

51/24 Bericht und Antrag an den Einwohnerrat



***betreffend
Projekt- und Kreditgenehmigung Umgestaltung Knoten Gersag***

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Rüeggisingerstrasse übernimmt eine wichtige Erschliessungsfunktion des Gebietes Gersag und schliesst das umliegende Arbeits- und Wohngebiet ans übergeordnete Verkehrsnetz an. Weiter übernimmt der Knoten mit Anschluss an Bahn und Bus eine wichtige Funktion als Umsteigeknoten im öffentlichen Verkehr ein. Die verkehrliche Situation am Knoten selbst führt durch den Rückstau am Kreisel Sonnenplatz in den Morgen- und Abendstunden mit hohem Verkehrsaufkommen regelmässig zu Stau. Die Staus beeinträchtigen aufgrund der heutigen Anordnung der Bushaltestellen auch den Busbetrieb stark und führen damit zu Verzögerungen im Busbetrieb.

Im Jahre 2019 beauftragte das Departement Hochbau und Planung das Ingenieurbüro Emch+Berger WSB AG, Emmenbrücke, mit der Ausarbeitung einer Vorstudie und einem darauf basierenden Betrieb- und Gestaltungskonzepts (BGK), welches hinsichtlich der Strassenraumgestaltung durch Van de Wetering, Atelier für Städtebau, bearbeitet worden ist. Zusammen mit der Vorstudie soll das BGK aufzeigen, wie der Strassenraum am Knoten Gersag wie auch die angrenzenden Stadträume mittels Überbauung langfristig sichergestellt werden können. Im Fokus der Bearbeitung stand neben den erwähnten Aspekten auch eine Neugestaltung des Knotens, welcher einen BehiG-konformen Bushub integriert und diesen möglichst ideal ans weiterführende Strassennetz anschliesst.

Auf Basis des BGK erfolgte eine Weiterbearbeitung im Rahmen eines Vorprojekts, welches Ende 2020 abgeschlossen werden konnte. Die Ziele des Vorprojekts waren neben dem Einbezug und der Ausgestaltung von BehiG-konformen Bushaltestellen, die Anbindung an den Bahnhof Gersag wie auch die Verbesserung der Verkehrsströme. Die Ziele konnten mit einem neuen Knotenlayout, welches den Hauptverkehrsstrom berücksichtigt und beidseitig angeordnete und BehiG-konforme Busbuchten vorsieht, erreicht werden.

Ende des Jahres 2023 ist die Vergabe ab Bauprojekt bis Inbetriebnahme / Abschluss im offenen Vergabeverfahren an das Büro Emch+Berger WSB AG, Emmenbrücke, erfolgt und anschliessend die Bearbeitung des Bauprojekts in Angriff genommen worden. Im Rahmen des Bauprojekts ist die Verbesserung der Veloführung nochmals stark in den Fokus gerückt und integriert, überarbeitet resp. verbessert worden. Die Inangriffnahme der Bauarbeiten soll bis Ende 2025 erfolgen, damit die Agglomerationsgelder aus Topf A, 3. Generation, akquiriert werden können. Eine Beteiligung in der Höhe von geschätzt CHF 2'000'000.00 an den Perimeter des Bushubs seitens Kanton und Bund wird erwartet.

Die Gesamtkosten des Projekts «Umgestaltung Knoten Gersag» belaufen sich gemäss Kostenvoranschlag ($\pm 10\%$, Basis Bauprojekt 2024) auf total CHF 4.8 Mio. Dabei beläuft sich der Anteil der Gemeinde Emmen geschätzt auf rund CHF 2.8 Mio. nach Abzug der Beiträge seitens Kanton und Bund.

Vorliegender Bericht und Antrag enthält zusammengefasst die wichtigsten Projektdaten. Für eine detaillierte Betrachtung sind die Beilagen, wie der technische Bericht und die Pläne zu konsultieren.

Inhaltsverzeichnis

1. Projektbeschreibung, Auftrag und Grundlagen	4
1.1 Projektbeschreibung	4
1.2 Auftrag	4
1.3 Grundlagen	5
1.3.1 Vorstudie und Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK)	5
1.3.2 Vorprojekt	6
1.3.3 Drittprojekte	7
2. Projektablauf	7
3. Projekteinhalt.....	8
3.1 Projektperimeter	9
3.2 Strassenprojekt	10
3.3 Strassenraumgestaltung	11
3.4 Temporegime	12
3.5 Öffentliche Werkleitungen	12
3.6 Drittwerte	13
3.7 Bauablauf / Bauphasen	13
3.8 Projektrisiken	13
4. Finanzielle Auswirkungen	13
5. Kredit- und Ausgabenrecht	16
6. Antrag	17

1. Projektbeschreibung, Auftrag und Grundlagen

1.1 Projektbeschreibung

Die Rüeggisingerstrasse (Gemeindestrasse, 1. Kategorie) übernimmt eine wichtige Erschliessungsfunktion von Wohn- und Arbeitsplatzgebieten rund um das Gebiet Gersag und bindet diese an das übergeordnete Verkehrsnetz an. Weiter dient die Rüeggisingerstrasse als Verbindungsachse und entsprechend hoch ist die tägliche Verkehrsbelastung (Durchschnittlicher Täglicher Verkehr, DTV >10'000).

Am Knoten Gersag-/Rüeggisingerstrasse kommt es regelmässig zu Verkehrsstau im abendlichen Berufsverkehr, welcher auch stark von der Einfahrtssituation am Sonnenplatz beeinträchtigt wird. Der Stau wirkt sich behindernd auf den öffentlichen Verkehr (ÖV) als auch den motorisierten Individualverkehr (MIV) aus.

Mit dem Projekt «Umgestaltung Knoten Gersag» sollen die Bushaltestellen gemäss dem Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) umgestaltet, das Knotenlayout auf die Hauptverkehrsbeziehungen des Verkehrs angepasst, der Strassenraum nachhaltig aufgewertet und mit der städtebaulichen Entwicklung abgestimmt werden.

1.2 Auftrag

Basierend auf der Vorstudie, dem Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) sowie des erarbeiteten Vorprojekts soll der Knoten Gersag bezüglich öffentlichem Verkehr gestärkt und die verkehrstechnische Situation gesamtheitlich verbessert werden. Im Rahmen der Bearbeitung des Bauprojekts sind aufgrund des zwischenzeitlichen Gegenvorschlags zur Veloinitiative und des damit umzusetzenden politischen Auftrags die gesamte Veloführung im Bereich des Knotens nochmals überarbeitet und die Durchgängigkeit gesamthaft betrachtet und ins Projekt integriert worden.

Die nachfolgend aufgeführten, übergeordneten Ziele aus dem Vorprojekt sind unverändert ins Bauprojekt übernommen worden:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit und -qualität der Verkehrsteilnehmenden, insbesondere für den Langsamverkehr;
- Sanierung der Bushaltestellen, Erfüllung der Anforderungen gemäss Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) und Ausgestaltung der Haltestellen als Buchten zum Abwarten von S-Bahnverbindungen;
- Erhöhung Qualität als Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraum (Reduktion störender Immissionen);
- Herstellen der technischen Integrität der Anlage;
- Siedlungsverträgliche Abwicklung des Verkehrs und die Gestaltung des Strassenraums in Anlehnung an das städtebauliche Zukunftsbild der Gemeinde Emmen;
- Das Vorhaben muss technisch, finanziell und politisch realisierbar und zweckmässig sein.

Ergänzende Projektziele für die Phase Bauprojekt wurden wie folgt definiert:

- Erarbeitung realisierbares und bewilligungsfähiges Projekt mit breiter Akzeptanz;
- Stufengerechte Koordination mit Drittprojekten (Werke, Hochbauvorhaben etc.).

Im Juni 2023 startete der Bereich Tiefbau und Siedlungsentwässerung mit dem Auftrag, die Umgestaltung Knoten Gersag anzugehen. Basierend auf dem Vorprojekt sollen die SIA-Phasen Bauprojekt bis Inbetriebnahme / Abschluss ausgeschrieben und den Beginn der Bauarbeiten bis Ende 2025 starten. Den Zuschlag des Planerauftrags für die SIA-Phasen 32 - 53 (Bauprojekt bis Inbetriebnahme / Abschluss in der Funktion als Gesamtleiter, welcher im offenen Verfahren ausgeschrieben worden ist, erhielt die Emch+Berger WSB AG, Emmenbrücke. Begleitend durch das Büro freiraumarchitektur, Luzern, als Fachplaner für landschaftsarchitektonische Belangen startet das Bauprojekt Ende 2023 und konnte im August 2024 abgeschlossen werden.

1.3 Grundlagen

1.3.1 Vorstudie und Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK)

In der Vorstudie und dem Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) stand die Analyse der bestehenden Situation, die Entwicklung und Verbesserung des Knotenlayouts unter Berücksichtigung des zukünftigen Bushubs wie auch der städtebauliche Kontext im Fokus und bildete die Grundlage für das Vorprojekt.

Basierend auf der städtebaulichen Studie und dem Variantenentscheid bezüglich Verkehrsführung und Gestaltung sind drei Varianten entworfen und geprüft worden, welche die Gestaltungsmöglichkeiten aufzeigen sollen. Von der städtebaulichen Studie sind dabei die Grundsätze der Bebauung und Gestaltung der Strassenräume übernommen worden. Besonders prägend ist die Stärkung der Hauptachse, welche neu entlang der Rüeggisingerstrasse Nord über die Gersagstrasse zum Sonnenplatz führt und dabei die Strassenachse signifikant verschiebt. Die Lage des Bushubs ist dabei aus der Bestvariante der verkehrlichen Vorstudie übernommen und eingearbeitet worden. Die Schwerpunkte, Führung für den MIV, den Fuss- und Veloverkehr sowie das Temporegime sind im Vorprojekt vertieft weiterbearbeitet worden.

Der Entscheid zur Weiterbearbeitung war eine Synthese der nachfolgend aufgezeigten Varianten 1 und 2.

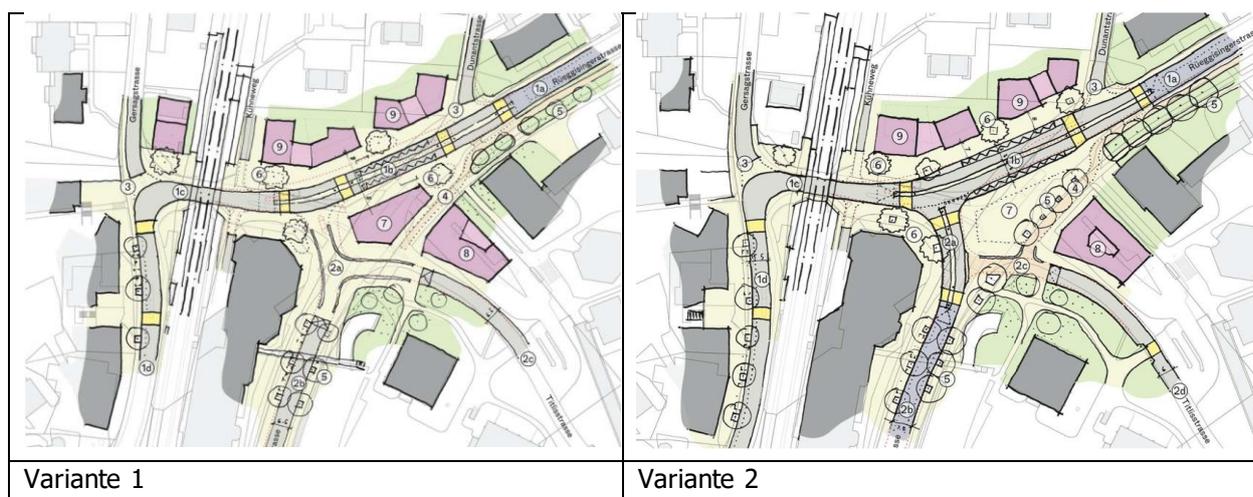


Abb 1: Varianten für Synthese «Bestvariante»

1.3.2 Vorprojekt

Basierend auf der Vorstudie und in Abstimmung mit dem Betriebs- und Gestaltungskonzept zeigte sich, dass eine Kombination der Varianten 1 und 2 die verkehrlichen und raumgestalterischen Aspekte am besten abdeckt. Aus der Synthese ergab sich dann im Rahmen der Vorprojektbearbeitung die Bestvariante, welche als Grundlage für das Bauprojekt dient.



Abb. 2: Bestvariante

Die Bestvariante besteht hauptsächlich aus der Kombination von Elementen aus den Varianten 1 und 2. Den in der Vorstudie / BGK vorgeschlagene Bushub, das angepasste Knotenlayout und die damit verbundene neue Strassenführung mit der Rüeggisingerstrasse - Gersagstrasse als Hauptachse prägt den Entwurf massgebend.

Die Bushaltestellen werden als Busbuchten ausgestaltet, damit die Busse auf die Fahrgäste der S-Bahn warten können. Die untergeordneten Strassen werden in ihrer Fahrbahnbreite reduziert, um mehr Fläche für den Aufenthalt und die Gebietsentwicklung zur Verfügung zu stellen. Neben der Geschwindigkeitsreduktion auf Tempo 30 sollen dabei die Querungen möglichst attraktiv gestaltet werden.

1.3.3 Drittprojekte

Nachfolgend sind die wichtigsten Projektabhängigkeiten zu Drittprojekten im vorliegenden Projekt beschrieben (siehe Beilage_01_103_423102_103_TechBericht_Emmen_Umgestaltung Knoten Gersag_BP_241031, Kap. 1.6).

- Überbauung Sonne / Umgestaltung Gersagstrasse
 - o Die Gersagstrasse wird mit der Überbauung Sonne umgestaltet. Dazu liegt aktuell ein BGK vor, welches als Grundlage für die anfangs 2025 beginnenden Planungsarbeiten (Vorprojekt) dient.
 - o Durch die zeitversetzte Planungsphase ist mit der Ausführung nach Fertigstellung des Projekts «Umgestaltung Knoten Gersag» zu rechnen.
 - o Der bergseitig vorgesehene Velostreifen würde unter Vorbehalt, dass die UF SBB verbreitert wird, die Durchgängigkeit gewährleisten und wird in der Planung mitberücksichtigt.
- Ausbau Perronanlage Bahnhof Gersag
 - o Das aktuell vorliegende Projekt beinhaltet den möglichen Ausbau der Perronzugänge. Im Rahmen der Projekterarbeitung ist sichergestellt worden, dass die beiden Projekte kompatibel sind.
 - o Mitberücksichtigt im Projekt ist eine mögliche Verbreiterung des bestehenden Brückenlichtmasses und damit eine durchgehende Weiterführung des Velostreifens Richtung Sonnenplatz (bergwärts) mit möglichst geringen baulichen Anpassungen.
- Sanierung K13 Central - Sonnenplatz (Gerliswilstrasse)
 - o Die Umgestaltung der Gerliswilstrasse wird im Abschnitt Central - Sonnenplatz vom Kanton geplant und umgesetzt. Aktuell gibt es keinen Terminplan für die Ausführung, da im laufenden Verfahren noch offene Einsprachen vorliegen. Falls sich bei der Realisierung überschneidende Termine ergeben, müssen Umleitungen koordiniert werden.
- Werkleitungsprojekte im Perimeter

Im Perimeter sind Werkleitungsprojekte Dritter (ewl, CKW) geplant, welche im Rahmen der Projektbearbeitung mitkoordiniert werden.

2. Projektablauf

Auf Basis des vorliegenden Bauprojekts erfolgt die Vernehmlassung des Bau- und Auflageprojekts zeitgleich mit dem politischen Prozess der Projekt- und Kreditgenehmigung durch den Gemeinde- und Einwohnerrat der Gemeinde Emmen. Nach Abschluss der Vernehmlassung und der Projekt- und Kreditgenehmigung wird das ordentliche Projektbewilligungsverfahren nach § 69 StrG initialisiert.

Mit der Initialisierung des Bewilligungsprozesses werden die Baumeisterarbeiten im offenen Vergabeverfahren ausgeschrieben und anschliessend das Ausführungsprojekt erarbeitet. Gemäss heute gültigem Terminprogramm ist mit dem Start der Bauarbeiten im 4. Quartal 2025 zu rechnen.

	2023			2024			2025			2026			2027			
BGK (2020)																
Vorprojekt (2020 /2021)																
Bauprojekt Strasse																
Bauprojekt Werke																
Einwohnerrat (Kreditgenehmigung)																
Baugesuch / Bewilligungsverfahren																
Submission																
Ausführungsprojekt																
Realisierung																

Tabelle 1: Darstellung Projektablauf / Terminprogramm

3. Projektinhalt

In diesem Kapitel werden das Projekt und die wesentlichsten Punkte beschrieben. Der detaillierte technische Bericht sowie ergänzende Pläne können den Beilagen entnommen werden.

Die grössten Änderungen gegenüber dem Bestand bilden die Neugestaltung des Knotenlayouts, der Ausbau und die Neuordnung der Bushaltestellen sowie die Strassenraumgestaltung mit Fokus auf die Begrünung, die im städtebaulichen Gesamtkonzept verankert ist. Das erarbeitete Knotenlayout berücksichtigt dabei die Verbindung Rüeggisingerstrasse - Gersagstrasse als übergeordnete Verbindung und stärkt diese. Der Ast der Rüeggisingerstrasse-Süd wird vor der Einfahrt in den Knoten mit der Titlisstrasse im Rechtsvortritt zusammen und dann vortrittsbelastet in die übergeordnete Verbindung eingeführt. Die Entflechtung des Knotens stärkt dabei die Hauptverkehrsbeziehung Rüeggisingerstrasse Richtung Sonnenplatz und die darauf verkehrenden Linien des öffentlichen Verkehrs. Auf der Rüeggisingerstrasse Richtung Gersagstrasse verkehren die Buslinien 41, 42, 43, 44 und N2. Durch die beidseitig angeordneten Busbuchten führen Standzeiten der Busse nicht zu einem Rückstau des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und bieten gleichzeitig mit den verlängerten Perronkanten genügend Platz für zwei Busse.

Im Rahmen des Bauprojekts rückte auch die Stärkung und Durchgängigkeit der Veloführung stark in den Vordergrund. Alle bestehenden an- und weggehenden Veloverbindungen sind mit dem Fokus auf die Verbesserung der Verkehrssicherheit ins Knotenlayout integriert und zur besseren Verständlichkeit mit unterschiedlichen Fahrbahnbelägen und Piktogrammen versehen worden. Im Gesamtkonzept sind auch Veloabstellanlagen integriert worden. Aufgrund der noch unbekanntem zukünftigen Überbauung auf der Kühniewiese wurde auf überdachte Veloabstellplätze, die an einem Umsteigeknoten mit dem vorliegenden Charakter Pflicht wären, verzichtet. Es ist vorgesehen, diese mit der Erarbeitung des Gestaltungsplans zu integrieren und somit diese Lücke zu schliessen.

Neben der Stärkung und Verbesserung des Veloverkehrs liegt ein weiterer Schwerpunkt auf der sicheren Führung und Querung für Fussgängerinnen und Fussgänger im Bereich des Knotens. Aufgrund der Änderungen am Knotenlayout musste die Fussgängerführung überarbeitet werden. Der Knoten muss sowohl das sichere Durchqueren als auch das Umsteigen mit einem kurzen Aufenthalt für Fussgängerinnen und Fussgänger ermöglichen. Um die Umsteigebeziehungen zu optimieren, werden zudem elektronische Fahrplananzeigen eingesetzt.

Ein weiterer zentraler Aspekt für Strassenprojekte bilden die Gestaltung und Begrünung des Strassenraums wie auch der vorliegenden Aufenthaltszonen, welche den Komfort bei Wartezeiten und Kurzaufenthalten erhöhen. In Zusammenarbeit mit dem Landschaftsarchitekturbüro freiraumarchitektur, Luzern, ist die Neugestaltung des Knotens in Bezug auf Strassenraumgestaltung und Begrünung sowie den damit einhergehenden positiven Auswirkungen auf Aufenthalt und Klima erarbeitet und nachhaltig gestärkt worden.

3.1 Projektperimeter

Der Projektperimeter umfasst den gesamten Knotenbereich inklusive aller zuführenden Strassen gemäss nachfolgenden Abbildung 3 «Projektperimeter». Dabei ist die Gliederung wie folgt vorgenommen worden:

- Rüeggisingerstrasse Nord
- Rüeggisingerstrasse Süd
- Titlisstrasse

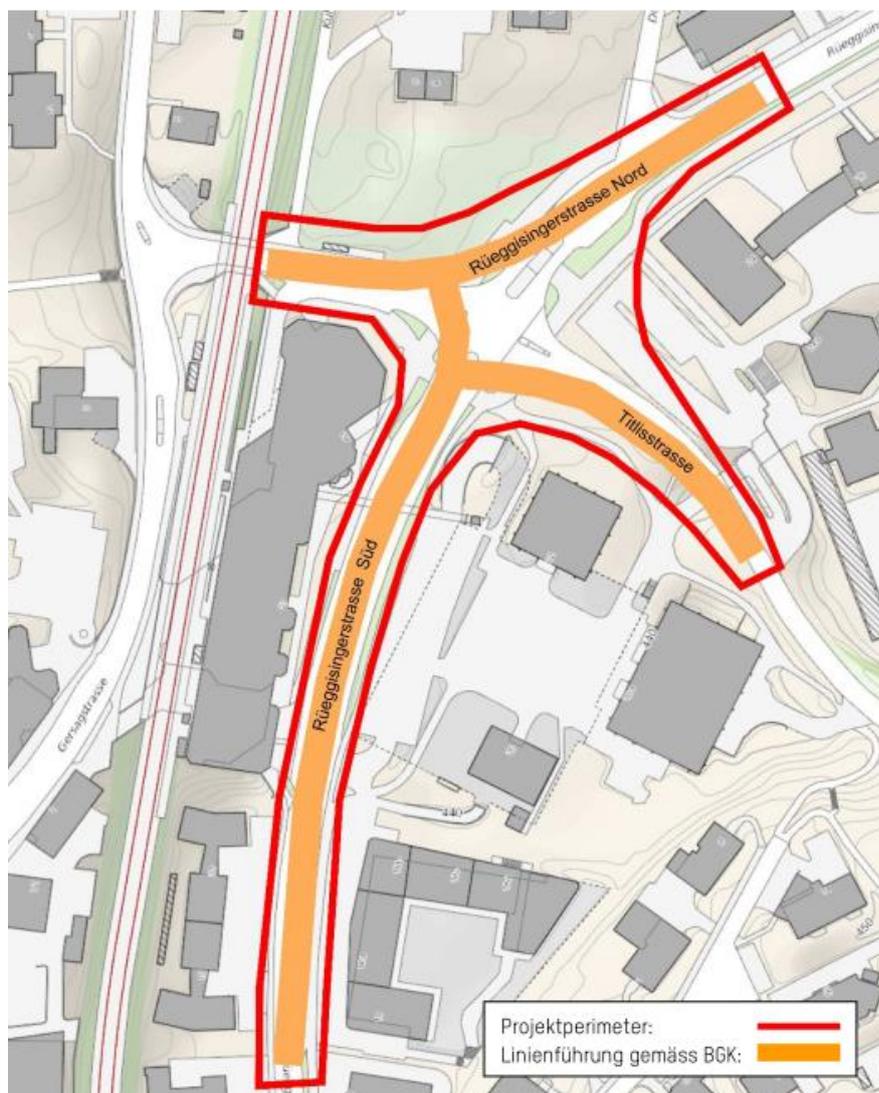


Abb. 3: Projektperimeter (rot)

3.2 Strassenprojekt

Der neu gestaltete Knoten Gersagplatz bildet das «Herzstück» des geplanten Bauvorhabens. Das Layout berücksichtigt den Hauptverkehrsfluss auf der Rüeggisingerstrasse - Gersagstrasse (Hauptachse), welche ebenfalls den öffentlichen Bussen dienen und wo die Bushaldebuchten angeordnet sind. Die untergeordnete Verbindung aus der Rüeggisingerstrasse Süd sowie der Titlisstrasse werden zusammengeführt und dann vortrittsbelastet an den Hauptverkehrsfluss angeschlossen.

Die Querungsmöglichkeiten für Fussgänger werden auf der Hauptachse vor und nach den Busbuchten mittels gesicherten Mehrzweckstreifeninseln sowie im Bereich Gersagplatz mittels geführter Querung über die mittels Vertikalversatz erhöhte Fahrbahn gewährleistet.

Die Veloführung ist ans neue Knotenlayout angepasst worden, damit die Durchgängigkeit gewährleistet werden kann. Dabei sind zukünftige angrenzende Projekte mitberücksichtigt oder Vorgaben an die Veloführung für die zukünftige Projekterarbeitung abgeleitet worden. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, wie z.B. dem Schulhaus Gersag, ist die Veloführung und mit dem bestehenden Veloweg entlang der Rüeggisingerstrasse im Bestand mitberücksichtigt worden, um auch für weniger geübte Velofahrer oder langsam Fahrende eine sichere Alternative zur Umfahrung des Knotens entlang der Rüeggisingerstrasse anzubieten.

Ein zentraler, integrierender Bestandteil des Projekts bildet die Strassenraumgestaltung und die Begrünung in den Aufenthaltsbereichen und Randzonen. Einerseits dienen sie als Gestaltungselemente und andererseits werden durch die Begrünung die klimatischen und ökologischen Aspekte gegenüber der heutigen Situation deutlich verbessert.



Abb. 4: Projekt «Umgestaltung Knoten Gersag», Situation Ausschnitt Knoten Gersagplatz – Beilage_02_02

Der Perimeter der Rüeggisingerstrasse Süd ist gegenüber dem Vorprojekt erweitert worden. Infolge der bestehenden Veloführung musste die geplante Kernfahrbahn bis zur Rüeggisingerstrasse 14 (Sager-2Rad AG) erweitert werden. Mit Erweiterung des Perimeters wird sichergestellt, dass der heutige Veloweg mit dem Projekt kompatibel wird. Der bestehende, in der Breite nicht normgerechte, Veloweg wird aufgehoben und die Fläche dem zukünftigen Fussgängerverkehr angerechnet.



Abb. 5: Projekt «Umgestaltung Knoten Gersag», Situation Ausschnitt Knoten Gersagplatz – Beilage 02_03

Das Temporegime über den gesamten Projektperimeter wird mit Tempo 30 festgelegt. Die umliegenden Tempo 30 - Zonen sind in der Betrachtung sowie dem Gesamtkonzept eingeflossen und entsprechend sind die Tempo 30 - Zonen erweitert resp. angepasst und zu einer gesamten Tempo 30 - Zone zusammengefasst worden.

3.3 Strassenraumgestaltung

Der Strassenraumgestaltung kommt im vorliegenden Projekt eine hohe Bedeutung zu. Die heutige Situation mit den begleitenden Platanen wird fortgeführt und der Bestand nach Möglichkeit erhalten. Zudem sind Massnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation vorgesehen. Diese Verbesserung wird durch die geplanten Grünflächen sichergestellt, welche die Kühlwirkung im Perimeter erhöhen.



Abb. 6: Projekt «Umgestaltung Knoten Gersag», Situation Ausschnitt Knoten Gersagplatz, Gestaltungsplan – Beilage_02_01

3.4 Temporegime

Das Temporegime wird im Projektperimeter gesamtheitlich auf Tempo 30 ausgelegt (vgl. Beilage_02_21_423102-296_Situation_Übersichtsplan Tempo 30_24131). Damit verbunden werden bestehende und angrenzende Tempo 30-Zonen integriert und entstehende Lücken geschlossen (zum Beispiel Titlisstrasse). Die bestehende Strassenhierarchie, Vorrtrittsregelungen und Fussgängerstreifen bleiben unverändert.

3.5 Öffentliche Werkleitungen

Im Perimeter liegen gemeindeeigene Wasser- und Abwasserleitungen, welche zusammen mit der Realisierung der Umgestaltung ersetzt, umgelegt und optimiert resp. stillgelegt werden müssen. Mit dem Ersatz bzw. der Ver- und Stilllegung wird sichergestellt, dass im Perimeter alle öffentlichen Leitungen im Strassenkörper liegen. Die Werkleitungsprojekte sind basierend auf der Strassenprojektierung erstellt worden und gehen zu Lasten der einzelnen Sonderkredite und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Berichts und Antrags.

3.6 Drittwerte

Infolge der teilweisen Verlegung des Strassenkörpers werden Werke Dritte tangiert und müssen anhand der neuen Linienführung verlegt oder angepasst werden. Die Koordination mit Drittwerten ist im Projekt sichergestellt.

3.7 Bauablauf / Bauphasen

Aufgrund der hohen Bedeutung des Busbetriebs und der Aufrechterhaltung der bestehenden Fuss- und Veloverbindungen erfolgt die Bauausführung in mehreren Phasen. In der Ausführungsplanung wird der konzeptionell erarbeitete Bauablauf verfeinert, mit dem Busbetrieb koordiniert und seitens möglichen Abhängigkeiten zu Drittprojekten laufend überprüft.

Der technische Beschrieb und die konzeptionellen Pläne der einzelnen Bauphasen können der Beilage_01_Technischen_Bericht, Kap. 5.2 entnommen werden.

3.8 Projektrisiken

Die nachfolgenden Projektrisiken sind bekannt und werden phasengerecht überprüft.

Risiko	Eintrittswahrscheinlichkeit	Massnahme
Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch Umfahrungen aus Drittprojekten (Sanierung K13)	hoch	Koordination, Verschiebung der Ausführung mit Sicherung des Agglomerationsbeitrag
Anpassungen an Ausbau Perron, SBB	hoch	Stufengerechte Abgleich und Integration ins Projekt
Störungen in der Durchgängigkeit Veloführung	mittel	Koordination mit angrenzenden Projekten, Integration und Verbesserung der Veloführung an den Projektperimetergrenzen, Vorgaben für angrenzende Projekte verfassen

Tabelle 2: Projektrisiken

4. Finanzielle Auswirkungen

Die angegebenen Kosten basieren auf dem Kostenvoranschlag ($\pm 10\%$, Basis Bauprojekt, Stand August 2024). Nach der Vernehmlassung werden Bereinigungen aus möglichen Stellungnahmen ins Projekt integriert und die Baumeisterarbeiten öffentlich ausgeschrieben.

Baukosten

Die Baukosten beinhalten alle für die Strassenanlage und Gestaltung des Strassenraums projektrelevanten Vorbereitungsarbeiten, Bauleistungen, Umgebungsarbeiten, Baunebenkosten sowie der notwendigen strassentechnischen Betriebsausrüstung. Nicht Bestandteil der Bauausführungskosten sind die bereits im Auftrag vergebenen Planerleistungen der Vorstudie, dem Betriebs- und Gestaltungskonzept sowie die Projektierung bis und mit Inbetriebnahme / Abschluss (Vorprojekt bis SIA-Phase 53) und ergänzende Planerleistungen zu Beleuchtung und Umgebung.

Die notwendigen Verlegungen der Werkleitungen werden von den jeweiligen Werken selbst finanziert. Die Kosten von Leitungserneuerungen / Anpassungen von Wasserleitungen werden von der Wasserversorgung Emmen durch den dritten Sonderkredit für den Zeitraum 2025-2028 finanziert, sodass diese Kosten nicht in den beantragten Investitionsbaukosten enthalten sind.

Die Kosten von Anpassungen der gemeindeeigenen Abwasseranlagen werden durch den vierten Sonderkredit für den Zeitraum 2022-2026 finanziert. Entsprechend sind die Kosten für Anpassungen der gemeindeeigenen Abwasseranlagen nicht Bestandteil des zu beantragenden Kredits und entsprechend nicht in den Investitionskredit aufgenommen.

Die gesamten Baukosten stellen sich wie folgt zusammen (detaillierte Angaben können der Beilage_01_Technischer_Bericht, Anhang 2 entnommen werden):

NPK Nr.	Kostenart	Baukosten	
	Baumeisterarbeiten Strassenanlage & Strassenraum		
111	Regiearbeiten	CHF	132'000.00
112	Prüfungen	CHF	26'000.00
113	Baustelleneinrichtung	CHF	229'000.00
116	Holzen und Roden	CHF	5'000.00
117	Abbrüche und Demontagen	CHF	240'000.00
151	Bauarbeiten für Werkleitungen	CHF	192'000.00
211	Baugruben und Erdbau	CHF	265'000.00
221	Foundationsschichten für Verkehrsanlagen	CHF	268'000.00
222	Abschlüsse und Pflästerungen	CHF	280'000.00
223	Belagsarbeiten	CHF	772'000.00
237	Kanalisation	CHF	353'000.00
241	Ortbetonbau	CHF	261'000.00
286	Markierung auf Verkehrsflächen (inkl. Signalisation)	CHF	67'000.00
	Bepflanzung + Begrünung	CHF	574'000.00
	Fertigelemente aus Beton + Stahl	CHF	102'000.00
	Prov. Verkehrsführung, Umleitungen, Bauphasen (FLAM)	CHF	70'000.00
	Haltestellenausrüstung	CHF	52'000.00
	Zwischentotal	CHF	3'888'000.00
	Unvorhergesehenes / Reserve (ca. 5 %)	CHF	195'000.00
	Mehrwertsteuer 8.1%	CHF	332'000.00
Total	Baumeister Strasse & Strassenraum inkl. MWST	CHF	4'415'000.00

Tabelle 3: Zusammenstellung Baukosten Strassenanlage & Strassenraum inkl. MWST

Gesamtkosten und Finanzierung

Die Gesamtkosten des vorliegenden Projekts setzen sich aus den Planungs- und den Baukosten zusammen und liegen bei gerundet CHF 4.8 Mio., wobei in den Jahren 2026 und 2027 Beiträge seitens des Kantons gemäss noch zu erstellendem Zahlungsplan zu erwarten sind und nach Abschluss der Baukostenabrechnung (voraussichtlich im Jahr 2027) die Beiträge seitens des Bundes beantragt und als Rückzahlung in der Budgetbetrachtung berücksichtigt werden können.

Die Gesamtkosten werden gemäss den ausgewiesenen Kostenstellen in Tabelle 4 aufgeteilt und finanziert:

Zusammenstellung Gesamtkosten (Planungs- und Baukosten)			
Name	Kontonummer	Beschrieb	Gesamtkosten
Umsteigeknoten Gersag (Bus und Bahn) (Realisierung)	5010.011	Planungskosten CHF 115'000.00 Baukosten CHF 1'400'000.00	CHF 1'515'000.00
Umbau Kreuzung Gersag	5010.012	Planungskosten CHF 240'000.00 Baukosten CHF 2'595'000.00	CHF 2'835'000.00
Sanierung Bushaltestellen (BehiG)	5010.016	Reine Baukostenbeteiligung: Haltestellenausrüstung, welche nicht seitens Kanton mitfinanziert werden	CHF 105'000.00
Gemeindestrassen Sanierung und Erneuerung	5010.029	Reine Baukostenbeteiligung: Sanierungsanteil Strassenoberbau aus Sonderkredit	CHF 315'000.00
Total Gesamtkosten inkl. MWST			CHF 4'770'000.00

Tabelle 4: Zusammenstellung Gesamtkosten inkl. MWST

Folgekosten

Die Kapitalkosten (Abschreibungen, kalkulatorischer Zins) der Investition wird das Globalbudget des Aufgabenbereiches «404 Strassen und öffentliche Anlagen» (Leistungsgruppe 961500 Tiefbau / baulicher Unterhalt Strassen) mit durchschnittlich rund CHF 193'050.00 pro Jahr ab Inbetriebnahme belasten. Für die Investitionen wird mit einer Nutzungsdauer von 30 Jahren sowie einem kalkulatorischen Zins von 2.00 % auf dem durchschnittlich eingesetzten Kapital gerechnet.

Folgekostenberechnung		
Kosten	Parameter	CHF
Abschreibungen	30 Jahre	148'500
Kalkulatorische Zinsen	2.00%	44'550
Kapitalkosten (jährlich)		193'050

5. Kredit- und Ausgabenrecht

Bis und mit dem Jahr 2024 sind in den Projekten «5010.011: Umsteigeknoten Gersag (Bus und Bahn) (Realisierung)» und «5010.012: Umbau Kreuzung Gersag» Planerleistungen von ca. CHF 170'000.00 angelaufen. In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die Annuitäten der notwendigen Investitionen und der zu erwartenden Beiträge seitens Kanton und Bund in den Jahren 2023 - 2027 dargestellt.

Investition pro Jahr und Objekt (Bau- und Planungskosten)						
	Konto- nummer	2023	2024	2025	2026	2027
Umsteigeknoten Gersag (Bus und Bahn) (Realisierung)	5010.011	15'000.00	70'000.00	230'000.00	1'100'000.00	100'000.00
Umbau Kreuzung Gersag	5010.012	10'000.00	75'000.00	230'000.00	2'370'000.00	150'000.00
Sanierung Bushaltestellen (BehiG)	5010.016				105'000.00	
Zwischentotal		4'455'000.00 (5010.011 / 5010.012 / 5010.016)				
Gemeindestrassen Sanierung und Erneuerung	5010.029				315'000.00	
Umsteigeknoten Gersag (Bus u. Bahn), Kantonsbeiträge*	6310.007				-850'000	-250'000.00
Umsteigeknoten Gersag (Bus u. Bahn) Bundesbeiträge*	6310.002					-1'000'000.00
Total inkl. MWST		25'000.00	145'000.00	460'000.00	3'040'000.00	-1'000'000.00

* Beiträge Kanton und Bund (Agglomerationsprogramm 3), sind in der Berechnung berücksichtigt

Tabelle 5: Investition pro Jahr und Objekt

Die Summe der Gesamtkosten (Ausgaben) von CHF 4.77 Mio. übersteigt die Ausgabenkompetenz des Gemeinderates (Art. 48 Gemeindeordnung), weshalb die Zuständigkeit für den Investitionskredit beim Einwohnerrat liegt.

Im aktuellen Controlling 2024 ist eine Kreditübertragung aus den Vorjahren von ca. CHF 510'000.00 ins Jahr 2025 vorgesehen, so dass für das Jahr 2025 der Budgetbetrag nicht angepasst werden muss.

Die notwendigen Investitionen für die Folgejahre 2026 und 2027 müssen in der Budgetplanung der Aufgaben- und Finanzplan 2026-2027 wie folgt aufgenommen werden:

AFP 2026-2029						
	Konto- nummer	Übertrag 2025 → 2026	2026	2027	2028	2029
Umsteigeknoten Gersag (Bus und Bahn) (Realisierung)	5010.011	60'000.00	1'040'000.00	100'000.00	0.00	0.00
Umbau Kreuzung Gersag	5010.012		2'370'000.00	150'000.00	0.00	0.00
Sanierung Bushaltestellen (BehiG)	5010.016		500'000.00	0.00	0.00	0.00
Gemeindestrassen Sanierung und Erneuerung	5010.029		1'100'000.00	1'100'000.00	1'100'000.00	1'100'000.00
Umsteigeknoten Gersag (Bus u. Bahn), Kantonsbeiträge	6310.007		- 850'000.00	- 250'000.00		
Umsteigeknoten Gersag (Bus u. Bahn) Bundesbeiträge	6310.002			- 1'000.000.00		

Tabelle 6: Investition pro Jahr und Objekt (AFP 2026- 2029)

6. Antrag

1. Genehmigung des vorliegenden Projekts «Umgestaltung Knoten Gersag».
2. Genehmigung des Sonderkredits (Ausgabebewilligung) von CHF 4'455'000.00 (inklusive MWST, Kostenstand August 2024).
3. Der Gemeinderat wird beauftragt, die erforderlichen Budgetkredite für die Jahre 2026 und 2027 gemäss Tabelle 6 in das Investitionsbudget aufzunehmen.
4. Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.
5. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Emmenbrücke, 13. November 2024

Für den Gemeinderat:

Ramona Gut-Rogger
Gemeindepräsidentin

Patrick Vogel
Gemeindeschreiber

Beilagen:

- Berichte

Beilage_01_101_423102_NV_Emmen_Umgestaltung_Knoten_Gersag_BP_241031
Beilage_01_103_423102_103_TechBericht_Emmen_Umgestaltung_Knoten_Gersag_BP_241031
Beilage_01_0296-24_Bericht_Knoten_Gersagplatz_Emmen

- Pläne:

Beilage_02_01_1072_2311_240828_situationsplan_freiraum Beilage
Beilage_02_02_423102-200_Situation_Strb_Teil 1v2_241031
Beilage_02_03_423102-201_Situation_Strb_Teil 2v2_241031
Beilage_02_04_423102-210_Längenprofil-A01 Rüeeggisingerstrasse Nord_241031
Beilage_02_05_423102-211_Längenprofil-A02 Rüeeggisingerstrasse Süd_241031
Beilage_02_06_423102-212_Längenprofil-A03 Titlisstrasse_241031
Beilage_02_07_423102-220_Querprofile-A01 Rüeeggisingerstrasse Nord_241031
Beilage_02_08_423102-221_Querprofile-A02 Rüeeggisingerstrasse Süd_241031
Beilage_02_09_423102-222_Querprofile-A03 Rüeeggisingerstrasse Titlisstrasse_241031
Beilage_02_10_423102-230_Normalprofil_241031
Beilage_02_11_423102-240_Situation Werkleitungen_Teil 1v2_241031
Beilage_02_12_423102-241_Situation Werkleitungen_Teil 2v2_241031
Beilage_02_13_423102-242_Situation_Entwässerungssystem_Teil 1v2_241031
Beilage_02_14_423102-243_Situation_Entwässerungssystem_Teil 2v2_241031
Beilage_02_15_423102-250_Situation S+M_Teil 1v2_241031
Beilage_02_16_423102-251_Situation S+M_Teil 2v2_241031
Beilage_02_17_423102-260_Situation Erwerb von Grund und Recht_241031
Beilage_02_18_423102-270_Situation Sichtweiten_Teil 1v2_241031
Beilage_02_19_423102-271_Situation Sichtweiten_Teil 2v2_241031
Beilage_02_20_423102-280-291_Situation_Schleppkurvennachweis_Gelenkbus_241031
Beilage_02_21_423102-296_Situation_Übersichtsplan Tempo 30_241031
Beilage_02_22_423102-401_Situation Werkleitungen_Kühnewiese_241031