Verkehrsuntersuchung L195/L289

Präsentation

Bergisch Gladbach, 25.09.2019

büro stadtVerkehr

1.0 Bestandsaufnahme

Verkehrserzeuger Bestand und Planung

- Entlang der Strecke wohnen ca. 4.500 Einwohner in Moitzfeld und ca. 4.100 Einwohner in Herkenrath, sowie ca. 700 Einwohner in Spitze (Kürten).
- Hohes Pendleraufkommen
- Zusätzlich Verkehre durch die vorhandenen GE-Gebiete (Technologiepark, GE-Gebiet Herkenrath und indirekt das GE-Gebiet Obereschbach).
- Das Schulzentrum in Herkenrath wird auch von Schülern aus Kürten besucht (Bring- und Abholverkehr)
- Die L195/L289 wird mit ca. 25% Durchgangs-, 25% Binnen- und 50 % Ziel- / Quellverkehr belastet.
- Neben dem Bestand sind in naher Zukunft einige Entwicklungsmaßnahmen geplant:
  - Interkommunales Gewerbegebiet As2a (Spitze) – 11 ha
  - Interkommunales Gewerbegebiet Teil Kürten – 11 ha
  - Vinzenz-Pallotti-Str. – ca. 5,9 ha (Gewerbe-, Sonder- und Wohngebiet)
  - Bockenberg II – 1,6 ha (GE-Gebiet)
  - Ansiedlung Einzelhandelsstandort in Herkenrath

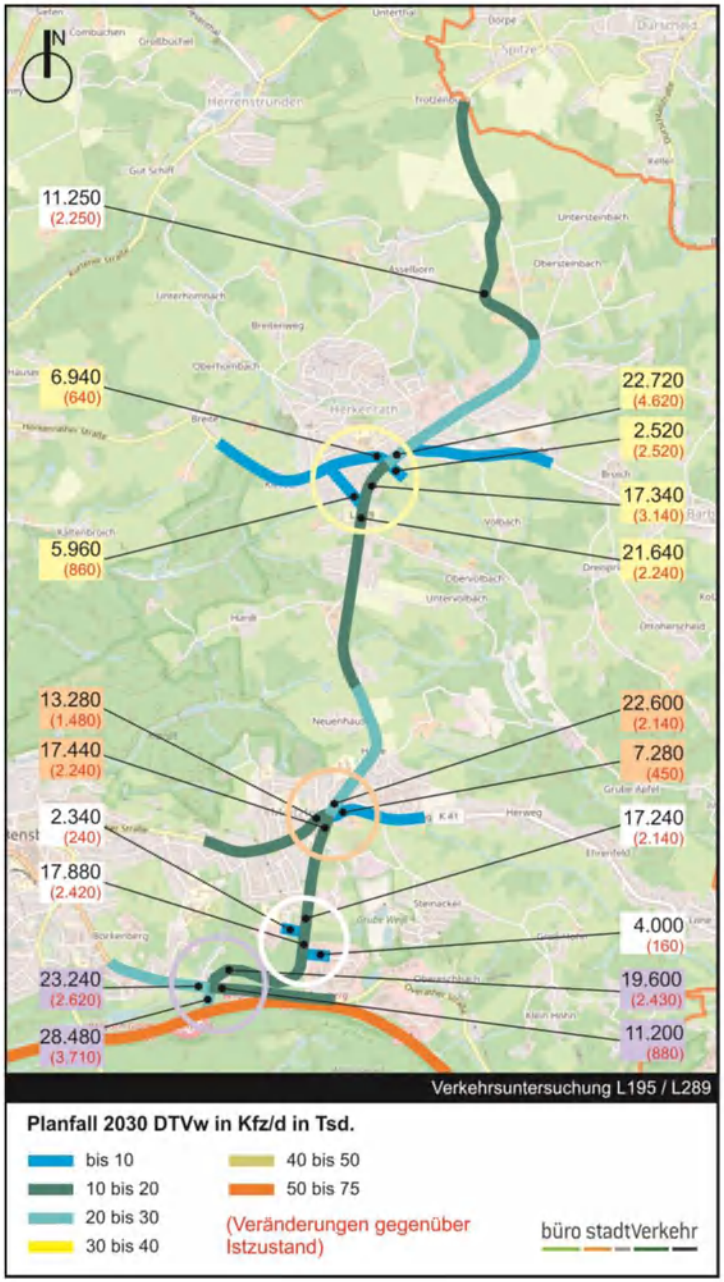
- Zusätzliche Gewerbeflächen entlang der L289 lassen zukünftig ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, insbesondere auch Schwerverkehr, erwarten.

Planfall 2030 (DTVw, eigene Berechnung)

- Die allgemeine Verkehrssteigerung bis 2030 wird auf der L195/ L289 mit 1%/a angenommen; an den Seitenstraßen mit 0,5 %/a.
- Durch zusätzliche Einwohner und die allgemeine Verkehrssteigerung nimmt der Verkehr an der Anschlussstelle Moitzfeld an der A4 um 3.710 Kfz/d im Querschnitt zu.
- Die entstehenden Zusatzverkehre durch Flächenentwicklungen sind im Planfall berücksichtigt.

DTVw

	Istzustand	Null-prognose	Zusatz-verkehr	Planfall 2030	Steigerung (in %)
Straßen nördlich Einmündung Ball	18.100	19.700	3.015	22.720	26%
Straßen nördlich Einmündung Hecken	14.100	15.600	2.398	18.000	28%
Dr.-Müller-Frank Straße nördlich Moitzfeld	19.250	21.200	1.398	22.600	17%
Friedrich-Ebert-Straße nördlich Einmündung GE-Gebiet	15.100	16.600	644	17.240	14%
Friedrich-Ebert-Straße nördlich Einmündung Technologiepark	15.460	17.100	784	17.880	16%
Friedrich-Ebert-Straße nördlich Knotenpunkt Overather Str. Anschlussstelle A4	17.170	18.800	784	19.600	14%
Anschlussstelle A4	24.770	27.400	1.078	28.480	15%



2.0 Maßnahmenkonzept

Maßnahmenmodule im MIV

Modul 1:
Overfly-Lösungen am Knotenpunkt Kreuzung Overather Straße/Autobahnzubringer A4 /Friedrich-Ebert-Straße
➔ Autobahnzubringer in Richtung L195

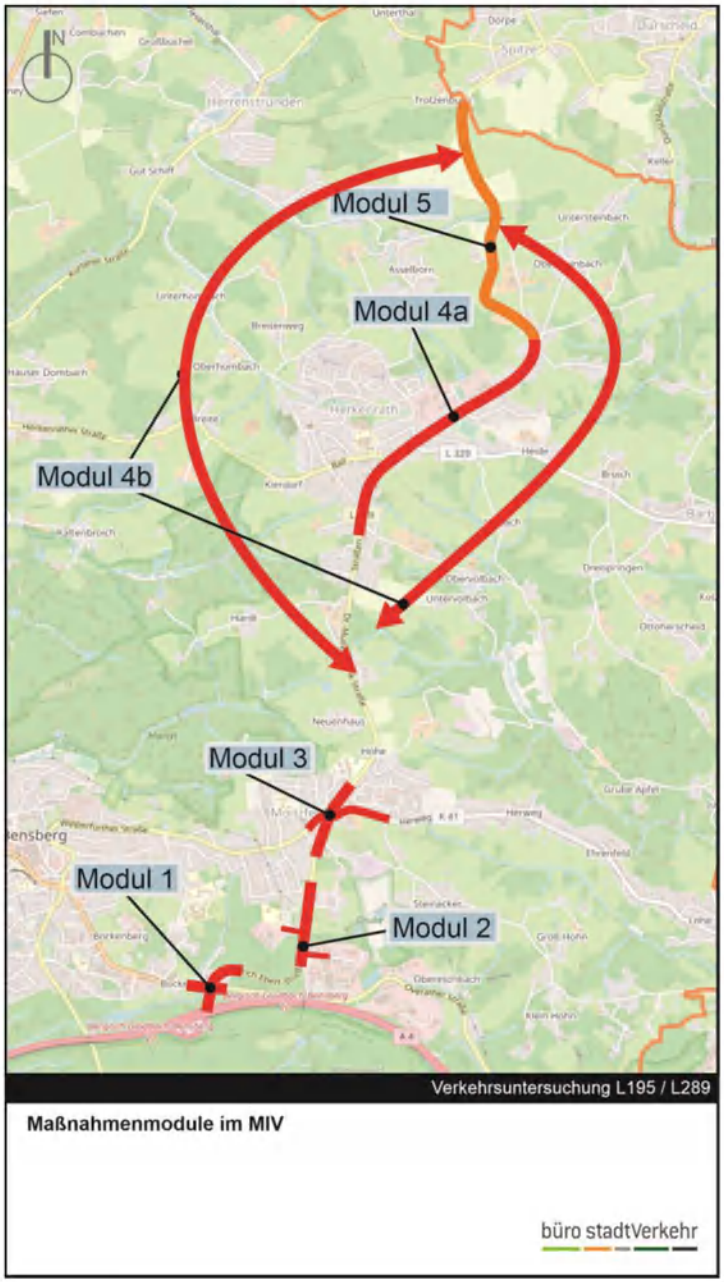
Modul 2:
Verlegung der Anbindung der Flächen Technologiepark, Bockenberg II sowie bei Bedarf Porschezentrum direkt an die Overather Straße (136) über die bestehende Kreuzung am Knauber Freizeitmarkt
➔ Überführung über die L195 zur Anbindung Bockenberg II

Modul 3:
Kreuzungsfreie Führung der L195/289 an der Kreuzung Moitzfeld sowie Errichtung einer neuen Einmündung auf der L195 mit Anbindung an die Kreuzung Moitzfeld/Steinacker und Umbau der Kreuzung zu einem Kreisverkehrsplatz

Modul 4a:
Umbau der Ortsdurchfahrt Herkenrath mit Geschwindigkeitsabschnitte Tempo 30 und Reduzierung auf die notwendigen Fahrbahnbreiten
➔ Bestandsverkehr muss entschleunigt werden

Modul 4b:
Prüfung einer Umgehungsstraße für den Ortsteil Herkenrath und Rückbau der Ortsdurchfahrt als städtische Straße

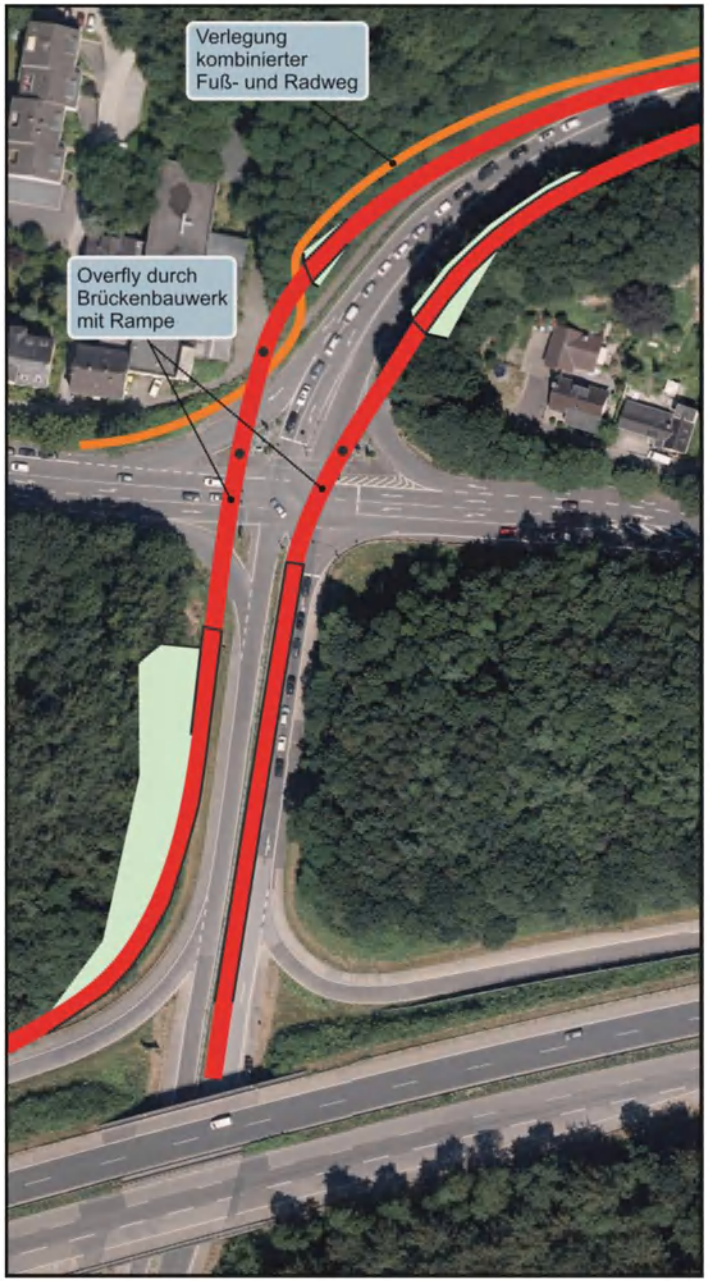
Modul 5:
Umbau der Straße L289 mit verkehrssicheren Trassierungen und Errichtung eines Rad- und Fußweges



Modul 1

Overfly-Lösungen am Knotenpunkt Kreuzung Overather Straße/Autobahnzubringer A4 /Friedrich-Ebert-Straße
➔ Autobahnzubringer in Richtung L195

- Schaffung einer planfreien Kreuzung zwischen der Friedrich-Ebert-Straße und dem Zubringer der A4 durch zwei Brückenbauwerke mit den dazu gehörigenen Rampenbauwerke
- Die Rampenbauwerke zwischen A4 und der Kreuzung Overather Straße haben jeweils eine Längsneigung von max. 6%
- Die lichte Höhe der beiden Brückenbauwerke über die Overather Straße beträgt 4,50 m plus 1,5 m Konstruktionshöhe
- Die vorhandene Kreuzung kann so erhalten bleiben oder im Hinblick auf den Radverkehr optimiert werden.



Modul 1

Overfly-Lösungen am Knotenpunkt Kreuzung Overather Straße/Autobahn-zu-bringer A4 /Friedrich-Ebert-Straße
➔ Autobahnzubringer in Richtung L195

Kosten ohne Grunderwerb (netto ohne Planungskosten):

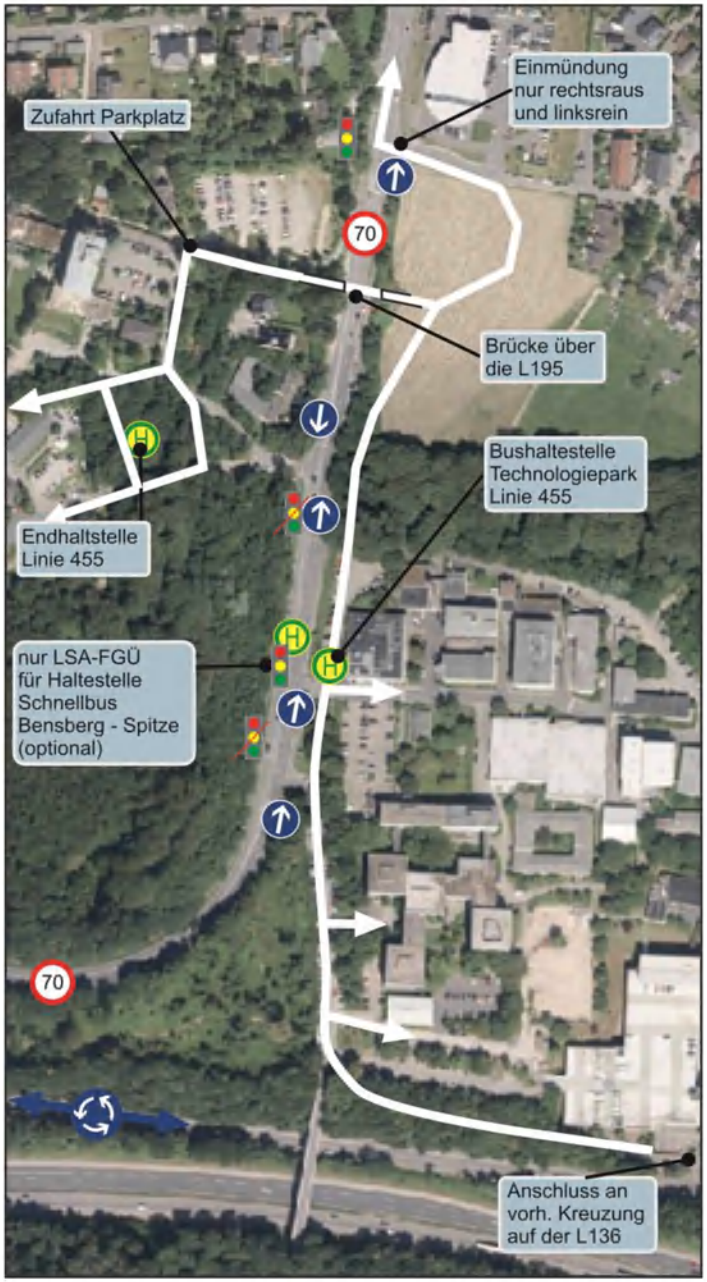
- Errichtung westliche Rampe plus Brückenwerk sowie Anpassung komb. Fuß- und Radweg: ca. 3.900 Tsd. EUR
- Errichtung östliche Rampe plus Brückenwerk sowie Anpassung der Fahrbahnen ausgehend von der Autobahn A4: ca. 4.800 Tsd. EUR
- Baulast Landesbetrieb Straßenbau NRW

Modul 2

Verlegung der Anbindung der Flächen Technologiepark, Bockenberg II, sowie bei Bedarf Porschezentrum, direkt an die Overather Straße (136) über die bestehende Kreuzung am Knauber Freizeitmarkt

➔ östlich der Überführung an der L136

- Zufahrt zum Technologiepark und Bockenberg II über die neue Erschließungsstraße zwischen der Kreuzung Overather Straße (Knauber Freizeitmarkt) und der Einmündung am Porschezentrum
- GE-Gebiet Bockenberg II wird durch eine Überführung (Brückenbauwerk) über die L195 kreuzungsfrei an die neue Erschließungsstraße angebunden.
- Führung der Linie Buslinie 455 über die neue Erschließungsstraße bis in das GE-Gebiet Bockenberg II
- Die L195 wird damit anbaufrei und ohne Störungen durch seitliche Verkehrsströme
  ➔ lediglich nur ein FGÜ-LSA an der L195 für die Haltestelle für einen Schnellbus zwischen Kürten und Stadtbahn Bensberg
- Die Einmündung L195 am Porschezentraum wird so angepasst, dass nur noch rechtsabgebogen sowie linkseingebogen werden kann.
- Das Pförtnerhaus im Technologiezentrum muss wegen der Erschließungsstraße verlegt werden.



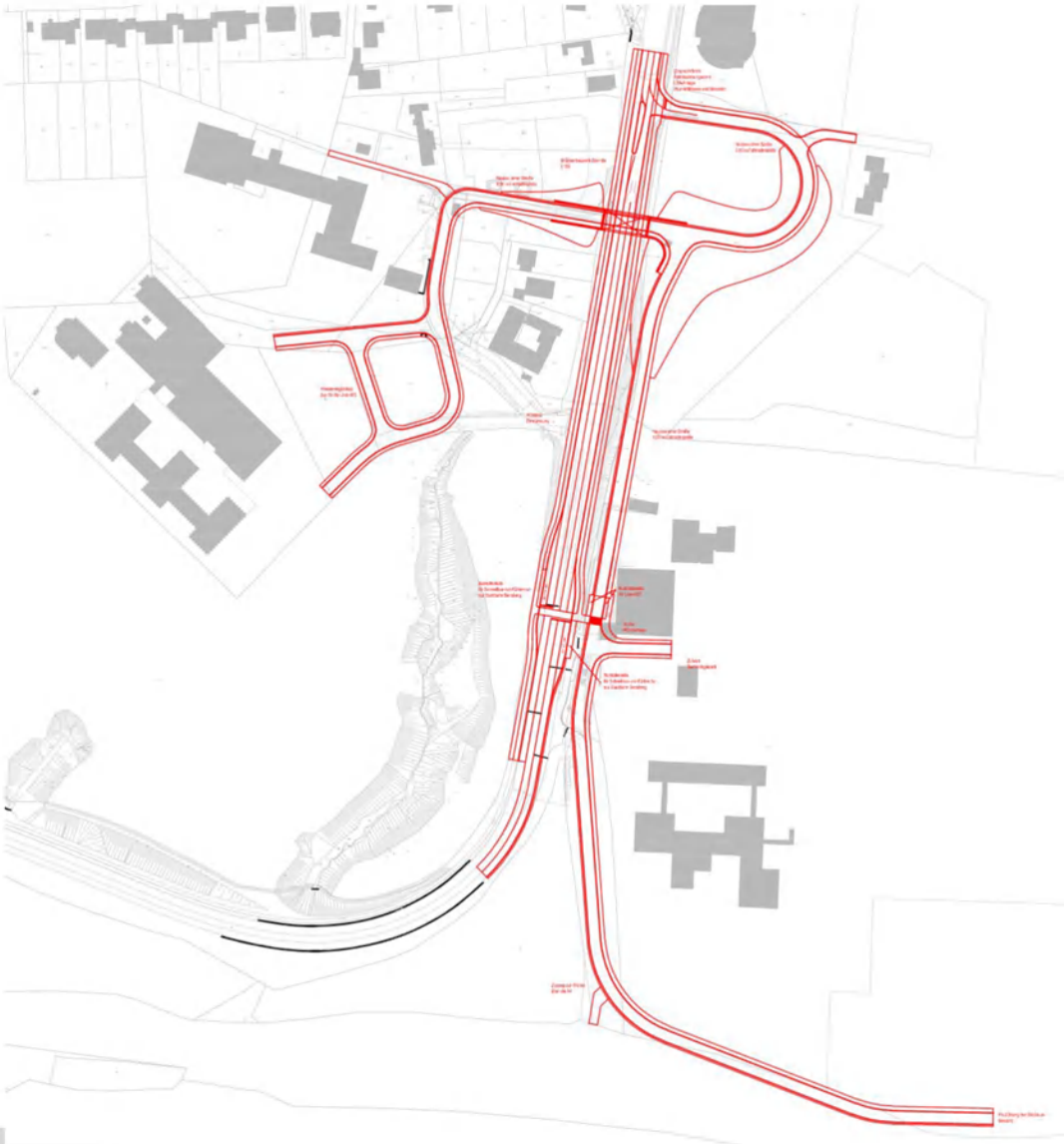
Modul 2

Verlegung der Anbindung der Flächen Technologiepark, Bockenberg II, sowie bei Bedarf Porschezentrum, direkt an die Overather Straße (136) über die bestehende Kreuzung am Knauber Freizeitmarkt

➔ östlich der Überführung an der L136

Kosten ohne Grunderwerb (netto ohne Planungskosten):

- Neue Erschließungsstraße: ca. 1.900 Tsd. EUR
- Umbau Einmündung am Porschezentraum: ca. 250 Tsd. EUR
- Brückenbauwerk mit Rampen über die L195 in Richtung Bockenberg II: ca. 1.800 Tsd. EUR
- Anpassung der Fahrbahnen auf der L195: ca. 900 Tsd. EUR
- Verlegung Pförtnerhaus: ca. 250 Tsd. EUR
- Optional:
  Haltestellen auf der L195 plus LSA-FGÜ: ca. 300 Tsd. EUR
- Baulast: Stadt Bergisch Gladbach / Landesbetrieb Straßenbau NRW



Modul 3

Kreuzungsfreie Führung der L195/289 an der Kreuzung Moitzfeld.

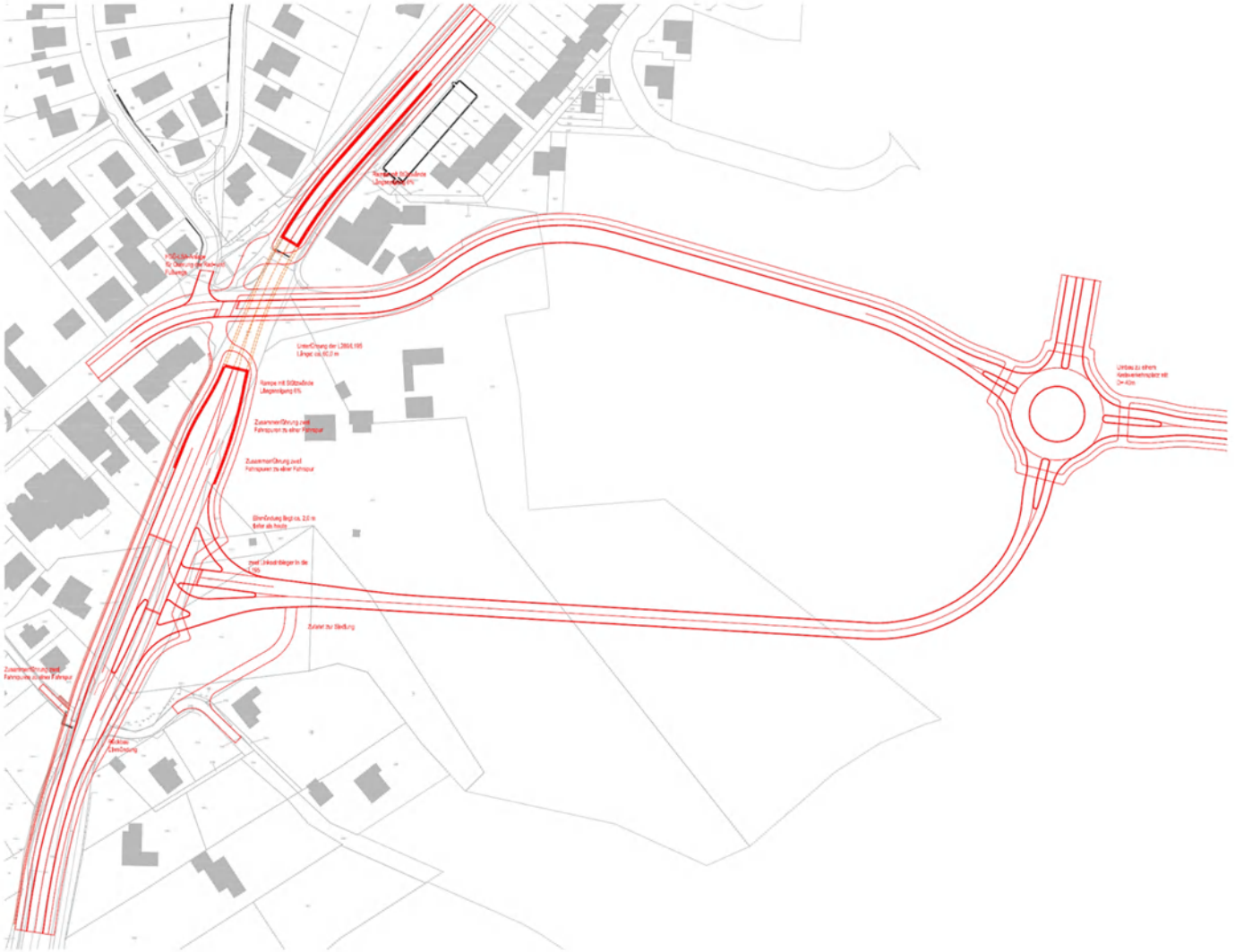
Die Maßnahme setzt sich aus folgenden Teilbereichen zusammen:

- Errichtung einer Unterführung der L195/289 mit einer Länge von ca. 60 m westlich der bestehenden Tankstelle mit leichte Anhebung der Straße „Moitzfeld“ um ca. 75 cm
- Rampenbauwerke (Trogbauwerk) nördlich und südlich der Unterführung
- Errichtung einer Einmündung zwischen der L195 und der Kreuzung Moitzfeld/Steinacker und Umbau der Kreuzung zu einem Kreisverkehrsplatz mit einem Durchmesser von 40,0 m
- Führung beidseitiger Komb. Rad- und Fußwege auf der L195 bis an die Straße “Moitzfeld“ und weiter auf der L289 in Richtung Norden. Die Straße „Moitzfeld“ erhält eine LSA-FGÜ.

Kosten ohne Grunderwerb (netto ohne Planungskosten):

- Unterführung und Trogbauwwerke auf der L195/L289: ca. 20.000 Tsd. EUR
- Neue Einmündung mit LSA-Anlage auf der L195: ca. 800 Tsd. EUR
- Verbindungsstraße plus Kreisverkehrsplatz: ca. 1.100 Tsd. EUR
- Lärmschutzmaßnahmen auf der L195: ca. 600 Tsd. EUR

Modul 3



- Baulast: Stadt Bergisch Gladbach / Landesbetrieb Straßenbau NRW

Modul 4a

Umbau der Ortsdurchfahrt Herkenrath mit Geschwindigkeits-abschnitten für 30 km/h und Reduzierung auf die notwendigen Fahrbahnbreiten

➔ Bestandsverkehr muss „entschleunigt“ werden

- bauliche Gestaltung der Ortseinfahrten von Herkenrath durch deutlich sichtbare Beschilderung, Querungsinseln und Fahrbahnversatz
- geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen, Querungsinseln
- Errichtung von komb. Geh- und Radwegen mit mehr als 2,50 m Breite (besser 3,50 m)
- Steigerung der Aufenthaltsqualitäten für Fußgänger
- Wegweisende Beschilderung für den Radverkehr
- Anpassung des Beleuchtungskonzepts
- Neuordnung der Parkmöglichkeiten bzw. Reduzierung zugunsten Radverkehr

angestrebter Straßenquerschnitt

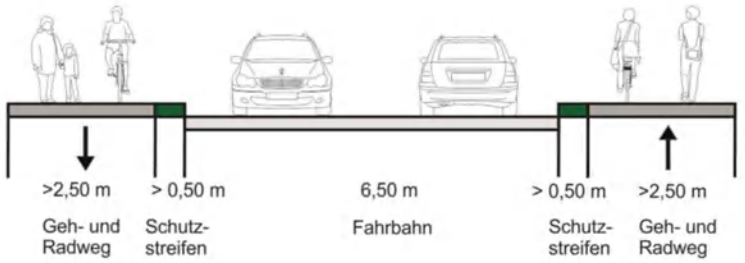
- Fahrbahnbreite 6,5 m
- möglichst durchgehend beidseitig einen mindestens 2,5 m breiten Geh- und Radweg
- Falls baulich möglich Geh und Radwege verbreitern oder baulich trennen

Kostenschätzung für Umbau der Ortsdurchfahrt:

- Länge: ca. 2 km
- Umbaukosten von ca. 4.800 Tsd. EUR (netto)

Baulast: Stadt Bergisch Gladbach (innerhalb Ortsdurchfahrt)

Querschnitt Straßen - Einmündung Hecken



Gestaltungvorschlag (Querschnitt) der Ortsdurchfahrt Herkenrath

Modul 4b

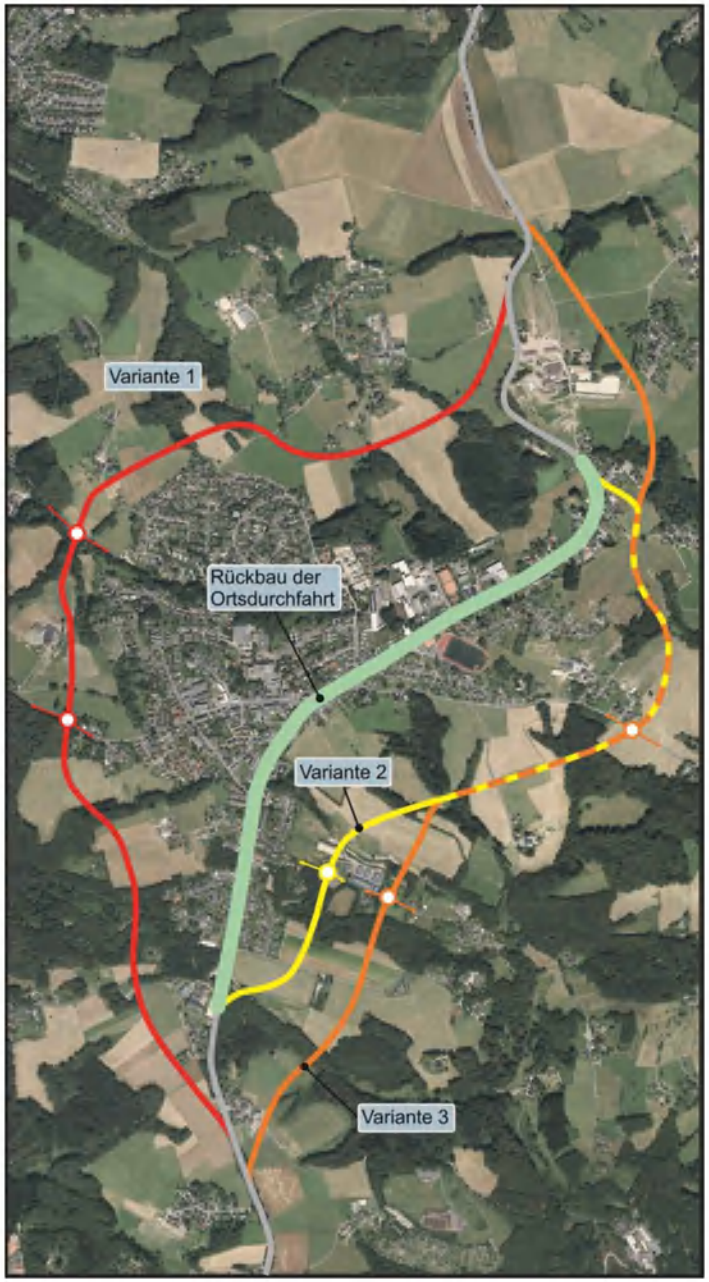
Prüfung einer Umgehungsstraße für den Ortsteil Herkenrath und Rückbau der Ortsdurchfahrt als städtische Straße
➔ Verlagerungspotential von ca. 5.000 – 6.000 Kfz/24h

Variante 1:
- Umgehungsstraße (ca. 3,9 Km) westlich von Herkenrath
- Verlauf teilweise durch ruhiges Gebiet laut Lärmaktionsplan
- Naturschutzgebiete Hardt und Hombachtal, sowie Brut und Nahrungsräume planungsrelevanter Vogelarten betroffen
- Brückenbauwerk Hombacher Weg erforderlich
- Optionale Zufahrt Straße Kierdorf möglich
- **Kostenschätzung: ca. 14.000 Tsd. EUR (netto)**

Variante 2:
- Umgehungsstraße (ca. 2,7 Km) östlich von Herkenrath
- Naturschutzgebiet Volbachtal betroffen
- Zufahrt Bärbroicher Straße möglich
- **Kostenschätzung: ca. 12.000 Tsd. EUR (netto)**

Variante 3
- Umgehungsstraße östliche von Herkenrath
- Gesamtlänge ca. 4 km
- Naturschutzgebiet Volbachtal betroffen
- Zufahrt Bärbroicher Straße möglich
- **Kostenschätzung: ca. 18.000 Tsd. EUR (netto)**

Bei allen drei Varianten sind Eingriffe in private Grundstücke und im Freiraum erforderlich. Zum Teil werden Naturschutzgebiete angeschnitten.
Baulast: Landesbetrieb Straßenbau NRW



Modul 5

Verkehrsgerechter Umbau der L289 von der Ortseinfahrt Herkenrath bis zum Ortsteil Spitze (insbesondere im Hinblick auf das neue Gewerbegebiet:

- Trassierung mit Geschwindigkeit von 70 km/h
- Fahrbahn mit jeweils 3,50 m breiten Fahrspuren
- Mindestradien von 250 bis 300 m
- Errichtung eines komb. Geh- und Radweges auf einer Seite
- Prüfung einer Umgehung Ortsteil Spitze
- Planung mit UVP erforderlich
- Kosten ohne Umgehung Spitze: ca. 3.500 bis 4.000 Tsd. EUR (netto)
- Baulast: Landesbetrieb Straßenbau NRW

3.0 Bewertung

Bewertung der Maßnahmen

Modul 1:

Vorteil

- Hohe Entlastungswirkungen für die L195 zu erwarten, da die Kreuzung Overather Straße /Zubringer zur A4 deutlich entlastet wird
- Maßnahme kann baulich und konstruktiv umgesetzt werden.

Nachteil

- Großer Eingriff in Hangbereich L195
- Großer Eingriff in Anschlussstelle A4

Umsetzungszeitraum

- Mittelfristig (bis 10 Jahre)

Maßnahmen mit erster Priorität, wobei diese Maßnahme abgestimmt werden muss mit dem sechsstreifigen Ausbau der A4 und der möglichen Anpassung der Anschlussstelle

Modul 2:

Vorteil

- Zielvorstellung ist es zusammen mit dem Modul 1 die L195 möglichst lange anbaufrei gestalten zu können
  ➔ bis zur Einmündung Porschezentrum
- Maßnahme umsetzbar wenn Änderungen der Zufahrt zum GE-Gebiet Bockenberg II noch baurechtlich machbar ist

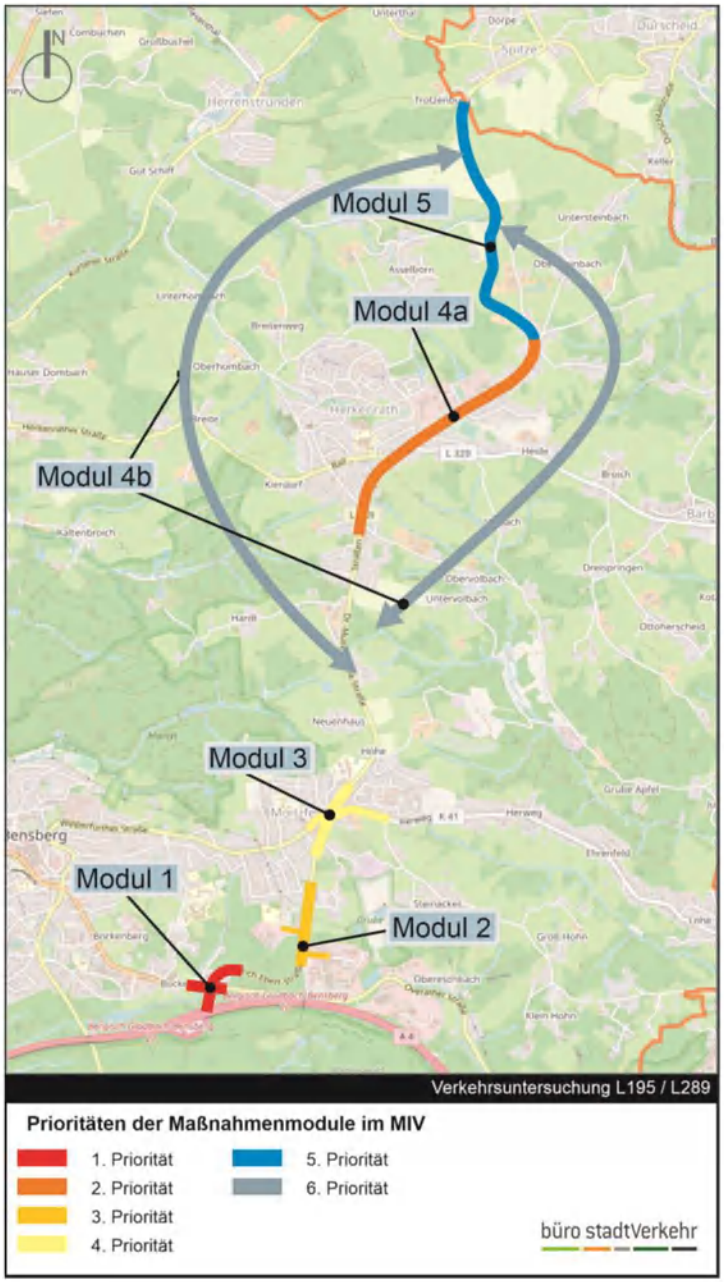
Nachteil

- Unwägbarkeit Anschluss Gebiet an Overather Straße.
- Höhenunterschied
- Hoher Abstimmungsaufwand

Umsetzungszeitraum

- Kurz bis mittelfristig (4-7 Jahre)

Maßnahme mit dritter Priorität



Bewertung der Maßnahmen

Modul 3:

Vorteil

- Zielvorstellung ist es zusammen mit den Modul 1 und 2 die L195(L289 möglichst lange anbaufrei gestalten zu können
  ➔ bis zur Ortseinfahrt Herkenrath
- Knotenpunkt Moitzfeld wird deutlich entlastet
- Deutliche Reduzierung der Trennwirkung des Ortsteil Motzfeld durch die Unterführung der L195/L289

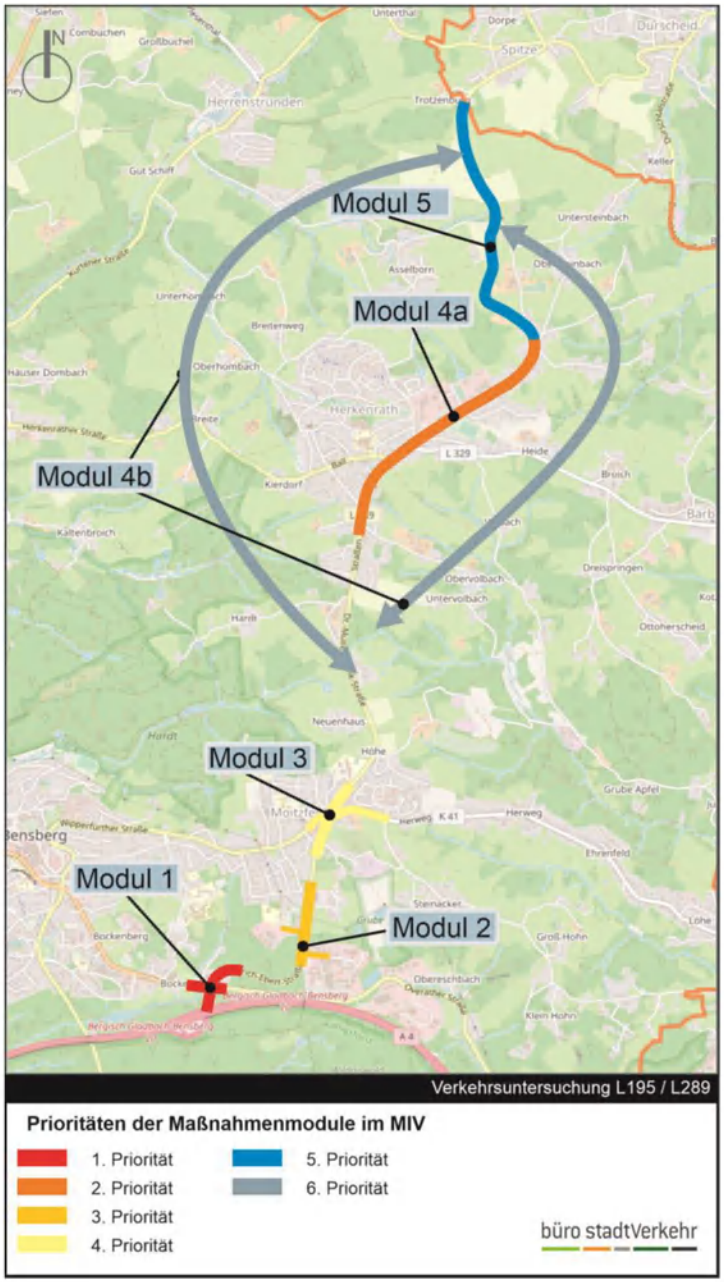
Nachteil

- Maßnahme stellt die kostenintensivste Maßnahmen dar
- Maßnahmen nur baulich umsetzbar, wenn die L195 längere zeit gesperrt wird
- Ankauf von Privatgelände notwendig
- Ggf. Auswirkungen auf das Krebsbachtal sind zu berücksichtigen

Umsetzungszeitraum

- Mittelfristig (bis 10 Jahre)

Maßnahme mit vierter Priorität



Bewertung der Maßnahmen

Modul 4a:

Vorteil

- Durch konsequente 30 km/h Reduzierung Lärm – und Schadstoffausstoß.
- Straßenraum wird neu gegliedert und dem Fuß- und Radverkehr mehr Platz eingeräumt

Nachteil

- Schwierige Platzverhältnisse wegen Ortsdurchfahrt
- Ggf. nur im Zusammenhand mit Modul 4b
- Keine signifikante Entlastungswirkungen auf der Ortsdurchfahrt in Herkenrath zu erwarten
- ➔ Konflikt dem ÖPNV (Reisezeitverluste im ÖPNV)

Umsetzungszeitraum

- Kurz bis mittelfristig (4-7 Jahre)

Maßnahmen mit zweiter Priorität

Modul 4b:

Vorteil

- Herausnahme Verkehr aus Ortsdurchfahrt
- Aufnahmemöglichkeit Mehrverkehr durch geplantes interkommunales Gewerbegebiet

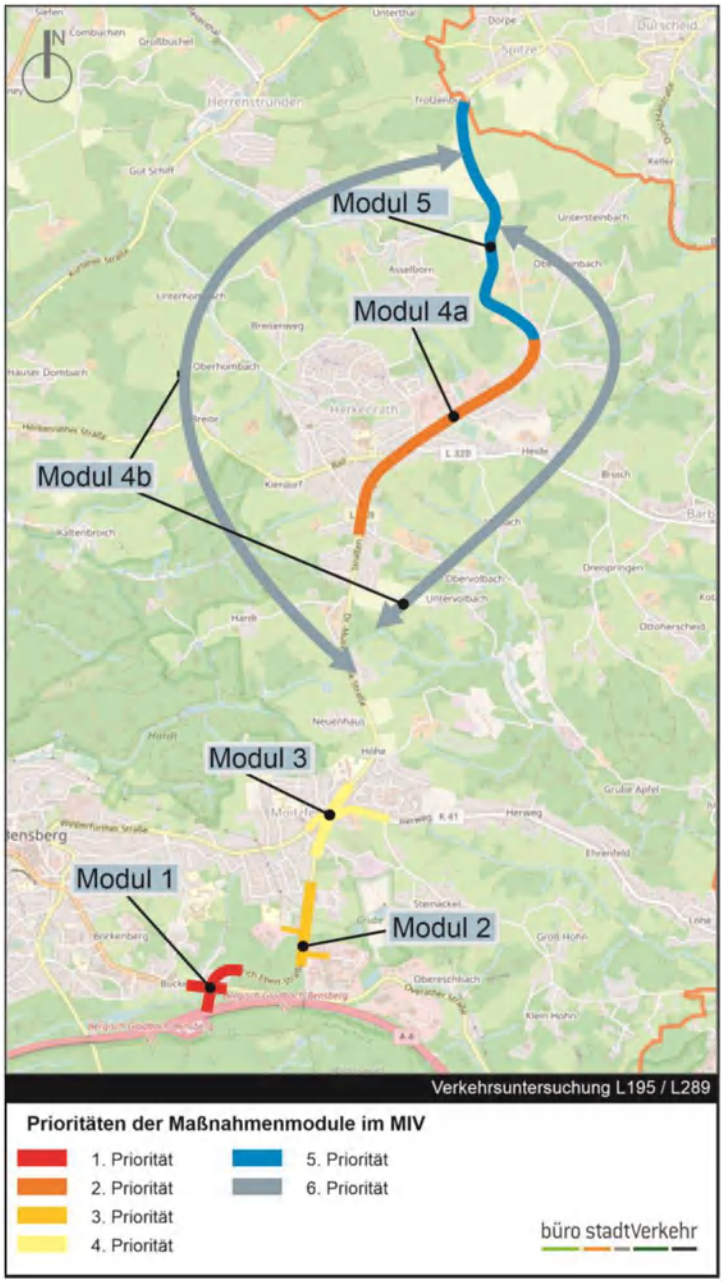
Nachteil

- Ortsumgehung Herkenrath nur bei genügend Akzeptanz
- Komplettes Verfahren für Linienbestimmung und UVP erforderlich
- Trassenführung sollte möglichst naturschonend sein

Umsetzungszeitraum

- Langfristig (mehr als 10 Jahre)

Maßnahmen mit sechster (letzter) Priorität



Bewertung der Maßnahmen

Modul 5:

- Maßnahme aufgrund des geplanten Gewerbegebiets dringend erforderlich mit Trassenanpassung
- Verbunden mit der Errichtung eines komb. Geh- und Radweges
- Trassenführung kann und sollte mit dem Modul 4b geprüft werden

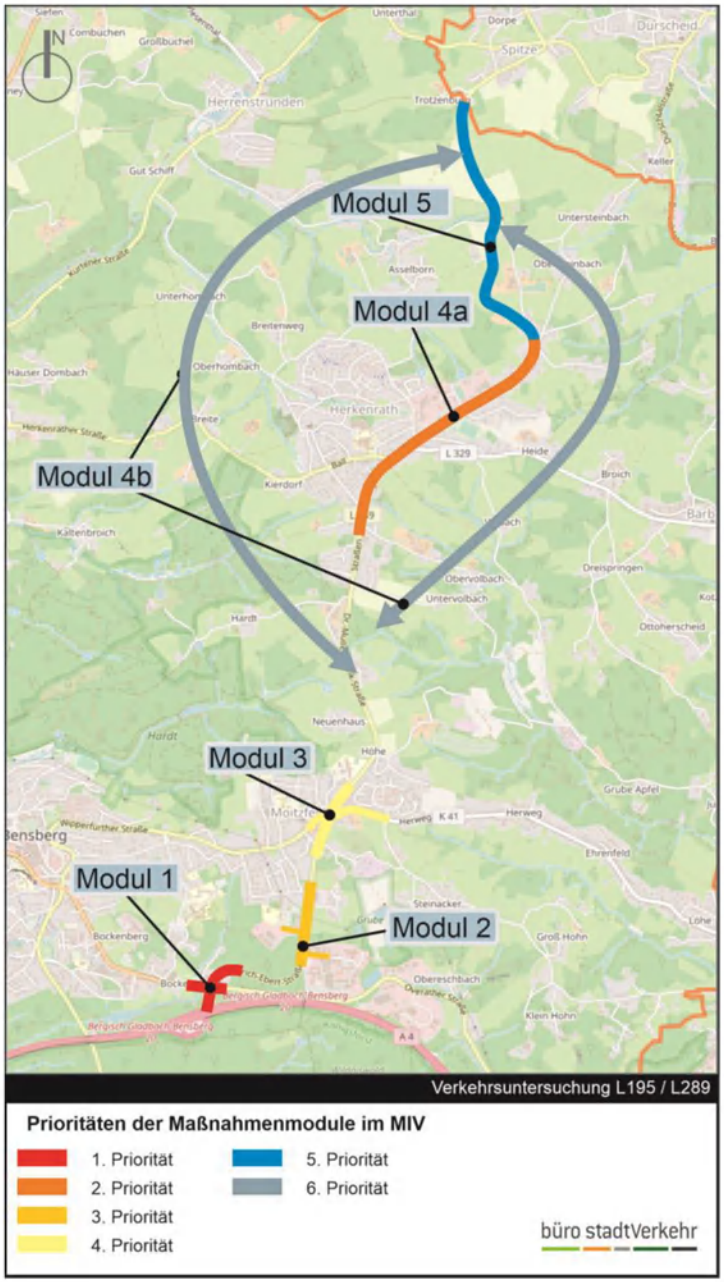
Nachteil

- Alter Baumbestand wird wegfallen
- Restriktionen in Herkenrath können nicht gelöst werden

Umsetzungszeitraum

- Kurz - mittelfristig (bis 10 Jahre)

Maßnahmen mit fünfter Priorität



4.0 Alternative Lösung

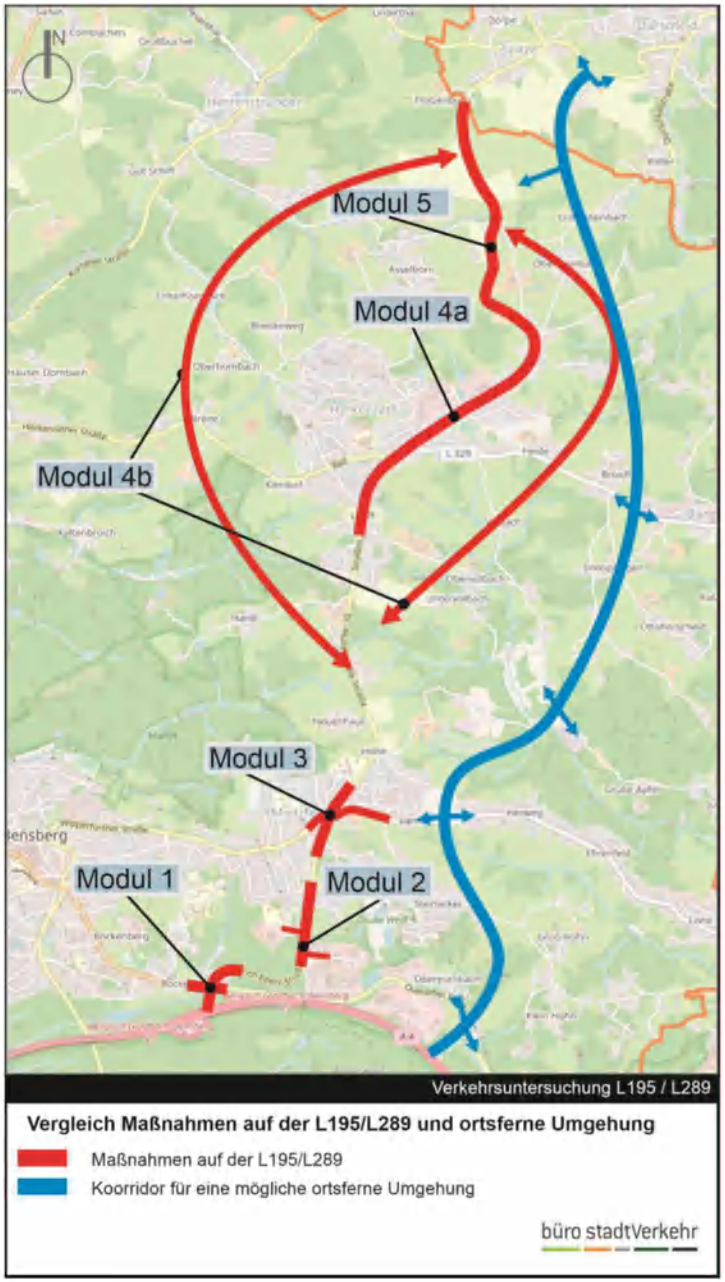
Alternative nachhaltige Lösung

Der Umbau der L195/L289 mit den Modulen 1 bis 5 und die Verkehrsverstetigung kann dazu führen, dass die Verkehrsbelastungen noch weiter steigen werden. Dies wird auch durch den Ausbau der A4 mit sechs Fahrtstreifen noch zusätzlich begünstigt. Eine angestrebte Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund wird mit diesem Umbau weiterstgehend nicht erreicht.

Die Kosten für die Module 1 bis 5 werden mit ca. 63.400 Tsd. EUR netto geschätzt. Zusammen mit einem Sicherheitszuschlag von 10% und einen Planungskostenanteil von ca. 18% der Baukosten und der MwSt. von 19% ergeben sich Kosten in Höhe von **97.300 Tsd. EUR**.

Für diesen Betrag sollte geprüft werden ob eine ortsferne Umgehung (östlich der L195/L298) von der A4 bis zum Ortsteil Spitze auch zu gleichen Kosten gebaut werden könnte. Durch die Ortsumgehung kann der Verkehr auf der der „alten“ L195/L289 um ca. 12.000 bis 14.000 Kfz/h entlastet werden. Damit verbleiben nur die reinen Ziel- und Quellverkehre sowie der Binnenverkehr auf der „alten L195/L289“. Durch die ortsferne Umgehung würden diese Straßen zu städtischen Straßen umgestuft werden müssen.

Daher wäre zu prüfen, ob die angedachte Stadtbahnstrecke von Bensberg bis nach Spitze dann auf die „ehemalige“ L195/L289 geführt werden kann. Diese ist deutlich näher an die Siedlung und würden somit einen höheren NKU-Wert bekommen. Mit dem Fördermittelgeber und mit der KVB ist abzuklären, ob die Stadtbahn zusammen mit den verbleibenden Ziel-und Quellverkehr sowie Binnenverkehr gemeinsam geführt werden kann.



Führung der Stadtbahn auf der alten L195/L289

Die bisherige Planung der Stadtbahn sah eine Trassenführung östlich der L195 und L89 vor. Hierzu sind aufgrund der Topographie umfangreiche Bauwerke erforderlich. Zudem ist die Trasse vor allem in Herkenrath nicht siedlungsnah. Die Kosten wurden damals mit ca. 386,5 Mio. Euro geschätzt. Darin sind Kosten für die Tunnelstrecke in Bensberg von ca. 160 Mio. EUR und 2,0 km offene Strecke für ca. 40 Mio. EUR sowie das Brückenbauwerk Friedrich-Ebert-Straße/Meisheide mit ca. 30 Mio. EUR enthalten.

Im Hinblick auf den NKU-Bewertung entstehen damit sehr hohe Kapitalkosten sowie Instandhaltungs-kosten für die ÖPNV-Infrastruktur.

Durch die Nutzung der „alten“ L195/L289 für die Stadtbahn und Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf eine ortsferne Umgehung können die Kosten für den Stadtbahnbau deutlich minimiert werden. Somit können „normale“ Stadtbahnkosten pro km angesetzt werden. Diese werden mit ca. 14 Mio. EUR pro km angesetzt.

Bei einer Länge von 6,4 km auf der alten L195/L289 ergeben sich Kosten von ca. 84 Mio. Euro. Mit der Tunnelstrecke in Bensberg (obige Kostenanteile) ergeben sich Gesamtkosten von ca. 310 bis 320 Mio. EUR.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

büro stadtVerkehr

Büro StadtVerkehr
Planungsgesellschaft mbH & Co. KG

Hauptbüro:
Mittelstraße 55
D-40721 Hilden
Fon: 02103 / 91159-0
Fax: 02103 / 91159-22
www.buero-stadtverkehr.de

Geschäftsführende Gesellschafter:
Jean-Marc Stuhm, Alexander Denzer
Amtsgericht Düsseldorf HRA 22725

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Büro Stadtverkehr Verwaltungs-GmbH
Sitz Hilden, Amtsgericht Düsseldorf HRB 71255

Dipl.-Ing. Jean-Marc Stuhm
E-Mail: stuhm@buero-stadtverkehr.de
02103 / 91159 – 0

Dipl.Ing.Alexander Denzer
E-Mail: denzer@buero-stadtverkehr.de
02103 / 91159- 12

Karsten Strack
E-Mail: strack@buero-stadtverkehr.de
02103 / 91159 - 19