



# BERNARD GRUPPE

## ■ Stadt Plochingen

Mobilitäts- und Verkehrs-  
entwicklungskonzept MOVE 2035

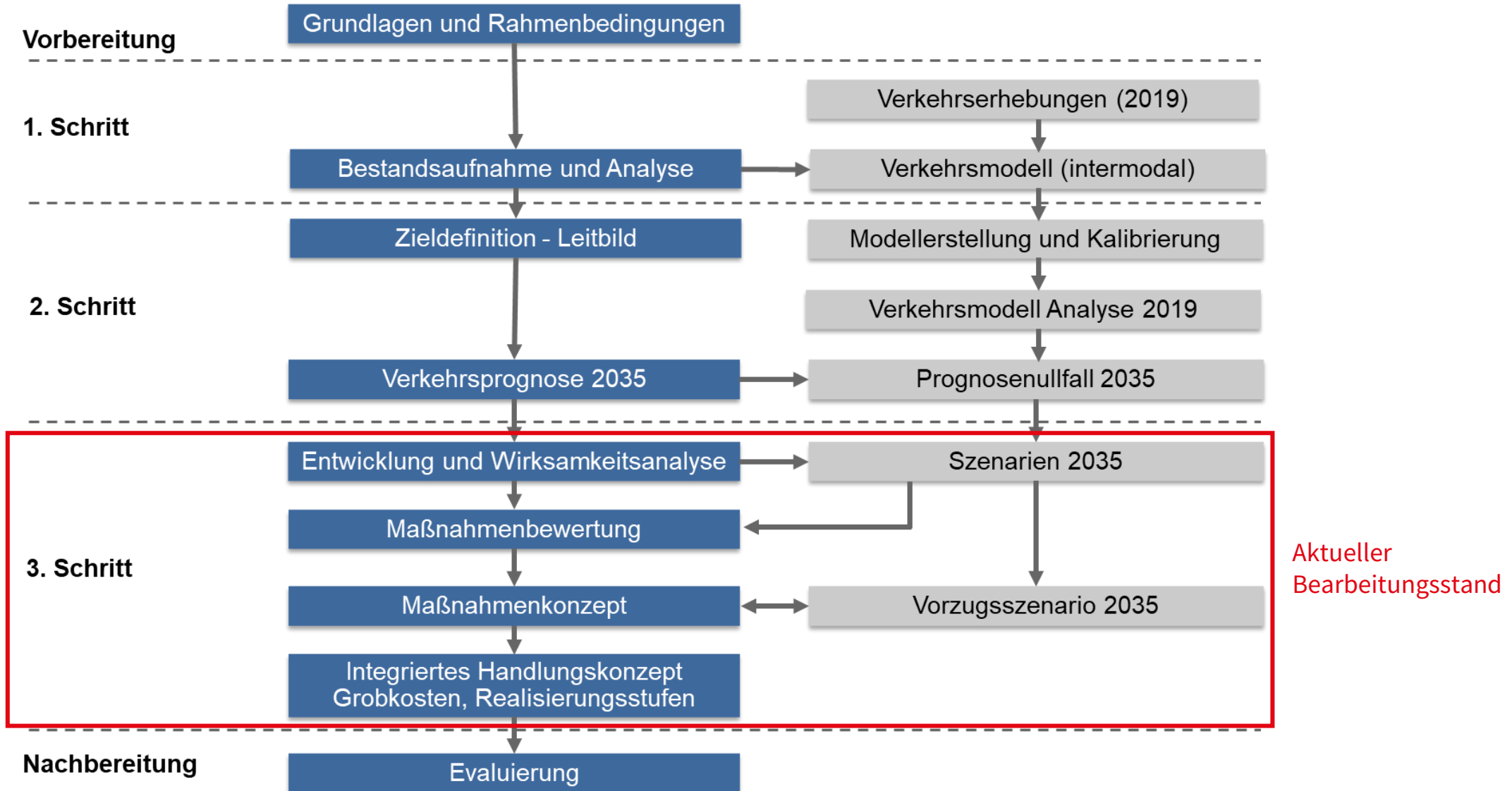
Ausschuss für Bau, Technik und Umwelt

Dipl.-Ing. (FH) Claudia Zimmermann, Sara Angioni M.Eng.

05.04.2022

# EINFÜHRUNG

## ABLAUFSHEMA





# VERKEHRSPROGNOSE

GRUNDLAGE DES PROGNOSENULLFALLS 2035

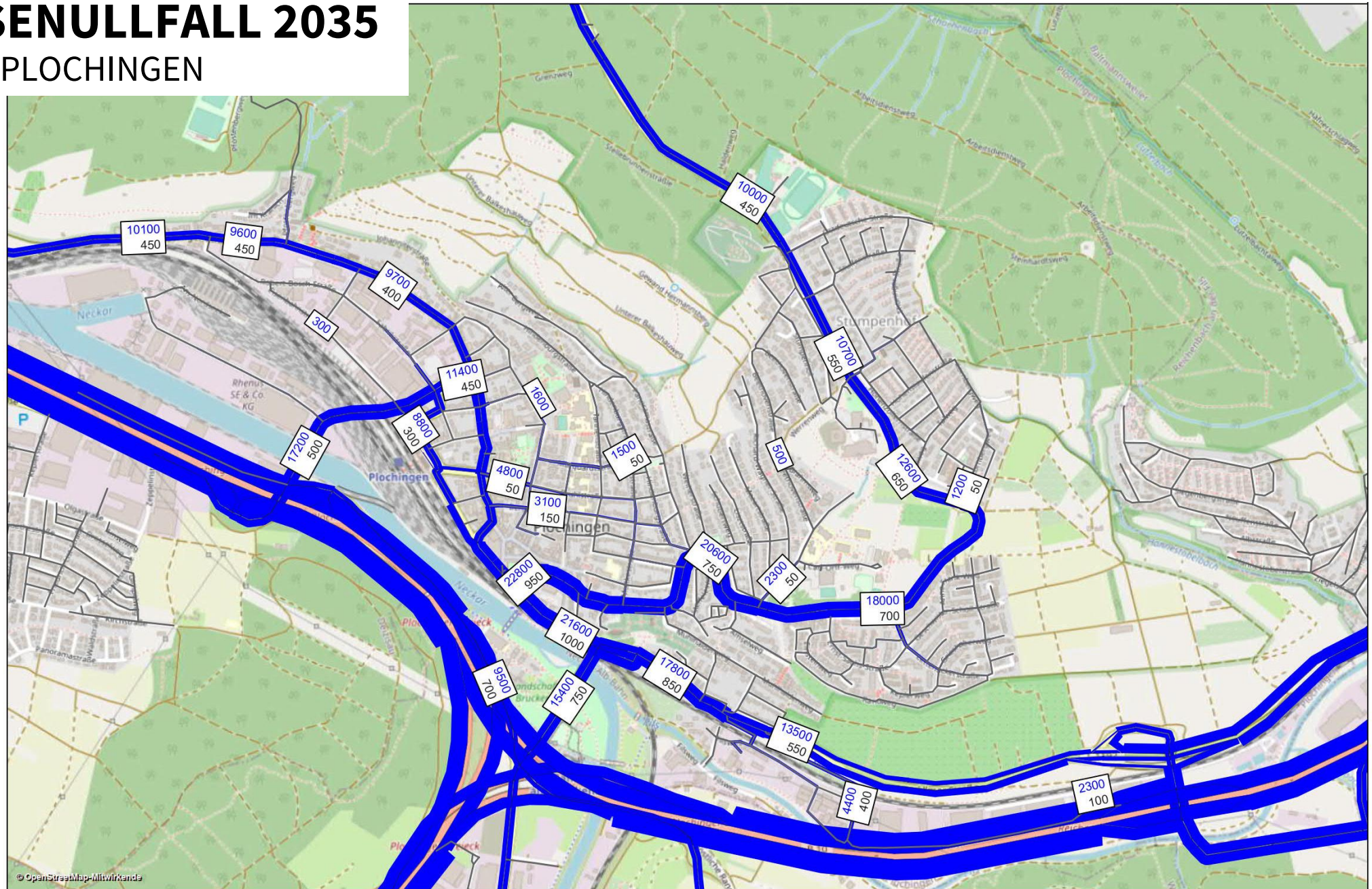
- Allgemeine Verkehrsprognose
  - Berücksichtigung der Motorisierung und Jahresfahrleistung
  - Berücksichtigung der Einwohnerentwicklung im Landkreis Esslingen bis 2035  
→ Bildung eines gemeinsamen Prognosefaktors
  
- Strukturelle Verkehrsprognose
  - Übernahme der Strukturdaten zu Einwohner- und Gewerbeentwicklungen in Plochingen bis zum Prognosejahr 2035

**→ In Summe ergibt sich der Prognosenullfall 2035**



# PROGNOSENULLFALL 2035

## STADTGEBIET PLOCHINGEN



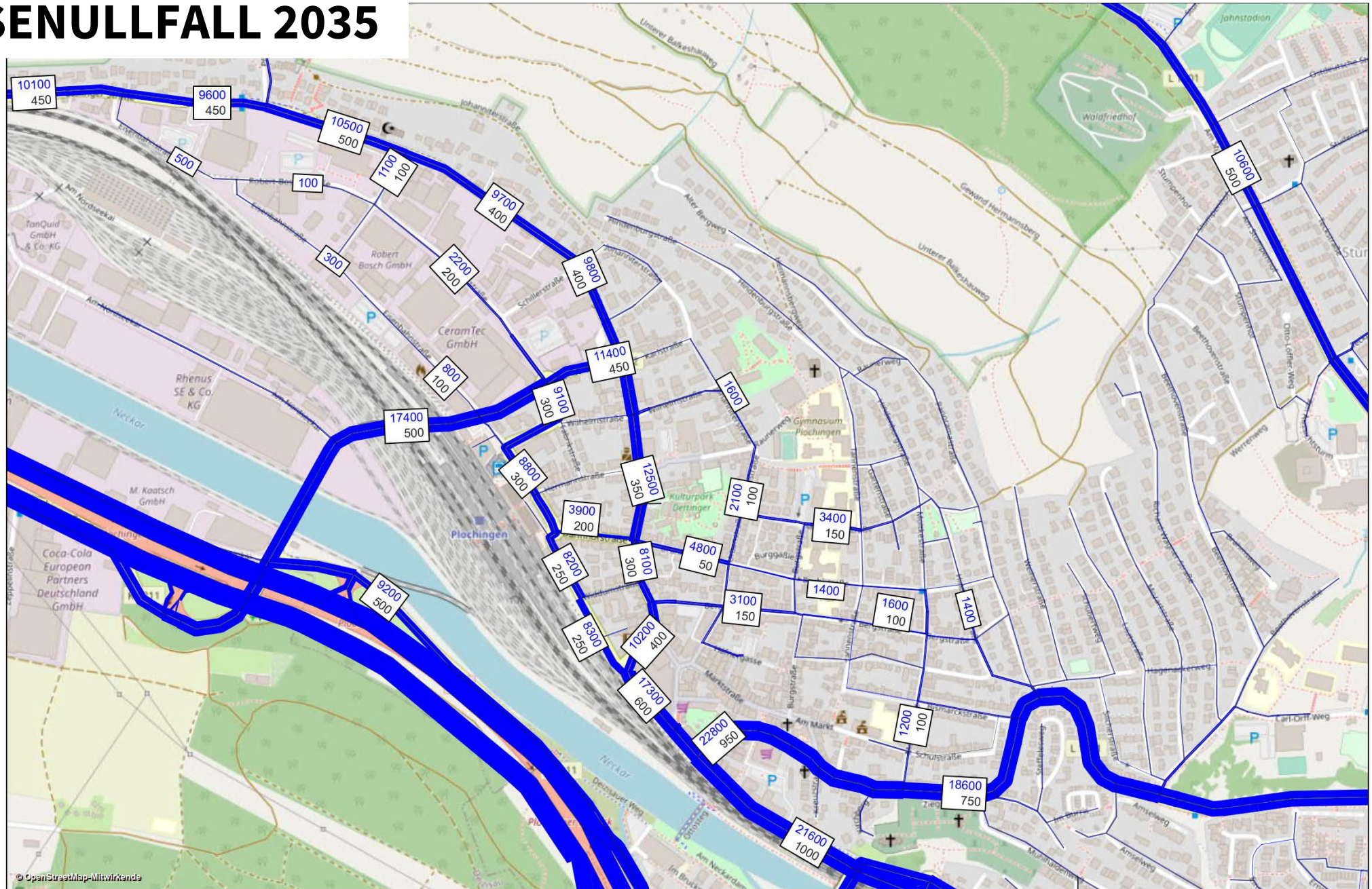
**Legende**

- Verkehrsstärke Kfz/24 h
- Verkehrsstärke SV/24 h



# PROGNOSENULLFALL 2035

## KERNSTADT



**Legende**

- Verkehrsstärke Kfz/24 h
- Verkehrsstärke SV/24 h

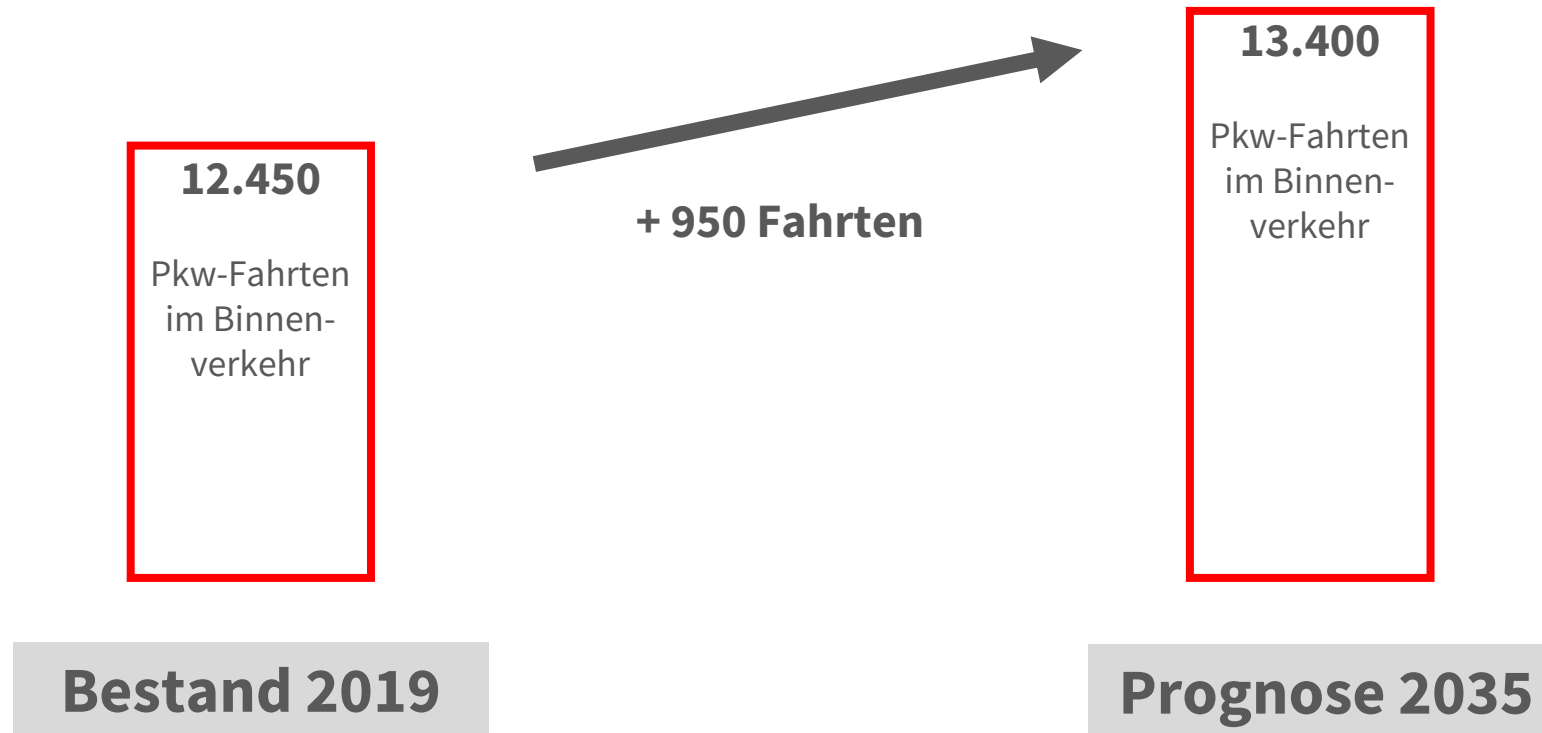


# VERKEHRSPROGNOSE

## ENTWICKLUNG DES PKW-BINNENVERKEHRS IN PLOCHINGEN

→ Anstieg der Pkw-Fahrten um rund **8,0 %**

→ Um die Anzahl an Pkw-Fahrten aus dem Jahr 2019 beizubehalten, ist es notwendig bis zum Jahr 2035 rund **950 Pkw-Fahrten** zu reduzieren



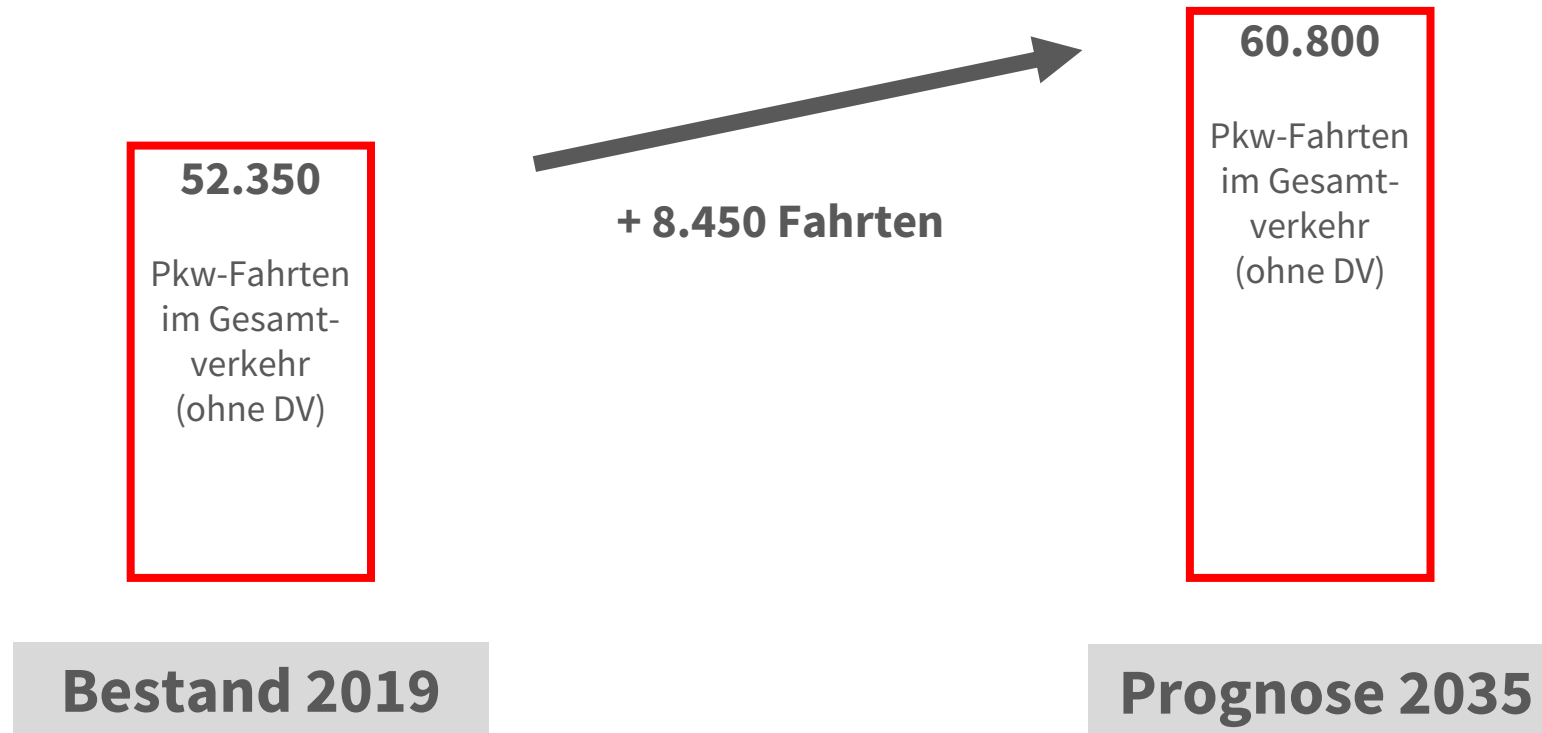


# VERKEHRSPROGNOSE

ENTWICKLUNG DES PKW-GESAMTVERKEHRS IN PLOCHINGEN (OHNE DV)

→ Anstieg der Pkw-Fahrten um rund **16,0 %**

→ Um die Anzahl an Pkw-Fahrten aus dem Jahr 2019 beizubehalten, ist es notwendig bis zum Jahr 2035 rund **8.450 Pkw-Fahrten** zu reduzieren



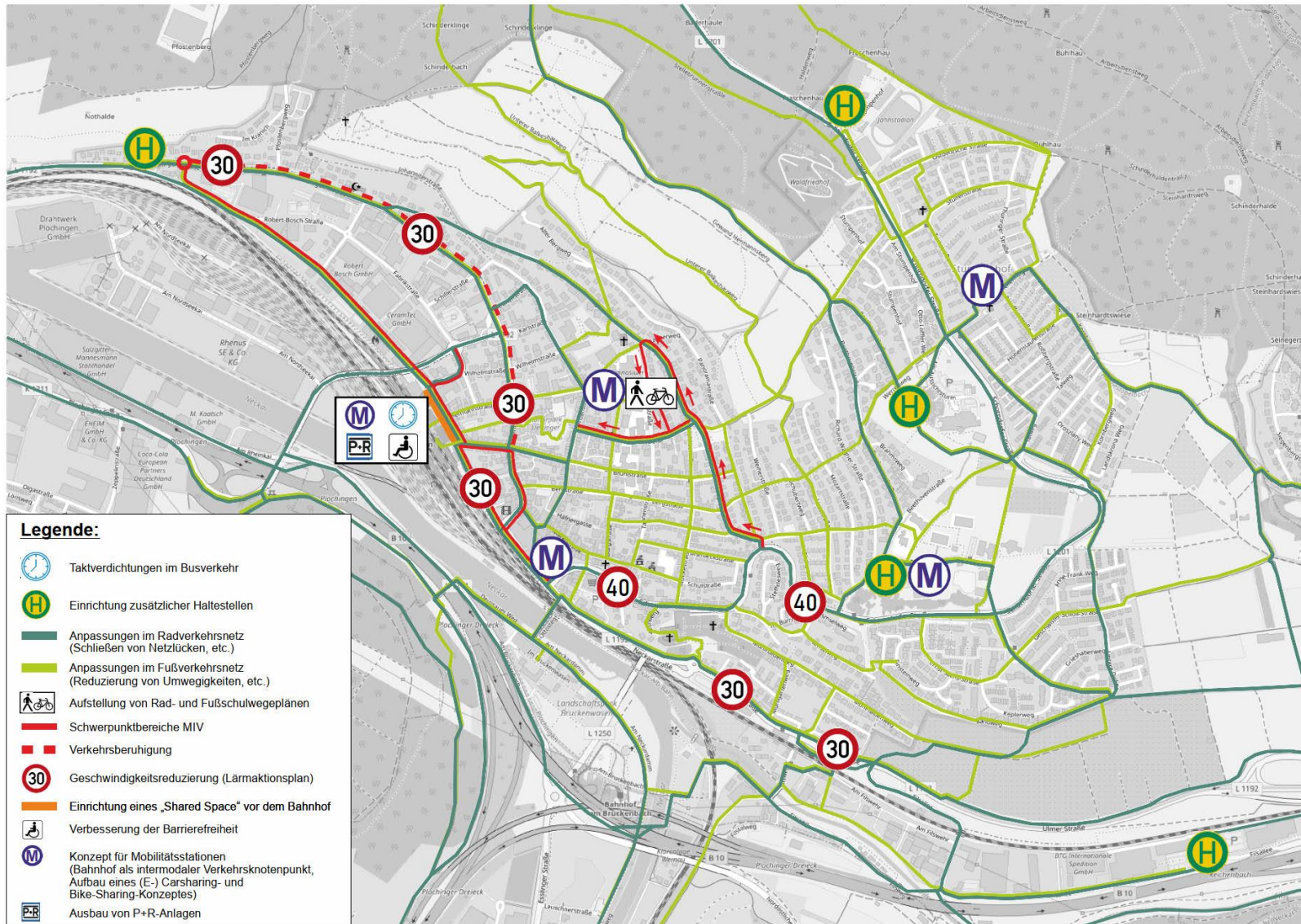


# **PROGNOSESZENARIO 2035 „STÄRKUNG UMWELTVERBUND“**



# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT



### Szenario

#### Stärkung Umweltverbund

#### Weitere Maßnahmen

##### Busverkehr

Abstimmung der Fahrpläne auf häufigen Umsteigeverbindungen

Steigerung der Aufenthaltsqualität am ZOB

Informationen über aktuelle Verkehrslage im Busverkehr

##### Rad- und Fußverkehr

Ausbau von Abstellanlagen

Aktualisierung der wegweisenden Beschilderung von Rad- und Fußwegen

##### Kfz-Verkehr (ruhend)

Optimierung des Parkraummanagements

Einführung einer Stellplatzsatzung

##### Straßenraumgestaltung und Barrierefreiheit

Attraktive Gestaltung des öffentlichen Raums

Verbesserung der sozialen Sicherheit

Neuordnung von Straßenräumen

##### Öffentlichkeitsarbeit

Austausch mit Bürgerinnen und Bürgern

Austausch mit Unternehmen/betriebliches Mobilitätsmanagement

*Kartengrundlage:*

*Die Karte wurde mit „© OpenStreetMap-Mitwirkende“ erstellt.*

Maßstab: keiner

# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT - BUSVERKEHR

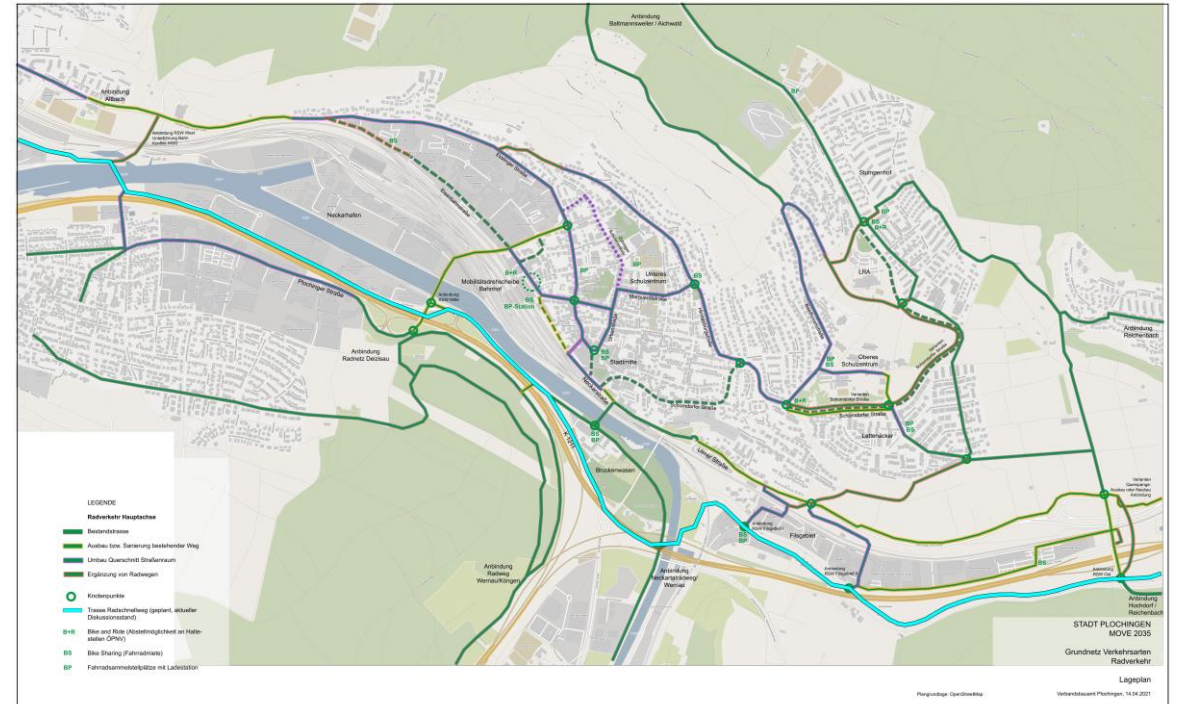
- Taktverdichtungen
- Einrichtung zusätzlicher Haltestellen
- Abstimmung der Fahrpläne auf häufigen Umsteigeverbindungen
- Steigerung der Aufenthaltsqualität am ZOB
- Informationen über aktuelle Verkehrslage/elektronische Echtzeitangaben



# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT - RADVERKEHR

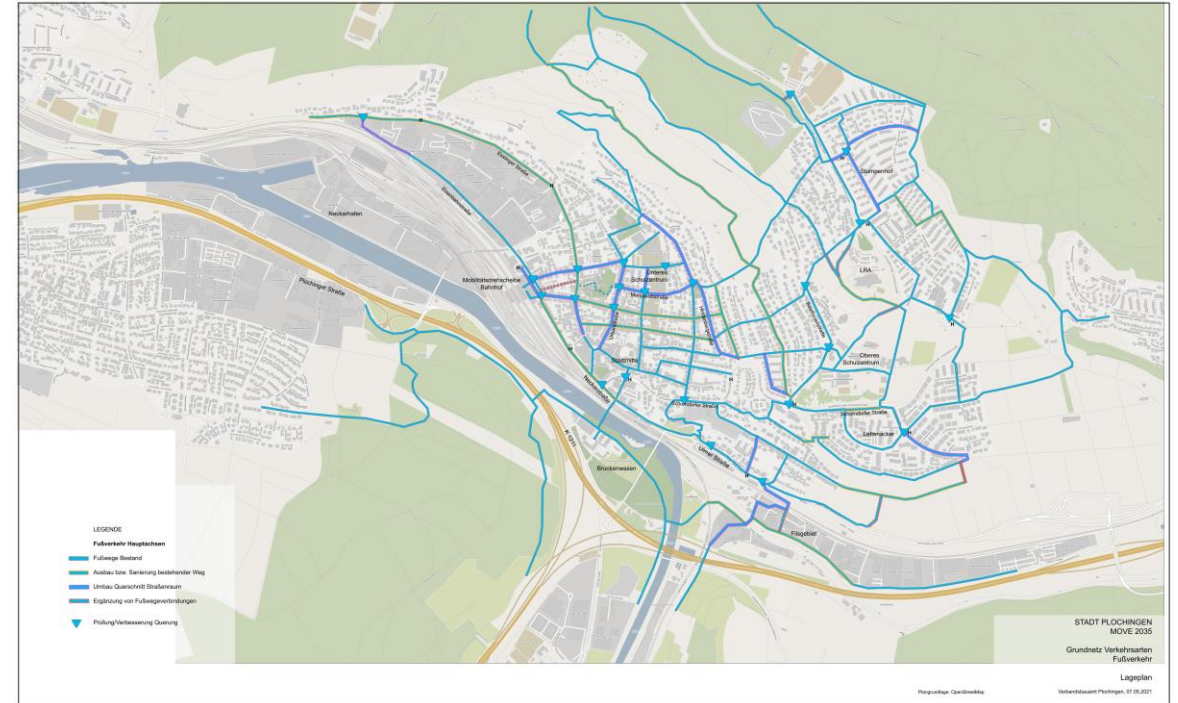
- Schließen von Netzlücken
- Einrichtung von Fahrradstraßen und -zonen
- Verbesserung der Querungsmöglichkeiten
- Markierung von Schutzstreifen und Radfahrstreifen
- Anbindung an die Radschnellverbindung RS4
- Aufstellung eines Radschulwegplans
- Ausbau von Radabstellanlagen
- Aktualisierung der wegweisenden Beschilderung von Radwegen



# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT – FUßVERKEHR

- Reduzierung von Umwegigkeiten / direkte Wegeführung
- Durchgängiges Fußwegenetz
- Verbesserung der Querungsmöglichkeiten
- Reduzierung der Wartezeit an LSA
- Aktualisierung des Fußschulwegplans
- Verbesserung der wegweisenden Beschilderung von Fußwegen



# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT – KFZ-VERKEHR (FLIEßEND)

- **Schwerpunktbereich „Ost-West-Trasse“: Variante A (Verkehrsbündelung)**
  - Kreisverkehr Esslinger Straße/Eisenbahnstraße
  - Zweistreifiger Ausbau der Eisenbahnstraße zwischen Kreisverkehr Esslinger Straße/Eisenbahnstraße bis KP Eisenbahnstraße/Esslinger Straße/Neckarstraße
  - Verkehrsberuhigung Esslinger Straße
  - Robert-Bosch-Straße und Fabrikstraße: 50 km/h
- **Schwerpunktbereich „Schulzentrum“: Variante C (Einbahnstraßenregelung)**
  - Einbahnstraßenverkehr auf
    - Hindenburgstraße i.R. Norden
    - Tannenstraße i.R. Süden
    - Marquardtstraße i.R. Westen



# ■ PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT – KFZ-VERKEHR (FLIEßEND)

- Verkehrsberuhigung
  - Esslinger Straße
  
- Geschwindigkeitsreduzierungen (gem. Lärmaktionsplan)
  - Esslinger Straße: 30 km/h
  - Eisenbahnstraße vor Bahnhof: 20 km/h
  - Eisenbahnstraße: 30 km/h  
(zwischen KP Eisenbahnstraße/Bahnhofstraße bis KP Eisenbahnstraße/Esslinger Straße/Neckarstraße)
  - Schorndorfer Straße: 40 km/h  
(zwischen KP Neckarstraße/Schorndorfer Straße bis Beethovenstraße)
  - Ulmer Straße: 30 km/h  
(zwischen KV Ulmer Straße und Ortseingang (zwischen Filsweg und Filsallee))

# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT – KFZ-VERKEHR (RUHEND)

- Optimierung des Parkraummanagements
- Einführung einer Stellplatzsatzung



# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT – STRAßENRAUMGESTALTUNG & BARRIEREFREIHEIT

- Einrichtung eines „Shared-Space“ vor dem Bahnhof
- Attraktive Gestaltung des öffentlichen Raums
- Verbesserung der sozialen Sicherheit
- Verbesserung der Barrierefreiheit im ÖPNV
- Verbesserung der Barrierefreiheit im Fußverkehr
- Neuordnung von Straßenräumen





# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT – INTER- UND MULTIMODALITÄT

- Konzept für Mobilitätsstationen
- Bahnhof als intermodaler Verkehrsknotenpunkt
- Aufbau eines (E-) Carsharing-Konzeptes
- Einführung/Teilnahme an einem Bike-Sharing-Konzept
- Ausbau von P&R-Anlagen



# PROGNOSESZENARIO 2035

## MAßNAHMENÜBERSICHT – ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

- Austausch mit Bürgerinnen und Bürgern
- Austausch mit Unternehmen/betriebliches Mobilitätsmanagement

**Plochingen MOVE 2035** BERNARD GRUPPE

Herzlich Willkommen zur dritten Bürgerbeteiligung zu MOVE 2035!

Die Bewältigung des Verkehrsaufkommens im Stadtgebiet Plochingen ist eine der bedeutendsten Herausforderungen der gegenwärtigen Stadtentwicklungsplanung. Daher wird aktuell ein Mobilitäts- und Verkehrsentwicklungskonzept (MOVE) 2035 erstellt. Für das gesamte Stadtgebiet soll dafür ein Maßnahmen- und Handlungskonzept erarbeitet werden. Wichtig ist dabei das Mitwirken aller Bürgerinnen und Bürger.

In der ersten Stufe der Bürgerbeteiligung haben wir Sie im Rahmen der Haushaltsbefragung 2019 bereits nach Ihren täglichen Mobilitätsroutinen und Anmerkungen gefragt. Die wichtigsten Ergebnisse haben wir Ihnen in einem kurzen Video zusammengefasst, das Sie auf der Webseite der Stadt Plochingen unter "Leben & Arbeiten" -> "Mobilität & Verkehr" finden.

Mit der zweiten Bürgerbeteiligung Ende 2020 wurden die übergeordneten Ziele für die Mobilität und den Verkehr in Plochingen definiert. Ergebnis der Bürgerbeteiligung ist das Leitbild 2035, das Sie unter folgendem Link aufrufen können:

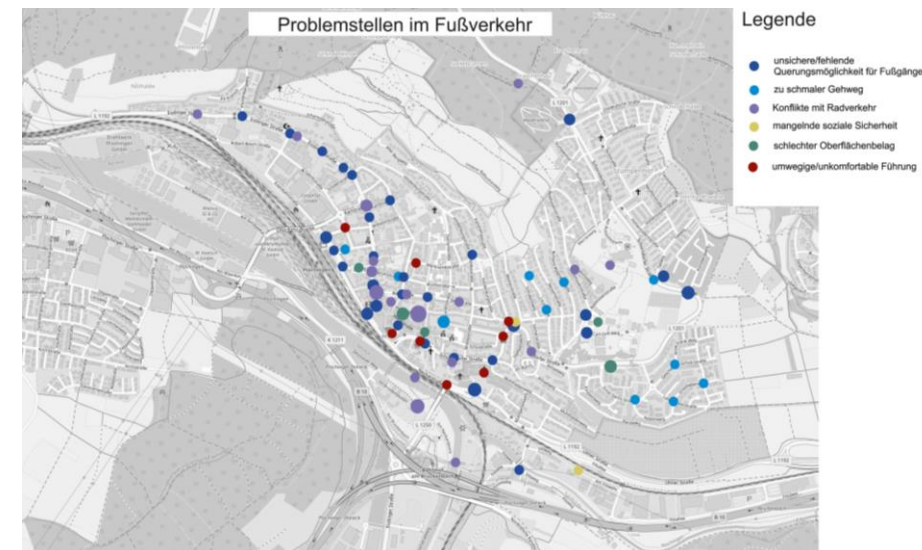
[Plochingen MOVE 2035 - Leitbild](#)

Die dritte Beteiligungsstufe beschäftigt sich mit den Maßnahmen im Verkehr und der Mobilität für Plochingen. Hierzu haben wir Ihnen Maßnahmenvorschläge vorbereitet. Wir würden Sie darum bitten, diese Vorschläge zu bewerten und ggf. neue Ideen einzubringen. Die Maßnahmen sind u. a. aus der letzten Online-Beteiligung eingegangen und wurden ergänzt durch Vorschläge aus der Verwaltung, den Fraktionen und bereits bestehenden Verkehrskonzepten.

Gerne können Sie zur Bewertung das Leitbild heranziehen. Klicken Sie dazu auf den obenstehenden Link. Das Leitbild öffnet sich in einem neuen Fenster.

Bei Rückfragen können Sie sich gerne jederzeit an folgende Ansprechpartner wenden:

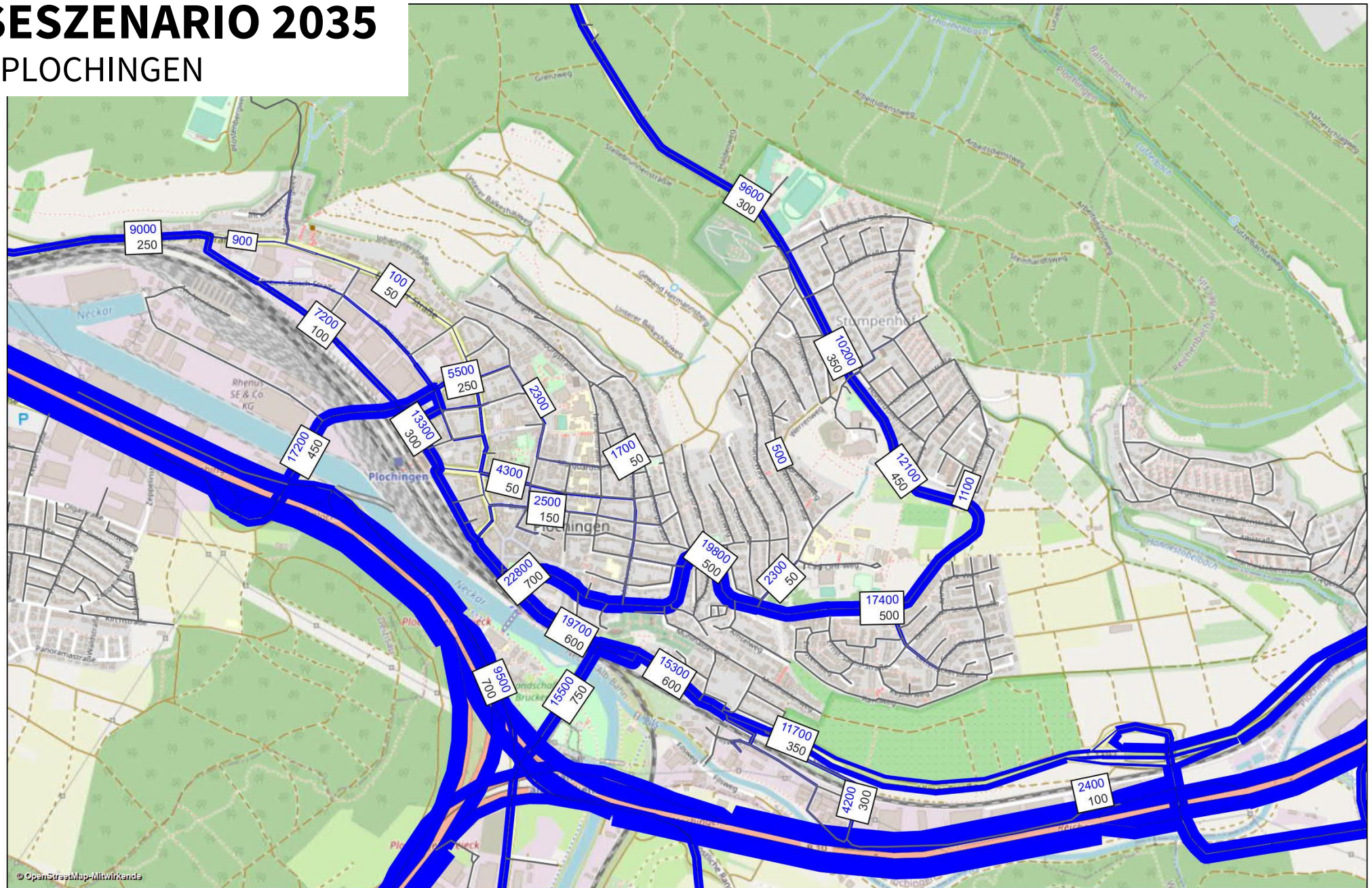
Verbandsbauamt Plochingen  
Abt. Stadtplanung und Umwelt  
Herr Bausch oder Frau Cirak  
Tel.: 07153/7005-604 oder -623  
Mail: [stadtplanung@plochingen.de](mailto:stadtplanung@plochingen.de)





# PROGNOSESZENARIO 2035

## STADTGEBIET PLOCHINGEN



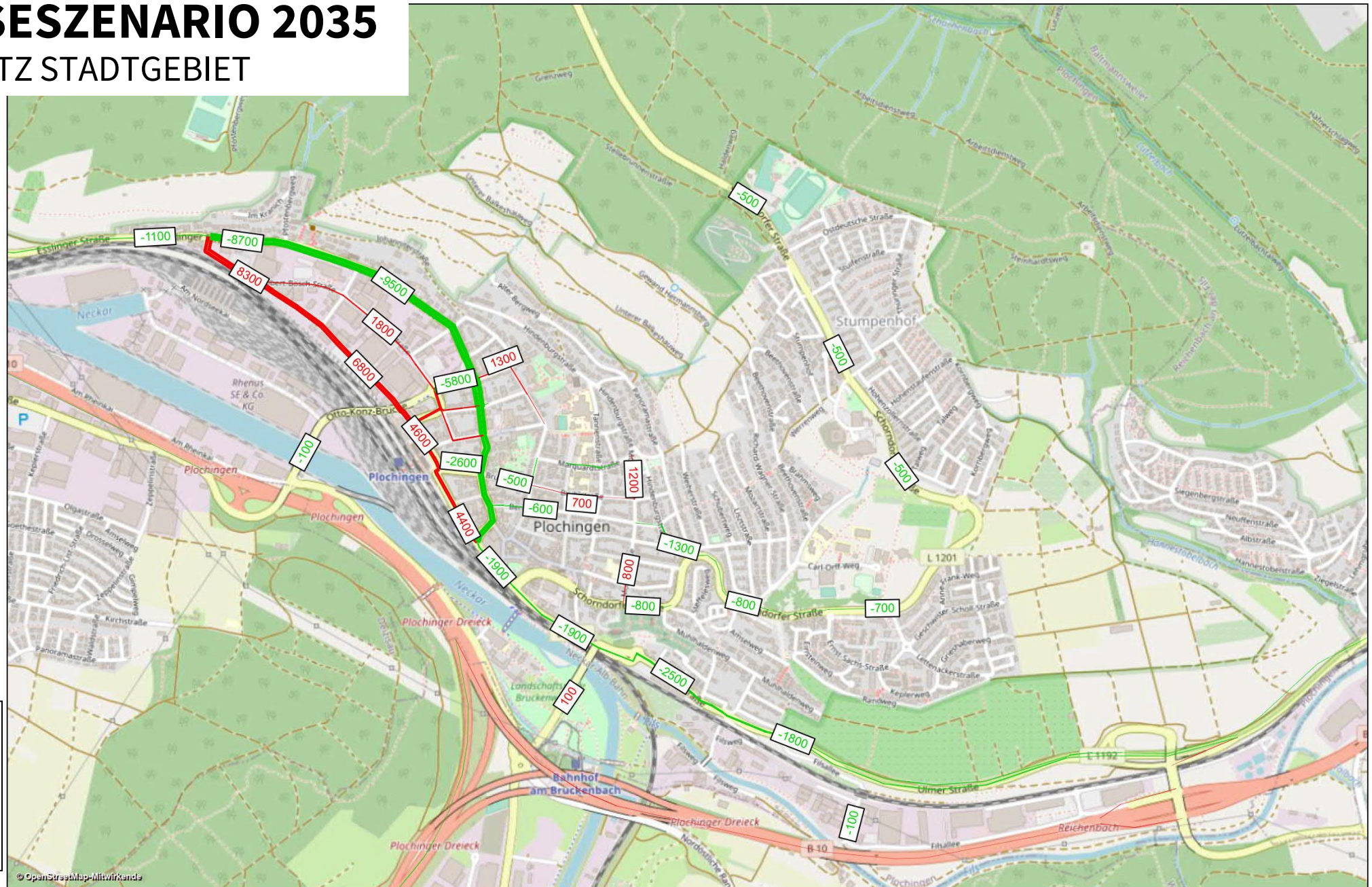
**Legende**

- Verkehrsstärke Kfz/24 h
- Verkehrsstärke SV/24 h



# PROGNOSESZENARIO 2035

## DIFFERENZNETZ STADTGEBIET



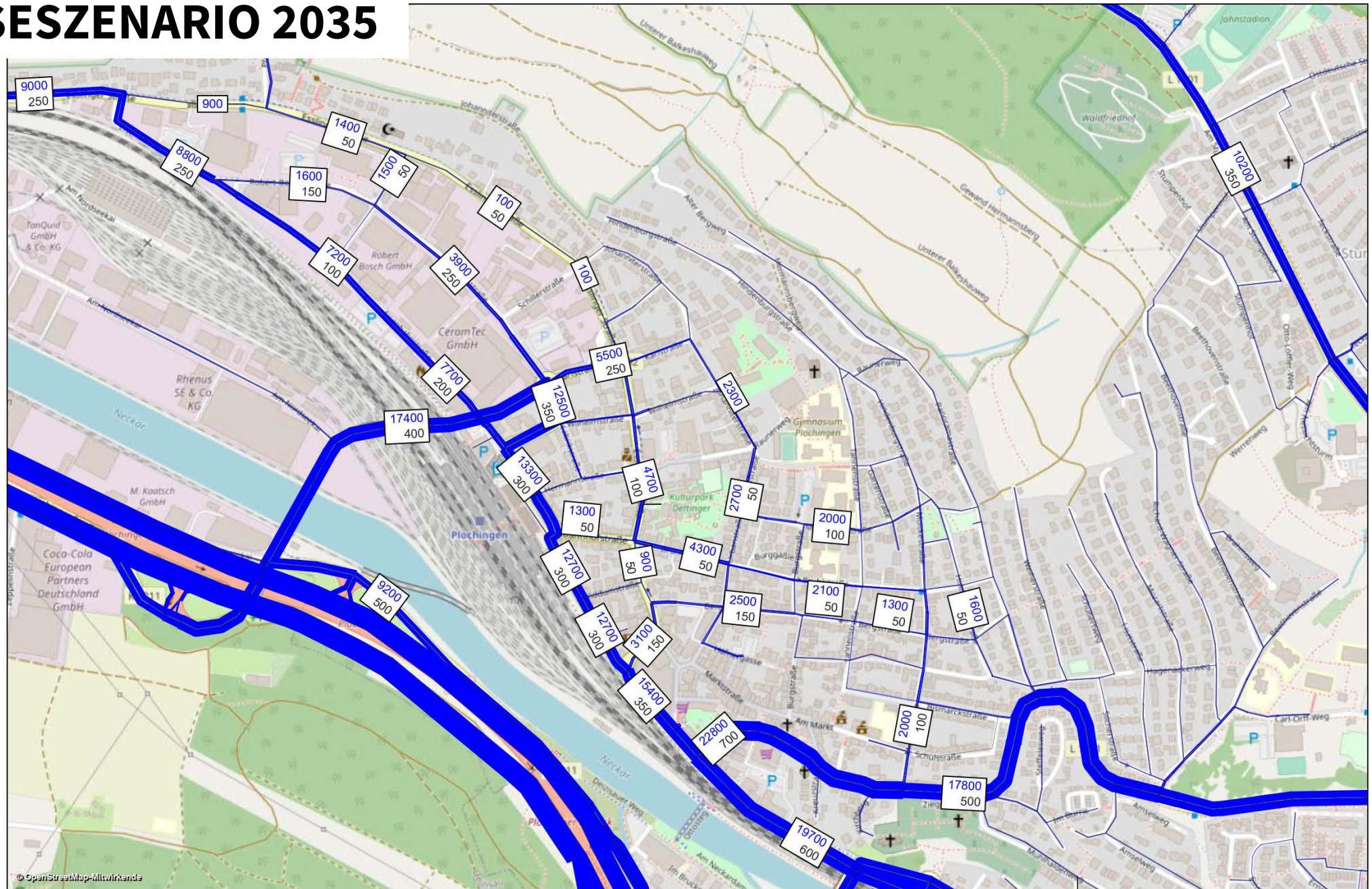
**Legende**

- Abnahme der Verkehrsstärke in Kfz/24 h (Differenz Prognose – Nullfall 2035)
- Zunahme der Verkehrsstärke in Kfz/24 h (Differenz Prognose – Nullfall 2035)



# PROGNOSESZENARIO 2035

## KERNSTADT



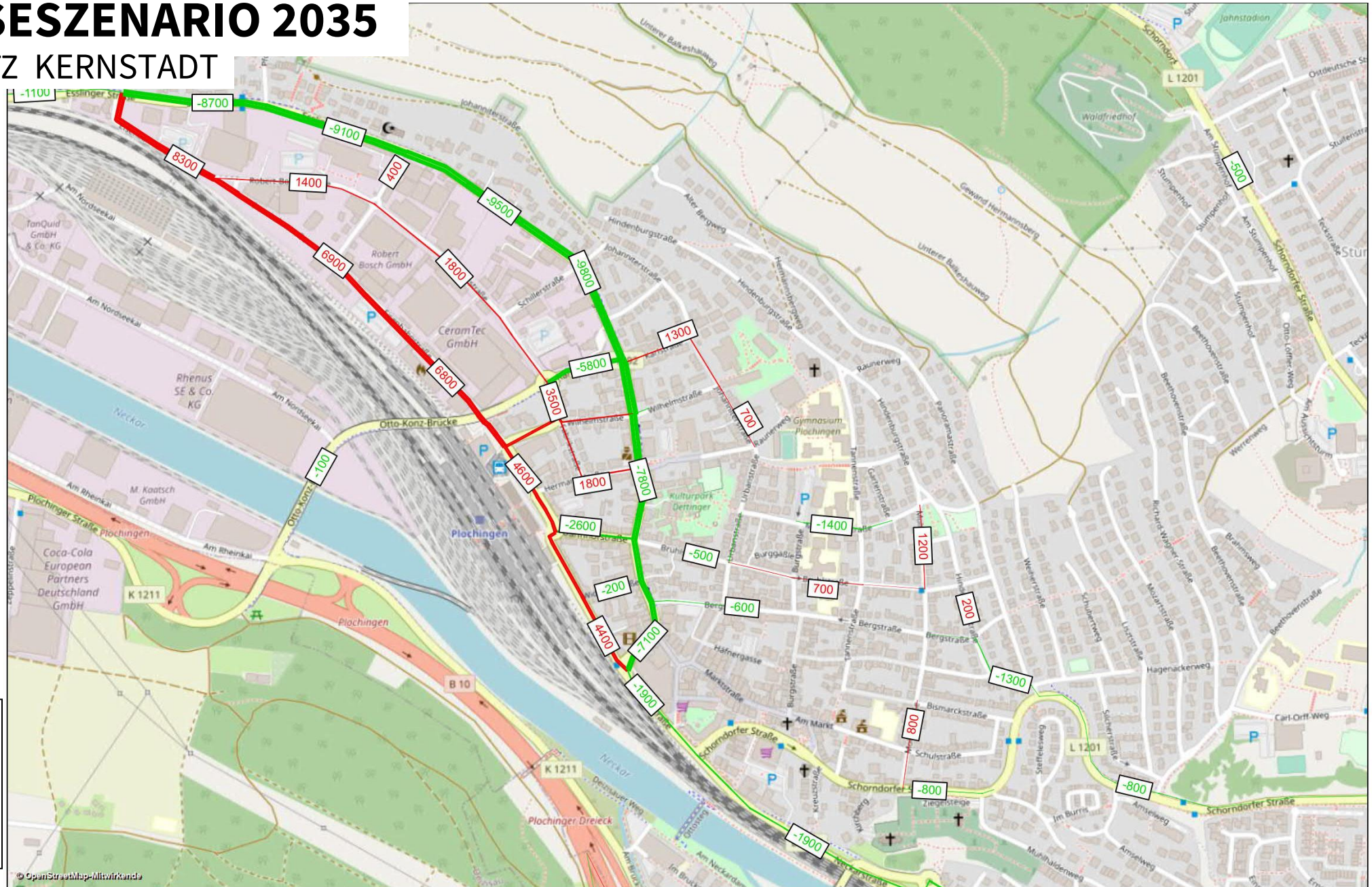
**Legende**

-  Verkehrsstärke Kfz/24 h
-  Verkehrsstärke SV/24 h



# PROGNOSESZENARIO 2035

## DIFFERENZNETZ KERNSTADT



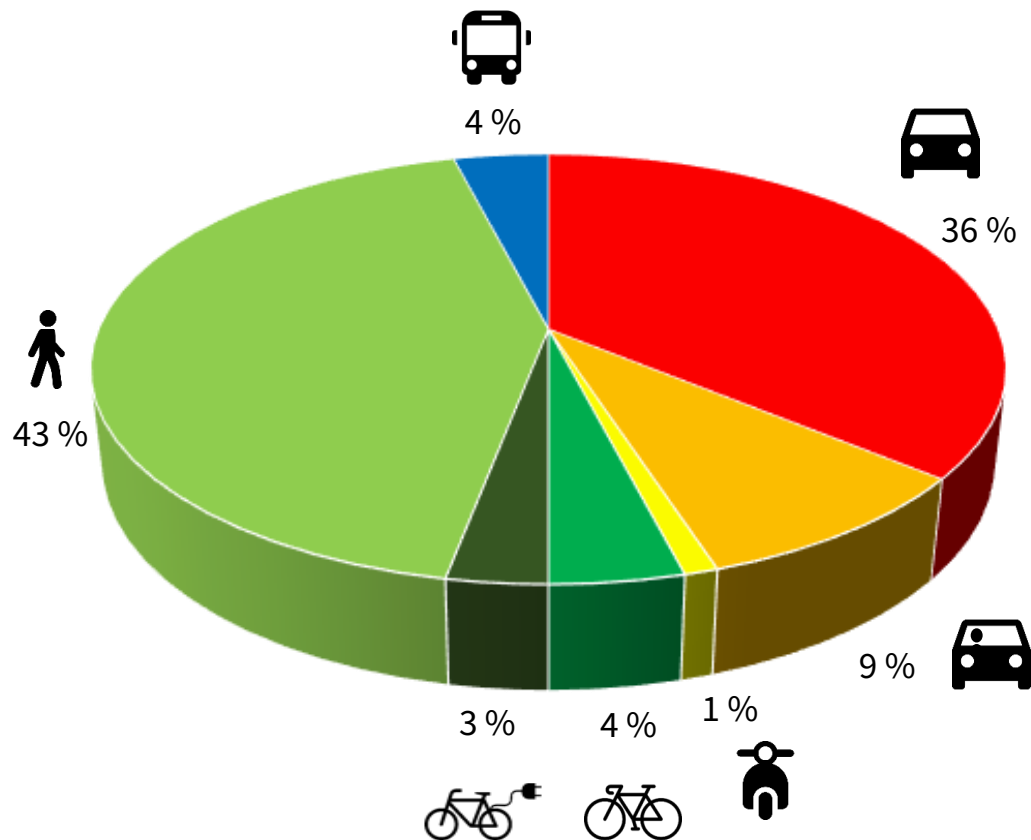
**Legende**

- Abnahme der Verkehrsstärke in Kfz/24 h (Differenz Prognose – Nullfall 2035)
- Zunahme der Verkehrsstärke in Kfz/24 h (Differenz Prognose – Nullfall 2035)

# VERKEHRSMITTELWAHL

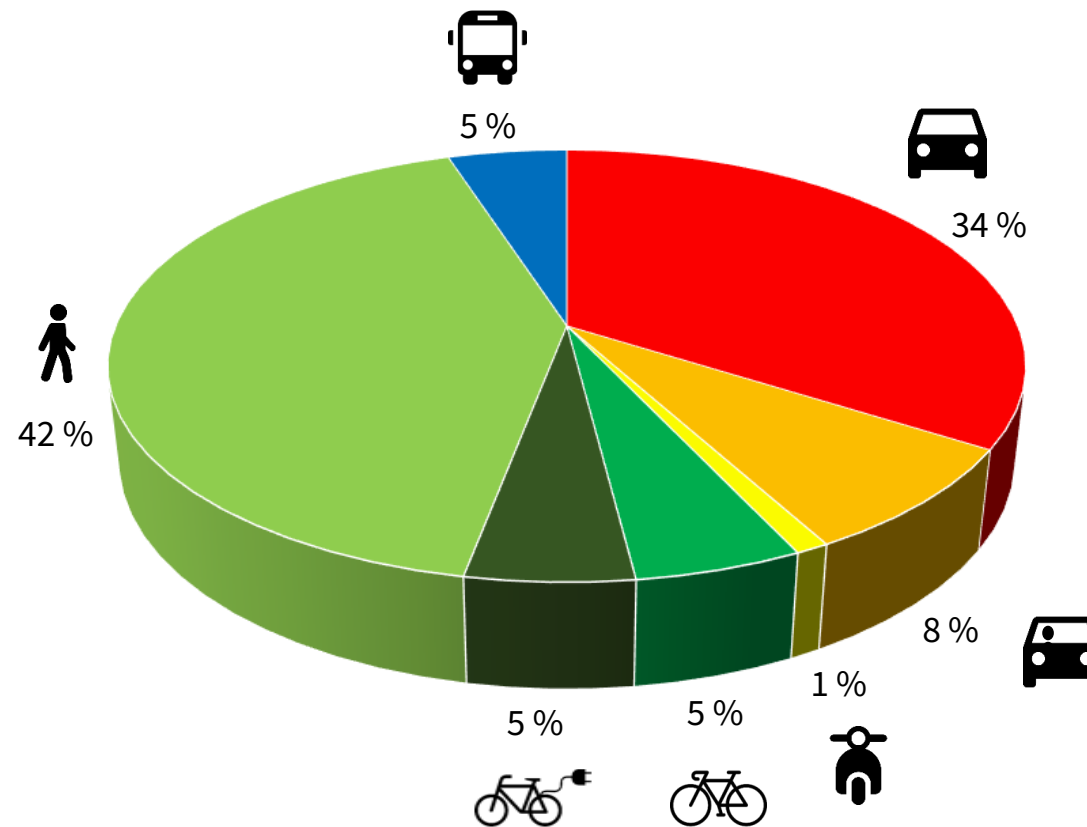
## ENTWICKLUNG DES MODAL SPLIT IM BINNENVERKEHR

### BESTAND 2019



**Umweltverbund: 54 %**  
**Motorisierter Individualverkehr: 46 %**

### PROGNOSESZENARIO 2035



**Umweltverbund: 57 %**  
**Motorisierter Individualverkehr: 43 %**

# VERKEHRSMITTELWAHL

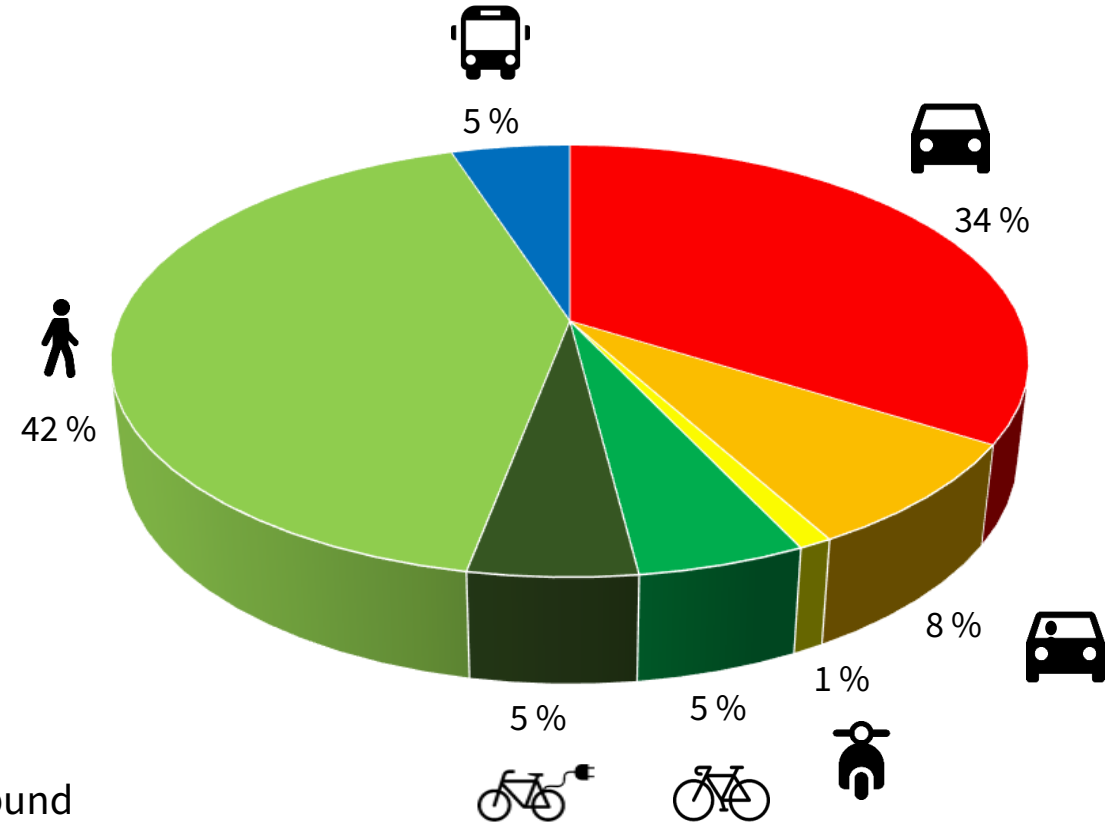
## ENTWICKLUNG DES MODAL SPLIT IM BINNENVERKEHR

### PROGNOSESZENARIO 2035

**Veränderungen im Modal Split**  
(Vergleich Prognoseszenario 2035 vs. Bestand 2019)

Pkw	- 2 %
Pkw-Mitfahrer	- 1 %
Kraftrad	+ - 0 %
Fahrrad (inkl. E-Bikes)	+ 3 %
Fuß	- 1 %
Bus	+ 1 %

→ Verlagerung von rund **3 % aller Wege** auf den Umweltverbund



**Umweltverbund: 57 %**  
**Motorisierter Individualverkehr: 43 %**

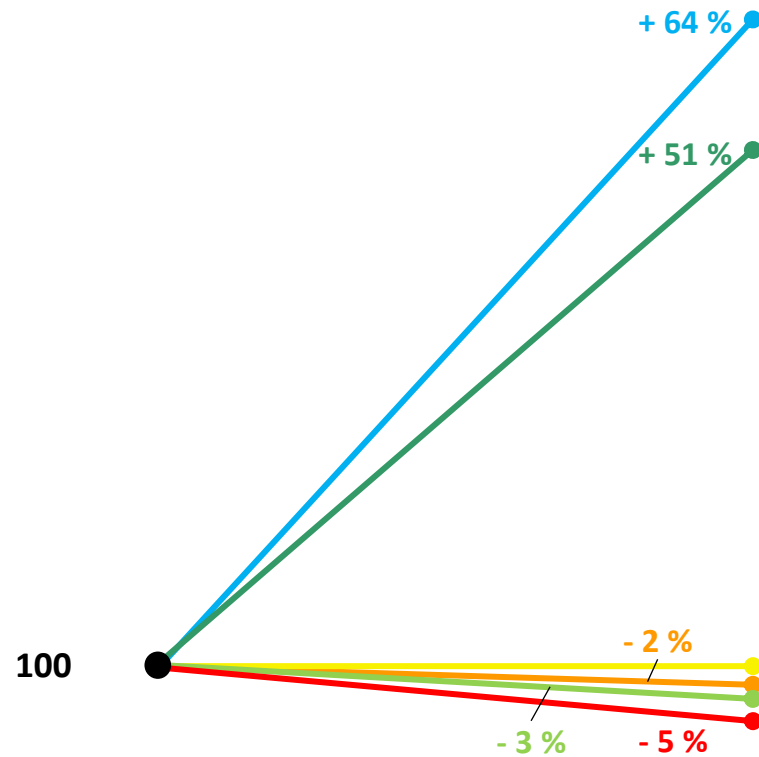




# PROGNOSESZENARIO 2035

## ENTWICKLUNG DES WEGEAUFKOMMENS IM BINNENVERKEHR

### BESTAND 2019



### PROGNOSESZENARIO 2035

Fahrgäste im Busverkehr

Radfahrer (von 1.400 Wege auf 2.125 Wege)

Kraftrad  
Pkw-Mitfahrer  
Fußgänger  
Pkw-Fahrer (von 7.700 Wege auf 7.300 Wege)

Starke Zunahme des Wegeaufkommens aufgrund von ...

- ... allgemeiner Zunahme der Wege durch Einwohner- und Gewerbeentwicklung
- ... Verlagerung von Wegen des MIV und Fußverkehrs auf Rad- und Busverkehr



# MAßNAHMENBLÄTTER



# MAßNAHMENKONZEPTION

## AUFBAU DER MAßNAHMENBLÄTTER

- Gliederung in 7 Maßnahmenbereiche
  - Busverkehr
  - Radverkehr
  - Fußverkehr
  - Kfz-Verkehr (fließend und ruhend)
  - Straßenraumgestaltung & Barrierefreiheit
  - Inter- und Multimodalität
  - Öffentlichkeitsarbeit
- Maßnahmenkatalog enthält insgesamt 36 Maßnahmen

# MAßNAHMENKONZEPTION

## AUFBAU DER MAßNAHMENBLÄTTER - KATEGORIEN

Mobilitäts- und Verkehrsentwicklungsplan MOVE 2035  
Maßnahmenkatalog – Entwurf (Stand 02/2022)

BERNARD  
GRUPPE

Maßnahmenbereich 1: Busverkehr

### 1.1 Taktverdichtungen



#### Maßnahmenbeschreibung

Eine Stärkung des Umweltverbunds ist nur dann nachhaltig umsetzbar, wenn die umweltfreundlichen Alternativen eine attraktive Verbindung zur Verfügung stellen. Der öffentliche Personennahverkehr gewinnt an Attraktivität, wenn die Reisezeiten geringer sind als die Fahrzeit im motorisierten Individualverkehr. Maßgeblich ist hierbei die Taktzeit, da lange Wartezeiten zur nächsten Busverbindung die Attraktivität des Busverkehrs mindern. Eine Erhöhung der Taktichte führt zudem zu einer höheren Kapazität und damit einer geringeren Auslastung in den einzelnen Fahrzeugen. Eine Taktverdichtung sollte ebenfalls in den früheren Morgenstunden und Abendstunden in Betracht gezogen werden, um Verkehre vom MIV auf den Busverkehr zu verlagern.



#### Ziele und Effekte

- Erhöhung der Attraktivität des Busverkehrs
- Stärkung des Umweltverbunds
- Reduzierung des MIV-Aufkommens
- Geringere Auslastung der Fahrzeuge
- Erhöhung der Qualität des Busverkehrs



#### Wichtige Akteure

- Landkreis Esslingen
- Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart
- Stadt Plochingen
- Busunternehmen

### Beschreibung mittels 9 Kategorien

- Maßnahmenbeschreibung
- Ziele und Effekte
- Wichtige Akteure
- Kostenschätzung
- Finanzierung
- Zeithorizont
- Rahmenbedingungen
- Umsetzbarkeit
- Synergien

# MAßNAHMENKONZEPTION

## AUFBAU DER MAßNAHMENBLÄTTER - KATEGORIEN

Mobilitäts- und Verkehrsentwicklungsplan MOVE 2035  
Maßnahmenkatalog – Entwurf (Stand 02/2022)

Maßnahmenbereich 1: Busverkehr

### 1.1 Taktverdichtungen



#### Kostenschätzung

- Hoch (über 500.000 €)



#### Finanzierung

- keine



#### Zeithorizont

- Kurzfristig, aufgrund der Ansiedlung des Landratsamtes



#### Rahmenbedingungen

- Nahverkehrsplan



#### Umsetzbarkeit

- Aktualisierung Nahverkehrsplan
- Detailuntersuchung im Rahmen eines ÖPNV-/Busverkehrskonzeptes



#### Synergien

- 1.2 Einrichtung zusätzlicher Haltestellen
- 1.3 Abstimmung der Fahrpläne auf häufigen Umsteigeverbindungen
- 6.2 Bahnhof als intermodaler Verkehrsknotenpunkt

### Beschreibung mittels 9 Kategorien

- Maßnahmenbeschreibung
- Ziele und Effekte
- Wichtige Akteure
- Kostenschätzung
- Finanzierung
- Zeithorizont
- Rahmenbedingungen
- Umsetzbarkeit
- Synergien



# MAßNAHMENKONZEPTION

## AUFBAU DER MAßNAHMENBLÄTTER

- Vorschlag für Definition der Kategorien Kostenschätzung und Zeithorizont:

<b>KOSTENSCHÄTZUNG</b>
Hoher Kostenaufwand (ab 500.000 €)
Mittlerer Kostenaufwand (zwischen 50.000 und 500.000 €)
Niedriger Kostenaufwand (unter 50.000 €)

<b>ZEITHORIZONT</b>
Umsetzung langfristig (ab 2030 bis 2035)
Umsetzung mittelfristig (ab 2025 bis 2030)
Umsetzung kurzfristig (bis 2025)

### 2.2 Einrichtung von Fahrradstraßen und -zonen



#### Maßnahmenbeschreibung

Zur Bündelung sowie Priorisierung des Radverkehrs an Knotenpunkten können Fahrradstraßen eingerichtet werden. Sie sind grundsätzlich dem Radverkehr sowie Pedelecs und E-Scootern vorbehalten, können also nur durch ein entsprechendes Zusatzzeichen von anderen Fahrzeugarten oder Anlieger genutzt werden. Auf Fahrradstraßen gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Seit der StVO-Novelle im Jahr 2020 ist es ebenfalls möglich sog. Fahrradzonen einzurichten – es gelten hierbei dieselben Regelungen wie auf Fahrradstraßen, sie werden lediglich auf ausgewiesene Zonen/Bereiche ausgeweitet. Im Stadtgebiet Plochingen könnte eine Fahrradstraße auf der Esslinger Straße oder im Bereich des Schulzentrums in Betracht gezogen werden.



#### Ziele und Effekte

- Erhöhung des Radverkehrsanteils
- Reisezeitersparnisse im Radverkehr
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Priorisierung des Radverkehrs



#### Wichtige Akteure

- Stadt Plochingen
- Landkreis Esslingen
- Polizeibehörde

### 2.2 Einrichtung von Fahrradstraßen und -zonen



#### Kostenschätzung

- Abhängig von Anzahl und Umfang der Maßnahmen (Neubau, Ausbau oder Markierung)
- Gering (unter 50.000 €) bis Mittel (zwischen 50.000 € bis 500.000 €)



#### Finanzierung

- Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
- BMDV – Förderung von Modellvorhaben Radverkehr



#### Zeithorizont

- Je nach Maßnahmen kurzfristig bis mittelfristig möglich



#### Rahmenbedingungen

- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, u. a. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
- Straßenverkehrs-Ordnung
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung



#### Umsetzbarkeit

- Aktuell gute Umsetzbarkeit von Maßnahmen im Radverkehr durch breiten Konsens
- Detaillierte Untersuchung von geeigneten Standorten im Stadtgebiet
- Verkehrszählung im Radverkehr als Nachweis für Bedarf/Notwendigkeit
- Ggf. Ableitung aus Radverkehrs- oder städtebaulichem Entwicklungskonzept



#### Synergien

- 2.1 Schließen von Netzlücken
- 2.8 Verbesserung der wegweisenden Beschilderung von Radwegen
- 5.6 Neuordnung von Straßenräumen



### 4.2 Geschwindigkeitsreduzierungen



#### Maßnahmenbeschreibung

Während verkehrsberuhigte Bereiche außerhalb von Hauptverkehrsstraßen (z. B. Vorfahrtsstraßen, Straßen mit ÖPNV) bzw. außerhalb des Vorbehaltsnetzes umgesetzt werden, können für Hauptachsen Geschwindigkeitsreduzierungen ein wirksame Maßnahme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Reduzierung von Lärm- und Luftschadstoffen sein. Auch im Rahmen des Lärmaktionsplans wurden für die Hauptachsen in Plochingen (Esslinger Straße, Schorndorfer Straße, Neckarstraße und Ulmer Straße) Geschwindigkeitsreduzierungen empfohlen. Diese sollten durch begleitende Maßnahmen unterstützt werden, da die Einhaltung sonst eher gering ist.



#### Ziele und Effekte

- Geschwindigkeitsbeschränkungen auf den Hauptachsen im Stadtgebiet
- Verbesserung der Verkehrssicherheit
- Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität
- Reduzierung der Lärm- und Schadstoffbelastung
- Stärkung des Rad- und Fußverkehrs
- Verringerung des MIV-Anteils durch Erhöhung der Reisezeiten



#### Wichtige Akteure

- Stadt Plochingen
- Landkreis Esslingen
- Polizeibehörde

### 4.2 Geschwindigkeitsreduzierungen



#### Kostenschätzung

- Abhängig von Gestaltung der verkehrsberuhigende Maßnahmen (Beschilderung, Umbau oder Neubau)
- Gering (unter 50.000 €) bis Mittel (zwischen 50.000 € bis 500.000 €)



#### Zeithorizont

- Kurzfristig bei Beschilderung
- Mittelfristig bei aufwändigeren baulichen Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung



#### Umsetzbarkeit

- Ableitung aus Lärmaktionsplan
- Separate Prüfung der Umsetzbarkeit bei allen geeigneten Straßenabschnitten
- Prüfung der Wirkung durch Geschwindigkeitsmessungen



#### Finanzierung

- Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz



#### Rahmenbedingungen

- Straßenverkehrs-Ordnung
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, u. a. Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm



#### Synergien

- 2.6 Aufstellung eines Radschulwegplans
- 3.5 Aufstellung eines Fußschulwegplans
- 4.1 Verkehrsberuhigung