

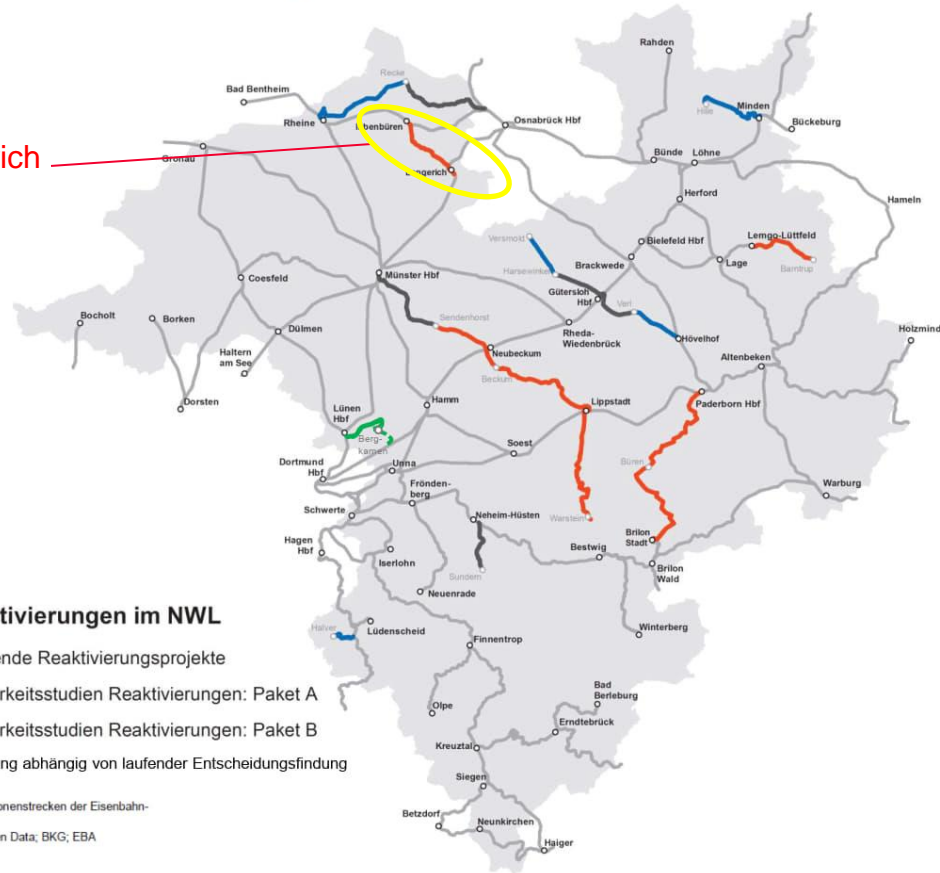


STRECKENREAKTIVIERUNGEN UND MACHBARKEITSSSTUDIEN IM NWL

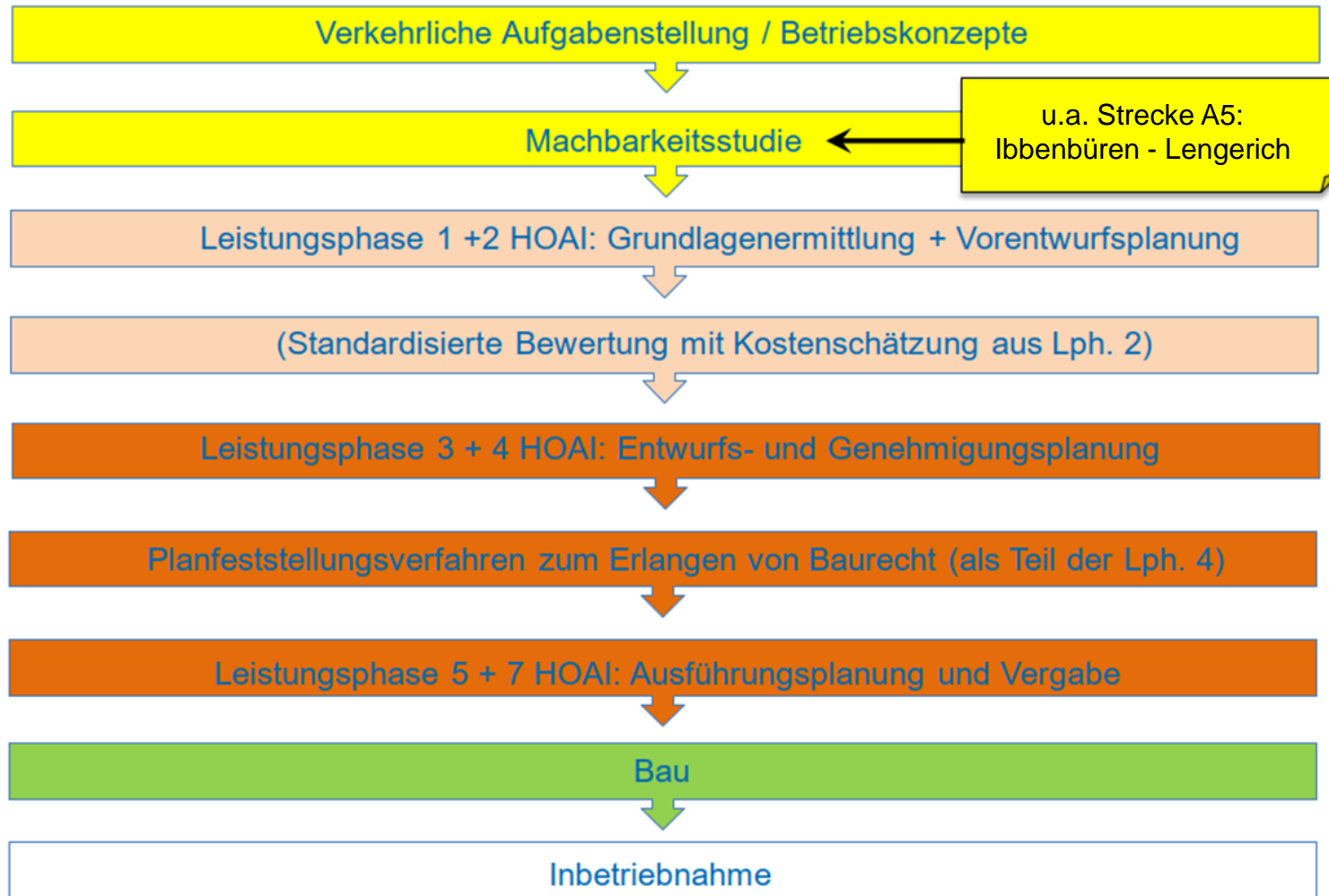
05.03.2024

Streckenreaktivierungen und Machbarkeitsstudien im NWL

Strecke A5
Ibbenbüren - Lengerich



Meilensteine von Konzept bis Inbetriebnahme

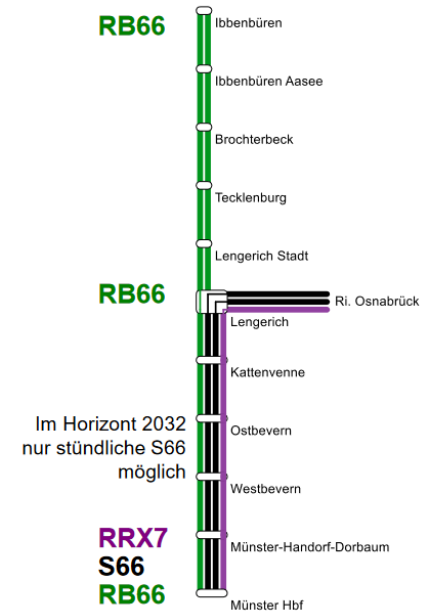
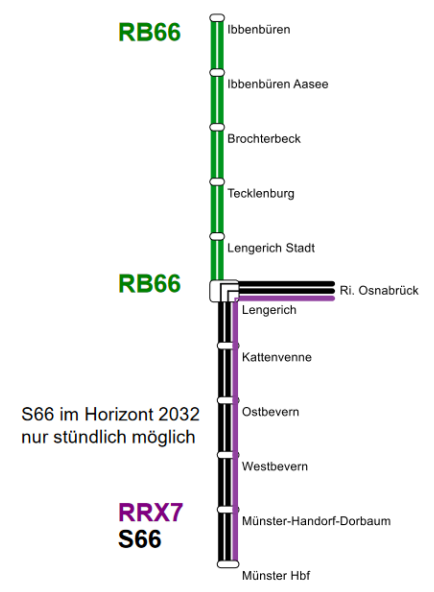
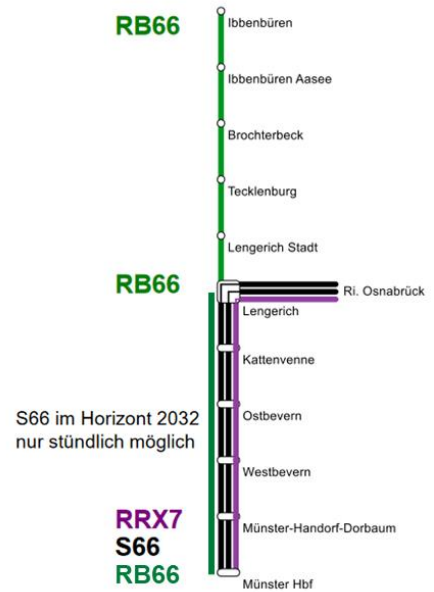
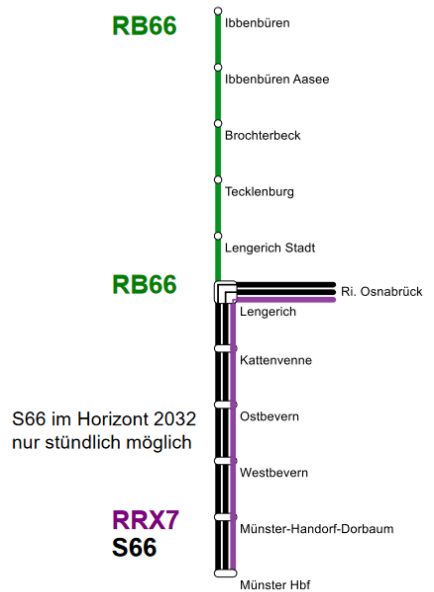




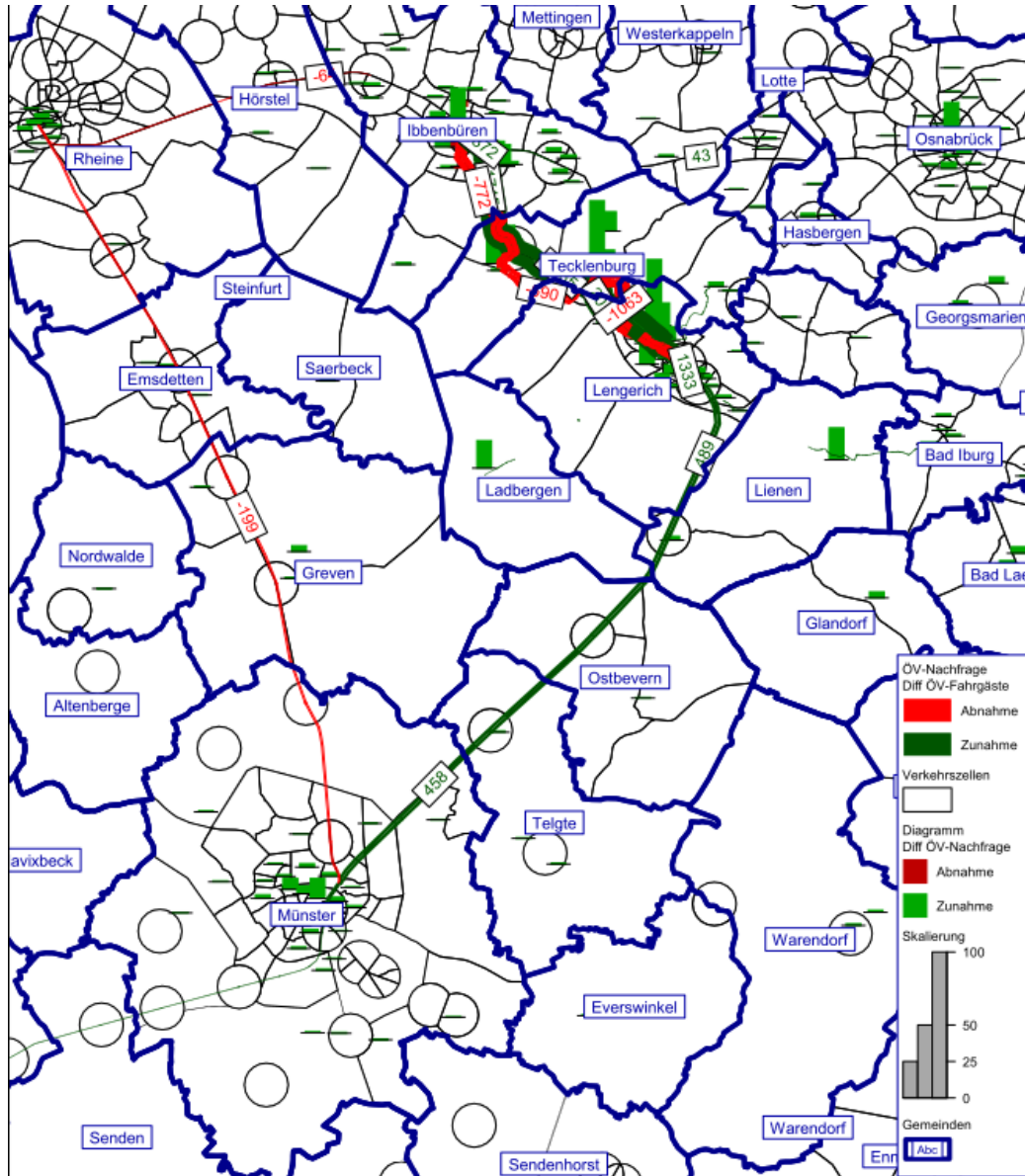
Betriebskonzepte und Nachfrage – Strecke A5 Ibbenbüren - Lengerich

Übersicht über die Planfälle

| Planfall 1 | Planfall 2 | Planfall 3 | Planfall 4 |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - 60'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich - Keine Durchbindung nach Münster | <ul style="list-style-type: none"> - 60'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich - Stündliche Durchbindung nach Münster | <ul style="list-style-type: none"> - 30'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich - Keine Durchbindung nach Münster | <ul style="list-style-type: none"> - 30'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich - Stündliche Durchbindung nach Münster |

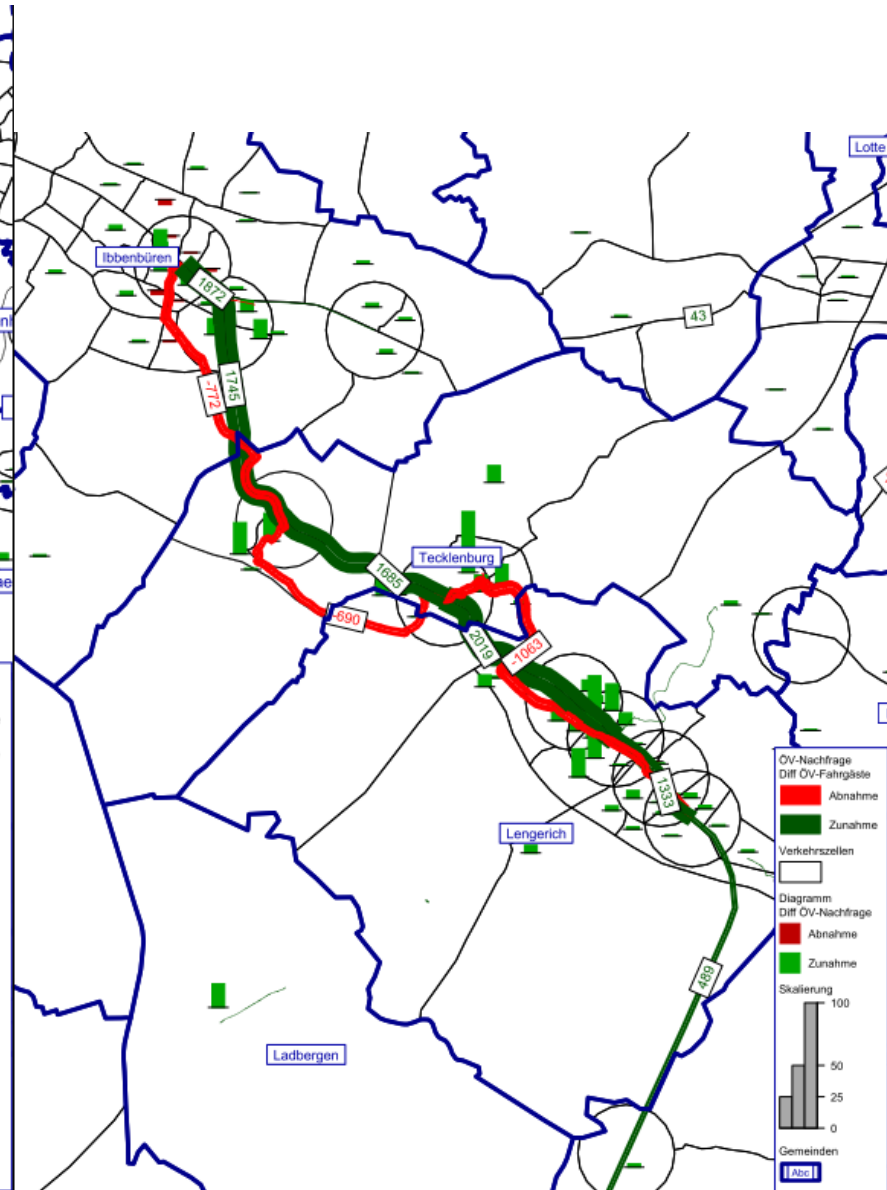


V1 1h Ibbenbüren - Lengerich



VISUM 2024.01 PTV AG

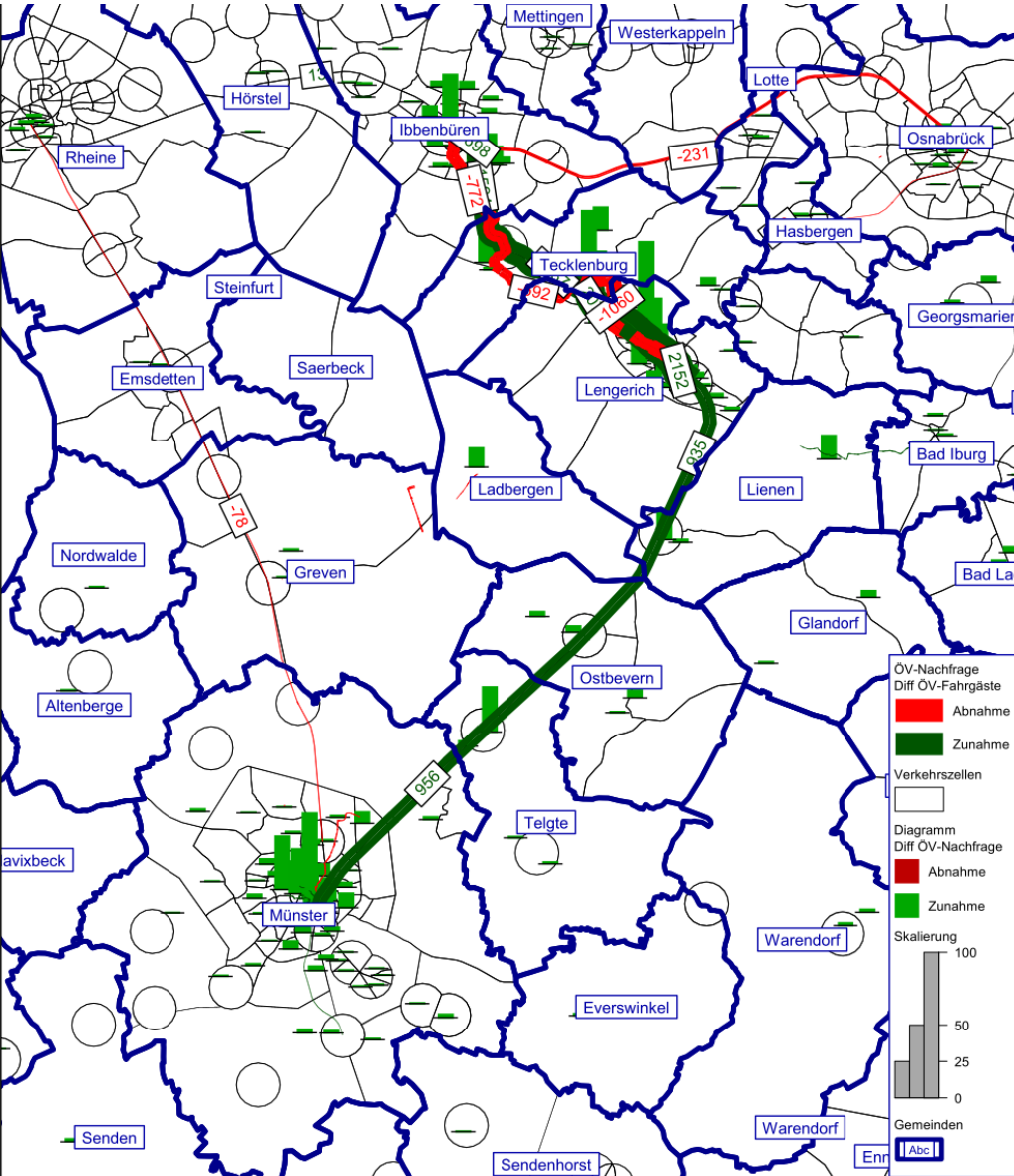
erstellt am: 27.02.2024



VISUM 2024.01 PTV AG

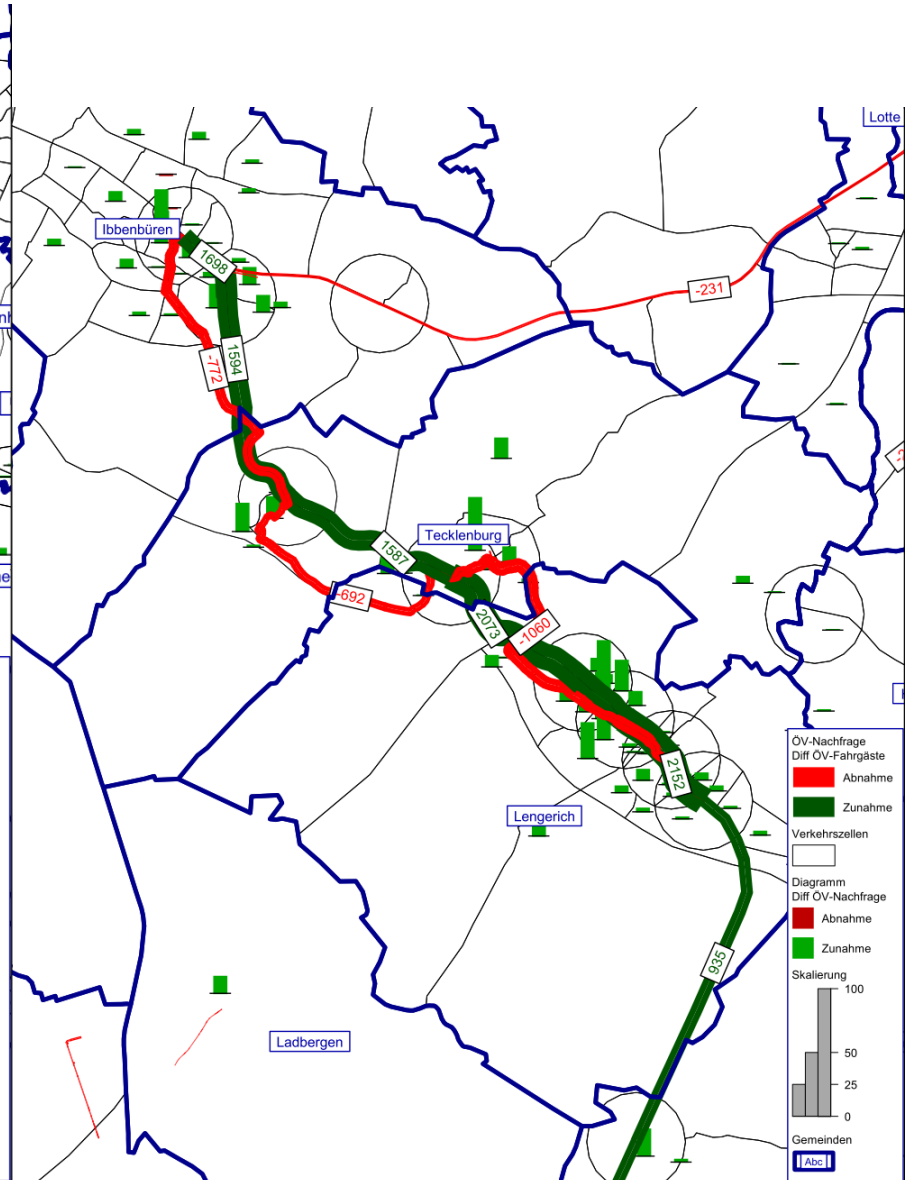
erstellt am: 27.02.2024

V2 1h Ibbenbüren - Münster



VISUM 2024.01 PTV AG

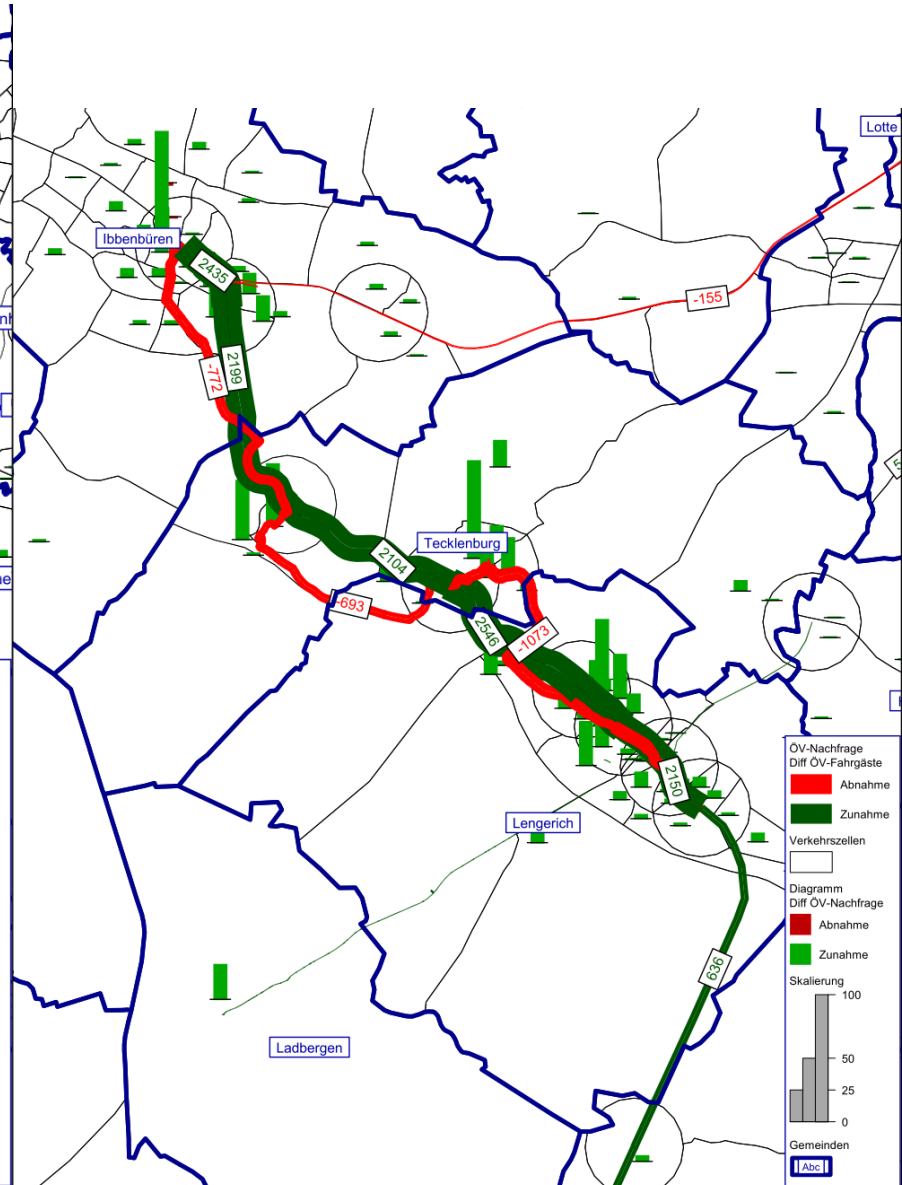
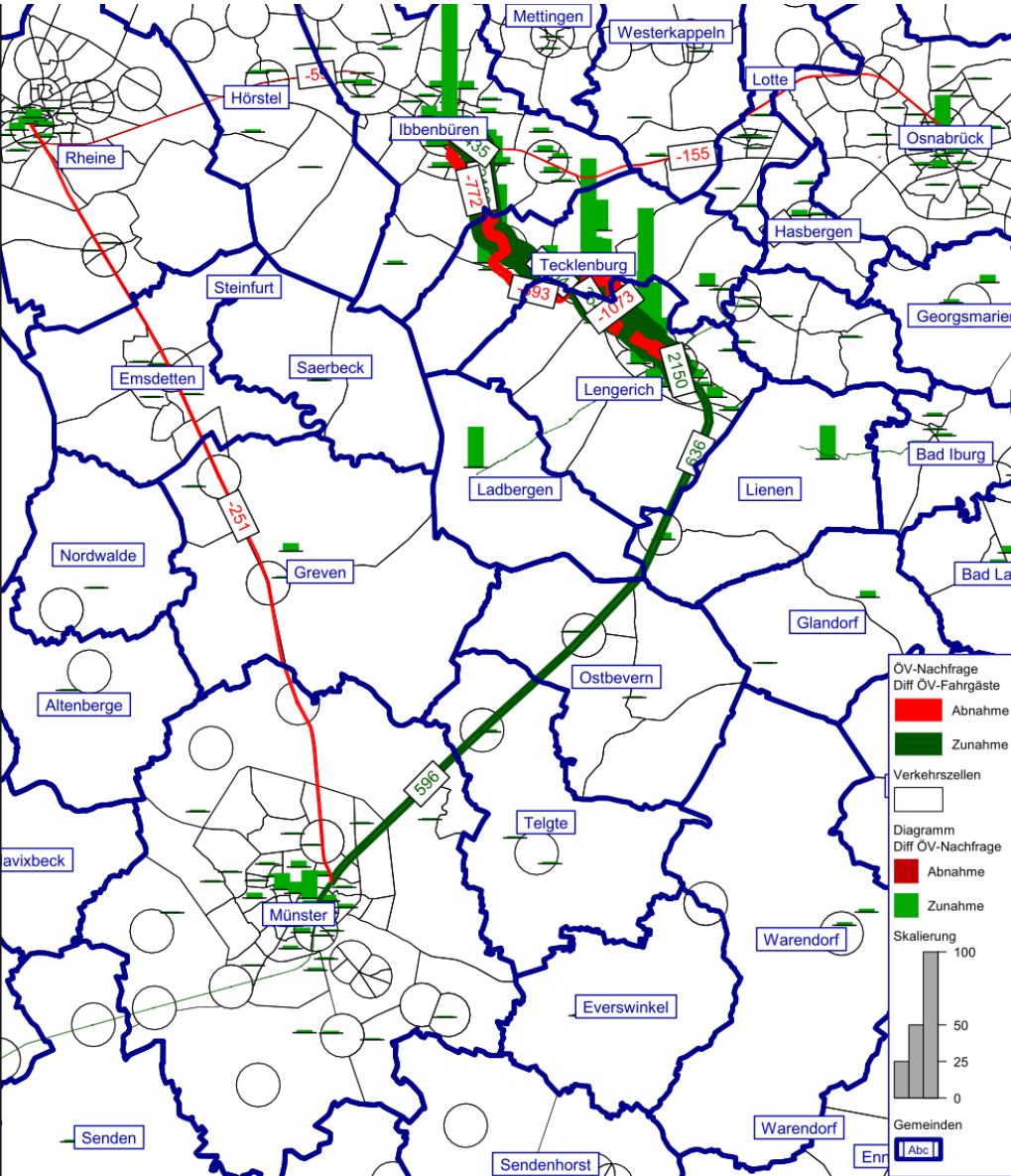
erstellt am: 27.02.2024



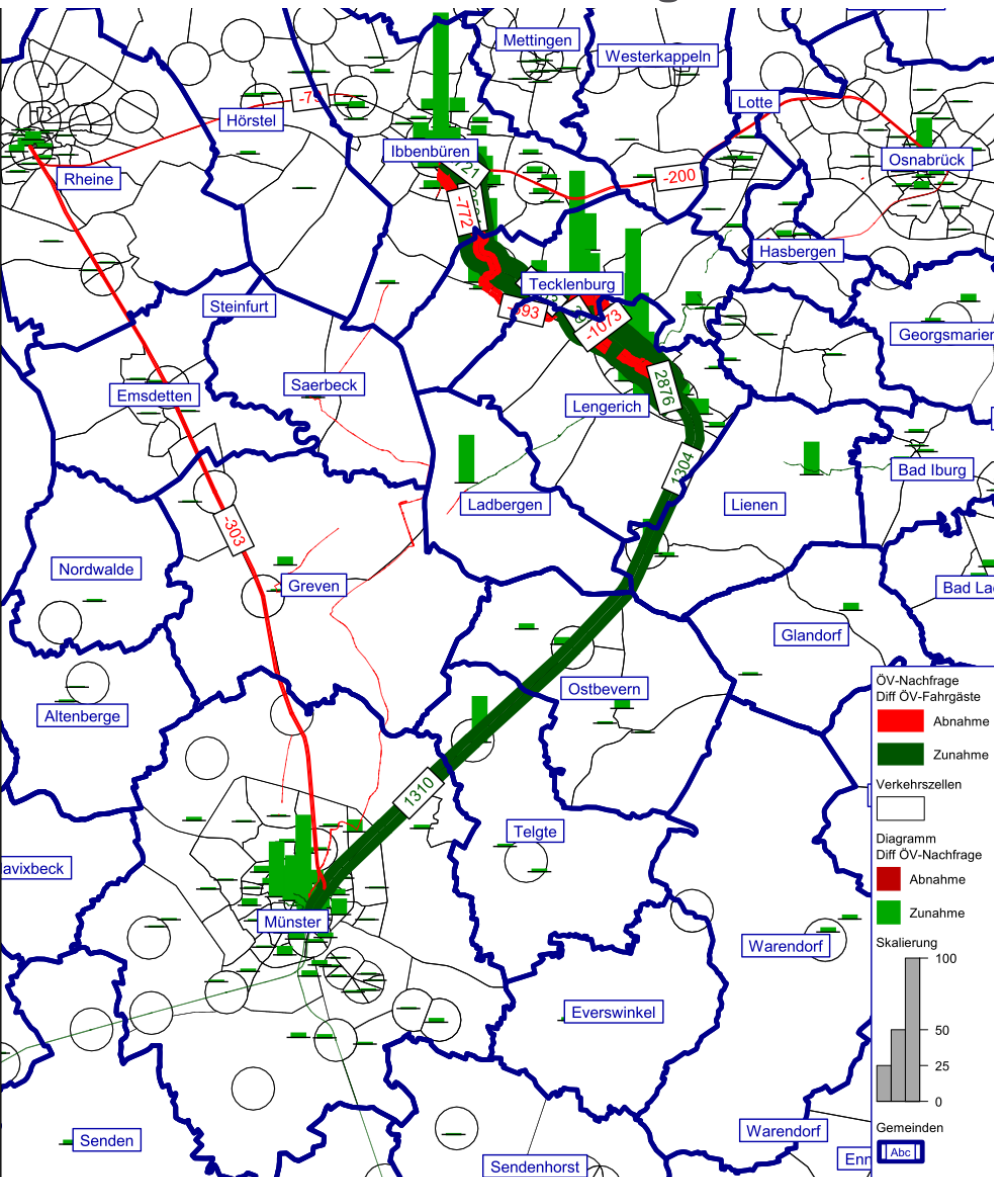
VISUM 2024.01 PTV AG

erstellt am: 27.02.2024

V3 30min Ibbenbüren-Lengerich

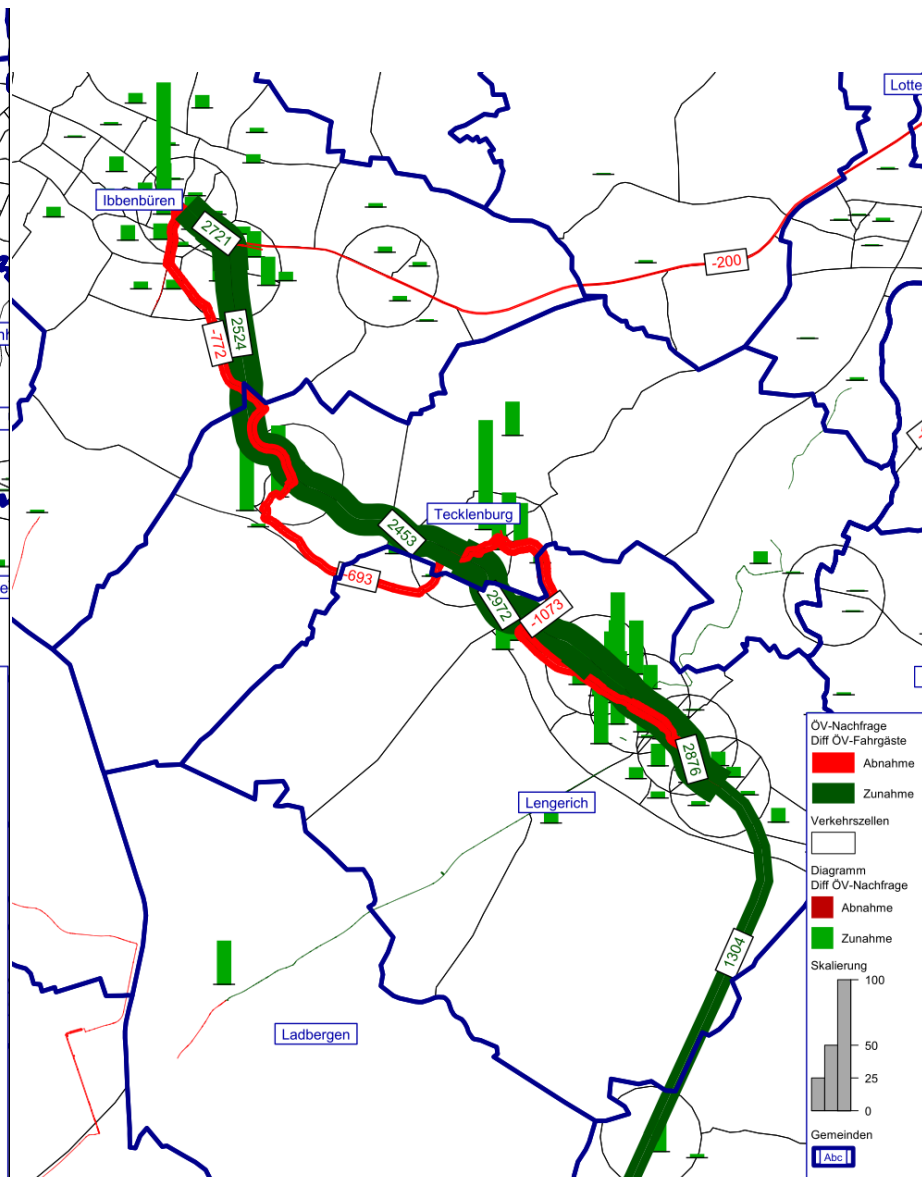


V4 30min Ibbenbüren-Lengerich mit stündlicher Durchbindung Münster



VISUM 2024.01 PTV AG

erstellt am: 27.02.2024

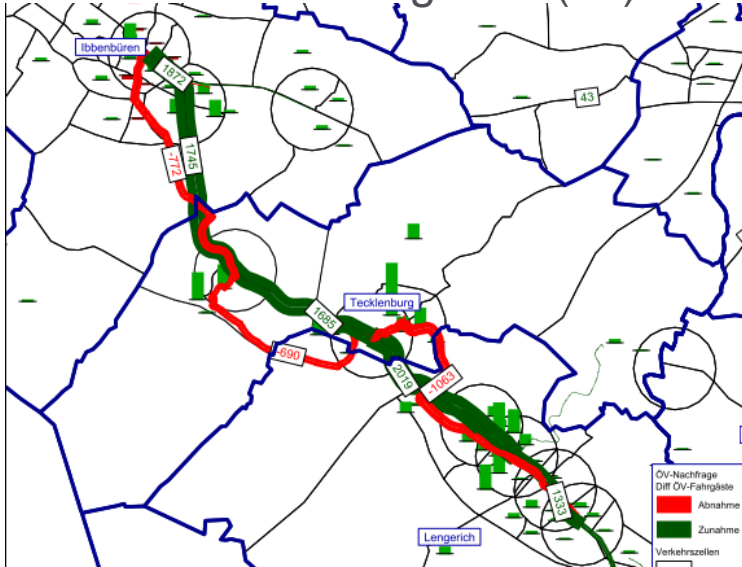


VISUM 2024.01 PTV AG

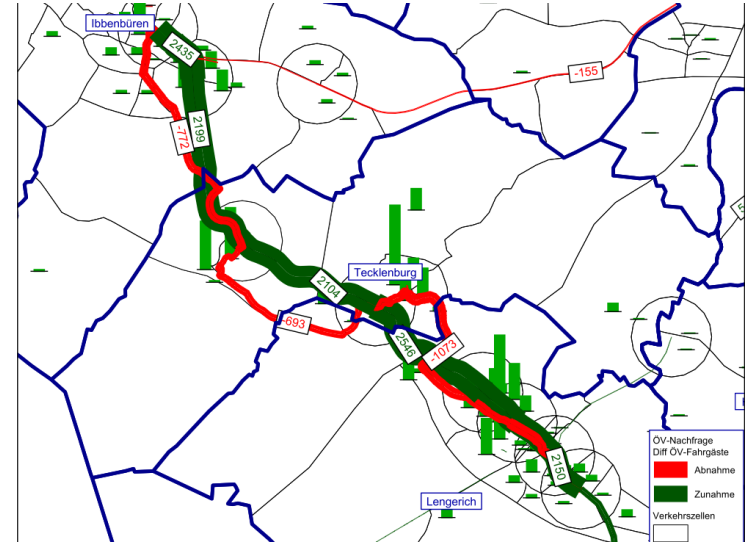
erstellt am: 27.02.2024

Vergleich V1 – V4

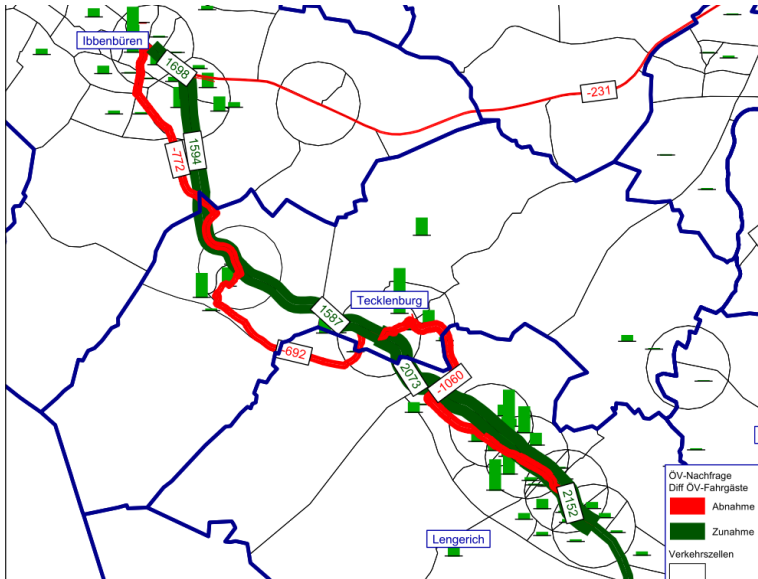
Ibbenbüren – Lengerich (60)



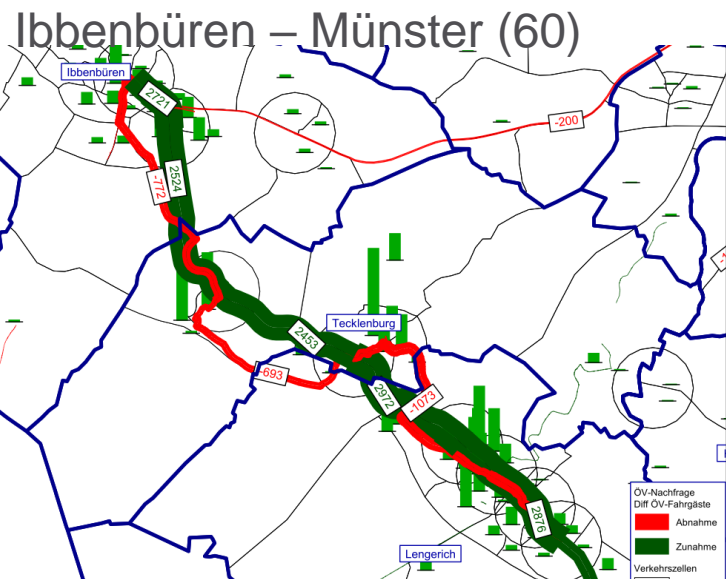
Ibbenbüren – Lengerich (30)



Ibbenbüren – Münster (60)



Ibbenbüren – Lengerich (30)





Infrastrukturmaßnahmen – Strecke A5 Ibbenbüren - Lengerich

INFRASTRUKTURMAßNAHMEN STRECKE A5: IBBENBÜREN - LENGERICH

INFRASTRUKTURMAßNAHMEN

| Planfall 1 | Planfall 2 | Planfall 3 | Planfall 4 |
|---|--|---|--|
| – 60'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich – Keine Durchbindung nach Münster – Anschlussknoten in Ibbenbüren (nach Hengelo und Osnabrück/Bielefeld) – Anschlussknoten in Lengerich (nach Münster/Düsseldorf und Osnabrück) | – 60'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich – Stündliche Durchbindung nach Münster – Anschlussknoten in Ibbenbüren (nach Hengelo und Osnabrück/Bielefeld) – Anschlussknoten in Lengerich (nach Münster/Düsseldorf und Osnabrück) | – 30'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich – Keine Durchbindung nach Münster – Anschlussknoten in Ibbenbüren (nach Hengelo und Osnabrück/Bielefeld) – Anschlussknoten in Lengerich (nach Münster/Düsseldorf und Osnabrück) | – 30'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich – Stündliche Durchbindung nach Münster – Anschlussknoten in Ibbenbüren (nach Hengelo und Osnabrück/Bielefeld) – Anschlussknoten in Lengerich (nach Münster/Düsseldorf und Osnabrück) |
| Maßnahmen | | | |
| Wiederaufbau der Strecke mit einer Streckengeschwindigkeit von 80–100 km/h | Wiederaufbau der Strecke mit einer Streckengeschwindigkeit von 80–100 km/h | Wiederaufbau der Strecke mit einer Streckengeschwindigkeit von 80–100 km/h | Wiederaufbau der Strecke mit einer Streckengeschwindigkeit von 80–100 km/h |
| Ausbau in Ibbenbüren | Ausbau in Ibbenbüren | Ausbau in Ibbenbüren | Ausbau in Ibbenbüren |
| | | Kreuzungsbahnhof in Tecklenburg mit schnell befahrbaren Weichen – Gleichzeitige Einfahrten | Kreuzungsbahnhof in Tecklenburg mit schnell befahrbaren Weichen – Gleichzeitige Einfahrten |
| Blocksignal zwischen Ibbenbüren und Brochterbeck | Blocksignal zwischen Ibbenbüren und Brochterbeck | Blocksignal zwischen Ibbenbüren und Brochterbeck | Blocksignal zwischen Ibbenbüren und Brochterbeck |
| 2. Gleis für SGV in Brochterbeck | 2. Gleis für SGV in Brochterbeck | 2. Gleis für SGV in Brochterbeck | 2. Gleis für SGV in Brochterbeck |
| | Überwerfung in Lengerich | | Überwerfung in Lengerich |
| | * Ausbau in Münster Hbf: Anpassungen der Fahrlage sowie eine Gleisteilung des Gleises 17 in Münster Hbf (Doppelbelegung RB68 mit dem RE42-Kurzläufer) | | * Ausbau in Münster Hbf: Anpassungen der Fahrlage sowie eine Gleisteilung des Gleises 17 in Münster Hbf (Doppelbelegung RB68 mit dem RE42-Kurzläufer) |
| | | | |
| | | | |

* Kostenrahmen wurden nicht kalkuliert, da sie in einem anderen Projekt eingeflossen sind.

Weitere Maßnahmen:

- Trassenanpassung inf. Geschwindigkeitserhöhung
- Ertüchtigung von Brückenbauwerken
- Rückbau / Ertüchtigung von Bahnübergängen
- Ersatzwege
- Schallschutzmaßnahmen

INFRASTRUKTURMAßNAHMEN STRECKE A5: IBBENBÜREN - LENGERICH

INFRASTRUKTURMAßNAHMEN – PLANFALL 1



INFRASTRUKTURMAßNAHMEN STRECKE A5: IBBENBÜREN - LENGERICH

INFRASTRUKTURMAßNAHMEN – PLANFALL 2



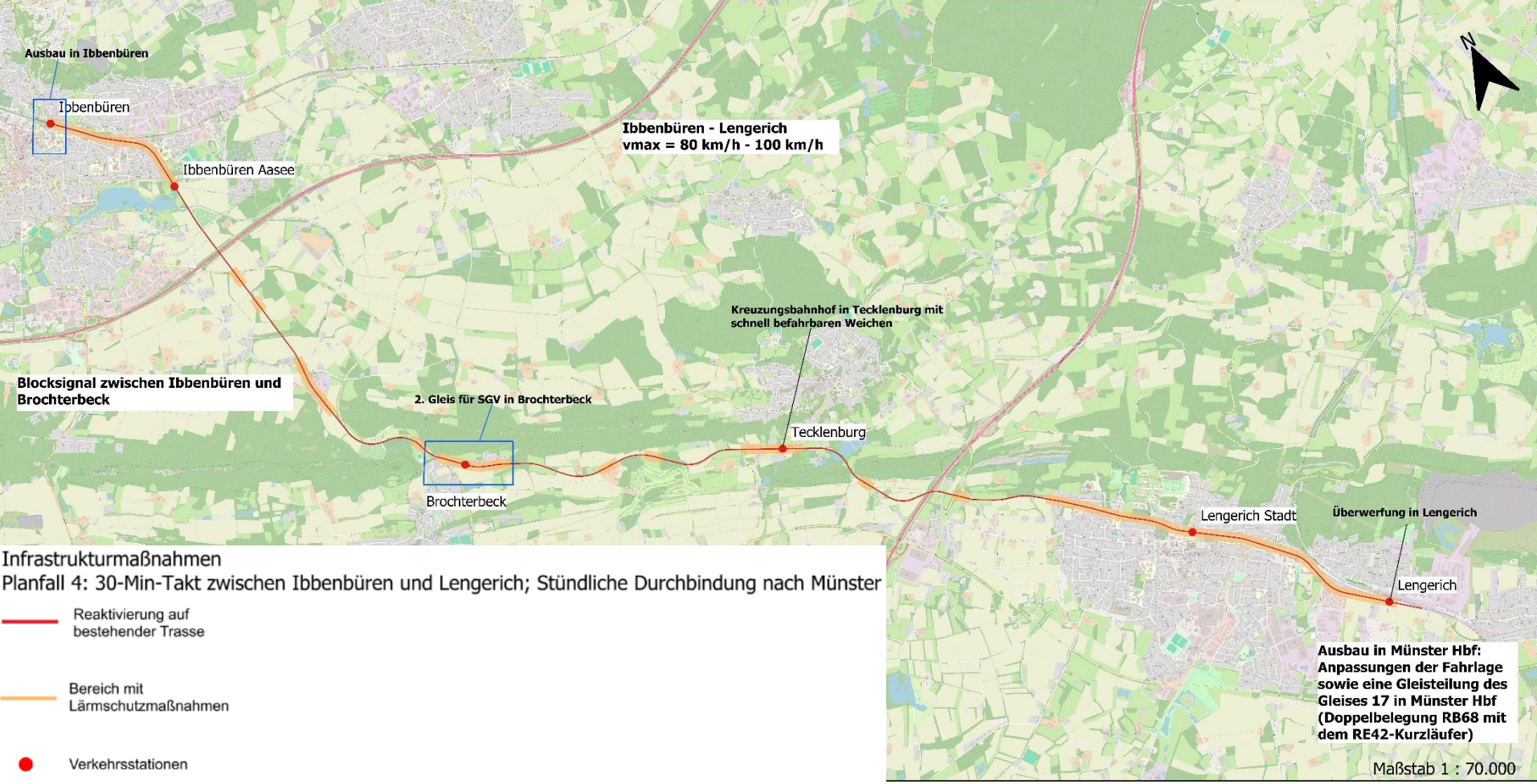
INFRASTRUKTURMAßNAHMEN STRECKE A5: IBBENBÜREN - LENGERICH

INFRASTRUKTURMAßNAHMEN – PLANFALL 3

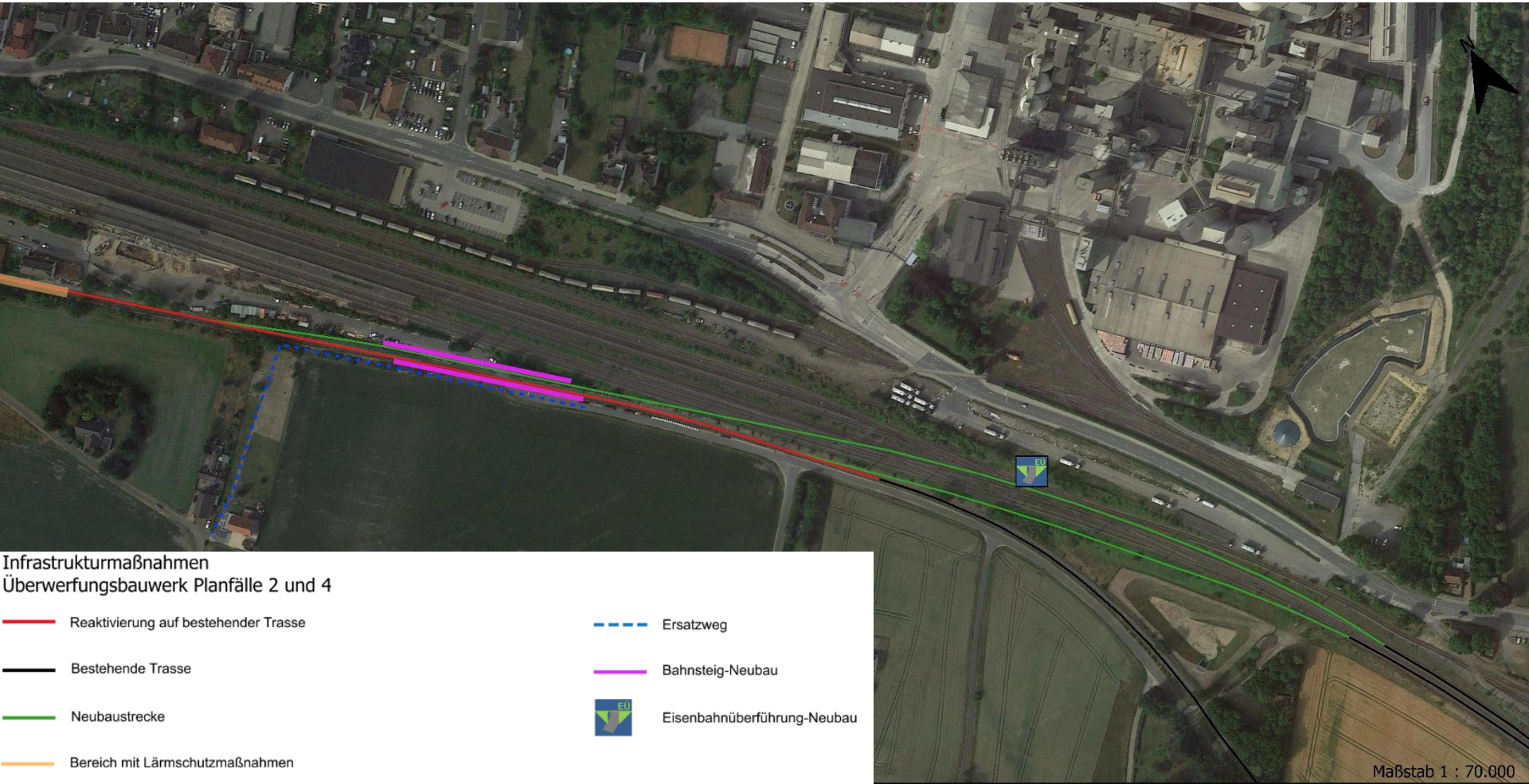


INFRASTRUKTURMAßNAHMEN STRECKE A5: IBBENBÜREN - LENGERICH

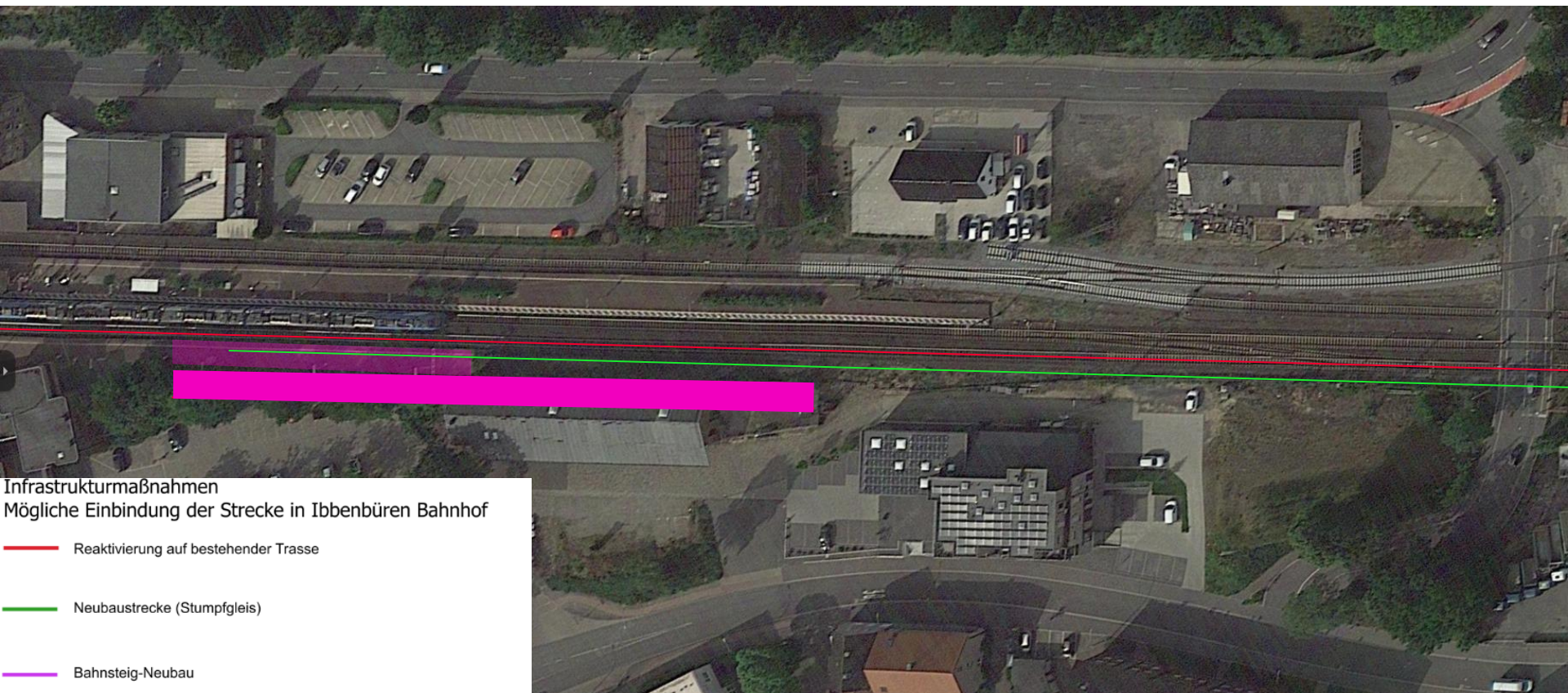
INFRASTRUKTURMAßNAHMEN – PLANFALL 4



ÜBERWERFUNGSSBAUWERK – PLANFÄLLE 2 UND 4



MÖGLICHE EINBINDUNG DER STRECKE IN IBBENBÜREN BAHNHOF



INFRASTRUKTURMAßNAHMEN STRECKE A5: IBBENBÜREN - LENGERICH

INFRASTRUKTURKOSTEN

| | Planfall 1 | Planfall 2 | Planfall 3 | Planfall 4 |
|---|---|--|---|--|
| | – 60'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich – Keine Durchbindung nach Münster – Anschlussknoten in Ibbenbüren (nach Hengelo und Osnabrück/Bielefeld) – Anschlussknoten in Lengerich (nach Münster/Düsseldorf und Osnabrück) | – 60'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich – Stündliche Durchbindung nach Münster – Anschlussknoten in Ibbenbüren (nach Hengelo und Osnabrück/Bielefeld) – Anschlussknoten in Lengerich (nach Münster/Düsseldorf und Osnabrück) | – 30'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich – Keine Durchbindung nach Münster – Anschlussknoten in Ibbenbüren (nach Hengelo und Osnabrück/Bielefeld) – Anschlussknoten in Lengerich (nach Münster/Düsseldorf und Osnabrück) | – 30'-Takt zwischen Ibbenbüren und Lengerich – Stündliche Durchbindung nach Münster – Anschlussknoten in Ibbenbüren (nach Hengelo und Osnabrück/Bielefeld) – Anschlussknoten in Lengerich (nach Münster/Düsseldorf und Osnabrück) |
| Zwischensummen | | | | |
| Baukosten | | | | |
| Grunderwerb | 36.800,00 | 78.000,00 | 43.814,00 | 85.014,00 |
| Gleisanlage | 4.910.798,31 | 6.577.839,81 | 5.556.145,31 | 7.091.811,81 |
| Leit- und Sicherungstechnik | 8.320.800,00 | 9.470.800,00 | 8.920.800,00 | 9.870.800,00 |
| Bahnstrom | 1.500.000,00 | 1.500.000,00 | 1.500.000,00 | 1.500.000,00 |
| Technische Anlagen | 1.241.000,00 | 1.350.500,00 | 1.241.000,00 | 1.350.500,00 |
| Ingenieurbauwerke | 27.123.654,90 | 53.371.953,90 | 27.846.754,90 | 54.095.053,90 |
| Baunebenkosten | | | | |
| Planungskosten gem. NKU | 4.313.305,32 | 7.234.909,37 | 4.510.851,42 | 7.399.317,97 |
| Bauplanungskosten | 4.313.305,32 | 7.234.909,37 | 4.510.851,42 | 7.399.317,97 |
| Gesamtkosten | | | | |
| Baukosten (für die Standardisierte Bewertung) | 43.133.053,21 | 72.349.093,71 | 45.108.514,21 | 73.993.179,71 |
| Baunebenkosten | 8.626.610,64 | 14.469.818,74 | 9.021.702,84 | 14.798.635,94 |
| Summe Netto | 51.759.663,85 | 86.818.912,45 | 54.130.217,05 | 88.791.815,65 |

- Kostenschätzung erfolgt nach dem Kostenkennwertekatalog DB Richtlinie 808.0210A02 für den Preisstand 2022



Nutzen-Kosten-Bewertung – Strecke A5 Ibbenbüren - Lengerich

STRECKE A5 IBBENBÜREN - LENGERICH INFRASTRUKTURKOSTEN

Zusammenstellung der Eckdaten für die Infrastruktur im SPNV

Reaktivierung Ibbenbüren - Lengerich

| | | V1 IBB-LEN (60) | V2 IBB-MS (60) | V3 IBB-LEN (30) | V4 IBB-LEN (30), IBB-MS (60) |
|--|------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------------|
| Infrastrukturkosten | | | | | |
| Infrastrukturkosten 2021 | Tsd. EUR | 43,133 | 72,349 | 45,109 | 73,993 |
| Planungskosten (10%) | Tsd. EUR | 4,313 | 7,235 | 4,511 | 7,399 |
| Summe (2021) | Tsd. EUR | 47,446 | 79,584 | 49,619 | 81,392 |
| Infrastrukturkosten 2016 | Tsd. EUR | 35,092 | 57,169 | 36,758 | 58,526 |
| Planungskosten (10%) | Tsd. EUR | 3,509 | 5,717 | 3,676 | 5,853 |
| Summe (2016) | Tsd. EUR | 38,602 | 62,886 | 40,434 | 64,379 |
| Kapitalkosten Infrastruktur | Tsd. EUR/a | 1,785 | 2,445 | 1,870 | 2,511 |
| Unterhaltung ortsfeste Infrastruktur Mitfall | Tsd. EUR/a | 262 | 355 | 283 | 375 |
| Kapitalkosten Infrastruktur + 30% Risiko | Tsd. EUR/a | 2,320 | 3,179 | 2,431 | 3,264 |
| Unterhalt ortsfeste Infrastruktur + 30% Risiko | Tsd. EUR/a | 340 | 462 | 367 | 487 |

Betriebskosten im SPNV und Busverkehr

Reaktivierung Ibbenbüren - Lengerich

| | | V1 IBB-LEN (60) | V2 IBB-MS (60) | V3 IBB-LEN (30) | V4 IBB-LEN (30), IBB-MS (60) |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------------|
| Betriebskosten SPNV | Tsd. EUR/a | 872 | 2,198 | 1,588 | 2,673 |
| Betriebskosten Bus | Tsd. EUR/a | -148 | -183 | -218 | -218 |
| Summe Betriebskosten | Tsd. EUR/a | 724 | 2,015 | 1,370 | 2,455 |

STRECKE A5 IBBENBÜREN - LENGERICH NACHFRAGE

Nachfragewirkungen

| | | V1 IBB-LEN (60) | V2 IBB-MS (60) | V3 IBB-LEN (30) | V4 IBB-LEN (30), IBB-MS (60) |
|--|-------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------------|
| vom MIV auf den ÖV verlagerte Fahrten | Fahrten/Tag | 774 | 1,018 | 1,230 | 1,735 |
| Induzierte ÖV-Fahrten | Fahrten/Tag | 81 | 156 | 219 | 311 |
| Verlagerte MIV-Km | km/Tag | 35,148 | 42,924 | 44,771 | 66,531 |
| Induzierte ÖV-Fahrleistung | km/Tag | 2,588 | 4,553 | 4,077 | 7,054 |
| mittlere Fahrtweite verlagerte Fahrten | km | 45.4 | 42.2 | 36.4 | 38.4 |
| mittlere Fahrtweite induzierte Fahrten | km | 31.8 | 29.2 | 18.6 | 22.7 |

Fahrgastnutzen und ÖPNV-Fahrgeld

Reaktivierung Ibbenbüren - Lengerich

| | | V1 IBB-LEN (60) | V2 IBB-MS (60) | V3 IBB-LEN (30) | V4 IBB-LEN (30), IBB-MS (60) |
|--|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------------|
| Saldo Reisezeit Erwachsene [h/Tag] | h/d | -459 | -649 | -529 | -801 |
| Saldo Reisezeit Schüler [h/Tag] | h/d | -121 | -126 | -105 | -127 |
| Saldo Reisezeitgewinne in Stunden pro Jahr | Tsd.h/a | -168 | -226 | -185 | -272 |
| Kosten pro eingesparte Reisestunde | Euro/h | 6.60 | 6.60 | 6.60 | 6.60 |
| Saldo Fahrgastnutzen | Tsd. EUR/a | 1,108 | 1,493 | 1,220 | 1,795 |
| Beförderungsleistungsänderung ÖPNV | Tsd. Pkm/a | 11,321 | 14,243 | 14,654 | 22,076 |
| Erlöse pro pkm | EUR/km | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| Saldo ÖPNV-Fahrgeld | Tsd. EUR/a | 1,472 | 1,852 | 1,905 | 2,870 |

STRECKE A5 IBBENBÜREN - LENGERICH NKI

Nutzen-Kosten-Indikator mit 30%-iger Steigerung der Infrastrukturkosten

Reaktivierung Ibbenbüren - Lengerich

| | | V1 IBB-LEN (60) | V2 IBB-MS (60) | V3 IBB-LEN (30) | V4 IBB-LEN (30), IBB-MS (60) |
|--|------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------------|
| Saldo Fahrgastnutzen | Tsd. EUR/a | 1,108 | 1,493 | 1,220 | 1,795 |
| Saldo ÖPNV-Fahrgeld | Tsd. EUR/a | 1,472 | 1,852 | 1,905 | 2,870 |
| Saldo ÖPNV-Betriebskosten (SPNV) | Tsd. EUR/a | -872 | -2,198 | -1,588 | -2,673 |
| Saldo ÖPNV-Betriebskosten (Bus) | Tsd. EUR/a | 148 | 183 | 218 | 218 |
| Unterhaltung ortsfeste Infrastruktur Mitfall | Tsd. EUR/a | -340 | -462 | -367 | -487 |
| Unterhaltung ortsfeste Infrastruktur Ohnefall | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Saldo Unfallkosten | Tsd. EUR/a | 627 | 629 | 758 | 1,076 |
| Saldo CO2-Emissionen | Tsd. EUR/a | 805 | 904 | 1,040 | 1,509 |
| Saldo Schadstoffemissionen | Tsd. EUR/a | 35 | 41 | 43 | 63 |
| Saldo Geräuschbelastungen | Tsd. EUR/a | | | | |
| Nutzen gesellschaftlich auferlegter Investitionskosten | Tsd. EUR/a | 16 | 53 | 18 | 55 |
| Nutzen anderer Netznutzer | Tsd. EUR/a | | | | |
| Funktionsfähigkeit der Verkehrssysteme | Tsd. EUR/a | 159 | 191 | 212 | 306 |
| Primärenergieverbrauch | Tsd. EUR/a | 152 | 75 | 170 | 209 |
| Daseinsvorsorge | Tsd. EUR/a | 1,076 | 988 | 1,404 | 1,656 |
| Summe monetär bewerteter Einzelnutzen | Tsd. EUR/a | 4,386 | 3,749 | 5,032 | 6,596 |
| Kapitalkosten Infrastruktur Mitfall | Tsd. EUR/a | 2,320 | 3,179 | 2,431 | 3,264 |
| Kapitalkosten Infrastruktur Ohnefall | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Saldo Kapitalkosten für die ortsfeste Infrastruktur | | 2,320 | 3,179 | 2,431 | 3,264 |
| NKI-Wert mit 30%-Kostensteigerung Infrastruktur | | 1.9 | 1.2 | 2.1 | 2.0 |



Weitere Schritte

Machbarkeitsstudien Reaktivierungsprojekte



Ausblick

- **Prämissen**
 - Akzeptanz und Unterstützung vor Ort ist unerlässlich, transparenter Prozess
 - ergebnisoffene Untersuchung
 - kein Automatismus bei positiver Machbarkeitsstudie
- **Machbarkeitsstudie** mit grober Kostenschätzung, Nachfrageberechnung und Nutzen-Kosten-Untersuchung
 - **erst** Untersuchung, ob Maßnahme grundsätzlich funktionieren wird (NKI über 1,0 erreichbar?) inkl. möglicher inhaltlicher/finanzieller Spielräume
 - **dann** (in Lph. 1ff) Abstimmung/Festlegung von Details
- Diskussion der Ergebnisse und Grundlage für Entscheidung, weitere Planungsschritte einzuleiten:
 - Vorgehen (von Kapazitäten personell/planerisch/finanziell) mit abhängig davon,
 - wie viele der untersuchten Strecken im NWL NKI über 1,0 bekommen könnten
 - Finanzsituation NWL und Verfügbarkeit von zusätzlichen Planungsmitteln beim Land



OBERMEYER
Infrastruktur GmbH & Co. KG
Parsevalstraße 11
40468 Düsseldorf
Tel.: +49 211 247 014 - 0
Duesseldorf@obermeyer-group.com
www.obermeyer-group.de

Dipl.-Ing. Burkhard Rieche
burkhard.rieche@obermeyer-group.com
Tel.: 0211 247 014 - 20



Büro StadtVerkehr
Planungsgesellschaft GmbH & CO KG
Mittelstraße 55
40721 Hilden bei Düsseldorf
Tel.: +49 2103 91159-0
info@buero-stadtverkehr.de
www.buero-stadtverkehr.de

Dipl.-Ing. Jean-Marc Stuhm
stuhm@buero-stadtverkehr.de
Tel.: 02103 91159 - 0



Gertz Gutsche Rümenapp
Stadtentwicklung und Mobilität GbR
Johann-Georg-Straße 17
10709 Berlin
Te.: +49 30 4036695-30
info@ggr-planung.de
www.ggr-planung.de

Dipl.-Ing. Max Bohnet
bohnet@ggr-planung.de
Tel.: 030 40 36 695 - 33