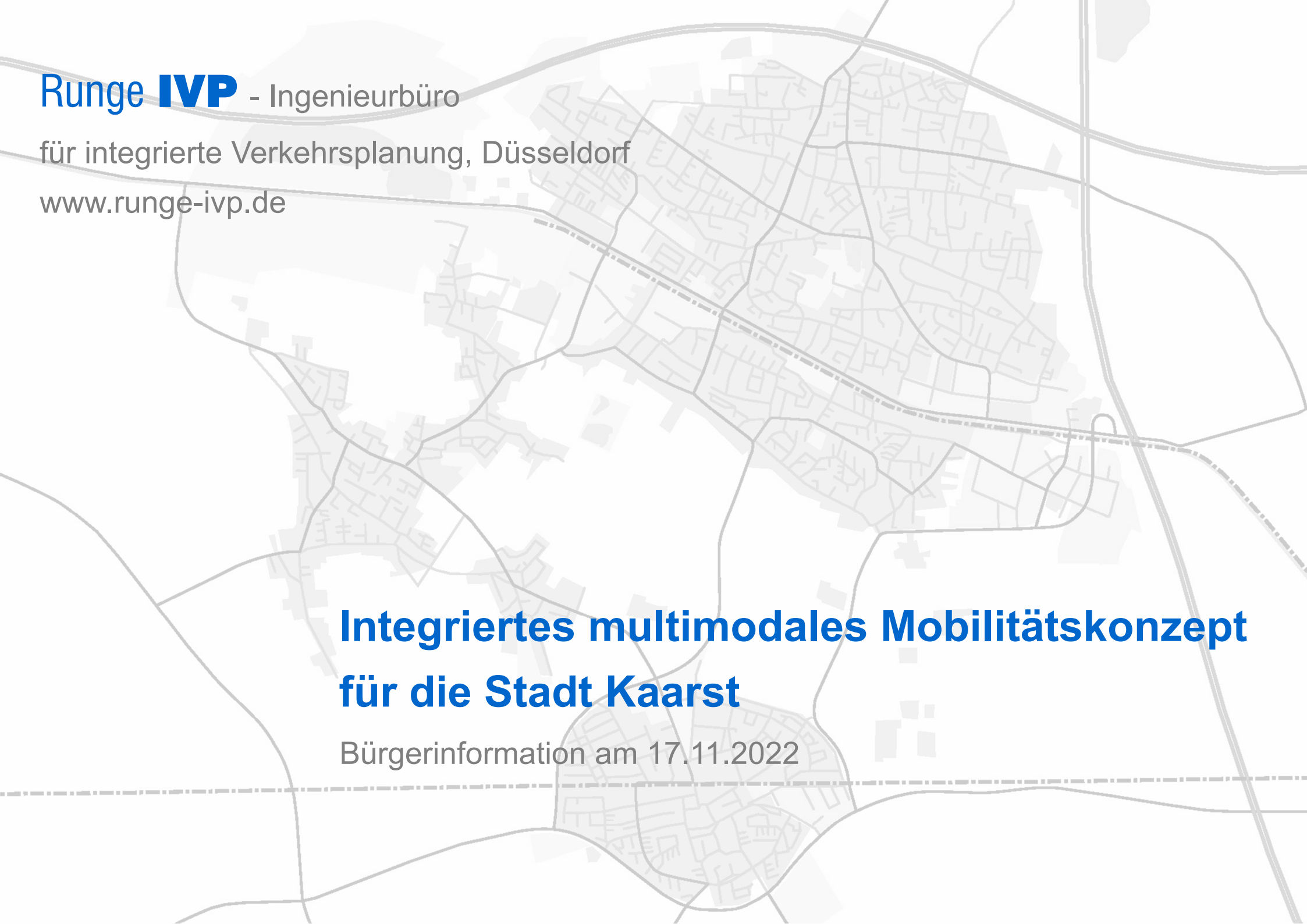
Runge IVP - Ingenieurbüro
für integrierte Verkehrsplanung, Düsseldorf
www.runge-ivp.de



# Integriertes multimodales Mobilitätskonzept für die Stadt Kaarst

Bürgerinformation am 17.11.2022

## OBERZIEL

**Das Mobilitätskonzept unterstützt die wachsende Stadt Kaarst bei der klimafreundlichen Mobilitätsentwicklung**

**Reduzierung $CO_2$-Emission** | **Förderung Fuß- und Radverkehr** | **Verträglichkeit Kfz-Verkehr**

## WERTEZIELE

**Gesundheit und Sicherheit**

**Gleiche Mobilitätschancen für ALLE**

**Fahrrad- und fußgänger-freundliche Stadt**

## ZIELE FÜR DIE GESTALTAUNG DER MOBILITÄT

**Stärkung der Nahmobilität des Zufußgehens und des Radfahrens**

**Aktivierung der „Nicht-Fahrradfahrenden“ Bevölkerung**

**Fahrrad als gleichberechtigtes Verkehrsmittel zum Kfz**

**Barrierefreiheit für eine alternde Bevölkerung**

**Reduzierung des motorisierten Kurzstreckenverkehrs**

**Optimierung des ÖPNV**

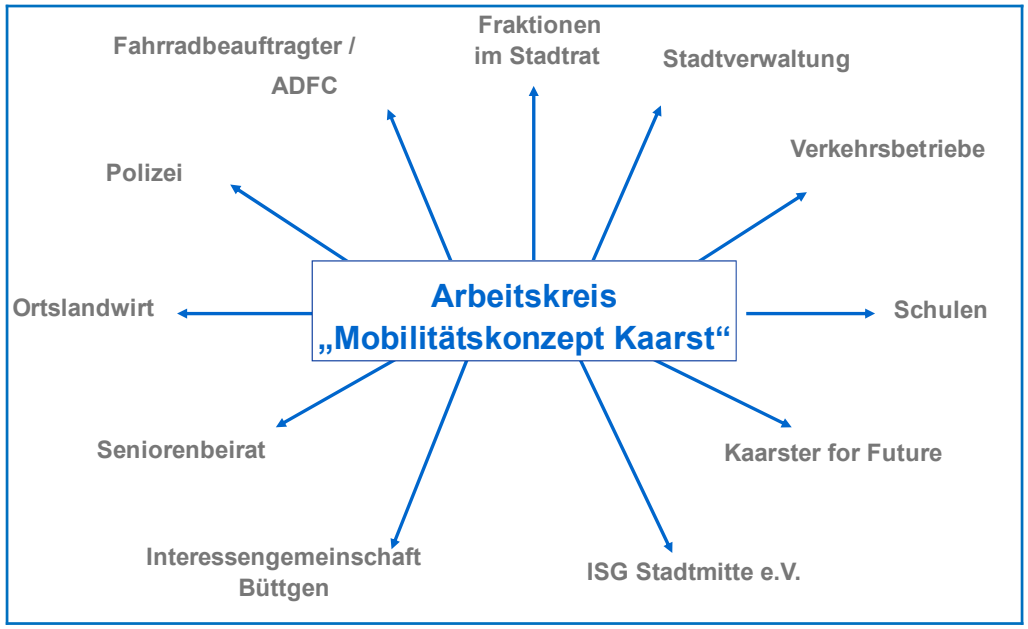
**Vermehrte Nutzung alternativer Antriebsarten**

**Schaffung von Angeboten, die die Ab-hängigkeit vom eigenen Pkw verringern**

**Verbesserung des Übergangs zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln**

**Stärkung der Mobilitätskompetenz**

# Beteiligungskonzept

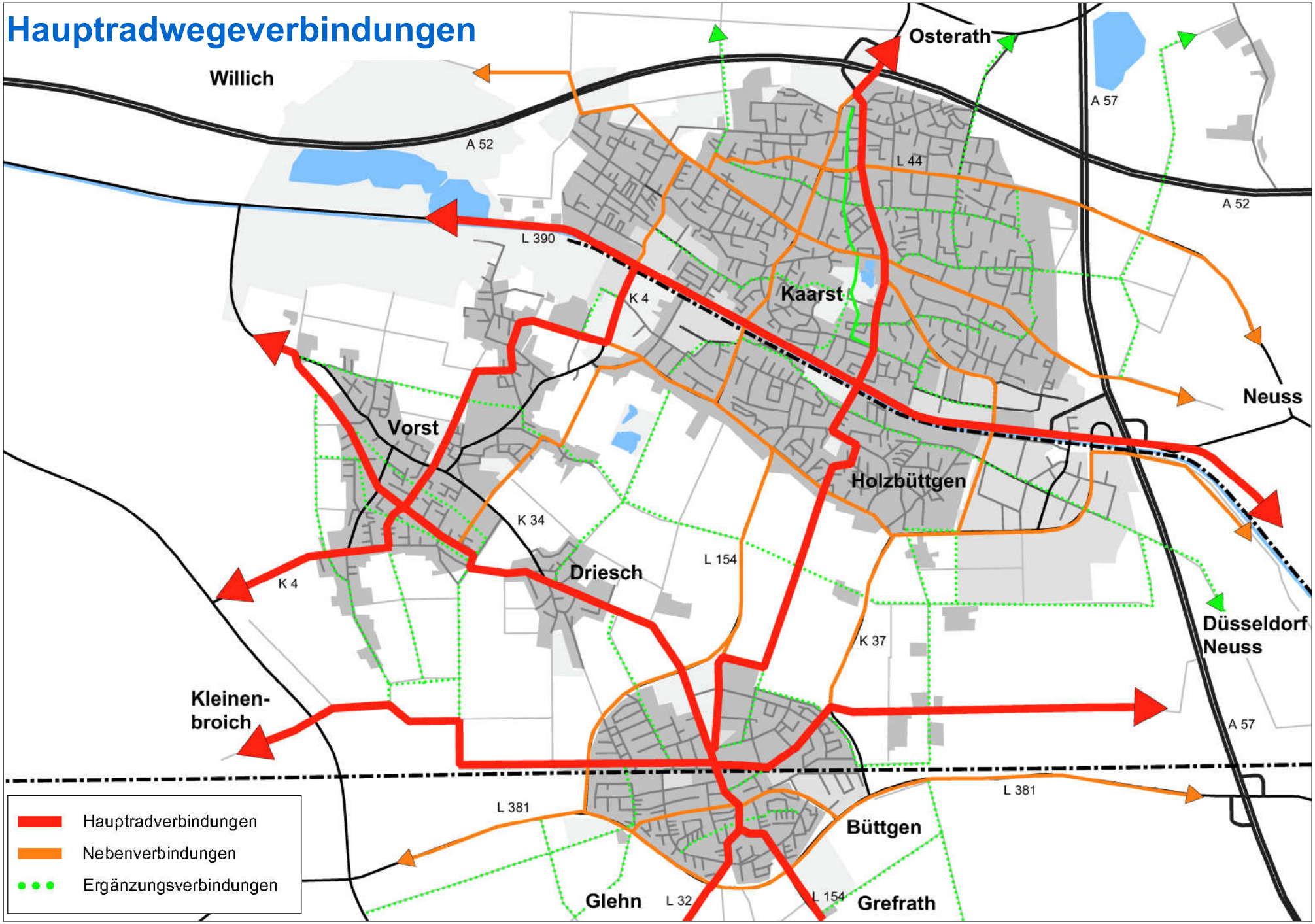



| | |
|---|---|
| 04.03.2020 | Konstitution, Einführung |
| 12.08.2020 | Bestandsaufnahme<br>Ergebnisse Onlinebeteiligung |
| 27.05.2021 | Leitfaden und Szenarien<br>Definition von Handlungsfeldern |
| 07.10.2021 | Radverkehrskonzept |
| 10.08.2022 | Fußverkehrskonzept, ÖPNV-Konzept<br>Verknüpfungspunkte, Kfz-Verkehr |

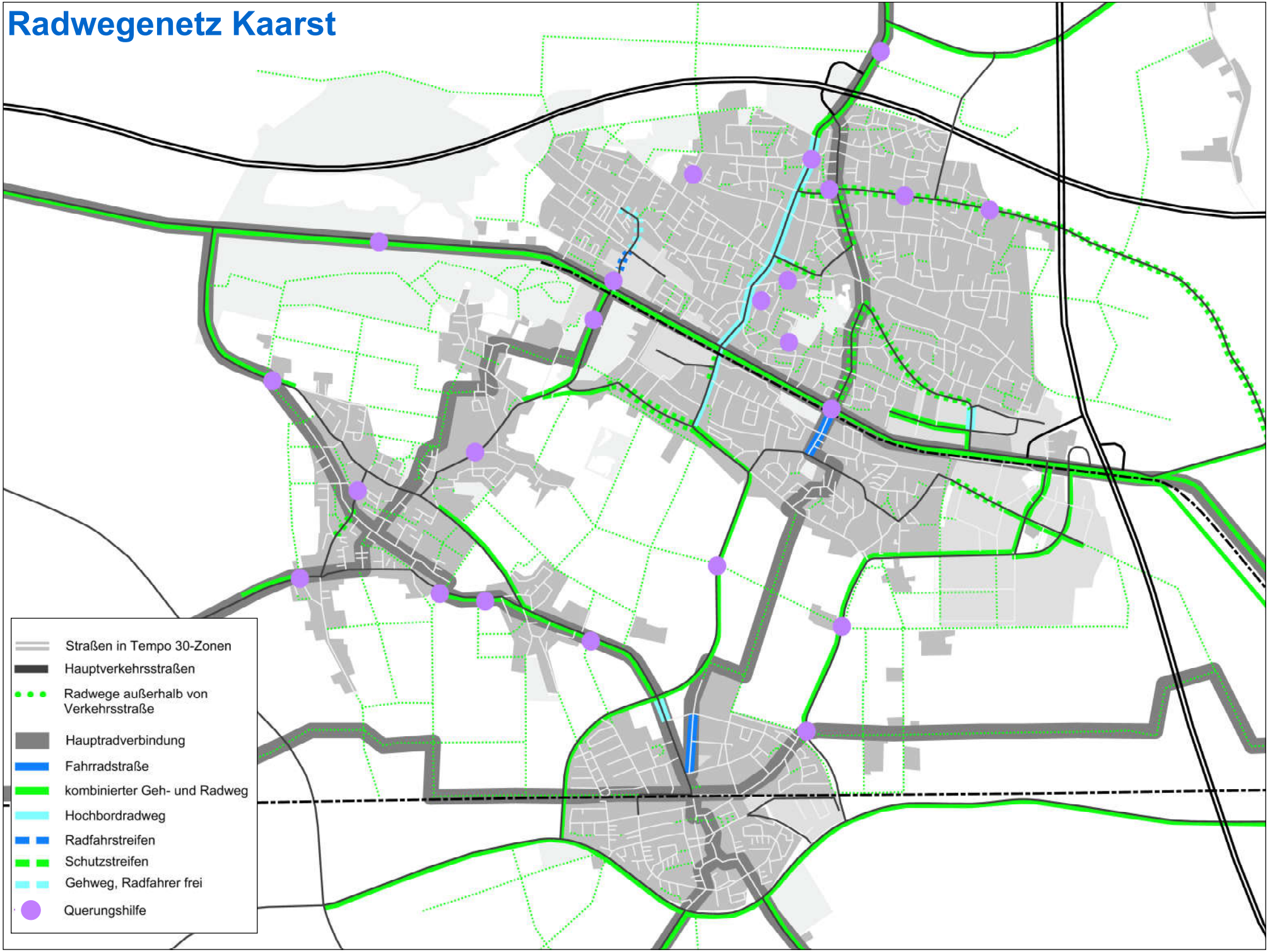
| | |
|---|---|
| Mai bis August 2020 | Online-Beteiligung INKA<br>„Marktstände“ in Kaarst, Büttgen, Holzbüttgen und Vorst |
| 22.02.2022 | Bürgerinformationsveranstaltung zum Radverkehrskonzept |
| 17.11.2022 | Bürgerinformationsveranstaltung zum integrierten Mobilitätskonzept |

- **Kurzüberblick Radverkehrskonzept**
- Fußgängerverkehrskonzept
- ÖPNV-Konzept
- Intermodale Verknüpfungspunkte
- Kfz-Verkehrskonzept
- Verkehrsprognose und Auswirkungen

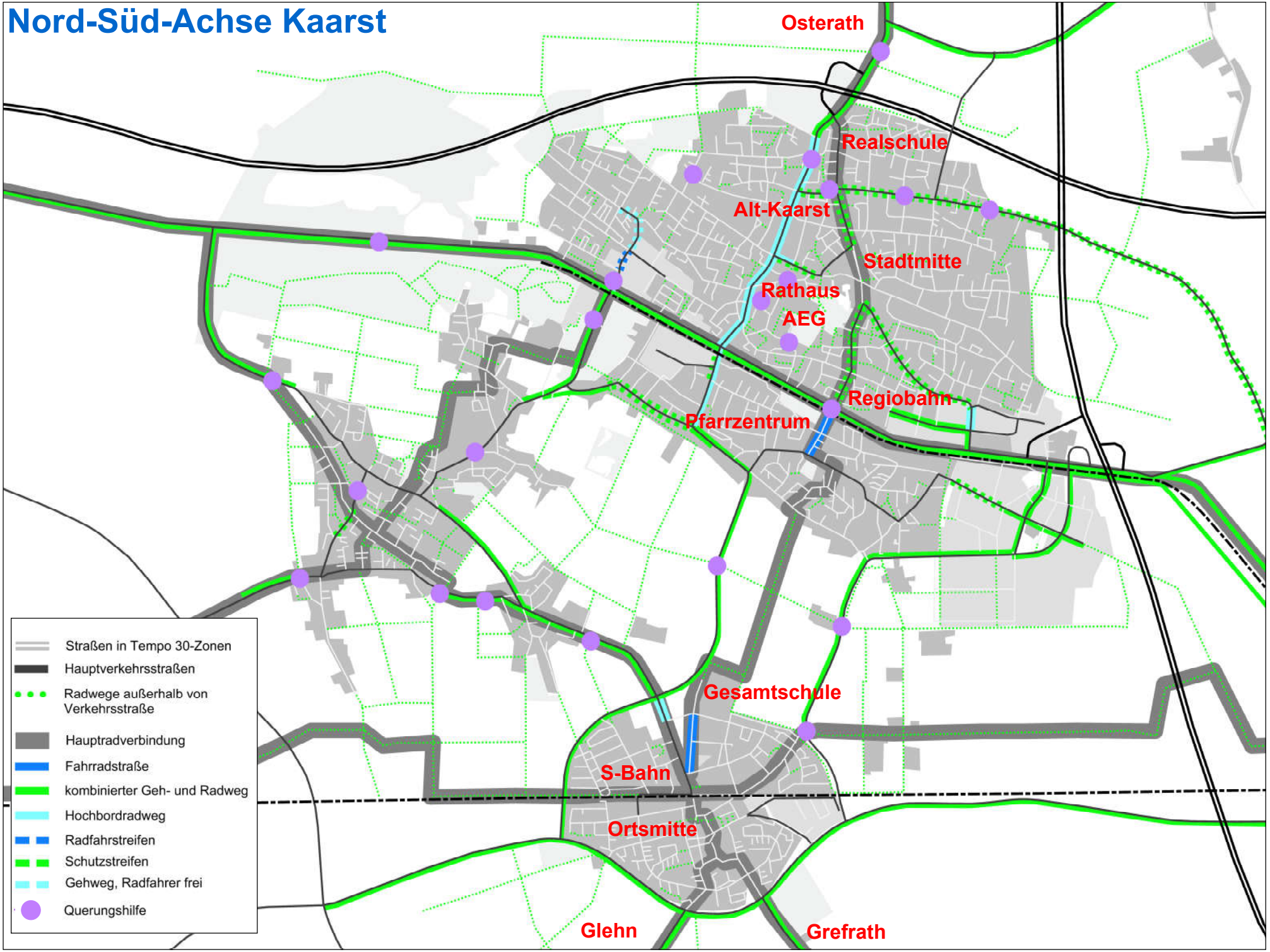
# Hauptradwegeverbindungen



# Radwegenetz Kaarst

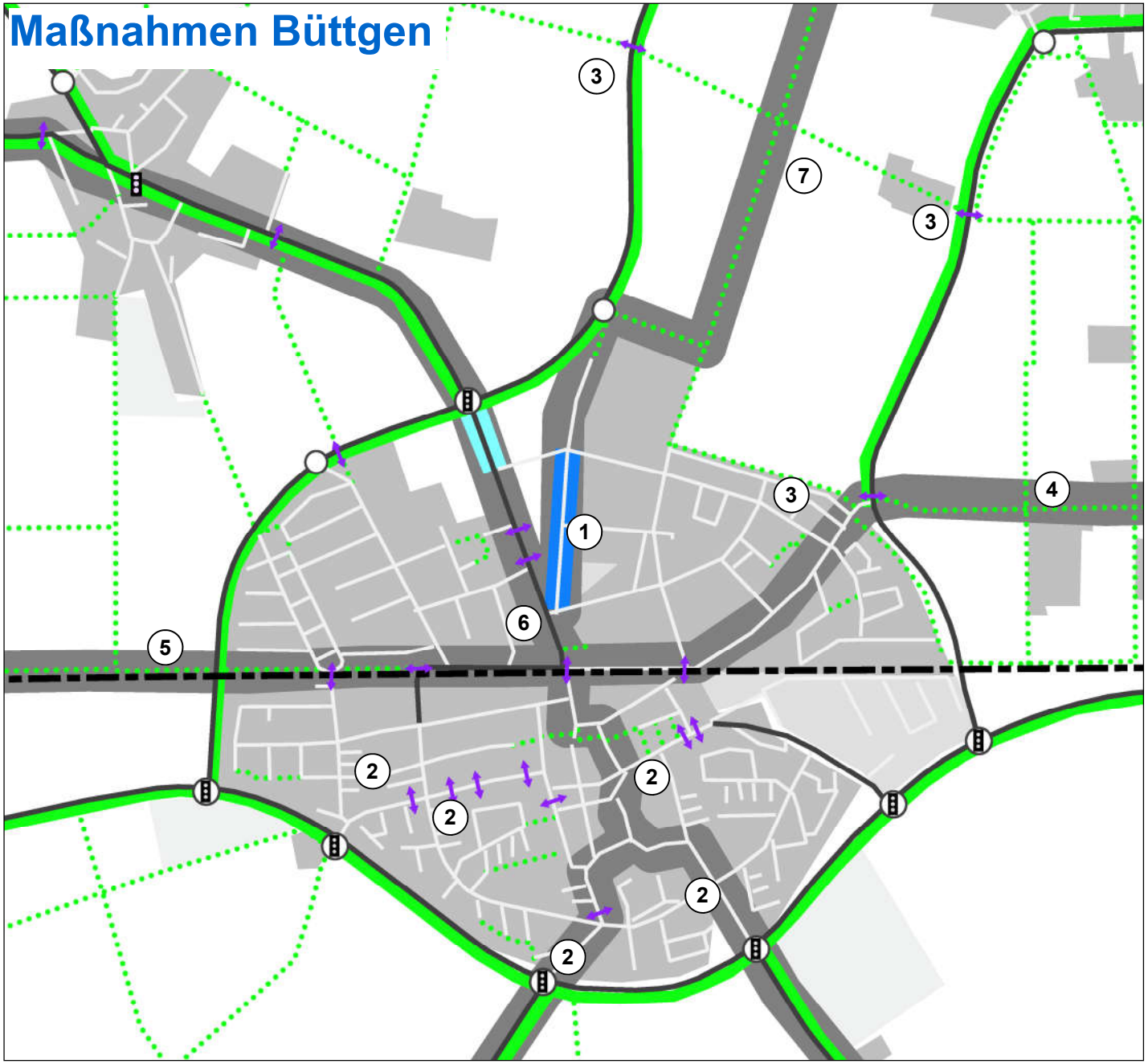


# Nord-Süd-Achse Kaarst



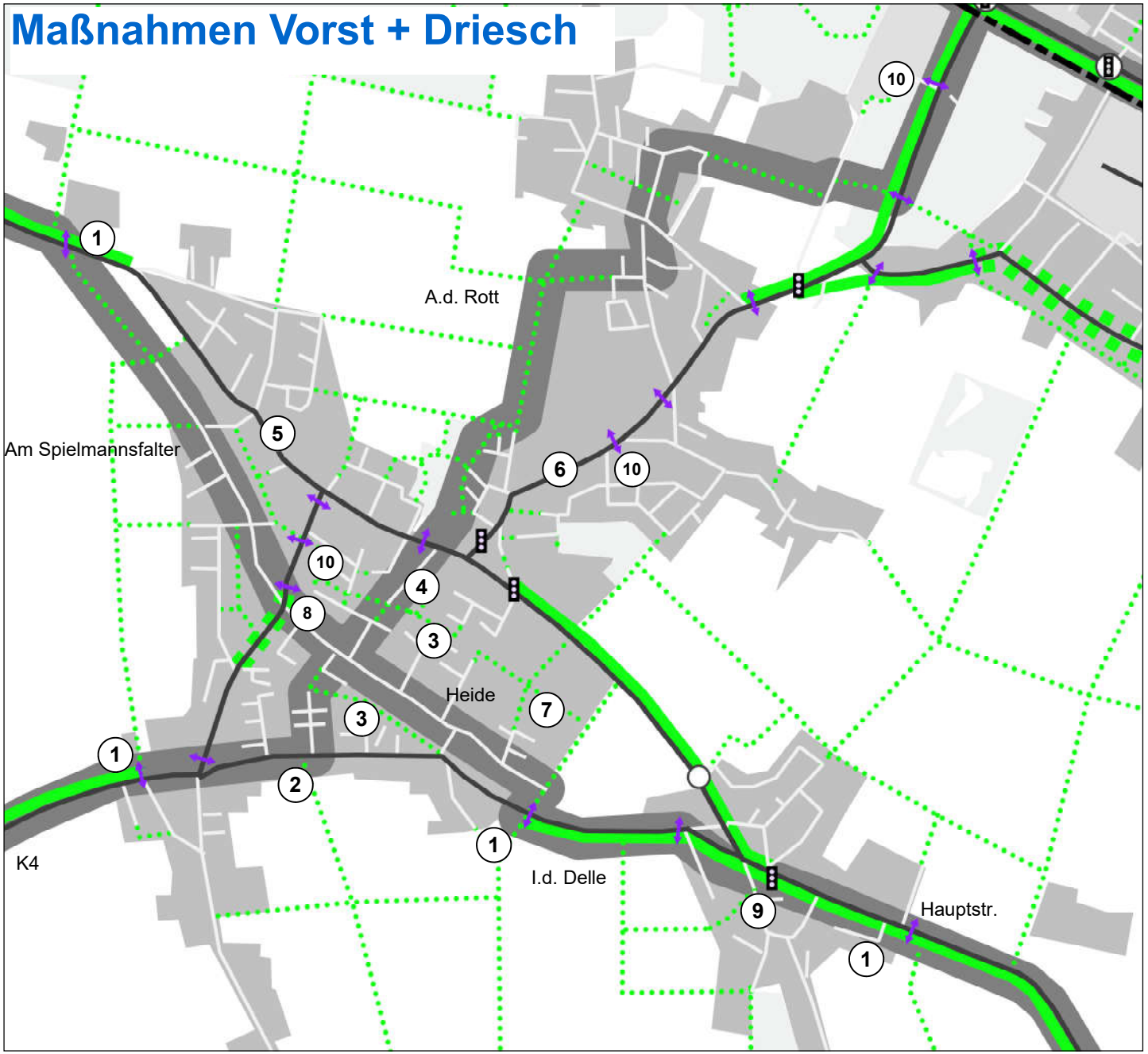
Fahrrad– und fußgängerfreundlicher Überweg Kaarst - Holzbüttgen
Schutzstreifen
2. Furt Ostseite
Breiter Überweg
Vergrößerte Aufstellfläche
Brückenneubau
Bahnschranken
Fahrradstraße
© Land NRW (2020)

# Maßnahmen Büttgen




1. **Scharnhorststraße**: Fahrradstraße einrichten
2. Integration in Tempo 30-Zone
3. Querungshilfen einrichten
4. **Kanonichenweg:** Radweg sanieren
5. **Roter Weg**: Oberfläche herrichten
6. **Driescher Str.**: T 30 im Süden, Linksabbiegstreifen für den Radfahrer zur Unterführung einrichten
7. Lückenschluss

# Maßnahmen Vorst + Driesch




1. Ortseingangssituation schaffen
2. **Rottes**: Tempo 30 km/h sobald es rechtlich möglich ist
3. **Grünwege**: sanieren
4. **Schulstraße**: Stop-Schild einrichten
5. **K34: Schiefbahner Str. - Wattmannstr.**: Tempo 30 km/h einrichten, sobald dieses rechtlich möglich ist
6. **K4: Antoniusstraße**: Tempo 30 km/h einrichten, sobald dieses rechtlich möglich ist
7. **Thüringer Straße - Heide**: Fuß– und Radwegeverbindung schaffen
8. **KP Kleinenbroicher Straße / Heide**: Umgestaltung mit verbesserter Querbarkeit für Fuß- und Radfahrer
9. **Hauptstraße**: Radweg sanieren, Neuordnung Parken, KP In der Delle, Höhenweg untersuchen
10. Querungshilfe einrichten

- Kurzüberblick Radverkehrskonzept
- **Fußgängerverkehrskonzept**
- ÖPNV-Konzept
- Intermodale Verknüpfungspunkte
- Kfz-Verkehrskonzept
- Verkehrsprognose und Auswirkungen

# Was muss getan werden, um in der Stadt Kaarst eine uneingeschränkte Mobilität zu gewährleisten?

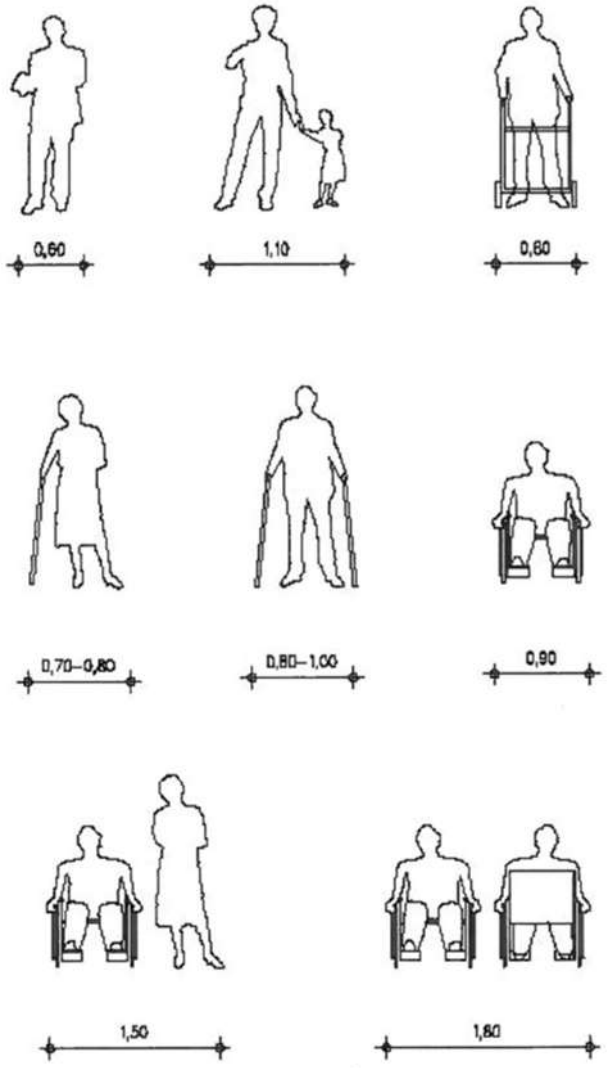
Alle wichtigen infrastrukturellen Zielen und Versorgungsstrukturen müssen zu Fuß **barrierefrei** erreichbar sein.

- Barrieren abbauen:
  - Direkte und effiziente Wege schaffen,
  - ausreichende Gehwegbreiten sicherstellen,
  - Bordsteine absenken,
  - Querungshilfen einrichten,
  - Verkehrssicherheit allerorts gewährleisten.
- Straßenräume als Aufenthaltsräume begreifen:
  - Sitzgelegenheiten,
  - Erholungsbereiche,
  - Spielräume.

Barrierefreie Planung ist für 10% der Bevölkerung unentbehrlich, für 30% bis 40% nontwendig und für **ALLE** komfortabel

# Raumbedarf von Fußgängern:

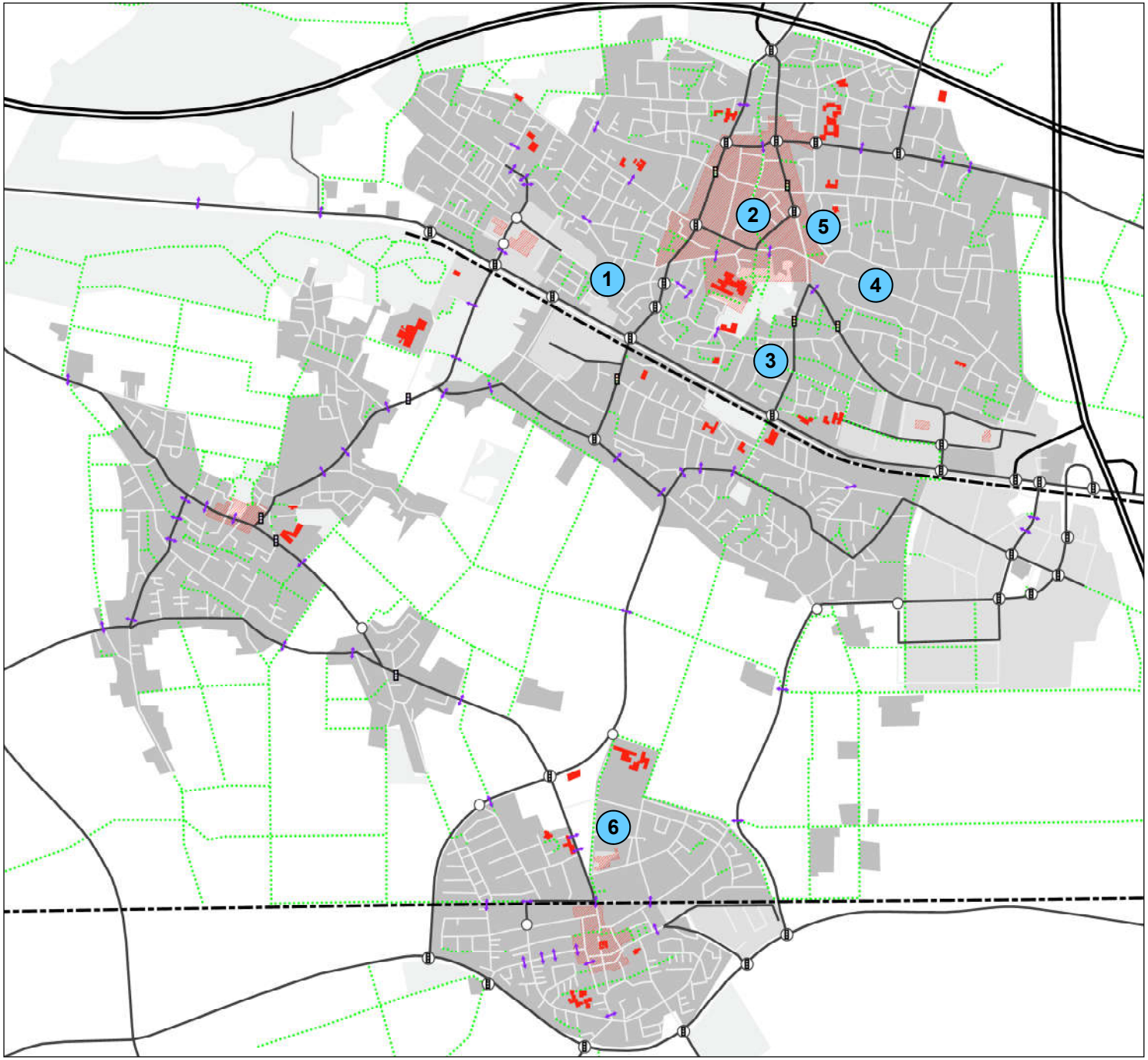
- Der Bewegungsraum eines Fußgängers beträgt 0,80 m.
- Für das Begegnen sind 1,80 m erforderlich (einschl. 0,20 m Abstand).
- Das Führen von Kindern, Rollatoren und Kinderwagen sowie Rollstühle erfordern größere Breiten.
- Zum Haus (Grundstück) sind 0,20 m und zur Fahrbahn 0,50 m Sicherheitsabstand erforderlich.
- Somit ergibt sich eine (richtliniengemäße) Gehweg-breite von 2,50 m, die bei Neuplanungen zu berück-sichtigen ist.
- In Bestandssituationen sind 1,80 m, in Ausnahmefällen ein Mindestmaß von 1,50 m erforderlich.
- Bordsteinabsenkungen, taktile und visuelle Elemente gehören zur Standardausstattung.



# Zielsetzungen des Fußgängerverkehrskonzeptes:

- Abbau von Barrieren, um den Stadtraum auch für Menschen mit eingeschränkter Mobilität begehbar und erlebbar zu machen.
- Straßenräume als Aufenthaltsräume begreifen (Sitzgelegenheiten, Erholungsbereiche, Spielräume).
- Alle wichtigen infrastrukturellen Ziele und Versorgungsstrukturen müssen zu Fuß barrierefrei erreichbar sein:
  - Direkte und effiziente Wege
  - Verkehrssicherheit
  - Orientierung

# Maßnahmen zur Verbesserung der Gehwege:

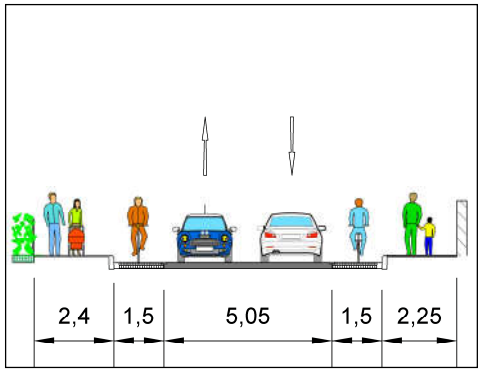



1. **Am Bisgeshof**: Gehwegverbreiterung; Einrichtung einer Einbahnstraße
2. **Am Dreieck**: Gehweg verbessern und verbreitern im Zuge der Umgestaltung der Kaarster Innenstadt
3. **Erftstraße**: Gehweg ausschließlich für die Fußgänger zur Verfügung stellen. Radverkehr auf der Fahrbahn führen
4. **Lange Hecke**: Gehweg verbreitern, langfristig Umbau Straßenraum
5. **Maubisstraße**: westl. Gehweg verbessern und verbreitern im Zuge der Umgestaltung der Kaarster Innenstadt
6. **Scharnhorststraße**: Gehweg verbeitern

# Ausreichende Gehwegbreiten schaffen

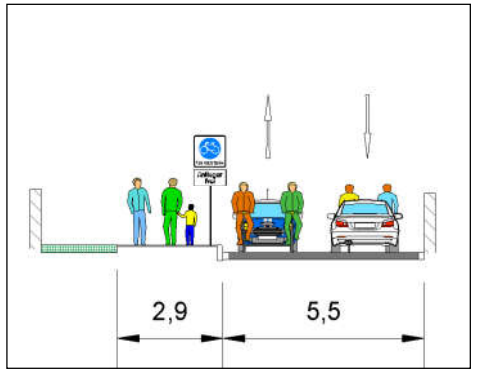
Im Stadtgebiet von Kaarst sollten alle Verkehrsstraßen die erforderliche Mindestgehwegbreiten von 2,5 m in Neubaugebieten und von 1,80 m Bestandsgebieten mindestens einseitig gewährleisten (in Ausnahmefällen von 1,50 m).

**Erftstraße**



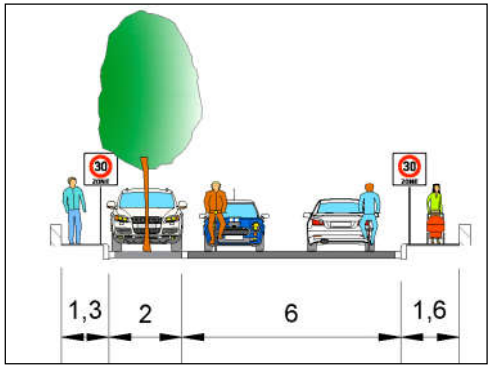

Radführung auf Schutzstreifen

**Scharnhorststraße**



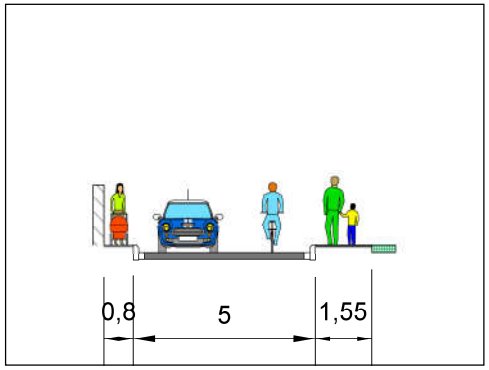

Gehwegbreite zu Lasten Parken
(1,30 m im Bestand)

**Lange Hecke**



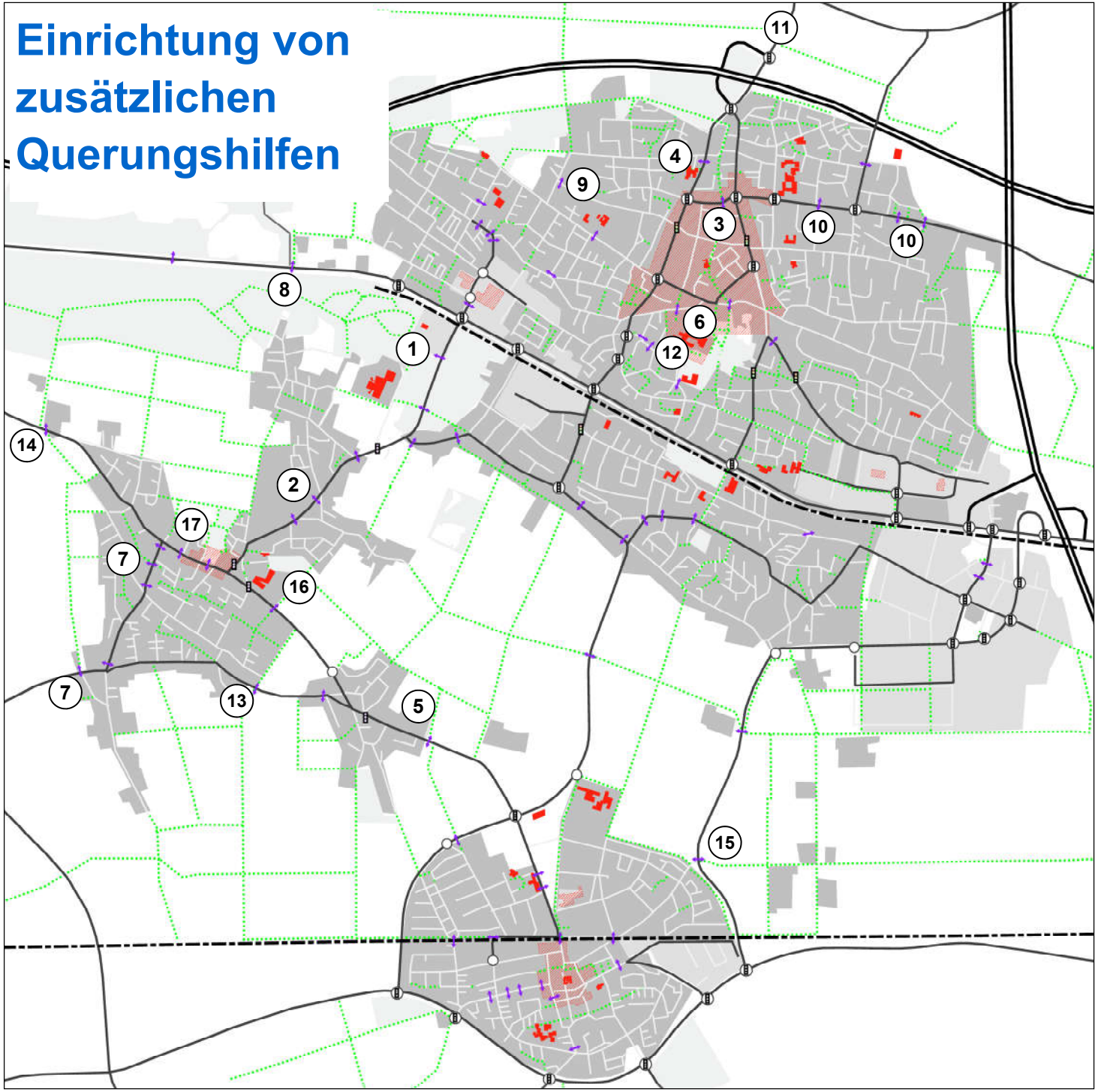

Fahrbahn im Bestand 6,60
(Bestand 1 m Südseite)

**Am Bisgeshof**




Einbahnstr. und Gehwegverbreiterung
(1,05 m Bestand Nordseite)

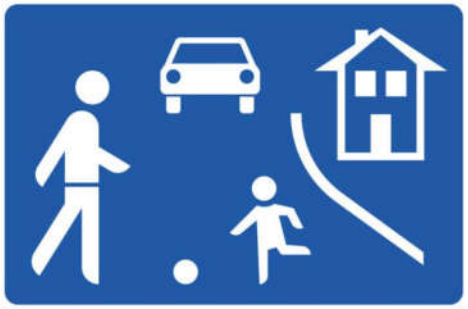
# Einrichtung von zusätzlichen Querungshilfen




1. Antoniusstr., K4: Neubau einer Mittelinsel
2. Antoniusstr., K4: Neubau einer Mittelinsel
3. Friedensstr., L44: Neubau einer Mittelinsel
4. Giemesstr., L154: Neubau einer Mittelinsel
5. Hauptstr., K34: Anbindung der vorhandenen Mittelinsel
6. Heinrich-Hertz-Str.: Neubau einer Mittelinsel
7. Kleinenbroicher Str., K4: Neubau einer Mittelinsel
8. Neersener Str., L390: Neubau einer Mittelinsel; Schaffung einer Fußwegeverbindung zu den Sportstätten
9. Neuhofstr.: Neubau einer Mittelinsel
10. Neusser Str., L44: Prüfung der Anlagen von Querungshilfen
11. Osterather Str., L154: Neubau einer Mittelinsel
12. Robert-Koch-Str.: Neubau einer Mittelinsel
13. Rottes: Bestehende Querungshilfe optimieren
14. Schiefbahner Str., K34: Neubau einer Mittelinsel
15. Vom-Stein-Str., K37: Neubau einer Mittelinsel
16. Vorster Str., K34: Neubau einer Mittelinsel
17. Wattmannstr., K4: Neubau einer Mittelinsel i.H.v. Edith-Stein-Str.)

# Gestaltung der Neuen Mitte Kaarst nach dem shared space-Prinzip

## Verkehrsberuhigter Bereich (Zeichen 325 StVO)

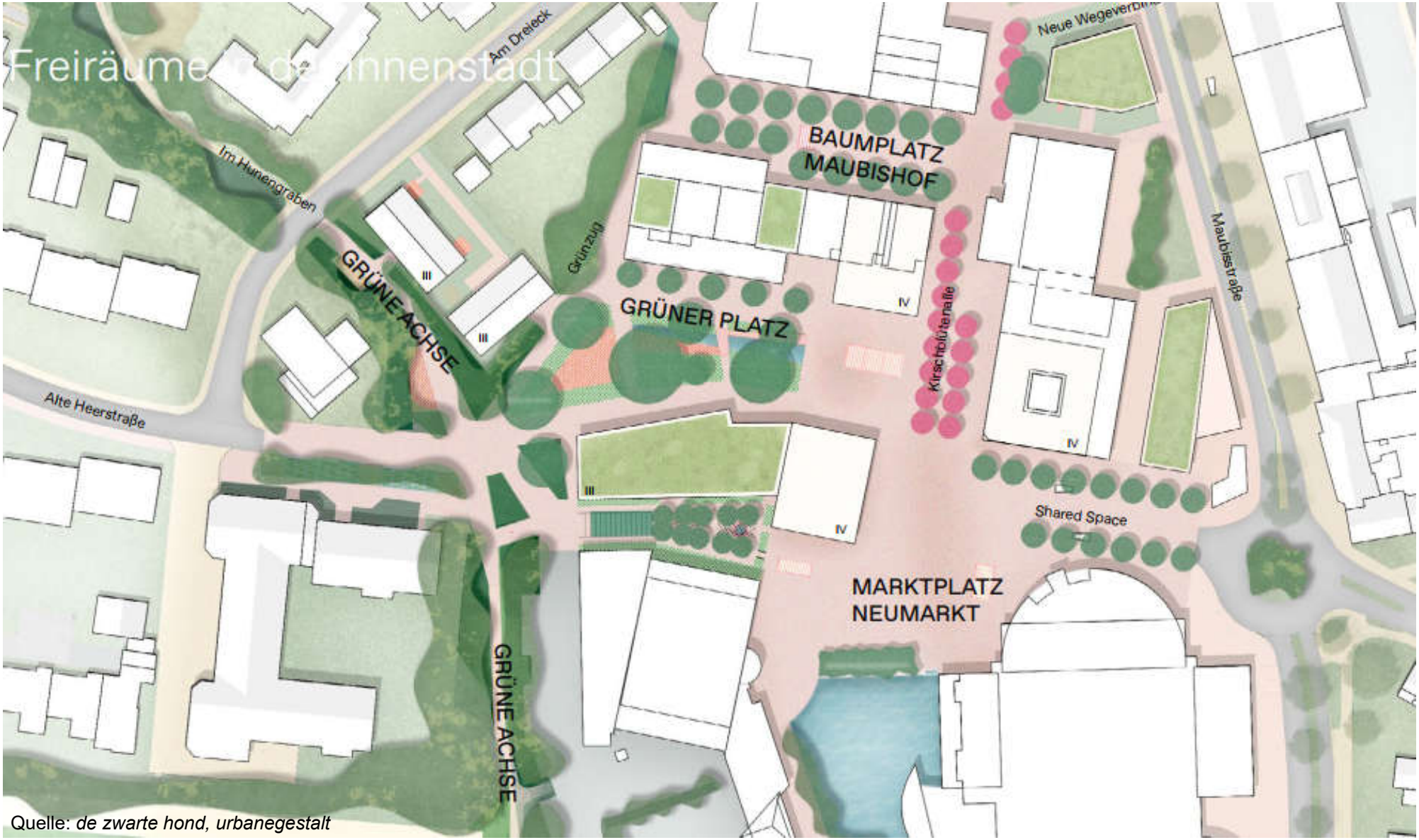


- Es überwiegt die Aufenthaltsfunktion und Fahrzeugverkehr spielt eine untergeordnete Rolle.
- Alle Fahrzeuge auch Fahrräder dürfen nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren.
- An Kreuzungen und Einmündungen gilt „rechts vor links“.
- Fußgänger dürfen die gesamte Fläche nutzen und Kinderspiel ist auf der ganzen Fläche erlaubt.
- Parken ist nur auf den gekennzeichneten Flächen erlaubt (kein Bewohnerparken, keine Parkraumbewirtschaftung).

## Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich (Zeichen 274.1-41)

- Ausschließlich Geschwindigkeitsbegrenzung für den Fahrzeugverkehr.
- Ohne zusätzliche Regelung ist Parken am Straßenrand erlaubt.
- Trennung von Fahrbahn für Fahrzeuge und seitlichen Gehwegen für Fußgänger.
- Fußgänger dürfen die Fahrbahn nur zum Queren betreten und sind wartepflichtig.
- Radfahrer werden im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt und müssen ebenfalls die angeordnete Höchstgeschwindigkeit einhalten

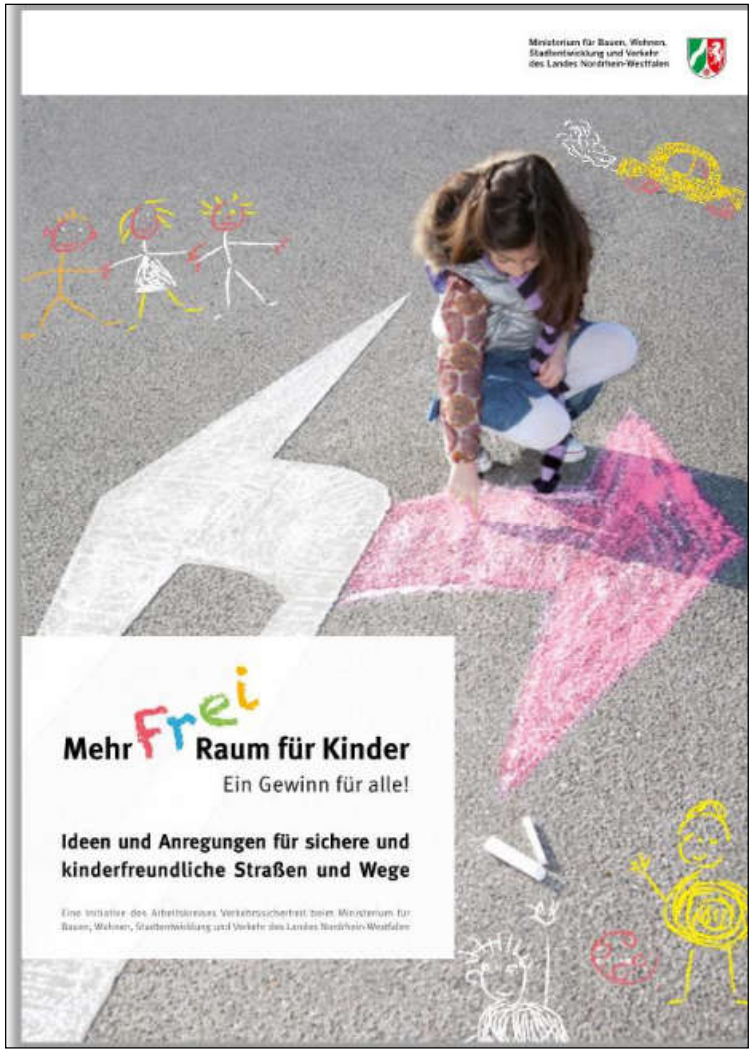
# Shared space für Neumarkt, Alte Heerstraße und Maubisstraße




Quelle: *de zwarte hond, urbanegestalt*

# Fußwege mit besonderen Aufenthaltsfunktionen

- Stärkung der Grünzüge
- Kampagne „Mehr Freiraum für Kinder. Ein Gewinn für alle!“

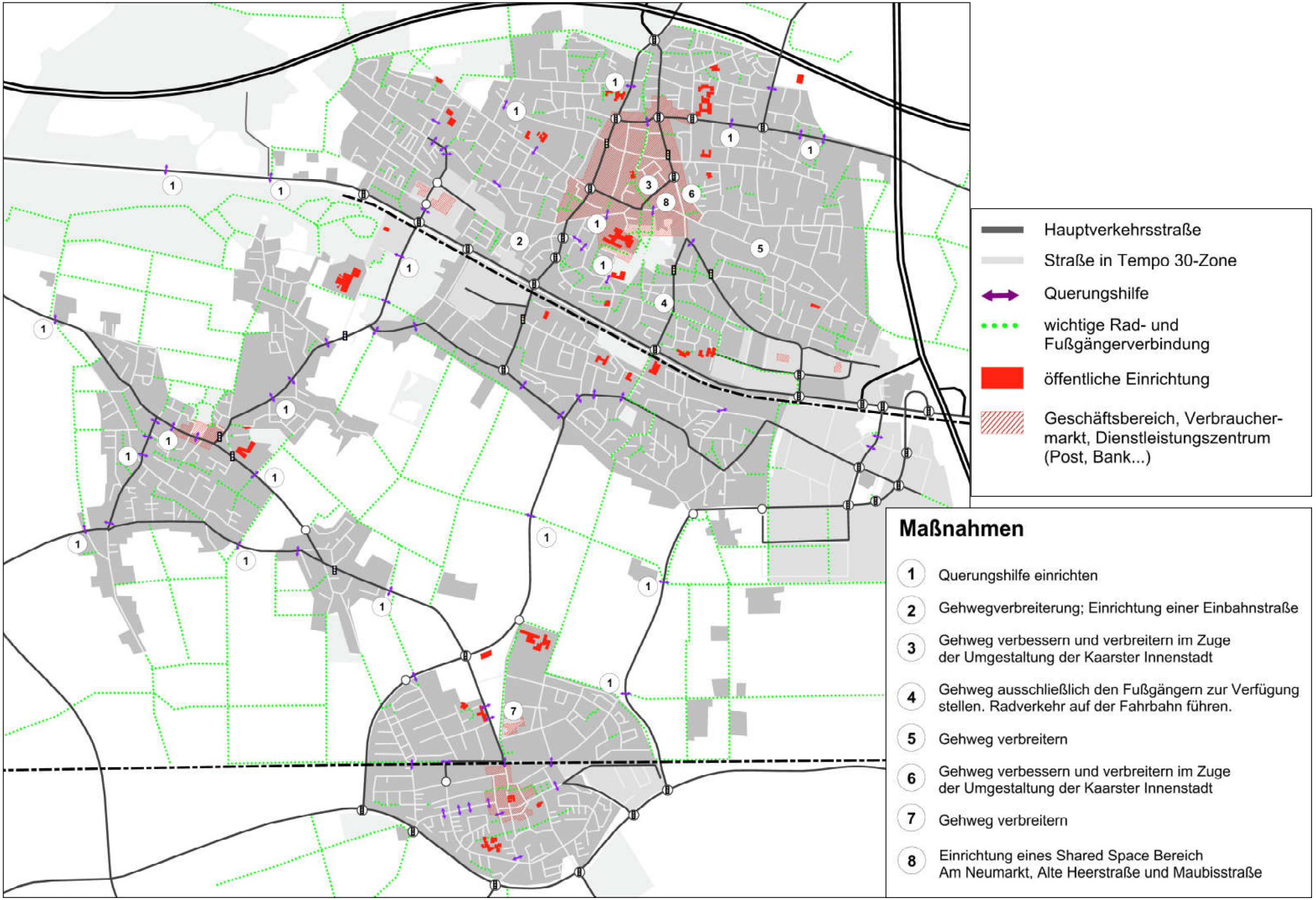



*Quelle: MBWSV: Mehr Freiraum für Kinder, Ein Gewinn für alle!*

# Beispielhaft Einrichtung von Spielpunkten:

1. **Alte Heerstraße**: Spielutensilien einrichten
2. **Am Bauhof:** Spielutensilien einrichten
3. **Geranienweg**: Spielutensilien einrichten
4. **Grünstraße**: Spielutensilien einrichten
5. **Grünzug Büttgen**: Spielutensilien einrichten
6. **Grünzug Kaarst**: Spielutensilien einrichten
7. **Grünzug Vorst**: Spielutensilien einrichten
8. **Heinrich-Hertz-Straße**: Spielutensilien einrichten
9. **Im Hunengraben**: Spielutensilien einrichten
10. **Lichtenvoorder Straße**: Spielutensilien einrichten
11. **Robert-Koch-Straße**: Spielutensilien einrichten
12. **Thüringerstraße**: Spielutensilien einrichten

# Fußgängerverkehrskonzept für die Stadt Kaarst



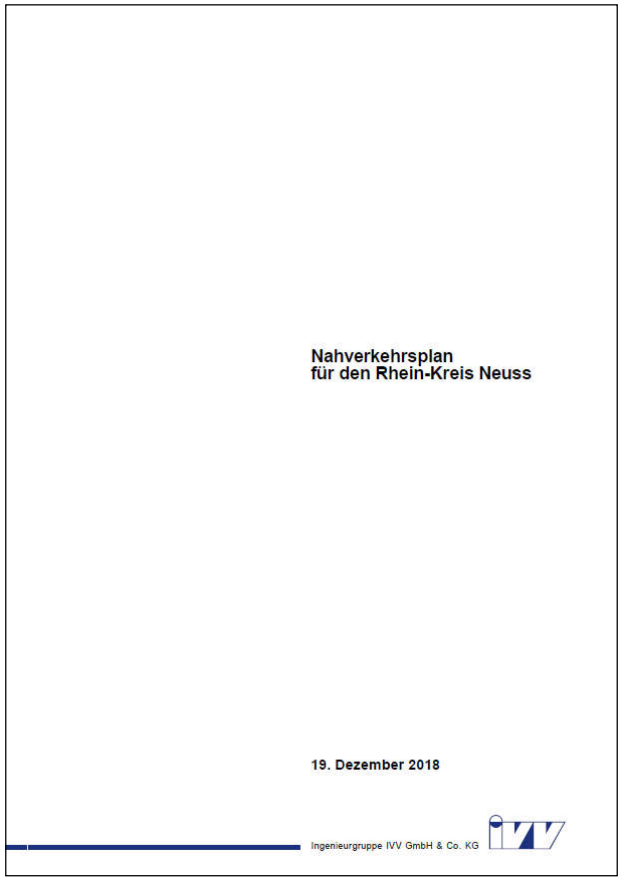
- Kurzüberblick Radverkehrskonzept
- Fußgängerverkehrskonzept
- **ÖPNV-Konzept**
- Intermodale Verknüpfungspunkte
- Kfz-Verkehrskonzept
- Verkehrsprognose und Auswirkungen

# Was muss getan werden, um Autofahrer zum Umstieg auf den ÖPNV zu bewegen?

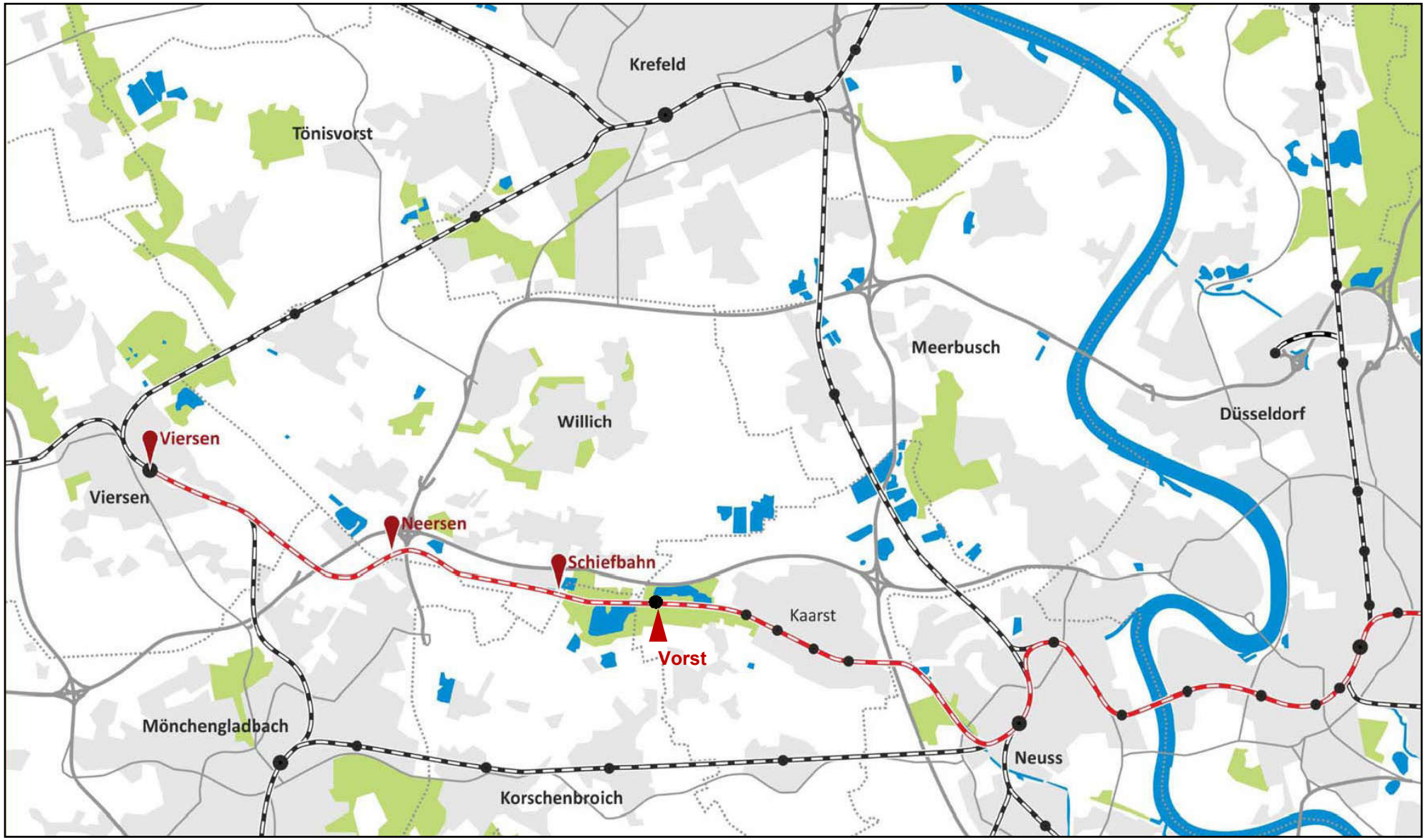
- Schaffung schneller Verbindungen
- Möglichst durchgängige Reiseketten mit möglichst wenig Umsteigenotwendigkeiten
- Gewährleistung von Anschlusssicherheit und Pünktlichkeit
- Sitzplatzverfügbarkeit
- Verständliches, einfaches Tarifsystem

# Wie kann Kaarst Einfluss auf die Nahverkehrsplanung nehmen?

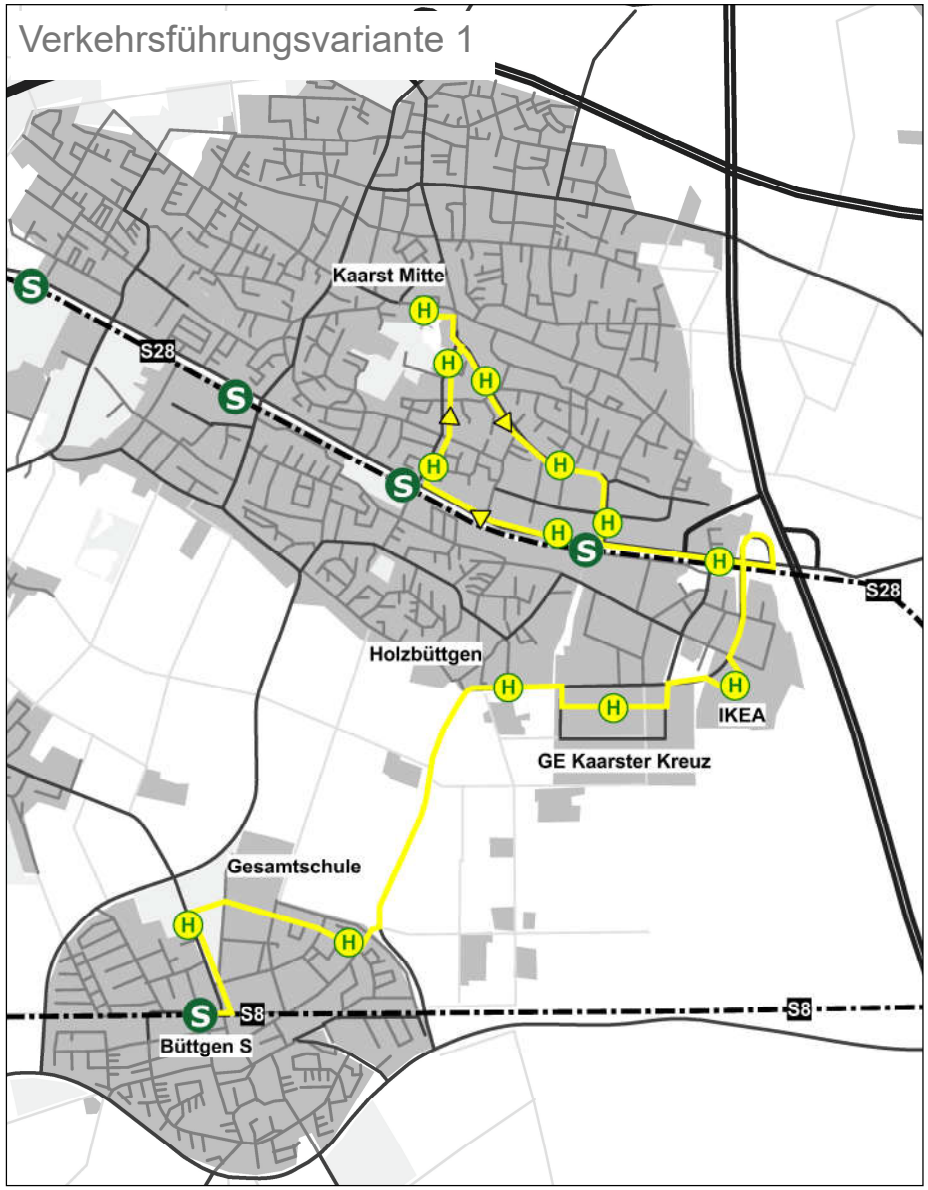
- Aufgabenträger des ÖPNV und Besteller der Fahrleistungen bei den Verkehrsunternehmen ist der Rhein-Kreis Neuss.
- Planung, Organisation und Ausgestaltung des ÖPNV werden im Nahverkehrsplan (NVP) geregelt, den der Rhein-kreis Neuss ca. alle 5 Jahre aufstellt.
- Der NVP wird vom Rhein-Kreis Neuss im Benehmen mit den 8 Städten und anderen betroffenen Gebietskörperschaften sowie in Abstimmung mit den Verkehrsbetrieben aufgestellt.
- Für den NVP 2018 wurde die Stadt Kaarst nach Wünschen und Anregungen gefragt.
- Das Vorliegen eines kommunales Mobilitätskonzeptes gewährleistet, dass eigene konkrete Vorstellungen und Planungen in den Nahverkehrsplan eingebracht werden können. Wenn diese vorher bereits mit betroffenen Nachbarkommunen abgestimmt und gemeinsam vorgetragen werden, erhalten sie ein entsprechend höheres Gewicht.

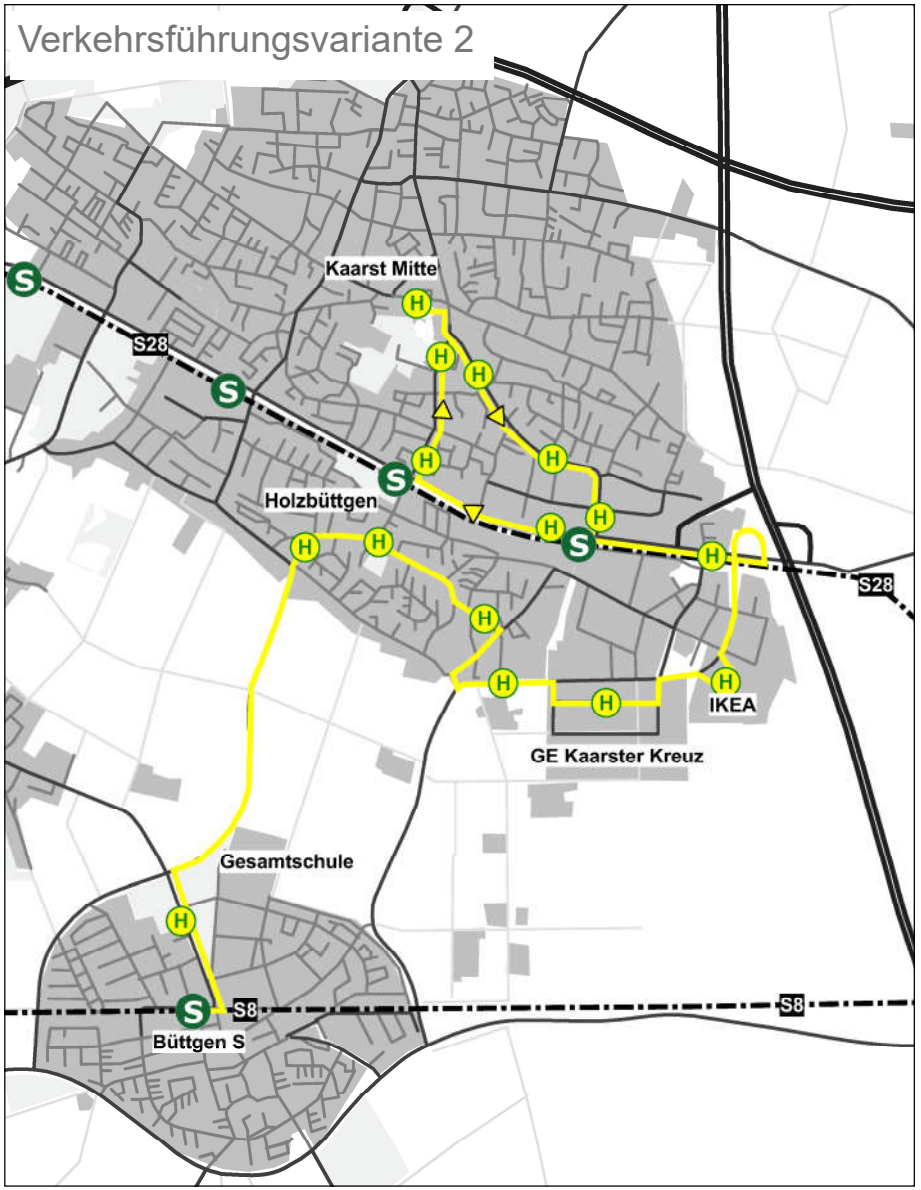


# Westverlängerung der Regiobahn S28

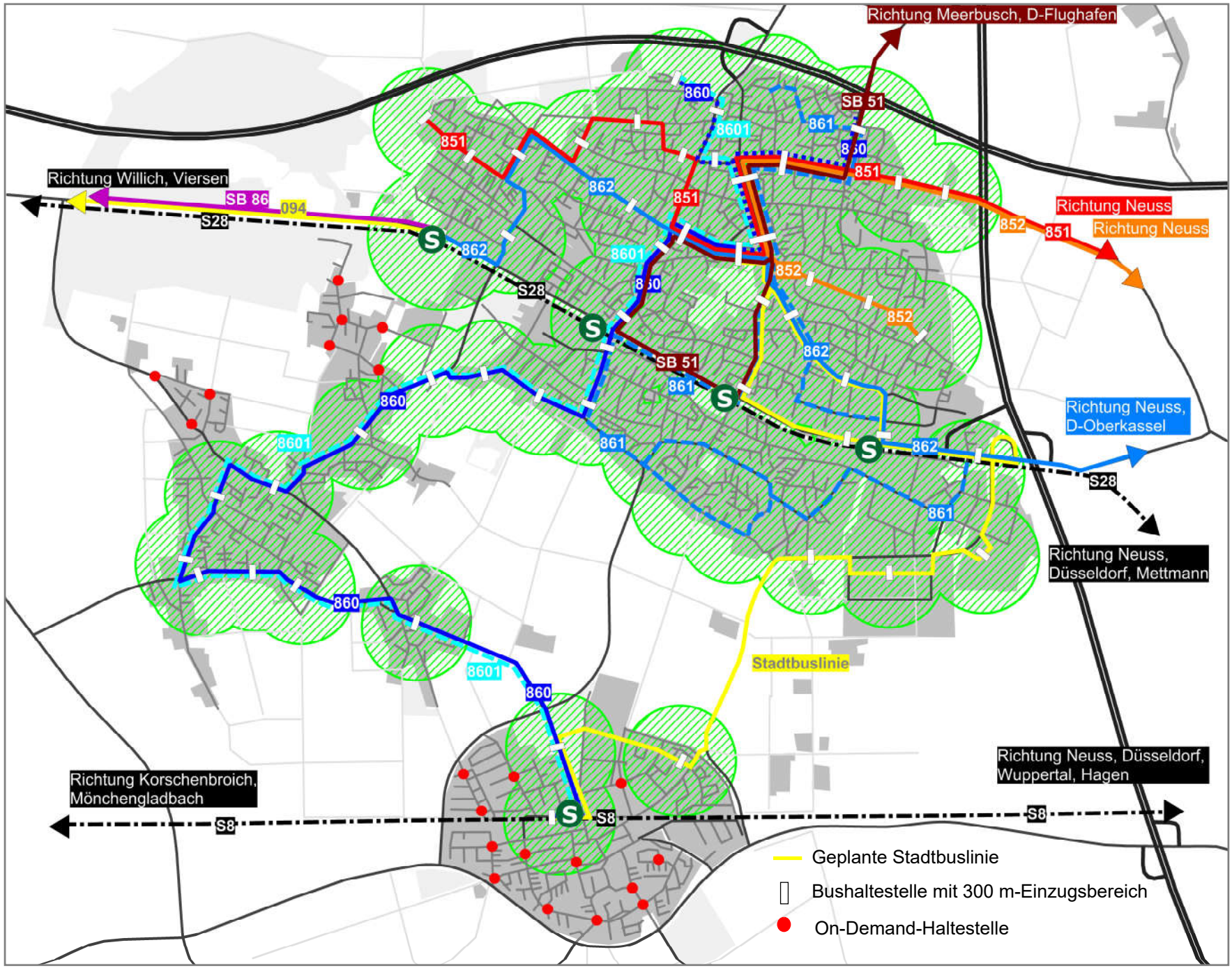


# Einführung einer neuen Stadtbuslinie



# Zukünftiges ÖPNV-Netz



# Bus-on-Demand in Vorst und Büttgen

- Fahrgäste müssen ihren Fahrtwunsch per App anmelden
- Zu- und Ausstieg an definierten Haltepunkten
- Bus-on-demand fährt mit Fahrtenbündelungen.
- Die maximale Wartezeit beträgt 25 Minuten.
- Fahrtkosten richten sich u.a. nach Luftlinien-km

## Beispiel „mein SWCAR“ Krefeld

- Jeden Tag 18 bis 1 Uhr, Fr + Sa bis 4 Uhr morgens
- Zu- und Ausstieg an 20.000 virtuellen Hst. (Laternen)
- Fährt im gesamten Stadtgebiet von Krefeld
- Mit einem Komfortzuschlag zum regulären VRR-on-Demand-Tarif.

## Neuss beabsichtigt Einführung

- Südwestliches Stadtgebiet innerhalb definierter Sektoren
- Mo-Fr 06:30 bis 24:00 Uhr
- Kein Parallelverkehr zu vorhandenen ÖPNV-Linien
- Neben vorhandenen Hst. wird es virtuelle Hst. geben.
- In späterer Stufe ist Einbindung von Büttgen - Grefrath geplant.

## Fahrpreise VRR ab 01.01.2022

| | Fahrtenlänge [km] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Regulär | 3,70 | 4,40 | 5,00 | 5,80 | 6,50 | 7,20 | 7,90 | 8,60 | 9,30 |
| Ermäßigt | 2,78 | 3,30 | 3,75 | 4,35 | 4,88 | 5,40 | 5,93 | 6,45 | 6,98 |
| Mitfahrer 1 | 1,85 | 2,20 | 2,50 | 2,90 | 3,25 | 3,60 | 3,95 | 4,30 | 4,65 |
| Mitfahrer 2 | 0,93 | 1,10 | 1,25 | 1,45 | 1,63 | 1,80 | 1,98 | 2,15 | 2,33 |

- Kurzüberblick Radverkehrskonzept
- Fußgängerverkehrskonzept
- ÖPNV-Konzept
- **Intermodale Verknüpfungspunkte**
- Kfz-Verkehrskonzept
- Verkehrsprognose und Auswirkungen

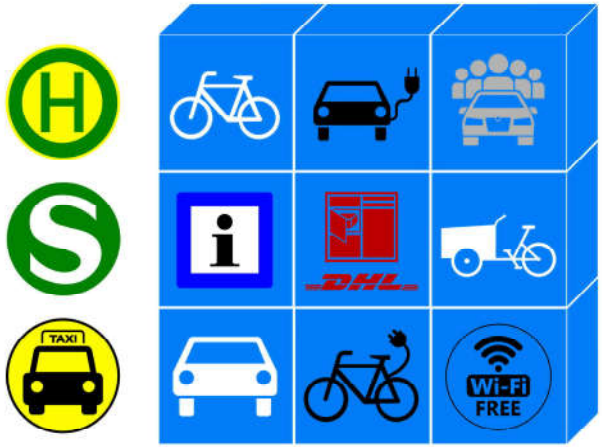
# Mobilitätspunkte

- Mobilitätspunkte verbinden mindestens zwei Verkehrsmittel miteinander
- Mobilitätspunkte bietet auch einen Service: Aufladen von Akkus für Elektro-Kfz und E-Bikes bzw. E-Pedelecs

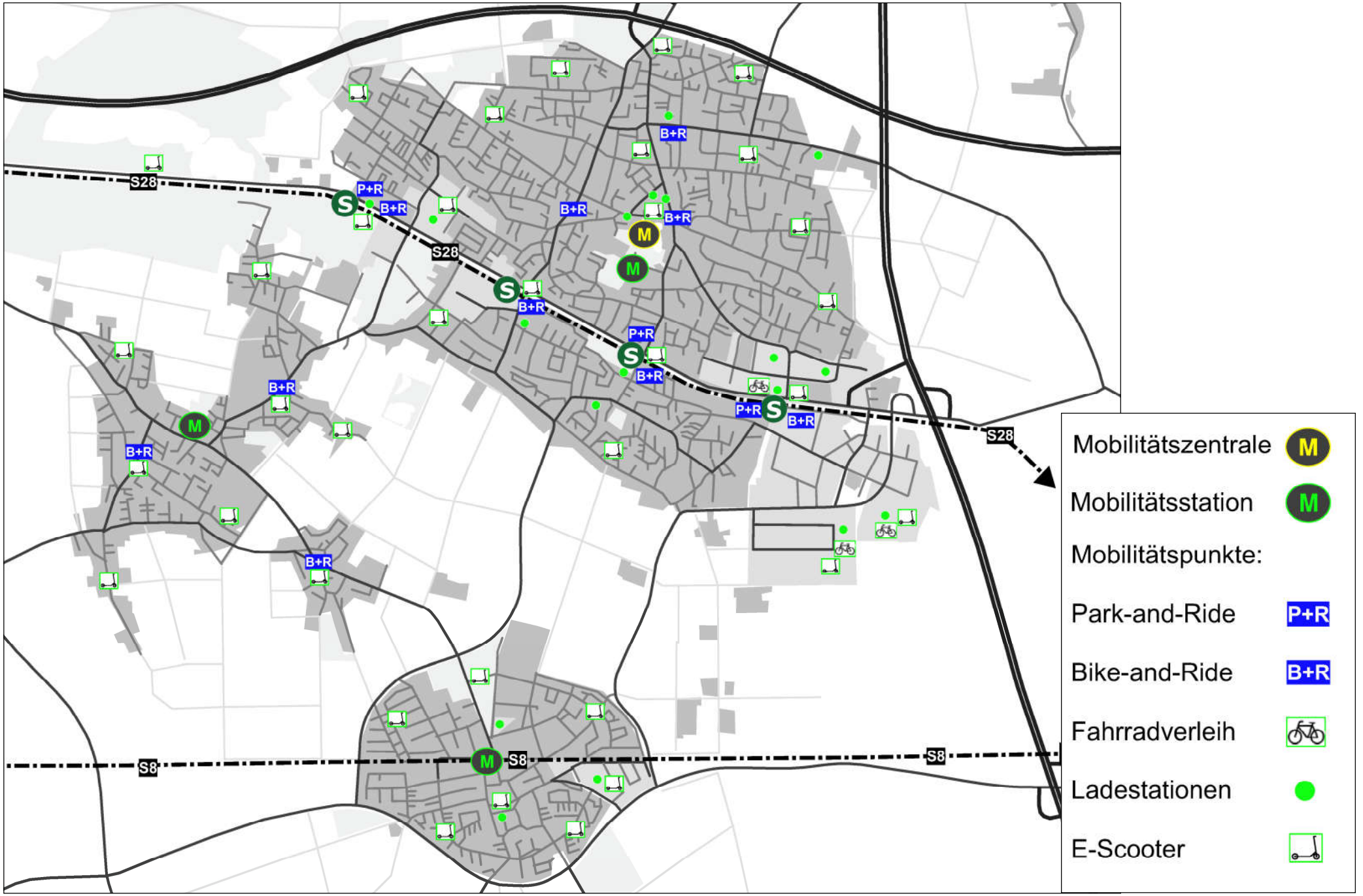
# Mobilitätsstationen

## Bieten einen Ort, an dem unterschiedliche Verkehrsmittel miteinander verknüpft werden

- S-Bahnstation, Bushaltestelle,
- Stellplatzanlage für Fahrräder und Kfz (B+R, P+R),
- Car-Sharing Fahrzeuge,
- Fahrrad-/Scooterverleih,
- Lastenfahrräder,
- Elektroladestation
  für Pkw und Fahrräder,
- Packstation, ...



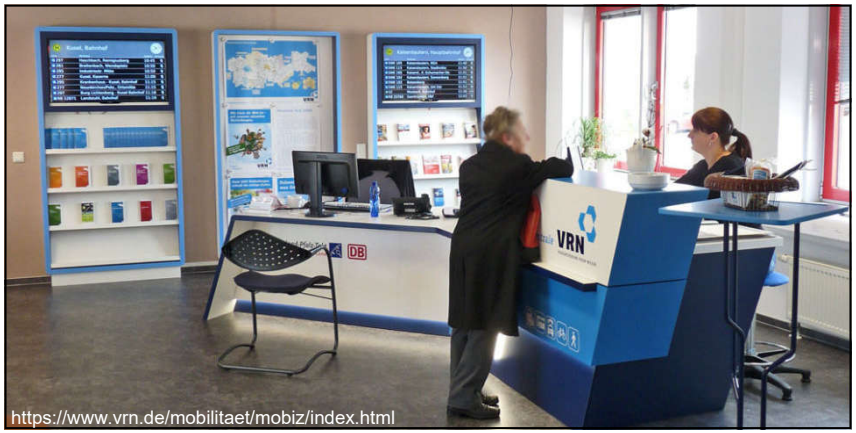
# Intermodale Verknüpfungspunkte in der Stadt Kaarst



# Mobilitätszentrale

**Eine Mobilitätszentrale bietet als Servicestelle eine persönliche und individuelle Mobilitätsberatung zum Thema nachhaltige Mobilität:**

- verkehrsmittelübergreifende Information
- Verkauf von Fahrkarten
- Buchen und koordinieren von Taxi-Fahrten, Car-Sharing, Fahrgemeinschaften und Mietwagen
- Mobilitätserziehung, Mobilitätsberatung (Schule, Betriebe)



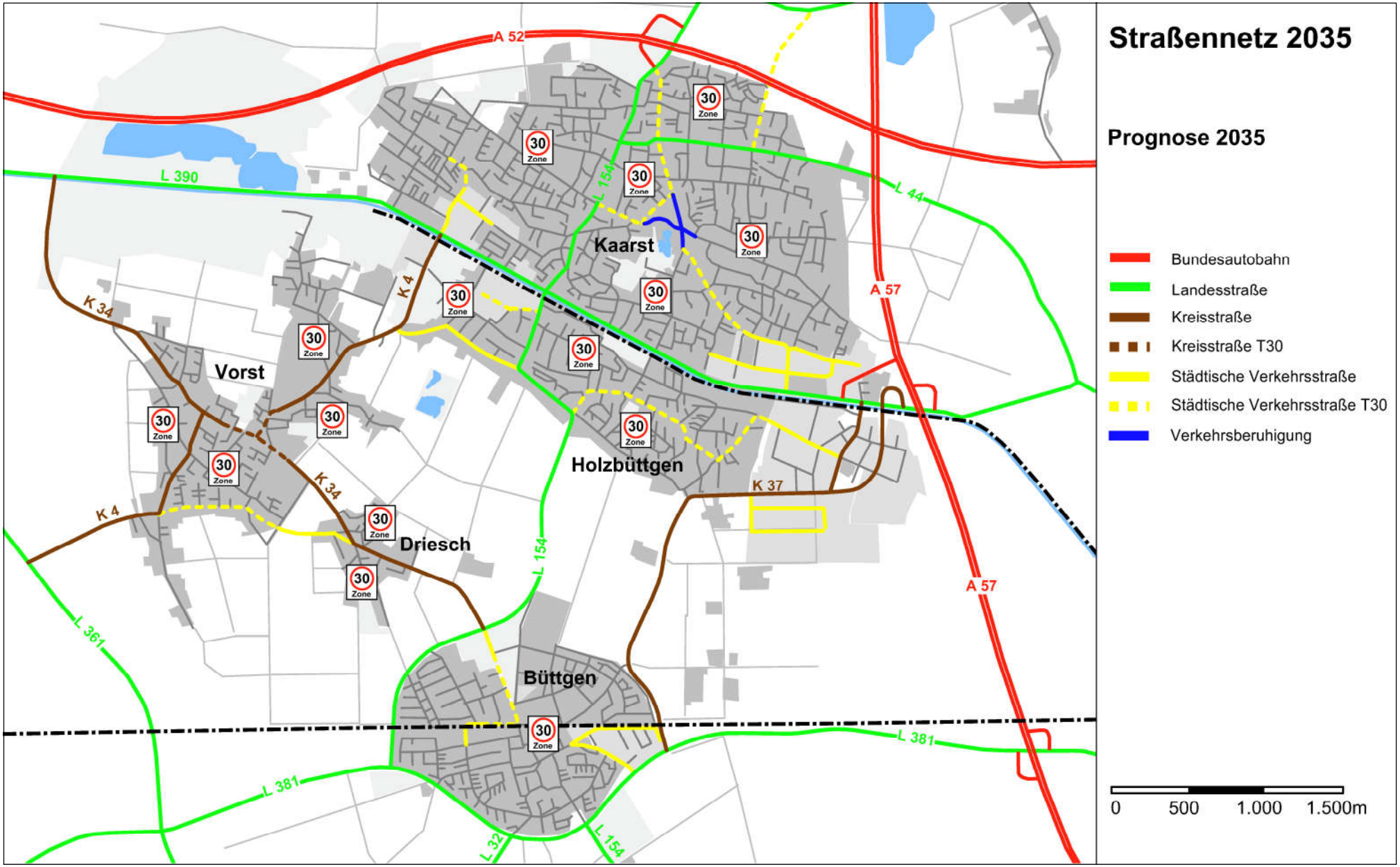
https://www.vrn.de/mobilitaet/mobiz/index.html

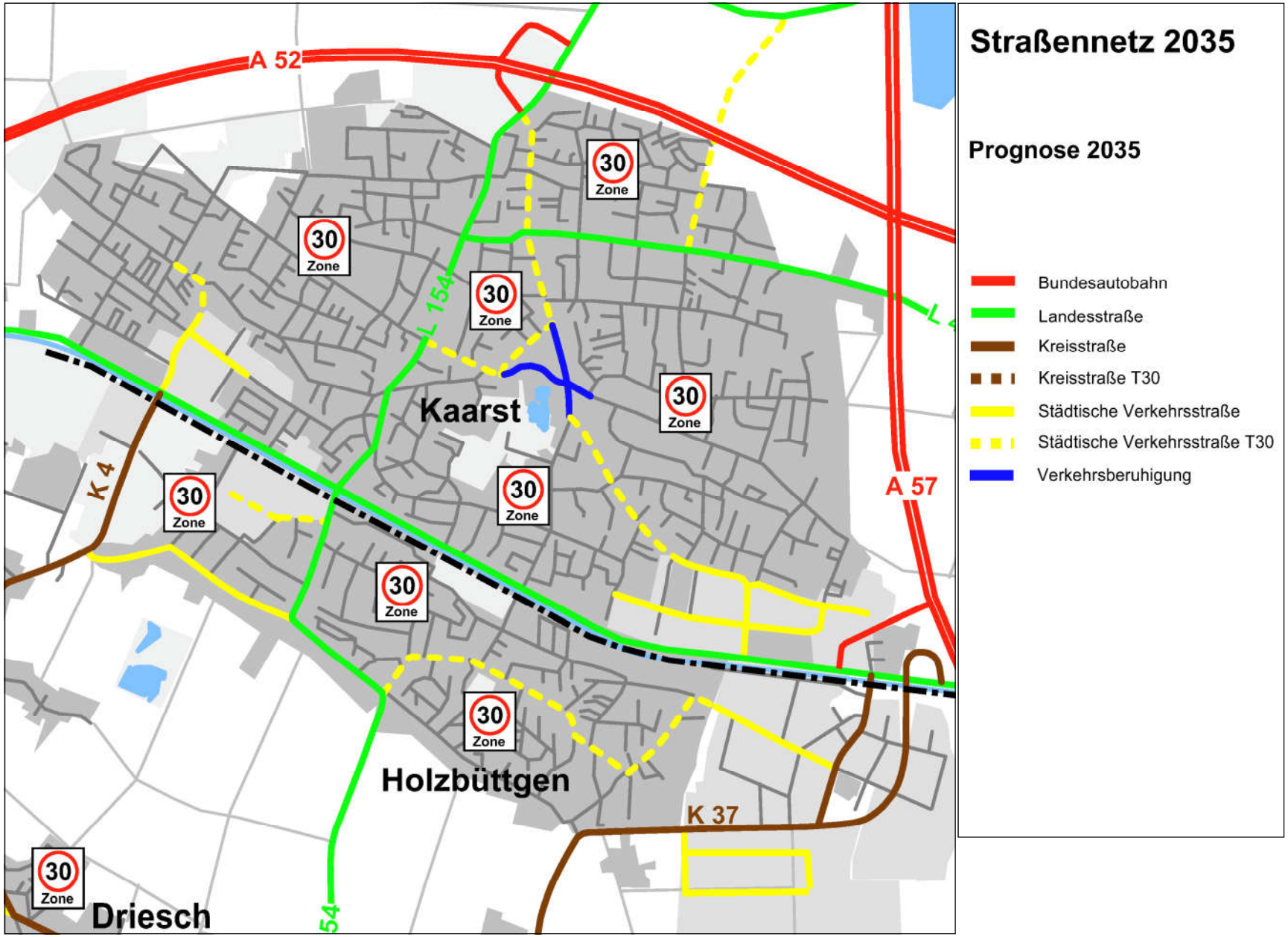
**Für eine kreisangehörige Stadt in der Größenordnung von Kaarst ist die Einstellung eines Mobilitätsberaters und die Einrichtung einer Mobilitätszentrale wirtschaftlich nicht darstellbar.**

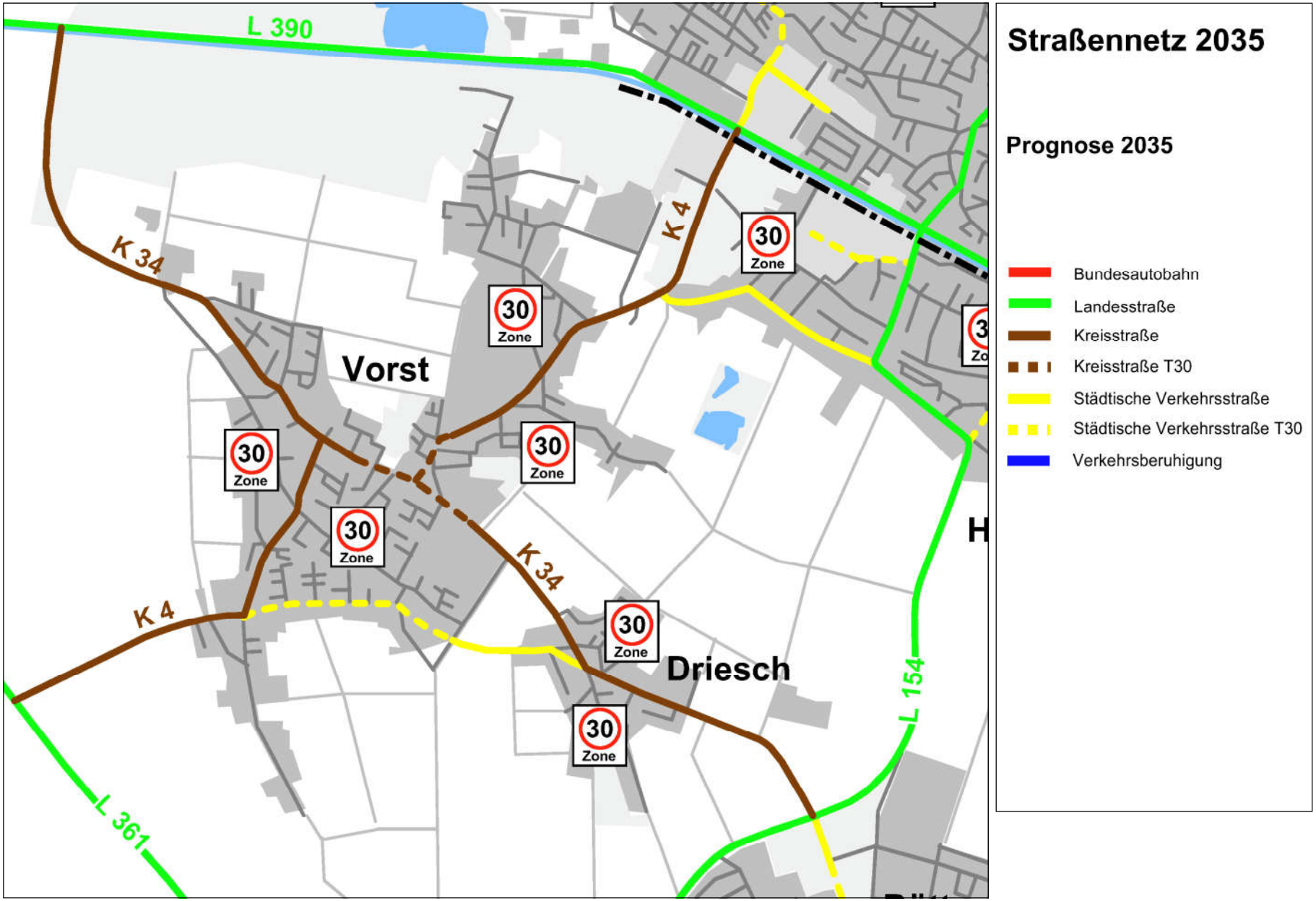
**Möglichkeiten werden gesehen:**

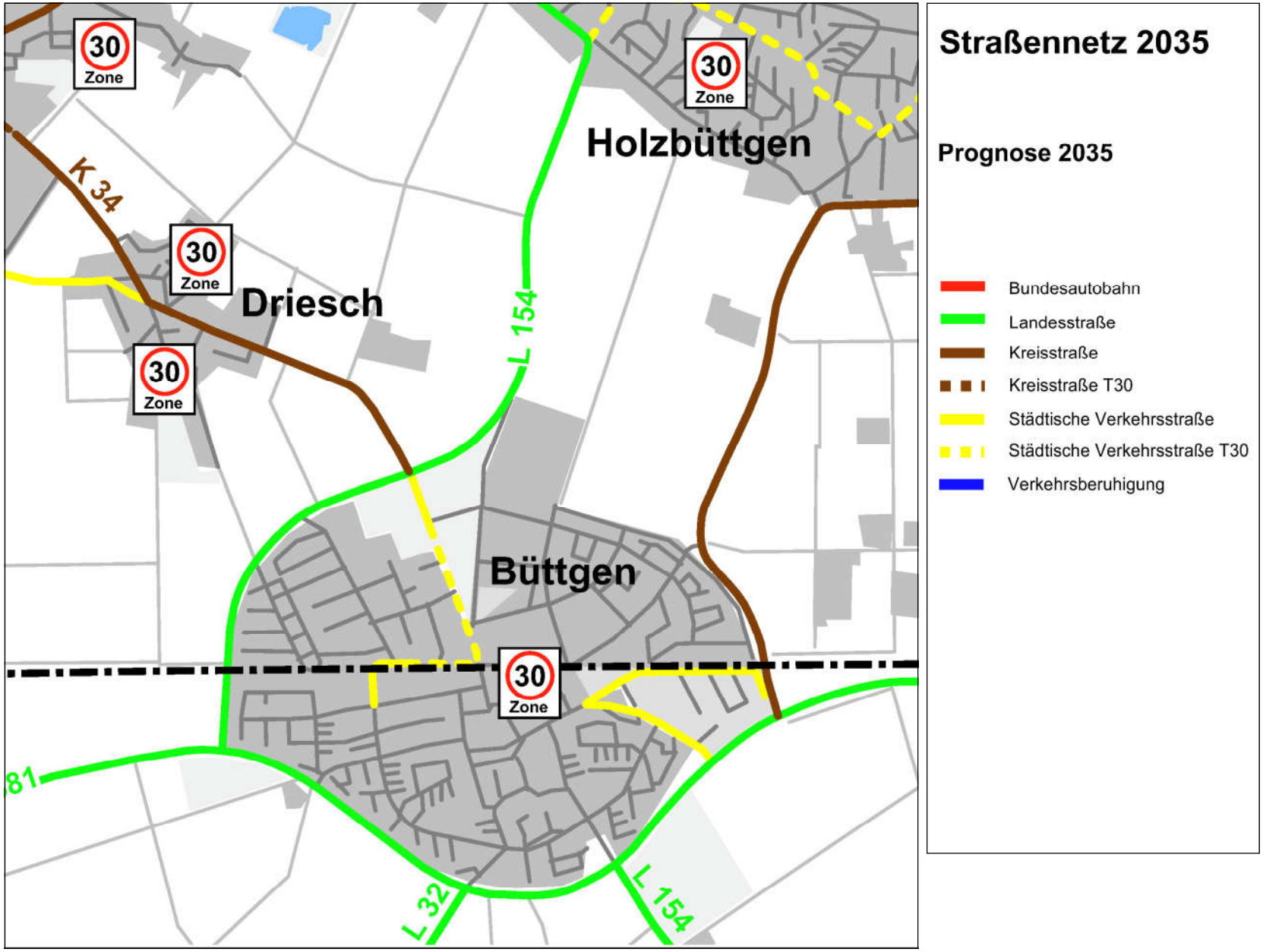
- Einrichtung der Mobilitätsberatung beim Rhein-Kreis Neuss,
- Zusammenschluss mehrerer Städte z.B. mit Korschenbroich oder Meerbusch
- Nutzung eines Mobilitätsdienstleisters (z.B. Rheinbahn, Regiobahn usw.)

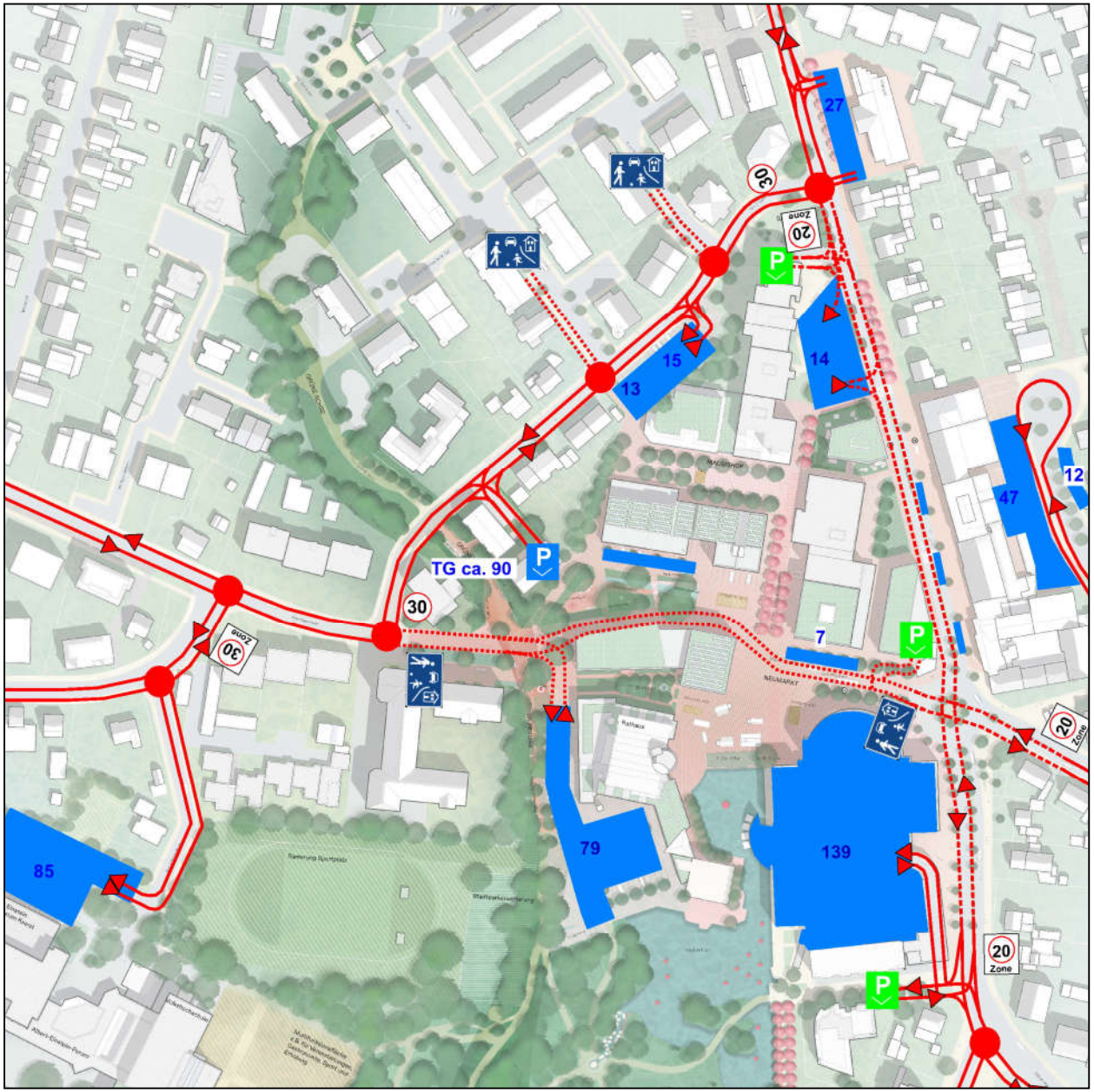
- Kurzüberblick Radverkehrskonzept
- Fußgängerverkehrskonzept
- ÖPNV-Konzept
- Intermodale Verknüpfungspunkte
- **Kfz-Verkehrskonzept**
- Verkehrsprognose und Auswirkungen


Straßennetz 2035
Prognose 2035
Bundesautobahn
Landesstraße
Kreisstraße
Kreisstraße T30
Städtische Verkehrsstraße
Städtische Verkehrsstraße T30
Verkehrsberuhigung
0
500
1.000
1.500m
Kaarst
Vorst
Holzbüttgen
Driesch
Büttgen
A 52
A 57
L 390
L 44
L 154
L 361
L 381
L 32
K 4
K 34
K 37
30 Zone


Straßennetz 2035
Prognose 2035
Bundesautobahn
Landesstraße
Kreisstraße
Kreisstraße T30
Städtische Verkehrsstraße
Städtische Verkehrsstraße T30
Verkehrsberuhigung
A 52
A 57
L 154
K 4
K 37
54
30 Zone
Kaarst
Holzbüttgen
Driesch


L 390
K 34
K 4
30 Zone
Vorst
K 4
K 34
Driesch
L 154
L 361
Straßennetz 2035
Prognose 2035
Bundesautobahn
Landesstraße
Kreisstraße
Kreisstraße T30
Städtische Verkehrsstraße
Städtische Verkehrsstraße T30
Verkehrsberuhigung


30 Zone
30 Zone
30 Zone
30 Zone
30 Zone
Holzbüttgen
Driesch
Büttgen
K 34
L 154
L 32
L 154
81
Straßennetz 2035
Prognose 2035
Bundesautobahn
Landesstraße
Kreisstraße
Kreisstraße T30
Städtische Verkehrsstraße
Städtische Verkehrsstraße T30
Verkehrsberuhigung




## Verkehrsführung Innenstadt Kaarst

- „Shared Space“ Neumarkt und östliche Alte Heerstraße

  Verkehrsberuhigter Bereich

  mit Schrittgeschwindigkeit

- Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich Maubisstraße

  mit Höchstgeschwindigkeit 20 km/

- Am Dreieck als Verbindung Alte Heerstr. - Maubisstraße

  Tempo 30, Gehwegverbreiterung, Querungshilfen

## Shared Space

- Übersetzt: „Gemeinsam genutzter Raum“
- Verkehrsberuhigter Bereich
  mit Schrittgeschwindigkeit
- Gleichberechtigung alle Verkehrsteilnehmer
- Faktisch: Unterordnung des Kfz-Verkehrs
- Rechts-vor-Links Vorfahrtsregelung
- Parken nur auf gekennzeichneten Flächen
- Abbau von Verkehrsschildern (Zeichen 325/ 326 StVO gilt
- Gefühlte „Unsicherheit“ im Verkehrsraum, die zur Aufmerksamkeit aller Verkehrsteilnehmer führt
- Chance zur Gestaltung eines „offenen Verkehrsraums“
- Steigerung der Aufenthaltsqualität

2008

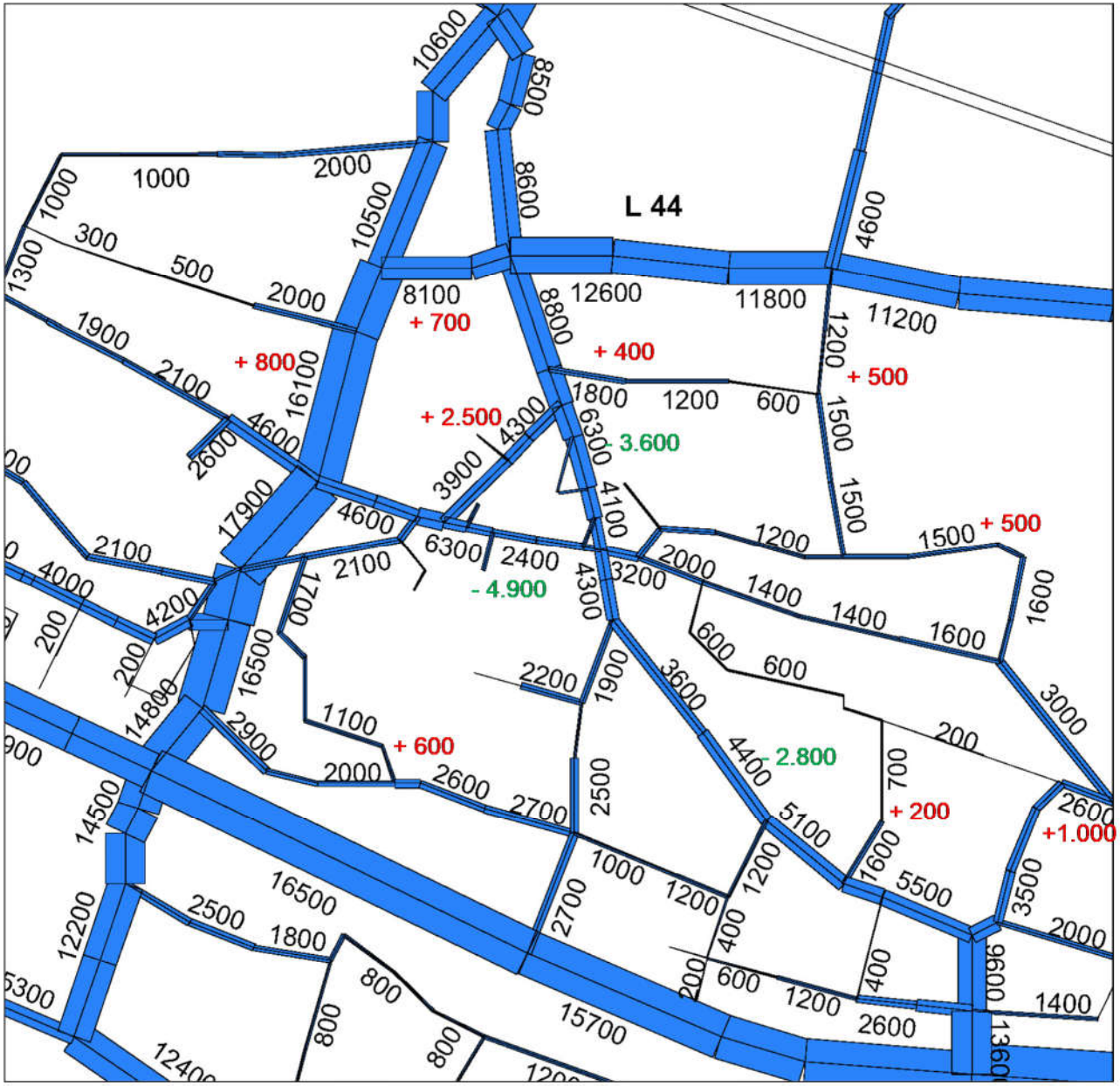
2013

## „Stern“ in Brühl

2003: Kreisverkehr mit 13.300 Kfz/Tag

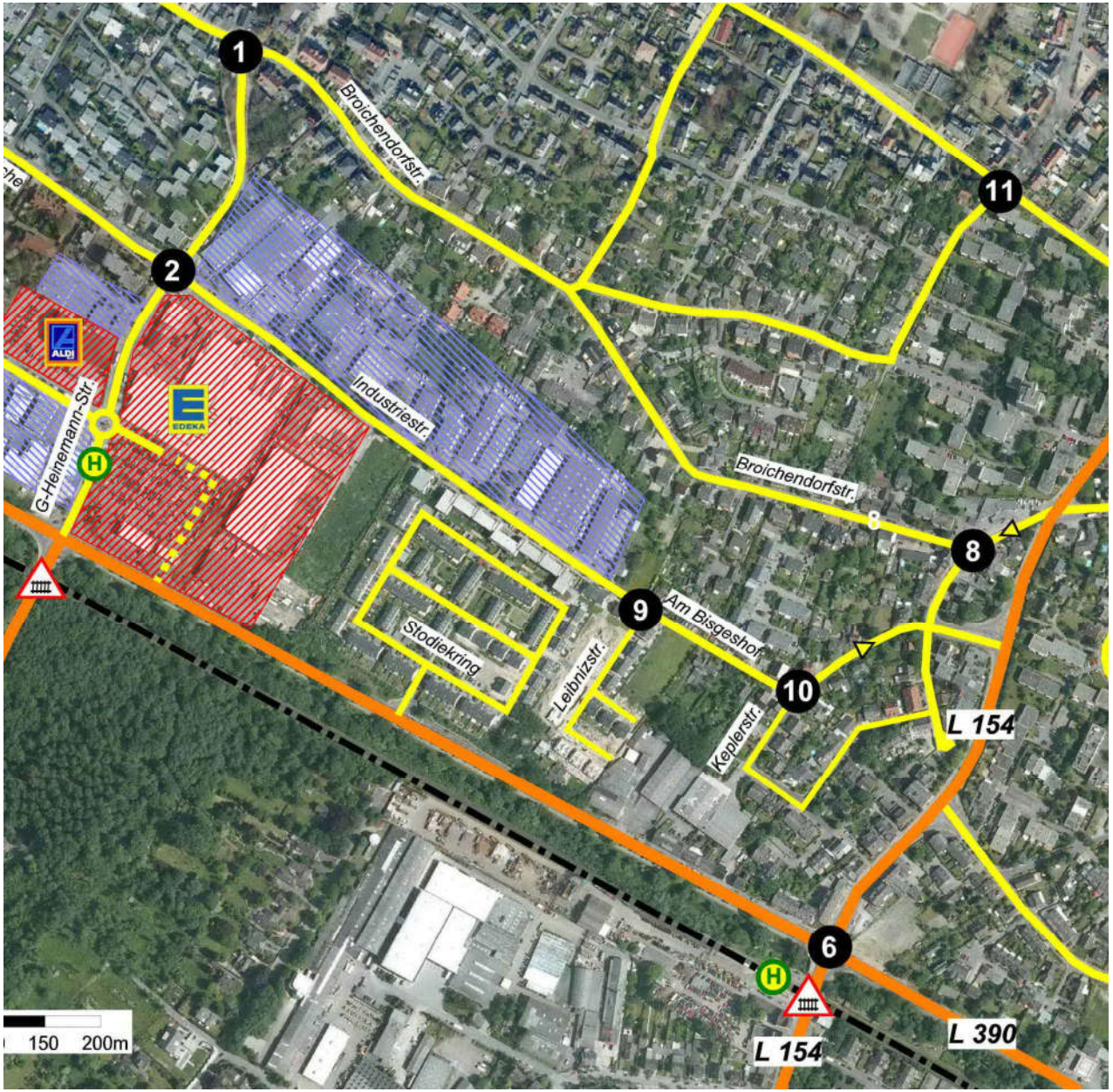
2013: Shared Space mit 6.700 Kfz/Tag

Es gelten die Regelungen eines Verkehrsberuhigten Bereiches.



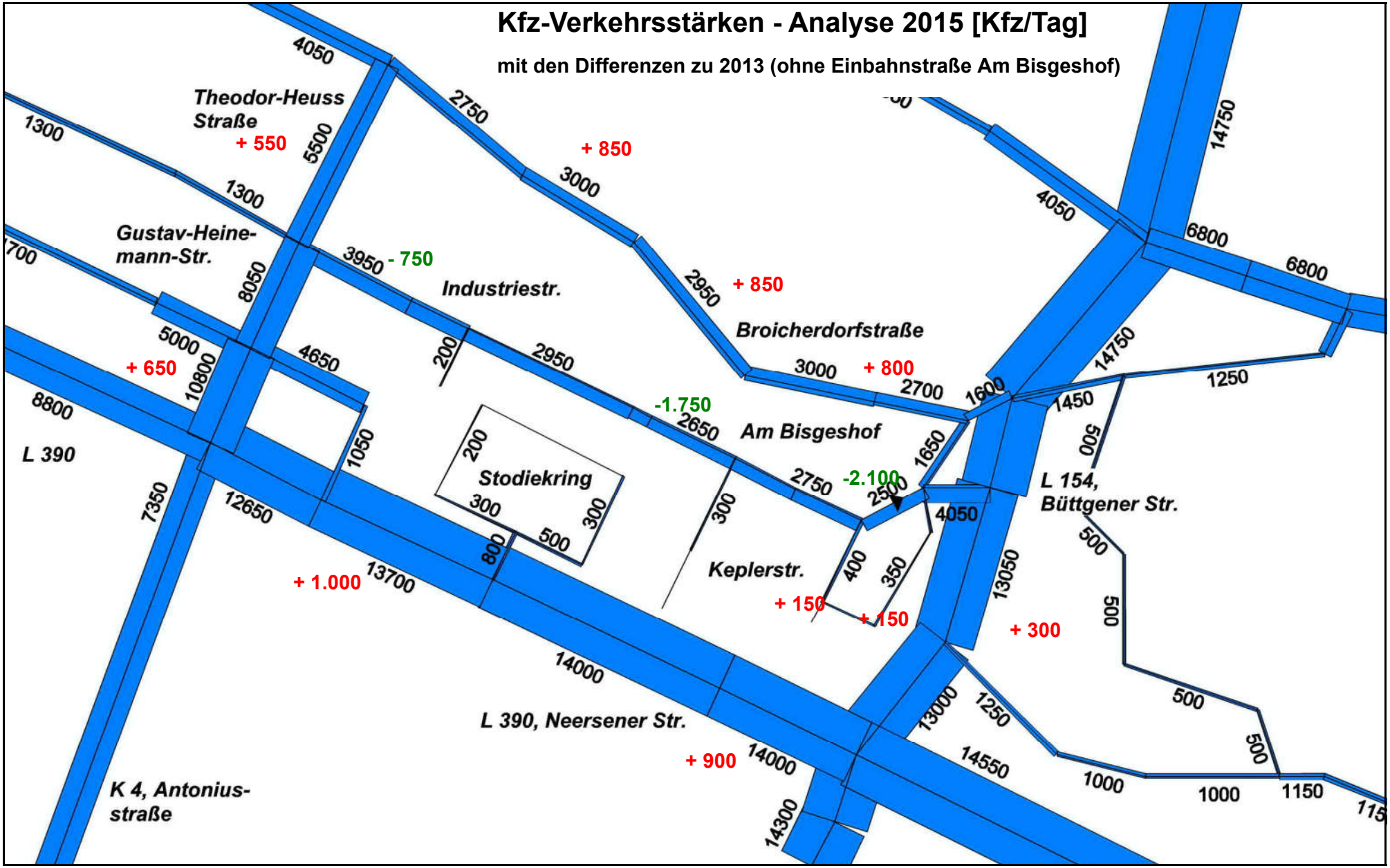

## Auswirkungsuntersuchung

- Deutliche Entlastung Neumarkt und Maubisstraße
- Mehrbelastungen sind auf der A 57 und der L 154 festzustellen.
- Verkehrsverlagerungen aber auch in die Wohnstraßen, da sich die Wege des Quell– und Zielverkehrs verändern und die Bündelungsfunktion der Maubisstraße verloren geht.

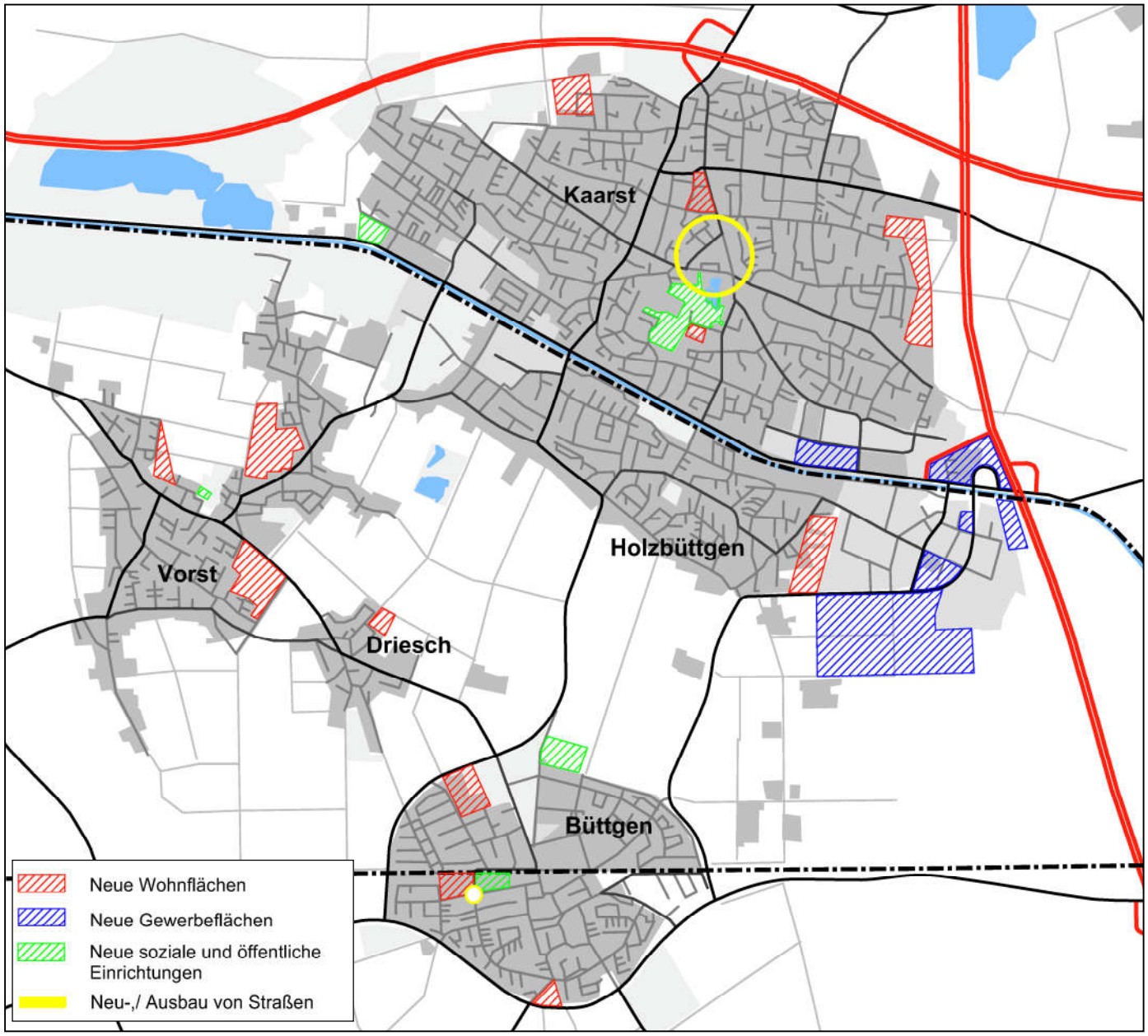



## Am Bisgeshof: Einbahnstraßenregelung

- Verringerung der Kfz-Verkehrsmenge
- Verringerung des gebietsbezogenen Durchgangsverkehrs
- Verbreiterung des Gehweges zu Lasten der Fahrbahn
- Radverkehr in Gegenrichtung zur Einbahnstraße zulassen.
- Vorher: 4.600 Kfz/24h


Kfz-Verkehrsstärken - Analyse 2015 [Kfz/Tag]
mit den Differenzen zu 2013 (ohne Einbahnstraße Am Bisgeshof)
Theodor-Heuss Straße
+ 550
+ 850
Gustav-Heinemann-Str.
- 750
Industriestr.
+ 850
Broicherdorfstraße
+ 650
+ 800
-1.750
Am Bisgeshof
Stodiekring
-2.100
L 390
L 154, Büttgener Str.
Keplerstr.
+ 1.000
+ 150
+ 150
+ 300
L 390, Neersener Str.
+ 900
K 4, Antoniusstraße
4050
2750
1300
5500
1300
3000
4050
14750
6800
6800
3950
8050
2950
2950
5000
10800
4650
200
3000
2700
1600
14750
1250
1450
8800
1050
2650
1650
500
200
300
300
500
800
2750
2500
4050
7350
12650
13700
400
350
13050
500
500
14000
13000
1250
500
500
14000
14550
1000
1000
1150
14300

- Kurzüberblick Radverkehrskonzept
- Fußgängerverkehrskonzept
- ÖPNV-Konzept
- Intermodale Verknüpfungspunkte
- Kfz-Verkehrskonzept
- **Verkehrsprognose und Auswirkungen**




## Prognoserelevante Flächenentwicklungen bis 2035

- Zunahme der Wohnbau– und Gewerbeflächen
- Durch sinkende Haushaltsgrößen und den Sterbeüberschuss jedoch nur ca. 350 zusätzliche Einwohner
- Mehrverkehr im Basis-Szenario: + 500 Kfz/24h
- Gewerbeflächenentwicklung:

  +43 Hektar, + 4.000 Arbeitsplätze
- Mehrverkehr im Basis-Szenario: + 9.000 Kfz/24h

# Verkehrsentwicklung durch Wohnnutzungen

| Verkehrs-zelle | Stadtteil | Neubaugebiet | Wohn-einheiten | Einwohner (1) | Mobilität | Kfz-Fahrten (2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87 | Kaarst | Karlsforster Str. | 150 | 450 | 1.539 | 820 |
| 1 | Büttgen | Birkhofstraße | 100 | 350 | 1.197 | 632 |
| 66 | Kaarst | Im Rottfeld | 200 | 420 | 1.357 | 756 |
| 94 | Kaarst | Pestalozzistraße | 10 | 21 | 68 | 38 |
| 74/75 | Kaarst | Rathausstraße | 40 | 92 | 280 | 165 |
| 144 | Holzbüttgen | Commerhof | 180 | 540 | 1.707 | 800 |
| 145 | Vorst | Vorster Straße | 240 | 504 | 1.628 | 907 |
| 28 | Driesch | Am Haindörnchen | 40 | 84 | 271 | 151 |
| 26 | Büttgen | Hubertusstraße | 170 | 357 | 1.153 | 643 |
| **Summe Entwicklung bis 2030** | | | 1.200 | 3.000 | 9.200 | 5.000 |
| 146 | Vorst | Ackerstraße | 370 | 777 | 2.510 | 1.399 |
| 147 | Vorst | Kaninchenskamp | 80 | 168 | 543 | 302 |
| 9 | Büttgen | Glehner Straße | 40 | 84 | 271 | 151 |
| **Summe Entwicklung bis 2035** | | | 1.700 | 4.000 | 12.500 | 6.900 |
| **Abnahme im Bestand** | | | | | | |
| Sterbeüberschuss (3) | | | | - 1.650 | - 5.200 | - 2.900 |
| Sinkende Haushaltsgröße (4) | | | | - 2.000 | - 6.300 | - 3.500 |
| **Gesamt 2035** | | | | **+ 350** | **+ 1.000** | **+ 500** |

# Verkehrsentwicklung durch Gewerbenutzungen

| Verkehrs-zelle | Stadtteil | Entwicklungsfläche | Grundstücks-fläche [ha] | Arbeits-plätze | Kfz-Fahrten / Tag | Davon Lkw-Fahrten / Tag |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 134 | Kaarst | Kaarst Ost | 3 | 1.277 | 2.493 | 5 |
| 117 | Kaarst | Platenhof | 2,2 | 70 | 270 | 12 |
| 114 | Holzbüttgen | Hüngert I | 1,2 | 120 | 420 | 5 |
| 115 | Holzbüttgen | Kaarster Kreuz Hüngert II | 11,5 | 1.550 | 4.478 | 150 |
| 132 | Holzbüttgen | Kaarster Kreuz Po-tenzialflächen | 25,5 | 3.000 | 6.023 | 300 |
| **Summe Entwicklung bis 2035** | | | **43,4** | **6.000** | **13.700** | **470** |
| **Abnahme im Bestand** | | | | | | |
| Rückgang im Altbestand (1) | | | | - 2.000 | - 4.700 | |
| **Gesamt 2035** | | | | **+ 4.000** | **+ 9.000** | |

(1) Durch die Verlagerungen aus Gemengelagen auf ausgelagerte Gewerbeflächen, Umstrukturierung bestehender Gewerbeflächen, Leerstände und eine höhere Produktivität (weniger Arbeitsplätze je Fläche) kommt es zu Arbeitsplatzrückgängen um 15 % im bestehenden Gewerbe.

# Stadtentwicklung Kaarst mit Auswirkungen auf die Mobilität

**Zunahme von Wohn- und Gewerbeflächen**

Zunahme der Bevölkerung

Alternde Bevölkerung

Zunahme der Beschäftigten

Zunahme der Pendler

Zunahme der Mobilität

Zunahme des Verkehrs

**Lenkung der Mobilität auf umweltfreundliche Verkehrsmittel**

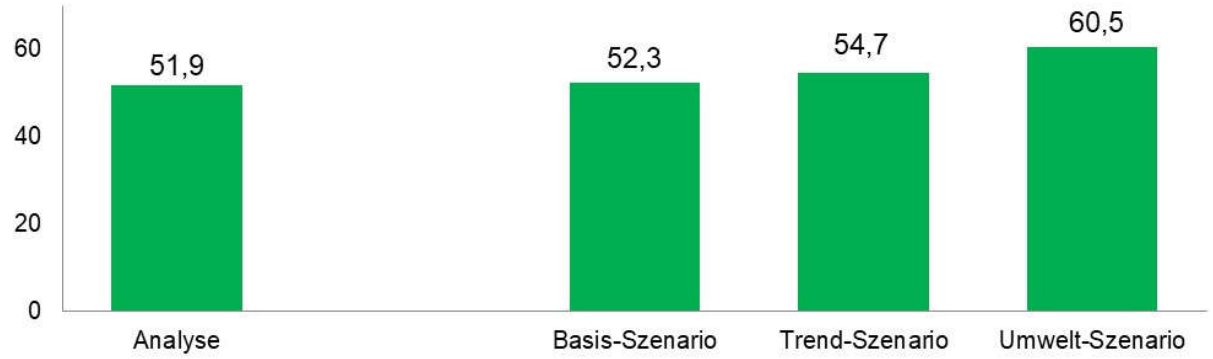
# Szenarien der Verkehrsentwicklung

| | |
|---|---|
| Analyse | Zustandsanalyse |
| Basis-Szenario | Ohne mobilitätsbeeinflussende Maßnahmen |
| Trend-Szenario | Mäßige Änderung im Mobilitätsverhalten |
| Umwelt-Szenario | Mobilitätswende |

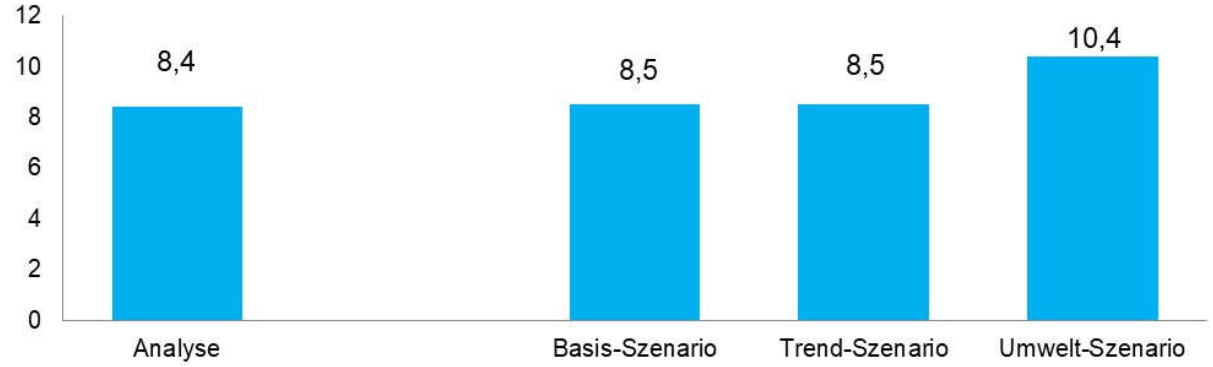
# Auswirkung auf die Mobilität

Anzahl der Wege und Fahrten der Bevölkerung von Kaarst in den Szenarien 2035 [in Tausend] an einem Normalwerktag

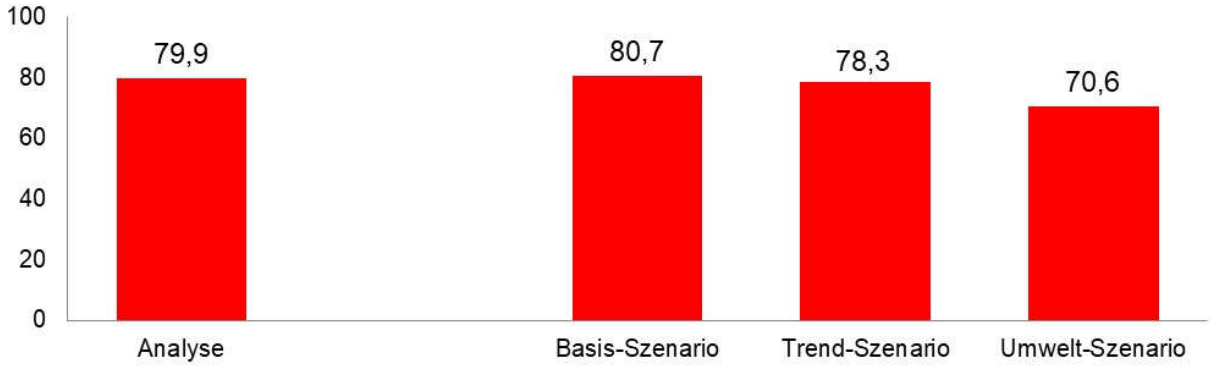
## Fuß- und Radwege



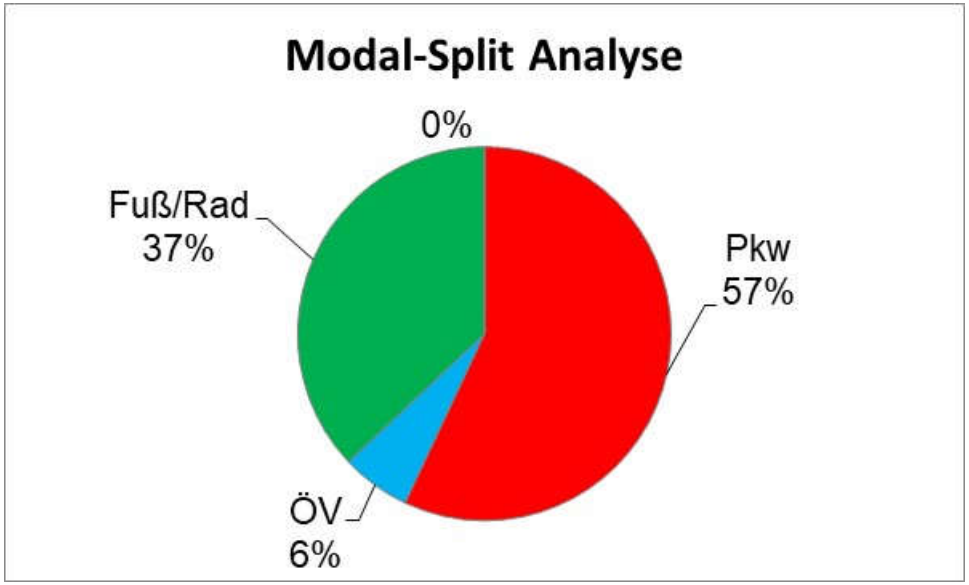

## ÖPNV-Fahrten

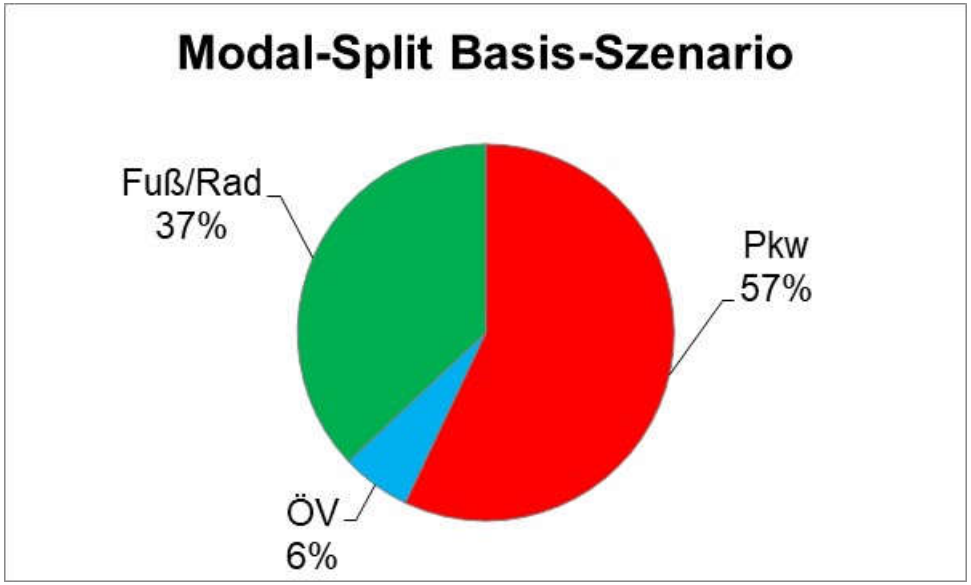


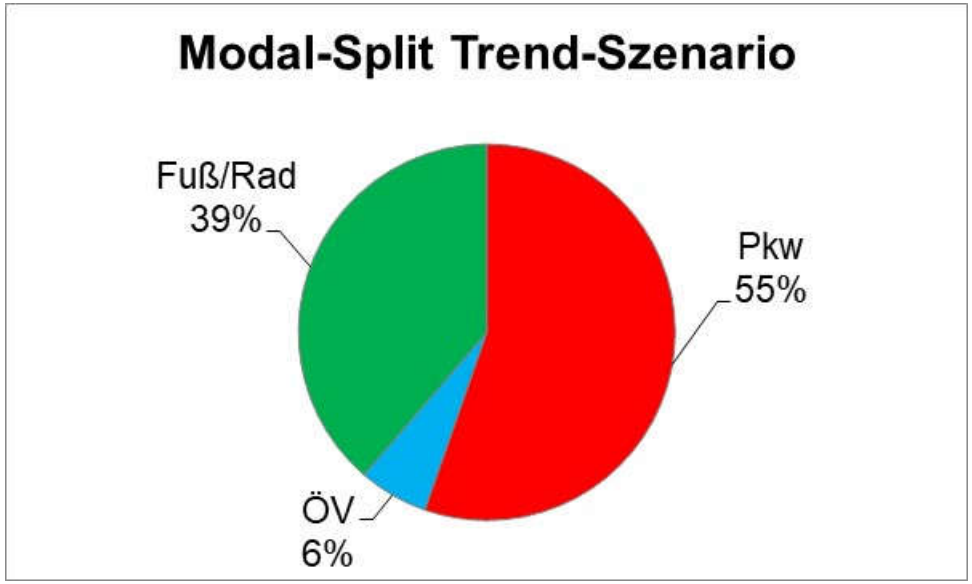

## Kfz-Fahrten

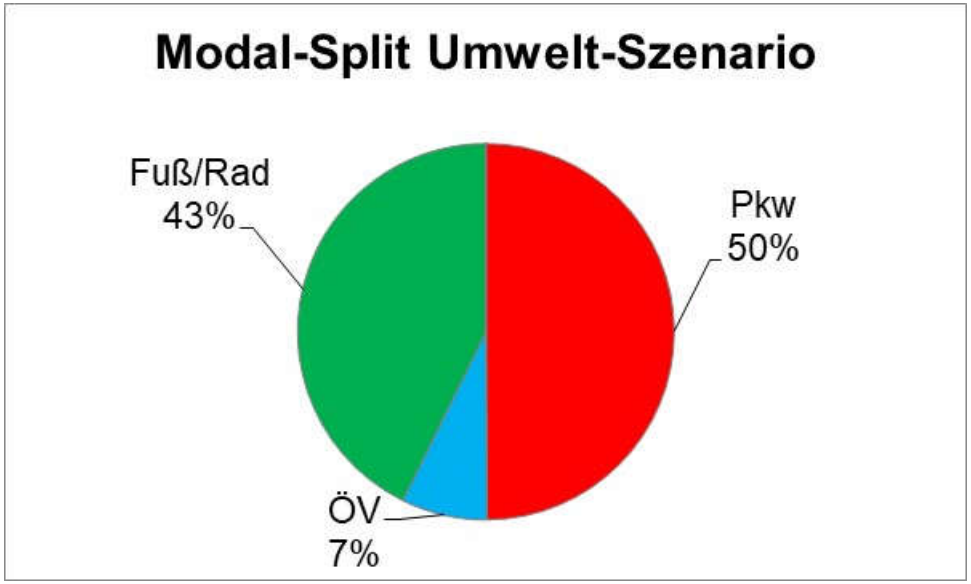


# Auswirkung auf die Mobilität



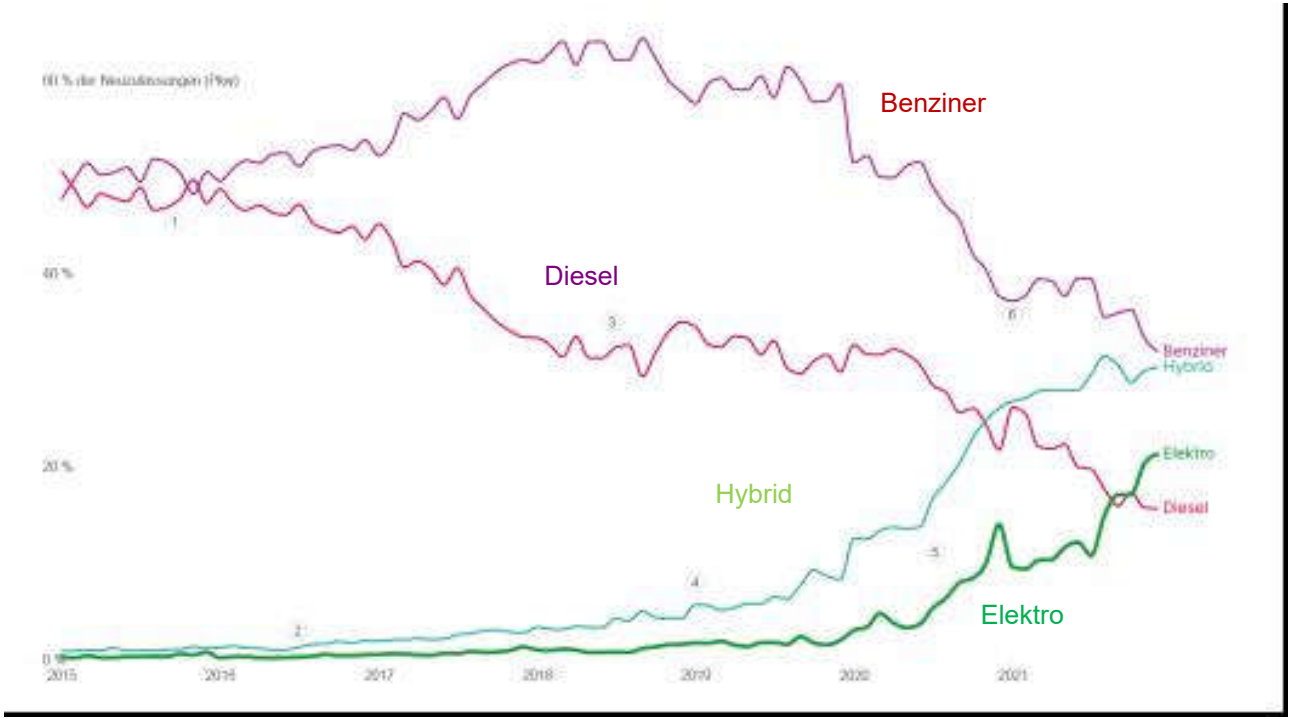



# Entwicklung der Fahrzeugflotte

## Kfz-Zulassungen in Deutschland

*(Kraftfahrt-Bundesamt)*




*Anteile an der Fahrzeugflotte (7/2022):*

*Batteriebetriebe FZ* *1,3%*

*Plug-In-Hybride* *3,0%*

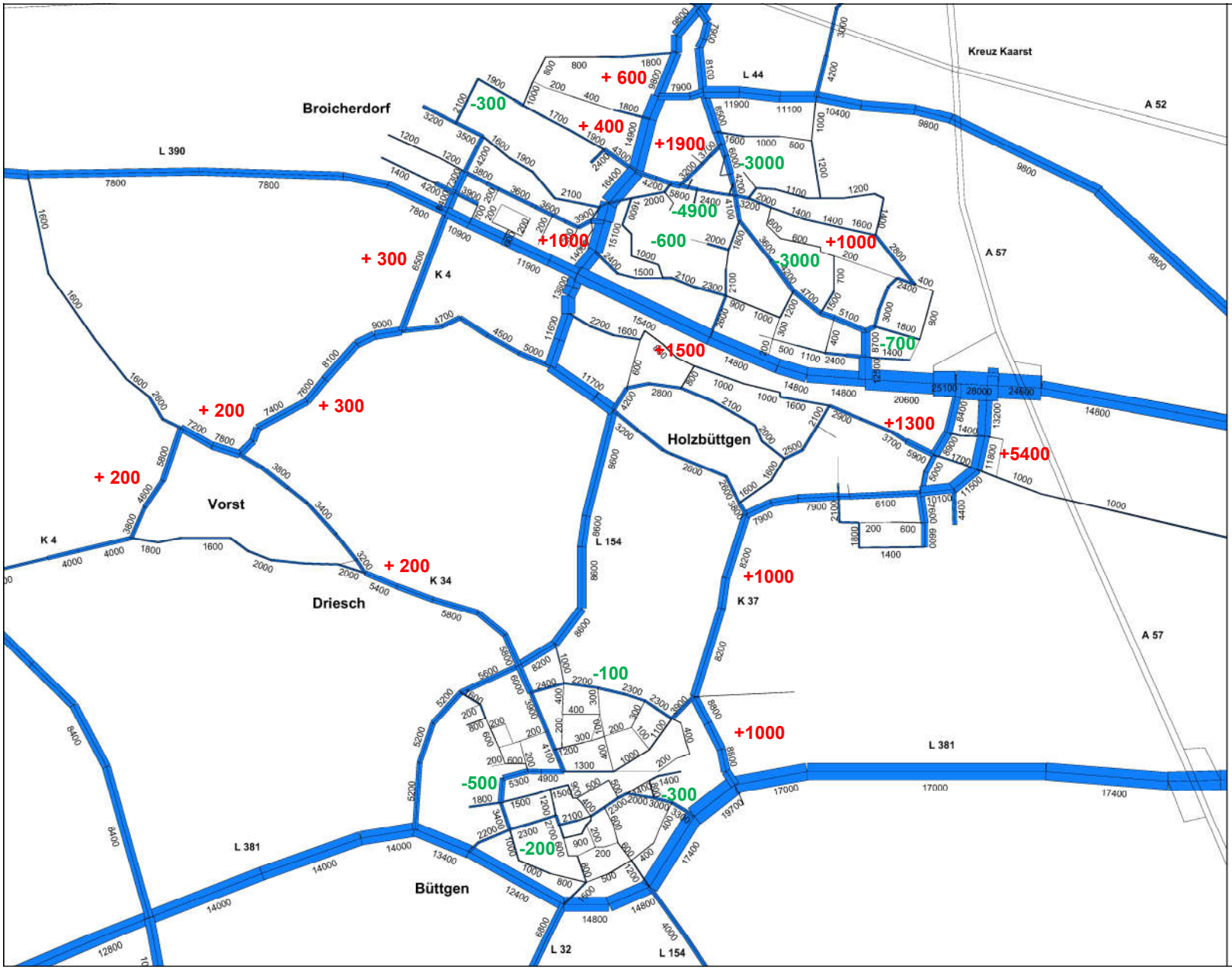
## Kfz-Zulassungen in Kaarst

*(Rhein-Kreis Neuss)*

| Jahr | Kfz-Neuzulassung | E- und Hybrid Fahrzeuge | Anteil |
|---|---|---|---|
| 2017 | 1126 | 28 | 2,5 % |
| 2018 | 1382 | 60 | 4,3 % |
| 2019 | 1605 | 105 | 6,5 % |
| 2020 | 1380 | 302 | 21,9 % |
| 2021 | 1281 | 654 | 51,1 % |

# Entwicklung des $CO_2$-Ausstoßes

| | Analyse 2020 | Prognose 2035 für Szenario | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Basis** | **Trend** | **Umwelt** |
| **Fuhrpark** Anzahl Kfz | **26.980** | **27.330** | **26.430** | **24.180** |
| Benzin | 65,9 % | 60 % | 60 % | 60 % |
| Diesel | 31,4 % | 10 % | 10 % | 10 % |
| Elektroantrieb | 2,7 % | 30 % | 30 % | 30 % |
| **Durchschnittlicher $CO_2$-Ausstoß** | | | | |
| Benzin & Diesel | 180 g/km | 100 g/km | 100 g/km | 100 g/km |
| Elektroantrieb | 0 g/km | 0 g/km | 0 g/km | 0 g/km |
| **Verkehrsleistung** [FZ-km] (ohne Durchgangsverkehr Autobahn) | **594.400** | **626.800** | **620.500** | **571.300** |
| **$CO_2$-Ausstoß DTVw** in Kaarst [t] | **104** | **44** | **43** | **40** |
| **$CO_2$-Ausstoß DTV** in Kaarst [t] | **94** | **39** | **39** | **36** |
| **$CO_2$-Ausstoß pro Jahr** in Kaarst [t] | **34.324** **100 %** | **14.423** **42 %** | **14.278** **41,6 %** | **13.146** **38 %** |




## Kfz-Verkehrsstärken

**Umwelt-Szenario 2035**

**[Kfz/24h]**

+1000 Differenzen zum

-1000

# Weitere Informationsmöglichkeiten

Online unter **www.kaarst.de/bauen-verkehr-und-umwelt/verkehr/mobilitaetskonzept**

# Ausblick

| | |
|---|---|
| 17.11.2022 | Bürgerbeteiligung zum Mobilitätskonzept Kaarst |
| bis 30.11.22 | Anregungen per E-Mail an **Elke.Anders@kaarst.de** |
| Jan-Febr. 23 | Diskussion des Handlungskonzeptes im AK Mobilitätskonzept und politische Vorberatungen |
| März-April 23 | Vorberatungen im BPA und MUKL |
| 21.06.2023 | Beschlussfassung im Rat der Stadt Kaarst |