

423052 / Gemeinde Emmen

# Kurzgutachten Busspur Gersag- Rüeggisingerstrasse

## 1 Einleitung

### 1.1 Ausgangslage

Im Rahmen der Mitwirkung zum Bebauungsplan Sonne wird von mehreren Parteien eine Busspur auf der Gersagstrasse zwischen Kreisel Sonnenplatz und der Bushaltestelle Bahnhof Gersag verlangt. Von den Mitwirkenden wurden folgende Argumente für eine Busspur auf der Gersagstrasse genannt:

- Sicherstellung des Fahrplans des öffentlichen Verkehrs (Anschlüsse SBB)
- Sicherstellung der Durchfahrt von Blaulichtorganisationen während der Hauptverkehrszeit
- Gewährleistung eines Feuerwehreinsatzes mit Hubretter für Gebäude mit 6 OG (Sicherstellung, dass dem MIV stets zwei Fahrspuren zur Verfügung stehen)

Die Gemeinde Emmen hat im Projekt Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) (EBWSB 2020) [2] auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) bereits eine Busbevorzugung mittels LSA und dem Bus als Pulkführer geplant. Auf der Gersagstrasse ist eine Massnahme für den Veloverkehr (Radstreifen bergwärts) vorgesehen sowie eine Geschwindigkeitsreduktion auf 30 km/h, um den motorisierten Verkehr siedlungsverträglicher abzuwickeln. Mit dem geplanten BGK und den darin enthaltenen verkehrstechnischen Massnahmen auf den Gemeindestrassen werden die städtebaulichen Entwicklungen in diesem Gebiet auf die künftigen Anforderungen aller Verkehrsteilnehmenden abgestimmt.

### 1.2 Auftrag

Die Gemeinde Emmen vertreten durch das Departement Planung und Hochbau beauftragte das Ingenieurbüro Emch+Berger WSB AG im März 2023 für die Erstellung eines Kurzgutachtens betreffend einer Busspur auf der Gersagstrasse. In dem Kurzgutachten gilt es die Argumente der Mitwirkenden zu prüfen. Dabei sollen die Vor- und Nachteile einer Busspur Gersagstrasse dargelegt werden und mit der geplanten Busbevorzugung auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) abgeglichen werden. Bei der Beurteilung gilt es die städtebaulichen Entwicklungen, den Nutzen und die Kosten zu berücksichtigen (keine Kostenschätzung). Mit dem Kurzgutachten ist eine Empfehlung abzugeben, auf welchem Strassenabschnitt die Anordnung einer Busspur unter Berücksichtigung aller relevanten Anforderungen sinnvoll ist.

### 1.3 Grundlagen

- [1] Vorstudie Bushub, Bahnhof Emmenbrücke Gersag, Emch+Berger WSB AG, 13.03.2019
- [2] Vorstudie Betriebs- & Gestaltungskonzept, Emch+Berger WSB AG, 29.10.2020
- [3] Vorprojekt Bushub Emmen Gersag, Emch+Berger WSB AG, 29.10.2020
- [4] [geoportal.lu.ch](http://geoportal.lu.ch)
- [5] [geo.admin.ch](http://geo.admin.ch)
- [6] Richtlinie für Feuerwehruzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen
- [7] Geltende VSS-Normen

## 2 Situationsanalyse

### 2.1 Lage im Strassennetz

Die Gersag- und die Rüeggisingerstrasse sind beides Gemeindestrassen 1. Klasse, die den Verkehr sammeln und ans Kantonsstrassennetz (K 13) weiterleiten. Die Bezeichnung Rüeggisingerstrasse Nord und Süd dient projektspezifisch, um zwischen dem Abschnitt nördlich und südlich der Einmündung Gersagstrasse zu unterscheiden. Die Bezeichnung Gersagstrasse wird im vorliegenden Bericht für den Abschnitt zwischen Kreisel Sonnenplatz bis zur Einmündung Rüeggisingerstrasse verwendet. Der Betrachtungsperimeter ist nachfolgend rötlich eingefärbt.



Abbildung 1: Lage im Strassennetz, Quelle: [4]

### 2.2 Verkehrstechnische Analyse

Im Jahr 2018 wurden umfangreiche und detailliert Verkehrserhebungen am Knoten Gersag-/ Rüeggisingerstrasse sowie am Kreisel Sonnenplatz vorgenommen. Das Verkehrsaufkommen hat sich seit dieser Erhebung tendenziell leicht erhöht. Die gewonnen Erkenntnisse sind jedoch weiterhin gültig und nachfolgend zusammengefasst:

- In der Morgenspitzenstunde 07:00-08:00 Uhr treten zeitweise kurze Rückstaus auf, die sich jeweils schnell wieder abbauen.
- Die massgebende Spitzenstunde ist zwischen 17.00 und 18.00 Uhr. In diesem Zeitraum entstehen regelmässig Rückstaus beginnend beim Kreisel Sonnenplatz bis deutlich in die Rüeggisingerstrasse (Nord) hinein (Hauptlastrichtung).
- Die vielen Fussgängerquerungen beim Kreisel Sonnenplatz sowie bei der Fahrbahnhaltestelle Gersag, Fahrtrichtung Sonnenplatz, sind leistungsbestimmend und führen zu Rückstaus in der Rüeggisingerstrasse (Nord).
- Das Knotenlayout Gersag-/Rüeggisingerstrasse entspricht nicht der Hauptlastrichtung des MIV's (Im Projekt Bushub Gersag [3] wurde ein entsprechendes Knotenlayout vorgeschlagen, Kapitel 3.1.3.).
- Auf der Rüeggisingerstrasse (Süd) und auf der Titlisstrasse treten während Abendspitzenstunde nur kurze Rückstaus auf, die immer wieder abgebaut werden können.

## 2.3 Nachweis Leistungsfähigkeit

Für die Knotengeometrie (Abbildung 9) wurde mit dem Programm Knobel der Leistungsnachweis berechnet (Anhang A). Für den Knoten Gersag-/ Rüeggisingerstrasse wird eine ausreichende Qualitätsstufe D angestrebt (Vergleiche VSS 40 022). Dazu benötigt es einen Linksabbiegestreifen von der Rüeggisingerstrasse Nord in die Rüeggisingerstrasse Süd. Ohne einen Linksabbiegestreifen würde der Knoten gemäss Knobel eine Verkehrsqualitätsstufe E (ungenügend) erreichen.

Die Leistungsfähigkeit des Knotens Gersag-/ Rüeggisingerstrasse wird massgebend durch den Kreisverkehr Sonnenplatz bestimmt. An den Fussgängerstreifen beim Kreisel Sonne verursachen die querenden Fussgänger zu den Spitzenstunden einen Stau des MIV's bis deutlich in die Rüeggisingerstrasse (Nord) hinein. Für die Gerliswilstrasse (K 13) wird zurzeit ein Sanierungsprojekt ausgearbeitet, um die verkehrliche Situation auf diesem Strassenabschnitt zu verbessern. Die Verkehrsüberlastungen auf den Gemeindestrassen können nicht ohne Massnahmen auf der Gerliswilstrasse (K 13) gelöst werden. Mit einer Busspur auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) kann der MIV gezielt an der Stelle dosiert werden, wo die übrigen Verkehrsteilnehmenden am wenigsten tangiert werden und der notwendig Flächenbedarf für diese Massnahme vorhanden ist.

## 2.4 Topografie und Kunstbauten

Zwischen dem Kreisel Sonnenplatz und dem Knoten Gersag-/ Rüeggisingerstrasse besteht ein Höhenunterschied von ca. 15 Meter. Die Gersagstrasse weist ein homogenes Längsgefälle von ca. 5.5 % auf. Die bestehende SBB-Unterführung stellt einen Zwangspunkt in der vertikalen sowie der horizontalen Linienführung dar. Die SBB hat den baulichen Zustand der SBB-Unterführung beim Bahnhof Gersag von der Kost+Partner AG untersuchen lassen [3]. Gemäss den Erkenntnissen ist keine umfassende Sanierung der Unterführung notwendig. Eine Verbreiterung der Unterführung zu planen, ohne gleichzeitig notwendige Sanierungsarbeiten zu tätigen, wird aus wirtschaftlichen Gründen ausgeschlossen. Damit bleibt die Engstelle kurz- bis mittelfristig bestehen. Die Rüeggisingerstrasse verläuft flach durch den Betrachtungsperimeter.



Abbildung 2: Die topografischen Bedingungen im Betrachtungsperimeter, Quelle: [5]

## 2.5 Zonenplan

Die Gersagstrasse liegt grösstenteils in der Zentrumszone. Nördlich der Bahnunterführung und nordwestlich der Rüeggisingerstrasse (Nord) wird der Strassenraum von der dreigeschossigen Wohnzone begrenzt. Südlich der Rüeggisingerstrasse (Nord) sind die Zone für öffentliche Zwecke und die Zone für Sport und Freizeitanlagen festgelegt.

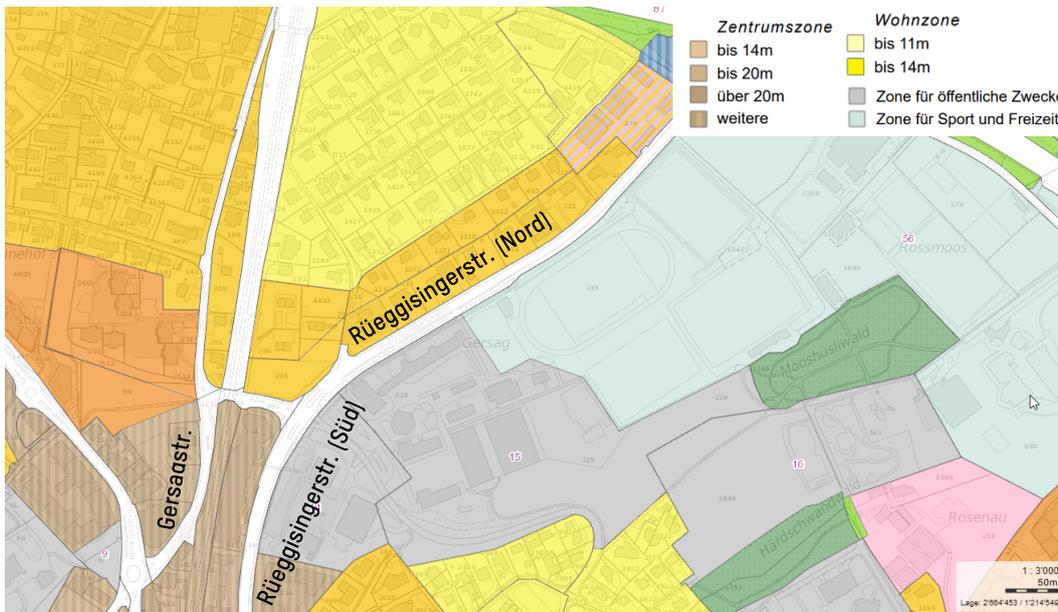


Abbildung 3: Zonenplan, Quelle: [4]

## 2.6 Öffentlicher Verkehr

### 2.6.1 Busverkehr

Die Bushaltestelle Emmenbrücke Gersag, Bahnhof wird durch die Buslinien 41, 42, 43 und 44 frequentiert und täglich durch rund 2'000 Fahrgäste (DWV 2017) genutzt. Die Busse der Linien 41 und 43 verkehren jeweils zeitgleich (2 Kurse pro Richtung und Stunde). Auf allen Buslinien werden zurzeit noch Standardbusse eingesetzt.

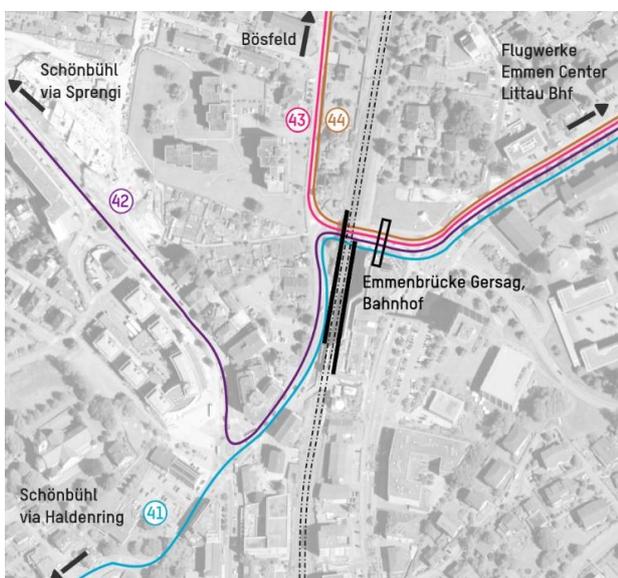


Abbildung 4: Übersicht Busverbindungen am Bahnhof Emmenbrücke Gersag

In Fahrtrichtung Sonnenplatz ist eine Fahrbahnhaltestelle und in Fahrtrichtung Rüeggisingen eine Busbucht angeordnet. Die bestehenden Bushaltestellen sind nicht entsprechend dimensioniert, um zwei Busse in gleicher Fahrtrichtung gleichzeitig zu bedienen. Diese Problematik verursacht gerade während der Abendspitzenstunde längeren Stau. Mit der notwendigen Neugestaltung des Knotens Gersag- / Rüeggisingerstrasse [3] sind zur Verbesserung der betrieblichen Flexibilität Busbuchten geplant. Damit wird den Bussen ermöglicht Anschlüsse der SBB abzuwarten und Standzeiten auszugleichen, ohne den Verkehr zu blockieren. Die VVL und die Gemeinde Emmen befürworten die Anordnung von Busbuchten, die je Fahrtrichtung jeweils Platz für zwei Fahrzeuge bieten (Abbildung 9).

### **2.6.2 Bahnverkehr**

Der Bahnhof Emmenbrücke Gersag stellt neben den Umsteigebeziehungen zwischen Bahn und Bus auch Anschlüsse zwischen der Bahn sicher. Dies bedeutet, dass die SBB-Unterführung auch für Umsteigebeziehungen von Bahnpassagieren genutzt wird.

### 3 Betriebs- und Gestaltungskonzept (BKG)

Im Jahr 2020 wurde mit der Vorstudie Betriebs- und Gestaltungskonzept [2] die angestrebten städtebaulichen Entwicklungen und die verkehrlichen Ansprüche der Gersagstrasse und der Rüeggisingerstrasse aufeinander abgestimmt.

#### 3.1.1 Verkehrs- und Geschwindigkeitskonzept BKG

Zurzeit gilt auf der Gersagstrasse und der Rüeggisingerstrasse Tempo 50. Mit der angestrebten städtebaulichen Entwicklung soll die erlaubte Höchstgeschwindigkeit an die künftigen Anforderungen angepasst werden. Ziel des Geschwindigkeits- und Verkehrskonzepts ist es im dicht bebauten städtischen Strassenraum den MIV siedlungsverträglich abzuwickeln. Mit Tempo 30 respektive Tempo 20 wird die Sicherheit des Fuss- / und Veloverkehrs verbessert und dem erhöhten Querungsbedürfnis aufgrund der Bus- / und S-Bahnhaltestelle Rechnung getragen.

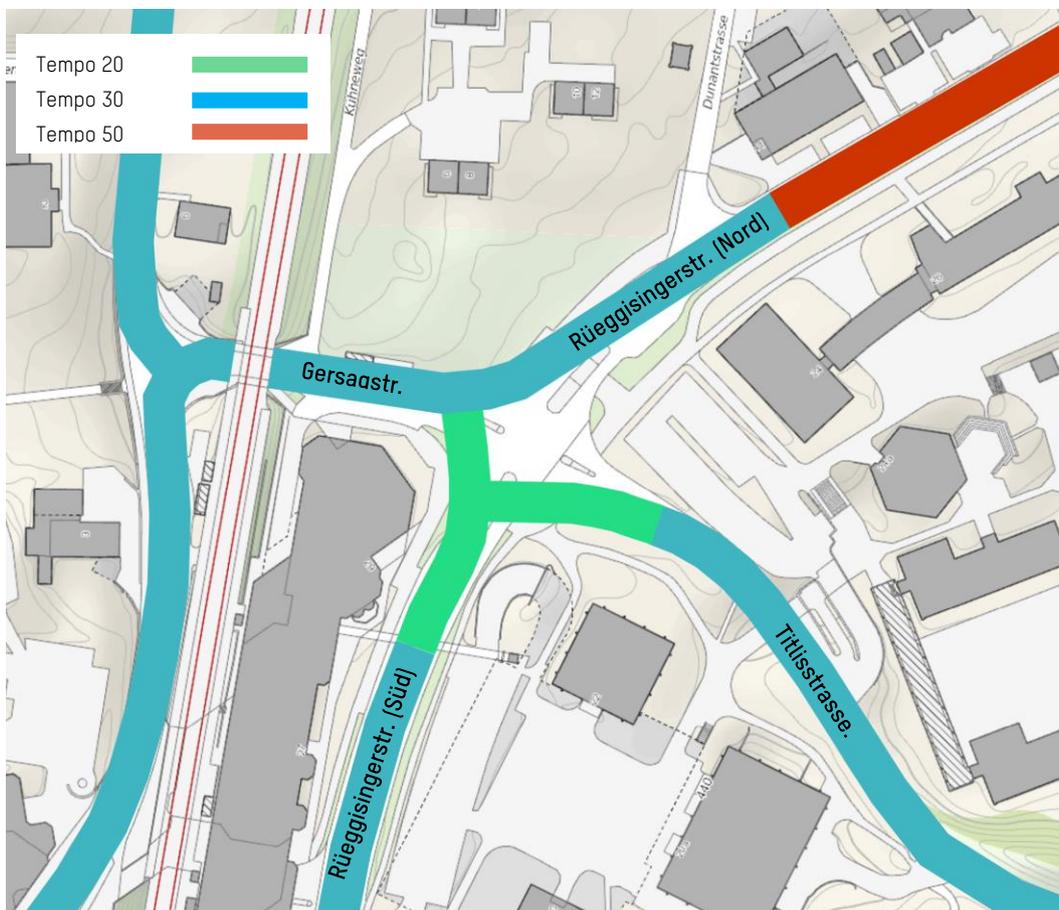


Abbildung 5. Angestrebtes Geschwindigkeits- & Verkehrskonzept

Auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) wird Tempo 50 beibehalten und zusätzlich eine Busbevorzugung eingerichtet, welche den MIV per LSA dosiert und so eine Verkehrsüberlastung zwischen Sonnenplatz und Rüeggisingerstrasse verhindert (Abbildung 6). Nachfolgend sind die wichtigsten Argumente für eine Busspur auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) in Kombination mit einer Dosierung des MIV's aufgeführt:

- Alle vier Buslinien 41, 42, 43 und 44 verkehren auf der Rüeggisingerstrasse (Nord), dadurch profitieren sämtliche Buslinien, die den Bahnhof Gersag bedienen, von dieser Massnahme.

- Auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) befinden sich keine öffentlichen Haltestellen, die durch eine Dosierung des MIV beeinträchtigt werden.
- Das Querungsbedürfnis des Fuss- und Veloverkehrs ist entlang der Rüeggisingerstrasse (Nord) geringer als rund um den Bahnhof Gersag und kann gezielt an einem Übergang gebündelt werden.
- Die Topografie auf der Rüeggisingerstrasse ist flach. Es sind keine Kunstbauten vorhanden, die den Strassenraum punktuell verengen. Dies wirkt sich positiv auf die Baukosten aus.
- Der Strassenraum im Bereich der Rüeggisingerstrasse (Nord) weist auf einer Länge von ca. 300 Metern eine Breite von mehr als 20 Metern auf, somit ist kein Landerwerb notwendig, um eine Busspur einzurichten.

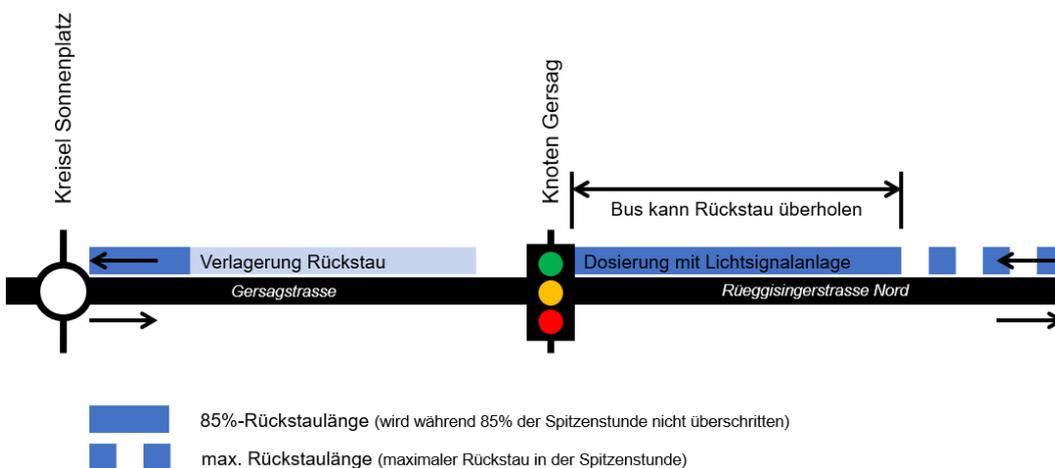


Abbildung 6: Konzept Busspur Rüeggisingerstrasse (Nord)

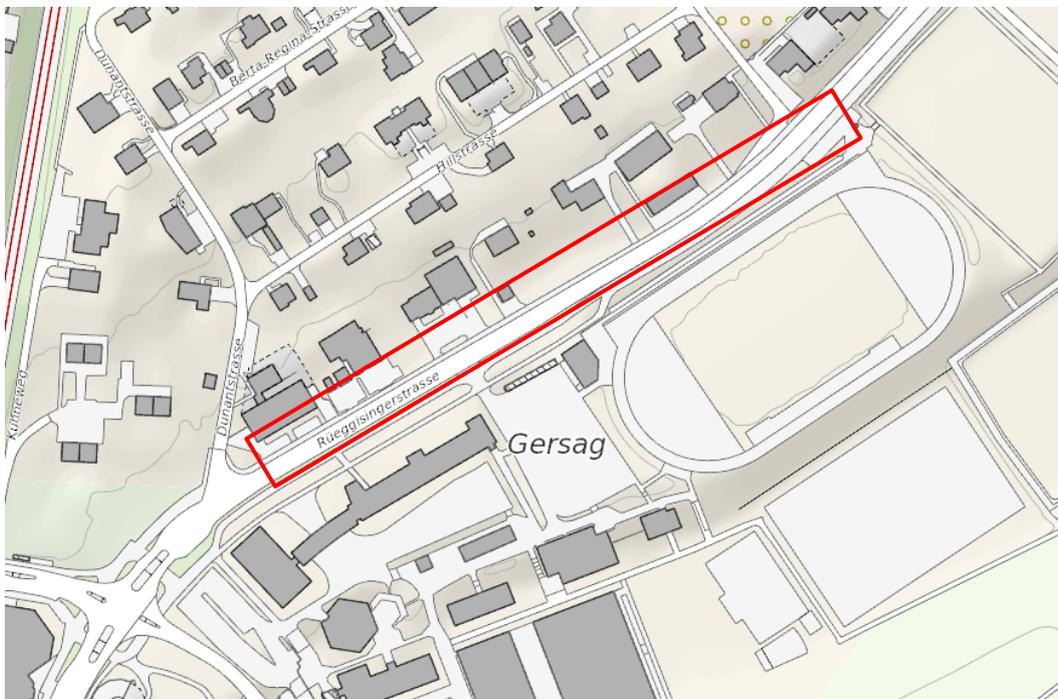


Abbildung 7: Bereich Busspur Rüeggisingerstrasse (Nord)

### 3.1.2 BGK Gersagstrasse

Mit der Neugestaltung der Gersagstrasse ist eine Aufwertung des Strassenraums für den Fuss-/ Veloverkehr geplant. Entlang der S-Bahnhaltestelle soll der Gehweg auf 2.5 Meter verbreitert werden, um die Fussgängergruppen bei der Ankunft einer S-Bahn aufzunehmen. Für den Veloverkehr wird bergwärts ein Velostreifen (1.5 Meter) eingerichtet, damit dieser vom MIV problemlos überholt werden kann. Der Stau während der Abendspitzenstunde soll auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) dosiert werden. Dadurch kann der öV und der MIV auf der Gersagstrasse stetig abgewickelt werden.



Abbildung 8: BGK Abschnitt Gersagstrasse

### 3.1.3 Knotenlayout Gersag-/ Rüeggisingerstrasse

Die Bushaltestellen Bahnhof Gersag sind gemäss Behindertengleichstellungsgesetz zu sanieren. Gleichzeitig soll das Knotenlayout entsprechend der Hauptfahrbeziehung (Gersag-/ Rüeggisingerstrasse Nord) umgestaltet werden, um die verkehrliche Situation zu verbessern. In beide Fahrrichtungen sollen Busbuchten angeordnet werden, die für zwei Gelenkbusse Platz bieten. Dadurch können verspätete Zugverbindungen abgewartet oder Standzeiten an den Haltestellen ausgeglichen werden, ohne den MIV aufzuhalten. Die Flexibilität wird damit für den Busbetrieb deutlich erhöht. Ein Linksabbiegestreifen von der Rüeggisingerstrasse (Nord) in die Rüeggisingerstrasse (Süd) ist notwendig, um die Leistungsfähigkeit möglichst hochzuhalten. Die weniger stark belastete Titlis- und Rüeggisingerstrasse (Süd) werden vortrittsbelastet in die Hauptfahrbeziehung geführt.

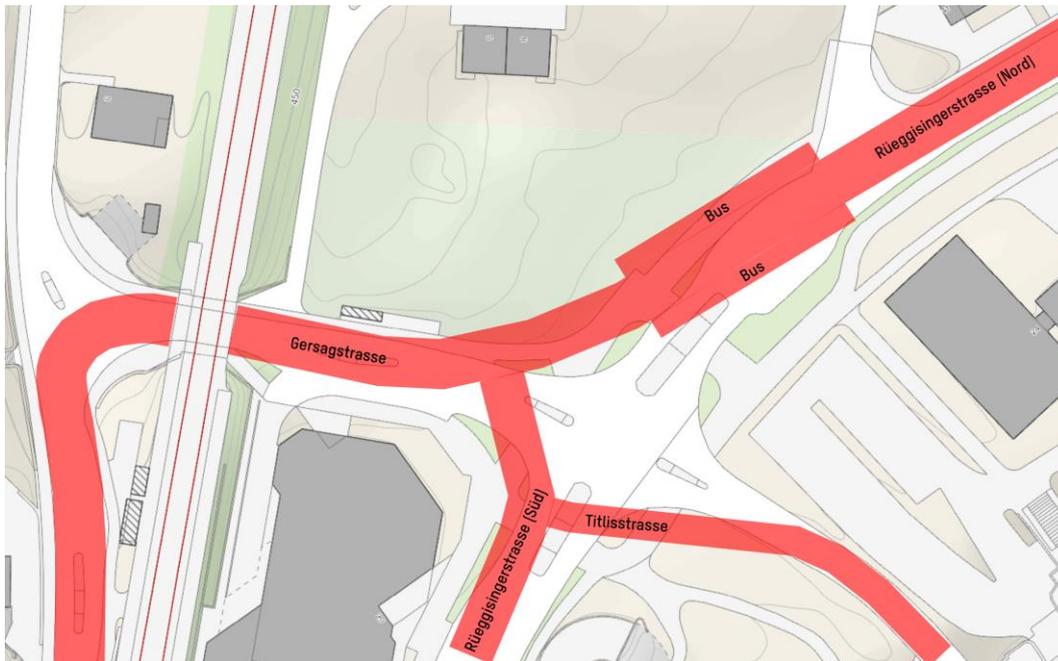


Abbildung 9: Schemaplan Knotenlayout Gersag-/ Rüeggisingerstrasse

## 4 Busspur Gersagstrasse

### 4.1 Argumente Busspur Gersagstrasse

Im Rahmen der Mitwirkung zum Bebauungsplan Sonne wird von mehreren Parteien eine Busspur auf der Gersagstrasse zwischen Kreisel Sonnenplatz und Rüeggisingerstrasse gefordert. Die Argumente zur Prüfung einer Busspur zwischen der Bushaltestelle Gersag und Kreisel Sonnenplatz lauten:

- Sicherstellung des Fahrplans des öffentlichen Verkehrs (Anschlüsse SBB)
- Sicherstellung der Durchfahrt von Blaulichtorganisationen während der Hauptverkehrszeit
- Gewährleistung eines Feuerwehreinsatzes mit Hubretter für Gebäude mit 6 OG (Sicherstellung, dass dem MIV stets zwei Fahrspuren zur Verfügung stehen)

Um die angeführten Argumente zu prüfen, werden die Randbedingungen einer Busspur zwischen Kreisel Sonnenplatz und der SBB-Unterführung nachfolgend beschrieben. Die Länge der Busspur wird durch die Einmündung Kreisel Sonnenplatz und durch die Unterführung der SBB auf eine Länge von ca. 140 Meter begrenzt. Im Rahmen der Erarbeitung des BGK wurde bei der SBB abgeklärt, dass kurz- bis mittelfristig keine Sanierung der Unterführung geplant ist. Aus wirtschaftlichen Gründen wird eine Verbreiterung ohne notwendige Sanierungsmassnahmen ausgeschlossen.

Die bestehende Strassenparzelle der Gersagstrasse muss in Richtung Westen um mindestens 3 Meter verbreitert werden, damit eine Busspur Platz findet. Beim Fussgängerstreifen ist eine zweite Schutzinsel zwischen Busspur und MIV-Spur anzuordnen, was den Strassenquerschnitt punktuell weiter verbreitert.

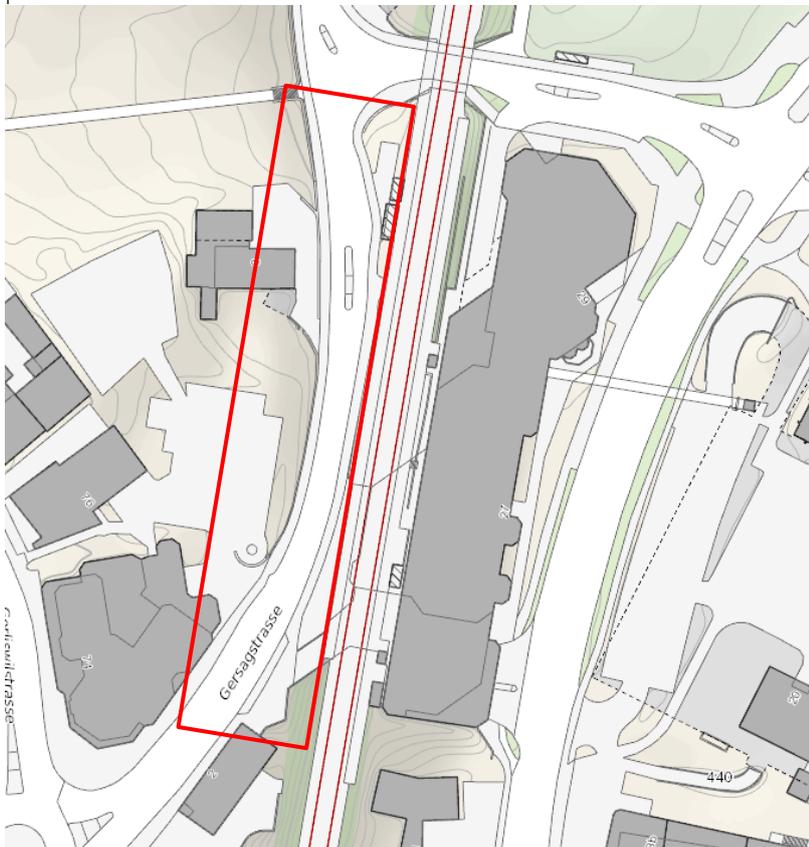


Abbildung 10: Busspur Gersagstrasse, Quelle: [4]

Nachfolgend werden die genannten Argumente für eine Busspur Gersagstrasse näher geprüft und mit der bereits erfolgten Planung Betriebs- und Gestaltungskonzept [2] abgeglichen, um die Vor- und Nachteile zu vergleichen.

#### 4.1.1 Argument: Sicherstellung Fahrplan öffentlicher Verkehr (Anschlüsse SBB)

Eine Busspur zwischen Kreisel Sonnenplatz und SBB-Unterführung kann ausschliesslich von den Buslinien 41 und 42 genutzt werden. Die Buslinien 43 und 44 biegen westlich der SBB-Unterführung Richtung Norden ab, wodurch der Nutzen ausschliesslich den Buslinien 41 und 42 zu kommt.

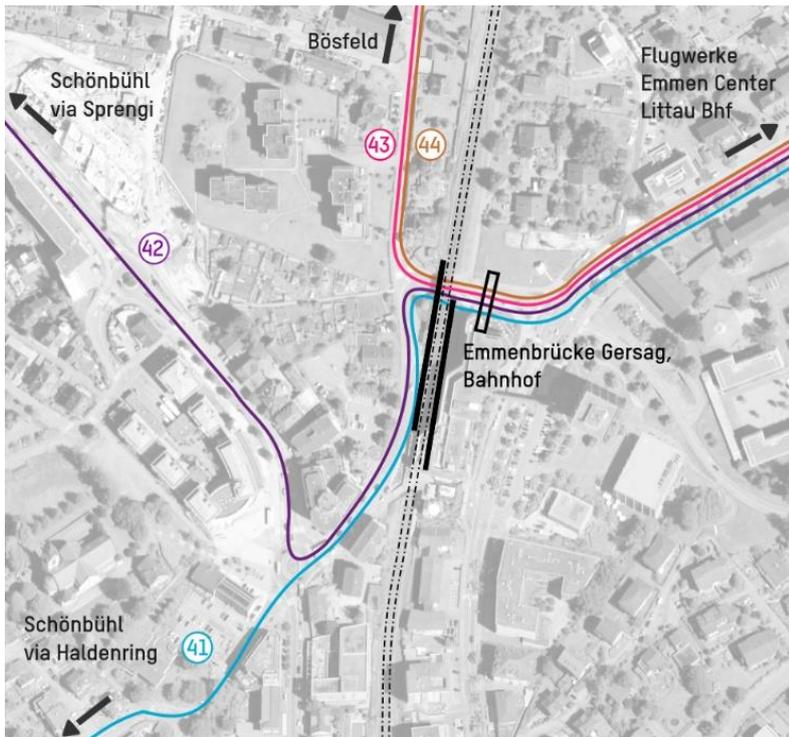


Abbildung 11: Übersicht Busverbindungen

Der Rückstau in der Abendspitzenstunde, beginnend beim Kreisel Sonnenplatz, reicht regelmässig bis deutlich in die Rüeggisingerstrasse (Nord) hinein. Eine Busspur auf der Gersagstrasse ist in der Länge (140 Meter) aus vorab genannten Gründen begrenzt. Die SBB-Unterführung würde in den Abendspitzenstunden weiterhin vom MIV überstaut und damit den Busverkehr beeinträchtigt.

Die geplante Busspur auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) bevorzugt alle vier Buslinien, die den Bahnhof Gersag bedienen. Zudem kann eine Busspur auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) entsprechend der notwendigen Rückstaulänge dimensioniert werden.

#### 4.1.2 Argument: Sicherstellung der Durchfahrt von Blaulichtorganisationen zur Hauptverkehrszeit

Grundsätzlich sind für Blaulichtorganisationen zwischen dem Kreisel Sonnenplatz und dem Knoten Gersag-/ Rüeggisingerstrasse während den Hauptverkehrszeiten keine speziellen Massnahmen notwendig. Kommt es zu einem Einsatz mit Blaulicht sind die Fahrzeuge, die im Stau stehen verpflichtet auf die angrenzenden Verkehrsflächen auszuweichen. Auf der Gersagstrasse sind beidseitige Gehwege vorhanden, die im Notfall befahren werden können.

Die geplante Busspur auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) wird Blaulichtorganisationen sowohl auf der Rüeggisingerstrasse wie auch auf der Gersagstrasse den Einsatz zur Hauptverkehrszeit erleichtern, da der Verkehr kontrolliert dosiert wird.

#### **4.1.3 Argument: Einsatz der Feuerwehr mit einem Hubrettungsfahrzeug für Gebäude mit 6 OG**

Die Bewegungs- und Stellflächen für Feuerwehrfahrzeuge und Gerätschaften sind auf den jeweiligen Parzellen zu planen/anzubieten, auf der sich das Gebäude befindet. Die Richtlinien für Feuerwehrzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen (FKS CSSP CSP, 2015) definiert die notwendigen Abmessungen in Abhängigkeit der Gebäudehöhe. Grundsätzlich sind diese Flächen nicht im öffentlichen Strassenraum anzubieten.

Erfordert es der Ernstfall, dass die Gersagstrasse für einen Einsatz beansprucht wird, wird diese von den Sicherheitskräften gesperrt. Der Verkehr kann bei einem aussergewöhnlichen Vorfall über die Rüeggisingerstrasse (Süd) und Emmenweidstrasse auf die Gerliswilstrasse umgeleitet werden.

## 5 Schlussfolgerung und Empfehlung

Es wird empfohlen die Planung für eine Busbevorzugung auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) weiter zu konkretisieren. Die Busspur auf der Gersagstrasse soll **nicht** weiterverfolgt werden. Die Gründe sind der Wichtigkeit nach zusammenfassend beschrieben:

1. Eine Busbevorzugung auf der Rüeggisingerstrasse (Nord) bringt sämtlichen Buslinien, einen Nutzen die den Bahnhof Gersag bedienen. Mit einer Busspur auf der Gersagstrasse werden nur zwei von vier Buslinien bevorzugt.
2. Aufgrund der Topografie und der Bahnunterführung ist die Gersagstrasse ungeeignet für einen Ausbau des Strassenquerschnitts. Im Bereich der Rüeggisingerstrasse (Nord) kann eine Busbevorzugung unter deutlich besseren Voraussetzungen geplant und realisiert werden. Der Kosten/Nutzen Vorteil ist bei einer Busbevorzugung Rüeggisingerstrasse (Nord) deutlich höher. Unter anderem, weil diese innerhalb des bestehenden Strassenraums umgesetzt werden kann.
3. Im Bereich der Rüeggisingerstrasse (Nord) befinden sich keine Haltestellen des öffentlichen Verkehrs. Damit ist in diesem Bereich das Querungsbedürfnis deutlich geringer und eine Dosierung des MIV's sinnvoller als beim Bahnhof Gersag.

## 6 Verzeichnisse

### 6.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage im Strassennetz, Quelle: [4] .....	2
Abbildung 2: Die topografischen Bedingungen im Betrachtungsperimeter, Quelle: [5] .....	3
Abbildung 3: Zonenplan, Quelle: [4].....	4
Abbildung 4: Übersicht Busverbindungen am Bahnhof Emmenbrücke Gersag.....	4
Abbildung 5. Angestrebtes Geschwindigkeits- & Verkehrskonzept .....	6
Abbildung 6: Konzept Busspur Rüeggisingerstrasse Nord .....	7
Abbildung 7: Bereich Busspur Rüeggisingerstrasse (Nord).....	7
Abbildung 8: BGK Abschnitt Gersagstrasse.....	8
Abbildung 9: Schemaplan Knotenlayout Gersag-/ Rüeggisingerstrasse .....	9
Abbildung 10: Busspur Gersagstrasse, Quelle: [4] .....	10
Abbildung 11: Übersicht Busverbindungen .....	11

# Anhang A Leistungsfähigkeit

Schweiz VSS SN 640 022 : Kapazität und Verkehrsqualität	
Datei	: ASP_GERSAG_RÜEGGISINGERSTR_VART-KNOTEN_LINKSAB_ASP2018.kot
Projekt	: 190_18032 Emmen HUB, Konzept Knoten BGK
Knoten	: Knoten Gersag-/ Rüeggisingerstrasse
Stunde	: Referenzzustand 2018, ASP (17:00 - 18:00 Uhr)

Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Mischstrom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	340										
3	135										
Mischstr.	475					1800	2+3	2.7	1	2	A
4	109	7.2	3.9	1043	292	206		36.4	3	5	D
6	245	6.5	3.1	408	753	753		7.0	1	2	A
Mischstr.	354					570	4+6	16.4	5	7	C
8	377										
7	258	5.8	2.5	475	880	880		5.7	1	2	A
Mischstr.	377					1800	8	2.5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : D  
 Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)  
 Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022  
 Strassennamen : Hauptstrasse : Gersagstr. West  
 Rüeggisingerstr. Nord  
 Nebenstrasse : Rüeggisingerstr. Süd

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung	
Datei	: ASP_GERSAG_RÜEGGISINGERSTR_VART-KNOTEN_LINKSAB_ASP2018.kob
Projekt	: 190_18032 Emmen HUB, Konzept Knoten BGK
Knoten	: Knoten Gersag-/ Rüeggisingerstrasse
Stunde	: Referenzzustand 2018, ASP (17:00 - 18:00 Uhr)

## PKW-Einheiten

0 700 Pkw-E/h

