergeordnetem Hochleistungsstrassennetz und Hauptstrassennetz dar. Dazu entsteht an der Sulzstrasse der neue Knoten „Sulzstrasse“. Rund 190m der neuen Verbindungsstrasse verlaufen in einem Tunnel, weitere 415m oberirdisch. Eine zusätzliche, ca. 450m lange Strasse verläuft vom Knoten an der Sulzbergstrasse in Richtung Norden. Diese neue Zubringerstrasse ist elementarer Bestandteil des Projekts um den gewünschten Entlastungseffekt für die Siedlungsgebiete in Goldach und Rorschach zu erzielen.

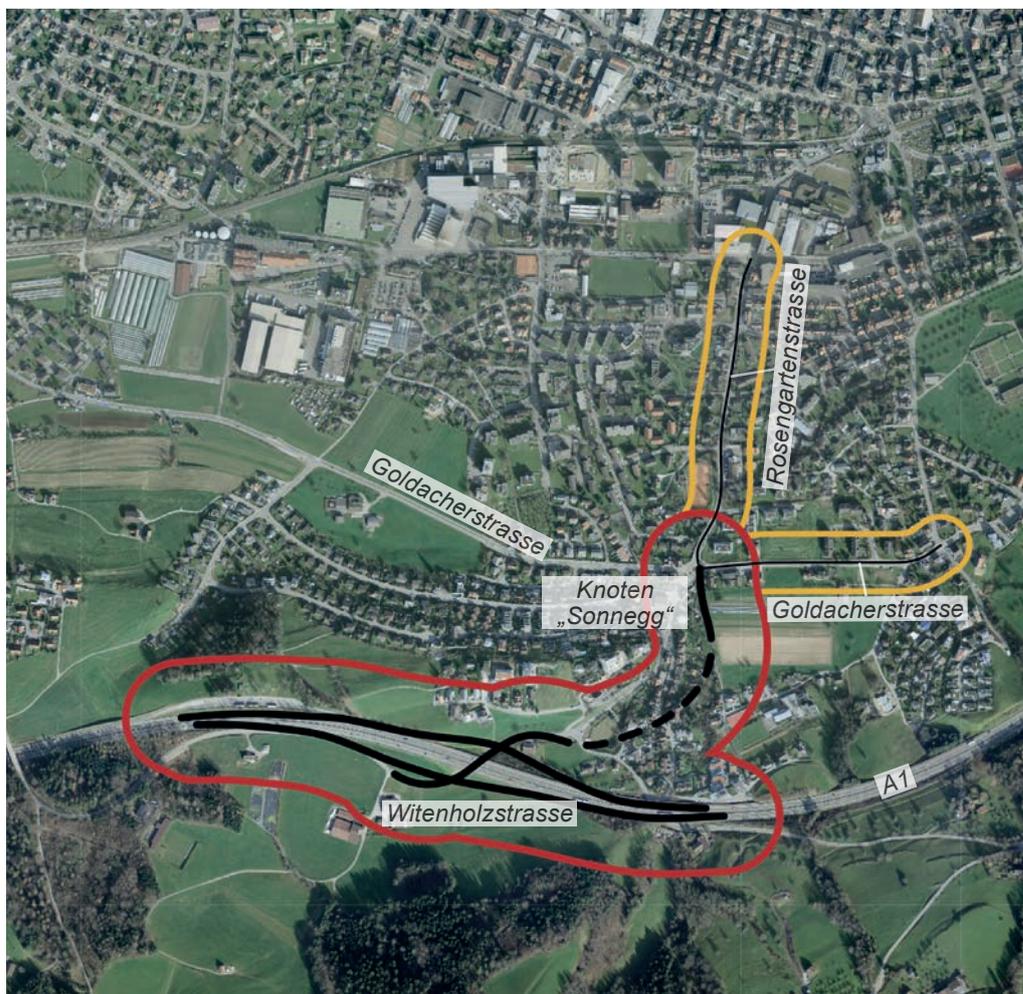


Übersichtskarte  
Variante Witen  
eigene Darstellung  
Datengrundlage:  
geportal

## 2.6 Variante Sulzberg

Die Variante 2 „Sulzberg“ liegt mehrheitlich auf Gemeindegebiet von Rorschacherberg, tangiert aber auch Flächen der Gemeinde Goldach. Geografisch befindet sich das Projekt zwischen den beiden anderen Varianten.

Die Verbindung zwischen übergeordnetem Hochleistungsstrassennetz und Hauptstrassennetz erfolgt über die bestehende Witenholzstrasse sowie neue Strassenflächen, welche auf rund 390m im Tunnel geführt werden. Durch den Tunnel werden wesentliche, durch das Strassenbauprojekt betroffene Siedlungsgebiete bestmöglich umfahren. Der Anschluss ans untergeordnete Hauptstrassennetz erfolgt am „Knoten Sonnegg“. Als Hauptzubringer zum neuen Anschluss dienen die Rosengartenstrasse und die Goldacherstrasse.

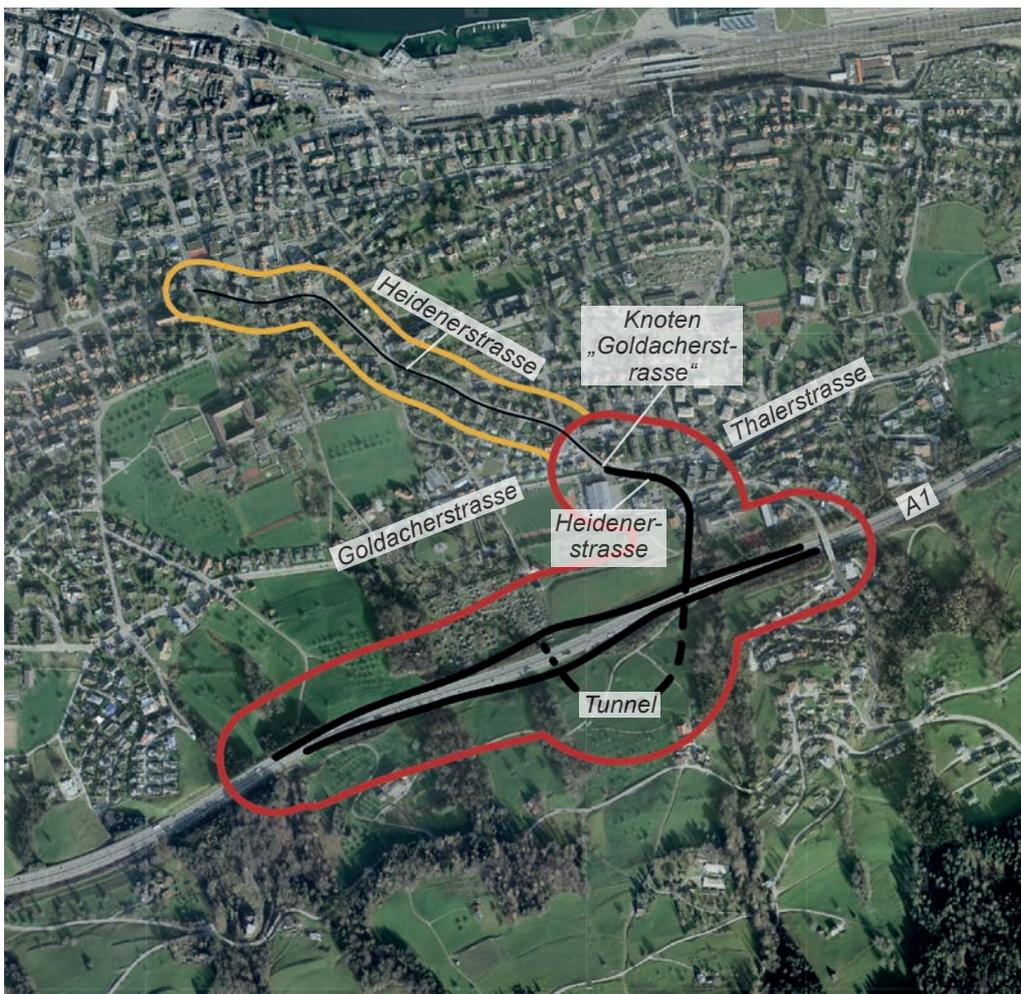


Übersichtskarte  
Variante Sulzberg  
eigene Darstellung  
Datengrundlage:  
geportal

## 2.7 Variante Neuhus

Die Variante 3 „Neuhus“ liegt am östlichsten aller drei Varianten und komplett in der Gemeinde Rorschacherberg.

Eine neue Verbindungsstrasse zwischen der A1 und der Heidenerstrasse sichert den Anschluss ans Hauptstrassennetz. Im südlichen Abschnitt der neuen Verbindungsstrasse liegen rund 415 Laufmeter im Tunnel. Innerhalb des Siedlungsgebietes wird die Strasse offen geführt. Der kommunale Werkhof an der Strasse Hüttenmoos muss dem Projekt weichen. Als Zubringerstrasse dient dem Projekt vorwiegend der Strassenabschnitt der Heidenerstrasse südlich des Knotens an der Goldacherstrasse - Heidenerstrasse - Thalerstrasse (im Bericht als Knoten „Goldacherstrasse“ bezeichnet) sowie die Goldacherstrasse und die Thalerstrasse.



Übersichtskarte  
Variante Neuhus  
eigene Darstellung  
Datengrundlage:  
geportal

## 2.8 Berührte Interessen

Anhand der tabellarischen Auflistung der untersuchten Interessen ist ersichtlich, dass beinahe sämtliche Interessen in allen drei Varianten tangiert werden. Eine Beurteilung der Varianten anhand der Tabelle ist nicht möglich. Deshalb sind die unterschiedlichen Interessen genauer auf deren Ausprägung und ihre gegenseitige Konflikthaftigkeit zu untersuchen um Aussagen über die Raumverträglichkeit der Varianten machen zu können.

| Themenbereich              | Interesse  | Witen | Sulzberg | Neuhus |
|----------------------------|--|-------|----------|--------|
| Verkehr                    | Motorisierter Verkehr  | ■     | ■        | ■      |
|                            | Langsamverkehr   | ■     | ■        | ■      |
| Siedlung                   | Siedlungsgebiet (nur Bauzone)                                  | ■     | ■        | ■      |
|                            | Lärm   | ■     | ■        | ■      |
|                            | Öffentliche Bauten   | ■     | ■        | ■      |
| Landschaft                 | Landschaftsbild  | ■     | ■        | ■      |
|                            | Landwirtschaftliche Nutzfläche                                 | ■     | ■        | ■      |
|                            | Fruchtfolgeflächen   | ■     | ■        | ■      |
|                            | Wald   | ■     | ■        | ■      |
|                            | Oberflächengewässer  | ■     | ■        | ■      |
|                            | Naturgefahren  | ■     | ■        | ■      |
| Schutz                     | Ortsbildschutz   | ■     | ■        | ■      |
|                            | Naturschutz  | ■     | ■        | ■      |
|                            | Landschaftsschutz  | ■     | ■        | ■      |
|                            | Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) | ■     | ■        | ■      |
| Versorgung /<br>Einsorgung | Alllasten  | ■     | ■        | ■      |
|                            | Wasserversorgung   | ■     | ■        | ■      |
|                            | Energie  | ■     | ■        | ■      |

Übersichtstabelle  
tangierte Interessen  
tangiert = rot  
nicht tangiert = grün  
eigene Darstellung

---

## 3 Raumverträglichkeit der Varianten

### 3.1 Inhalt und Vorgehen

In Kapitel 3 werden die in Kapitel 2 ermittelten Interessen beurteilt. Die einzelnen Interessen werden im Variantenvergleich betrachtet und im Sinne einer Rangierung mit den Werten 1, 2 und 3 benotet. Aufgrund des unterschiedlichen Projektierungsgrades der Varianten wie auch der mannigfaltigen Interessen (z.B. Landschaftsbild als qualitativer Aspekt versus messbare Lärmbelastung in Dezibel) muss auf quantitative Aussagen zu den betroffenen Interessen verzichtet werden. Die Bewertungen beruhen auf Einschätzungen der Schwere der Betroffenheit der einzelnen Interessen (optische Flächenschätzungen anhand Kartengrundlage, Beurteilung der Stärke der Auswirkungen) durch die Verfasser (vgl. Anhang 2). Ist ein Interesse in allen drei Varianten in gleichem Masse betroffen, wird jeder Variante der Wert 1 zugewiesen, ist es in keiner betroffen der Wert 3.

### 3.2 Gewichtung

Die Übersicht zu den betroffenen Interessen im Kapitel Variantenstudium ist sehr umfangreich und ausführlich. Nicht alle der betrachteten Themenbereiche bzw. Interessen sind in gleichem Masse ausschlaggebend für einen Variantenentscheid. Einige Konflikte können durch technische, finanzielle oder andere Massnahmen minimiert oder gar behoben werden. Mit Hilfe einer Gewichtung kann den unterschiedlichen Möglichkeiten zur Konfliktbeseitigung und der Bedeutung der Interessen Rechnung getragen werden.

Anzumerken ist ausserdem, dass Auswirkungen eines neuen Anschlusses auf betrachtete Interessen aus umweltrechtlicher und/oder politischer Sicht nicht vertretbar sein mögen, jedoch technisch und durch einen hohen finanziellen Aufwand beseitigt bzw. minimiert werden können. Deshalb wird im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung auf die Bezeichnung von „KO-Kriterien“ bzw. „No Go's“ verzichtet.

Der Haupt- und der Nebenperimeter werden gleich stark gewichtet. Einerseits da in der Variante „Witen“ im Gegensatz zu den beiden anderen Varianten eine neue Zubringerstrasse erstellt wird. Dieser zusätzliche Strassenabschnitt ist elementarer Bestandteil des Anschlussprojekts und führt daher zur Ausdehnung des Hauptperimeters. Auswirkungen z.B. aufgrund der Verkehrszunahme auf Zubringerstrassen, welche in den Varianten „Sulzberg“ und „Neuhus“ auf bestehenden Strassen innerhalb des Nebenperimeters auftreten werden, würden somit nur in der Variante „Witen“ in die Bewertung einfließen. Andererseits sind einzelne Aspekte der untersuchten Themen stärker durch die Zunahme des Verkehrs betroffen (z.B. städtebauliches Potential, Langsamverkehr) als durch den Bau neuer Strasseninfrastrukturen (z.B. Fruchfolgeflächen, Landschaftsbild) und umgekehrt. Aufgrund der vielen untersuchten Themen wird das erhaltene Resultat bei einer gleichwertigen Gewichtung nicht stark von den tatsächlichen Gegebenheiten abweichen.

### 3.2.1 Begründung der Gewichtung

#### **Verkehr**

Der Themenbereich „Verkehr“ ist in lediglich zwei Interessen gegliedert. Es handelt sich um den „Motorisierten Verkehr“ und den „Langsamverkehr“. Trotz der geringen Anzahl von Interessen wird der Themenbereich zu 20% gewichtet. Dies wird durch die hohe Bedeutung der Mobilität in der Gesellschaft und die Vielzahl von Auswirkungen begründet. Zudem ist das Thema Verkehr Auslöser für die Planungen.

Der „Motorisierte Verkehr“ hat Auswirkungen auf diverse Themen wie Luftbelastung, Flächenverbrauch, Sicherheit auf der Strasse und Reisezeitgewinne. Das Interesse wird daher mit 75% sehr stark gewichtet.

Das Interesse „Langsamverkehr“ dient der Beurteilung der Sicherheit der Langsamverkehrsteilnehmer als auch der Attraktivität des Langsamverkehrsnetzes. Da beide Aspekte teilweise bei anderen Themenbereichen resp. Interessen (u.a. „Siedlung“) in die Beurteilung mit einfließen, wird der Langsamverkehr nur zu 25% gewichtet.

#### **Siedlung**

Der Themenbereich „Siedlung“ umfasst die drei Interessen „Siedlungsgebiet“, „Lärm“ und „Öffentliche Bauten“. Da die Entlastung der Siedlungsgebiete ein Hauptziel eines neuen Autobahnanschlusses ist, welches mit dem Themenbereich „Siedlung“ erhoben werden kann, wird es mit 25% am zweit stärksten aller Themenbereiche gewichtet.

Das Interesse „Siedlungsgebiet“ - womit die Innenverdichtung angesprochen wird - ist elementar für einen haushälterischen Umgang mit dem Boden. Ein hohes Innenentwicklungspotential fördert die effizientere Nutzung des Bodens und belebt die Siedlung. Ausserdem können anhand der Betrachtung des Indikators Einschätzungen zur Schwere von Interessenskonflikten gemacht werden. Aufgrund der hohen Bedeutung wird das Interesse zu 50% gewichtet.

Das Interesse „Lärm“ fliesst bereits bei anderen Indikatoren wie dem „motorisierten Verkehr“ in die Beurteilung mit ein. Aus diesem Grund wird das Interesse mit 30% geringer gewichtet als das Thema Siedlungsgebiet.

Mit dem Interesse „Öffentliche Bauten“ wird die Erreichbarkeit und Verkehrssicherheit als auch die Aufenthaltsqualität um öffentliche Bauten akzentuiert. Dies wird durch das höhere Personenaufkommen begründet. Attraktivitätseinbussen der Infrastrukturen und dadurch geringere Frequentierungen sind stark von der Nutzung abhängig und können im Rahmen dieser rudimentären Betrachtung nur schwach gewichtet werden. Aus diesem Grund wird der Indikator mit 20% gewichtet.

## Landschaft

Im Themenbereich Landschaft sind sechs Interessen zusammengefasst. Die Möglichkeiten zum Umgang mit einzelnen betroffenen Interessenskonflikten sind sehr unterschiedlich. Während einige tangierte Objekte (z.B. ein Bachlauf) naturbedingt bzw. aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen örtlich nicht oder kaum verlegbar sind, besteht bei anderen Objekten (z.B. Waldfläche) die Möglichkeit für angemessene Ersatzstandorte. Die mit 30% hohe Gewichtung der Landschaft ist durch die grösste Anzahl an identifizierten Interessen, das hohe Schadensrisiko und die oftmals schwierige Behebung von Interessenskonflikten begründet.

Die Gewichtung der einzelnen Interessen orientiert sich insbesondere daran, wie stark die Beeinträchtigung wiegt, wie einfach die Objekte zu ersetzen sind oder der Interessenskonflikt zu beheben ist. Ebenfalls Einfluss auf die Gewichtung haben gesetzliche Aspekte.

Der Charakter einer Landschaft und somit auch des Landschaftsbildes geht mit einem neuen Autobahnanschluss dauerhaft verloren oder wird zumindest stark verändert. Deshalb wird das Interesse „Landschaftsbild“ mit 30% am höchsten aller Interessen des Themenbereichs „Landschaft“ gewichtet.

Die Oberflächengewässer werden mit 20% gewichtet. Die Gewässer sind einerseits an die Topographie gebunden und können deshalb in deren Lage nicht beliebig verlegt werden, andererseits dürfen sie im Rahmen eines Projekts nicht eingedolt werden.

Fruchtfolgefleichen und Wald können, sofern geeignete Flächen zur Verfügung stehen, unter Einhaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen (Raumplanungsgesetz, Waldgesetz) ersetzt bzw. kompensiert werden. Aus diesem Grund werden diese Themen mit 15% geringer gewichtet als die Oberflächengewässer.

Die Landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Naturgefahren werden mit 10% noch schwächer gewichtet als die Fruchtfolgefleichen und der Wald. Die Landwirtschaftlichen Nutzflächen als Gesamtheit sind von Gesetzes wegen schwächer geschützt als die Fruchtfolgefleichen. Sie dienen beispielsweise als Anbauflächen, Erholungsraum und ökologische Ausgleichsflächen. Diese Aspekte werden teilweise auch durch andere Indikatoren beurteilt, wodurch die geringere Gewichtung legitimiert wird. Die geringe Gewichtung der Naturgefahren ist dadurch zu begründen, dass sie im vorliegenden Fall grundsätzlich durch bauliche Massnahmen behoben werden können.

## Schutz

Innerhalb des Themenbereichs „Schutz“ werden vier Interessen abgehandelt. Die Bedeutung des Themenbereichs „Schutz“ ist in der vorliegenden Betrachtung insofern zu relativieren, als gewisse Schutzaspekte auch in den Themenbereichen „Siedlung“ bzw. „Landschaft“ einfließen. Deshalb wird der Themenbereich zu 20% gewichtet.

Drei der vier Interessen werden stärker gewichtet als das Vierte. Bei den Interessen „Ortsbildschutz“, „Naturschutz“ und „Landschaftsschutz“, welche jeweils zu 30% gewichtet werden, ist mit einem Eingriff eine vergleichbare Verschlechterung der Situation für die einzelnen Objekte zu erwarten. Bei den inventarisierten Verkehrswegen gemäss IVS geht mit dem Eingriff nicht zwingend eine Beeinträchtigung einher, da oftmals gar keine historische Substanz mehr vorhanden ist oder der Wegverlauf weiterhin erkennbar bleibt. Deshalb wird das Interesse IVS nur mit 10% gewichtet.

## Versorgung / Entsorgung

Der Themenbereich „Versorgung/Entsorgung“ erhält mit 5% eine geringe Gewichtung, da er in räumlicher Sicht bei allen Varianten eine untergeordnete Rolle spielt (z.B. keinerlei Grundwasserschutzzonen betroffen) und v.a. auf die Kosten einen Einfluss hat, nicht aber auf eine raumverträgliche Realisierung eines Anschlusses.

Die Gewichtung innerhalb des Themenbereichs ergibt sich aus den unterschiedlichen Möglichkeiten der Konfliktbewältigung. Konflikte bei den Interessen „Altlasten“ und „Energie“ können gelöst werden, im Falle der Altlasten kann dies gar positiv gewertet werden (Sanierung). Sie sind demnach mit je 20% deutlich geringer gewichtet, als das Interesse „Wasserversorgung“ mit 60%. Bezüglich Wasserversorgung sind diverse unterirdische Gewässerschutzbereiche (Au) tangiert, also Flächen mit nutzbaren Grundwasservorkommen, die in planerischer Hinsicht ein Potenzial für die Trinkwasserversorgung darstellen.

## Anmerkung

Die dargelegte Gewichtung wurde von den Verfassern aufgrund der Einschätzungen der zu erwartenden Auswirkungen auf raumrelevante Themen vorgenommen. Dabei lassen sich gewisse individuelle Ansichten und Wertevorstellungen kaum vermeiden. Die Gewichtung ist deshalb in einer Sensitivitätsanalyse auf ihre „Stabilität“ zu prüfen.

### 3.3 Gewichtungsmatrix

In der Raumverträglichkeitsprüfung schneidet die Variante „Witen“ am besten ab. Darauf folgt die Variante „Sulzberg“. Diese ist jedoch dicht gefolgt von der Variante „Neuhus“.

| Gewichtung (G) | Themenbereich         | Gewichtung (G) | Interesse  | Witen     |             | Sulzberg  |             | Neuhus    |             |
|----------------|-----------------------|----------------|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                |                       |                |  | Wert      | G           | Wert      | G           | Wert      | G           |
| 20%            | Verkehr               | 75%            | motorisierter Verkehr                                    | 2         | 0.30        | 3         | 0.45        | 1         | 0.15        |
|                |                       | 25%            | Langsamverkehr   | 3         | 0.15        | 1         | 0.05        | 2         | 0.10        |
| 25%            | Siedlung              | 50%            | Siedlungsgebiet  | 3         | 0.38        | 1         | 0.12        | 2         | 0.25        |
|                |                       | 30%            | Lärm   | 3         | 0.22        | 2         | 0.15        | 1         | 0.08        |
|                |                       | 20%            | Öffentliche Bauten                                       | 3         | 0.15        | 2         | 0.10        | 1         | 0.05        |
| 30%            | Landschaft            | 30%            | Landschaftsbild  | 1         | 0.09        | 2         | 0.18        | 3         | 0.27        |
|                |                       | 10%            | Landwirtschaftliche Nutzfläche                           | 1         | 0.03        | 3         | 0.09        | 2         | 0.06        |
|                |                       | 15%            | Fruchtfolgeflächen                                       | 1         | 0.04        | 3         | 0.14        | 2         | 0.09        |
|                |                       | 15%            | Wald   | 1         | 0.04        | 3         | 0.14        | 2         | 0.09        |
|                |                       | 20%            | Oberflächengewässer                                      | 3         | 0.18        | 1         | 0.06        | 2         | 0.12        |
|                |                       | 10%            | Naturgefahren  | 3         | 0.09        | 1         | 0.03        | 2         | 0.06        |
|                |                       | 30%            | Ortsbildschutz   | 3         | 0.18        | 2         | 0.12        | 1         | 0.06        |
| 20%            | Schutz                | 30%            | Naturschutz  | 3         | 0.18        | 2         | 0.12        | 1         | 0.06        |
|                |                       | 30%            | Landschaftsschutz  | 1         | 0.06        | 2         | 0.12        | 3         | 0.18        |
|                |                       | 10%            | Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz | 3         | 0.06        | 1         | 0.02        | 2         | 0.04        |
| 5%             | Versorgung/Entsorgung | 20%            | Altlasten  | 2         | 0.02        | 1         | 0.01        | 3         | 0.03        |
|                |                       | 60%            | Wasserversorgung   | 1         | 0.03        | 2         | 0.06        | 3         | 0.09        |
|                |                       | 20%            | Energie  | 1         | 0.01        | 1         | 0.01        | 1         | 0.01        |
| <b>100%</b>    |                       |                |  | <b>38</b> | <b>2.22</b> | <b>33</b> | <b>1.96</b> | <b>34</b> | <b>1.78</b> |

Gewichtungsmatrix  
eigene Darstellung

### 3.4 Sensitivitätsanalyse

Aus der Sensitivitätsanalyse geht hervor, dass die Bewertung in sich sehr stabil ist. Auch wenn die Gewichtung der Themenbereiche explizit zu Ungunsten der Bestvariante verändert oder alle Themenbereiche gleich stark gewichtet werden, bleibt die Ordnung unverändert. Werden zusätzlich zu den Themenbereichen noch einzelne Interessen zu Ungunsten der Bestvariante verändert, wird diese sehr knapp als Bestvariante abgelöst. (vgl. Anhang 2)

### 3.5 Fazit Raumverträglichkeit der Varianten

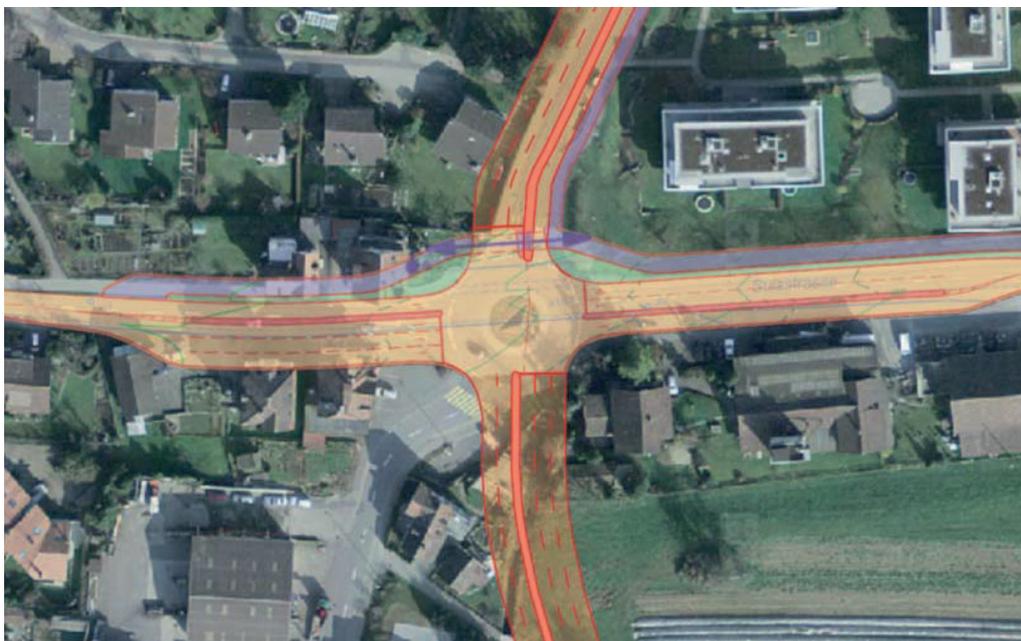
#### 3.5.1 Variante Witen

Die Variante „Witen“ geht sowohl mit einer einfachen Bewertung (Note 1-3), als auch mit einer Gewichtung als Bestvariante hervor. Auffallend in der einfachen Bewertung ist, dass die Interessen zum Anschluss „Witen“ beinahe durchgehend mit den Werten 3 und 1 beurteilt wurden. Besonders oft schlecht (Wert 1) beurteilt wurde ein Anschluss „Witen“ im Themenbereich „Landschaft“. Dies ist auf die gegenüber der Vergleichsvarianten grösseren Flächen ausserhalb des Siedlungsgebietes zurückzuführen. Die Variante „Witen“ qualifiziert sich hingegen insbesondere aufgrund der geringen Sensibilität des Umfelds im Siedlungsgebiet, in welchem beinahe keine Wohngebiete belastet werden und die vorhandenen Platzverhältnisse, welche aufgrund der freieren Bestimmung der Linienführung zu weniger Konflikten führen.

### 3.5.2 Variante Sulzberg

Die Variante „Sulzberg“ schneidet nach erhaltenen Punkten (Bewertung 1-3) klar am schlechtesten ab. Nach angepasster Gewichtung liegt die „Variante“ Sulzberg hinter der Variante „Witen“ und vor der Variante „Neuhus“. Positiv auf das gewichtete Ergebnis hat sich die Bewertung des Themenbereichs „Landschaft“ sowie das Interesse „motorisierter Verkehr“ ausgewirkt. Zum Themenbereich „Landschaft“ ist anzumerken, dass die auf Flächen basierenden Beurteilungen (insbesondere „Landwirtschaftliche Nutzfläche“, „Fruchtfolgeflechte“, „Wald“) aufgrund der geringen Flächendifferenz nur ganz knapp zu Gunsten der Variante „Sulzberg“ und gegen die Variante „Neuhus“ getroffen wurden.

Zu erwähnen ist, dass die Variante „Sulzberg“ politisch und umweltrechtlich aufgrund der prognostizierten Verkehrsmenge am Knoten „Sonnegg“ voraussichtlich nicht umsetzbar ist. Denn um die erwartete Verkehrsmenge verkehrstechnisch zu bewältigen, ist der Ausbau des Knotens „Sonnegg“ unumgänglich. Die räumlichen Auswirkungen auf die Umgebung werden in einer Schemaskizze aus dem Bericht „Ergänzung und Würdigung Variantenbeurteilung“ aufgezeigt. Aus der Skizze ist ersichtlich, wie schwer die städtebaulichen Interventionen im historisch gewachsenen und bewohnten Gebiet wiegen. Die Eingriffe werden von den Verfassern als städtebaulich nicht verträglich beurteilt. Des Weiteren ist die Verkehrszunahme auf den siedlungsorientierten Zubringer- als auch der Verbindungsstrassen kritisch zu beurteilen.



Schemaskizze Ausbau Knoten Sonnegg  
Erläuterung: Für die Beurteilung wurde der erforderliche Knoten „Sulzstrasse“ der Variante Witen auf den Knoten „Sonnegg“ umgelegt.  
Quelle: Zweckmässigkeitsbeurteilung, Schlussbericht

### 3.5.3 Variante Neuhus

Das bessere Abschneiden der Variante „Sulzberg“ im Vergleich zur Variante „Neuhus“ nach erfolgter Gewichtung ist auf zwei Punkte zurückzuführen. Erstens kann sich die Variante „Neuhus“ nicht durch spezielle Eigenheiten qualifizieren. Dies wird insbesondere dadurch ersichtlich, dass die Variante „Neuhus“ bei knapp der Hälfte aller Interessen mit dem Wert 2 beurteilt wurde. Zweitens wird der Themenbereich „Versorgung/Entsorgung“ in welcher die Variante „Neuhus“ mit sieben („Witen“ und „Sulzberg“ je vier) Punkten am besten abschloss, nur zu 5% gewichtet.

Auch bei der Variante „Neuhus“ ist davon auszugehen, dass die prognostizierten Verkehrsmengen zu einem Ausbau der bestehenden Strassen im gewachsenen Siedlungsbestand führen. Deshalb ist die Variante politisch aber auch umweltrechtlich schwierig umsetzbar.

## 4 Optimierung Bestvariante

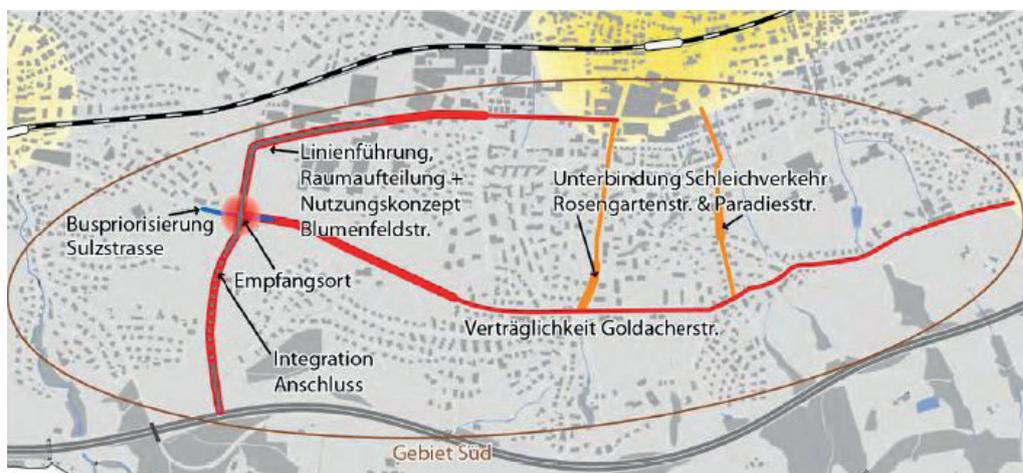
Wie in Kapitel 1.5.1 „Begriff und Methodik der Interessenabwägung“ dargelegt gilt als dritter, abschliessender Schritt einer Interessenabwägung die Optimierung der betroffenen Interessen. Deshalb werden für die in Kapitel 3 ermittelte Bestvariante „Witen“ Möglichkeiten für Optimierungen im Sinne der Raumverträglichkeit aufgezeigt. Anlässlich des vorangegangenen Planungsprozesses insbesondere des Variantenentscheides, wurden bereits in mehreren Dokumenten Optimierungsmöglichkeiten explizit für den Anschluss „Witen“ aufgezeigt. Die Optimierungsmöglichkeiten aus der „UVB- Voruntersuchung“ und dem Schlussbericht „Konzept Flankierende Massnahmen“ werden teilweise übernommen und durch eigene Optimierungsmöglichkeiten ergänzt. Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich um Anregungen aus gesamtheitlicher, raumplanerischer Perspektive handelt. Für die eigenen Optimierungsmöglichkeiten wurden keine weiteren raumplanerischen Instrumente berücksichtigt, da diese nicht explizit auf einen Anschluss „Witen“ ausgearbeitet wurden. Eine Verbindlichkeit für die anstehenden Vertiefungsarbeiten, insbesondere im Rahmen des UVB, kann daraus nicht abgeleitet werden. Die nachfolgend aufgeführten Optimierungsmöglichkeiten werden nach den einzelnen Themenbereichen und Interessen gegliedert.

### 4.1 Verkehr

Die Optimierungsmöglichkeiten im Bereich Verkehr basieren im Wesentlichen auf dem Schlussbericht „Konzept Flankierende Massnahmen“.



Massnahmenbereiche zum Autobahnanschluss Witen  
Quelle: Konzept Flankierende Massnahmen



Massnahmenbereich  
Gebiet Süd  
Quelle: Konzept Plan-  
kierende Massnahmen

#### 4.1.1 Motorisierter Verkehr (nur MIV)

- An der Sulzstrasse oder im Bereich Blumenfeldstrasse ist als Massnahme für das Stau-management eine Dosieranlage zu prüfen.
- Im Weiteren sollte der öffentliche Verkehr eine Priorisierung erfahren. Denkbar sind separate Busspuren oder Massnahmen im Bereich der Lichtsignalanlagen.

#### 4.1.2 Langsamverkehr

- Entlang der Sulzstrasse sind direkte und sichere Radwege (separater Streifen, evtl. zusammen mit Fussgängern) anzulegen.
- Entlang der Blumenfeldstrasse sind beidseitig Flächen für den Fuss- und Radverkehr vorzusehen.
- Im Bereich des südlichen Tunnelportals ist der kantonale Wanderweg nach Norden auf den Geländerücken zu verlegen. Eventuell sind auch Anpassungen im Bereich der westlichen Autobahn Ein- und -ausfahrt (Egertenstrasse, Hohrainstrasse) vorzunehmen.
- Bei den Knoten „Sulzstrasse“ und „Blumenfeldstrasse West“ sind die hier kreuzenden regionalen bzw. kantonalen Radwege zu berücksichtigen, z.B. durch Unterführungen bzw. separate Linienführungen (Bypass)
- Es ist eine übergeordnete Verbindung für den Fuss- und Radverkehr zwischen der Pestalozzistrasse und dem Bahnhof Goldach zu schaffen.
- Verkehrsberuhigungsmassnahmen (Tempo-30 Zonen, Unterbindung Schleichverkehr) im Siedlungsgebiet sind einzuführen, z.B. entlang der Pestalozzi-/Industriestrasse, sowie in den Ortszentren von Goldach und Rorschach.

## 4.2 Siedlung

### 4.2.1 Siedlungsgebiet

- Verkaufs- und Gewerbeflächen im Bereich der bestehenden Gewerbe-Industrie- (GI A) bzw. Industriezonen (I A) von Goldach sind aufgrund des damit verbundenen Publikums- und Verkehrsaufkommens zu verhindern, z.B. mittels Zonenbestimmungen mit Verkaufsflächenverbot. Damit sollen eine mögliche Konkurrenzierung der Ortszentren wie auch Verkehrsüberlastungen verhindert werden.

### 4.2.2 Lärm

Der Abschnitt zwischen Anschluss A1 und Sulzstrasse wurde im Rahmen der UVB Voruntersuchung abschliessend untersucht (vgl. S. 3ff). Bei lärmoptimierter Linienführung des Trasses („Variante West“) können die Planungswerte mit Ausnahme der Liegenschaft beim Kreisel Sulzstrasse (Rückbau vorgesehen) eingehalten werden.

Auf den bestehenden Strassenabschnitten – das heisst insbesondere der Sulzstrasse und der Nationalstrasse A1 – kommt Art. 9 LSV zur Anwendung. Es ist im Rahmen der UVB-Hauptuntersuchung zu untersuchen, ob durch die Mehrbeanspruchung der Verkehrsanlage die Immissionsgrenzwerte (IGW) überschritten werden oder ob bei überschrittenen IGW wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen erzeugt werden. Allenfalls sind Massnahmen zur Einhaltung der lärmrechtlichen Vorgaben zu ergreifen, wobei entlang wohnorientierter Strassen (z.B. Pestalozzistrasse) auch gestalterische und städtebauliche Aspekte zu berücksichtigen sind.

### 4.2.3 Öffentliche Bauten

Innerhalb des vorliegend definierten Nebenperimeters des Autobahnzubringers „Witen“ liegen an der Blumenfeldstrasse ein Pflegeheim und beidseitig an der Pestalozzistrasse die gleichnamige Primarschulanlage inklusive Sportplatz. Gemäss dem Konzept Flankierende Massnahmen (Schlussbericht 2013) sind im Sinne dieser öffentlichen Anlagen folgende Massnahmen vorgesehen:

Entlang der Blumenfeldstrasse sind beidseitig Flächen für den Fuss- und Radverkehr vorzusehen, was auch den Bewohnern des Pflegeheims zu Gute kommt.

Die Pestalozzistrasse soll als Quartier-Sammelstrasse mit angepasstem Geschwindigkeitsregime und für alle Verkehrsteilnehmer erlebbar ausgestaltet werden. Dem Sicherheitsaspekt insbesondere für die Primarschüler ist sehr hohe Priorität zuzuweisen.

## 4.3 Landschaft

### 4.3.1 Landschaftsbild

Der Einfluss auf das Landschaftsbild konzentriert sich hauptsächlich auf den Teil nördlich des Tunnels (vgl. Anhang 1). Unter Berücksichtigung der technischen und umweltrechtlichen Notwendigkeiten (Gefälle, Lärmschutz etc.) sollte zwischen dem nördlichen Tunnelportal und dem Knoten Sulzstrasse der vorgesehene Geländeeinschnitt derart ausgestaltet werden, dass die Fahrbahn und das Tunnelportal möglichst unauffällig in Erscheinung treten. Der für den Strassenabschnitt zwischen dem Knoten Sulzstrasse und dem Industriegebiet vorgesehene Damm ist visuell vorzüglich in das bestehende, leicht abfallende Terrain einzufügen und unter ökologischen Gesichtspunkten auszugestalten bzw. zu bepflanzen.

### 4.3.2 Fruchtfolgeflächen

Die gemäss heutigem Projektstand voraussichtlich beanspruchten Fruchtfolgeflächen (FFF) betragen rund 0.8 ha (8'000 m<sup>2</sup>) und konzentrieren sich hauptsächlich auf den Abschnitt zwischen dem südlichen Tunnelportal und dem Knoten Sulzstrasse. Gemäss Bodenkarte des Kantons sind tiefgründige bis sehr tiefgründige Braunerden betroffen. Die definitiv durch das Projekt beanspruchten FFF sind sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht gleichwertig zu ersetzen, wobei die Qualitätskriterien gemäss Vollzugshilfe zum Sachplan FFF (2006), S. 15 zu beachten sind: Klimazone, Hangneigung, Gründigkeit etc.. Für eine solche Kompensation sind grundsätzlich drei Möglichkeiten denkbar:

1. Schaffung / Bezeichnung neuer FFF (Auszonung unüberbauter Flächen innerhalb Bauzone mit FFF-Qualität)
2. Bodenverbesserung innerhalb (bzw. im Nahbereich) des Projektperimeters: Aufwertung / Rekultivierung zur Erreichung von FFF-Qualität
3. Bodenverbesserung im Rahmen eines anderen Projekts bzw. in einer anderen Region

Im vorliegenden Fall wird empfohlen, die Möglichkeiten 1 und 2 weiterzuverfolgen:

Eine Auszonung unüberbauter Flächen ist primär in der Gemeinde Goldach, allenfalls in der Gemeinde Rorschacherberg zu prüfen.

Eine Bodenverbesserung innerhalb des Projektperimeters bietet sich möglicherweise in der Mulde zwischen dem A1-Anschluss und dem südlichen Tunnelportal an (Gebiet „Chellen“).

#### 4.3.3 Wald

Für die definitiv beanspruchten Waldflächen im Bereich des A1-Anschlusses ist der gemäss Waldgesetzgebung erforderliche Rodungersatz sicherzustellen. Dabei ist zu prüfen, ob gemäss Art. 7 Abs. 2 WaG anstatt von Realersatz gleichwertige Massnahmen zu Gunsten des Natur- und Landschaftsschutzes, die ausnahmsweise zur Schonung von landwirtschaftlichem Kulturland sowie ökologisch oder landschaftlich wertvoller Gebiete möglich sind, einen höheren Nutzen aus gesamtheitlicher Sicht ergeben. Beispielsweise sind Synergien mit der gemäss UVB (S. 2) vorgesehenen Aufhebung des Rastplatzes „Sulzberg“ sowie der Aufwertung von Oberflächengewässern oder des Gebiets mit lückigem Lebensraumverbund denkbar (vgl. nachstehende Ausführungen).

#### 4.3.4 Oberflächengewässer

Das nördlich der Sulzstrasse heute eingedolte Schwarzenbächli sollte, wenn möglich bis zur Bahnlinie offengelegt und revitalisiert werden (vgl. entsprechende Raumsicherung gemäss Zonenplan Gemeinde Goldach: Grünzone a).

Beim Chellenbach, der im Bereich zwischen dem A1-Anschluss und dem südlichen Tunnelportal allenfalls indirekt in der Wasserzufuhr tangiert wird, ist ebenfalls eine Aufwertung unter ökologischen Gesichtspunkten zu prüfen.

In diesem Zusammenhang wird im UVB (S. 9) der Vorbehalt angebracht, dass der gewässerökologische Zustand der beiden weitgehend eingedolten Bäche heute nicht bekannt sei und Aufwertungsmassnahmen sowie zusätzliche Wasserzufuhr nur Sinn machen, wenn die Gewässer das ganze Jahr Wasser führen.

#### 4.3.5 Naturgefahren

Im Zusammenhang mit der Aufwertung bzw. Offenlegung der beiden Bäche (Schwarzenbächli, Chellenbach) ist der Sicherstellung des Hochwasserschutzes Rechnung zu tragen. Damit können die gemäss Gefahrenkarte bezeichneten Bereiche mit mittlerer Gefährdung entschärft werden.

## 4.4 Schutz

### 4.4.1 Landschaftsschutz

Im Bereich der östlichen Autobahn Ein- und -ausfahrt ist gemäss kantonalem Richtplan ein Gebiet mit lückigem Lebensraumverbund betroffen. Zur Verbesserung bzw. Wiederherstellung der ökologischen Vernetzung der Gebiete nördlich und südlich des Autobahntrasses ergibt sich im Rahmen des Projekts die Möglichkeit für weitergehende Aufwertungsmassnahmen. Beispielsweise ist zu prüfen, wie die Durchgängigkeit bei der Unterführung der Witenholzstrasse (Sicherheitsaspekt, Materialisierung etc.) für unterschiedliche Tiergruppen wie Wildtiere, Amphibien etc. verbessert werden kann. Ebenso sind geeignete Strukturen wie Hecken etc. zur Verbindung mit den angrenzenden Waldbereichen (Eschlenwald, Chellen/Sulzberg) zu prüfen.

Das im Bereich der östlichen Autobahn Ein- und -ausfahrt tangierte Landschaftsschutzgebiet, das mit der Geotoplandschaft „Eisrandlandschaft Altburg - Schloss Sulzberg“ korrespondiert, wird durch das Projekt bezüglich seiner Charakteristik und seiner Schutzziele kaum tangiert, sodass sich kein Optimierungsbedarf im Rahmen des Projekts ergibt.

Bei den übrigen Themen, insbesondere im Bereich Versorgung/Entsorgung, ist der Optimierungsbedarf aus raumplanerischer Sicht gering bzw. nicht ersichtlich. Massnahmenbedarf zur Sicherstellung der entsprechenden Interessen (z.B. Sicherstellung Trinkwasser- und Energieversorgung, Erhaltung von allfälligen archäologischen / historischen Elementen und Strukturen) ergibt sich insbesondere aufgrund der Umweltschutzgesetzgebung.

---

## 5 Schlussfolgerungen

### 5.1 Variantenbeurteilung

Nach vollumfänglicher raumplanerischer Überprüfung geht die Variante „Witen“ als Bestvariante hervor. Neben den Einschätzungen aus der Zweckmässigkeitsbeurteilung, in welcher unter Umständen der Anschluss „Witen“ empfohlen wird, sowie den politischen Aspekten, welche zum Variantenentscheid geführt hatten, ist die Variante „Witen“ auch aus raumplanerischer Sicht zu bevorzugen. Da das Ergebnis der raumplanerischen Beurteilung der drei Varianten knapp zu Gunsten des Anschlusses „Witen“ ausgefallen ist (vgl. Gewichtungsmatrix), kann der Schluss gezogen werden, dass letztlich politische bzw. gesellschaftliche Aspekte für die definitive Variantenwahl ausschlaggebend sein sollten. Insofern kann der bereits erfolgte politische Entscheid zu Gunsten der Variante „Witen“ bekräftigt werden.

Der Anschluss „Witen“ qualifiziert sich im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung insbesondere aufgrund der geringen Sensibilität des Umfelds im Siedlungsgebiet und der vorhandenen Platzverhältnisse, welche aufgrund der freieren Bestimmung der Linienführung zu weniger Konflikten führen. So sind durch einen Anschluss „Witen“ kaum Wohngebiete vom zusätzlichen Lärm betroffen. Aus raumplanerischer Sicht spricht ebenfalls dafür, dass mit der Variante „Witen“ eine sinnvolle Siedlungsentwicklung in der Region Rorschach unterstützt wird (z.B. neues Stadtquartier im Nahbereich zum Bahnhof Goldach, innere Verdichtung des Siedlungsgebiets im Bereich der Gemeindegrenzen Goldach / Rorschach / Rorschacherberg).

Im Rahmen der raumplanerischen Überprüfung wurden bei den Varianten „Sulzberg“ und „Neuhus“ lokale Konflikte im Siedlungsgebiet identifiziert. Diese wurden bei der Variante „Sulzberg“ bereits in der Zweckmässigkeitsbeurteilung angesprochen. Kritisch werden insbesondere die Zunahme der Verkehrsmengen auf siedlungsorientierten Strassen als auch der damit verbundene Ausbau der Verkehrsflächen in gewachsenen Baustrukturen beurteilt. Nach umfassender Abschätzung aller Auswirkungen können die Varianten „Sulzberg“ und „Neuhus“ für die Umsetzung praktisch ausgeschlossen werden. Die beiden Varianten sind sowohl aus politischer als auch umweltrechtlicher Sicht nicht umsetzbar.

## 5.2 Raumverträglichkeit

Auslöser dieses Berichts sind unter anderem die durch einen neuen Autobahnanschluss beanspruchten Fruchtfolgeflächen. Die von den Varianten „Witen“, „Neuhus“ und „Sulzberg“ beanspruchten Flächen wurden im Rahmen des vorliegenden Berichts erstmalig miteinander verglichen. Aus dem Vergleich geht ein höherer Bedarf an Fruchtfolgeflächen der Variante „Witen“ gegenüber den beiden anderen Varianten hervor.

Aus der spezifischen Sicht des Interessens Fruchtfolgeflächen dürfte somit die Variante „Witen“ nicht bevorzugt werden. Der Entscheid für eine Variante hat jedoch anhand einer integralen Interessensabwägung mit vergleichender Beurteilung der Raumverträglichkeit und nicht aufgrund eines einzelnen Interessens zu erfolgen. In dieser integralen Interessensabwägung schneidet die Variante „Witen“ am besten ab. Es kann also der Schluss gezogen werden, dass die Variante „Witen“ gesamthaft - unter Berücksichtigung aller als relevant beurteilten Interessen - am verträglichsten ist.

Die Raumverträglichkeit der Variante „Witen“ lässt sich durch diverse flankierende Massnahmen weiter verbessern, so dass die einzelnen Interessen möglichst umfassend berücksichtigt werden. Neben Massnahmen zur Verkehrslenkung und -beruhigung sowie einer möglichst verträglichen Einbettung der Infrastrukturen in das Landschaftsbild stehen Kompensationen für beanspruchte Fruchtfolgeflächen und Waldflächen - in zumindest gleichwertigem Umfang und Qualität - im Vordergrund von Projektoptimierungen.