



Auftragsbezeichnung

Stadtentlastung Frauenfeld (SEF)  
Machbarkeitsstudie 2017  
Zentrale Linienführung

Berichtstitel

# Fact Sheets Varianten



Verfasser

Jens Dreyer, Gruner Wepf AG, St. Gallen  
Dr.-Ing. Thomas Winzer, Gruner AG  
Stefan Armbruster, Gruner AG  
Nicolas Hessler, Pöyry Schweiz AG  
Marilene Holzhauser, ERR Raumplanung

**IG GWP**

c/o Gruner Wepf AG, St. Gallen  
Oberstrasse 153  
CH-9000 St. Gallen

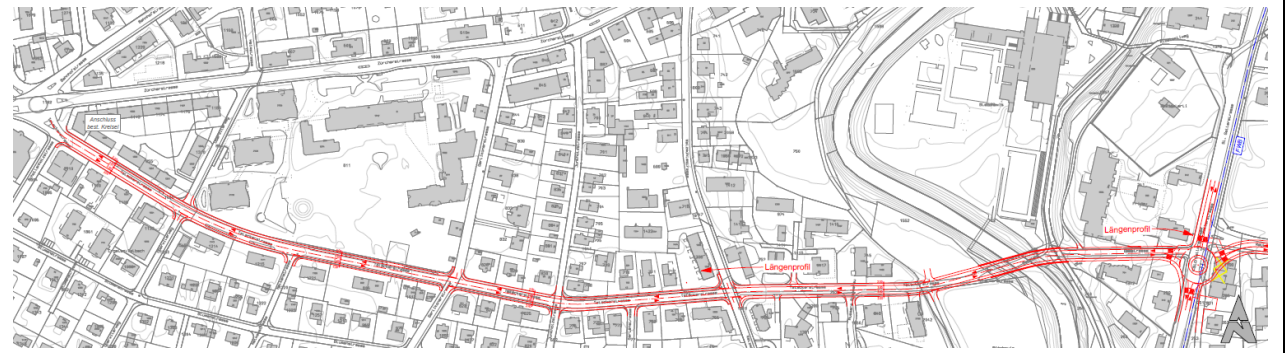
Auftragsnummer  
R 211'215'000

Datum  
15. September 2017

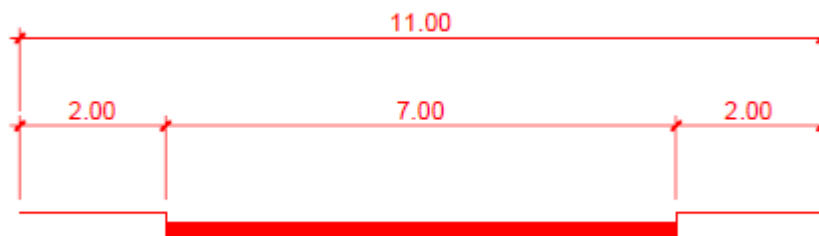


## Fact Sheet, Variante 11

### 1. Übersichtsplan



### 2. Normalprofil



### 3. Kurzbeschreibung

- Oberirdische Verbindung auf der Talackerstrasse von der St. Gallerstrasse (Reutenenstrasse) bis zur Zürcherstrasse (Kreisel Bahnhofstrasse).
- Die Murg wird mit einer Brücke gequert.
- Der westliche Anschlussknoten (Zürcherstrasse / Bahnhofstrasse) bleibt als Kreisverkehr erhalten.
- Der Anschlussknoten St. Gallerstrasse wird als Kreisverkehr ausgebildet. Dafür müssen 2 Gebäude abgerissen werden.
- Die Frauenfeld-Wil-Bahn (FWB) kreuzt diesen Anschlussknoten LSA-gesichert.
- Vorgesehen ist ein Querschnitt ohne Radverkehrsstreifen.
- Die Gesamtlänge der Umfahrung beträgt 1020 m davon sind 1020 m in offener Linienführung.

#### 4. Verkehrliche Auswirkungen

- Entlastungsmöglichkeit von Rathausplatz (um ca. 40% auf 12'100 DWV), Rheinstrasse (um ca. 17% auf 9'800 DWV), Promenadenstrasse (um ca. 20% auf 10'800 DWV).
- Das vorhandene Strassennetz bleibt weitestgehend unverändert. Die Rüegerholzstrasse (St. Gallerstrasse / Reutenenstrasse) kann nicht mehr an die St. Gallerstrasse angebunden werden und muss rückwärtig erschlossen werden.
- Flankierende Massnahmen sind am Rathausplatz, Rheinstrasse und in der Promenadenstrasse vorgesehen.
- Deutliche Verkehrszunahme in der als Umfahrung genutzten Talackerstrasse (ca. 500%, von 1'200 um 6'200 auf 7'400 (DWV)).
- Die Umfahrung nutzen ca. 8'100 Fahrten (DWV).

#### 5. Bauliche Machbarkeit

- Die Talackerstrasse (Tempo 30 Zone) muss für eine Stadtentlastung ertüchtigt und umgestaltet werden.
- Ohne Radverkehrsstreifen sind geringe Eingriffe in Vorgärten (Landerwerb), mit Radverkehrsstreifen sind durchgängig massive Eingriffe in der Talackerstrasse erforderlich.
- Der Anschluss St. Gallerstrasse / Reutenenstrasse erfordert einen Abriss von mindestens 2 Gebäuden.
- Die FWB wird durch den Anschlussknoten an die St. Gallerstrasse wesentlich beeinflusst.
- Problematisch ist die Einhaltung der Emissions-Grenzwerte (Lärm, Schadstoffe) in der Talackerstrasse. Bauliche Massnahmen hierzu sind sehr schwierig und haben eine geringe Akzeptanz.

#### 6. Verkehrstechnische Machbarkeit

- Die Knoten zwischen der Umfahrung und der St. Gallerstrasse bzw. der Zürcherstrasse verfügen über ausreichende Leistungsfähigkeitsreserven zur Abwicklung der dortigen Verkehrszunahme.
- Alle anderen Knoten im Netz erfahren keine massgebende Verkehrszunahme und sind deshalb unkritisch.
- Der Veloverkehr befindet sich auf der gesamten Stadtentlastung im Mischverkehr. Die entlastete Zürcherstrasse steht als Alternativroute zur Verfügung

#### 7. Raumplanerische Machbarkeit

- Die Linienführung tangiert über ganze Strecke Wohnzonen (W2-W4) und Knoten Ost in Wohn- und Ortsbildschutzzone.
- Die Linienführung tangiert im Mittelteil ISOS-Gebiet A (Substanzerhaltung) und im Westteil ISOS B (Strukturerhaltung).
- Es ist eine Teilrodung geschützter Hecken erforderlich.

## 8. Grobkostenschätzung

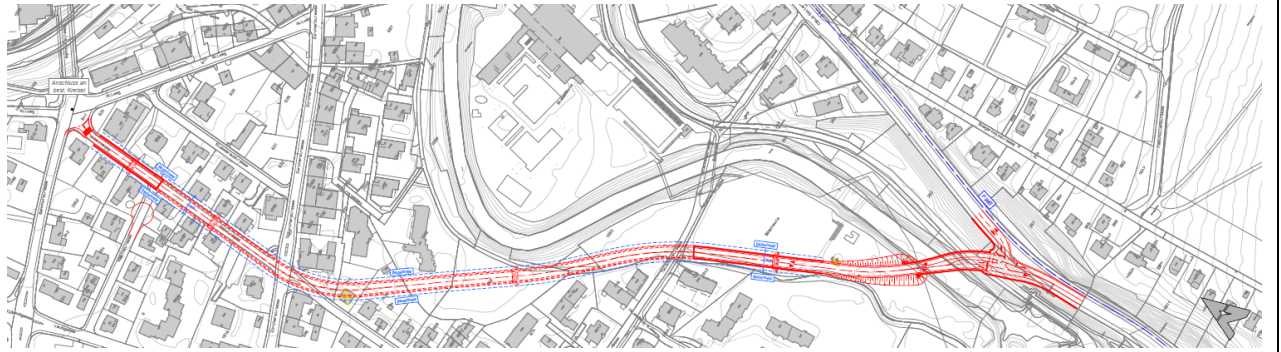
- Die Kosten der Variante belaufen sich inkl. MwSt. auf ca. 27 Mio. SFr. (Genauigkeit +/- 40 %).
- Es bestehen Kostenrisiken hinsichtlich Entschädigungen (Aufstufung der Talackerstrasse) und Massnahmen zur Einhaltung von Emissionsgrenzwerten.

## 9. Hauptmerkmale

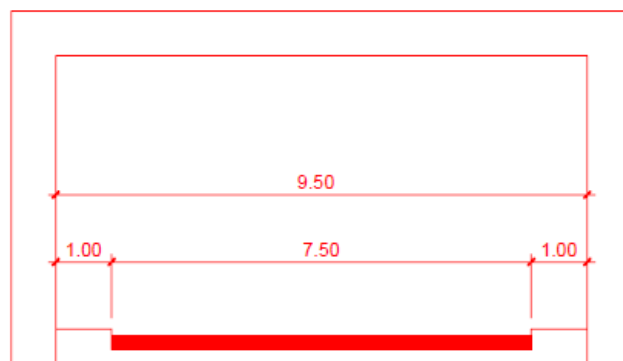
- Sehr gute verkehrliche Wirksamkeit im Bereich Rathausplatz, Holdertor.
- Geringe verkehrliche Wirksamkeit in der Rheinstrasse und in der Promenadenstrasse.
- Sehr hohe Verkehrszunahmen in der Talackerstrasse.
- Ohne massive Eingriffe in der Talackerstrasse sind keine Radverkehrsstreifen auf der Talackerstrasse möglich.

## Fact Sheet, Variante 13

### 1. Übersichtsplan



### 2. Normalprofil



### 3. Kurzbeschreibung

- Strassenverbindung mit zentralem Tunnel von der St. Gallerstrasse (Rüegerholz) bis zur Bahnhofstrasse (Rebstrasse) ohne weitere Anbindungen an das bestehende Strassennetz. Die Murg wird mit einer Brücke gequert.
- Mit der Einmündung St. Gallerstrasse wird der Verkehr direkt auf die Stadtentlastung geführt.
- Das bestehende Strassennetz bleibt unverändert.
- Die Gesamtlänge der Umfahrung beträgt 890 m davon sind 430 m in offener Linienführung und 460 m im Tagbautunnel.

#### 4. Verkehrliche Auswirkungen

- Entlastungsmöglichkeit von Rathausplatz (um ca. 40% auf 11'800 DWV), Rheinstrasse (um ca. 35% auf 7'700 DWV), Promenadenstrasse (um ca. 35% auf 9'000 DWV).
- Die Achse Bahnhofstrasse (Rebstrasse bis Bahnhofstunnel) wird zusätzlich belastet (6'100 DWV).
- Flankierende Massnahmen sind am Rathausplatz, Rheinstrasse und in der Promenadenstrasse vorgesehen
- Die Stadtentlastung nutzen ca. 11'500 Fahrten (DWV).

#### 5. Bauliche Machbarkeit

- Der Tunnel wird vollständig als Tagbautunnel realisiert. Der Bauperimeter in der Rebstrasse reicht von Gebäude bis Gebäude. Es kommt die Deckelbauweise zur Anwendung. Der Deckel wird in 2 Etappen realisiert, so dass der Zugang zu den Gebäuden im Einbahnverkehr über eine Spur möglich bleibt.
- Auch die Kreuzung mit der Zürcherstrasse wird in Etappen in der Deckelbauweise realisiert. Wie bei der Rebstrasse ist mit Behinderungen zu rechnen.
- Beim Eckhaus Zürcherstrasse 106 müssen Garagen abgerissen und anschliessend auf der Tunneldecke wieder errichtet werden.
- Ab Zürcherstrasse bis Talackerstrasse kann der Tagbau entweder in einer offenen Baugrube oder auch als Deckelbauweise realisiert werden.
- Die FWB wird im Bereich der Einmündung St. Gallerstrasse nur geringfügig tangiert.
- Im Bereich der bestehenden Strassen ist im Bauzustand trotz Etappierungen mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

#### 6. Verkehrstechnische Machbarkeit

- Die Knoten zwischen der Umfahrung und der St. Gallerstrasse bzw. der Bahnhofstrasse sowie die weiteren Knoten auf der Bahnhofstrasse verfügen über ausreichende Leistungsfähigkeitsreserven zur Abwicklung der dortigen Verkehrszunahme.
- Alle anderen Knoten im Netz erfahren keine massgebende Verkehrszunahme und sind deshalb unkritisch.
- Die Erschliessung für einzelne Gebäude der Rebstrasse kann wegen der Tunnelrampe nicht mehr über die Rebstrasse erfolgen. Die Rebstrasse ist im Endzustand neu eine Sackgasse.

#### 7. Raumplanerische Machbarkeit

- Portal Nord liegt innerhalb reiner Wohn- und Ortsbildschutzzone und Portal Süd neben reiner Wohnzone.
- Linienführung / Portal Süd liegt in Freihaltezone Siedlung.
- Rodung von geschützter Hecke im südöstlichen Teilbereich.

#### 8. Grobkostenschätzung

- Die Kosten der Variante belaufen sich inkl. MwSt. auf ca. 93 Mio. SFr. (Genauigkeit +/- 40 %).

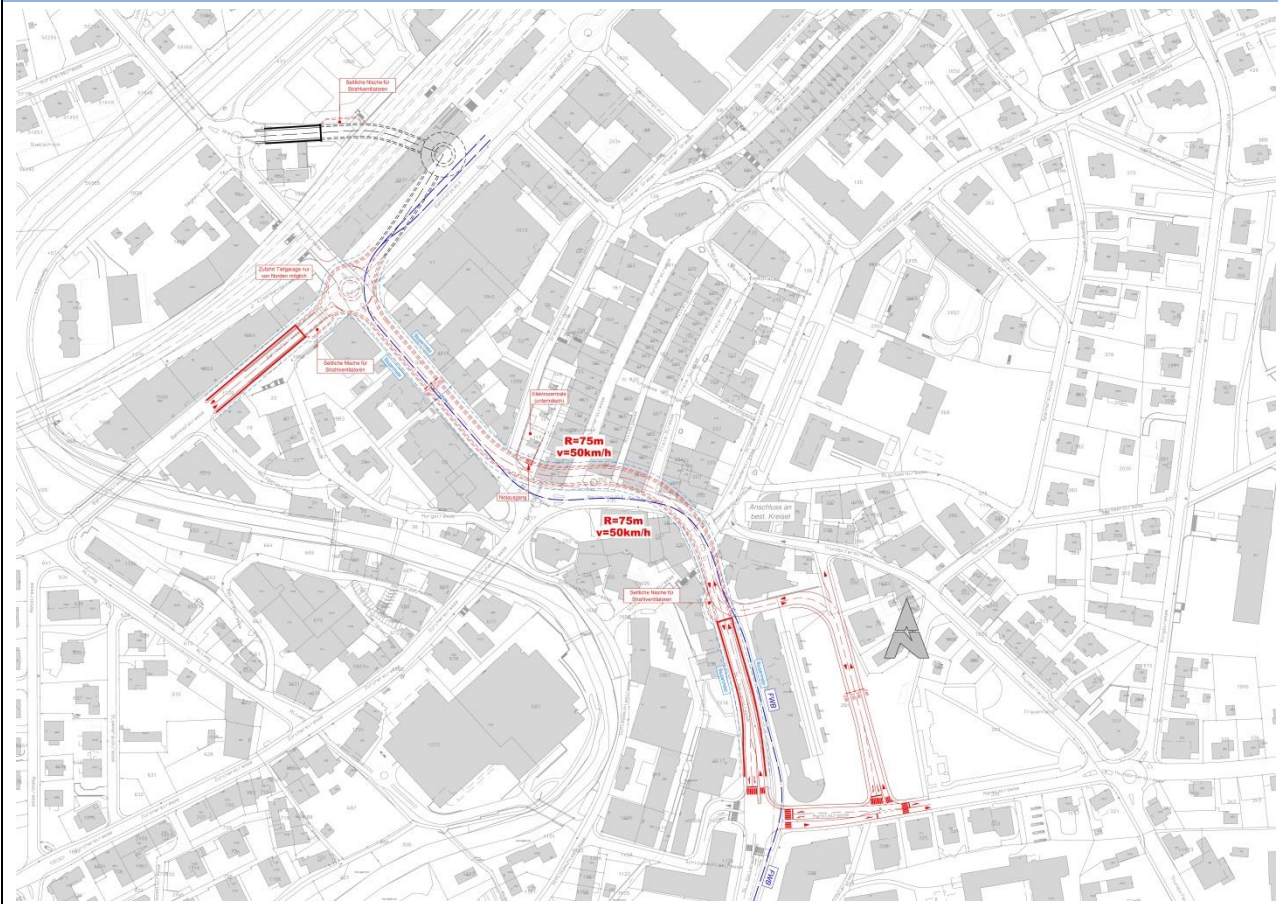
## 9. Hauptmerkmale

- Sehr gute verkehrliche Wirksamkeit im Bereich Holdertorkreisel und Rathausplatz.
- Gute verkehrliche Wirksamkeit in der Promenadenstrasse und Rheinstrasse.
- Lange Sperrzeiten und massive Eingriffe während der Bauzeit.

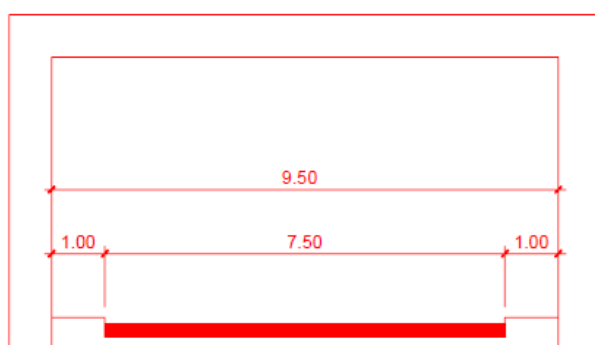


## Fact Sheet, Variante 18

### 1. Übersichtsplan



### 2. Normalprofil



### 3. Kurzbeschreibung

- Tunnel-Verbindung von der St. Gallerstrasse (Marktplatz) bis zu einem zweiten neuen unterirdischen Kreisel in der Bahnhofstrasse.
- Oberirdische Zufahrt zum Rathausplatz erfolgt neu über heutigen Parkplatz / Marktplatz.
- Die Gesamtlänge der Umfahrung beträgt 530 m davon sind 140 m in offener Linienführung und 390 m im Tagbautunnel.

#### 4. Verkehrliche Auswirkungen

- Starke Entlastungsmöglichkeit von Rathausplatz (um ca. 56% auf 8'900 DWV), Rheinstrasse (um ca. 95 % auf 650 DWV), Promenadenstrasse (um ca. 44 % auf 7'700 DWV).
- Geändertes Verkehrsregime Innenstadt mit Erschliessung über Marktplatz.
- Das Bahnhofparking kann nur noch von Norden angefahren werden. Die Durchfahrt unter der SBB ist von der Rheinstrasse aus nicht möglich.
- Die Stadtentlastung nutzen ca. 16'200 Fahrten (DWV).

#### 5. Bauliche Machbarkeit

- Rampe in der St. Gallerstrasse als Wanne im heutigen Strassenraum, FWB muss einspurig ausgebildet werden, Erschliessung teilweise nur noch fussläufig möglich.
- Hoch komplexer Bauvorgang im Abschnitt Rathausplatz und Gebäude Felsenburg (2 TG-Geschosse), 6 bestehende Gebäude werden beeinflusst. Die Gebäude müssen aus den Kellergeschossen abgefangen und provisorisch auf Pfähle gestellt werden. Im Endzustand sind die Keller nur noch teilweise nutzbar.
- Teilabbrüche im Bereich der St. Gallerstrasse sind aus geometrischen Gründen zwingend erforderlich (Felsenburg).
- Tagbautunnel (voraussichtlich: Deckelbauweise in 2 Längsetappen), im Abschnitt Rheinstrasse mit Baugrube teilweise von Fassade bis Fassade.
- Temporäre Stilllegung der FWB von der St. Gallerstrasse bis zum Bahnhof.
- Unterirdischer Anschluss an bestehende Unterführung mit Verschieben der westlichen Rampe. Diese ist während des Baues ausser Betrieb.
- Anpassung im Bereich der Portale am bestehenden Tunnel für das Nachrüsten mit Strahlventilatoren: seitliche Nischen und eventuell Erweiterung der bestehenden Zentrale für die Stromversorgung und Steuerung der ergänzten Strahlventilatoren.
- Eine Realisierung dieser Variante ist technisch an der Grenze des Machbaren. Der Bau des Tunnels, teilweise durch bestehende Kellergeschosse und in den engen Strassen der Innenstadt, ist nur mit einem unverhältnismässigen Aufwand und mit massiven Beeinträchtigungen der Anwohner und des Verkehrs während des Baues denkbar. Im Endzustand bleiben einige Keller verbaut und können nicht mehr vollständig der ursprünglichen Nutzung zurückgeführt werden.

#### 6. Verkehrstechnische Machbarkeit

- Die Knoten zwischen der Umfahrung und der St. Gallerstrasse bzw. der Bahnhofstrasse sowie die weiteren Knoten auf der Bahnhofstrasse verfügen über ausreichende Leistungsfähigkeitsreserven zur Abwicklung der dortigen Verkehrszunahme.
- Alle anderen Knoten im Netz erfahren keine massgebende Verkehrszunahme und sind deshalb unkritisch.
- Zufahrt zu den Gebäuden St. Gallerstrasse 10 und 12 im Endzustand nur noch eingeschränkt möglich.

## 7. Raumplanerische Machbarkeit

- Südportal liegt in Ortsbilschutzzone.

## 8. Grobkostenschätzung

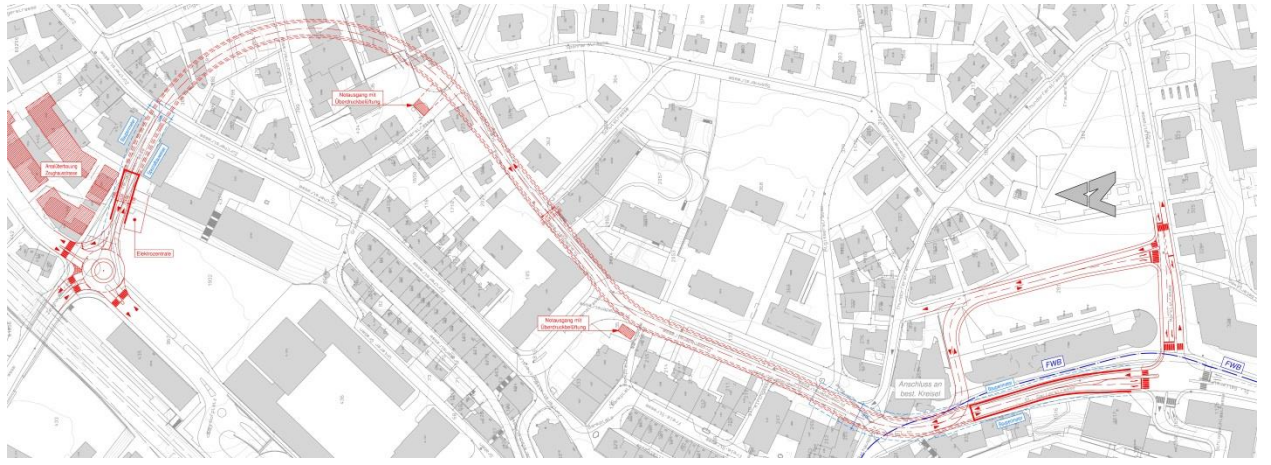
- Die Kosten der Variante belaufen sich inkl. MwSt. auf ca. 128 Mio. SFr. (Genauigkeit +/- 40 %).
- Es besteht ein sehr hohes Kostenrisiko wegen der massiven Eingriffe im Bereich der privaten Grundstücke.

## 9. Hauptmerkmale

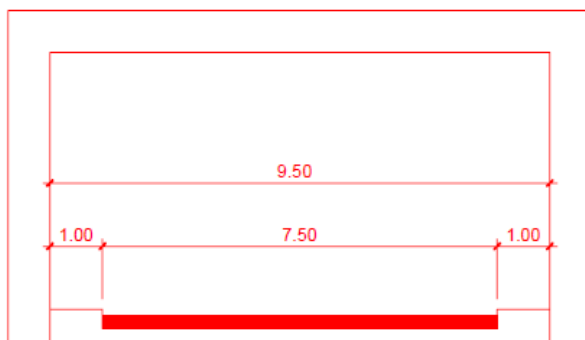
- Sehr gute verkehrliche Wirksamkeit.
- Baulich äusserst komplexe und teure Lösung.
- Massive Eingriffe in private Grundstücke und Gebäude.

## Fact Sheet, Variante 20

### 1. Übersichtsplan



### 2. Normalprofil



### 3. Kurzbeschreibung

- Tunnel-Verbindung von der St. Gallerstrasse (Marktplatz) bis zum bestehenden Kreisel Zeughausstrasse / Bahnhofstrasse (Schweizerhofkreisel).
- Oberirdische Zufahrt zum Rathausplatz und Promenadenstrasse erfolgt neu über heutigen Marktplatz.
- Die Gesamtlänge der Umfahrung beträgt 900 m davon sind 205 m in offener Linienführung, 155 m im Tagbautunnel und 540 m im bergmännischen Tunnel.

#### 4. Verkehrliche Auswirkungen

- Starke Entlastungsmöglichkeit von Rathausplatz (um ca. 25 % auf 15'000 DWV), Rheinstrasse (um ca. 40 % auf 7'200 DWV), Promenadenstrasse (um ca. 55 % auf 6'300 DWV).
- Geändertes Verkehrsregime Innenstadt mit Erschliessung über Marktplatz.
- Die Stadtentlastung nutzen ca. 13'900 Fahrten (DWV).

#### 5. Bauliche Machbarkeit

- Rampe in der St. Gallerstrasse als Wanne im heutigen Strassenraum, FWB muss einspurig ausgebildet werden, Erschliessung teilweise nur noch fussläufig möglich.
- Tagbau mit umfangreichen Spezialmassnahmen von der St. Gallerstrasse Nr. 12 bis zur Promenadenstrasse Nr. 3. Teilabbrüche im Bereich der St. Gallerstrasse und der Promenadengasse aus geometrischen Gründen zwingend erforderlich (2 Tiefgaragengeschosse Felsenburg).
- Tagbau im Bereich Zeughausstrasse unter engsten Platzverhältnissen. Spezialbauweise mit Abfangungen aus den Kellergeschossen für das Gebäude an der Zeughausstrasse Nr. 4 (Migros). Weitere Spezialmassnahmen für die Abfangung des Zeughauses.
- Der Tunnel wird ab dem Tagbau Zeughausstrasse vorgetrieben. Gemäss Einschätzung der geologischen Unterlagen kann vom bergmännischen Portal her mit Fels gerechnet werden. Die ersten Häuser werden praktisch ohne Überdeckung unterfahren. Bauhilfsmassnahmen sichern die Gebäude. Der Ausbruch der Molasse erfolgt mit einer Teilschnittmaschine im Kalottenvortrieb mit nachträglicher Aufweitung der Strosse und Sohle.
- Für die Sicherheit sind 2 Notausgänge eingeplant. Die Flucht erfolgt über die Vertikalschächte direkt an die Oberfläche. Die 15 bis 20 m tiefen Schächte haben einen Durchmesser von ca. 6 m.
- Zusammenfassende Einschätzung: Die Tagbaubereiche sind aufgrund der engen Platzverhältnisse logistisch und technisch extrem anspruchsvoll und nur mit grossen Beeinträchtigungen zu realisieren. Beim bergmännischen Vortrieb sind keine aussergewöhnlichen Erschwernisse zu erwarten.

#### 6. Verkehrstechnische Machbarkeit

- Die Knoten zwischen der Umfahrung und der St. Gallerstrasse verfügen über eine ausreichende Leistungsfähigkeitsreserve zur Abwicklung der dortigen Verkehrszunahme. Der Anschluss an die Bahnhofstrasse (Schweizerhofkreisel) wurde mit Bypass (Richtung Ost) konzipiert, um die Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.
- Alle anderen Knoten im Netz erfahren keine massgebende Verkehrszunahme und sind deshalb unkritisch.
- Zufahrt zu den Gebäuden St. Gallerstrasse 10 und 12 im Endzustand nur noch eingeschränkt möglich.

## 7. Raumplanerische Machbarkeit

- Nord- und Südportale liegen in Ortsbildschutzzonen.
- Portal Nord befindet sich neben ISOS-Gebiet B und 2 bemerkenswerten Gebäuden.

## 8. Grobkostenschätzung

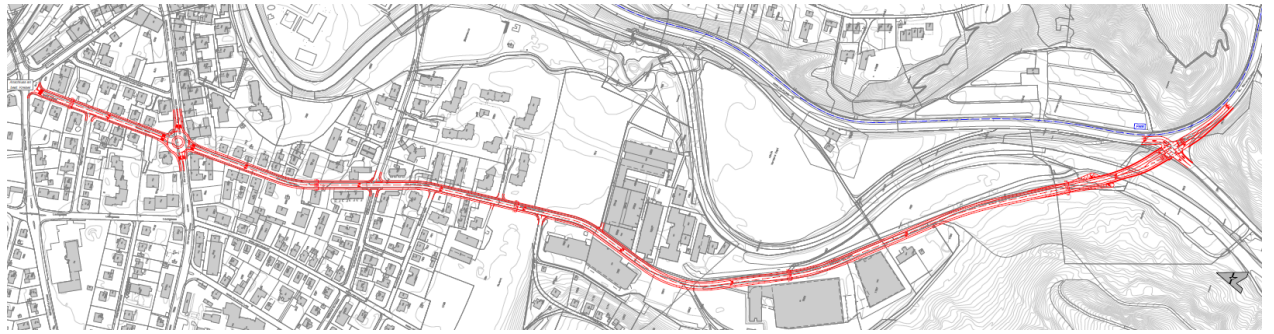
- Die Kosten der Variante belaufen sich inkl. MwSt. auf ca. 107 Mio. SFr. (Genauigkeit +/- 40 %).
- Es bestehen hohe Kostenrisiken wegen der engen Situation im Bereich der Portale (Eingriffe im Kellerbereich) und allfälligen Entschädigungen wegen einer eingeschränkten Erreichbarkeit (St. Gallerstrasse).

## 9. Hauptmerkmale

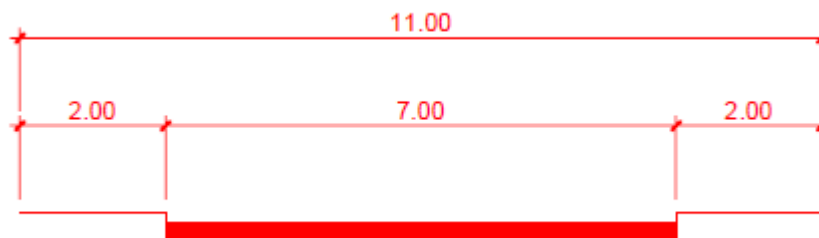
- Sehr gute verkehrliche Wirksamkeit in der Promenadenstrasse.
- Gute verkehrliche Wirksamkeit in der Rheinstrasse und am Rathausplatz.
- Baulich sehr komplexe und teure Lösung.
- Massive Eingriffe in private Grundstücke und Gebäude im Anschlussbereich St. Gallerstrasse.

## Fact Sheet, Variante 21

### 1. Übersichtsplan



### 2. Normalprofil



### 3. Kurzbeschreibung

- Oberirdische, weiträumige Verbindung über die Rebstrasse und die Walzmühlestrasse (parallel zur St. Gallerstrasse) zur südlich von Frauenfeld befindlichen Einmündung Aumühle.
- Die Umfahrung beginnt an der Bahnhofstrasse und kreuzt die Zürcherstrasse und die Talackerstrasse.
- Die Murg wird mit einer Brücke gequert.
- Vorgesehen ist ein Querschnitt ohne Radverkehrsstreifen.
- Die Gesamtlänge der Umfahrung beträgt 1690 m davon sind 1690 m in offener Linienführung.

#### 4. Verkehrliche Auswirkungen

- Entlastungsmöglichkeit von Rathausplatz (um ca. 37 % auf 12'600 DWV), Rheinstrasse (um ca. 30 % auf 8'300 DWV), Promenadenstrasse (um ca. 34% auf 9'000 DWV).
- Das vorhandene Strassennetz bleibt unverändert.
- Flankierende Massnahmen sind am Rathausplatz, Rheinstrasse und in der Promenadenstrasse vorgesehen.
- Erhebliche Verkehrszunahme in der als Umfahrung genutzten Walzmühlestrasse (von 2'700 auf 12'200 DWV) und Rebstrasse (von 2'200 auf 8'300 DWV).

#### 5. Bauliche Machbarkeit

- Die Rebstrasse und Walzmühlestrasse (Tempo 30 Zone) müssen für eine Stadtentlastung ertüchtigt und umgestaltet werden.
- Ohne Radverkehrsstreifen sind geringe Eingriffe in Vorgärten (Landerwerb), mit Radverkehrsstreifen sind durchgängig massive Eingriffe erforderlich.
- Problematisch ist die Einhaltung der Emissions-Grenzwerte (Lärm, Schadstoffe). Bauliche Massnahmen hierzu sind sehr schwierig und haben eine geringe Akzeptanz.

#### 6. Verkehrstechnische Machbarkeit

- Die Knoten zwischen der Umfahrung und der St. Gallerstrasse, der Zürcherstrasse bzw. der Bahnhofstrasse sowie die weiteren Knoten auf der Bahnhofstrasse verfügen über ausreichende Leistungs-fähigkeitsreserven zur Abwicklung der dortigen Verkehrszunahme.
- Alle anderen Knoten im Netz erfahren keine massgebende Verkehrszunahme und sind deshalb unkritisch.
- Der Veloverkehr nutzt diese Route heute vor allem zur Erschliessung und zur Badi. Hier entstehen erhebliche Konflikte. Eine alternative parallele Route wäre im Bereich der Murg (Freizeitverkehr) möglich. Das erforderliche Kreuzen kann nicht vermieden werden.

#### 7. Raumplanerische Machbarkeit

- Linienführung tangiert ISOS-Gebiete A und B.
- Linienführung tangiert eventuell geschützte Hecke im südlichen Bereich der Walzmühle.
- Eventuelle Waldrodung.
- Linienführung durch reine Wohngebiete und Ortsbildschutzzone.
- Knoten Nord direkt neben national geschütztem Gebäude.



## 8. Grobkostenschätzung

- Die Kosten der Variante belaufen sich inkl. MwSt. auf ca. 43 Mio. SFr. (Genauigkeit +/- 40 %).
- Es bestehen Kostenrisiken hinsichtlich Entschädigungen (Aufstufung der Rebstrasse / Walzmühlestrasse) und Massnahmen zur Einhaltung von Emissionsgrenzwerten.

## 9. Hauptmerkmale

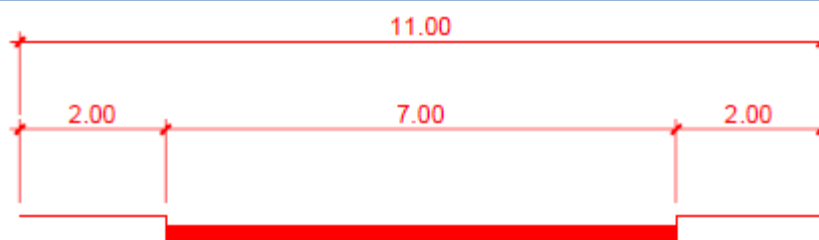
- Gute verkehrliche Wirksamkeit in der Rheinstrasse, Rathausplatz und in der Promenadenstrasse.
- Hohe Verkehrszunahmen in der Walzmühlestrasse und der Rebstrasse.
- Ohne massive Eingriffe in der Walzmühlestrasse und Rebstrasse sind dort keine Radverkehrsstreifen möglich.

## Fact Sheet, Variante 22

### 1. Übersichtsplan



### 2. Normalprofil



### 3. Kurzbeschreibung

- Oberirdische Verbindung von der St. Gallerstrasse (Rüegerholz) über Talackerstrasse / Walzmühlestrasse, Rebstrasse bis zur Bahnhofstrasse (inkl. Anschluss Zürcherstrasse).
- Bestehendes Strassennetz bleibt weitestgehend unverändert (Unterbruch Talackerstrasse / Walzmühlestrasse). Die Murg wird mit einer Brücke gequert.
- Vorgesehen ist ein Querschnitt ohne Radverkehrsstreifen.
- Die Gesamtlänge der Umfahrung beträgt 900 m davon sind 900 m in offener Linienführung.

#### 4. Verkehrliche Auswirkungen

- Entlastungsmöglichkeit von Rathausplatz (um ca. 40 % auf 11'700 DWV), Rheinstrasse (um ca. 26 % auf 8'800 DWV), Promenadenstrasse (um ca. 34% auf 9'000 DWV).
- Deutliche Verkehrszunahme in den betroffenen Abschnitten der Talackerstrasse (bis 11'000 DWV), Walzmühlestrasse (von ca. 2'700 auf 13'900), Rebstrasse (von ca. 2'400 auf 7'300 DWV).

#### 5. Bauliche Machbarkeit

- Die betroffenen Strassenabschnitte befinden sich heute teilweise in Tempo 30 Zonen (Rebstrasse) und müssen für eine Stadtentlastung ertüchtigt werden.
- Ohne Radverkehrsstreifen nur mässige Eingriffe in Vorgärten (Landerwerb), mit Radverkehrsstreifen durchgängig massive Eingriffe erforderlich.
- Problematisch ist die Einhaltung der Emissions-Grenzwerte (Lärm, Schadstoffe). Bauliche Massnahmen hierzu sind sehr schwierig und haben eine geringe Akzeptanz.

#### 6. Verkehrstechnische Machbarkeit

- Die Knoten zwischen der Umfahrung und der St. Gallerstrasse, der Zürcherstrasse bzw. der Bahnhofstrasse sowie die weiteren Knoten auf der Bahnhofstrasse verfügen über ausreichende Leistungs-fähigkeitsreserven zur Abwicklung der dortigen Verkehrszunahme.
- Alle anderen Knoten im Netz erfahren keine massgebende Verkehrszunahme und sind deshalb unkritisch.

#### 7. Raumplanerische Machbarkeit

- Linienführung tangiert ISOS-Gebiete A und B
- Linienführung tangiert geschützte Hecke
- Eventuelle Waldrodung
- Linienführung durch reine Wohngebiete und Ortsbildschutzzone
- Knoten Nord direkt neben national geschütztem Gebäude

#### 8. Grobkostenschätzung

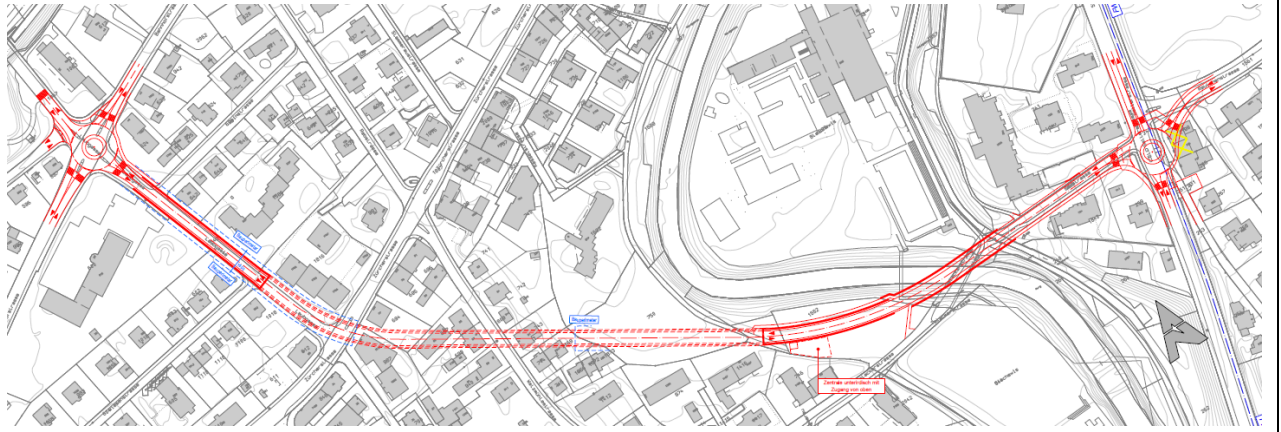
- Die Kosten der Variante belaufen sich inkl. MwSt. auf ca. 39 Mio. SFr. (Genauigkeit +/- 40 %).
- Es bestehen Kostenrisiken hinsichtlich Entschädigungen (Aufstufung der Rebstrasse / Walzmühlestrasse) und Massnahmen zur Einhaltung von Emissionsgrenzwerten.

## 9. Hauptmerkmale

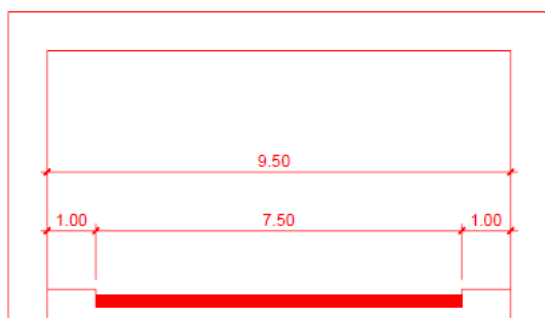
- Gute verkehrliche Wirksamkeit.
- Erhebliche Verkehrszunahmen in Talackerstrasse, Walzmühlestrasse und Rebstrasse.
- Ohne massive Eingriffe keine Radverkehrsstreifen möglich.

## Fact Sheet, Variante 23

### 1. Übersichtsplan



### 2. Normalprofil



### 3. Kurzbeschreibung

- Verbindung von der St. Gallerstrasse (Reutenenstrasse) bis zur Zürcherstrasse (Kreisel Laubgasse) mit einem zentralen Tunnel ohne weitere Anschlüsse.
- Die Murg wird mit einer Brücke gequert.
- Der westliche Anschlussknoten wird neu als Kreisverkehr ausgebildet. Die Tunnel-Rampe befindet sich in der Laubgasse.
- Der Anschlussknoten St. Gallerstrasse wird als Kreisverkehr ausgebildet. Dafür müssen 2 Gebäude abgerissen werden.
- Die FWB kreuzt diesen Anschlussknoten LSA-gesichert.
- Die Gesamtlänge der Umfahrung beträgt 770 m davon sind 435 m in offener Linienführung, 190 m im Tagbautunnel und 145 m im bergmännischen Tunnel.

#### 4. Verkehrliche Auswirkungen

- Entlastungsmöglichkeit von Rathausplatz (um ca. 37 % auf 12'600 DWV), Rheinstrasse (um ca. 14 % auf 9'100 DWV), Promenadenstrasse (um ca. 20% auf 10'800 DWV).
- Die Umfahrung nutzen ca. 7'120 Fahrten (DWV).

#### 5. Bauliche Machbarkeit

- Der Tagbaubereich im Osten verläuft im freien Feld und verursacht technisch keine besonderen Schwierigkeiten.
- Der Tagbaubereich in der Laubgasse und unter der Zürcherstrasse ist mit dem Tagbau der Variante 13 in der Rebstrasse vergleichbar. Er kann in Deckelbauweise in Etappen erfolgen, um die Beeinträchtigungen des Verkehrs und der Anwohner zu reduzieren.
- Die FWB wird durch den Anschlussknoten an die St. Gallerstrasse wesentlich beeinflusst.
- Der bergmännisch vorzutreibende Tunnelteil ist 140 m lang. Er verläuft jeweils knapp unter Gebäuden. Aufgrund der visuellen Analyse der Gebäude wird davon ausgegangen, dass diese jeweils ein Kellergeschoss haben, das nicht tiefer als 3 m unter OK Terrain reicht. Damit ist knapp genug Platz, um vorausseilende Bauhilfsmassnahmen wie ein Rohrschirm zu erstellen, so dass der Tunnel ohne Massnahmen in den Gebäuden ausgebrochen werden kann.
- Zusammenfassend: Die Variante 23 ist in den Tagbaubereichen gut machbar. Auch der kurze bergmännische vorgetriebene Teil ist machbar, wobei infolge geringer Überdeckungen mit Setzungsschäden an den Gebäuden zu rechnen ist.

#### 6. Verkehrstechnische Machbarkeit

- Die Knoten zwischen der Umfahrung und der St. Gallerstrasse bzw. der Bahnhofstrasse sowie die weiteren Knoten auf der Bahnhofstrasse verfügen über ausreichende Leistungsfähigkeitsreserven zur Abwicklung der dortigen Verkehrszunahme.
- Alle anderen Knoten im Netz erfahren keine massgebende Verkehrszunahme und sind deshalb unkritisch.
- Beeinträchtigung der Zufahrtsmöglichkeiten in der Laubgasse und anschliessender Strassen im Endzustand.

#### 7. Raumplanerische Machbarkeit

- Portale Nord und Süd neben Wohnzone, Linienführung tangiert Wohnzone.
- Portal Nord tangiert ISOS-Gebiet B.
- Portale Nord und Süd befinden sich in Ortsbildschutzzone.
- Linienführung tangiert Freihaltezone.
- Evtl. Teilrodung geschützter Hecken.

## 8. Grobkostenschätzung

- Die Kosten der Variante belaufen sich inkl. MwSt. auf ca. 87 Mio. SFr. (Genauigkeit +/- 40 %).

## 9. Hauptmerkmale

- Gute verkehrliche Wirksamkeit.
- Verkehrszunahmen in Bahnhofstrasse (westlicher Teil) und der Reutenenstrasse.