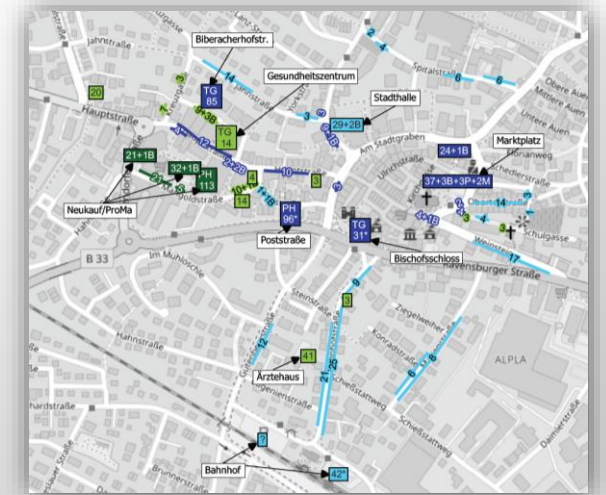
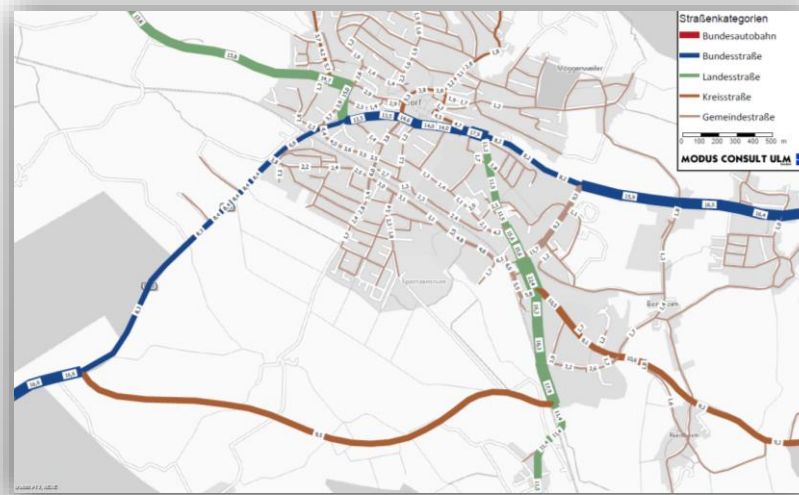
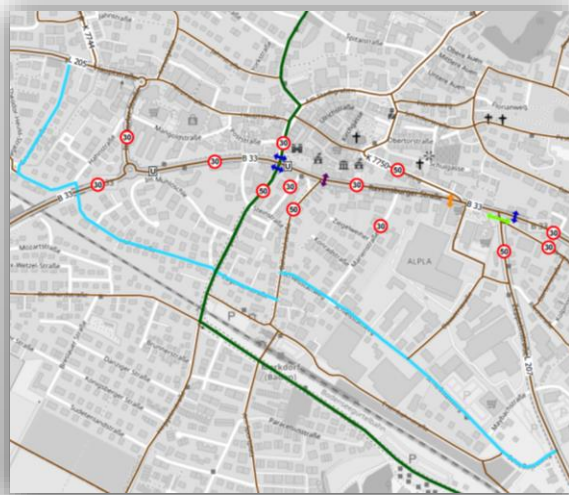


Gemeinderatssitzung am 28.03.2023

Arbeitsstand

Teilfortschreibung Mobilitätskonzept

Claus Kiener M. Eng.



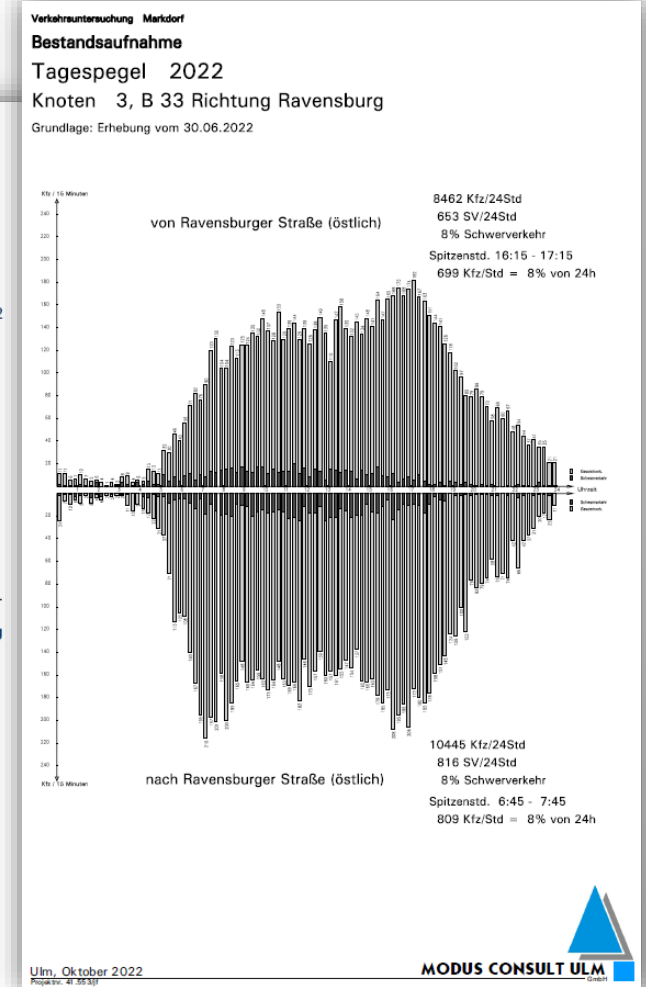
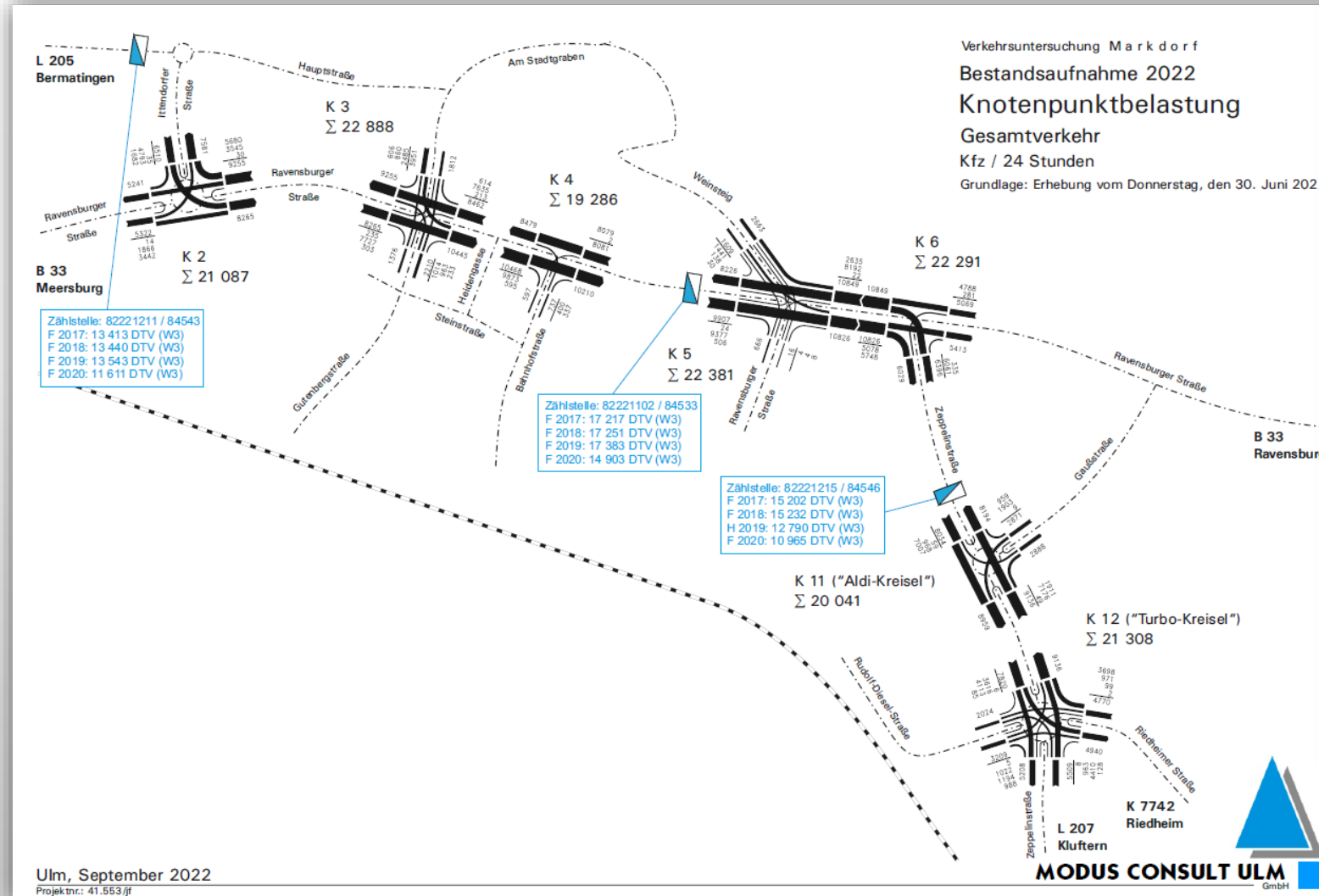
Aufgabenstellung

- Verkehrsanalyse 2022
- Verkehrsprognose 2035
- Optimierung B 33 Ortsdurchfahrt Markdorf
- Prüfung Lkw-Durchfahrtsverbot Ortsdurchfahrt Markdorf
- Fortschreibung Parkraumkonzeption

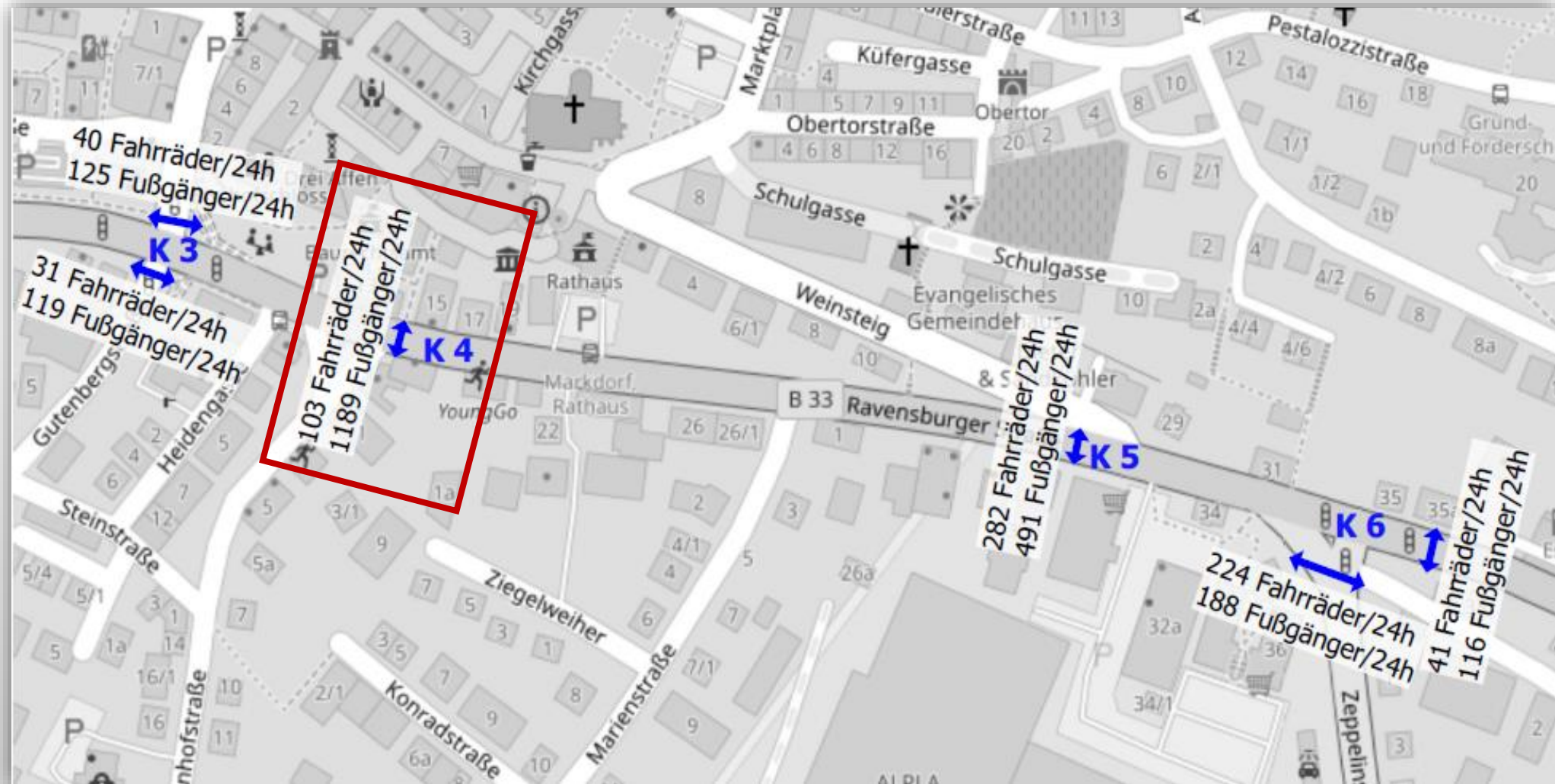


1948
75
2023

Knotenpunktzählung 2022



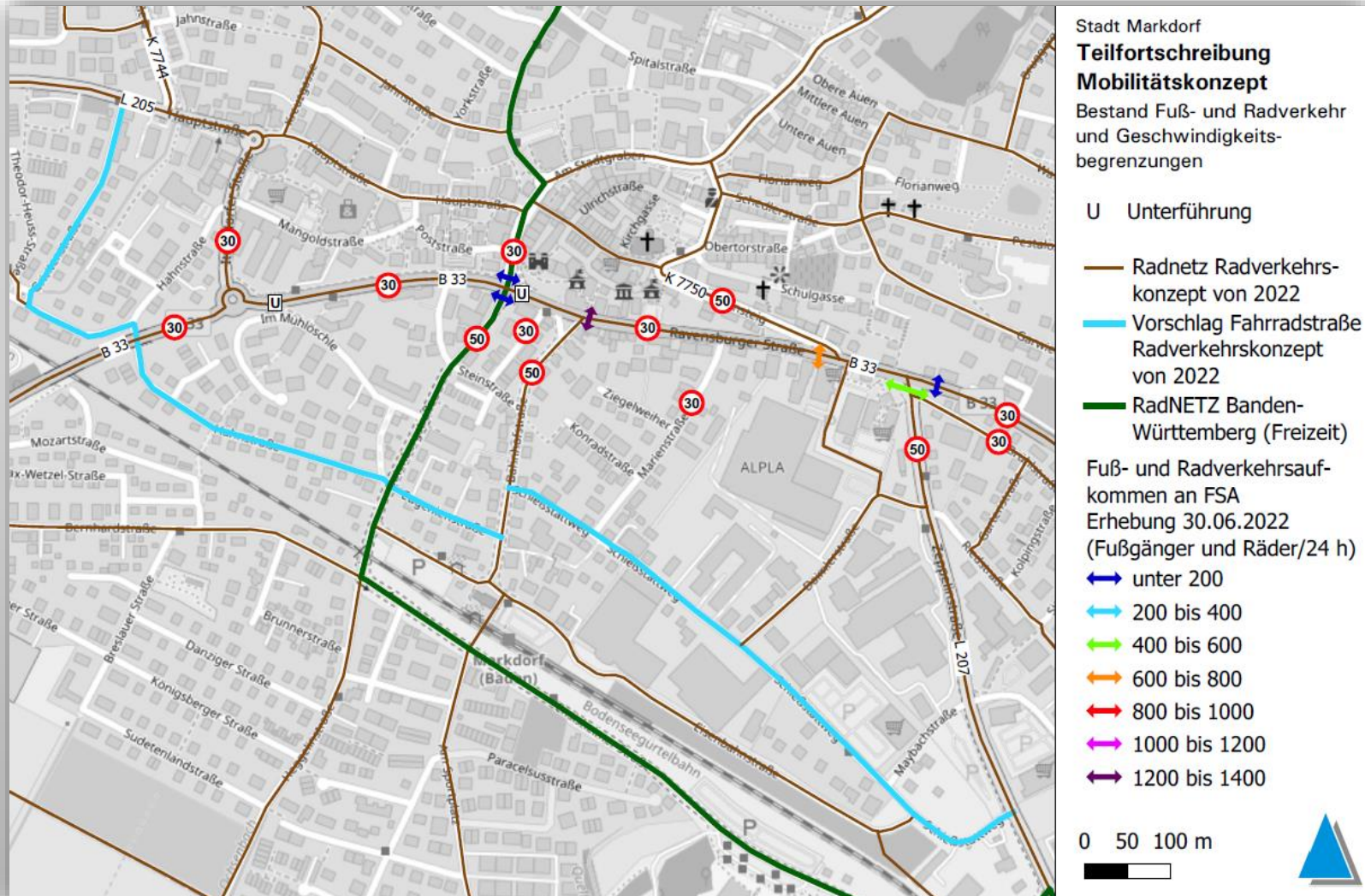
Fußgänger- / Radfahrerzählung 2022





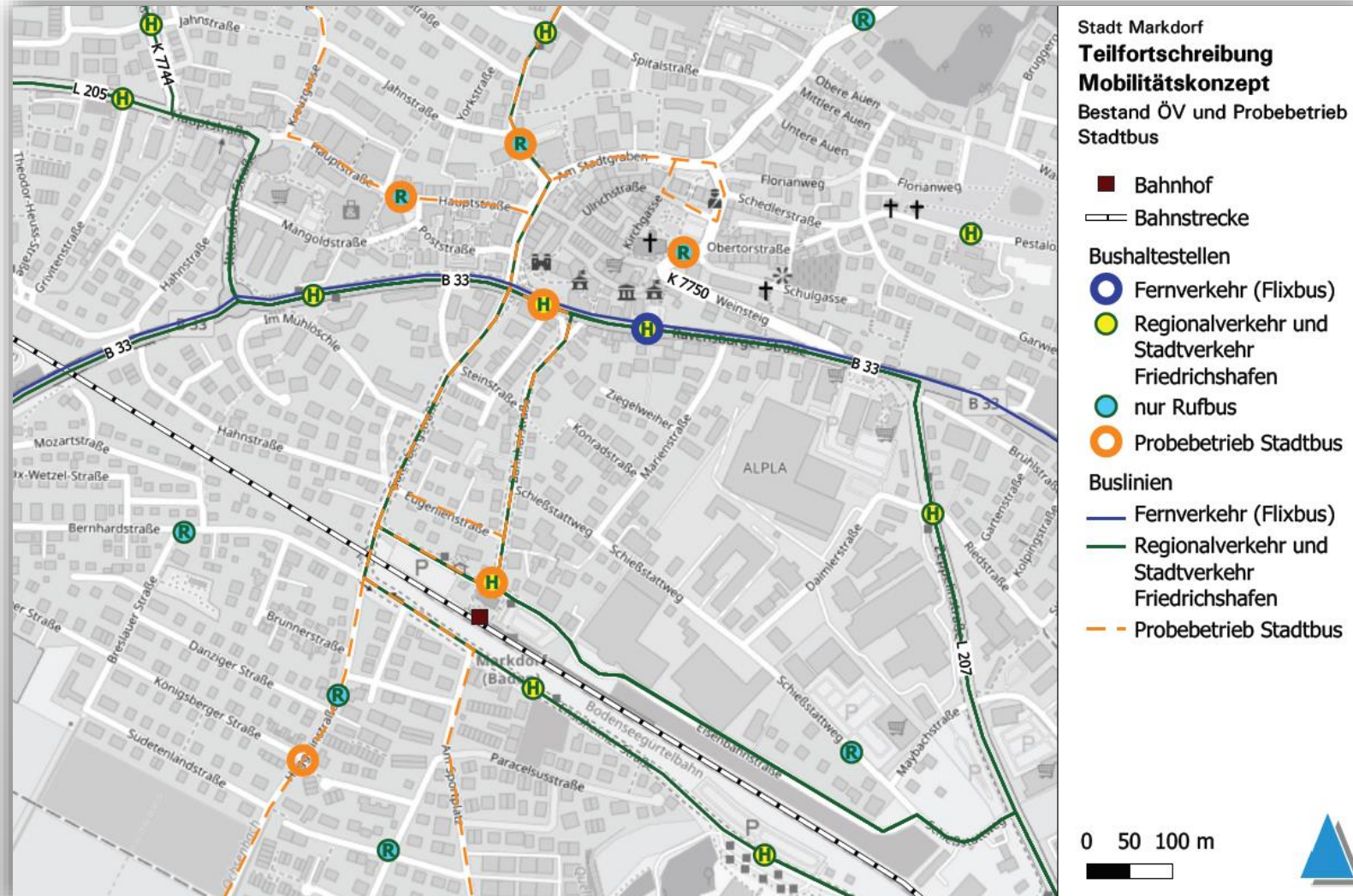
1948
75
2023

Fußgänger, Radverkehrskonzept 2022





ÖV Bestand und Testbetrieb Stadtbus



Unfälle an der B 33 OD (2017 – 2021)



Stadt Markdorf
**Teilfortschreibung
Mobilitätskonzept**
Verkehrsunfälle 2017 bis
2021

Unfalltyp
(bei mehreren Unfällen des
gleichen Typs in geringem
Abstand gibt die Zahl die
Anzahl der Unfälle an)

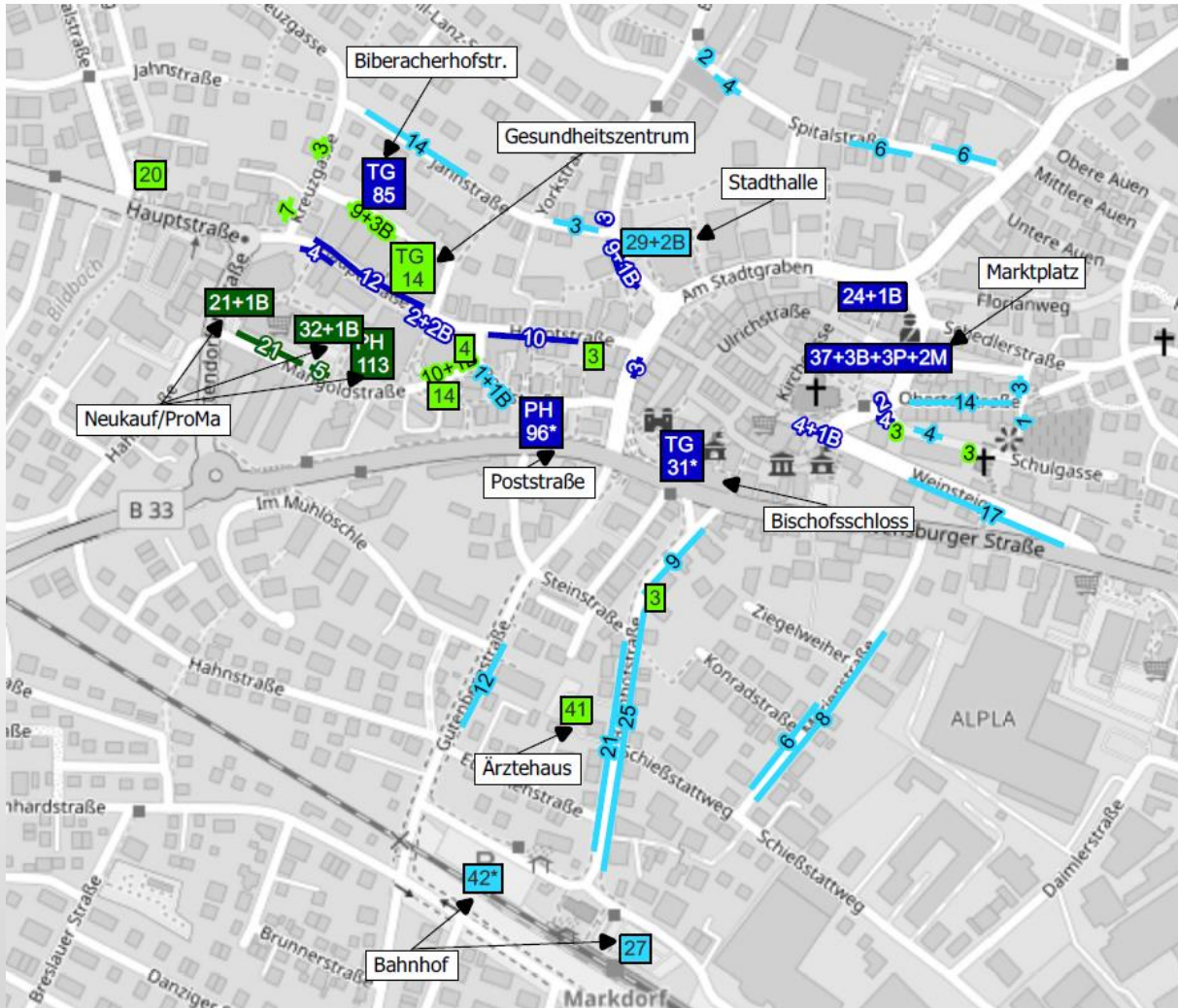
- Fahrerunfall
- Abbiege-Unfall
- Einbiegen/Kreuzen-Unfall
- Überschreiten-Unfall
- Unfall des ruhenden Verkehr
- Unfall im Längsverkehr
- Sonstiger Unfall

zwischen 2017 und Ende
2021 keine Unfallhäufungs-
stelle erfasst





Parkraumangebot und -bewirtschaftung 2022



Stadt Markdorf
**Teilfortschreibung
 Mobilitätskonzept**
 Parkraumangebot und
 Parkraumbewirtschaftung
 2022 in der Innenstadt

- B Behindertenparkplätze
 - P Polizeiparkplätze
 - M Motorradparkplätze
- öffentl. Parkplätze ohne Parkdauerbeschränkung
 - öffentl. Parkplätze mit Maximalparkdauer 3 h
 - Kundenparkplätze ohne Parkdauerbeschränkung
 - Kundenparkplätze mit Maximalparkdauer 2 h

*TG Bischöfsschloss: Die Hälfte von ursprünglich 62 Parkplätzen ist aus Sicherheitsgründen bis mindestens Ende 2023 gesperrt.

*PH Poststraße: Die Parkdauerbeschränkung gilt nur auf einem Parkdeck.

*Bahnhof: Für neue Fahrradboxen ist geplant, die Parkplatzzahl auf 37-38 Parkplätze zu verringern.

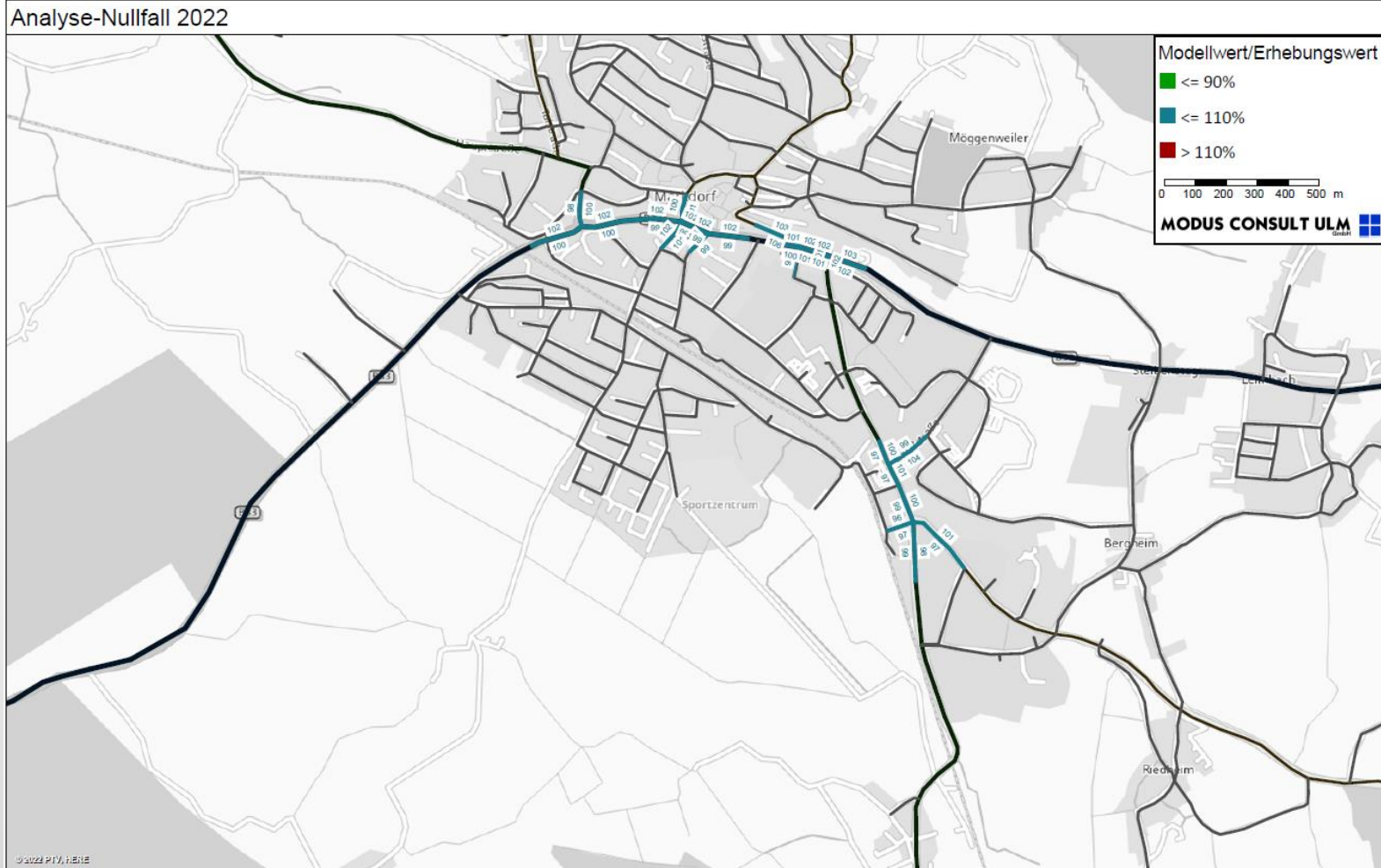
0 50 100 m





1948
75
2023

Verkehrsanalyse 2022



Aktualisierung MIV-
Modell Markdorf

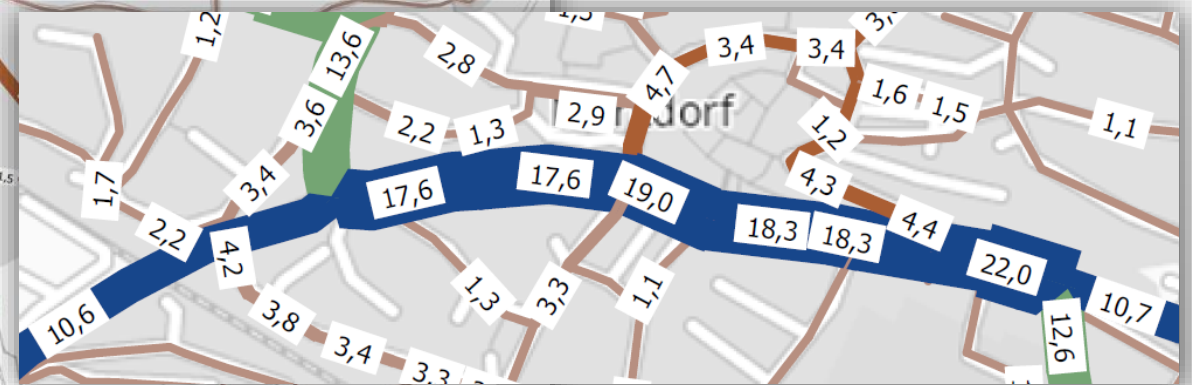
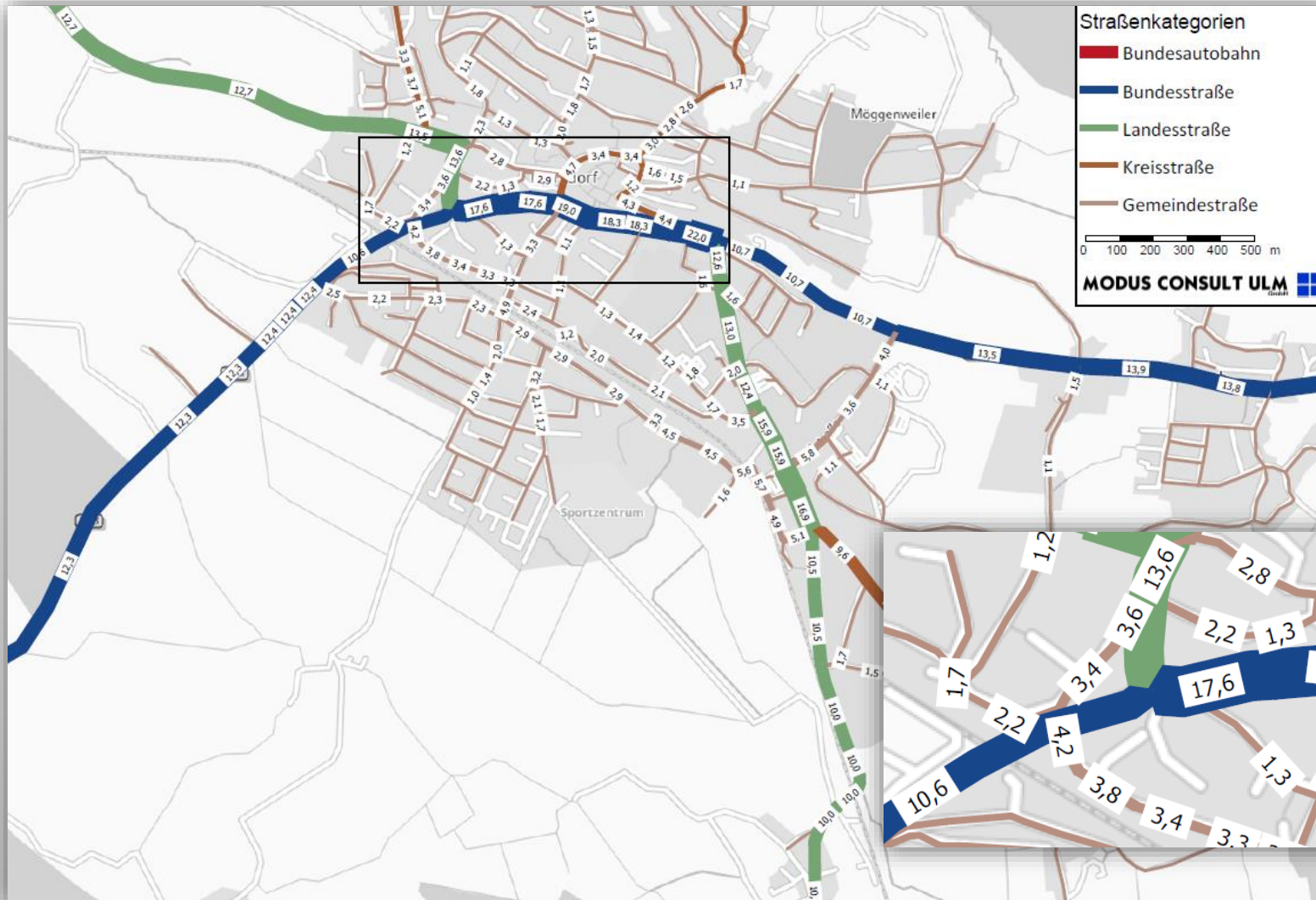
Stadt Markdorf	Soll-Ist-Vergleich - Planungsgebiet	
Fortschreibung Mobilitätskonzept Markdorf	Gesamtverkehr [%]	erstellt am: 22.09.2022



Verkehrsanalyse 2022

Analyse-Nullfall 2022

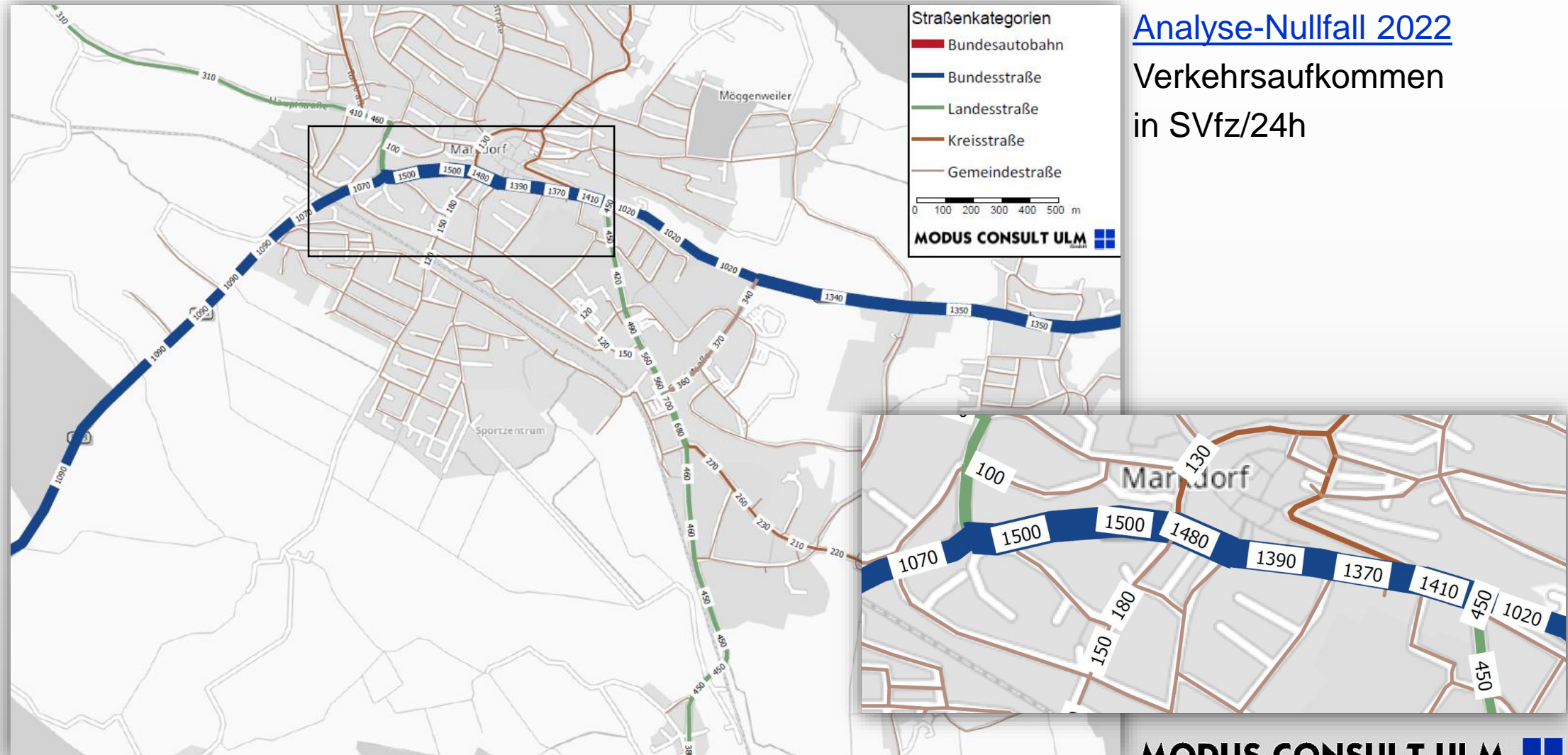
Verkehrsaufkommen
in 1.000 Kfz/24h



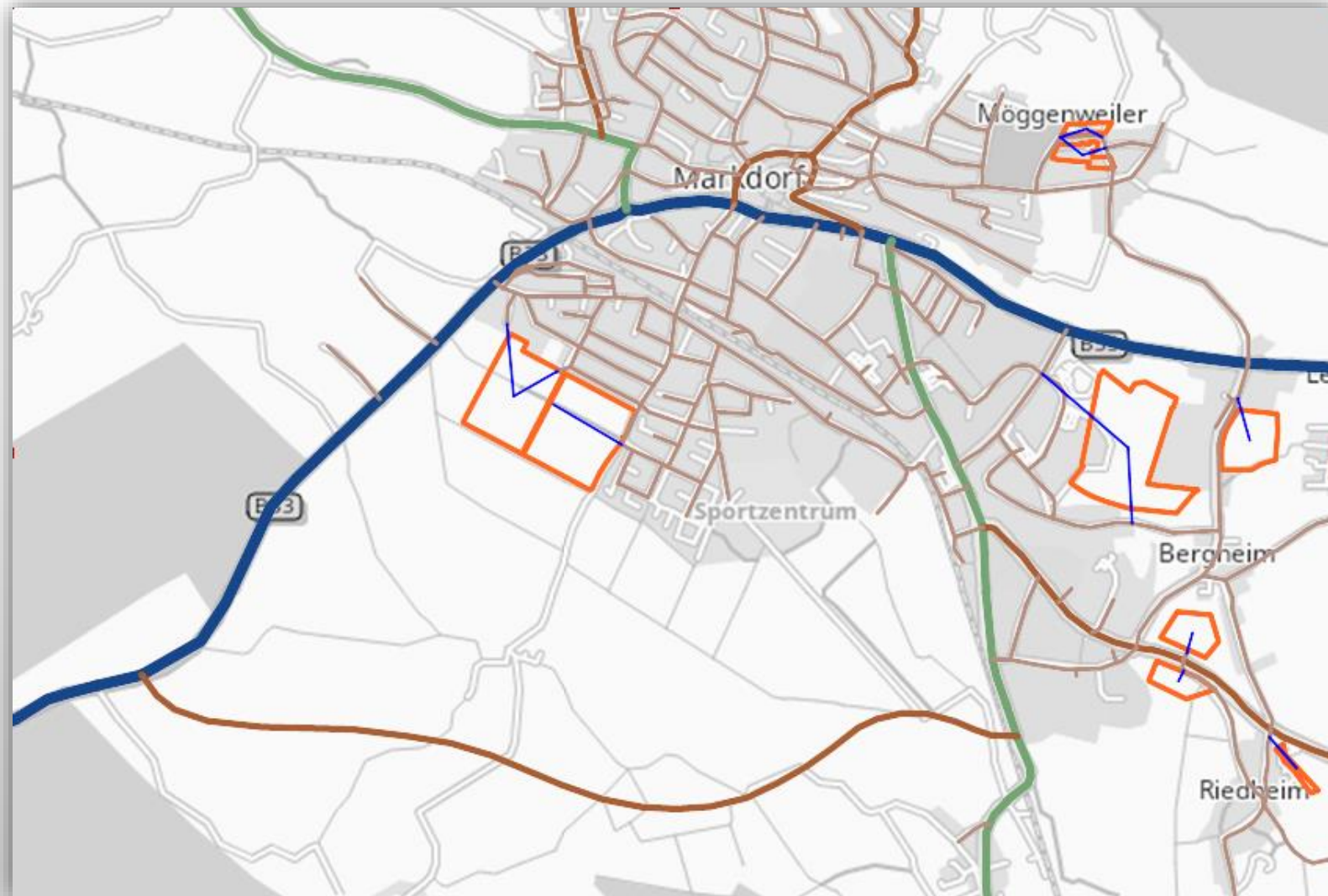


1948
75
2023

Verkehrsanalyse 2022



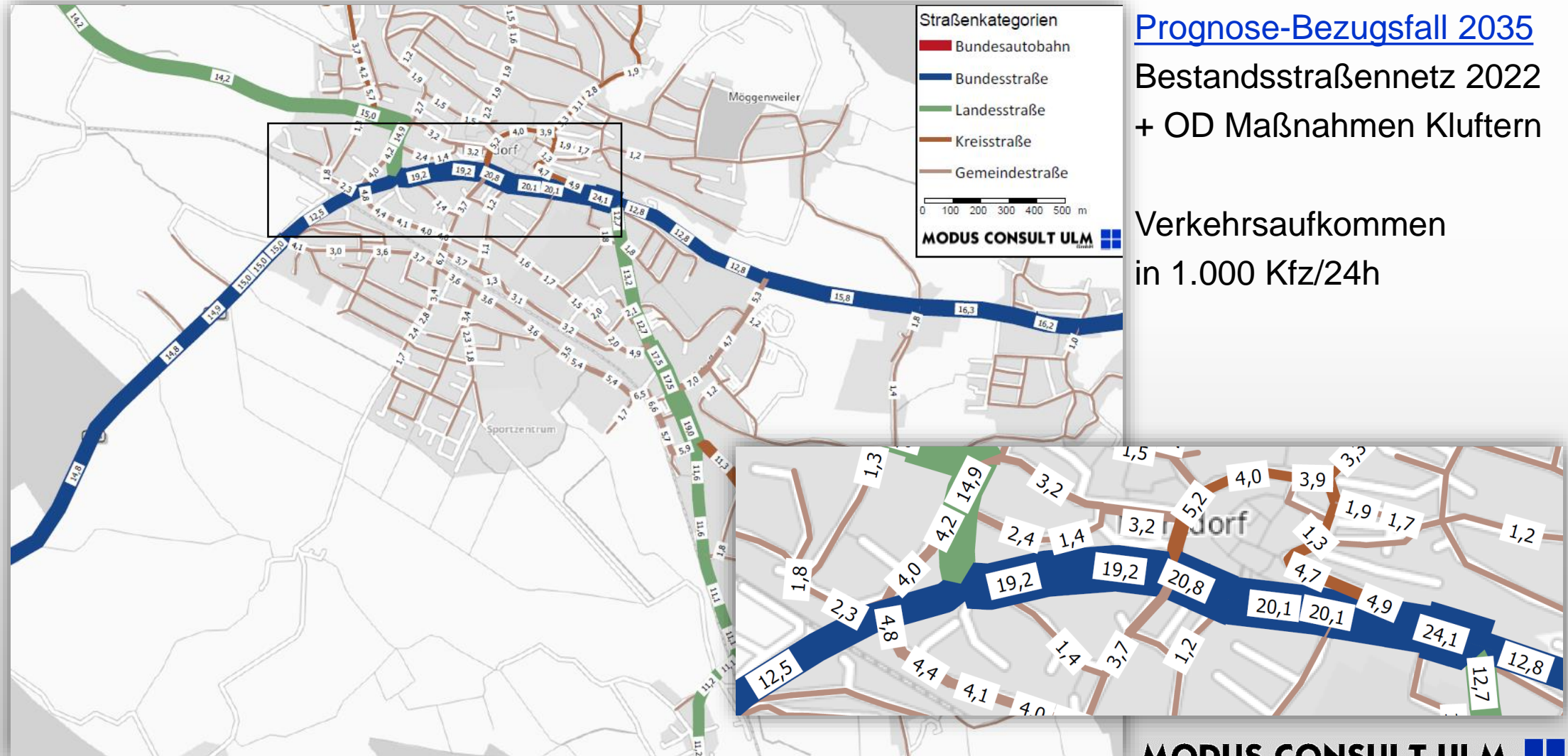
Prognosegrundlagen



- Prognoseflächen bis 2035 im Planungsgebiet
- Anbindung an das übergeordnete Straßennetz



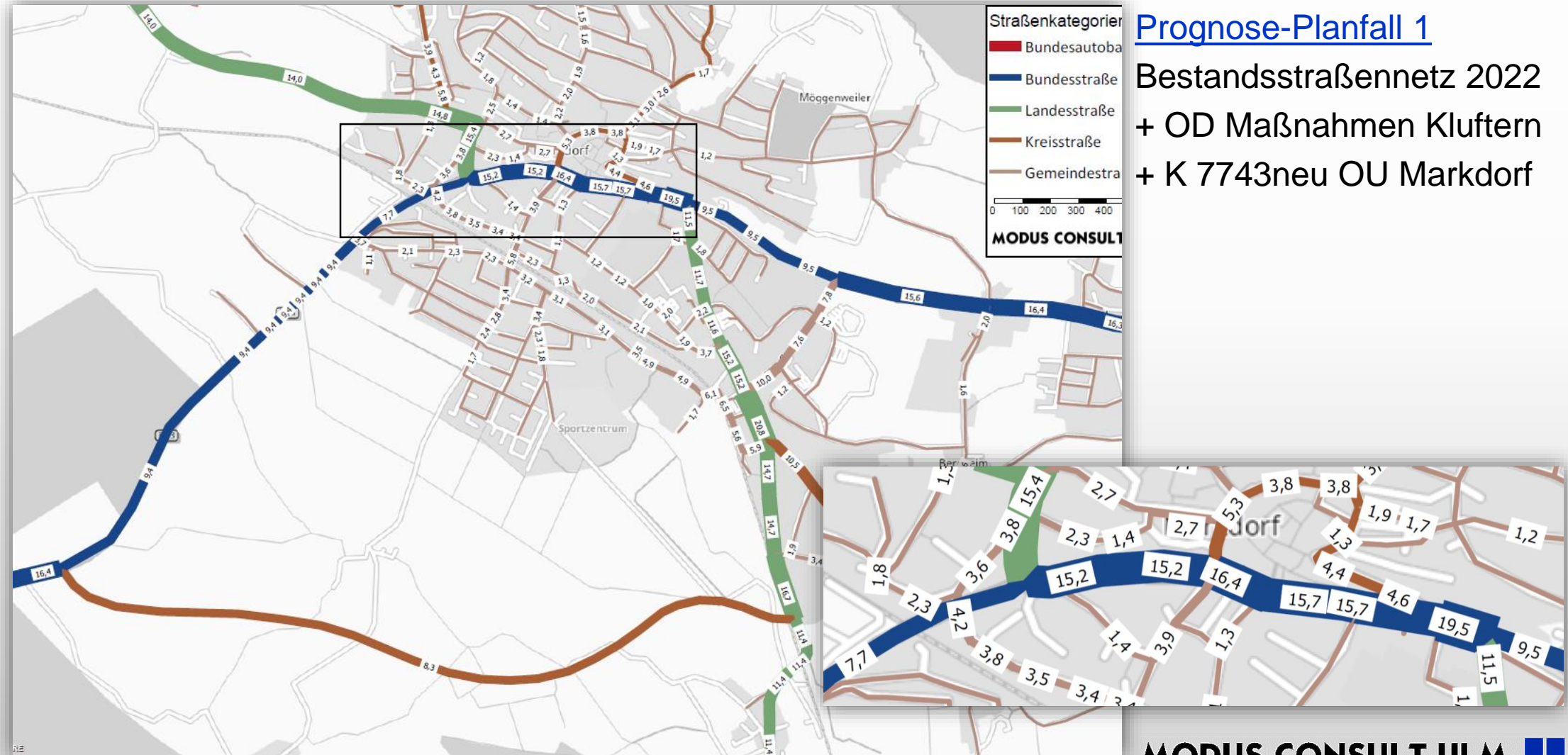
Verkehrsprognose 2035





1948
75
2023

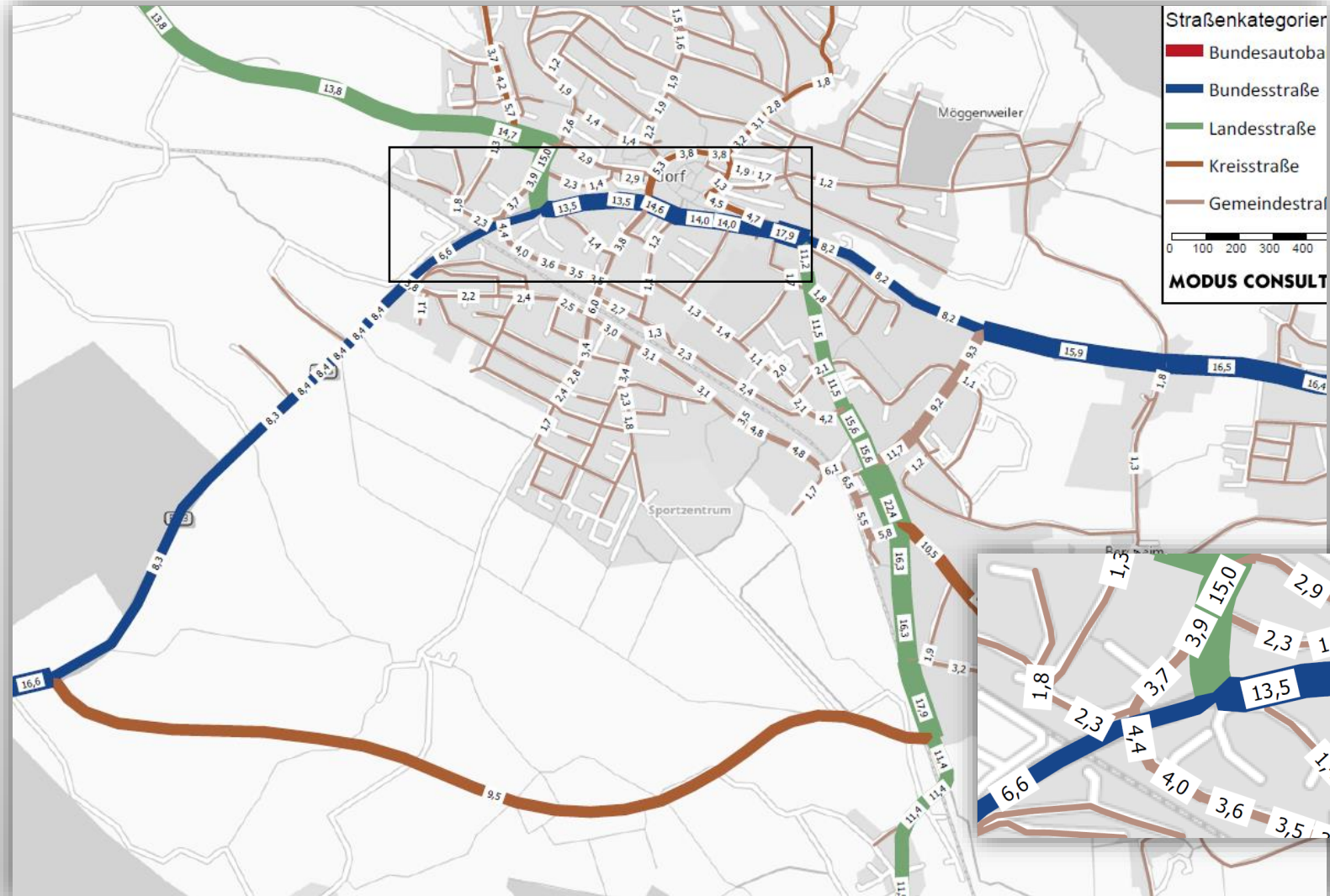
Verkehrsprognose 2035





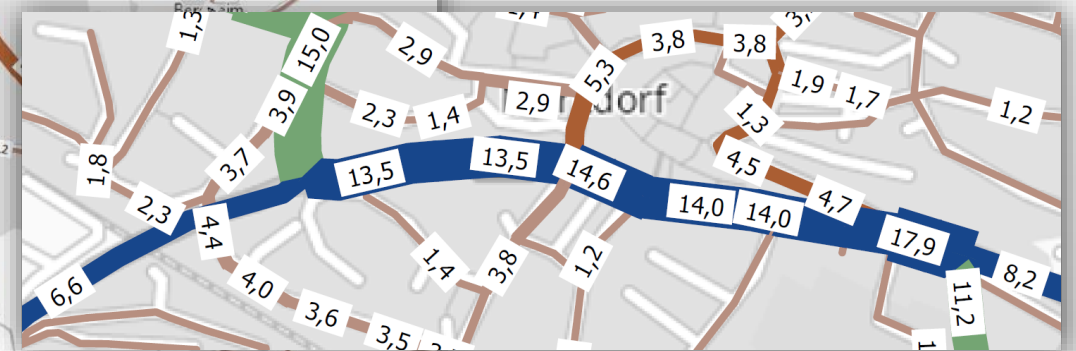
1948
75
2023

Verkehrsprognose 2035



Prognose-Planfall 2

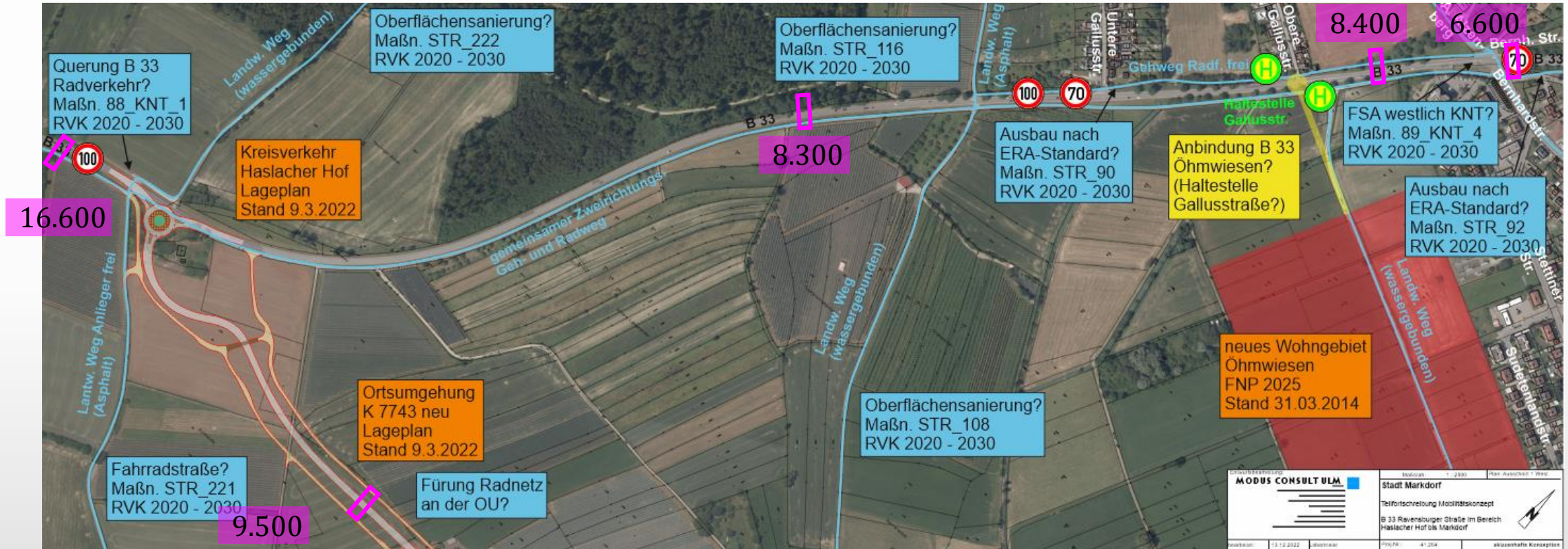
- Bestandsstraßennetz 2022
- + OD Maßnahmen Kluffern
- + K 7743neu OU Markdorf
- + Optimierung OD B 33
- + Anpassung L 205 / Gaußstraße





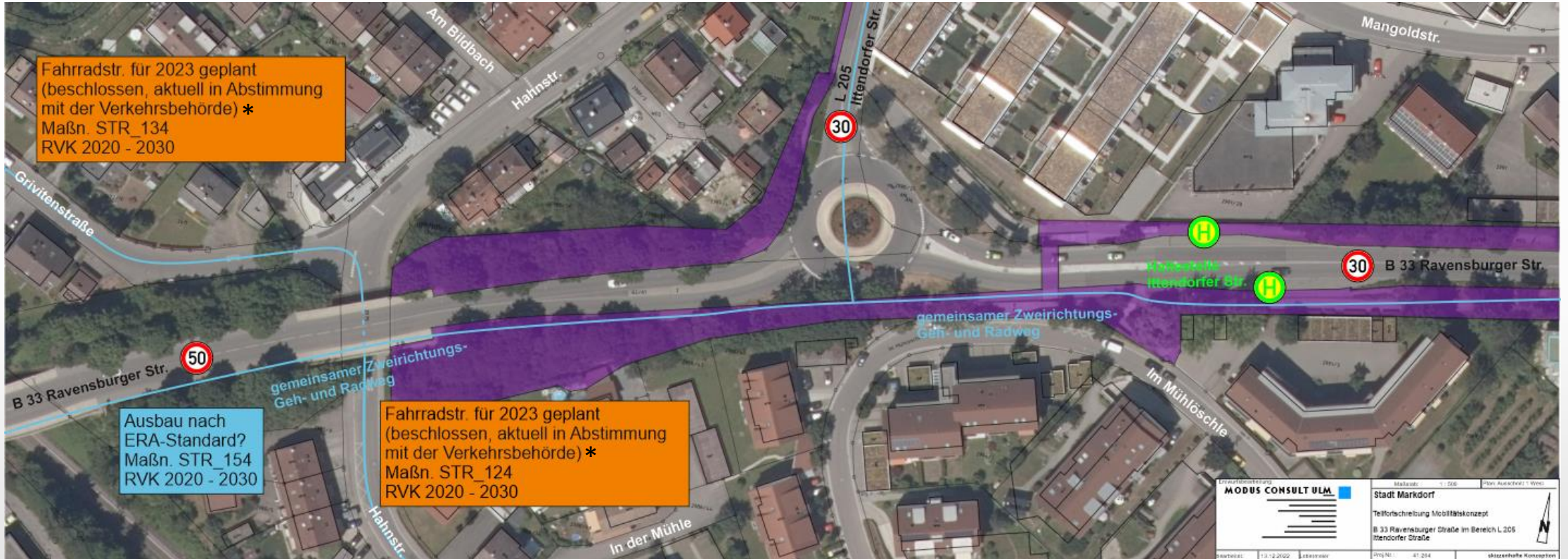
1948
75
2023

B 33: K 7743neu bis Bernhardstraße



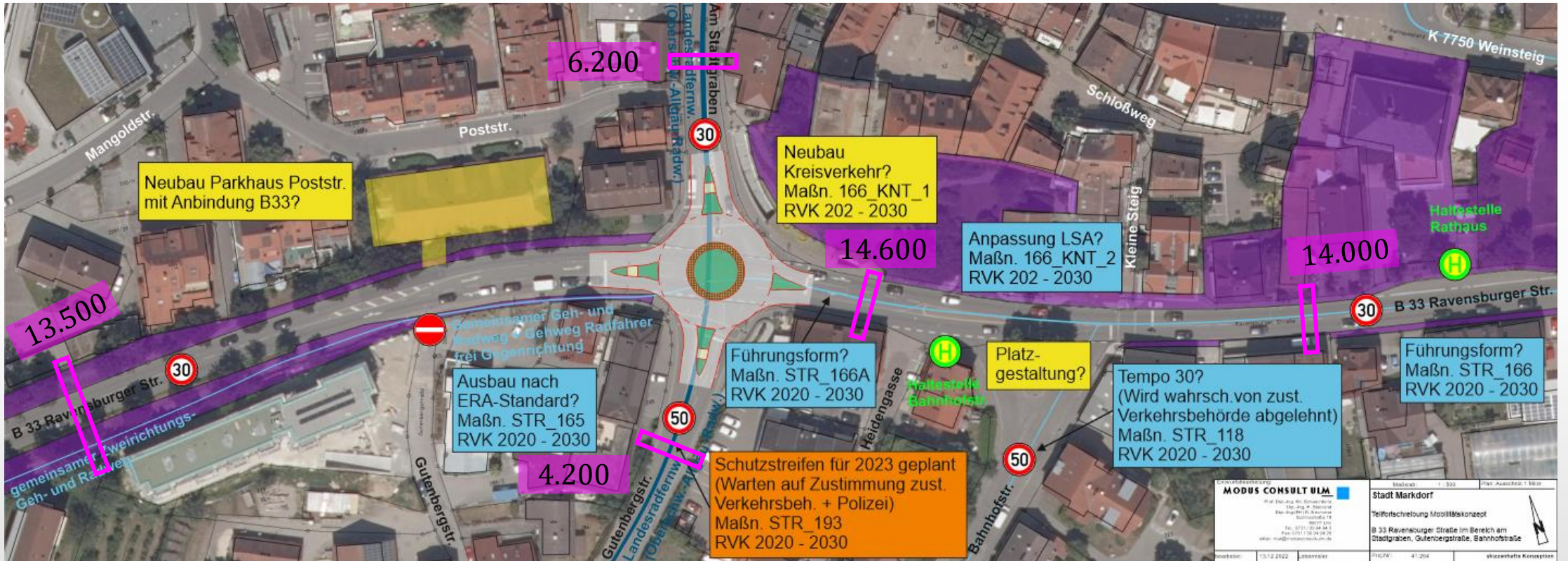
□ Prognose-Verkehrsaufkommen 2035 in Kfz/24h im PPF 2 (mit OD-Maßnahmen und Verbesserung)

B 33: Ittendorfer Straße



- Grundstücke Stadt Markdorf
- Prognose-Verkehrsaufkommen 2035 in Kfz/24 h im PPF 2 (mit OD-Maßnahmen und Verbesserung)
- * Die notwendige verkehrsrechtliche Anordnung wurde von der Verkehrsbehörde nach Vorlage eines Beschilderungs- und Markierungsplans verbindlich in Aussicht gestellt. Dieser wird derzeit erstellt.

B 33: Am Stadtgraben / Gutenbergsstraße / Bahnhofstraße



- Grundstücke der Stadt Markdorf
- Kfz-Verkehrsaufkommen 2035 in Kfz/24 h im PPF OUM 1 (mit OD-Maßnahmen und Verbesserung)

Anbindung Parkhaus Poststraße an B 33

Knotenpunkt

Analyse 2022

Prognose-Planfall 2

(mit OD-Maßnahmen und Verbesserung)

B33 / Einfahrt Parkhaus

(Einm.) E / E

(Einm.) C / D

- Aktuell Linksabbiegespur Knotenpunkt B 33 / Gutenbergstr. / Am Stadtgraben im Bereich der Ausfahrt des Parkhauses!
- Leistungsfähigkeit OHNE Linksab- und -einbiegen:

B33 / Einfahrt Parkhaus

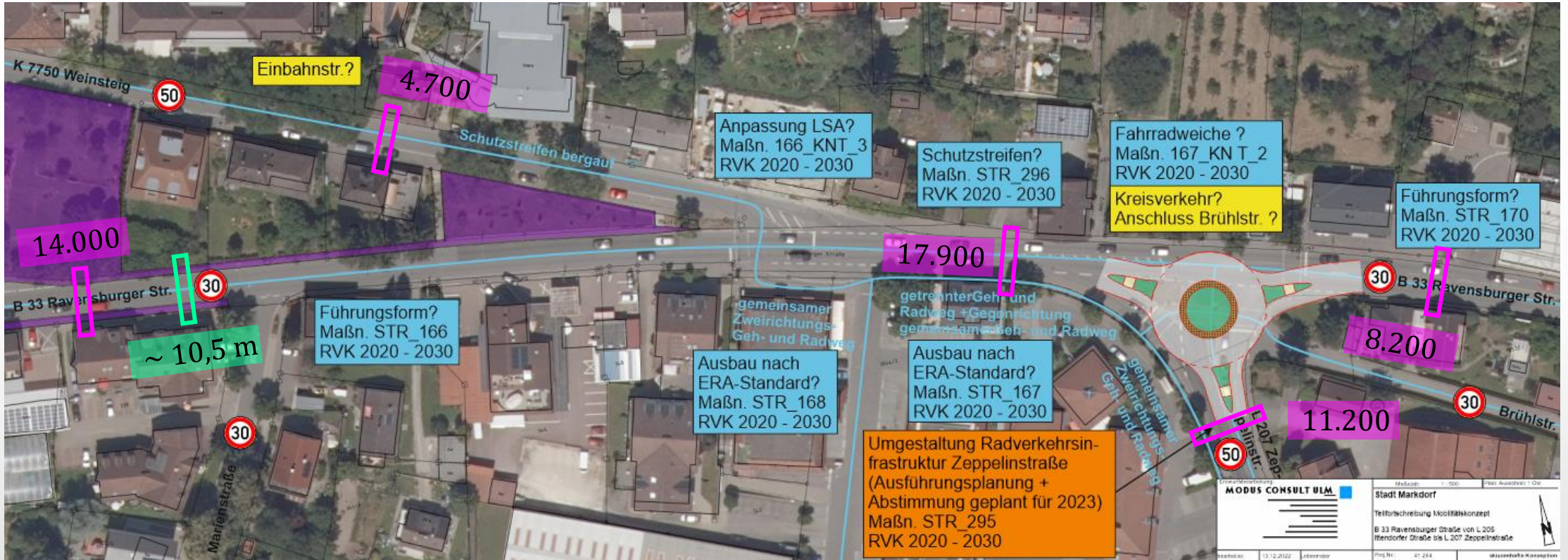
(Einm.) B / B

(Einm.) A / A



Qualitätsstufe	A	B	C	D	E	F
mittlere Wartezeit	bis 10s	bis 20s	bis 30s	bis 45s	über 45s	- / -
Bewertung	"sehr gering"	"gering"	"spürbar"	"hoch"	"sehr hoch"	"besonders hoch"
	leistungsfähig				Kapazitätsgrenze	Überlastung

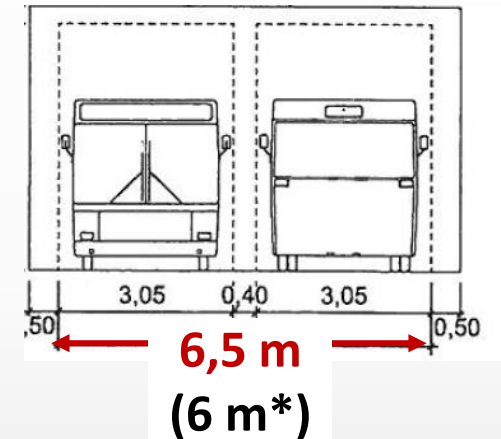
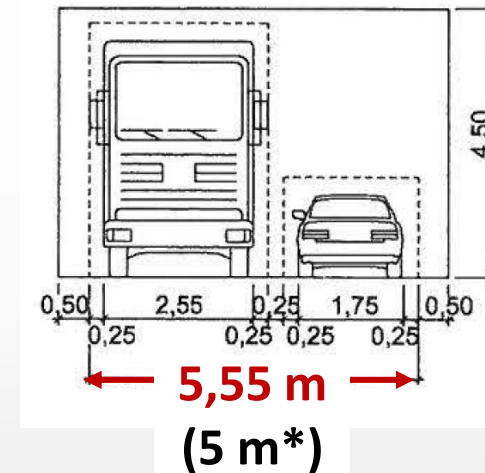
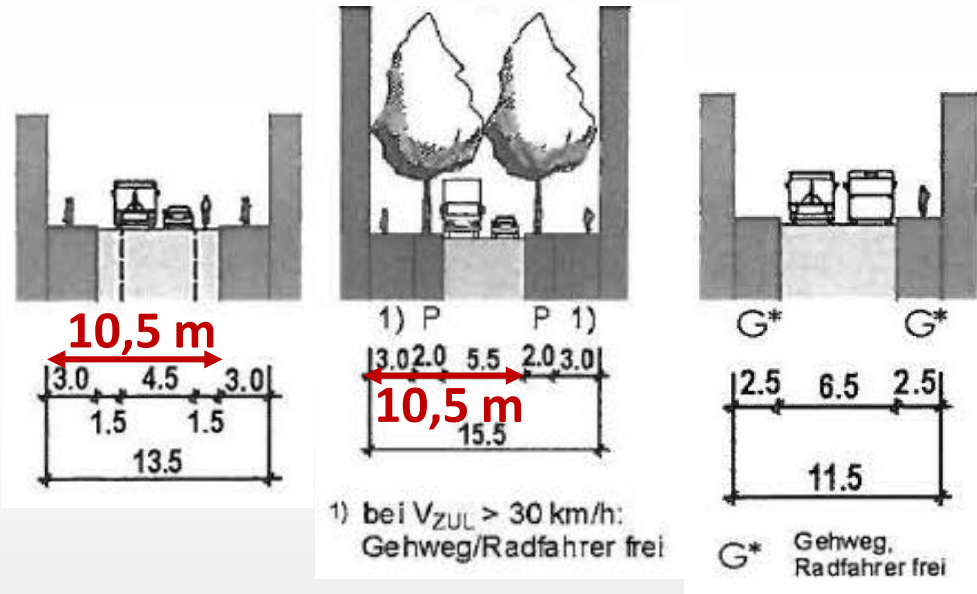
B 33: Weinsteig / Zeppelinstraße



- Grundstücke der Stadt Markdorf
- Querschnitt öffentliche Grundstücke
- Kfz-Verkehrsaufkommen 2035 in Kfz/24 h im PPF OUM 1 (mit OD-Maßnahmen und Verbesserung)

Querschnittsbeispiele

Verkehrsräume nach RASt 06:



* bei eingeschränkten Bewegungsspielräumen
geringe Begegnungshäufigkeit, Ausweichmöglichkeiten

Führungsform Radverkehr nach ERA (30 km/h und 800 - 1800 Kfz/h)

- Schutzstreifen: 1,5 m (mind. 1,25 m) / Gehweg Radfahrer frei (Breite wie gem. Geh- und Radweg)
- Gehweg Radfahrer frei (mind. 2,5 m + 0,5 m Sicherheitstrennstr. zur Fahrbahn)
- bei unübersichtlicher Linienführung Radfahrstreifen/-wege Bsp. gemeinsamer Geh- und Radweg:
mind. 2,5 m + 0,5 m Sicherheitstrennstr. zur Fahrbahn



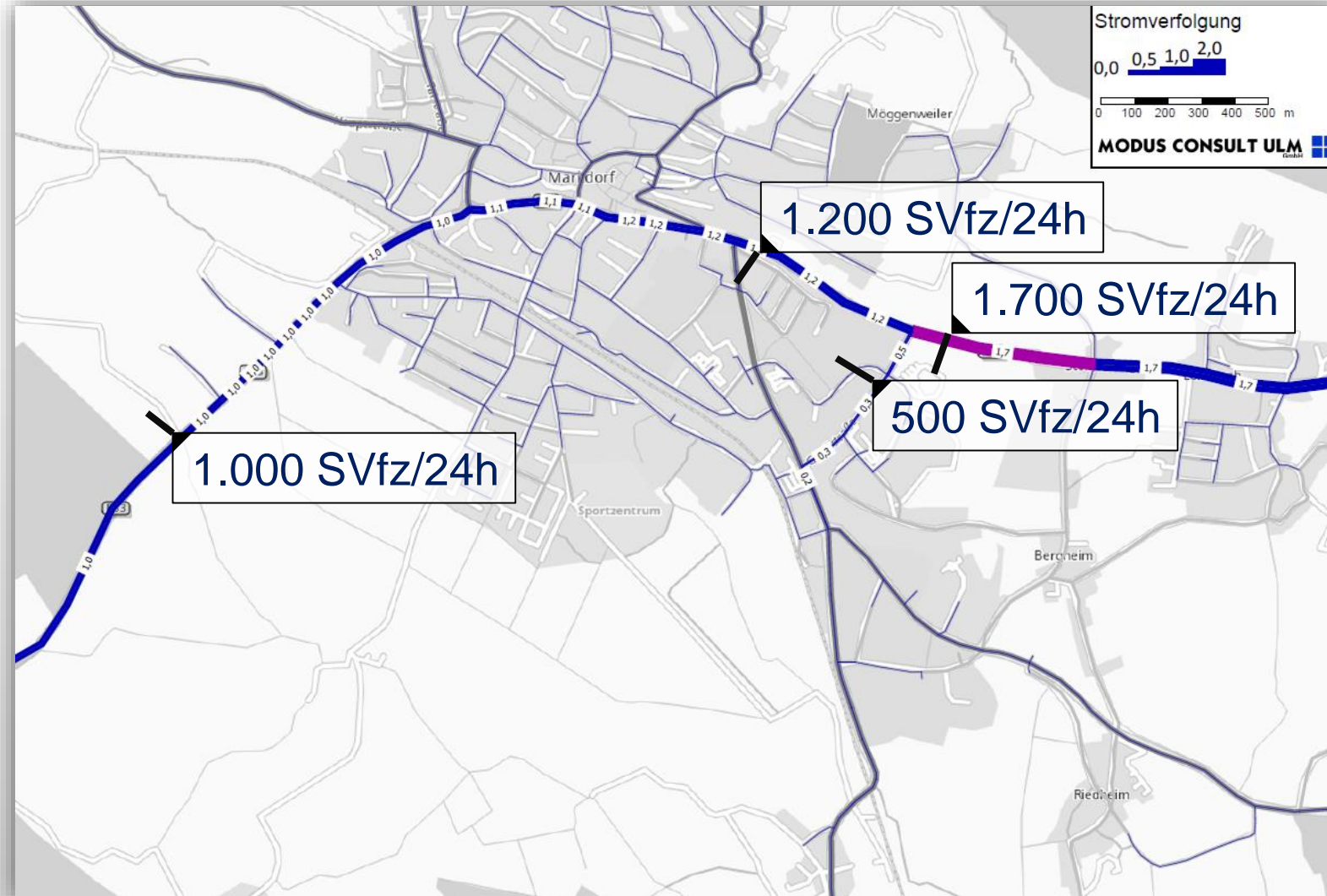
Umgestaltung der Knotenpunkte

<u>Knotenpunkt</u>	<u>Analyse 2022</u>	<u>Prognose-Planfall 2</u> (mit OD-Maßnahmen und Verbesserung)	
(K2) B33 / L205	(KV) B / A	(KV) A / A	
(K3) B33 / Am Stadtgraben	(LSA) C / C	(LSA) C / C	(KV) A / A
(K4) B33 / Bahnhofstraße	(Einm.) B / C	(Einm.) B / B	<i>(Platzgestaltung)</i>
(K5) B33 / Weinsteig	(Einm.) F / E	(Einm.) E / D	(Einm. Einbahn) A / A
(K6) B33 / L207	(LSA) B / C	(LSA) B / B	(KV)

Qualitätsstufe	A	B	C	D	E	F
mittlere Wartezeit	bis 10s "sehr gering"	bis 20s "gering"	bis 30s "spürbar"	bis 45s "hoch"	über 45s "sehr hoch"	- / - "besonders hoch"
Bewertung	leistungsfähig				Kapazitätsgrenze	Überlastung



Verkehrsprognose 2035



Prognose-Bezugsfall 2035

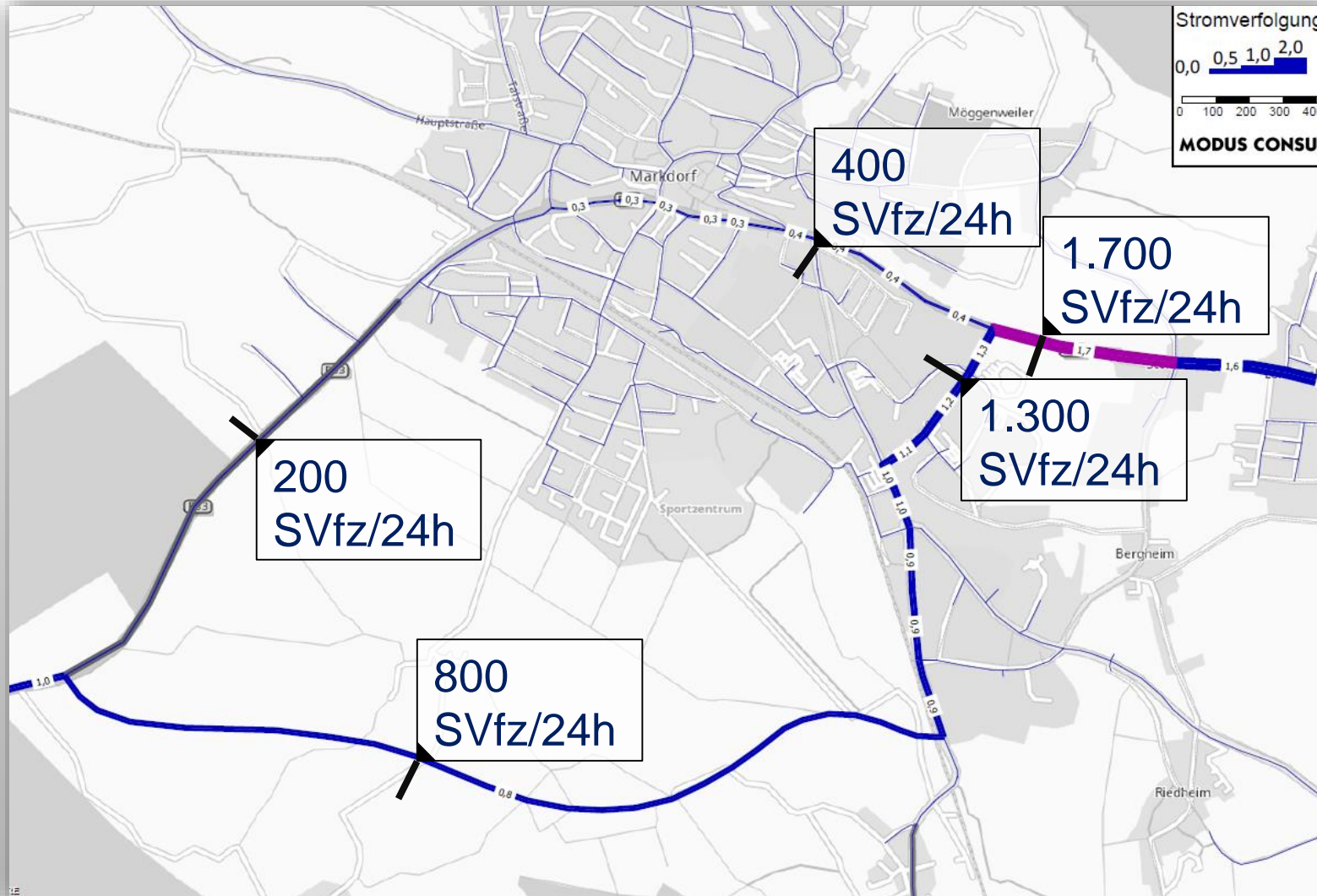
Stromverfolgung

Schwerverkehr

rund 1.000 SVfz/24 h im Durchgangsverkehr



Verkehrsprognose 2035



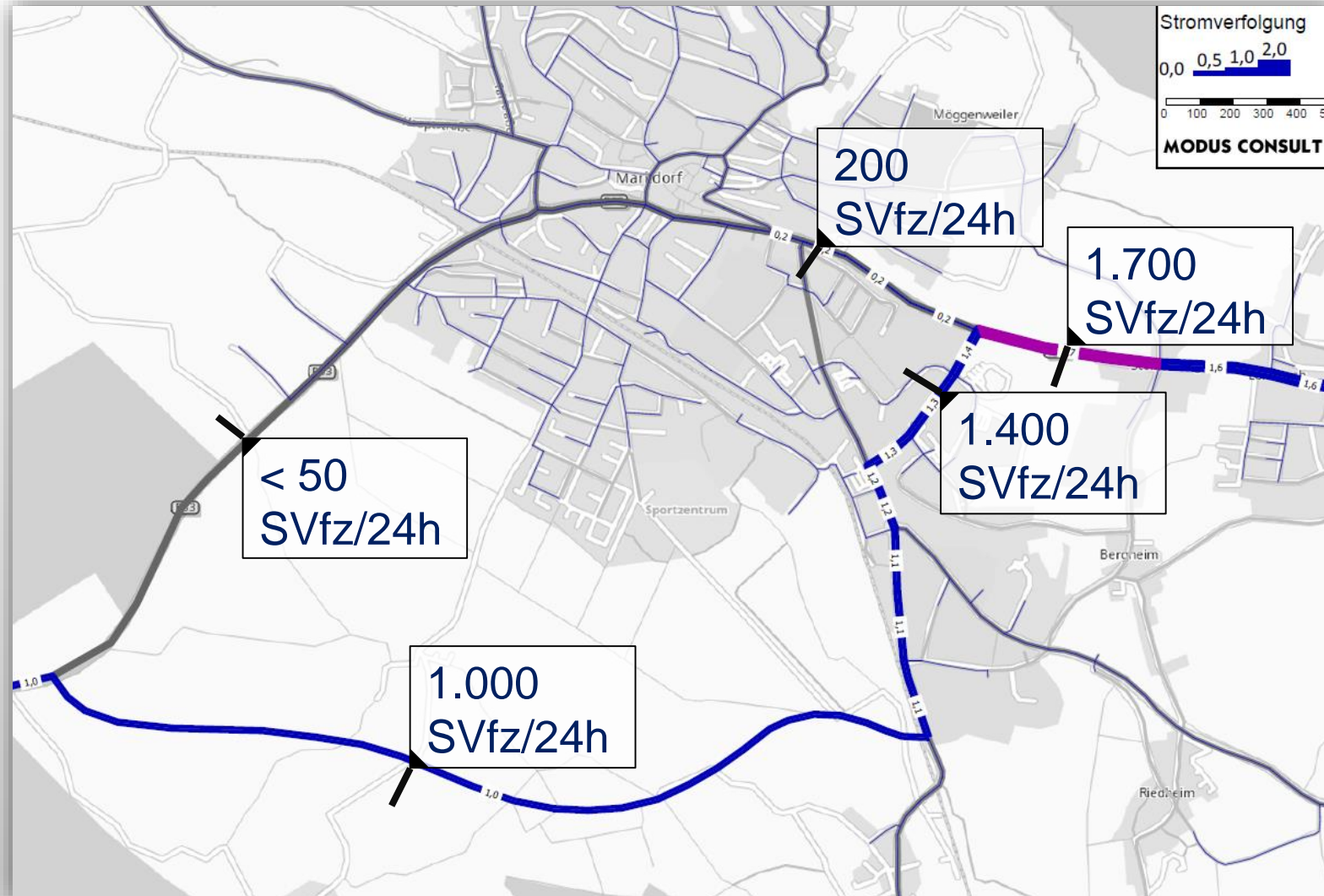
Prognose-Planfall 1

Stromverfolgung
Schwerverkehr

rund 200 SVfz/24 h im
Durchgangsverkehr



Verkehrsprognose 2035



Prognose-Planfall 2

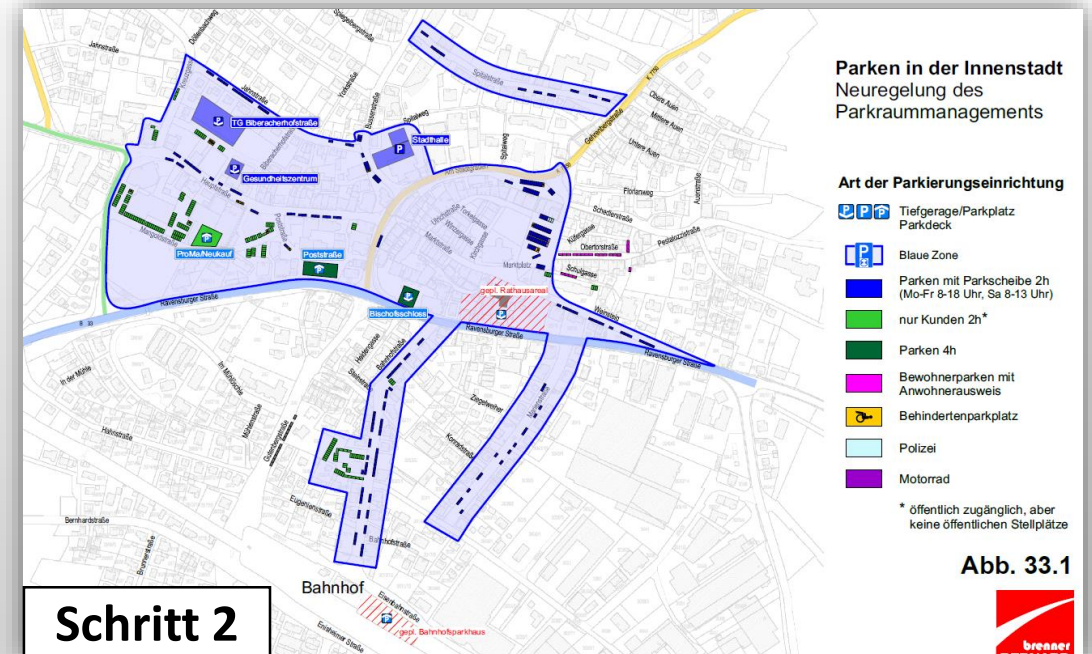
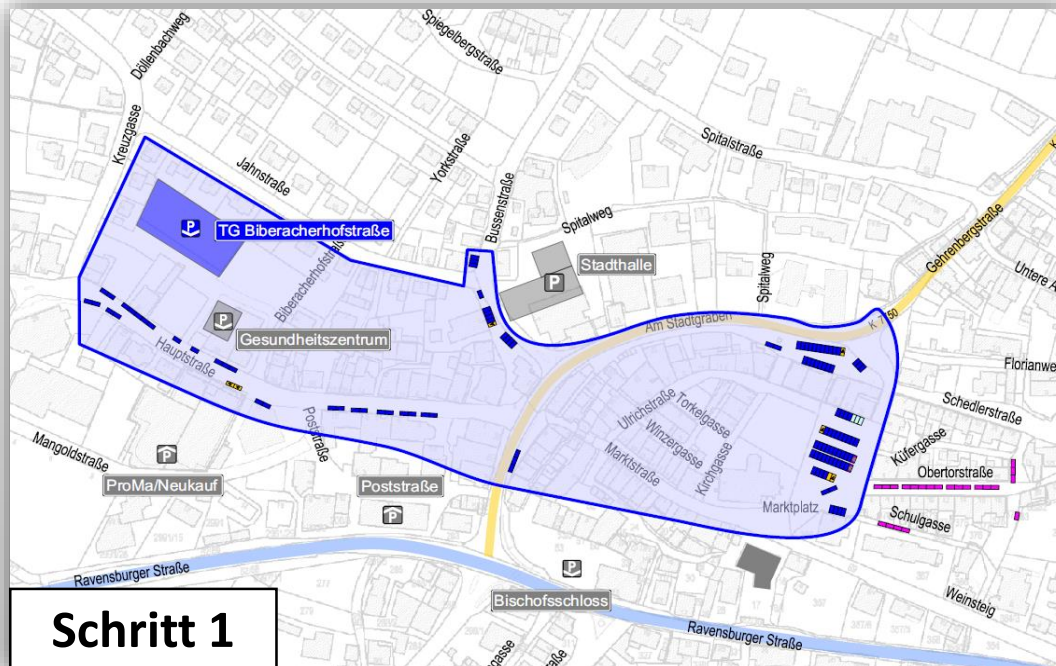
Stromverfolgung

Schwerverkehr

< 50 SVfz/24 h im Durchgangsverkehr

Verkehrsentwicklungskonzept (Brenner, 2019)

- Parkraumerhebung am Normalwerktag Dienstag, den 3. Mai 2016
- 2-Stufiges Parkraumbewirtschaftungskonzept für die Innenstadt ohne Parkgebühren



Parkgebühren - Ziele

- höhere Parkraumverfügbarkeit (Erhöhung der Umschlagshäufigkeit pro Parkplatz)
- geringerer Parksuchverkehr
- Einnahmen bspw. für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur
- Stärkung des Umweltverbunds (Umstieg auf andere Verkehrsmittel)

Parkgebühren - Vor- und Nachteile

Vorteile Parkgebühren:

- Anreiz zum kurzen Parken oder Umstieg auf andere Verkehrsmittel größer
- reine Parkdauerbegrenzungen evtl. weniger wirkungsvoll
(verstellen der Parkscheibe nach Ablauf der Parkzeit für längeres Parken)
- Einnahmen um die Überwachung zu finanzieren
- Ausreichend hohe Umschläge können evtl. auch ohne Einschränkung der maximalen Parkdauer erreicht werden, sodass auch längere Einkaufsbummel möglich sind

Nachteile Parkgebühren

- Verdrängung auf kostenfreie Flächen innerhalb der Gemeinde
(Anwohnerparkplätze als Gegenmaßnahme)
- Verdrängung Nutzer auf andere Städte mit günstigerem Parkraumangebot

Parkgebühren - Erfolgsfaktoren

- Hohe Parkraumnachfrage
- Gesamtheitliches, einfach verständliches Gesamtkonzept
- Berücksichtigung der Bedürfnisse der verschiedenen Personengruppen (Anwohner, Berufstätige / Pendler, Kunden, Gäste, ...)
- Unkomplizierter Parkscheinerwerb (Bsp. Ausreichend Parkscheinautomaten, Handyparken)
- Angemessene Höhe der Parkgebühren (Verhältnis zu Verwarngeldern)
- Attraktive Parkinfrastruktur, Parkleitsystem
- Flankierende Maßnahmen (Bsp. zur Erhöhung der Attraktivität des ÖV)
- Öffentlichkeitsarbeit und Einbezug der Anlieger (viele Kundenparkplätze v. a. im Westen!)
- Regelmäßige Kontrollen

Parkgebühren - Wirtschaftlichkeit

Kosten:

- Kauf und Installation Parkautomaten, Beschilderung
- Betrieb: Wartung und Leerung Parkscheinautomaten, Inkasso, Versicherung...
- Kontrollen Falschparker
- Antragsbearbeitung und Ausstellung Bewohnerparkausweise

Einnahmen:

- Parkscheingebühren
- Parküberwachung
- Gebühren Bewohnerparken und Ausnahmegenehmigungen

Baden-Württemberg (ParkgebVO): Gebührenhöhe muss von Gemeinde (Ortsdurchfahrt) ansonsten Baulastträger in Gebührenordnung festgelegt werden.

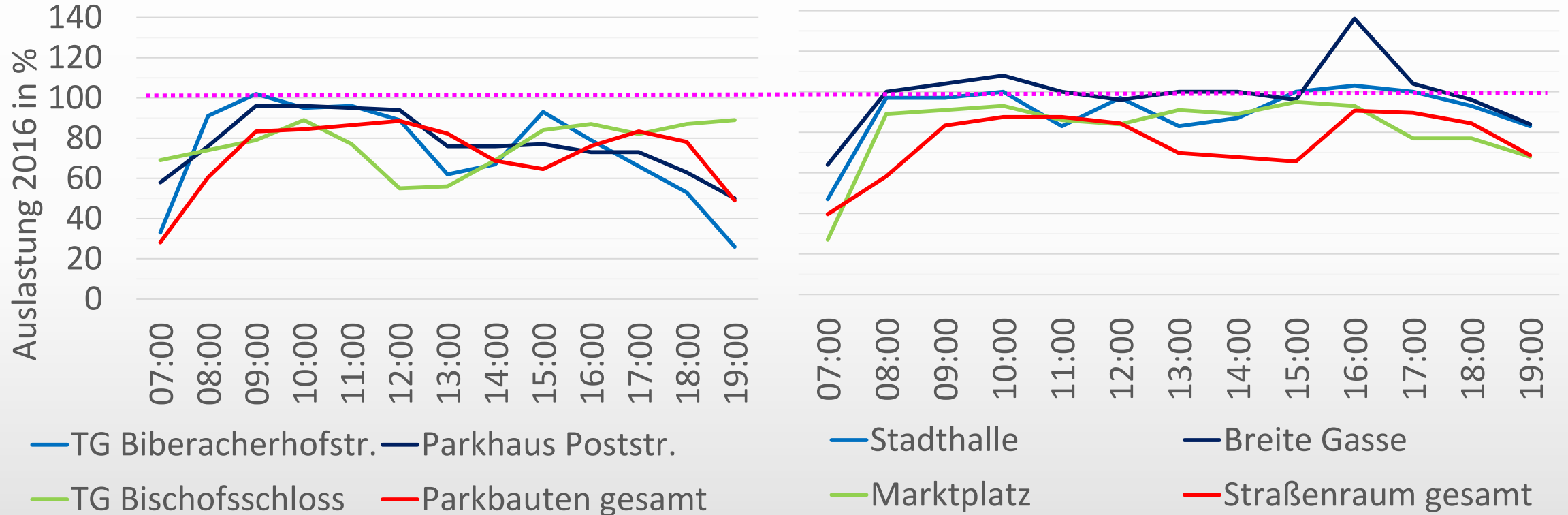
Voraussetzung Parkraumbewirtschaftung

- hoher Parkdruck
- Konkurrenz verschiedener Nutzergruppen
- Ausreichende verkehrliche Begründung notwendig:

Parkraumbewirtschaftungsmaßnahmen haben ihre Grundlage im Straßenverkehrsrecht. Sie müssen daher ausreichend verkehrlich begründet sein. Die Anordnung einer Parkgebührenpflicht lediglich oder überwiegend zu dem Zweck, zusätzliche Einnahmen zu erzielen, wäre als „Parksteuer“ rechtsfehlerhaft und könnte einer verwaltungsgerichtlichen Nachprüfung nicht standhalten.



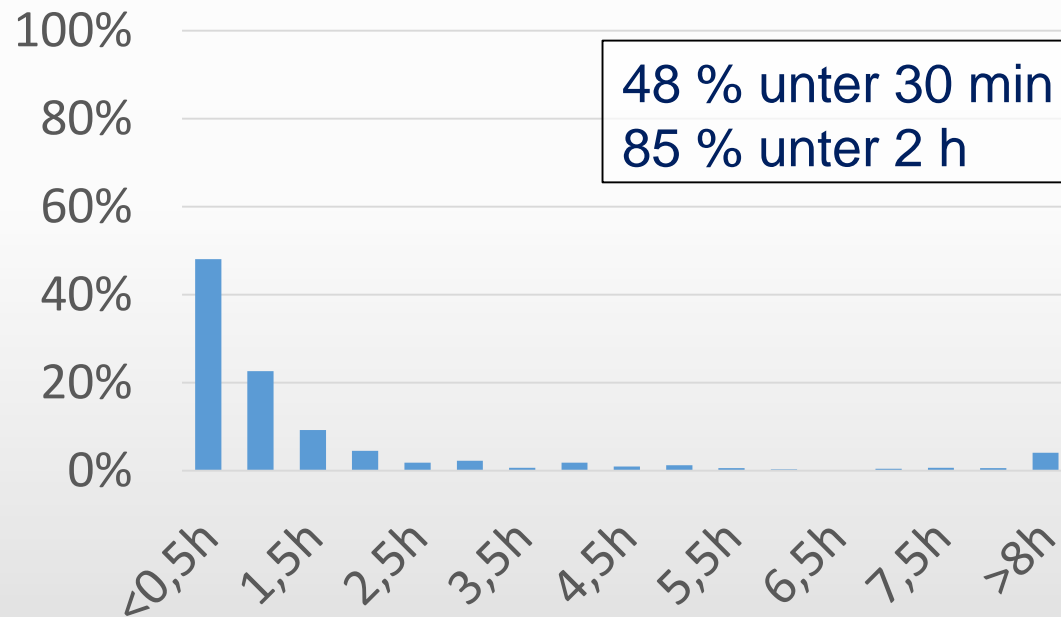
Auslastung Parkraum (Brenner, 2016)



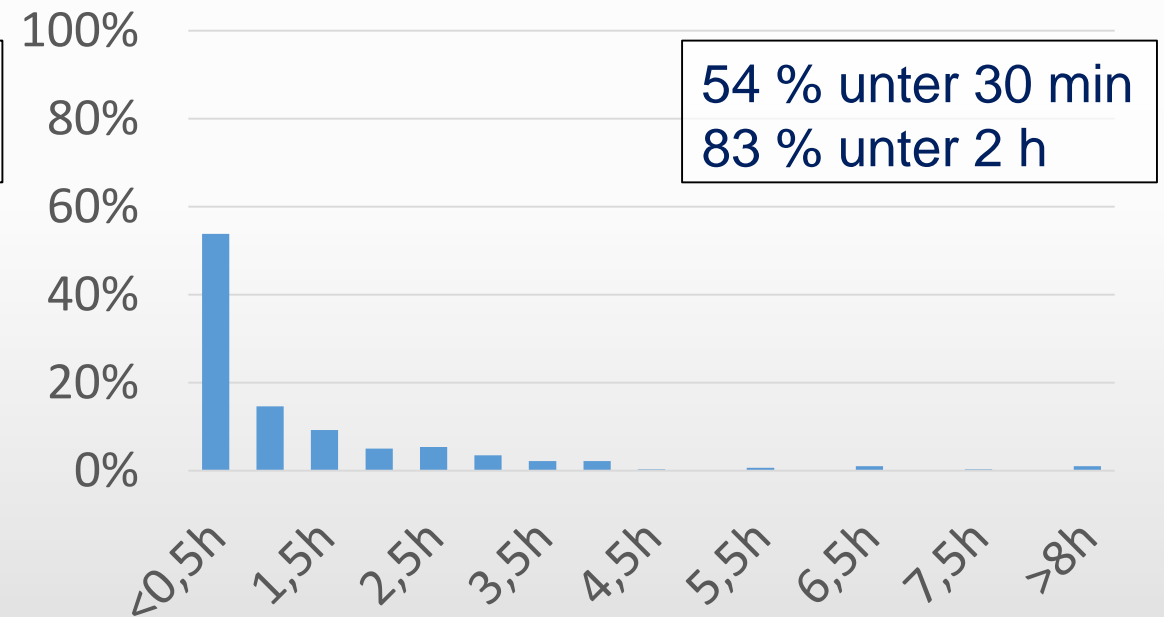
■ Auslastung zu Spitzenzeiten hoch, aber noch freie Kapazitäten (2016)

Parkdauerverteilung (2016)

Parkdauerverteilung öffentliche PH und TG 2016



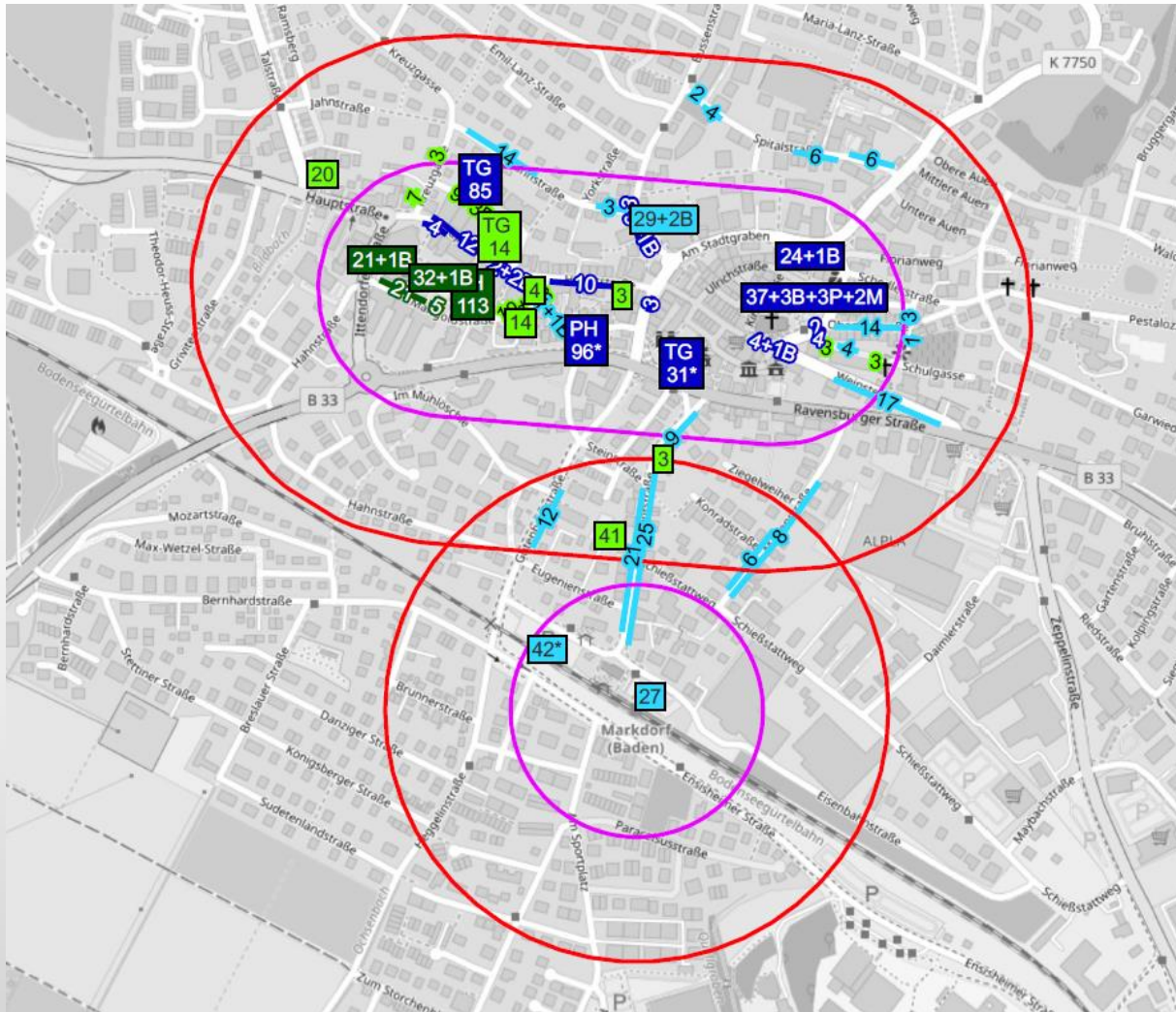
Parkdauerverteilung Marktplatz und Breite Gasse 2016



■ sehr hoher Anteil Kurzzeitparken



Einzugsbereich Kerngeschäftsbereich und Bahnhof



Stadt Markdorf

Teilfortschreibung

Mobilitätskonzept

Einzugsbereiche Parken
 Bahnhof und Zentrum
 Kerngeschäftsbereich

Einzugsbereiche Parken
 Bahnhof und Zentrum
 Kerngeschäftsbereich

- 150 m
(~ 2,5 min Fußweg)
- 300 m
(~ 5 min Fußweg)

Parkplätze im Bestand 2022

- B Behindertenparkplätze
- P Polizeiparkplätze
- M Motorradparkplätze

- öffentl. Parkplätze ohne
Parkdauerbeschränkung
- öffentl. Parkplätze mit
Maximalparkdauer 3 h
- Kundenparkplätze ohne
Parkdauerbeschränkung
- Kundenparkplätze mit
Maximalparkdauer 2 h

0 0,1 0,2 km



(1) Verkehrsanalyse 2022

- Fußgänger
- Radverkehr / Radverkehrskonzeption
- ÖPNV / Testbetrieb Stadtbus
- Fließender Verkehr
- Ruhender Verkehr / Parkraumkonzeption
- Unfallanalyse
- Analyse-Nullfall 2022

(2) Verkehrsprognose 2035

- Prognose-Bezugsfall
 - Bestandsstraßen 2022
 - + OD Maßnahmen VM Kluftern
- Prognose-Planfall 1
 - + K 7743neu OU Markdorf
- Prognose-Planfall 2
 - + Optimierung / Anpassung städtische Hauptstraßen

(3) Optimierung B 33 OD Markdorf

- Räumliche Abgrenzung
 - L 205 Ittendorfer Straße - L 207 Zeppelinstraße
 - K 7743neu (Haslacher Hof) - Gaußstraße
- Definition der zukünftigen Nutzergruppen im Längsverkehr (Rad, Kfz, ÖPNV)
- Einheitliche Querschnittsgestaltung / Grünflächen
- Anbindung Parkhaus Poststraße an OD
- Knotenpunkt Am Stadtgraben als Kreisverkehrsplatz
- Platzgestaltung Einmündung Bahnhofstraße
- Verkehrsführung Weinsteig
- Knotenpunkt Zeppelinstraße als Kreisverkehrsplatz (Anbindung Brühlstraße!?)

(4) Lkw-Durchfahrtsverbot

- Lkw-Durchfahrtsverbot für
 - Durchgangsverkehr OD B 33 (RV - B31/Meersburg und Gegenrichtung)
 - Durchgangsverkehr OD B 33 (RV - L205/Salem und Gegenrichtung)
- Schwerverkehrsfahrzeuge über 3,5t
- Prognose-Bezugsfall rund 1.000 SVfz/24h
- Prognose-Planfall 1 rund 200 SVfz/24h
- Prognose-Planfall 2 weniger als 50 SVfz/24h
- Voraussetzung: zumutbare Alternative (d. h. K7743neu OU Markdorf)
- zweckmäßig für den „Zwischenzustand“ bis zur Optimierung der OD B 33
- danach nicht mehr notwendig

(5) Parkraumkonzeption

- aktuell zeitliche Bewirtschaftung (Parkscheibe)
- Vor- und Nachteile monetäre Bewirtschaftung
- ausreichende Verkehrliche Begründung notwendig
- weder Überlastung von Parkbauten noch Parkplätzen
- hoher Anteil (rund 50 %) an Parkdauern unter einer halben Stunde
- sehr hoher Anteil (über 80 %) an Parkdauern unter zwei Stunden
- eindeutige Gliederung des Parkstandangebotes
- Anpassung zeitliche Bewirtschaftung an Parkdauer und Nutzergruppen



*Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!*