

Stadt Wil
 Departement Bau, Umwelt und Verkehr

Buslinie 701 Bahnhof Wil–Neulanden Auslegeordnung und Prüfung 20-Minuten-Takt

Grundlagenpapier

Rapperswil-Jona, 20. September 2022
 asa AG, 2158 / Heu, sg

1. Ausgangslage

Heute verkehrt der Bus auf der Linie 701 von Montag-Freitag durchgehend im 15-Min.-Takt (Samstag = 30-Min.-Takt, Sonntag = 60-Min.-Takt). Seit Einführung des Buskonzepts per Dezember 2020 besteht mindestens bei einem Teil der Quartierbewohnenden eine spürbare Unzufriedenheit. Weiterhin werden von verschiedenen Seiten im Neulandenquartier eine neue Linienführung und ein 20-Min.-Takt gefordert. An einem Austausch zwischen AöV, IGöV Wil und Stadt Wil wurde vereinbart, in einem ersten Schritt die Auswirkungen eines 20-Min.-Takt abklären zu lassen. Bevor ein allfälliger Entscheid gefällt werden kann, soll eine Infoveranstaltung durchgeführt werden, um den Anwohnenden die Konsequenzen klar aufzuzeigen. Im Nachgang könnte eine Umfrage unter den Quartierbewohnenden gestartet werden.

Das vorliegende Grundlagenpapier zeigt im Sinne einer Auslegeordnung die Möglichkeiten und Grenzen von verschiedenen Massnahmen auf und dient als Grundlage für die Entscheidungsträger zur Bestimmung des weiteren Vorgehens.

2. Neues Buskonzept war notwendig

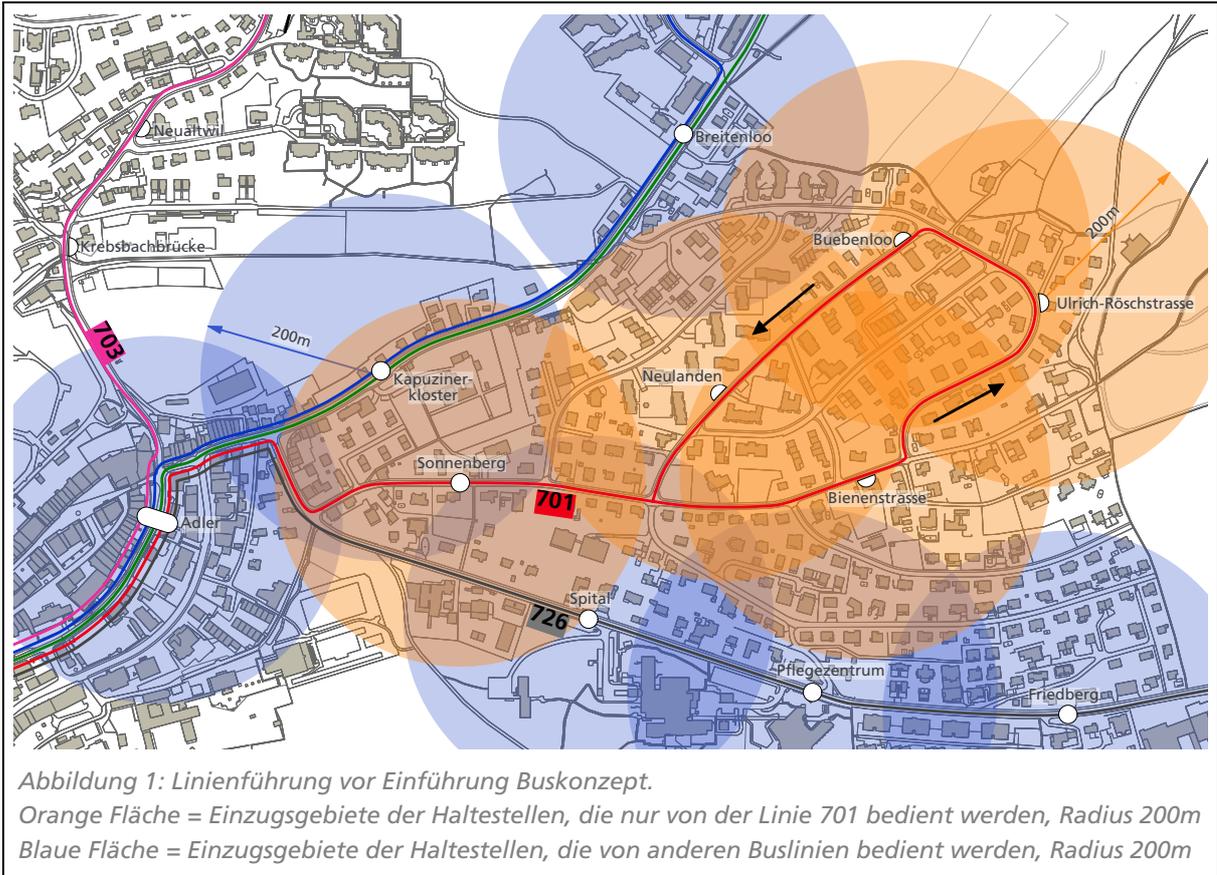
Gründe für das neue Buskonzept:

- Das ganze Stadtbussystem ist an seine Grenzen gestossen.
- Trotz umlauftechnischen Verknüpfungen konnten die Fahrpläne der Linie 701, 702 und 703 nicht mehr eingehalten werden.
- Verspätungen des einen Kurses wurden – infolge fehlender Reservezeiten – dem folgenden Kurs weitergegeben, was Verspätungen über lange Zeit zur Folge hatte („Aufholen“ war nicht mehr möglich).
- Es kam insbesondere in Hauptverkehrszeiten (HVZ) regelmässig zu Verspätungen und Anschlussbrüchen. Es musste dringend Reservezeit eingeplant werden (z.B. Standzeit/Ausgleichszeit am Ende einer Stichlinie)

Fazit:

- Ein unzuverlässiger Fahrplan ist Gift für die ÖV-Nutzenden und wirkt sich auf die Frequenzahlen und damit auch auf die Wirtschaftlichkeit negativ aus.
- Deshalb bestand dringender Handlungsbedarf für eine Konzeptanpassung.

2.1 Linienführung bis Dezember 2020 (vor Einführung Buskonzept)



Konzept bis Dezember 2020:

- Das Neulandenquartier wurde mit der Linie 701 via Neulandenstrasse erschlossen.
- Linienführung im Quartier als Rundkurs (Neulandenstrasse–Ulrich-Röschstrasse–Buebenloostrasse–Neulandenstrasse (Montag-Freitag im 15-Min.-Takt).
- Haltestellen Kapuzinerkloster und Breitenloo wurden mit der Linie 702 (Neugruben; 15-Min.-Takt) und 722 (Hosenruck; Stundentakt) erschlossen.

2.2 Geplante Linienführung gemäss Buskonzept 2021

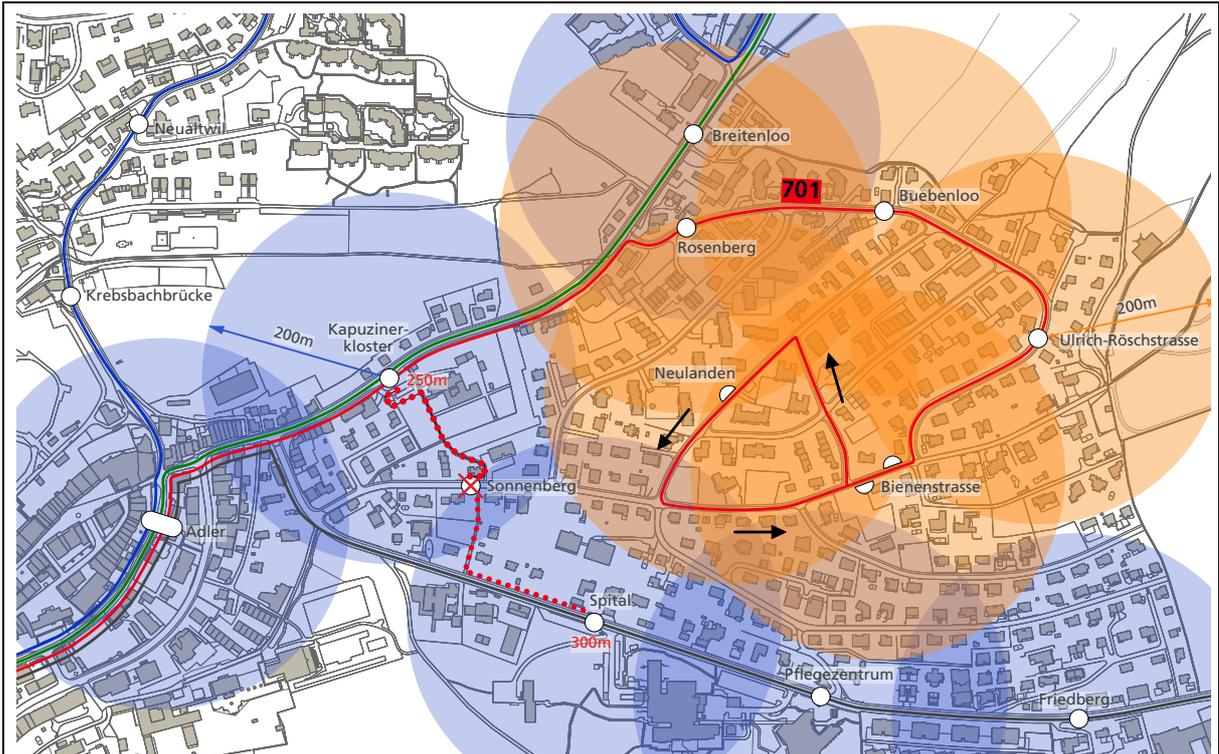


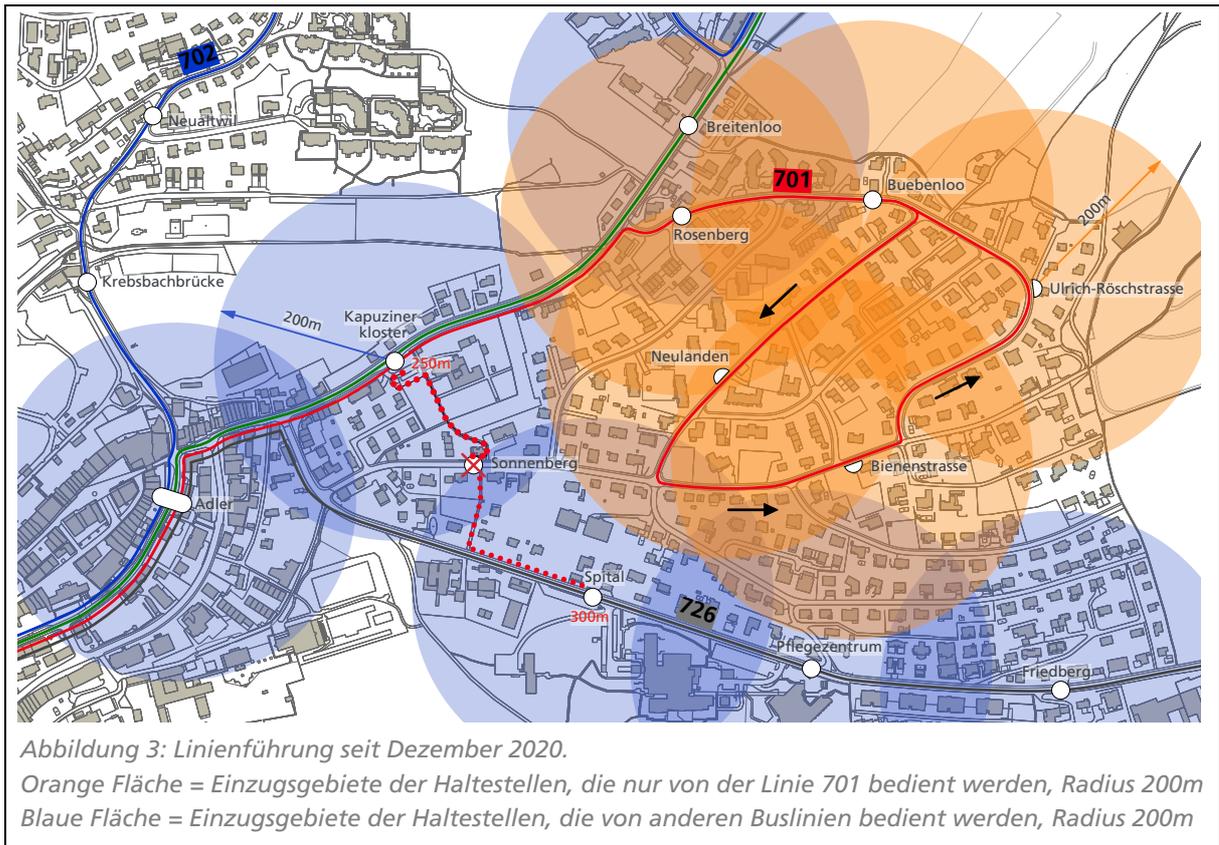
Abbildung 2: Geplante Linienführung gemäss Buskonzept 2021.

Orange Fläche = Einzugsgebiete der Haltestellen, die nur von der Linie 701 bedient werden, Radius 200m
Blaue Fläche = Einzugsgebiete der Haltestellen, die von anderen Buslinien bedient werden, Radius 200m

Geplantes Konzept gemäss Buskonzept 2021:

- Erschliessung Neulandenquartier mit neuer Linienführung via Konstanzerstrasse–Ulrich-Röschstrasse.
- Linienführung im Quartier als Stichlinie bis Haltestelle Bienenstrasse; Wenden via Bienenstrasse–Buebenloostrasse–Neulandenstrasse.
- Endhaltestelle Neulanden (einzige Haltestelle in Wendeschleife und damit keine Nachteile bei notwendiger Ausgleichszeit für Stabilitätssicherung).
- Taktdichte unverändert: Montag-Freitag durchgehend 15-Min.-Takt, Samstag 30-Min.-Takt, Sonntag 60-Min.-Takt.
- Haltestelle Kapuzinerkloster soll neu mit Stadtbuslinie 701 erschlossen werden, da die Linie 702 nicht mehr über die Konstanzerstrasse führt.
- Mit neuem Konzept wird die Haltestelle Breitenloo nur noch mit der Linie 722 im 60-Min.-Takt erschlossen; als Ersatz soll in der Nähe eine neue Haltestelle Rosenberg eingerichtet werden, damit das Gebiet Montag-Freitag weiterhin im 15-Min.-Takt erschlossen bleibt (neu mit Linie 701).
- Die Haltestelle Sonnenberg muss aufgehoben werden. Das Einzugsgebiet dieser Haltestelle liegt aber auch im Einzugsgebiet der Haltestellen Kapuzinerkloster und Spital (vgl. Abb. 2).

2.3 Eingeführte und aktuelle Linienführung seit Dezember 2020



Wegen einer Einsprache konnte das Buskonzept nicht wie geplant umgesetzt werden:

- Bereits vor Einführung des Buskonzepts ist im Neulandenquartier Opposition entstanden.
- Im Rahmen des Auflageverfahrens der neuen Bushaltestellen sind mehrere Einsprachen eingegangen mit vielfältigen Begründungen:
 - Mehrbelastung wegen Verdoppelung der Anzahl Busfahrten, weil mit Umstellung von Rundkurs auf Stichlinie die Haltestellen in beiden Fahrtrichtungen bedient werden (die Anzahl Kurse bleibt unverändert),
 - Haltestelle Sonnenberg muss aufgehoben werden,
 - Grössere Lärm- und Luftbelastung im Quartier.
- Ein Petitionskomitee hat im September 2020 dem Stadtrat eine Petition zur Beibehaltung des Rundkurses der Linie 701 eingereicht. Begründungen: Zusätzliche Emissionen, Mehrkilometer, Unzufriedenheit mit Haltestellennetz, fehlende Wirtschaftlichkeit.
→ Der Stadtrat hält trotz Petition an der vom Stadtparlament beschlossenen Umsetzung des Buskonzepts 2021 fest (Begründungen im Antwortschreiben vom 01.10.2020).
- Ein Einsprecher hat gegen den ablehnenden Entscheid des Stadtrats Rekurs beim Baudepartement eingereicht. Das Begehren um Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung wurde teilweise gutgeheissen, was zu einer Anpassung der Linienführung im Neulandenquartier geführt hat (siehe Abbildung 3). Diese Linienführung soll so lange gelten, bis das Rechtsmittelverfahren abgeschlossen ist.
- Gegen diesen Entscheid hat der Rekurrent Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons St.Gallen erhoben. Der Entscheid ist noch offen, das Rechtsmittelverfahren demnach noch nicht abgeschlossen.

3. Vorteile und Nachteile mit 15-Minuten-Takt

In diesem Kapitel wird der heutige Zustand abgebildet. Es zeigt auf, welche Vor- und Nachteile ein 15-Min.-Takt auf der Linie 701 hat, mit besonderem Fokus auf die Anschlussqualität an die Bahn.

3.1 Anschlussprioritäten:

Richtung Zürich:

- Anschluss an die Schnellzüge IC1/IR13 hat Priorität → **Knoten 00 und 30**
- S-Bahn nur bedingt eine Alternative nach Zürich (Fahrt nach ZH HB 7 Min. länger, in Fahrtrichtung Wil 10 Min. länger, S35 mit Umsteigen in Winterthur) → **Knoten 15 und 45**

Richtung St.Gallen:

- Anschluss an Schnellzüge oder S-Bahnen gleichbedeutend (höchstens Komfortunterschied); weil zeitmässig kein Unterschied (Fahrt nach St.Gallen ist mit S-Bahn gleich schnell wie mit Schnellzug; in Fahrtrichtung Wil 1 Min. Differenz) → **Knoten 15 und 45**

Untergeordnete Anschlussverbindungen:

Richtung Wattwil:

- Anschluss an S9 → **Knoten 00 und 30**

Richtung Frauenfeld:

- Anschluss an S15 → **in HVZ Knoten 00 und 30** (Grundtakt neben dem Knoten 15 und 45)

Richtung Weinfelden:

- Anschluss an S10 → **Knoten 00 (in HVZ auch Knoten 30)**

Fazit:

- Busanschlüsse im **Knoten 00 und 30** stellen Anschlüsse an Fernverkehr von/nach Zürich her (ebenfalls an S-Bahn Richtung Wattwil, Weinfelden und in HVZ Frauenfeld)
- Busanschlüsse im **Knoten 15 und 45** stellen Anschlüsse an S1 von/nach St.Gallen her (zudem an S-Bahn Richtung Zürich)

3.2 Fahrplan und Anschlüsse gemäss aktuellem Fahrplan

In den grau hinterlegten Zeilen sind die Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Fernverkehrszüge und S-Bahnen von und nach Zürich und St.Gallen dargestellt. Die Zeiten mit roter Schrift sind Anschlüsse mit mehr als 8 Minuten Umsteigezeit.

Auszug aus dem Fahrplan 2022:

	Rot = mehr als 8 Min. Umsteigezeit								
S1 von St. Gallen	07:13	07:43	08:13	08:43					
IC1 / IR13 von St. Gallen	07:03	07:33	08:03	08:33					
S12 / S35 von Winterthur	07:12	07:42	08:12	08:42					
IC1 / IR13 von Zürich	06:55	07:25	07:55	08:25	08:55				
Wil Bahnhof	07:01	07:16	07:31	07:46	08:01	08:16	08:31	08:46	09:01
Schwanen	07:01	07:16	07:31	07:46	08:01	08:16	08:31	08:46	09:01
Rose	07:02	07:17	07:32	07:47	08:02	08:17	08:32	08:47	09:02
Adler	07:04	07:19	07:34	07:49	08:04	08:19	08:34	08:49	09:04
Kapuziner Kloster	07:05	07:20	07:35	07:50	08:05	08:20	08:35	08:50	09:05
Rosenberg	07:06	07:21	07:36	07:51	08:06	08:21	08:36	08:51	09:06
Buebenloo	07:07	07:22	07:37	07:52	08:07	08:22	08:37	08:52	09:07
Neulanden	07:09	07:24	07:39	07:54	08:09	08:24	08:39	08:54	09:09
Neulanden	07:18	07:33	07:48	08:03	08:18	08:33	08:48	09:03	09:18
Bienenstrasse	07:18	07:33	07:48	08:03	08:18	08:33	08:48	09:03	09:18
Ulrich-Röschstrasse	07:19	07:34	07:49	08:04	08:19	08:34	08:49	09:04	09:19
Buebenloo	07:20	07:35	07:50	08:05	08:20	08:35	08:50	09:05	09:20
Rosenberg	07:21	07:36	07:51	08:06	08:21	08:36	08:51	09:06	09:21
Kapuziner Kloster	07:22	07:37	07:52	08:07	08:22	08:37	08:52	09:07	09:22
Adler	07:23	07:38	07:53	08:08	08:23	08:38	08:53	09:08	09:23
Rosenberg	07:24	07:39	07:54	08:09	08:24	08:39	08:54	09:09	09:24
Schwanen	07:25	07:40	07:55	08:10	08:25	08:40	08:55	09:10	09:25
Wil Bahnhof	07:28	07:43	07:58	08:13	08:28	08:43	08:58	09:13	09:28
IC1 / IR13 nach Zürich	07:34	08:04	08:34	09:04	09:34				
S12 / S35 nach Winterthur	07:48	08:18	08:48	09:18					
IC1 / IR13 nach St. Gallen	07:56	08:26	08:56	09:26					
S1 nach St. Gallen	07:47	08:17	08:47	09:17					

Abbildung 4: Linie 701 mit 15-Min.-Takt; Fahrplan 2022 (aktuell).

Anschlüsse und Umsteigezeiten:

- IC1/IR13 von/nach ZH → 6 Min.
- S1 von/nach SG → 3-4 Min.
- S9 v/n Wattwil → 4 Min.
- S10 v/n Weinfelden → 4 Min.

9 Minuten Ausgleichszeit bei Haltestelle Neulanden

Vorteile mit 15-Min.-Takt:

- Schlanke Anschlüsse Richtung Zürich und St.Gallen, aber auch Richtung Wattwil, Weinfelden und in HVZ Frauenfeld
- Mit dem Einsatz von zwei Fahrzeugen ist der Betrieb der Linie 701 stabil fahrbar
- Dank Ausgleichszeit im Neulandenquartier (9 Minuten) gute Fahrplanstabilität

Nachteile mit 15-Min.-Takt:

- Mit dem Einsatz von zwei Fahrzeugen höhere Kosten
- Hohe Taktdichte wird im Quartier teilweise als störend empfunden

Fazit:

- Der 15-Min.-Takt ermöglicht dem Neulandenquartier optimale Anschlüsse an die Bahn in alle Richtungen (jeder Kurs stellt mindestens einen schanken Bahnanschluss her)
- Ebenfalls optimale Bus-Bus-Anschlüsse am Bahnhof in alle Richtungen

4. Auswirkungen mit Angebotsreduktion auf 20-Minuten-Takt

Weil die Züge am Bahnhof Wil alle 15-Min. ankommen und abfahren (Knoten 00, 15, 30, 45) und der Bus im 20-Min.-Rhythmus fahren soll, muss der Bus entweder den schlanken Anschluss auf den Knoten 00, 30, 15 oder 45 ausrichten. Nur ein Kurs pro Stunde kann schlanke Anschlüsse in eine Richtung herstellen. Nachfolgend wird ein Beispiel mit Anschlusspriorität auf den Knoten 00 abgebildet, basierend auf der heutigen Linienführung.

	Rot = mehr als 8 Min. Umsteigezeit									
S1 von St.Gallen	06:43	07:13	07:43	08:13	08:43	09:13				
IC1 / IR13 von St.Gallen		07:03	07:33	08:03	08:33	09:03	09:33			
S12 / S35 von Winterthur	06:42	07:12	07:42	08:12	08:42	09:12				
IC1 / IR13 von Zürich	06:55		07:25	07:55	08:25	08:55	09:25			
Wil Bahnhof	07:01	07:21	07:41	08:01	08:21	08:41	09:01	09:21	09:41	
Schwanen	07:01	07:21	07:41	08:01	08:21	08:41	09:01	09:21	09:41	
Rose	07:02	07:22	07:42	08:02	08:22	08:42	09:02	09:22	09:42	
Adler	07:04	07:24	07:44	08:04	08:24	08:44	09:04	09:24	09:44	
Kapuziner Kloster	07:05	07:25	07:45	08:05	08:25	08:45	09:05	09:25	09:45	
Rosenberg	07:06	07:26	07:46	08:06	08:26	08:46	09:06	09:26	09:46	
Buebenloo	07:07	07:27	07:47	08:07	08:27	08:47	09:07	09:27	09:47	
Neulanden	07:09	07:29	07:49	08:09	08:29	08:49	09:09	09:29	09:49	
Neulanden	07:09	07:29	07:49	08:09	08:29	08:49	09:09	09:29	09:49	
Bienenstrasse	07:09	07:29	07:49	08:09	08:29	08:49	09:09	09:29	09:49	
Ulrich-Röschstrasse	07:10	07:30	07:50	08:10	08:30	08:50	09:10	09:30	09:50	
Buebenloo	07:11	07:31	07:51	08:11	08:31	08:51	09:11	09:31	09:51	
Rosenberg	07:12	07:32	07:52	08:12	08:32	08:52	09:12	09:32	09:52	
Kapuziner Kloster	07:13	07:33	07:53	08:13	08:33	08:53	09:13	09:33	09:53	
Adler	07:14	07:34	07:54	08:14	08:34	08:54	09:14	09:34	09:54	
Rosenberg	07:15	07:35	07:55	08:15	08:35	08:55	09:15	09:35	09:55	
Schwanen	07:16	07:36	07:56	08:16	08:36	08:56	09:16	09:36	09:56	
Wil Bahnhof	07:19	07:39	07:59	08:19	08:39	08:59	09:19	09:39	09:59	
IC1 / IR13 nach Zürich	07:34		08:04	08:34	09:04	09:34	10:04			
S12 / S35 nach Winterthur			08:18	08:48	09:18	09:48	10:18			
IC1 / IR13 nach St.Gallen	07:26	07:56	08:26	08:56	09:26	09:56				
S1 nach St.Gallen		07:47	08:17	08:47	09:17	09:47	10:17			

Abbildung 5: Linie 701 mit 20-Min.-Takt; Priorität Knoten 00 (IR13 v/n ZH).

Anschlüsse und Umsteigezeiten:

→ IR13 von/nach ZH → 5/6 Min.
 → IC1 von/nach ZH → 15/16 Min.

→ IR13 von/nach SG → 17/18 Min.
 → IC1 von/nach SG → 7/8 Min.

→ S1 von/nach SG → 8/18 Min.
 (einmal stündlich schlank)

→ S9 v/n Wattwil → 3/13 Min.

→ S10 v/n Weinfelden → 4 Min.
 (HVZ 14 Min.)

keine Ausgleichszeit bei Haltestelle Neulanden

Vorteile mit 20-Min.-Takt:

- Evtl. nur ein Fahrzeug notwendig (bei 18 Minuten Umlaufzeit allerdings sehr knapp)
- Mit einem Fahrzeug wesentlich geringere Kosten
- Weniger Kurse im Neulandenquartier, kleinere „Belastung“ für die Anwohnenden

Nachteile mit 20-Min.-Takt:

- Nur jeder dritte Kurs (1mal pro Stunde) macht schlanke Bahnanschlüsse je Richtung; alle anderen Anschlüsse mit längeren Umsteigezeiten (Beispiel.: Umsteigezeit an IR13 von/nach ZH 5/6 Min., an IC1 von/nach ZH 15/16 Min.; an IC1 v/n SG 7/8 Min., an IR13 v/n SG 17/18 Min.)
- Sehr knapper Wagenumlauf mit einem Fahrzeug; wird bei Verkehrsüberlastung zu Verspätungen führen (Fahrplanstabilität kritisch, aufgrund unterschiedlicher Taktfamilie keine systematische Verknüpfung mit stabiler Linie möglich)
- Schlechte Bus-Bus-Anschlüsse am Bahnhof (unterschiedliche Taktfamilien → isolierte Lösung für Linie 701)

Fazit:

- Erhebliche Mängel bei den Bahn- und Busanschlüssen; keine Zeitreserve im Fahrplan
- Wegen den schlechten Anschlüssen an die Bahn wird die Nachfrage deutlich sinken und den Vorteil des effizienteren Umlaufs minimieren.

5. Vorgeschlagener Rundkurs gemäss Zweitgutachten

Herr Dieter Hepp beauftragte auf privater Basis Herrn Rolf Martin Bergmaier, Dozent an der ZHAW im Lehrgang Verkehrssysteme, das Konzept der Linie 701 fachlich zu beurteilen und als Alternative eine Neukonzeption vorzunehmen. Das Ergebnis ist im Bericht vom 18.02.2021 dargestellt (nachfolgend „Zweitgutachten“ genannt).

Das Zweitgutachten schlägt unter anderem als Alternative zum Buskonzept 2021 nachfolgenden Rundkurs vor:

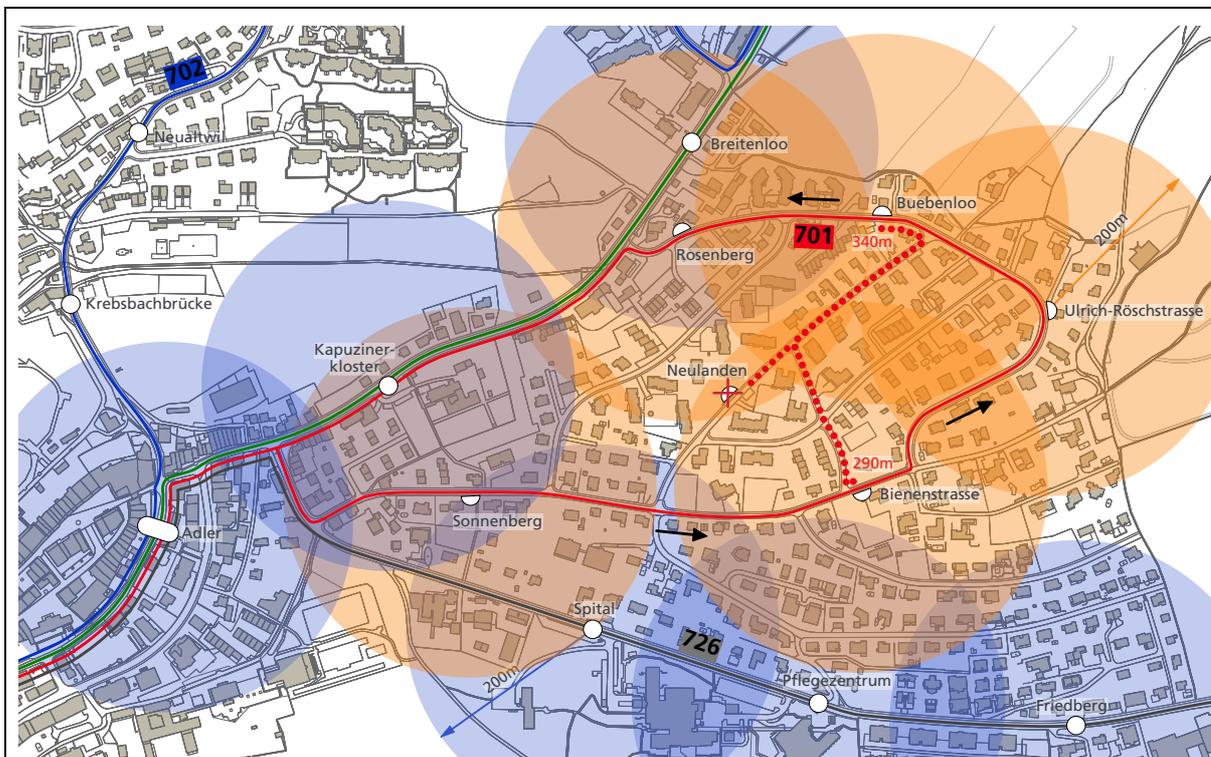


Abbildung 6: Vorgeschlagener Rundkurs gemäss Zweitgutachten (Konzept ZHAW, 18.02.2021).

Orange Fläche = Einzugsgebiete der Haltestellen, die nur von der Linie 701 bedient werden, Radius 200m

Blaue Fläche = Einzugsgebiete der Haltestellen, die von anderen Buslinien bedient werden, Radius 200m

Gemäss Zweitgutachten bringt ein Rundkurs die Lösung mit der Begründung,

- dass die Linienführung via Neulandenstrasse–Ulrich-Röschstrasse–Konstanzerstrasse 40% kürzer sei als die Linienführung gemäss Buskonzept,
- weil damit die kurvigen und sehr engen Quartierstrassen vermieden werden können und
- weil die örtliche Verfügbarkeit besser sei als das Buskonzept 2021.

Anmerkung asa:

- Berechnung asa: 1 Kurspaar gemäss Konzept 2021 = 5.5km, 1 Kurspaar gemäss Rundkurs ZHAW = 4.3km; Differenz 22% (nicht 40%)
- Die örtliche Verfügbarkeit ist beim Rundkurs nicht besser, im Bereich der Haltestelle Neulanden sogar schlechter (vgl. die Abbildungen 2 und 6)

Das Zweitgutachten schlägt vor, dass dieser Rundkurs ohne bauliche und busbeschleunigende Massnahmen kurzfristig im 20-Minuten-Takt mit einem Fahrzeug betrieben werden könnte. Weil gemäss Aussage des Zweitgutachtens das Verhältnis von Kosten, Nutzen und Passagierzahlen beim Buskonzept 2021 extrem schlecht sei, stelle der 20-Min.-Takt eine praktikable, extrem kostengünstige Überbrückungslösung für die Linie 701 dar, auch wenn Abstriche bei den Bahn- und Busanschlüssen in Kauf genommen werden müssten.

Testfahrten mit Zeitmessung von WilMobil vom 02.02.2022 haben ergeben, dass für den Rundkurs mit einer Fahrzeit von rund 14 Minuten gerechnet werden müsste. Damit bestätigen die Testfahrten, dass die vorgeschlagene Linie 701 mit einem Fahrzeug im 20-Min.-Takt betrieben werden könnte (15-Min.-Takt nicht möglich).

Beurteilung der Auswirkungen auf Gesamtnetz (asa):

- Grosse Rundkurse mit einseitigen Haltestellen sind für die eine oder andere Fahrtrichtung meistens mit Umwegen verbunden. Zudem könnte am Linienende keine Ausgleichszeit eingeplant werden (zur Stabilisierung des Fahrplans).
- Durch die Fahrten nur in einer Fahrtrichtung würden sich die Anzahl Kurse im Neulandenquartier wieder halbieren; damit weniger „Belastung“ für die Anwohnenden.
- Die Haltestelle Sonnenberg könnte wieder bedient werden, allerdings müsste in Fahrtrichtung Bahnhof der grosse Umweg via Ulrich-Röschstrasse gefahren werden (sehr unattraktiv).
- Stattdessen könnte die Haltestelle Neulanden nicht mehr erschlossen werden. Die Fusswege ab der aufzuhebenden Haltestelle Neulanden zu den bestehenden Haltestellen Bienenstrasse (290m) oder Buebenloo (340m) sind länger als der Fussweg von der damaligen Haltestelle Sonnenberg zur bestehenden Haltestelle Kapuzinerkloster (250m) → folglich würde die Wiederinbetriebnahme der Haltestelle Sonnenberg mit gleichzeitiger Aufhebung der Haltestelle Neulanden das Problem nicht lösen, sondern nur verlagern.
- Die Haltestelle Kapuzinerkloster wäre ab Bahnhof nur noch im 60-Min.-Takt mit der Linie 722 (Hosenruck) oder mit erheblicher Umwegfahrt über Neulanden erschlossen (heute 15-Min.-Takt mit der Linie 701 plus 60-Min.-Takt mit der Linie 722). Folglich erhebliche Qualitätseinbusse für die Fahrgäste im Einzugsgebiet der bestehenden Haltestelle Kapuzinerkloster. Dasselbe gilt für die Haltestelle Rosenberg, welche das Einzugsgebiet der Haltestelle Breitenloo abdeckt.
- Weil der Rundkurs mit einem Fahrzeug nur im 20-Min.-Takt betrieben werden könnte, würden die Bahn- und Busanschlüsse erheblich schlechter werden (siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 4).

Fazit:

- Der Rundkurs hätte negative Auswirkungen auf die Erschliessungsqualität im Quartier (Umwegfahrt in eine Fahrtrichtung).
- Mit der Aufhebung der Haltestelle Neulanden (im Jahr 2019 = 96 Ein-/Aussteigende pro Tag) und der Wiederinbetriebnahme der Haltestelle Sonnenberg (im Jahr 2019 = 97 Ein-/Aussteigende pro Tag) wird das Problem nicht gelöst, sondern nur verlagert.
- Der Rundkurs hätte negative Auswirkungen auf das Gesamtnetz (Haltestellen Kapuzinerkloster und Breitenloo nur noch im 60-Min.-Takt erschlossen, aktuell im 15-Min.-Takt).

- Beim 20-Min.-Takt würde nur jeder dritte Kurs unmittelbare Anschlüsse ohne lange Wartezeit auf Fernverkehr, S-Bahnen und andere Buslinien, die im 15-Min.-Takt fahren, gewährleisten, was gleichzeitig ein Bruch der Transportkette bedeuten würde.
- Wegen den schlechten Anschlüssen an Bahn und Bus würde die Nachfrage und damit auch die Wirtschaftlichkeit erheblich sinken.

6. Option: Grundangebot im 30-Min.-Takt, in HVZ 15-Min.-Takt

Anstelle eines 20-Min.-Takts könnte allenfalls von Montag bis Freitag in Nebenverkehrszeiten das Grundangebots auf den 30-Min.-Takt reduziert werden (15-Min.-Takt nur noch in Hauptverkehrszeiten morgens und abends). Damit würde die Linie 701 in der gleichen Taktfamilie bleiben wie die Bahn und die anderen Stadtbuslinien und die Anschlussqualität könnte mindestens noch in den Hauptpendlerzeiten gehalten werden.

Bei den nachfolgenden Beispielen beschränkt sich der 15-Min.-Takt auf die Hauptverkehrszeiten (HVZ). Damit wird das Angebot in Nebenverkehrszeiten (NVZ) auf den 30-Min.-Takt reduziert, mit entsprechenden Abstrichen bei der Anschlussqualität.

Beispiel: Anschlusspriorität in NVZ auf Knoten 00/30:

Rot = mehr als 8 Min. Umsteigezeit								Anschlüsse und Umsteigezeiten	
S1 von St.Gallen	07:13		07:43		08:13		08:43		
IC1 / IR13 von St.Gallen	07:03		07:33		08:03		08:33		
S12 / S35 von Winterthur		07:12		07:42		08:12		08:42	
IC1 / IR13 von Zürich	06:55		07:25		07:55		08:25		08:55
Wil Bahnhof	07:01	07:16	07:31	07:46	08:01	08:31	09:01		
Schwanen	07:01	07:16	07:31	07:46	08:01	08:31	09:01		
Rose	07:02	07:17	07:32	07:47	08:02	08:32	09:02		
Adler	07:04	07:19	07:34	07:49	08:04	08:34	09:04		
Kapuziner Kloster	07:05	07:20	07:35	07:50	08:05	08:35	09:05		
Rosenberg	07:06	07:21	07:36	07:51	08:06	08:36	09:06		
Buebenloo	07:07	07:22	07:37	07:52	08:07	08:37	09:07		
Neulanden	07:09	07:24	07:39	07:54	08:09	08:39	09:09		
Neulanden	07:18	07:33	07:48	08:03	08:18	08:48	09:18		
Bienenstrasse	07:18	07:33	07:48	08:03	08:18	08:48	09:18		
Ulrich-Röschstrasse	07:19	07:34	07:49	08:04	08:19	08:49	09:19		
Buebenloo	07:20	07:35	07:50	08:05	08:20	08:50	09:20		
Rosenberg	07:21	07:36	07:51	08:06	08:21	08:51	09:21		
Kapuziner Kloster	07:22	07:37	07:52	08:07	08:22	08:52	09:22		
Adler	07:23	07:38	07:53	08:08	08:23	08:53	09:23		
Rosenberg	07:24	07:39	07:54	08:09	08:24	08:54	09:24		
Schwanen	07:25	07:40	07:55	08:10	08:25	08:55	09:25		
Wil Bahnhof	07:28	07:43	07:58	08:13	08:28	08:58	09:28		
IC1 / IR13 nach Zürich	07:34		08:04		08:34		09:04		09:34
S12 / S35 nach Winterthur		07:48		08:18	08:48		09:18		09:48
IC1 / IR13 nach St.Gallen		07:56		08:26	08:56		09:26		09:56
S1 nach St.Gallen		07:47		08:17	08:47		09:17		09:47

Abbildung 7: Linie 701 NVZ 30-Min.-Takt (Priorität Knoten 00/30), HVZ 15-Min.-Takt.

HVZ:
 → IC1/IR13 v/n ZH → 6 Min.
 → S1 v/n SG → 3-4 Min.
 → S9 v/n Wattwil → 4 Min.
 → S10 v/n Weinfelden → 4 Min.

NVZ:
 → IC1/IR13 v/n ZH → 6 Min.
 → S1 v/n SG → 18/19 Min.
 → S9 v/n Wattwil → 4 Min.
 → S10 v/n Weinfelden → 4 Min.

9 Minuten Ausgleichszeit bei Haltestelle Neulanden

Beispiel: Anschlusspriorität in NVZ auf Knoten 15/45:

Rot = mehr als 8 Min. Umsteigezeit								Anschlüsse und Umsteigezeiten	
S1 von St.Gallen	07:13		07:43		08:13		08:43		
IC1 / IR13 von St.Gallen	07:03		07:33		08:03		08:33		
S12 / S35 von Winterthur		07:12		07:42		08:12		08:42	
IC1 / IR13 von Zürich	06:55		07:25		07:55		08:25		08:55
Wil Bahnhof	07:01	07:16	07:31	07:46	08:16	08:46	09:16		
Schwanen	07:01	07:16	07:31	07:46	08:16	08:46	09:16		
Rose	07:02	07:17	07:32	07:47	08:17	08:47	09:17		
Adler	07:04	07:19	07:34	07:49	08:19	08:49	09:19		
Kapuziner Kloster	07:05	07:20	07:35	07:50	08:20	08:50	09:20		
Rosenberg	07:06	07:21	07:36	07:51	08:21	08:51	09:21		
Buebenloo	07:07	07:22	07:37	07:52	08:22	08:52	09:22		
Neulanden	07:09	07:24	07:39	07:54	08:24	08:54	09:24		
Neulanden	07:18	07:33	07:48	08:03	08:33	09:03	09:33		
Bienenstrasse	07:18	07:33	07:48	08:03	08:33	09:03	09:33		
Ulrich-Röschstrasse	07:19	07:34	07:49	08:04	08:34	09:04	09:34		
Buebenloo	07:20	07:35	07:50	08:05	08:35	09:05	09:35		
Rosenberg	07:21	07:36	07:51	08:06	08:36	09:06	09:36		
Kapuziner Kloster	07:22	07:37	07:52	08:07	08:37	09:07	09:37		
Adler	07:23	07:38	07:53	08:08	08:38	09:08	09:38		
Rosenberg	07:24	07:39	07:54	08:09	08:39	09:09	09:39		
Schwanen	07:25	07:40	07:55	08:10	08:40	09:10	09:40		
Wil Bahnhof	07:28	07:43	07:58	08:13	08:43	09:13	09:43		
IC1 / IR13 nach Zürich	07:34		08:04		08:34		09:04		09:34
S12 / S35 nach Winterthur		07:48		08:18	08:48		09:18		09:48
IC1 / IR13 nach St.Gallen		07:56		08:26	08:56		09:26		09:56
S1 nach St.Gallen		07:47		08:17	08:47		09:17		09:47

Abbildung 8: Linie 701 NVZ 30-Min.-Takt (Priorität Knoten 15/45), HVZ 15-Min.-Takt.

HVZ:
 → IC1/IR13 v/n ZH → 6 Min.
 → S1 v/n SG → 3-4 Min.
 → S9 v/n Wattwil → 4 Min.
 → S10 v/n Weinfelden → 4 Min.

NVZ:
 → IC1/IR13 v/n ZH → 21 Min.
 → S12/35 v/n ZH → 4/5 Min.
 → S1 v/n SG → 4 Min.
 → S9 v/n Wattwil → 19 Min.
 → S10 v/n Weinfelden → 19 Min.

9 Minuten Ausgleichszeit bei Haltestelle Neulanden

Ob die Kurse in NVZ auf den Knoten 00/30 oder 15/45 ausgerichtet werden sollen, hängt davon ab, in welche Richtung die Anschlussverbindungen stärker gewichtet werden.

- Bei Anschlusspriorität an Knoten 00/30 sind schlanke Verbindungen an den Fernverkehr von/nach Zürich und an die S-Bahnen von/nach Wattwil und Weinfelden möglich; die Umsteigezeiten von/nach St.Gallen sind mit rund 20 Minuten relativ lang.
- Bei Anschlusspriorität an Knoten 15/45 sind schlanke Verbindungen an die S-Bahnen von/nach St.Gallen und Zürich möglich; die Umsteigezeiten an den Fernverkehr von/nach Zürich und an die S-Bahnen von/nach Wattwil und Weinfelden sind mit rund 20 Minuten relativ lang.

Der Entscheid, welche Taktlage in NVZ einem grösseren Bedürfnis entspricht, müsste genauer untersucht werden.

Vorteile mit Reduktion in NVZ auf 30-Min.-Takt im Vergleich zum ganztägigen 15-Min.-Takt:

- In Hauptverkehrszeiten schlanke Anschlüsse in alle Richtungen analog heute.
- Das zweite Fahrzeug ist nur noch in HVZ in Betrieb; damit weniger Kosten.
- Weniger Kurse im Neulandenquartier; kleinere „Belastung“ für die Anwohnenden.

Nachteile mit Reduktion in NVZ auf 30-Min.-Takt im Vergleich zum ganztägigen 15-Min.-Takt:

- In Nebenverkehrszeiten (ca. 8.00 bis 16.00 Uhr) entstehen schlechtere Anschlüsse entweder von/nach St.Gallen (Priorität Knoten 00/30) oder v/n Zürich (Fernverkehr), Wattwil und Weinfelden (Priorität Knoten 15/45) mit Umsteigezeiten von rund 20 Minuten. Damit entstehen in Nebenverkehrszeiten schlechtere Anschlussverbindungen für das Neulandenquartier und für die Einzugsgebiete der Haltestellen Kapuzinerkloster und Breitenloo.
- Wegen der schlechteren Anschlussqualität an die Bahn könnten die Fahrgastzahlen in Nebenverkehrszeiten sinken.
- Reduktion auf 30-Min.-Takt in Nebenverkehrszeiten hätte erhebliche Auswirkungen auf die Dienstpläne.

7. Beurteilung, Einschätzung aus Angebotssicht

- Der 15-Minuten-Takt ermöglicht optimale Bahn- und Busanschlüsse am Bahnhof Wil in alle Richtungen. Sobald von diesem Takt abgewichen wird, sind Einschränkungen bei der Anschlussqualität unumgänglich.
- Aus unserer Sicht ist – unabhängig von der Linienführung – die Einführung eines 20-Min.-Takts auf der Linie 701 (oder auf einer anderen Stadtbuslinie in Wil) nicht zielführend und aufgrund des Bruchs in der Transportkette auch für eine Übergangsphase nicht vertretbar. Die Qualitätseinbusse ist zu gross, wenn von drei Kursen nur noch ein Kurs pro Stunde einen Bahnanschluss in eine Richtung herstellen könnte.
- Abgesehen von den unzumutbaren Anschlussverhältnissen fügt sich der Rundkurs, wie ihn das Zweitgutachten vorschlägt, nicht ins Gesamtnetz ein, weil an der Konstanzerstrasse erhebliche Abstriche bei der Erschliessungsqualität entstehen würden. Zudem könnte zwar die Haltestelle Sonnenberg wenigstens in eine Richtung wieder bedient werden, dafür hätten die Anwohner im Einzugsgebiet der (aufzuhebenden) Haltestelle Neulanden längere Fusswege bis zur nächsten Haltestelle zu bewältigen. Im Jahr 2019 waren die beiden Haltestellen gleich stark frequentiert. Folglich wird das Problem nicht gelöst, sondern nur verlagert.
- Wenn eine Angebotsreduktion angestrebt werden muss, könnte allenfalls das Grundangebot von Montag bis Freitag auf den 30-Min.-Takt reduziert und der 15-Min.-Takt nur noch in HVZ angeboten werden. Damit würde die Linie 701 in der gleichen Taktfamilie bleiben wie die Bahn und die anderen Stadtbuslinien und die heutige Anschlussqualität könnte mindestens noch in den Hauptpendlerzeiten (ca. 6.00-8.00 Uhr und ca. 16.00-19.00 Uhr) beibehalten werden. Von ca. 8.00-16.00 Uhr müssten Abstriche bei den Anschlussverbindungen hingenommen werden (Umsteigezeiten von rund 20 Minuten), entweder in Richtung St.Gallen (Anschlusspriorität Knoten 00/30) oder in Richtung Zürich (Fernverkehr), Wattwil und Weinfelden (Anschlusspriorität Knoten 15/45).

8. Empfehlung

Das vorliegende Grundlagenpapier wurde mit dem AöV des Kantons St.Gallen und WilMobil vorbesprochen. Gemeinsam empfehlen wir, aus folgenden Gründen vorerst am heutigen Konzept mit dem ganztägigen 15-Min.-Takt festzuhalten:

- Das neue Buskonzept wurde im Dezember 2020 eingeführt. Die Coronapandemie hat die Frequenzentwicklung erheblich beeinflusst, weshalb der Erfolg des neuen Konzepts noch nicht beurteilt werden kann. Die nächsten Jahre ohne Corona werden zeigen, wie sich die Frequenzen entwickeln werden und ob allfällige Anpassungen gerechtfertigt sind.
- Die ursprünglich geplante Linienführung des Buskonzepts 2021 konnte wegen einer Einsprache noch nicht vollumfänglich umgesetzt werden, was zu einer Anpassung der Linienführung im Quartier Neulanden geführt hat. Der Rekurrent hat Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons St.Gallen erhoben. Der Entscheid ist noch offen, das Rechtsmittelverfahren demnach noch nicht abgeschlossen.
- Das AöV prüft, ob künftig auch das Spital mit der Linie 701 erschlossen werden könnte. Damit könnte das Erschliessungspotential für die Linie 701 erhöht und somit auch die Wirtschaftlichkeit der Linie 701 verbessert werden. Eine „vorzeitige“ Angebotsreduktion bzw. Konzeptanpassung könnte die Möglichkeiten einer Spitalerschliessung mit der Linie 701 einschränken.

- Bei einem allfälligen Entgegenkommen der Stadt, das Angebot auf der Linie 701 auszudünnen, ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass die damaligen Kritiker der Linien 702 und 703 (das waren auch mehrere) wieder aktiv werden und ebenfalls eine Taktausdünnung bei den Linien 702 und 703 fordern. Dieser Punkt ist bei der Entscheidungsfindung miteinzubeziehen.

Auswirkungen auf das Agglomerationsprogramm:

Zusätzlich zu den erwähnten negativen Auswirkungen sind auch die raumplanerischen Aspekte und überkommunalen Konsequenzen zu berücksichtigen.

Das Programm Agglomerationsverkehr des Bundes (www.are.admin.ch/are/de/home/mobilitaet/programme-und-projekte/pav.html) leistet signifikante finanzielle Beiträge an kommunale Infrastrukturprojekte. Die Stadt Wil im Zentrum der Region und Agglomeration Wil spielt eine bedeutende Rolle in diesen Gemeinschaftsprojekten. Der Bund führt ein Monitoring und ein Controlling der Agglomerationsprogramme durch. Unter anderem sind die Einwohnenden und Beschäftigten nach ÖV-Güteklassen ein Kriterium. Die ÖV-Güteklassen sind ein Indikator zur Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr. Dabei werden das Verkehrsmittel, das Kursintervall und die Zugangswege zu den Haltestellen berücksichtigt. Eine Buserschliessung im 20-Min.-Takt entspricht der ÖV-Güteklasse D (geringe Erschliessung). Eine Buserschliessung im 15-Min.-Takt entspricht der ÖV-Güteklasse C (mittelmässige Erschliessung).

Im Agglomerationsprogramm Wil ist als Ziel festgelegt, dass in Zentrumsregionen die Bedienungshäufigkeit der Buslinien urbane Qualität (15-Min.-Takt tagsüber) erreichen soll. Mit dem 20-Min.-Takt auf der Linie 701 wäre dies nicht mehr der Fall. Im Neulandenquartier ergibt sich nur noch die ÖV-Güteklasse D anstatt C. Diese Verschlechterung widerläuft der Zielsetzung des Agglomerationsprogramms, den Anteil an Einwohnenden in Güteklasse C von 32.7% (2017) auf 45% (2035) zu steigern. Es besteht daher das Risiko, dass die Ziele verfehlt werden. Das Controlling des Bundes kann deshalb dazu führen, dass zukünftige Agglomerationsprogramme schlechter bewertet werden und die finanzielle Beteiligung des Bundes wegfällt oder geringer ausfällt. Auch aus Sicht der Agglomeration ist deshalb am 15-Min.-Takt festzuhalten.