
Bauprojekt

Ersatzneubau Bücke Wichlenstrasse Schänis

Technischer Bericht



Dokument	29220.01	Format	
Datum	2. Oktober 2024	PL	mzi
Angepasst	15. Juni 2026 (Ergebnisse Mitwirkung)	SB	jbr

Inhalt

1.	Einleitung	3
1.1.	Ausgangslage.....	3
1.2.	Projektstandort	3
1.3.	Projektziele.....	4
1.4.	Auftrag und Vorgehen	4
1.5.	Projektorganisation	4
2.	Grundlagen des Projekts	5
2.1.	Allgemeine Grundlagen.....	5
2.2.	Umweltrelevante Grundlagen.....	6
2.2.1.	Gewässer- und Grundwasserschutz.....	6
2.2.2.	Belastete Standorte	6
2.2.3.	Natur- und Landschaftsschutz	6
2.2.4.	Wald, Flora, Fauna	6
2.2.5.	Richtplan	6
2.2.6.	Zonenplan	6
2.2.7.	Fruchtfolgefläche:	6
2.2.8.	Naturgefahrenkarte:	6
2.3.	Verkehrstechnische Grundlagen	7
2.3.1.	Bedeutung im Strassennetz.....	7
2.3.2.	Strassenklassierung.....	7
2.3.3.	Fuss-, Wander und Radwege	7
2.3.4.	Verkehrsunfälle	7
2.3.5.	Ausnahmetransportroute	7
3.	Bestehendes Bauwerk.....	8
3.1.	Aufbau des bestehenden Brückenbauwerks	8
3.2.	Zustand des bestehenden Brückenbauwerks	9
4.	Projektbeschreibung.....	11
4.1.	Ersatz Brückenplatte und Widerlager	11
4.2.	Anpassung an Strasse und Kieswegen	13
4.3.	Realisierung und Bauablauf	14
5.	Landerwerb / Dienstbarkeiten	15
6.	Vorprüfung durch die kantonalen Fachstellen	15
7.	Mitwirkung.....	16
	Verzeichnisse.....	17
	Anhang	17

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage

Die asphaltierte Wichlenstrasse verbindet den Weiler Rufi mit der Rietstrasse in Maseltrangen. Sie quert den Maseltrangerbach mit einer Stahlbeton-Brücke, die im Jahr 1950 erstellt wurde. Die Brücke hat von der Linthebene-Melioration die Objektbezeichnung B4-13. Auf der Strecke besteht ein Fahrverbot für Motorwagen und Motorräder, weshalb die Brücke hauptsächlich von landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Fahrrändern (Freizeitverkehr) befahren wird.

Anlässlich von offensichtlichen Schäden an Geländer und Randbord liess die Linthebene-Melioration die Brücke im Rahmen einer betreuten Studentenarbeit an der Ostschweizer Fachhochschule in Rapperswil (OST) bezüglich Zustands und Tragsicherheit überprüfen. Die Zustandsbeurteilung zeigte, dass die Bewehrungsüberdeckung gemessen an heutigen Vorgaben deutlich zu gering ausgeführt wurde. Dadurch konnte die Karbonatisierungsfront an mehreren Stellen bis zur Bewehrung vordringen, was zu diversen Betonabplatzungen auf der Untersicht geführt hat. Nebst diesen baulichen Mängeln genügt die Brücke auch in statischer Hinsicht den heutigen Anforderungen nicht mehr. Weiter ist die Geometrie der Brücke für abbiegende Fahrzeuge ungünstig, was sich auch an den markanten Deformationen des Geländers ablesen lässt.

Aus diesen Gründen und zur Verbesserung der Hochwassersicherheit hat sich die Linthebene-Melioration entschieden, die ganze Brücke inkl. Widerlager zu ersetzen.

1.2. Projektstandort

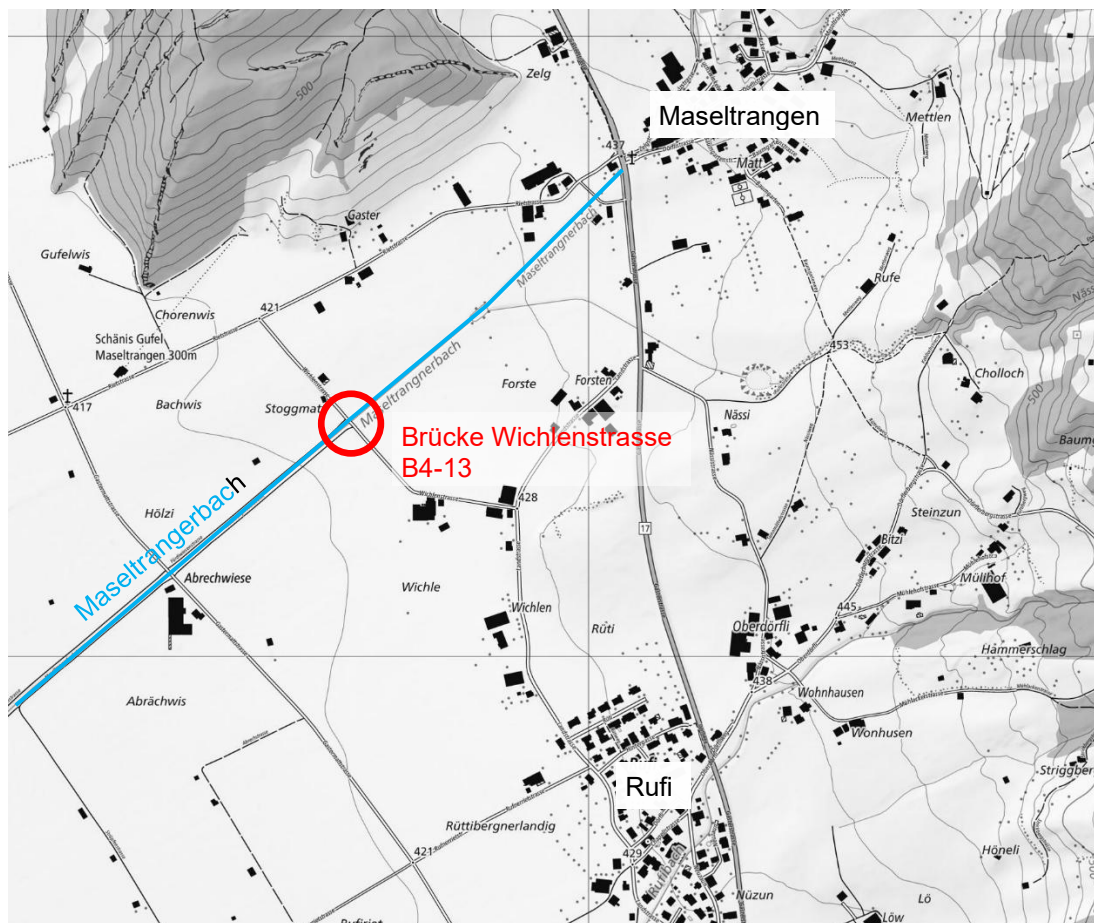


Abb. 1: Projektstandort

Die beiden Weiler Masteltrangen und Rufi gehören zur Gemeinde Schänis im Kanton St. Gallen. Die Wichlenstrasse verbindet die Rietstrasse mit der Landstrasse. Im Gebiet Stoggmatt überquert die Wichlenstrasse den Maseltrangerbach. Die Brücke trägt die Objektbezeichnung B4-13. Etwa 250 m oberhalb der Brücke besteht ein kleiner Geschiebesammler.

1.3. Projektziele

- Auslegung Nutzung für Lastmodell 1 (40to)
- Verbesserung der Befahrbarkeit für landwirtschaftliche Fahrzeuge
- Normkonforme Absturzsicherung

1.4. Auftrag und Vorgehen

Die Geofra Ingenieure AG wurde beauftragt, aufgrund der oben erwähnten Veranlassung das Projekt unter Berücksichtigung der nachfolgenden Aspekte zu erarbeiten

- Abbruch und Neubau der bestehenden Brückenplatte und Widerlager für die Nutzung von landwirtschaftlicher und nicht landwirtschaftlicher Fahrzeuge nach Norm

1.5. Projektorganisation

Auftraggeber / Bauherr	
Linthebene-Melioration Postfach 321 8730 Uznach	Projektleiter: Beda Romer
Auftragnehmer:	
Geofra Ingenieure AG Churerstrasse 44 8808 Pfäffikon SZ	Projektleiter: Mario Zimmermann Projektbearbeitung: Jörg Bruhin
Geologie	
Bonanomi Gübeli AG St.Gallerstrasse 161 8645 Jona SG	Projektbegleitung: Christian Kuenz

2. Grundlagen des Projekts

2.1. Allgemeine Grundlagen

Das vorliegende Projekt stützt sich auf folgenden Grundlagen ab:

- Digitaler Grundbuchplan (Stand Juni 2024)
- Geoportal Kanton St. Gallen
- Terrainaufnahmen durch Geoinfra Ingenieure AG vom 3. Mai 2024
- Ausführungsplan Brücke B4-13 vom 14. April 1950
- Projektarbeit Maseltrangerbrücke B4-13 der Ostschweizer Fachhochschule OST vom 25. Juli 2022

- Geologie
 - Mail vom 26. Aug. 2024, Bonanomi Gübeli AG, Bodenkennwerte Baggerschlitz
 - Mail vom 26. Sept. 2024, Bonanomi Gübeli AG, Rammsondierung

Wasserbauliche Grundlagen sind hier nicht explizit aufgeführt und liegen dem separaten Bericht «Wasserbauliche Aspekte Brücke Wichlenstrasse» vor.

Normen und Richtlinien

- VSS-Normen
- SIA-Normen, Richtlinien und Empfehlungen
- Normalien Linthebene-Melioration

Werkleitungen:

Im Rahmen des vorliegenden Projektes sind die betroffenen Werke hinsichtlich ihrer bestehenden Werkanlagen angefragt worden. Die entsprechenden Angaben sind phasenkonform in den Planunterlagen erfasst.

Leitungskataster beteiligter Werke: Lukas Domeinsen AG (Kanalisationskataster Schänis)
Linthebene-Melioration (Drainageleitungen)
Wasserkorporation Schänis (Wasser)
Energieversorgung Schänis AG (EW)
Energie Zürichsee Linth AG (Gas)
Telefon Swisscom (Schweiz) AG
Sunrise GmbH

2.2. Umweltrelevante Grundlagen

2.2.1. Gewässer- und Grundwasserschutz

Entlang des Maseltrangerbachs besteht nach Geoportal ein potenzieller Gewässerraum nach Übergangsrecht.

Der Projektperimeter und der umliegende Bereich befindet sich weder in Grundwasserschutzzonen oder -arealen noch in einem Gewässerschutzbereich.

2.2.2. Belastete Standorte

Gemäss Geoportal befinden sich keine belasteten Standorte im Projektperimeter.

2.2.3. Natur- und Landschaftsschutz

Nach Geoportal befinden sich keine Natur- oder Landschaftsschutzobjekte oder -flächen im Projektperimeter.

2.2.4. Wald, Flora, Fauna

Im Projektperimeter befinden sich gemäss Geoportal weder Wildtierkorridore noch geschützte oder schützenswerte Lebensräume.

2.2.5. Richtplan

Gemäss Geoportal sind keine Eintragungen zum Thema Richtplan im Projektperimeter enthalten.

2.2.6. Zonenplan



Abb. 2: Auszug Zonenplan

Gemäss Zonenplan ist die Wichlenstrasse der Verkehrsfläche zugeteilt. Das angrenzende Wiesland und die Kieswege entlang des Maseltrangerbachs sind der Landwirtschaftszone L zugeteilt. Der Maseltrangerbach selbst ist als Gewässer ausgeschieden.

2.2.7. Fruchtfolgefläche:

Der Projektperimeter befindet sich nicht in der Fruchtfolgefläche.

2.2.8. Naturgefahrenkarte:

Gemäss Geoportal der Gemeinde befindet sich der Projektperimeter innerhalb des Gebietes, welches bisher nicht beurteilt wurde.

2.3. Verkehrstechnische Grundlagen

2.3.1. Bedeutung im Strassennetz

Die Wichlenstrasse verbindet die Landstrasse mit der Rietstrasse und dient hauptsächlich der Erschliessung von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es befinden sich nur vereinzelte Gebäude an der Wichlenstrasse, welche ebenfalls hauptsächlich der landwirtschaftlichen Nutzung dienen. Die Wichlenstrasse ist asphaltiert und misst eine Breite von ca. 4.0 m.

Die Wichlenstrasse ist mit einem Teil-Fahrverbot für Motorwagen und Motorräder versehen. Eine Gewichtsbeschränkung ist jedoch nicht vorhanden. Das Verkehrsaufkommen ist nicht bekannt.

Der südlich des Maseltrangerbachs verlaufende Kiesweg misst eine Breite von ca. 3.0 m. Der nördlich verlaufende Weg besteht ebenfalls aus Kies und misst eine Breite von ca. 3.3 m. Beide Wege befinden sich auf der Parzelle KTN 678, zu welcher auch das Fliessgewässer Maseltrangerbach gehört.

2.3.2. Strassenklassierung

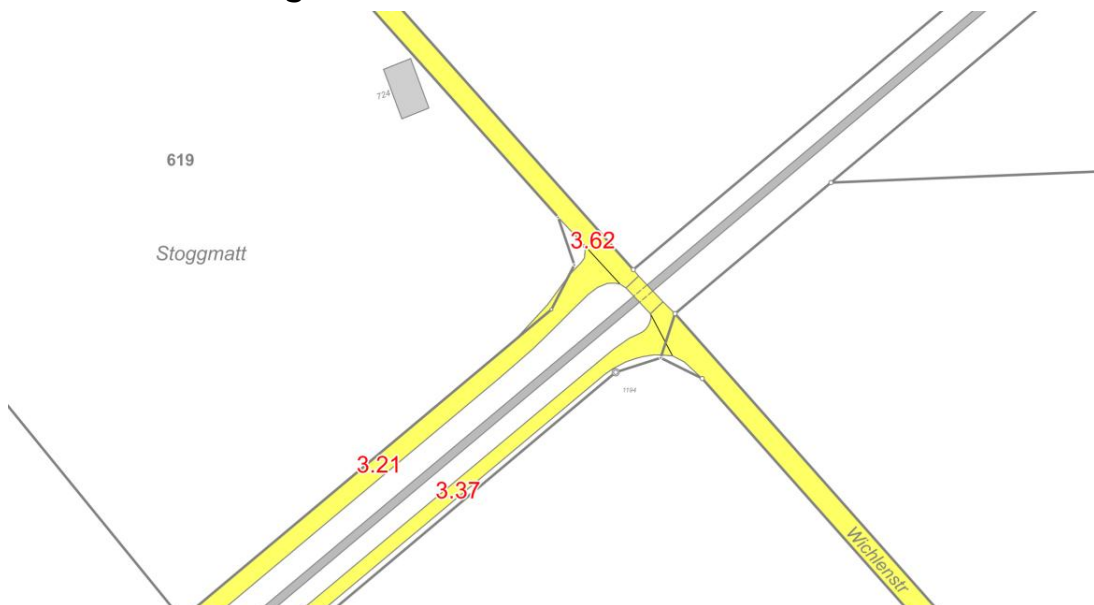


Abb. 3: Auszug Strassenklassierungskarte

Die Wichlenstrasse wie auch die beiden parallel zum Maseltrangerbach verlaufenden Kieswege sind als Gemeindestrasse 3. Klasse ausgeschieden.

2.3.3. Fuss-, Wander und Radwege

Gemäss Geoportal verlaufen im Projektperimeter keine Fuss- Wander- oder Radwege.

Gemäss SchweizMobil führen keine Wander-, Velo-, Mountainbike- oder Skateroute entlang der Wichlenstrasse oder der angrenzenden Kieswege.

2.3.4. Verkehrsunfälle

Gemäss Geoportal sind im Projektperimeter keine Verkehrsunfälle registriert.

2.3.5. Ausnahmetransportroute

Gemäss Geoportal verläuft entlang der Wichlenstrasse keine Ausnahmetransportroute.

3. Bestehendes Bauwerk

3.1. Aufbau des bestehenden Brückenbauwerks

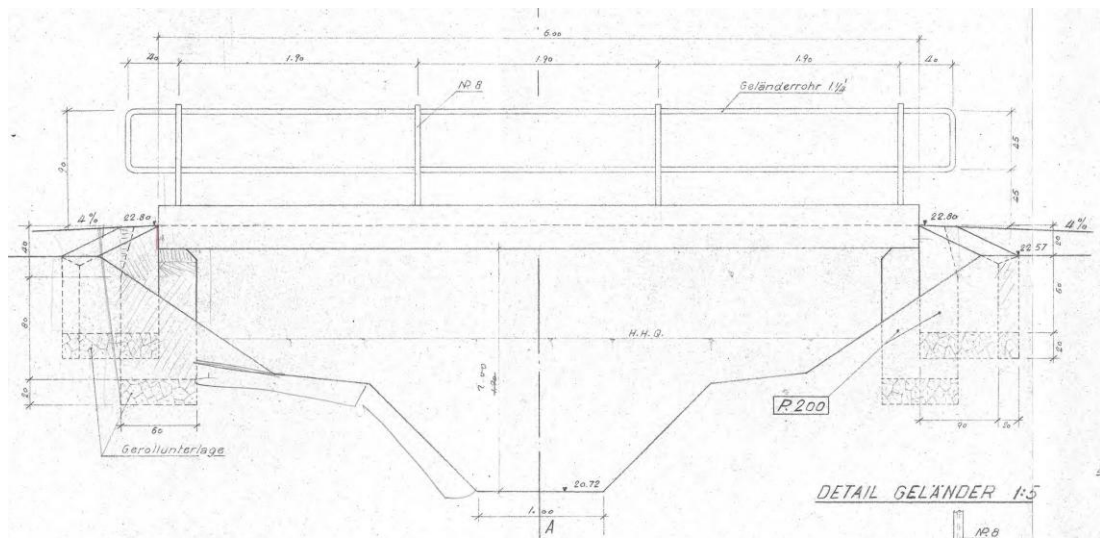


Abb. 4: Auszug Ausführungsplan best. Brücke, Aufriss

Die Brücke Wichlenstrasse (Objekt B4-13) wurde im Jahr 1950 erbaut. Die Spannweite beträgt ca. 6.0 m und die Breite misst ca. 4.12 m. Gemäss Planunterlagen messen die seitlichen Randborde eine Breite von ca. 30 cm und eine Höhe von etwa 16 cm. Vor Ort messen die Randborde jedoch lediglich 6-9 cm. Das liegt vermutlich daran, dass nachträglich ein Asphaltbelag auf der Brückenplatte eingebaut wurde. Die Fahrbahnbreite auf der Brückenplatte misst 3.5 m.

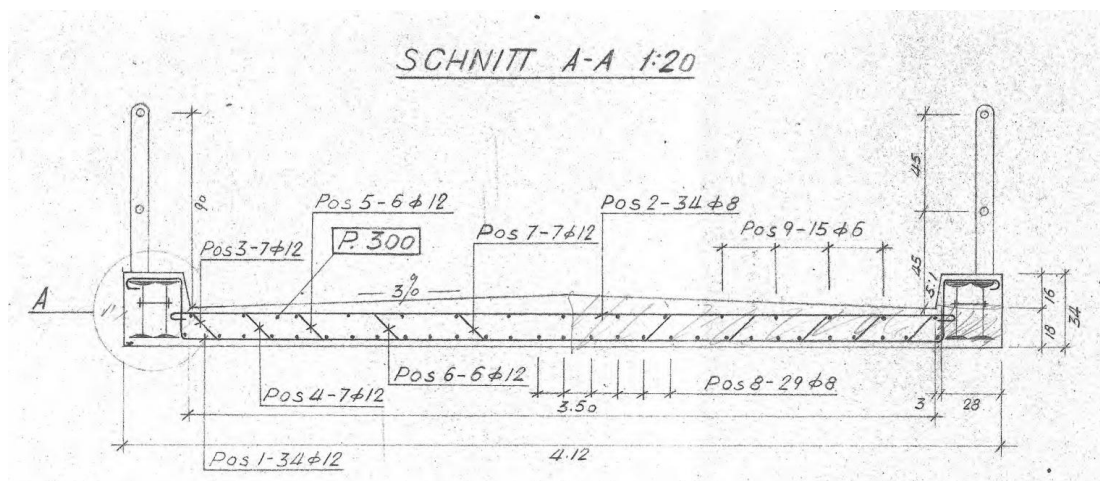


Abb. 5: Auszug Ausführungsplan best. Brücke, Schnitt A-A

Die Tragfähigkeit der Brücke erfolgt über jeweils zwei Stahlträger, welche pro Randbord eingebaut wurden. Das bestehende Geländer befindet sich auf dem Randbord und wurde direkt auf die Stahlträger aufgeschweisst.

Die Brückenplatte liegt auf nicht bewehrten Widerlagern auf. Diese sind gleich breit wie die Brückenplatte und verfügen über eine Stärke von 60 cm. Die Höhe der Widerlager beträgt gemäss Ausführungsplan 1.40 m. Damit sich die Brückenplatte in Längsrichtung nicht verschieben kann, wurde bei den Widerlagern eine Aussparung von 18 cm Höhe und 30 cm Länge erstellt. Somit beträgt die Länge zwischen den Widerlagern 5.40 m. Gemäss Ausführungsplan wurde unter den Widerlagern eine 20 cm starke Geröllunterlagen erstellt. Eine Pfäh-

lung ist nicht ersichtlich. Seitlich an den Widerlagern wurden Flügelwände mit einer Stärke von 20 cm betoniert.

3.2. Zustand des bestehenden Brückenbauwerks

Im Rahmen einer Begehung vor Ort wurde lediglich eine visuelle Beurteilung des Brückenzustandes vorgenommen. Der Entscheid seitens Linthebene-Melioration die Brückenplatte zu ersetzen stützt sich auf den Untersuchungsbericht der Ostschweizer Fachhochschule OST vom 25. Juli 2022.



Abb. 6: Foto Schaden bei nordseitigem Randbord und Geländer

Die Brückenplatte weist Schäden in Form von Abplatzungen und frei liegender Bewehrung und Stahlträger beim Randbord auf. Ebenso ist des Geländer an der nördlichen Ecke infolge Kollision beschädigt.



Abb. 7: Foto Schaden bei nordseitigem Geländer

An der Untersicht der Brückenplatte sind grossflächige Abplatzungen beim Randbord ersichtlich, so dass die Stahlträger frei liegen. In der Plattenmitte sind stellenweise auch Abplatzungen bis auf die frei liegende Bewehrung zu erkennen.



Abb. 8: Foto Schaden bei südseitigem Randbord Untersicht

Bei den Widerlagern sind keine wesentlichen Schäden erkennbar.

Der Asphaltbelag auf der Brückenplatte weist kaum Schäden auf. Bei den Fahrbahnübergängen wurden keine Fugen ausgebildet. Beim südlichen Übergang ist ein durchgehender Riss und Spalt zu erkennen.

4. Projektbeschreibung

4.1. Ersatz Brückenplatte und Widerlager

Die Linthebene-Melioration hat sich entschieden, die Brückenplatte komplett abzubauen und durch eine neue Platte zu ersetzen. Auf diese Weise kann die Befahrbarkeit durch eine breitere Brückenplatte optimiert werden. Die Überprüfung der Hochwassersicherheit hat gezeigt, dass der bestehende Durchflussquerschnitt für das geforderte HQ30 nicht ausreichend gross ist. Aus diesem Grund werden die bestehenden Widerlager abgebrochen und weiter auseinander neu erstellt. Die neue Brücke wird vollständig in Stahlbeton erstellt.

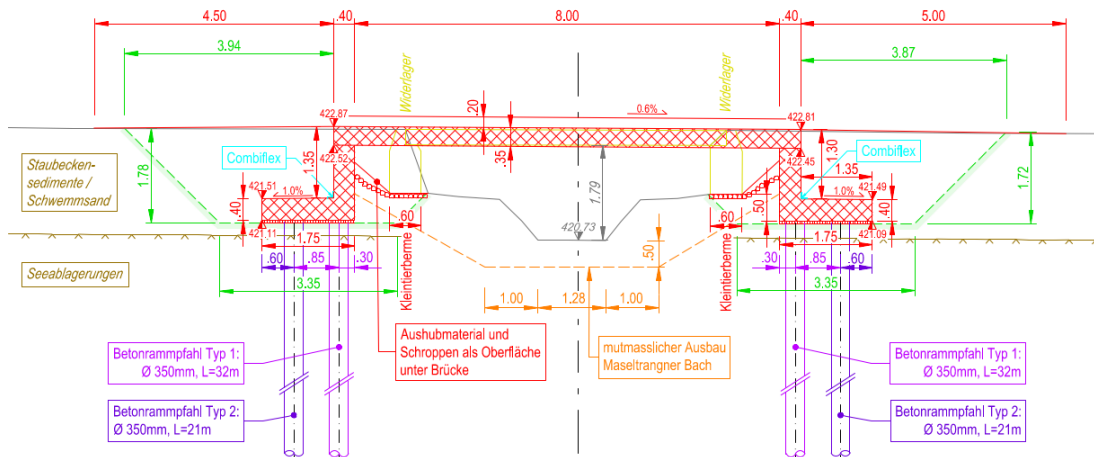


Abb. 9: Ausschnitt Projektplan, Schnitt A-A

Die neuen Widerlager weisen eine Breite von 5.5 m und eine Stärke von 40 cm auf. Die Fussplatte weist eine Länge von 1.75 m und eine Stärke von 40 cm auf. Die Höhe der neuen Widerlager betragen südlich 1.40 m und nördlich 1.35 m. Die Distanz zwischen den Widerlagern beträgt neu 8.0 m. Auf diese Weise wird die Durchflusskapazität bei der Brücke Wichlenstrasse erhöht und entspricht dem geforderten HQ30 (siehe separaten Bericht wasserbauliche Aspekte).

Die geologischen Untersuchungen haben ergeben, dass eine Tiefenfundation notwendig ist. Diese erfolgt mittels vorfabrizierten Betonrammpfählen, welche einen Durchmesser von 35 cm aufweisen. Pro Seite werden vier Pfähle mit je einer Länge von ca. 32 m auf Höhe des Widerlagers gerammt. Etwas zurückversetzt beim Widerlager-Fuss werden zwei Pfähle mit einer Länge von je 21 m gerammt. Die erforderliche Traglast ergibt sich durch die Mantelreibung.

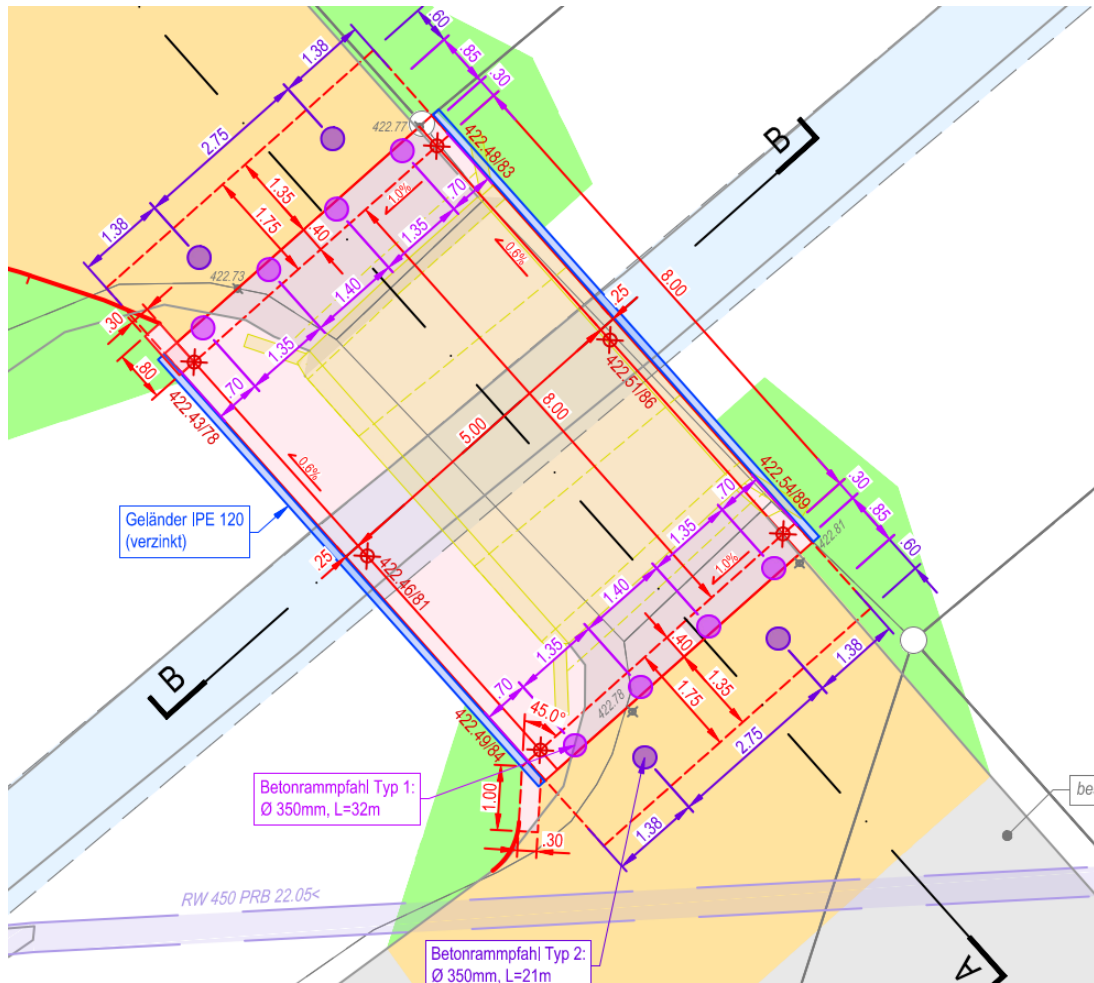


Abb. 10: Ausschnitt Projektplan, Situation Brückenplatte

Die neue Brückenplatte weist eine Länge von 8.80 m, eine Breite von 5.50 m und eine Stärke von 35 cm auf. An den Seiten wird jeweils ein Randbord von 25 cm Breite und 20 cm Höhe erstellt. Durch die unterschiedliche Höhe der Widerlager wird die Brückenplatte mit einem Längsgefälle von 0.6% versetzt. Das Quergefälle der Brückenplatte beträgt 1.0% in westlicher Richtung und wird durch eine abgeschrägte Widerlager-Oberkante erreicht. Auf diese Weise wird die Ableitung des Oberflächenwassers minimal gewährleistet und den örtlichen Bedingungen angepasst. Auf die Realisierung von Schleppplatten wird verzichtet. Die Brückenplatten-Unterseite bachaufwärts wird aus hydraulischen Gründen in einem 45° Winkel um 20 cm abgeschrägt. Der Fahrbahnbereich der Brückenplatte und die Innenseite des Randbordes wird mit einer SikaCor Elastomastic TFN Beschichtung versiegelt. Auf den Einbau eines Asphaltbelages auf der Brücke wird verzichtet. Die Übergänge zwischen Brückenplatte und Asphaltbelag erfolgt mittels Heissvergussfuge Typ N2 (30x30mm).

Das neue Geländer wird seitlich an das Randbord montiert. Das Geländer besteht aus ca. 1.20 m hohen IPE-Träger mit zwei Längsstreben und zwei Längsdrahtseilen.

Das heutige Gerinne und die dazugehörigen Bermen sollen grundsätzlich bestehen gelassen werden. Der Bereich zwischen der bestehenden Berme und dem neuen Widerlager soll mit Aushubmaterial und Schroppen ausgebildet werden.

Die wasserbaulichen Berechnungen und Schlussfolgerungen können dem separaten Technischen Bericht «Wasserbauliche Aspekte Brücke Wichlenstrasse» entnommen werden.

4.2. Anpassung an Strasse und Kieswegen

Die neue Brückenplatte wird breiter erstellt, um die Schleppkurvensituation vor Ort zu verbessern. Insbesondere die Abbiegebeziehung von der Wichlenstrasse in den westlich des Maseltrangerbachs verlaufenden Kiesweges ist massgebend. Die Verbreiterung der Brückenplatte reicht jedoch nicht aus, um die Schleppkurve zu gewährleisten. Deshalb ist auch eine Anpassung an der Strasse respektive dem Kiesweg vorzunehmen.



Abb. 11: Ausschnitt Projektplan, Situation Brücke und Belagsanpassung

Der Einlenker in den Kiesweg wird ca. 5 m nach Norden geschoben und verbreitert. Dadurch kann ein Traktor mit montiertem Mähwerk und Anhänger die Brücke befahren. Die Fundation der Strasse wird mit einer 50 cm starken Schicht aus ungebundenen Gemischen UG 0/45 erstellt. Eine zusätzliche Fundationsverstärkung mit Geotextil, wird im Zuge der Ausführungsplanung definiert. Der Strassenoberbau erfolgt mit einer 10 cm starken Tragschicht aus Walzasphalt AC T 22 S und einer 3cm starken Deckschicht aus Walzasphalt AC 8 S. Der alte Kiesweg soll abgebrochen und humusiert werden.

4.3. Realisierung und Bauablauf

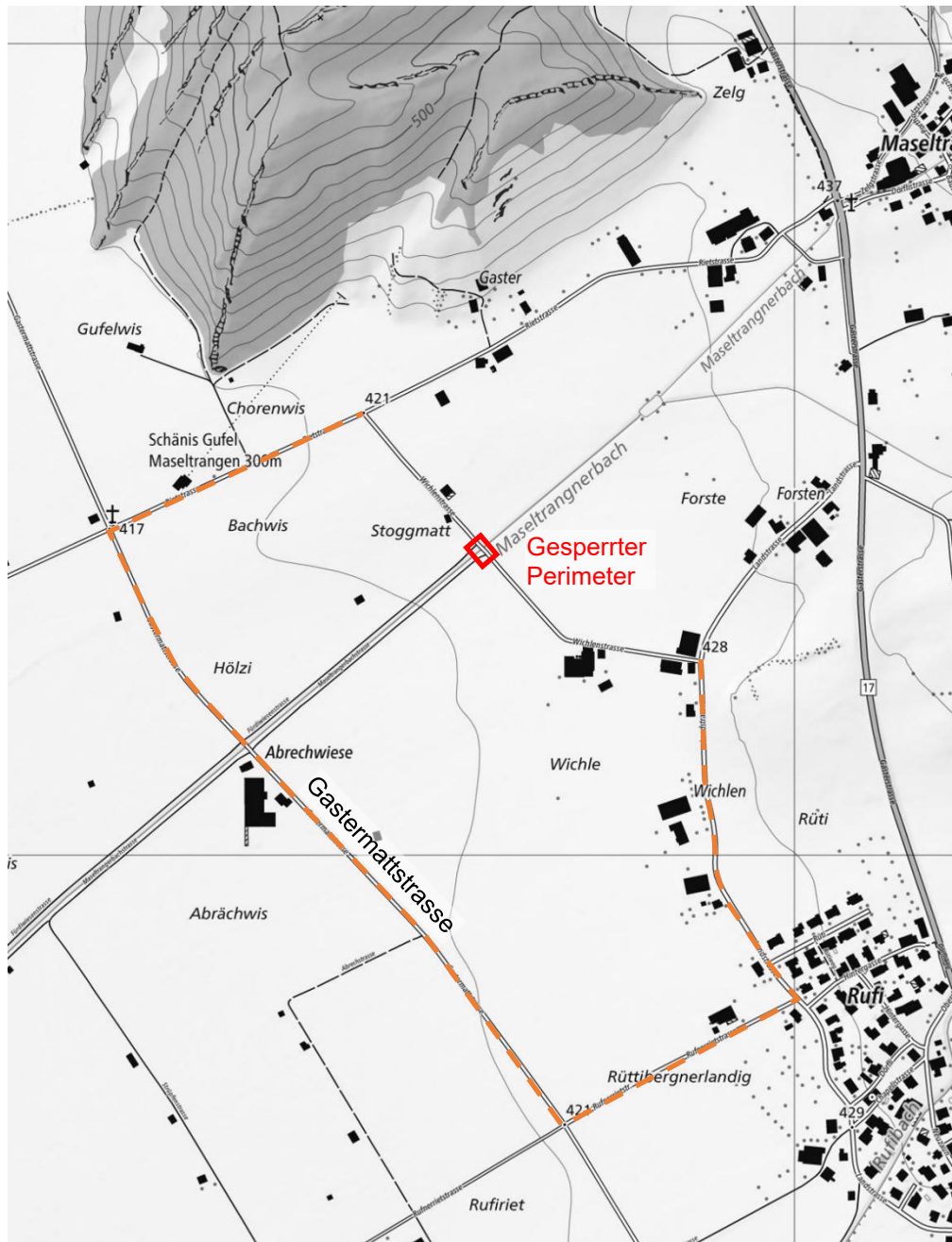


Abb. 12: Mögliche Umfahrung

Etwa 370 m südwestlich der Brücke Wichlenstrasse befindet sich die Brücke Gastermattstrasse. Diese kann während der Baurealisierung der neuen Brücke Wichlenstrasse als Umfahrung genutzt werden. Folglich kann der Projektperimeter komplett für den Verkehr gesperrt werden. Es ist keine Errichtung einer Notbrücke für den Langsamverkehr vorgesehen.

5. Landerwerb / Dienstbarkeiten

Die landerwerblichen Abklärungen (Dienstbarkeiten) erfolgten über die Linthebene Melioration direkt mit den Eigentümer und Pächter.

6. Vorprüfung durch die kantonalen Fachstellen

Im Zuge des Bewilligungsverfahrens wurde der Teilstrassenplan am 16. Oktober 2025 zur Vorprüfung beim Kanton eingereicht. Folgende Fachstellen haben sich im Rahmen des verwaltungsinternen Vernehmlassungsverfahrens geäußert:

Kant. Fachstelle	Rückmeldung	Berücksichtigung
AREG, Abteilung Vermessung	Zur Vorprüfung haben wir keine Geodaten erhalten. Diese sind spätestens mit der Einreichung zur Genehmigung (Status projektiert) durch die Nachführungsstelle abzugeben, damit sie in der projektierten Karte im Geoportal aufgeschaltet werden können.	Die Geodaten sind im benötigten Format vorbereitet
	Wir haben den Teilstrassenplan mit den aktuellen Daten im Geoportal verglichen und haben folgende Bemerkung: Es sind die Signaturen gemäss Darstellungsrichtlinie Teilstrassenpläne - Umklassierungen zu verwenden.	Die Plandarstellung wurde für die Mitwirkung gemäss der erwähnten Richtlinie angepasst.
AfU, Abteilung Boden und Stoffkreislauf	Der Teilstrassenplan sieht den Ersatzneubau der Brücke Wichlenstrasse über den Maseltrangerbach vor. Zum Ersatzneubau haben wir dem Landwirtschaftsamt bereits am 10.07.2025 eine Stellungnahme abgegeben. Werden die darin aufgeführten Massnahmen berücksichtigt haben wir keine Einwände gegen das Bauvorhaben.	Kenntnisnahme
AWE, Abteilung Wasserbau	Zum Ersatzneubau haben wir dem Landwirtschaftsamt bereits am 11.07.2025 eine bewilligungs-ähnliche Stellungnahme abgegeben. Dem haben wir nichts mehr hinzuzufügen und sind mit dem Teilstrassenplan einverstanden.	Kenntnisnahme
AWE, Abteilung Naturgefahren	Die Ergebnisse aus der Naturgefahrenanalyse des Kantons St. Gallen können unter www.geoportal.ch eingesehen werden. Es ist zu beachten, dass sich der Gefahrenkartenperimeter üblicherweise auf das Siedlungsgebiet beschränkt. Ausserhalb des Gefahrenkartenperimeters können Ereigniskataster (ebenfalls auf dem Geoportal verfügbar) oder Erfahrungen der Gemeinde zur Abschätzung einer möglichen Gefährdung beigezogen werden.	Vgl. Kap. 2.2.8

Kant. Fachstelle	Rückmeldung	Berücksichtigung
	Der Bauherr bzw. der Eigentümer soll sich anhand der vorliegenden Informationen eigene Risikoüberlegungen machen. Eventuell zu treffende Massnahmen sind zwingend Sache der Bauherrschaft bzw. des Eigentümers.	Kenntnisnahme
	Bezüglich des Ersatzneubaus der Brücken schliesst sich die Abteilung Naturgefahren der Stellungnahme der Abteilung Wasserbau an.	Kenntnisnahme

7. Mitwirkung

Mit seinem Beschluss vom 2. März 2026 gab der Gemeinderat den Teilstrassenplan und das Strassenprojekt "Ersatzneubau Brücke Wichlenstrasse, Parz. Nr. 678" zur Mitwirkung frei. Die entsprechende Einladung an die Bevölkerung wurde im amtlichen Publikationsorgan am 16. April 2026 sowie in der April-Ausgabe des amtlichen Mitteilungsblattes LinthSicht publiziert. Innerhalb der Frist bis 11. Mai 2026 sind keine Eingaben eingegangen.

Siebnen, 2. Oktober 2024

Geoinfra Ingenieure AG

Projektleiter:

Mario Zimmermann

Sachbearbeiter:

Jörg Bruhin

Angepasst am 15. Juni 2026

Linthebene-Melioration

Beda Romer

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Projektstandort	3
Abb. 2: Auszug Zonenplan	6
Abb. 3: Auszug Strassenklassierungskarte	7
Abb. 4: Auszug Ausführungsplan best. Brücke, Aufriss	8
Abb. 5: Auszug Ausführungsplan best. Brücke, Schnitt A-A	8
Abb. 6: Foto Schaden bei nordseitigem Randbord und Geländer	9
Abb. 7: Foto Schaden bei nordseitigem Geländer	10
Abb. 8: Foto Schaden bei südseitigem Randbord Untersicht	10
Abb. 9: Ausschnitt Projektplan, Schnitt A-A.....	11
Abb. 10: Ausschnitt Projektplan, Situation Brückenplatte	12
Abb. 11: Ausschnitt Projektplan, Situation Brücke und Belagsanpassung	13
Abb. 11: Mögliche Umfahrung	14

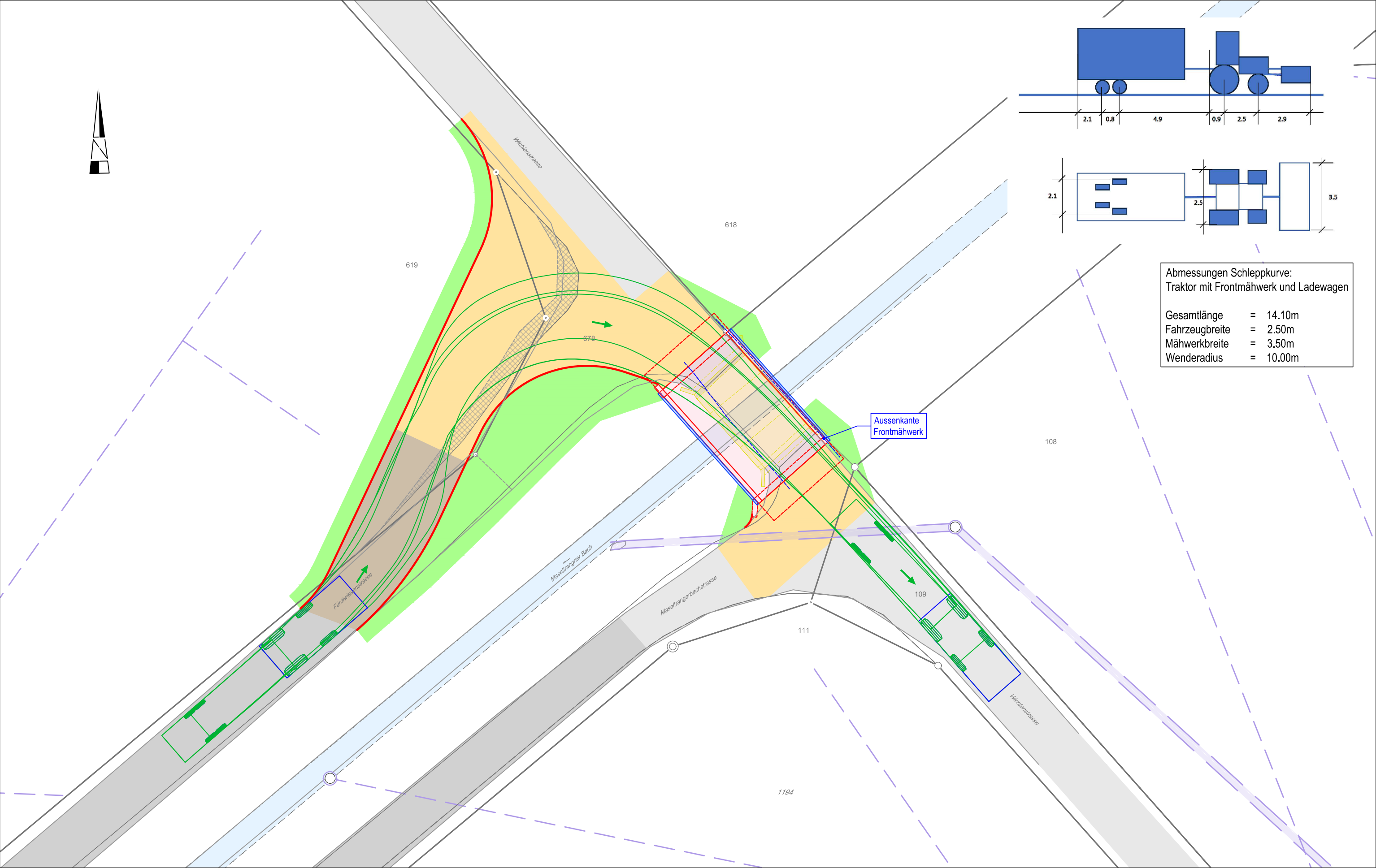
Anhang

A Nachweis Schleppkurven

Schleppkurve Nordost

Masstab (A3) 1:200
Kontrollmass (20mm) _____
Dokument 29220.01-03
Datum 2. Oktober 2024 / sbo

Ein Unternehmen der Geoterra Gruppe



Schleppkurve Südost

Massstab (A3) 1:200
Kontrollmass (20mm) _____
Dokument 29220.01-03
Datum 2. Oktober 2024 / sbo

Ein Unternehmen der Geoterra Gruppe

