

Flurwegumlegung Bodenacker Münchenbuchsee



Technischer Bericht Bauprojekt
Gemeinde Münchenbuchsee

Vorabzug

Impressum

Projektnummer intern: 5833 Flurwegumlegung Bodenacker Münchenbuchsee
Projektphase: Bauprojekt Stand: 28.02.2024
Berichtsversion: 1.0

Berichtsverfasser: Fabian Spang

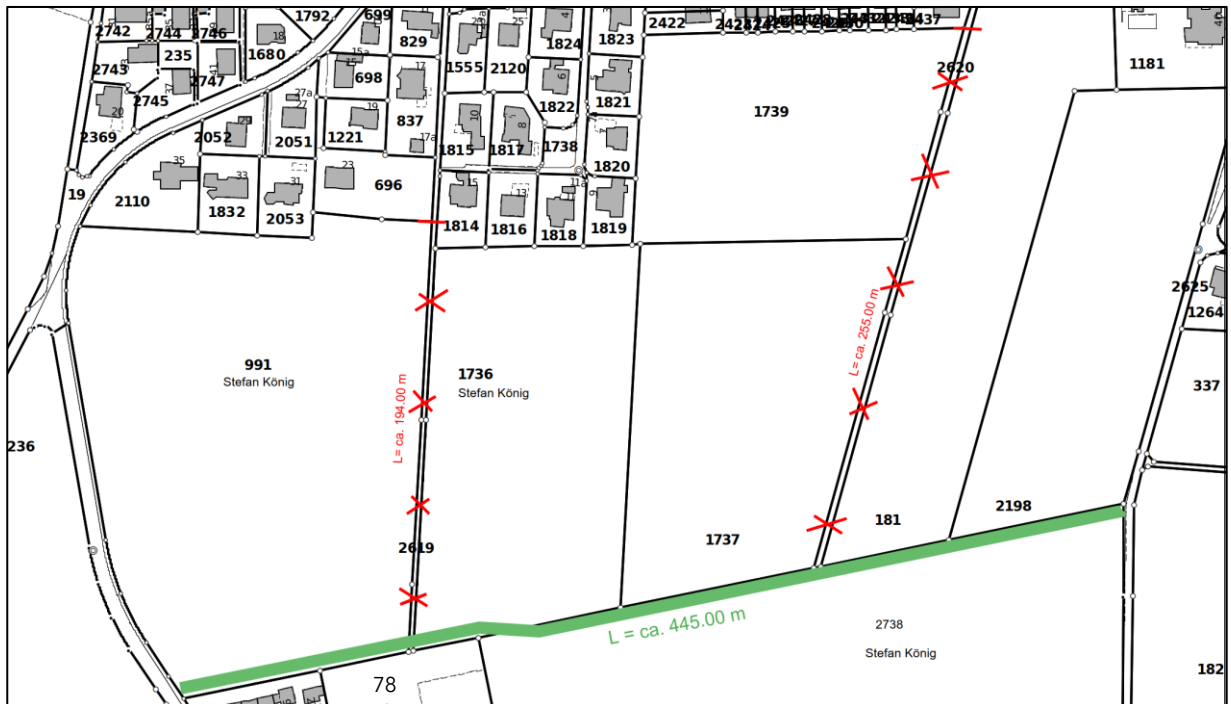
QM : Florian Gadiant

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Projektbeschreibung	4
1.1	Projekt	4
1.2	Termine	8
1.3	Kosten	8
1.4	Diverses	9
2	Anhang A Anhängerzug	10
3	Anhang B Sichtweiten	15
4	Anhang D Schleppkurven	18
5	Anhang D Rückmeldung AGR	16

1 Einleitung und Projektbeschreibung

Damit die Landwirtschaftsfläche auf dem Bodenacker effizienter und flexibler bewirtschaftet werden kann, sollen die beiden Flurwege zwischen den Parzellen 991 und 1736 sowie 1737/1739 und 181 aufgehoben werden. Um die Zugänglichkeit der Parzellen weiterhin zu ermöglichen, wird ein neuer Flurweg in West-Ost Richtung erstellt. Um die Landabtretung von den Privatgrundstücken an die Gemeinde zu minimieren, sind die aus dem Rückbau der Flurwege gewonnenen Landflächen den benachbarten Parzellen zuzuschlagen. Der neue Flurweg soll in den Besitz der Gemeinde übergehen.



1.1.3 Werkleitungen

Im Projektperimeter befindet sich eine Industrieabwasserleitung mit einem Einlaufschacht. Der Einlaufschacht soll aufgehoben werden. Die Leitung wird mit dem Bau nicht tangiert. Zur Sicherheit soll insbesondere die Tiefe der Leitung vor dem Bau sondiert werden.

1.1.4 Abmessungen und Befahrbarkeit neuer Flurweg

Der neue Flurweg ist zwischen der Radiostrasse und dem Höhenweg geplant. Die Breite von 2.80 m sichert die Befahrbarkeit für schwere Landwirtschaftliche Fahrzeuge mit Doppelanhänger (Siehe Anhang A Fahrzeugtyp). Ein Bankett von 0.4 ist lediglich im Bereich der Parzelle 2786 vorgesehen. Die S-Kurve im Bereich der Parzelle 1736/2738 wurde anhand Schleppkurven überprüft. Ebenfalls mit Schleppkurven wurden die beiden Einfahrtstrichter dimensioniert. Es sind alle Fernbeziehungen (Ein- und Ausfahrt Höhenweg resp. Radiostrasse) mit dem genannten Anhängerzug möglich. Damit der neue Flurweg nicht vom MIV benützt wird, ist beidseitig das Signale SSV 2.14 mit dem Zusatz 5.01 Ergänzende Angaben zu Signalen mit dem Text «Ausgenommen Landwirtschaftliche Fahrzeuge» angedacht.

Aufgrund der Sichtweiten (Siehe Anhang B) und der Aus- und Einfahrten in den neuen Flurweg müssen die Parkplätze auf der Radiostrasse teilweise zurückgebaut werden. Betroffen sind 70 m Längsparkplätze was ungefähr ca. 12 Parkplätzen entspricht. Ebenfalls müssen die Hecken entlang der Parzelle 2786 sowohl auf der Seite Radiostrasse wie auch gegen die Parzelle 991 zurückgeschnitten werden.

1.1.5 Linienführung und Landerwerb

Die Linienführung wurde so gewählt, dass sämtliche Parzellen weiterhin bewirtschaftet werden können.

Um den Landerwerb minimal zu halten, wurde der Flurweg im Bereich der Parzelle 2786 und 78 direkt an die Parzellengrenze gelegt. Um die Fundierung richtig einsetzen zu können muss die bestehende Hecke, der Zaun und ein Teil von einem Gartenschopf auf der Parzelle 2786 und 78 abgebrochen und neu erstellt werden. Der Eingriff soll während dem Bau vor Ort geprüft und wenn möglich minimal gehalten werden. Aufgrund der Nähe zur Parzelle 2786 muss die Gemeinde prüfen, ob das Näherbaurecht/Zustimmung des Eigentümers eingeholt werden muss.



Abbildung 2 Sicht entlang der Parzelle 2786

1.1.6 Auf- und Rückbau Flurwege

Der neue Flurweg mit einem Dachgefälle von 2-3%% wie folgt aufgebaut werden.

- 10.0 - 13 cm Kiesgemisch 0/22 Strassenkies gebrochen, bindig.
- 40 cm Kiesgemisch 0/45 Grösstkorn 63 mm
- Geotextil

Die bestehenden Flurwege sollen bis auf eine Tiefe von 0.6 m ausgehoben und mit 60 cm Oberboden rekultiviert werden.

Der Belag am Ende des westlichen Flurweges soll sauber abgeschnitten werden. Auf einen Randabschluss wird verzichtet.



Abbildung 3 Bis zu den roten Markierungen sollen die bestehenden Flurwege aufgehoben werden.

Die Abmessungen, der Auf- und Rückbau der Flurwege Situations- und QP-Plan entnommen werden.

1.1.7 Landerwerb

Die Flächen der aufgehobenen Flurwege sollen die neu beanspruchte Fläche für den Projektanten Flurweg kompensieren.

Die Parzelle 2619 (Westlicher Flurweg) soll mit 500 m² der Parzelle 991 zugeschlagen werden.

Der östliche Flurweg mit 738 m² soll den Parzellen 1739 und 1737 zugeordnet werden (Beide Erbgemeinschaft König Schnieder Rudolf). Aufgrund dieser gewonnenen Fläche müssen 738 m² von der Parzelle 1737 der Parzelle 1736 zugeschlagen werden. Dies bedeutet das die Parzellengrenze der Parzelle 1736 ca. 5.00 m nach Osten verschoben werden muss.

Der neue Flurweg beansprucht von der Parzelle 991 375 m², von der Parzelle 1736 191 m² und von der 2738, 799 m². Alle neu genutzten Parzellen sind im Alleineigentum von Stefan König.

Der Landabtrag von Stefan König für den neuen Flurweg beträgt $375 + 191 + 799 = 1365$ m². Die zugeschlagenen Flächen zu seinen Parzellen 991 und 1736 belaufen sich auf $500 + 738 = 1238$ m². Ergibt ein Verlust für Stefan König von 127 m².

1.1.8 Bilanzierung FFF

Die beanspruchte FFF liegt bei 1348 m². Durch die Aufgehobenen Flurwege können 1239 m² der FFF zugeschlagen werden. Dies ergibt einen minus der FFF von 109 m²».



Abbildung 4 Ausschnitt Geoportal Kanton Bern, Fruchtfolgefächern des Kantons Bern

1.2 Termine

Die Projektumsetzung ist unter Vorbehalt der Bewilligung im Spätsommer 2025 geplant.

1.3 Kosten

1.3.1 Zusammenstellung Gesamtkosten

Die Projektkosten stellen sich wie folgt zusammen:

Kostenzusammenstellung Flurwegumlegung Bodenacker	
Baukosten	194'601.-
Vermessung Bau	1'500.-
Absteckung Baubewilligungsverfahren	1'500.-
Bewilligungsverfahren	1'000.-
Honorare Bauingenieur 33-53	16'500.-
Total exkl. MwSt.	215'101.-

Folgende Kosten wurden nicht berücksichtigt:

- Unterhalt
- Kosten für die Umparzellierung
- Aufwendungen Gemeinde Münchenbuchsee
- Landerwerb

1.3.2 Kostenschätzung Baukosten

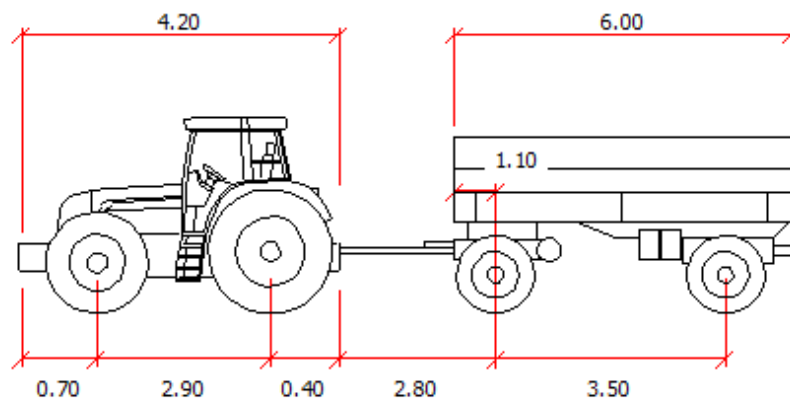
Kostenschätzung +/- 10% Flurwegumlegung Münchenbuchsee				
Flurwegumlegung				
Bezeichnung	Länge / Stück / Fläche	Einheit	CHF/pro	Kosten (CHF)
Aufhebung Flurweg Ost und West QP 2 (ohne Asphaltierten Bereich)				
Abhumusieren beidseitig 0.5 m vom bestehenden Flurweg inkl. Transport und Deponie	100	m ³	30.00	3'000.00
Aushub Foundation/Flurweg bestehend inkl. Transport und Deponie	878	m ³	40.00	35'120.00
Einbringen Unterboden inkl. Lieferung	512	m ³	25.00	12'800.00
Anhumusieren 0.25 m (ohne Ansaat, Landwirtschaftsland) inkl. Lieferung aus Deponie Unte	158	m ³	30.00	4'740.00
Anhumusieren 0.25 m (ohne Ansaat, Landwirtschaftsland) aus Zwischendeponie	308	m ³	22.00	6'776.00
Belag schneiden Kirchindachstrasse inkl. Transport und Entsorgung	4	m	25.00	100.00
Aufhebung Flurweg QP 2 Ost (Asphaltierten Bereich)				
Abhumusieren beidseitig 0.5 m vom bestehenden Flurweg inkl. Transport und Deponie	12	m ³	30.00	360.00
Abbruch Belag inkl. Transport und Deponie (Annahme 0.10 cm)	33	t	50.00	1'650.00
Belag schneiden Lilienweg inkl. Transport und Entsorgung	4	m	25.00	100.00
Aushub Foundation/Flurweg bestehend inkl. Transport und Deponie	65	m ³	40.00	2'600.00
Einbringen Unterboden inkl. Lieferung aus Deponie Unternehmer	48	m ³	25.00	1'200.00
Anhumusieren 0.25 m (ohne Ansaat, Landwirtschaftsland) inkl. Lieferung aus Deponie Unte	45	m ³	30.00	1'350.00
Abbruch bestehender Schacht inkl. verfüllen Transport und Deponie	1	Stk.	500.00	500.00
Neuerstellung Flurweg QP 3 im Bereich mit bestehendem Flurweg				
Abhumusieren beidseitig 0.5 m vom bestehenden Flurweg inkl. Transport und Deponie	35	m ³	30.00	1'050.00
Aushub Foundation/Flurweg bestehend inkl. Transport und Deponie	306	m ³	40.00	12'240.00
Geotextil, liefern und einbringen	560	m ²	2.50	1'400.00
Einbringen Unterboden inkl. Lieferung aus Deponie Unternehmer	51	m ³	25.00	1'275.00
Foundation inkl. Lieferung, einbringen verdichten	199	m ³	35.00	6'965.00
Mergel Lieferung einbringen und verdichten	392	m ²	25.00	9'800.00
Anhumusieren 0.25 m (ohne Ansaat, Landwirtschaftsland) inkl. Lieferung aus Deponie Unte	35	m ³	30.00	1'050.00
Neuerstellung Flurweg QP 3 im offenen Feld				
Abhumusieren inkl. Transport auf Zwischendeponie	158	m ³	25.00	3'950.00
Aushub inkl. Transport und Deponie	156	m ³	35.00	5'460.00
Geotextil, liefern und einbringen	620	m ²	2.50	1'550.00
Foundation inkl. Lieferung, Einbringen verdichten	226	m ³	35.00	7'910.00
Mergel Lieferung einbringen und verdichten	434	m ²	25.00	10'850.00
Anhumusieren 0.25 m (inkl. Ansaat) inkl. Lieferung aus Deponie Unternehmer	50	m ³	30.00	1'500.00
Neuerstellung Flurweg QP 1 (Bereich Parzelle 2786 und 78)				
Abhumusieren inkl. Transport auf Zwischendeponie	150	m ³	25.00	3'750.00
Aushub inkl. Transport und Deponie	291	m ³	35.00	10'185.00
Geotextil, liefern und einbringen	548	m ²	2.50	1'370.00
Foundation inkl. Lieferung, Einbringen verdichten	212	m ³	35.00	7'420.00
Mergel Lieferung einbringen und verdichten	438	m ²	25.00	10'950.00
Anhumusieren 0.25 m (inkl. Ansaat) inkl. Lieferung aus Deponie Unternehmer	41	m ³	30.00	1'230.00
Diverses				
Signale Fahrverbot inkl Zusatztafel mit Fertigfundament liefern und versetzen	2	Stk.	500.00	1'000.00
Abbruch Zaun	100	m'	5.00	500.00
Neuerstellung Zaun	100	m'	35.00	3'500.00
Zurückschneiden der Hecke	140	m'	10.00	1'400.00
Wiederherstellung Hecke	100	m'	50.00	5'000.00
Abbruch Gartenhaus (ohne Wiederherstellung)	1	pl	2'000.00	2'000.00
Markierung abräsen Parkplätze und Neumarkierung	1	pl	1'000.00	1'000.00
Installation pauschal	1	pl	10'000.00	10'000.00
				194'601.00

1.4 Diverses

Das AGR hat auf eine Voranfrage mit dem Mail vom 07.11.2024 eine Bewilligung für das Vorhaben in Aussicht gestellt (siehe Anhang C)

2 Anhang A Anhängerzug

Einheiten: Meter



Fahrzeugdetails bearbeiten

Angezeigte Daten: ☒ Draufsicht/Profilsansicht ☐ Dachansicht

Erstellen von Einheiten: Hinweis: Profil nur zu Darstellungszwecken

Profil

Plan

Gesamte Fahrzeuglänge: 11.70 m

Allgemeine Daten

Name:

Bibliothek:

Region:

Land:

Profiltyp:

Fahrzeugprofil:

Klasse:

Zeit zw. max. Lenkeinschlägen: Sek.

Max. Lenkeinschlag: Grad.

Aktuelle Teiledaten (1/2)

Teilprofil:

Zugmaschine:

Lenken:

Breite:

Vordere Achsgruppe

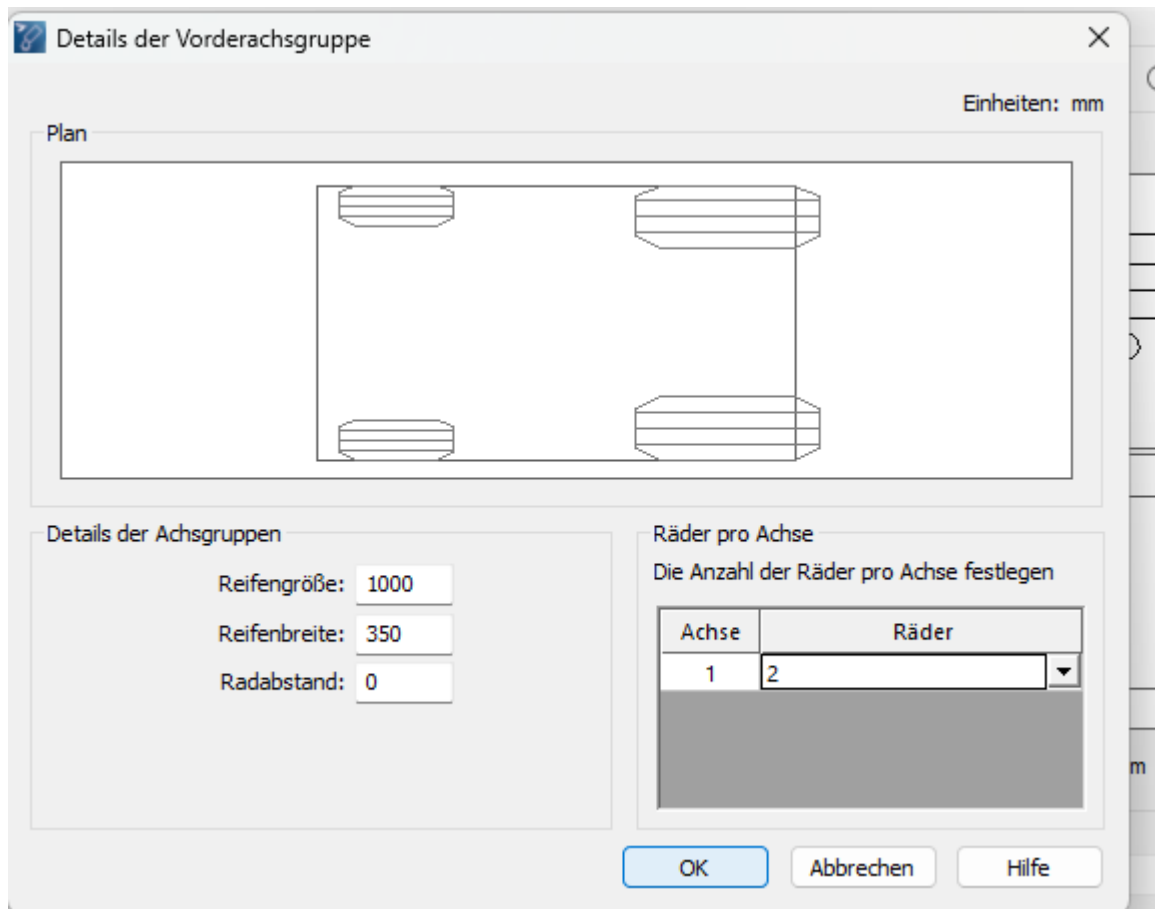
Achsen:

Spurbreite inkl Reifen: m

Hintere Achsgruppe

Achsen:

Spurbreite inkl Reifen: m



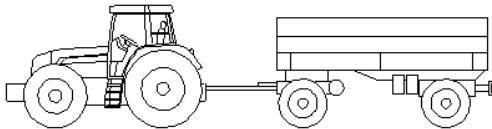
Fahrzeugdetails anzeigen

Angezeigte Daten

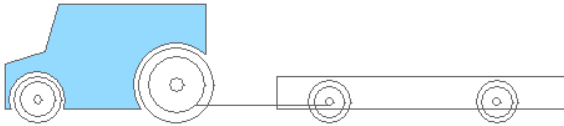
☐ Draufsicht/Profilsansicht
☒ Dachansicht

Einheiten anzeigen: Meter
Hinweis: Profil nur zu Darstellungszwecken

Profil



Dachlinie



←

↻

→

Gesamte Fahrzeuglänge: 11.70 m

Allgemeine Daten

Name: Traktor mit Anhänger
Bibliothek: BODENACKER FÜRBAU
Region: BAYERN
Land: BRUNNEN
Profiltyp: Fahrzeug
Fahrzeug-profil: Landwirtschafts-Kombi
Klasse: Landwirtschafts-Kombi
Zeit zw. max. Lenkeinschlägen: 6.0 Sek.
Max. Lenkeinschlag: 45.0 Grad.
Erstellen von Einheiten: Meter

Aktuelle Teiledaten (1/2)

Dachlinie/Umriss
Dachlinie/Umriss: Kastenwagen - Lieferfahrzeug
Höhe: 2.50

Kupplungshöhen
Hinten: 0.40 ☒ Vorgaben aufheben

Bodenfreiheit
Vorne: 0.30 Radstand: 0.30 Hinten: 0.30

?

🖨

🔍

🔄

OK

Abbrechen

Hilfe

© Copyright Weber + Brönnimann Bauingenieure AG – das vorliegende Dokument ist urheberrechtlich geschützt.
K:\5000 Tiefbau\5833 Flurwegumlegung Bodenacker Münchenbuchsee\04_Projektierung\32_Bauprojekt\1_Projektierung Bauprojekt\20250227_TB
Flurwegumlegung Münchenbuchsee.docx

Seite 12/18

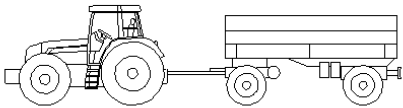
Fahrzeugdetails anzeigen

Angezeigte Daten ☒ Draufsicht/Profilsicht ☐ Dachansicht

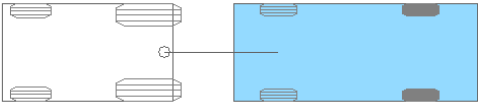
Einheiten anzeigen: Meter

Hinweis: Profil nur zu Darstellungszwecken

Profil



Plan



Gesamte Fahrzeuglänge: 11.70 m

Allgemeine Daten

Nächstes Teil:

Bibliothek: EIGENE FAHRZEUGE

Region: Europa

Land: Schweden

Profiltyp: Fahrzeug

Fahrzeugprofil: Landwirtschafts-Kombi

Klasse: Landwirtschaft

Zeit zw. max. Lenkeinschlag: 6.0 Sek.

Max. Lenkeinschlag: 45.0 Grad.

Erstellen von Einheiten: Meter

Aktuelle Teilledaten (2/2)

Teilprofil: <Keine>

Anhänger: Voll-Bolzen vorne

Lenken: Heck fix

Gelenkwinkel: 65.0 Grad.

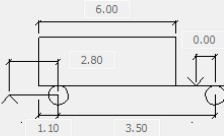
Kippwinkel: 20.0 Grad.

Breite: 2.40

Vordere Achsgruppe

Achsen: 1

Spurbreite inkl Reifen: 2.40 m



Hintere Achsgruppe

Achsen: 1

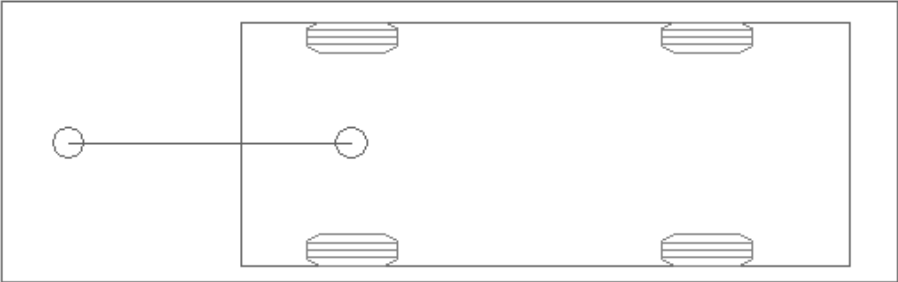
Spurbreite inkl Reifen: 2.40 m

OK Abbrechen Hilfe

Details der Vorderachsgruppe

Einheiten: mm

Plan



Details der Achsgruppen

Reifengröße: 900

Reifenbreite: 300

Radabstand: 0

Räder pro Achse

Die Anzahl der Räder pro Achse festlegen

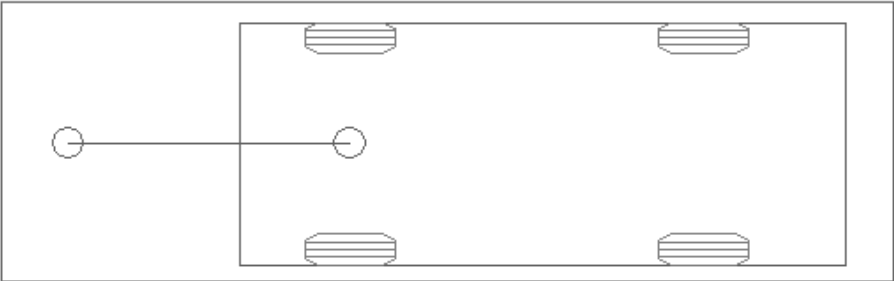
Achse	Räder
1	2

Schließen Hilfe

Details der Hinterachsgruppe ✕

Einheiten: mm

Plan



Details der Achsgruppen

Reifengröße:

Reifenbreite:

Radabstand:

Räder pro Achse

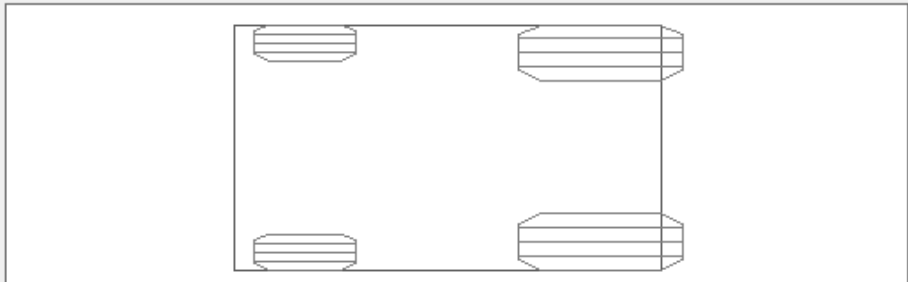
Die Anzahl der Räder pro Achse festlegen

Achse	Räder
1	2

Details der Hinterachsgruppe ✕

Einheiten: mm

Plan



Details der Achsgruppen

Reifengröße:

Reifenbreite:

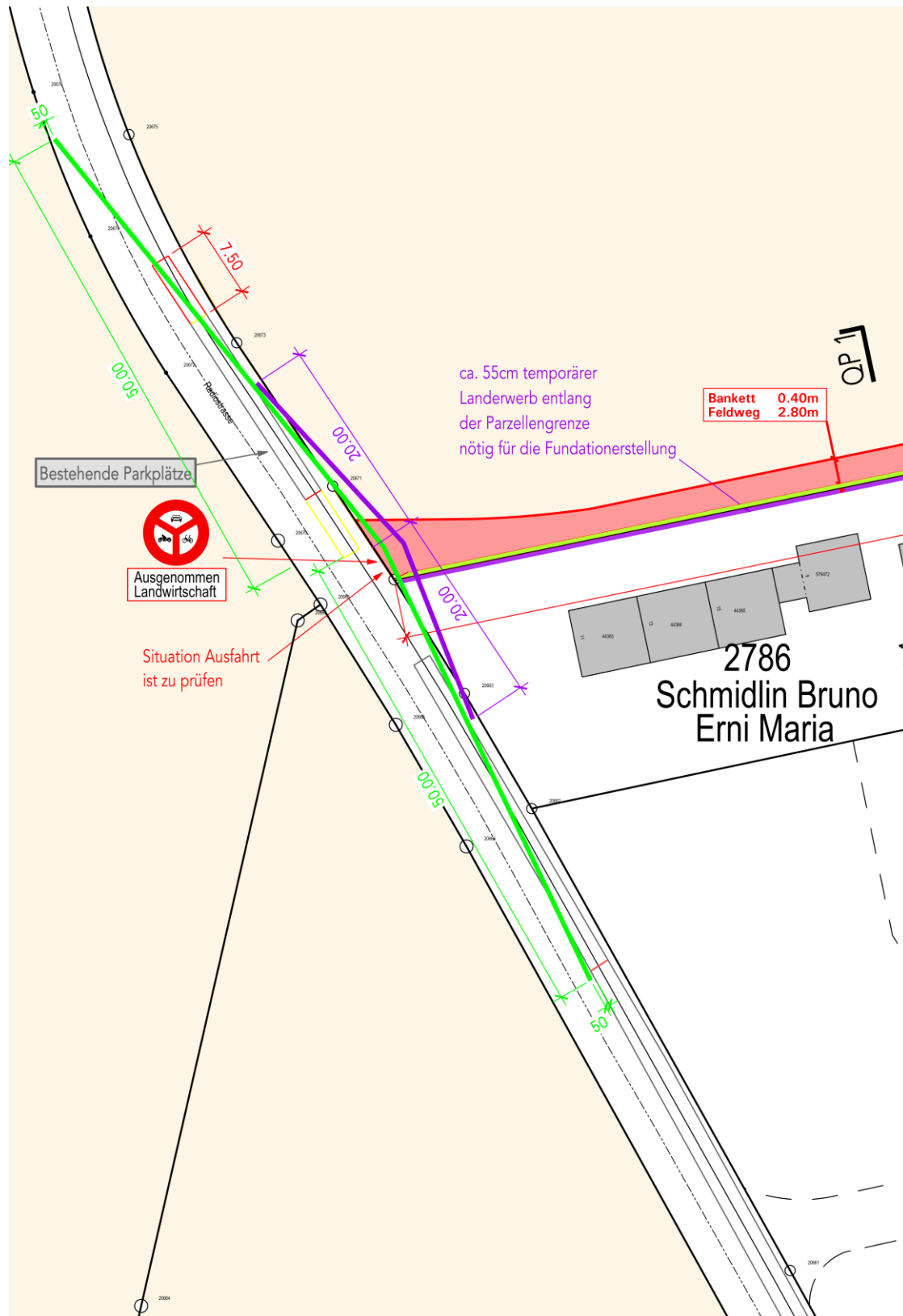
Radabstand:

Räder pro Achse

Die Anzahl der Räder pro Achse festlegen

Achse	Räder
1	2

3 Anhang B Sichtweiten



4 Anhang C Rückmeldung AGR

Spang Fabian

Von: Suter René, DIJ-AGR-Bauen <rene.suter@be.ch>
Gesendet: Donnerstag, 7. November 2024 14:00
An: Spang Fabian
Betreff: AW: Voranfrage Feldwegumlegung Münchenbuchsee

Guten Tag Herr Spang

Wir können dem Vorgehen grundsätzlich zustimmen und eine Bewilligung in Aussicht stellen.

Das Baugesuch kann aus unserer Sicht eingereicht werden.

Vielen Dank.

Freundliche Grüsse

René Suter, Bauinspektor
Telefon +41 31 633 77 60 (direkt), rene.suter@be.ch

Direktion für Inneres und Justiz des Kantons Bern
Amt für Gemeinden und Raumordnung
Nydegasse 11/13, 3011 Bern
Telefon +41 31 633 77 30, Fax +41 31 633 77 31, www.be.ch/agr

eBau Elektronisches Baubewilligungsverfahren
im Kanton Bern

Über folgenden Link gelangen Sie auf eBau: <http://www.be.ch/ebau>
Wir arbeiten interkantonal zusammen mit UR, SZ, GR und SO: www.inosca.ch

Aktuelle Informationen zur Energieversorgung im Kanton Bern: www.be.ch/energiemangel

Von: Spang Fabian <f.spang@webroe.ch>
Gesendet: Montag, 28. Oktober 2024 15:48
An: Suter René, DIJ-AGR-Bauen <rene.suter@be.ch>
Betreff: Voranfrage Feldwegumlegung Münchenbuchsee

Externe E-Mail. Vorsicht mit Links und Anhängen.
Courriel venant de l'extérieur. Prudence avec les liens et les documents qu'il contient.

Guten Tag Herr Suter

Wir haben von der Gemeinde Münchenbuchsee den Auftrag erhalten, 2 Feldwege aufzuheben und einen neuen zu erstellen (siehe Situationsplan im Anhang).

Hintergrund ist die Bewirtschaftung der Parzellen, welche durch die beiden bestehenden Feldwege durchschnitten werden. Anstelle der bestehenden Feldwege soll entlang der Parzellen 991, 1736, 1737, 181

und 2198 ein neuer Feldweg erstellt werden. Die Flächen der aufgehobenen Feldwege sollen den Benachbarten Parzellen zugeschlagen werden.

Kann das AGR diesem vorgehen grundsätzlich zustimmen oder benötigen Sie noch zusätzliche Nachweise/Unterlagen?

Wir werden erst nach der Zustimmung vom AGR das Baugesuch erarbeiten.

Bei Fragen oder Bemerkungen stehe ich Ihnen zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Fabian Spang

Weber + Brönnimann Bauingenieure AG
Ingenieure, Planer und Landschaftsarchitekten

Morillonstrasse 87, 3007 Bern
Tel 031 370 92 11, Direkt 031 370 92 50

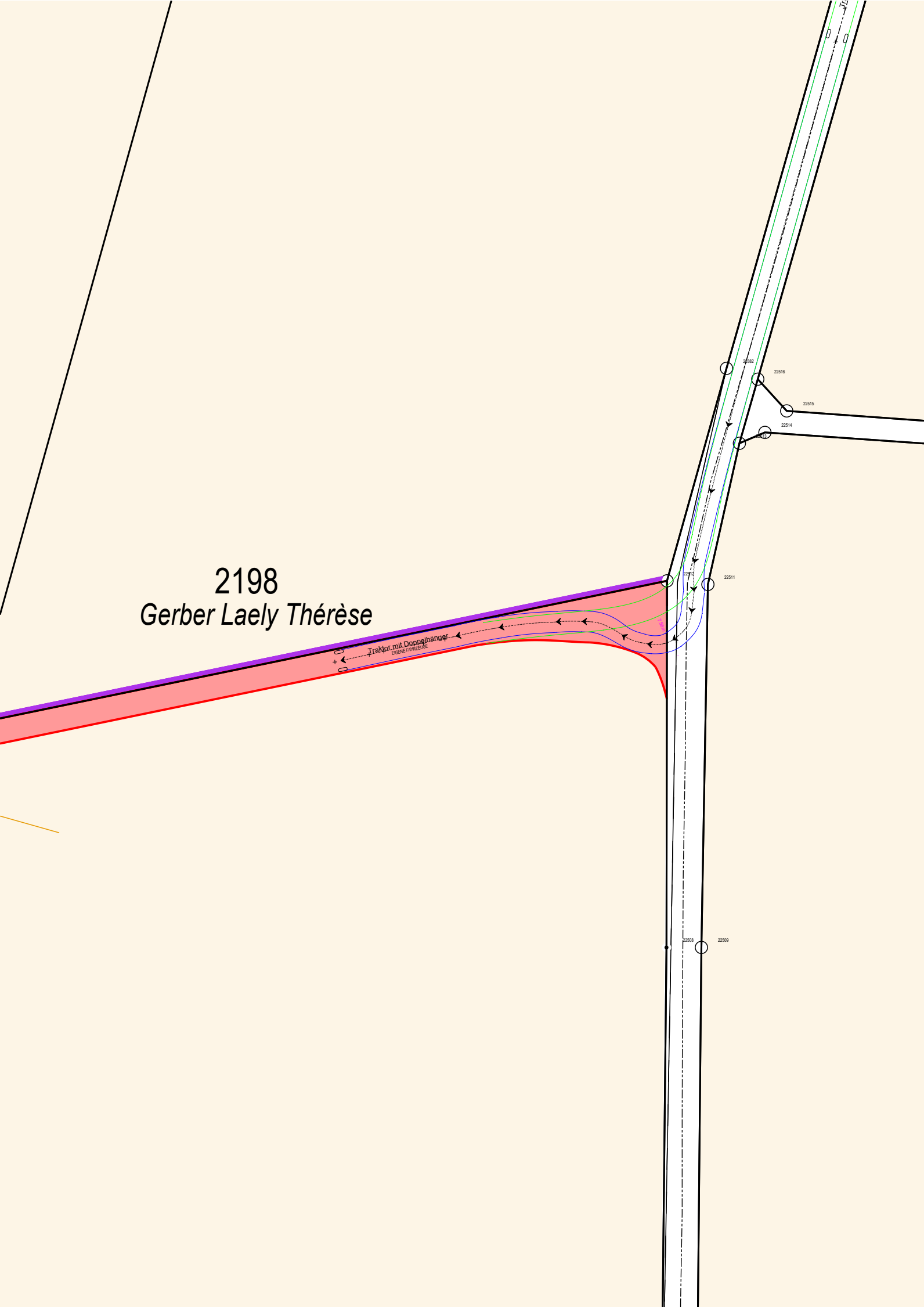
f.spang@webroe.ch
www.webroe.ch

Büroabsenz: Mittwoch ganzer Tag

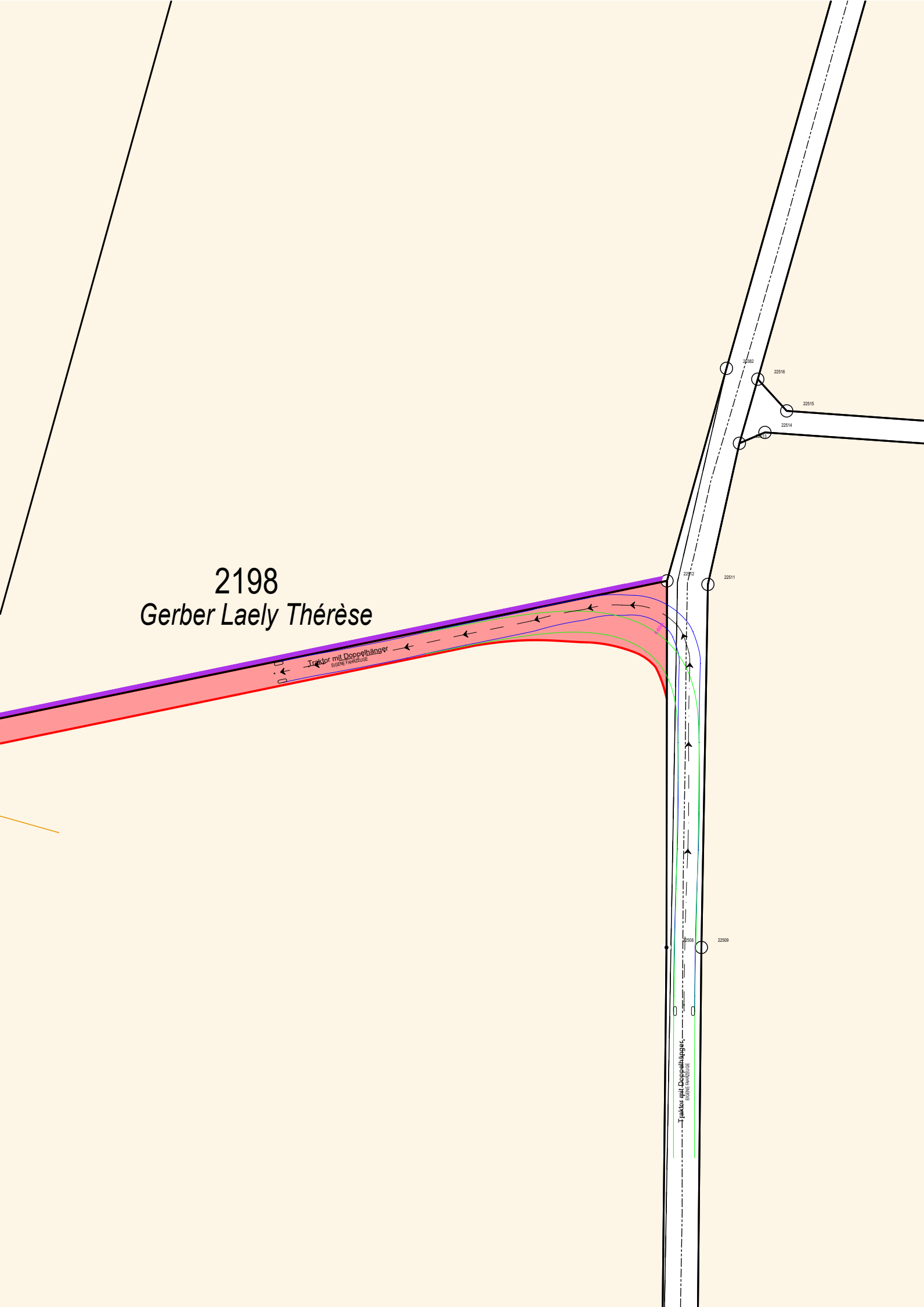


5 Anhang D Schleppkurven

2198
Gerber Laely Thérèse



2198
Gerber Laely Thérèse



2198
Gerber Laely Thérèse

Traktor mit Doppelhänger.
EIGENE FAHRZEUGE

Traktor mit Doppelhänger
EIGENE FAHRZEUGE

22582

22516

22515

22514

22972

22511

22508

22509

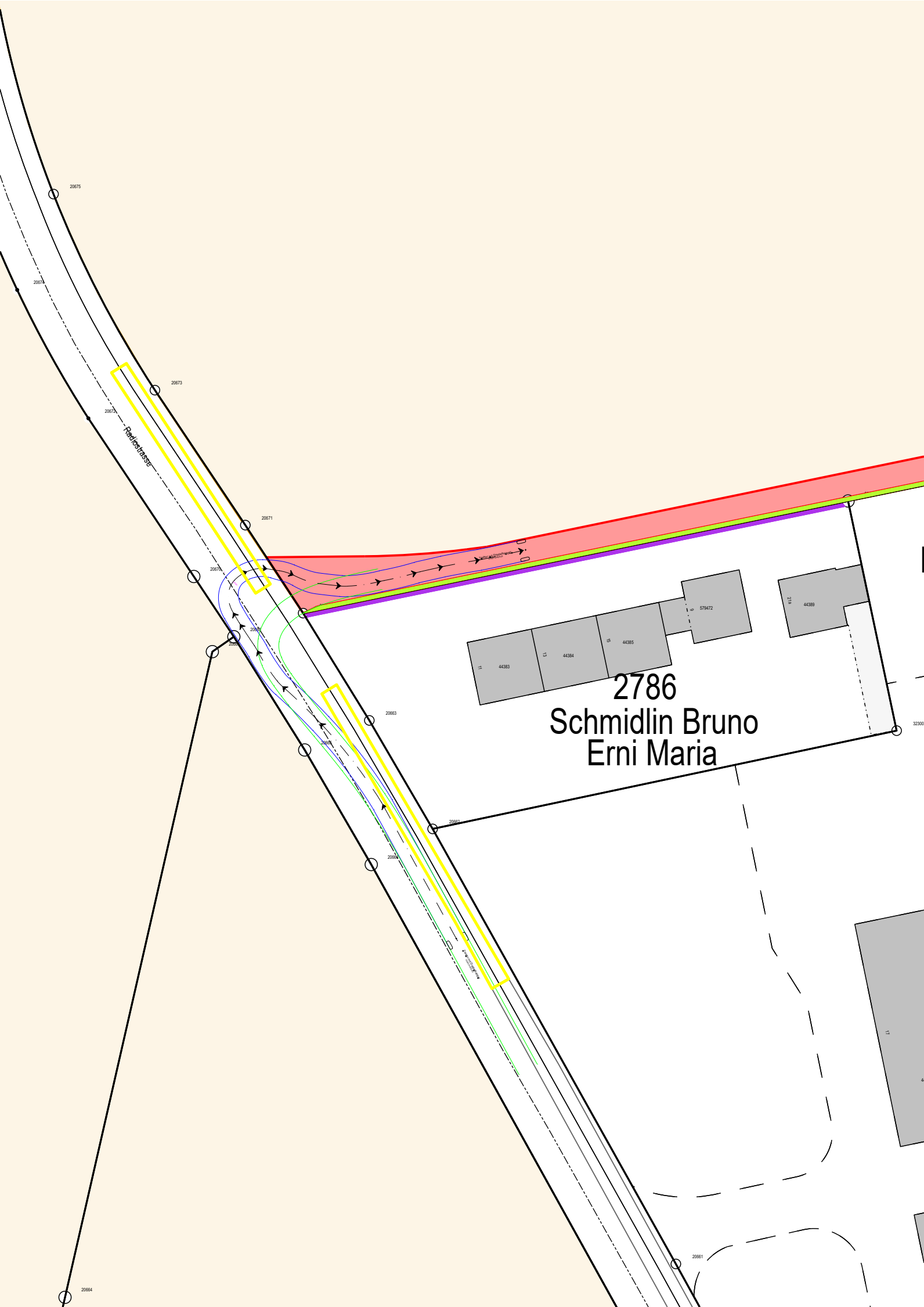
2198
Gerber Laely Thérèse

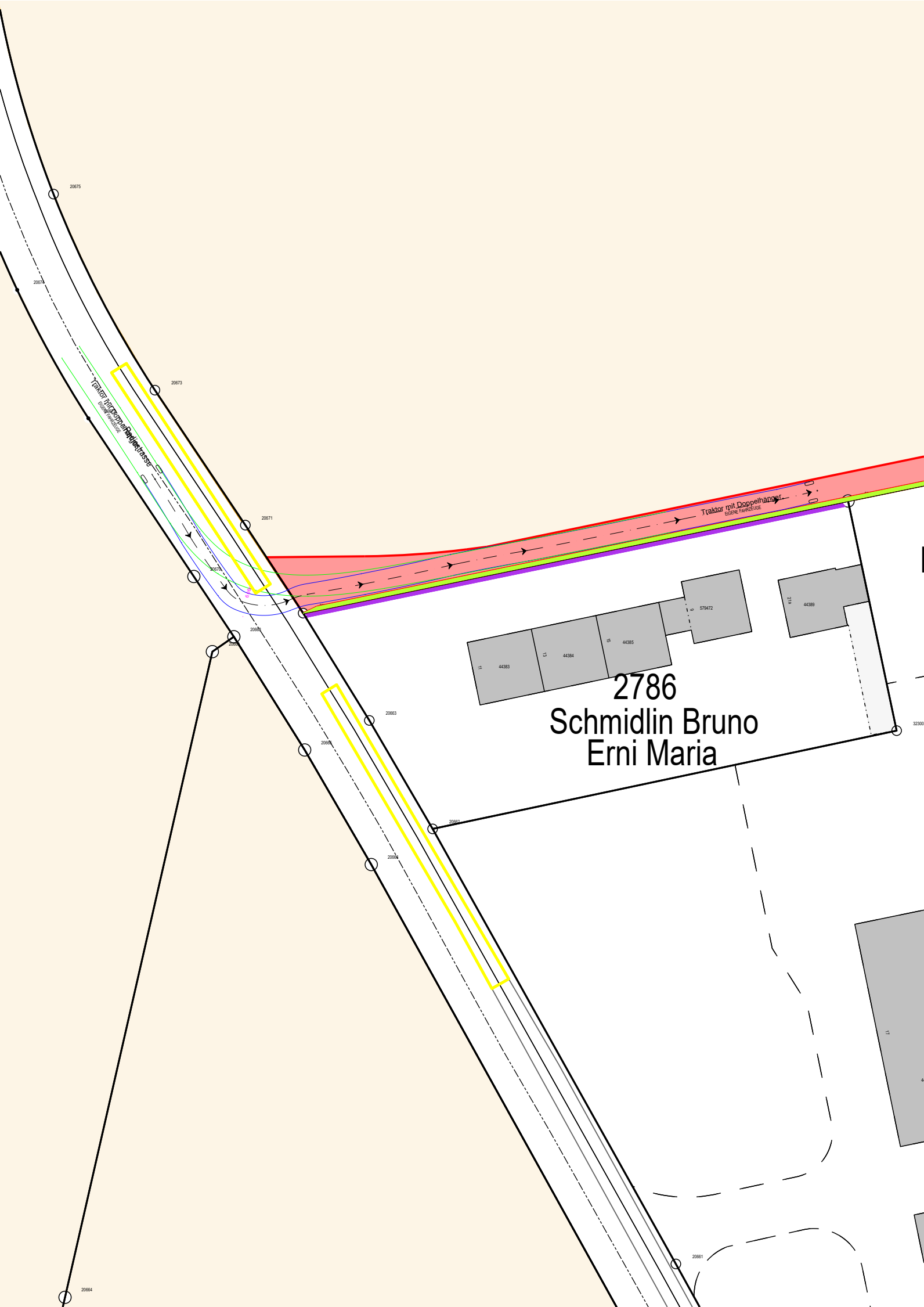
T-faktor mit Doppelhänger
EIGENE FAHRZEUGE

22582
22516
22515
22514

22511

22508
22509





20675

20673

20673

20671

44383

20685

20685

20683

20685

20685

20685

20685

20684

20661

32300

2786

Schmidlin Bruno
Erni Maria

Traktor mit Doppelhänger
EIGENE FÄHRZEUGE

Traktor mit Doppelhänger
EIGENE FÄHRZEUGE

44383

44384

44385

579472

44389

4

4

