



Stadtrat

Rathaus, Marktgasse 58, CH-9500 Wil 2
E-Mail stadtrat@stadtwil.ch
Telefon 071 913 53 53, Telefax 071 913 53 54

Wil, 5. Oktober 2011

Bericht und Antrag an das Stadtparlament

Vernehmlassung zum Staatsstrassenprojekt Kapazitätsanpassung Georg-Rennerstrasse – Flawilerstrasse – Toggenburgerstrasse Wil

1. Ausgangslage - Auftrag

Im Bereich Georg-Rennerstrasse, Flawilerstrasse, Toggenburgerstrasse zeichnen sich seit längerer Zeit Kapazitätsengpässe ab. Das Hauptproblem liegt in der Überlastung bzw. in der fehlenden Kapazität des gesamten Knotenbereichs Georg-Rennerstrasse / Flawilerstrasse („LIPO“). Enge Platzverhältnisse, Eingriffe in das Signalprogramm zur Verhinderung von Rückstaus auf die Autobahn und stark verflechtende Ströme (Flawil – A1, Wil – A1, Toggenburg – Wil und umgekehrt) verunmöglichen einen leistungsfähigen Verkehrsfluss. Auf diese Weise erreichen vor allem die Rückstaus vor dem LIPO-Knoten Flawilerstrasse aus Richtung Flawil regelmässig eine Länge von mehreren hundert Metern. Ein weiteres Problem ist die zeitweise Überlastung des nördlich des LIPO-Knotens gelegenen Sonnmattkreises (Toggenburger- / Flawiler- / Sonnmattstrasse). Neben den Auswirkungen auf den motorisierten Individualverkehr (= MIV) sind in erster Linie die öffentlichen Busbetriebe stark betroffen, deren Hauptbeziehungen in der staugefährdeten Richtung liegen. Die Regionallinie Nr. 730 (Wil-Jonschwil-Uzwil) zwischen Schwarzenbach und Wil erfährt am Knotensystem LIPO (Lichtsignalanlage Flawilerstrasse und Lichtsignalanlage Georg-Rennerstrasse) in den Morgen- und Abendspitzenstunden sowie zur Mittagszeit erhebliche Verspätungen. Der Bericht „Buskonzept Wil – Uzwil“ der asa AG vom 15. Dezember 2008 zeigt auf, dass die Fahrpläne regelmässig nicht eingehalten werden können. Die Verspätungen von bis zu 10 Minuten haben zur Folge, dass die Anschlüsse an die Bahnlinien in Wil und Uzwil nicht mehr sichergestellt sind. Aufgrund der öfters anzutreffenden Stausituationen, speziell im Bereich der LIPO-Knoten, besteht für das Busangebot bereits heute ausgewiesener Handlungsbedarf. Auch der Kreisel Sonnmatt ist staugefährdet. Die Toggenburgerstrasse Nord erreicht Auslastungen von bis zu 107 % in der Morgenspitzenstunde und die Flawilerstrasse solche von 96 % in der Abendspitzenstunde.



Seite 2

Der Auftrag des kantonalen Tiefbauamtes für die Projektausarbeitung basiert auf dem Kantonsratsbeschluss über das 4. öV-Programm zur Förderung des öffentlichen Verkehrs in den Jahren 2009 - 2013. Nach der Schliessung der Bahnhöfe Schwarzenbach und Algetshausen - Henau per Ende 2013 hat der öffentliche Verkehr für den Korridor Uzwil-Wil mit Bussen zu erfolgen. Damit zeichnet sich eine zusätzliche Verschärfung des bestehenden Verkehrsproblems ab. Zur Sicherstellung der Zuganschlüsse bei den Bahnhöfen Uzwil und Wil ist eine ausreichende Leistungsfähigkeit der LIPO-Knoten und des Kreisels Sonnmatt durch strassenbauliche Massnahmen herzustellen (Kantonsratsbeschluss vom 24. September 2008).

Das überlastete Verkehrssystem bei den LIPO-Knoten soll mit den zu erstellenden baulichen Massnahmen saniert und der öffentliche Verkehr (öV) bevorzugt werden. Gleichzeitig muss die Anlage zwingend gewährleisten, dass ab der Autobahn kein Rückstau entsteht.

2. Heutige Verkehrssituation

Kantonsstrassen

Die Georg-Rennerstrasse ist die wichtigste Verbindung zwischen dem Toggenburg und Wil. In der Funktion als Autobahnzubringer kommt der Hauptverkehrsachse mit überregionalem Charakter eine wichtige Rolle zu. Die betroffene Kantonsstrasse Nr. 8, Flawilerstrasse (Gossau – Flawil - Oberuzwil – Wil), dient allen Verkehrsteilnehmern. Entlang der Flawilerstrasse führt ein regionaler Radweg Richtung Norden und er mündet beim Kreisel Sonnmatt in die Toggenburgerstrasse. Die Breite dieses Geh- und Radweges beträgt 2,5 – 3,0 m, und er ist teilweise durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn abgetrennt. Die Toggenburgerstrasse ist mit beidseitigen Radstreifen versehen.

Der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) bei den LIPO-Knoten beträgt im Jahre 2010:

DTV ₂₀₁₀ Flawilerstrasse Süd (südlich LSA):	13'810 Fahrzeuge
DTV ₂₀₁₀ Flawilerstrasse Nord (nördlich LSA):	16'010 Fahrzeuge
DTV ₂₀₁₀ Verbindung zwischen LSA:	11'375 Fahrzeuge
DTV ₂₀₁₀ Georg-Rennerstrasse Nord (bei Rampe A1):	25'640 Fahrzeuge
DTV ₂₀₁₀ Georg-Rennerstrasse Nord (südlich LSA LIPO):	20'320 Fahrzeuge

Für die Toggenburgerstrasse, unmittelbar nördlich des Sonnmattkreisels, kann für das Jahr 2010 aufgrund der Abendspitzenstunde ein fiktiver DTV von 18'330 Fahrzeugen ermittelt werden.

Ausnahmetransporte

Derzeit verläuft keine Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte über die betroffenen Knoten. Langfristig ist eine Sondertransportroute über die LIPO-Knoten geplant. Diese Transportroute führt von der Flawilerstrasse Süd über die Verbindung zwischen beiden LIPO-Knoten zur Georg-Rennerstrasse Nord und umgekehrt. Durch die überfahrbare Gestaltung einzelner Inseln und unter Mitbenutzung der Gegenfahrbahn wird die Befahrbarkeit des neuen Knotensystems sichergestellt.



Geschwindigkeitsregime

Der Knoten Flawilerstrasse befindet sich innerorts. Es gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Am Knoten Georg-Rennerstrasse gilt heute eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h. Aus Süden kommend gilt bis Beginn der Aufweitung des Linksabbiegestreifens eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h. Änderungen im Geschwindigkeitsregime sind derzeit nicht beabsichtigt.

Unfallstatistik

Gemäss Unfallstatistik der Kantonspolizei, Abteilung Verkehrstechnik, ereigneten sich in den letzten fünf Jahren (Januar 2006 bis Januar 2011) im vorgesehenen Ausbaubereich "Georg-Rennerstrasse - Flawilerstrasse - Toggenburgerstrasse" 83 Unfälle mit 48 verletzten Personen und einer Gesamtschadenssumme von etwa Fr. 600'000.--. Dabei ist eine Konzentration der Unfälle beim Knoten Georg-Rennerstrasse festzustellen.

3. Zielsetzungen - Variantenvergleich

Zur Verbesserung der Situation wurden vom Tiefbauamt Kanton St. Gallen folgende Zielsetzungen definiert:

- Störungsfreier Busbetrieb;
- Leistungssteigerung für den MIV zur langfristigen Sicherung der Betriebsqualität;
- Erschliessungsmöglichkeit für neue Nutzung auf dem Wilfeld;
- Sicherstellung der Erschliessung vorhandener Grundstücke.

Im Rahmen der Planungsstudie wurden vom kantonalen Tiefbauamt verschiedene Varianten erarbeitet und verglichen. Basierend auf den aktuellen Verkehrsdaten und einem Planungshorizont bis ins Jahr 2025 wurde der Leistungsnachweis für die verschiedenen Knotentypen erbracht. Nach eingehender Prüfung wurden folgende Varianten nicht weiter verfolgt:

Massnahmen innerhalb des bestehenden Strassenraumes;
grossräumige Lösung mit zusätzlichem Autobahnanschluss östlich Georg-Rennerstrasse;
alternative Buslinienführungen;
Doppelkreisel Flawilerstrasse – Georg-Rennerstrasse;
Kleinkreisel Flawilerstrasse mit Lichtsignalanlage Georg-Rennerstrasse;
Busspur Flawilerstrasse bis Sonnmattkreisel;
Bypasslösung Sonnmattkreisel;
zweiseitig befahrbarer Sonnmattkreisel.

Alle diese Varianten schnitten insbesondere bezüglich Erzielung der gewünschten Kapazitätserhöhungen schlechter ab als die dem vorliegenden Projekt zu Grunde liegende Bestvariante, oder sie erwiesen sich aufgrund des grossen Landerwerbs von Privaten als nicht umsetzbar.



4. Projektbestandteile

Grundlagen

Die für die Dimensionierung massgebenden Verkehrsmengen (Morgen- und Abendspitzenstunden) basieren auf den Verkehrszählungen aus den Jahren 2007 / 2008 und wurden wie folgt berechnet:

Nachfrageorientierte Beziehungen:

Für die Ermittlung der Morgen- und Abendspitzenbelastung im Jahr 2025 wurde ein jährliches Wachstum von 1.5 % angenommen. Der jährliche Verkehrszuwachs von 1,5 % ist ein Erfahrungswert und entspricht in etwa dem langjährigen Mittelwert von übergeordneten Hauptverkehrsstrassen.

Angebotsorientierte Beziehungen:

Bei den angebotsorientierten Beziehungen wird eine Aussage darüber erwartet, welche Verkehrsmengen bei bestimmten Ausbauförmungen überhaupt zu bewältigen sind (vgl. SN 640 024a). Um jedoch ein insgesamt konsistentes System planen zu können, wurde für die Dimensionierungsbelastungen bei diesen Knoten von folgenden Annahmen ausgegangen: Die Ermittlung der Morgen- und Abendspitzenbelastung im Jahr 2025 basiert auf der Annahme von einem jährlichen Wachstum von 1,5 % für die Toggenburgerstrasse Nord und die Flawilerstrasse bzw. einem jährlichen Wachstum von 1,0 % für die untergeordnete Sonnmattstrasse und die Toggenburgerstrasse Süd.

Nach Beurteilung des kantonalen Tiefbauamtes St. Gallen bestehen beim Kreisel Sonnmatt wegen der vorhandenen Bebauung nur beschränkte Möglichkeiten für einen Ausbau. Es wurde deshalb von einem angebotsorientierten Ansatz ausgegangen.

Für die wichtigen Anschlussbeziehungen von Flawil und Toggenburg muss eine leistungsfähige Verbindung zur A1 geschaffen werden. Es ist somit im Bereich der LIPO-Knoten eine nachfrageorientierte Lösung vorgesehen.

Die Dimensionierung des Strassenoberbaus erfolgt für die Verkehrslastklasse T5 (sehr schwer) und die Tragfähigkeitsklasse S2 (mittlere Tragfähigkeit). Im Kreiselbereich ist ein Vollausbau notwendig. Da im Industriegebiet „Salen“ in Schwarzenbach künftig mit zusätzlichen schweren LKW-Durchfahrten gerechnet werden muss, hat sich der Kanton bei beiden Kreiselneubauten (Flawilerstrasse und Georg-Rennerstrasse) für eine Betonfahrbahn entschieden.

Kreisel Georg-Rennerstrasse

Der Knoten Georg-Rennerstrasse wird als kompakter Kreisel mit einem Durchmesser von 45 m konzipiert. Die überbreite Fahrbahn von 10,25 m ist zweispurig befahrbar, wird aber nicht mit einer Mittelmarkierung versehen. Alle Knotenzufahrten werden durch Bypässe mit einer Breite von 5,0 m ergänzt. Die Zufahrten Georg-Rennerstrasse Nord und die Verbindungsstrasse aus Richtung Flawilerstrasse werden als zweistreifige Zufahrten angelegt. Für eine optimierte Fahrgeometrie und einen möglichst grossen Abstand zum angrenzenden Knoten Flawilerstrasse wird der neue Kreiselrand etwa 17 m über den heutigen Strassenrand hinaus nach Osten verschoben. Dies bedingt eine neue Dammschüttung auf einer Länge von etwa 80 m mit einer maximalen Höhe von rund 16 m.



Seite 5

Die drei Kreiselausfahrten werden mit einer Breite von 5,0 m erstellt. Die zwei doppelspurigen Zufahrten weisen eine Totalbreite von 7,5 m (4,0 m und 3,5 m) auf. Die dritte Einfahrt aus Richtung Wattwil weist eine Breite von 4,0 m auf. Der nördliche und südliche Kreiselaast werden an die bestehenden Fahrspuren auf der Georg-Rennerstrasse angepasst (Nord: 2x2 Spuren von und in Richtung Wil, Süd: 2 Spuren in Richtung Wattwil und 1 Spur in Richtung Wil). Die Verbindungstrasse zum Kreisel Flawilerstrasse wird fünfspurig ausgebildet, mit Spurbreiten von 3,50 m bis 3,65 m.

Der Kreisel Georg-Rennerstrasse wird aufgrund der hohen Verkehrslastklasse T5 in Beton erstellt. Auch bei den stark belasteten Zu- und Ausfahrtsspuren werden Betonbeläge eingebaut. Dadurch kann eine lange Betriebsdauer ohne grössere Unterhaltsarbeiten gewährleistet werden. Die notwendigen Trenninseln im Bereich des Kreisels Georg-Rennerstrasse werden gepflästert.

Das kantonale Tiefbauamt hat die ausreichende Leistungsfähigkeit für den Belastungsfall 2025 mit dem Simulationsprogramm VISSIM nachgewiesen. Bei der Simulation zeigten sich Störungen im Abfluss des Bypasses Fahrtrichtung Wil am angrenzenden Knoten Flawilerstrasse. Um auf diese Störungen und eine allfälligen Rückstau ab der A1-Rampe Einfluss nehmen zu können, wird der Zufluss von der Flawilerstrasse Süd mittels Lichtsignalanlage reguliert. Werden von der Lichtsignalanlage der A1-Rampe übermässige Rückstauungen detektiert, wird auch der Zufluss von der Georg-Rennerstrasse Süd (von Wattwil in Richtung Wil) reguliert.

Kreisel Flawilerstrasse

Die Erstellung des Kreisels Flawilerstrasse tangiert das Grundstück Wilfeld. Die bestehende Lärmschutzwand zum Wilfeld muss dabei abgebrochen und nach den Strassenbauarbeiten wieder errichtet werden. Der Knoten Flawilerstrasse wird als einstreifiger Kreisel mit einem Durchmesser von 30,0 m, einer Fahrbahnbreite von 5,5 m und einem überfahrbaren Bereich für Lastwagen von 2,0 m ausgebildet. Alle Knotenzufahrten werden analog dem Kreisel Georg-Rennerstrasse durch Bypässe ergänzt. Beim Bypass Nord handelt es sich um den Hauptzubringer ab Autobahn in Richtung Wil. Er wird mit einer konstanten Breite von 5,0 m ausgebildet. Der Bypass von Wil in Richtung Flawil wird parallel zum bestehenden Geh- und Radweg verlaufen und mit einer Breite von 4,0 m erstellt. Bei der Wiedereinfahrt in die Flawilerstrasse ist der Bypass nicht vortrittsberechtigt. Aufgrund des engen Kurvenradius wird der Bypass von Flawil in Richtung Osten verbreitert. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, in den Kreisel Georg-Rennerstrasse oder in den Bypass Süd, in Richtung Wattwil, einzulenken. Parallel zum Bypass verläuft auf der Flawilerstrasse eine zweite Spur in Richtung Nord. Diese dient als Zufahrt in den Kreisel (Fahrbeziehung Flawil - Wil) und weist ab Fussgängerübergang LIPO eine Länge von etwa 45 m auf. Die Trenninsel von Flawil Richtung Osten wird aufgrund der geplanten Ausnahmetransportroute überfahrbar ausgebildet.

Die Führung des Veloverkehrs auf der Flawilerstrasse bleibt unverändert. Die bestehenden Breiten des Fuss- und Radweges bleiben erhalten.

Der Kreisel Flawilerstrasse wird ebenfalls mit einem Betonbelag versehen. Auch bei den stark belasteten Zu- und Ausfahrtsspuren werden Betonbeläge eingebaut. Die notwendigen Trenninseln im Bereich des Kreisels Georg-Rennerstrasse werden gepflästert.



Auch hier wurde die Leistungsfähigkeit (MIV inkl. öV) für den Belastungsfall 2025 mit dem Simulationsprogramm nachgewiesen. In der Abendspitzenstunde zeigt die dynamische Verkehrssimulation eine kritische Situation an der Einmündung des Bypasses von der Georg-Rennerstrasse in die Flawilerstrasse Nord, in Fahrtrichtung Wil. Wie bereits erwähnt, wird zur Verhinderung von Rückstaus der Zufluss von der Flawilerstrasse Süd mittels Lichtsignalanlage reguliert.

Grundstückerschliessung

Die Grundstückerschliessung entlang der Flawilerstrasse gestaltet sich aufgrund des neuen Kreisels als schwierig. Die untergeordneten Zufahrten müssen dabei direkt an ein stark frequentiertes und übergeordnetes Strassennetz angeschlossen werden. Die Erschliessung der Grundstücke Nrn. 148, 152 und 151 bleibt an gleicher Lage wie heute, allerdings entfällt die Lichtsignalsteuerung. Der Quellverkehr aus der vortrittsbelasteten Einfahrt kann direkt über eine 4,0 m breite Zufahrt in den Kreisel einmünden. Der Zielverkehr muss aus Sicherheitsgründen eine Zusatzschleife in Kauf nehmen und wendet beim Kreisel Sonnmatt. Die Zufahrt aus den strassenzugewandten Garagen des Grundstücks Nr. 152 erfolgt weiterhin direkt über die Flawilerstrasse. Die Erschliessung der Grundstücke Nrn. 149 (Flawilerstrasse Nr. 18) und 150 werden in der heutigen Form belassen. Die Erschliessung des Grundstücks Wilfeld ist östlich der Flawilerstrasse vorgesehen, soll aber erst mit der Überbauung des Grundstücks realisiert werden.

Kreisel Sonnmatt

Nach Ansicht des kantonalen Tiefbauamtes St. Gallen bestehen beim Kreisel Sonnmatt wegen der vorhandenen Bebauung nur beschränkte Möglichkeiten für einen Ausbau. Die Änderungen erfolgen grösstenteils innerhalb der bestehenden Grundstücksgrenzen. Die Kreiselfahrbahn wird nach innen auf 9,0 m verbreitert. Für die überbreite Fahrbahn mit überfahrbarem Innenbereich ist keine Mittelmarkierung vorgesehen. Um den Verkehr der beiden hoch belasteten Kreiselfahrten Flawilerstrasse und Toggenburgerstrasse Nord besser bewältigen zu können, werden diese Zufahrten zweistreifig ausgebildet. Der zusätzliche Verkehrstreifen auf der Flawilerstrasse weist eine Länge von etwa 31 m auf. Auf der Toggenburgerstrasse Nord ist die nutzbare Länge wegen der angrenzenden Autobahnbrücke auf etwa 15 m beschränkt. In diesen beiden Zufahrten müssen die Fussgängerquerungen nach aussen geschoben werden. Die beiden anderen Kreiselfahrten Sonnmatt- und Toggenburgerstrasse Süd bleiben mit einer kleinen Ausnahme unverändert. Der Fussgängerstreifen auf der Sonnmattstrasse wird mit einer Velofurt ergänzt. Für den neuen Geh- und Radweg entlang der Zufahrt Toggenburgerstrasse ist eine Verbreiterung von 1,0 m nötig. Aufgrund der zweispurigen Zufahrt entlang der Flawilerstrasse und der neuen Fussgängerinsel wird der südliche Strassenrand bis zu 5,6 m Richtung Süden verschoben. Der Kreisel Sonnmatt weist einen genügenden Aufbau auf, so dass bis auf kleinere Ausnahmen nur ein Belagsersatz nötig ist.

Um die Auswirkungen des geplanten Ausbaus umfassend bewerten zu können, wurde die Leistungsfähigkeit des bestehenden und des geplanten Kreisels mit den Verkehrsbelastungen der Abendspitzenstunde 2008 beurteilt. Der bestehende Kreisel erreicht mit den Werten der Abendspitzenstunde 2008 in der Zufahrt der Flawilerstrasse eine Verkehrsqualitätsstufe F (völlig ungenügend). Der 95 %-Rückstau beträgt 46 Pw-Einheiten (PWE), mithin 275 m. Mit dem Ausbau erreicht der Knoten eine Verkehrsqualitätsstufe B (gut). Der 95 %-Rückstau auf der Flawilerstrasse als kritische Knotenzufahrt beträgt 8 PWE (48 m) auf zwei Fahrstreifen. Mit den prognostizierten Verkehrsbelastungen 2025 erhält der Knoten in der Abendspitzenstunde eine Verkehrsqualitätsstufe C (zufriedenstellend). Auf der Zufahrt Flawilerstrasse ergibt sich ein 95%-Rückstau von 21 PWE (126 m) auf zwei Fahrstreifen. Ausgehend von der möglichen zweistreifigen Knotenzufahrt mit einer zur Verfügung stehenden Länge von 31 m würde damit der



Rückstau etwa 225 m betragen und wäre kürzer als im heutigen Bestand. Für die stark frequentierten Busverbindungen in Nord-Südrichtung werden Busbevorzugungsmassnahmen umgesetzt.

Langsamverkehr

Über die Flawilerstrasse und Toggenburgerstrasse sind drei neue Fussgängerübergänge vorgesehen. Zwischen dem Gewerbegebäude „LIPO“ und dem Kreisel Sonnmatt werden die vier bestehenden Fussgängerübergänge durch drei neue ersetzt. Die zwei Fussgängerübergänge beim Knoten Flawilerstrasse werden neu zusammengefasst und in Richtung Flawil verschoben. Der mittlere Fussgängerübergang bei der Bushaltestelle wird in der Lage beibehalten. Der Fussgängerübergang über die Flawilerstrasse beim Kreisel Sonnmatt wird um etwa 20 m in Richtung Flawil verschoben. Damit wird auch eine regelmässige Verteilung der Übergänge mit einem Abstand von rund 135 m erreicht. Der Fussgängerübergang LIPO ist heute aufgrund der Behinderten-Werkstätte im LIPO-Gebäude mit einem Lichtsignal ausgestattet. Da der Fussgängerstreifen aus dem Knoten entfernt wird, verbessert sich die Sicherheit für die Zufussgehenden. Für die Sehbehinderten wird neben dem akustischen Signal an der Ampel zusätzlich eine taktile Markierung angebracht. Der Fussgängerübergang „LIPO“ wird zusätzlich mit einer 2,0 m breiten Velofurt ausgestattet.

Die bestehenden Geh- und Radwege im Projektperimeter werden durch das Bauvorhaben in ihrer Funktionalität nicht beeinträchtigt. Beim Kreisel Sonnmatt wird in Zukunft die oder der Radfahrende auf der Toggenburgerstrasse in Richtung Flawil kurz vor dem Kreisel Sonnmatt auf den neuen Geh- und Radweg genommen (Breite 3,0 m). Zwischen der Toggenburgerstrasse Nord und der Sonnmattstrasse soll analog der gegenüberliegenden Seite eine separate Einfahrtmöglichkeit in den Kreisel geschaffen werden. Es besteht jedoch neu auch die Möglichkeit, über die neue Velofurt parallel zum Fussgängerstreifen Sonnmattstrasse auf die südliche Strassenseite zu gelangen. Die bestehende Radwegquerung auf der Toggenburgerstrasse Süd wird nicht verändert und steht für eine sichere Querung in Richtung Flawilerstrasse ebenfalls zur Verfügung. Der bestehende Geh- und Radweg westlich der Flawilerstrasse wird mit einer Breite von 3,0 m respektive 2,5 m mit Rabatte beibehalten.

Lärmschutzwand Wilfeld

Im Auftrag der Bauherrschaft wurde durch die Gruner AG Basel im Mai / Juni 2011 ein Lärmschutzprojekt „Wilfeld und Umgebung“ ausgearbeitet. Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass von 35 untersuchten Gebäuden im Projektperimeter Immissionsgrenzwert (IGW) -Überschreitungen bei 11 Gebäuden im Zustand Z1 (für das Jahr 1999) berechnet wurden. Im Zustand Z2 (für das Jahr 2010) wird der IGW an 13 Gebäuden und im Zustand Z3 (für das Jahr 2015, Ende Bauzeit) noch an 12 Gebäuden überschritten. Alarmwert-Überschreitungen wurden nicht registriert. Der Vergleich der Lärmbelastungen des Zustandes Z2 (2010) und Z3 (2015) zeigt, dass keine Änderung der Pegel ≥ 1 dB(A) auftreten. Damit liegt keine „wesentliche Änderung“ der Anlage gegenüber 2010 vor. Aufgrund der ermittelten Immissionswerte wäre für die bestehenden Gebäude im Wilfeld keine Lärmschutzwand nötig. Es besteht allerdings das Recht auf Bestandesgarantie, welches den Ersatz der bestehenden Lärmschutzwand erforderlich macht. Die neue Lärmschutzwand mit hochabsorbierendem Lavabeton weist eine Höhe von 4,0 m auf. Die Materialisierung entspricht dem Lärmschutzprojekt „Lärmsanierung Georg-Rennerstrasse“.

Der Kanton St. Gallen ist als Eigentümer der Flawilerstrasse gegenüber Objekten mit Immissionsgrenzwert-Überschreitungen sanierungspflichtig. Diese Lärmsanierung wird im Rahmen der ordentlichen Sanierungsprojekte gemäss den Programmvereinbarungen mit dem Bund abgehandelt.



Aus Sicht der Stadt Wil sind in der weiteren Projektierung die Lärmschutzwände und Stützmauern als gestalterisch ansprechende Lösungen auszuarbeiten. Diesbezüglich wird auf die Gestaltung der Lärmschutzwand Georg-Rennerstrasse hingewiesen.

Stützkonstruktion Kreisel Georg-Rennerstrasse

Für die Evaluation der erforderlichen Stützkonstruktion entlang der bestehenden Dammböschung wurde ein Variantenstudium durchgeführt. Dabei wurden folgende Varianten gegenübergestellt:

- Variante 1: Natürliche Böschung
- Variante 2a: Erdbewehrtes Stützsystem mit grüner Oberfläche
- Variante 2b: Erdbewehrtes Stützsystem mit mineralischer Oberfläche (Allan Block)
- Variante 3a: Kombination Winkelstützmauer / natürliche Böschung
- Variante 3b: Kombination Schwergewichtsmauer / natürliche Böschung
- Variante 4: Brückenplatte

Die Varianten wurden aufgrund folgender Kriterien bewertet:

- technische Lösung (Dauerhaftigkeit, Gebrauchstauglichkeit, Geologie etc.);
- Kosten (Baukosten, Kosteneffizienz, Unterhaltskosten etc.);
- Umwelt (Ökologie, Umweltbelastung, Landschaftsbild etc.);
- Bauphasen (Bauablauf, Behinderungen Verkehr, Schwierigkeitsgrad etc.).

Die Variante 1 „Natürliche Böschung 2:3“ hat aufgrund folgender Aspekte klar als Bestvariante abgeschlossen:

- dauerhafte Lösung unter optimaler Nutzung der bestehenden Geologie;
- ausgezeichnetes Kosten-Nutzen-Verhältnis;
- optimale Einpassung ins bestehende Landschaftsbild;
- geringer Schwierigkeitsgrad und einfacher Unterhalt.

5. Technische Erläuterungen

Detektion und Eingriffe mittels Lichtsignalanlage (LSA)

Sowohl die Kreisel Georg-Rennerstrasse und Flawilerstrasse als auch der Kreisel Sonnmatt werden mit Lichtsignalanlagen ausgestattet. Damit kann auf Stausituationen Einfluss genommen und eine Busbevorzugung geschaffen werden. Beim Kreisel Georg-Rennerstrasse dient die LSA-Steuerung ausschliesslich der Staudetektion. Beim Kreisel Flawilerstrasse wird zusätzlich eine Busbevorzugung in Nord-Südrichtung in Betrieb genommen. Beim Kreisel Sonnmatt wird auf der Toggenburger- und auf der Flawilerstrasse eine Busbevorzugung installiert.

Der Abfluss von der A1-Ausfahrtsrampe ab Richtung Zürich wird detektiert, um einen Rückstau auf die Stammlinie der Autobahn zu unterbinden. Ergänzend dazu wird südlich dieser LSA Georg-Rennerstrasse / Abfahrtsrampe A1 der Verkehr auf den zwei Zuflussfahrstreifen und auf den Abflussfahrstreifen zur Rückstauererkennung detektiert.



Strassenbeleuchtung

Die bestehende Strassenbeleuchtung muss infolge der einzelnen Kreiselobjekte sowie der neuen Strassenführung angepasst werden. Dazu wurde ein Beleuchtungskonzept erstellt. Es beruht auf dem Konzept der bestehenden Beleuchtungskörper. Das heisst, die bestehenden Strassenleuchten (Natriumdampf-Hochdrucklampen) werden wieder eingesetzt. Als Variante werden LED-Strassenleuchten für die beiden Kreisel Georg-Rennerstrasse und Flawilerstrasse sowie für das Verbindungsstück geprüft. Bestehende Signalträger und Aufsatzkandelaber werden nach Möglichkeit wiederverwendet. Im Speziellen sind die neuen Fussgängerübergänge zum Grundstück LIPO und beim Kreisell Sonnmatte genügend auszuleuchten.

Signalisation und Markierung

Die Signalisation / Wegweisung wird entsprechend der Umgestaltung vollständig neu konzipiert. Als Vorwegweiser werden seitliche Wegweisungstafeln vorgesehen. Im unmittelbaren Knotenpunktbereich erfolgt die Wegweisung über Einspurtafeln über den Fahrstreifen. Zur Sicherstellung der geplanten Verkehrsbeeinflussung sind in die entsprechenden Einspurtafeln Lichtsignalanlagen (Dunkel, Gelb, Rot) integriert.

6. Landerwerb

Für das Projekt „Kapazitätsanpassung Georg-Rennerstrasse - Flawilerstrasse - Toggenburgerstrasse“ inklusive den Anpassungen am Kreisell Sonnmatte sind vom Kanton St. Gallen gesamthaft 2'605 m² Land zu erwerben. Für die Realisierung des Projektes werden zusätzlich 6'688 m² vorübergehende Bodenflächen beansprucht. Im Bereich des Kreisells Sonnmatte werden ein Landerwerb von ca. 136 m² und eine vorübergehende Landbeanspruchung von 445 m² notwendig sein.

Für die Erstellung der Kreisel Georg-Rennerstrasse und Flawilerstrasse wird ein Landerwerb von ca. 2'469 m² erwartet. Davon sind heute 457 m² als Fruchtfolgefläche ausgeschieden. Während dem Bau wird zusätzlich eine Fläche von ca. 6'243 m² vorübergehend beansprucht. Ein grosser Teil der notwendigen Bodenflächen liegt auf dem Areal des Wilfeldes, das im Besitz des Kantons St. Gallen ist. Die einzelnen Flächen liegen in der Landwirtschaftszone, der Wohn- und Gewerbezone 2 und 3 sowie in der Gewerbe- und Industriezone. Das Landerwerbs- und Enteignungsverzeichnis wurde durch das kantonale Tiefbauamt erstellt und ist Bestandteil des Genehmigungsdossiers.

7. Auswirkungen auf die Toggenburgerstrasse

Zu den Auswirkungen der Kapazitätsanpassung auf die Toggenburgerstrasse äussert sich das kantonale Tiefbauamt wie folgt:

Durch die Kapazitätserweiterung erhöht sich die maximal mögliche Belastung in Richtung Wil. Dies kann negative Auswirkungen auf die übrigen Knoten an der Toggenburgerstrasse in Wil haben. Der maximale Rückstau reicht jedoch nicht bis zum nächsten Knoten und die Verlustzeit ist gering. Mit Hilfe einer Simulation wird die maximal mögliche Belastung in Richtung Wil mit und ohne Ausbau des Kreisells Sonnmatte gemessen. In der Simulation wird die Belastung des Stromes Flawilerstrasse - Toggenburgerstrasse Nord erhöht. Für die übrigen Ströme wird die Belastung der Abendspitzenstunde 2025 angenommen. Im



Abfluss nach Wil wird die bewältigte Belastung gemessen. Ohne Ausbau beträgt sie 1'150, mit Ausbau 1'250 Fahrzeuge pro Stunde. Die mögliche Verkehrszunahme aufgrund des Ausbaus beträgt somit knapp 8 % bis 9 %. Die mögliche Zunahme gegenüber den im Jahre 2008 gezählten 990 Fahrzeugen beträgt ohne Ausbau 17 % und mit Ausbau 26 %. Die mögliche Zunahme von 26 % entspricht somit einem jährlichen Verkehrszuwachs von durchschnittlich 1,0 % während den 17 Jahren (2008 bis 2025).

Mit dem vorgeschlagenen Ausbau kann gemäss Berechnung nach VSS-Norm 640 024a eine deutliche Verbesserung der heutigen Verkehrssituation in den Spitzenstunden erreicht werden. Mit der Verkehrsbelastung 2025 wird eine bessere Leistungsfähigkeit als im heutigen Zustand berechnet. In der Abendspitzenstunde kommt es in der Zufahrt Toggenburgerstrasse Süd zeitweise zu einem längeren Rückstau, der sich aber immer wieder auflöst.

8. Beurteilung durch den Stadtrat

Grundsätzliches

Aus Sicht des Stadtrates gelingt es mit dem Ausbau der Knoten südlich der Autobahn den Verkehrsfluss im Bereich Georg-Rennerstrasse und Flawilerstrasse zu beschleunigen. Tendenziell wird aber die Verkehrsproblematik Richtung Stadtzentrum (Toggenburgerstrasse und nachfolgende Verkehrsknoten) verlagert. Dadurch wird dort voraussichtlich die Fahrplanstabilität des öffentlichen Verkehrs nachteilig beeinflusst. Durch geeignete flankierende Massnahmen muss aus Sicht des Stadtrates sichergestellt werden, dass diese Nachteile nicht eintreten und der öffentliche Verkehr bevorzugt wird.

Forderungen aus Sicht der Stadt Wil

Im Zusammenhang mit der Projektbearbeitung „Kapazitätsanpassung“ sind auch Lösungsmöglichkeiten für die angrenzenden Hauptverkehrsachsen und Knoten aufzuzeigen, und es sind gleichzeitig auch die Grundsatzüberlegungen des Agglomerationsprogramms Wil (2. Generation) mit zu berücksichtigen. Das Gestaltungskonzept Toggenburgerstrasse des Planerteams Ghielmetti / Moeri & Partner / Verkehrssteiner, welches vom Stadtrat und in der Bau- und Verkehrskommission des Stadtparlamentes zur Kenntnis genommen wurde, ist mit den abgegebenen Empfehlungen zu berücksichtigen. Aus Gründen der Busbeschleunigung und Quartieraufwertung ist die Umsetzung des Gestaltungskonzeptes prioritär zu behandeln.

Aus Sicht des Stadtrates zu verbessern ist die Situation des Langsamverkehrs. Die Radwegverbindung Toggenburgerstrasse - Flawilerstrasse besitzt im Radwegnetz einen hohen Stellenwert. Die Stadt Wil verfolgt die Strategie, sowohl für „schnelle Radfahrende“ als auch für „unsichere“ Lenkende (Kinder und ältere Personen) und Gruppen attraktive, sichere Routen anzubieten. Das vorliegende Projekt berücksichtigt dies mit speziellen Radabbiegespuren und Einbiegemöglichkeiten nur teilweise. Ausserdem sind die Breiten der kombinierten Fuss- und Radwege nicht ausreichend bemessen. Die erwähnten Schwachstellen sind aus Sicht des Stadtrates zu beheben und es sind geeignete Lösungen aufzuzeigen.

Kreiselgestaltung / Namensgebung

Eine einfache Gestaltung des Kreiselinnenraumes ist Projektbestandteil und wird durch den Kanton finanziert. Die Gestaltung kann bei Übernahme der Zusatzkosten durch die Standortgemeinde bestimmt werden. Der Stadtrat stimmt einer einfachen Gestaltung der Kreisel durch den Kanton zu.



Der Kreisel Georg-Rennerstrasse soll künftig Freudenu-Kreisel und der Kreisel Flawilerstrasse Wilfeld-Kreisel genannt werden.

9. Bauvorgang und Terminplan

Für die Verwirklichung des vorliegenden Bauvorhabens ist die Zustimmung der politischen Gemeinde nach Art. 35 Strassengesetz (StrG) nötig. Nach der Genehmigung des Projektes durch den Kantonsrat bzw. nach dem positiven Abschluss des Referendumsverfahrens folgt das Planverfahren nach Strassengesetz: Die Pläne sind nach Art. 41 Abs. 1 StrG während dreissig Tagen in der berührten politischen Gemeinde öffentlich aufzulegen. Mit dem Bau kann erst begonnen werden, wenn über das Projekt und die allenfalls dagegen erhobenen Einsprachen rechtskräftig entschieden ist. Zudem muss vor Baubeginn die Abtretung privater Rechte nach Art. 50 StrG geregelt sein.

Das Realisierungsprogramm (optimales Terminprogramm) sieht grob wie folgt aus:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| ▪ Beschlussfassung Stadtparlament | Februar / März 2012 |
| ▪ Genehmigung durch den Kantonsrat | Sommer 2012 |
| ▪ Planaufgabe | Sommer 2012 |
| ▪ Unternehmersubmission | Winter 2012 |
| ▪ Kreisel Wilfeld | April bis November 2013 |
| ▪ Kreisel Sonnmatt | Juni bis Juli 2013 |
| ▪ Kreisel Freudenu | Februar bis Juli 2014 |
| ▪ Fertigstellung (Inseln, Deckbeläge) | August bis Oktober 2014 |

Die Arbeiten sollen in drei Hauptbauphasen erstellt werden. Die Knoten Flawilerstrasse und Georg-Rennerstrasse werden über die gesamte Bauzeit mit einer provisorischen Verkehrsregelungsanlage gesteuert. Um Rückstaus von der Lichtsignalanlage der A1-Rampe Fahrtrichtung St. Gallen zu verhindern, werden die Rückstaulängen vor der dortigen LSA detektiert und über die provisorischen Verkehrsregelungsanlagen gesteuert.

Die Bauphasen und der Bauvorgang werden im Detail mit den verantwortlichen Stellen des Kantons St. Gallen und dem ASTRA (vor der Unternehmersubmission) noch geprüft und weiter entwickelt. Grundsätzlich wurde jedoch schon jetzt berücksichtigt, dass immer zwei Spuren von der Autobahn in Richtung Wil / Flawil zur Verfügung stehen. Damit können die heutigen Aufstellflächen vor den Lichtsignalanlagen auch während den Bauphasen zur Verfügung gestellt werden.

Aus Sicht des Stadtrates ist bei der Ausarbeitung der Bauphasenpläne insbesondere auf die Fahrplanstabilität des öffentlichen Busverkehrs zu achten. Zudem sind die Anliegen des Langsamverkehrs angemessen zu berücksichtigen.



10. Kosten, Kostenteiler und Finanzierung

Kostenvoranschlag

Für das Objekt „Kapazitätsanpassung Georg-Rennerstrasse – Flawilerstrasse – Toggenburgerstrasse Wil“ ergeben sich folgende Kosten:

Kosten für Grundstück	Fr.	820'000.00
Sonnmatt-Kreisel, Bauarbeiten	Fr.	808'000.00
Freudenau- und Wilfeld-Kreisel, Bauarbeiten	Fr.	4'410'000.00
Lärmschutzwände inkl. Foundation	Fr.	303'000.00
Signalisation, Markierung	Fr.	1'153'000.00
Beleuchtung	Fr.	200'000.00
Prüfungen, Honorare	Fr.	<u>1'215'000.00</u>
Total inkl. MWST	Fr.	<u>8'909'000.00</u>

Finanzierung

Das Bauvorhaben „Kapazitätsanpassung“ ist nicht im 15. Strassenbauprogramm (2009 – 2013) des Kantons St. Gallen enthalten und soll über die enthaltenen Reserven der Investitionsrechnung finanziert werden.

Kostenteiler

Die Kosten für Geh- und Radwege inklusive Fussgängerübergänge belaufen sich auf Fr. 114'000.--. Gemäss Art. 69 StrG leistet die Stadt Wil an die Kosten für Geh- und Radwege entlang von Kantonsstrassen einen Beitrag von 35 % oder rund Fr. 40'000.--. Dieser Betrag ist in der Investitionsplanung 2011-2015 der Stadt Wil (Konto-Nr. 161.5610.240) eingestellt.

Nach Art. 76 Abs. 1 StrG werden die Baukosten bestehender Verkehrsknoten nach Interessenlage aufgeteilt. Die Bauarbeiten werden ausschliesslich auf Kantonsstrassen ausgeführt. Die Kapazitätserhöhung und die Verbesserung der Situation für den öffentlichen Verkehr liegen somit vollumfänglich im Interesse des Kantons St. Gallen. Die Kosten für den Umbau der bestehenden Knoten in der Höhe von Fr. 8,909 Mio. werden damit praktisch fast vollumfänglich (exkl. Kosten für den Geh-/ und Radweg) durch den Kanton St. Gallen getragen.

11. Zuständigkeit

Der Bau von Staatsstrassen obliegt nach Art. 34 StrG dem Kanton. Nach Art. 35 Abs. 1 StrG wird die politische Gemeinde, auf deren Gebiet das Strassenbauvorhaben liegt, bei der Projektierung angehört und zur Stellungnahme eingeladen. Über Fr. 2'000'000.-- untersteht die Stellungnahme des Stadtrates dem fakultativen Referendum (Art. 9 lit. m Gemeindeordnung). Die massgeblichen Gesamtkosten betragen Fr. 8'909'000.-.



Seite 13

Gemäss Art. 118 lit. b Gemeindegesetz gilt der städtische Anteil von Fr. 40'000.-- unter Vorbehalt der Genehmigung des Projektes durch die zuständigen Organe der Stadt und des Kantons St. Gallen als gebundene Ausgabe.

12. Anträge

Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen folgende Anträge:

1. Dem Projekt Kapazitätsanpassung Georg-Rennerstrasse – Flawilerstrasse - Toggenburgerstrasse Wil sei zuzustimmen.
2. Der Kanton St.Gallen sei einzuladen, folgende Punkte zu berücksichtigen:
 - Optimierung der Verkehrssicherheit für den Langsamverkehr im Bereich Sonnmattkreis;
 - Sicherstellung der öV-Fahrplanstabilität während der Bauphasen;
 - Das Betriebs- und Gestaltungskonzept Toggenburgerstrasse sei als flankierende Massnahme umgehend an die Kapazitätsanpassung Georg-Rennerstrasse – Flawilerstrasse - Toggenburgerstrasse umzusetzen.
3. Es sei festzustellen, dass der Beschluss gemäss Ziffer 1 dem fakultativen Referendum untersteht.

Stadt Wil

Dr. iur. Bruno Gähwiler
Stadtpräsident

Christoph Sigrist
Stadtschreiber

Übersichtsplan