

Nutzen-Kosten-Untersuchung nach dem Regelverfahren der Standardisierten Bewertung

für das Vorhaben

Reaktivierungsprojekt

Münster - Sendenhorst (WLE)

Antragsteller

Zweckverband Nahverkehr

Westfalen-Lippe

Vorgesehener Baubeginn

2021

Vorgesehene Inbetriebnahme

2023

Planungsstand

**Anteil Reaktivierungsstrecke (ohne
Münster Hbf):** HOAI Lph. 4
(Kostenberechnung)
**Anteilige Kosten für Gleis 20 (Münster
Hbf):** HOAI Lph. 1 und 3 (Kostenschätzung
und Entwurfsplanung)

Preisstand der Investitionsermittlung

2017

Aufsteller

PTV Transport Consult GmbH

B. Purzer

Datum der Aufstellung

07.03.2019

Inhaltsverzeichnis

| Blatt | | beiliegend |
|--------------|---|-------------------------------------|
| 1-1 | Allgemeine Informationen über das Investitionsvorhaben | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1-2 | Voraussichtliche Investitionen für die ortsfeste Infrastruktur | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1-3 | Vorläufige Finanzierungsübersicht | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2-1 | Aggregierte Verkehrsbeziehungen mit Bezug zum engeren Untersuchungsgebiet in der Analyse | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3-1 | Strukturdatenvergleich Analyse / Prognose | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3-2 | Aggregierte Verkehrsbeziehungen mit Bezug zum engeren Untersuchungsgebiet im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3-3 | Eckdaten aus den Matrizen der Verkehrsbeziehungen und den Widerstandsmatrizen im Ohnefall und in der Analyse | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3-4 | Verkehrsnachfrage in der Spitzenstunde in Lastrichtung an maßgebenden Querschnitten im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3-5 | Dimensionierungsprüfung der angebotenen Platzkapazitäten im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4-1 | Verkehrsnachfrage in der Spitzenstunde in Lastrichtung an maßgebenden Querschnitten im Mitfall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4-2 | Dimensionierungsprüfung der angebotenen Platzkapazitäten im Mitfall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4-3 | Aggregierte Verkehrsbeziehungen mit Bezug zum engeren Untersuchungsgebiet im Mitfall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4-4 | Gegenüberstellung von Kenndaten der Verkehrsnachfrage im Mit- und im Ohnefall auf betroffenen Verkehrsbeziehungen | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5-1 | Reisezeitdifferenzen maßgebender Fahrten im ÖPNV | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5-2 | Eckwerte der Reisezeitdifferenzen bezogen auf unterschiedliche Nachfrageniveaus | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5-3 | Mittlere Reisezeiten differenziert nach Teilreisezeiten und Nachfragesegmenten im Mit- und im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6 | Pkw-Betriebskosten, CO ₂ -Emissionen und Schadstoffemissionskosten | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7-1 | Reisezeitdifferenzen im induzierten Verkehr | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7-2 | Bewertung der Schaffung neuer Mobilitätsmöglichkeiten | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-1 | Fahrzeugtypen Schiene | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-2 | Fahrzeugtypen Bus | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-3 | Fahrzeugkonfigurationen | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-4m/o | Bedienungsangebote auf betroffenen Linien im Mitfall / im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-5m/o | Spezifischer haltbezogener Energieverbrauch von SPNV-Linien im Mitfall / im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-6m/o | Umlaufzeiten und Anzahl Kurse je Linie im Mitfall / im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-7m/o | Linienbezogene Leistungs- und Verbrauchskennzahlen im Mitfall / im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |

| | | |
|------|--|-------------------------------------|
| 8-8 | Vergleich von Angebotskennwerten im Mitfall bzw. Ohnefall auf Ebene Verkehrssystem | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-9 | Vergleich von Angebotskennwerten im Mitfall bzw. Ohnefall auf Ebene Fahrzeugkonfiguration | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8-10 | Vergleich von Angebotskennwerten im Mitfall bzw. Ohnefall auf Ebene Fahrzeugtyp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9-1 | Kapitaldienst und zeitabhängige Unterhaltungskosten für Fahrzeuge im Mit- und im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9-2 | Laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten für Fahrzeuge im Mit- und im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9-3 | Energieverbrauch, Energiekosten, CO ₂ -Emissionen und Schadstoffemissionskosten ÖPNV im Mit- bzw. im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9-4 | Personalkosten ÖPNV im Mitfall und im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9-5 | Zusammenstellung Betriebskosten ÖPNV | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10-1 | Rahmendaten und Preisindizes für die Infrastrukturinvestitionen | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10-2 | Investitionen, Kapitaldienst und Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Mitfall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10-3 | (Re-)Investitionen, Kapitaldienst und Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Ohnefall | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 11 | Unfallfolgekosten | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12 | Umweltfolgen | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13-1 | Saldo Geräuschbelastung zwischen Mit- und Ohnefall | <input type="checkbox"/> |
| 13-2 | Eckwertabgleich Einwohner Geräuschbelastung | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Nutzen-Kosten-Indikator | <input checked="" type="checkbox"/> |

| | | | |
|--|-----|------|-------------------|
| Streckenlänge auf unabhängig geführten Streckenabschnitten | [m] | (1) | 21.500 |
| davon unterirdisch | [m] | (2) | - |
| davon in Hochlage | [m] | (3) | - |
| Streckenlänge auf sonstigen Streckenabschnitten | [m] | (4) | - |
| Streckenlänge gesamt | [m] | (5) | 21.500 |
| Anzahl Haltestellen | [-] | (6) | 8 |
| davon zusätzliche Haltestellen | [-] | (7) | 8 |
| Anzahl entfallende Haltestellen | [-] | (8) | - |
| erschlossene Einwohner | [-] | (9) | 84.936 |
| erschlossene Arbeitsplätze | [-] | (10) | 43.037 |
| erschlossene Schul- und Hochschulplätze | [-] | (11) | 9.363 |
| erschlossene Anlagen für Großveranstaltungen (z. B. Messen, Sportstadien) | [-] | (12) | Halle Münsterland |

*mit Einzugsradius von 1.000 m

| Streckenabschnitt | Länge | Investitionen gesamt | Investitionen zuwendungsfähig | spezifische Investitionen je km |
|---|--------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | [m] | [T€] | [T€] | [T€/km] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| Summe / Durchschnitt | 21.500 | 36.360 | 36.360 | 1.691,2 |
| Gesamte Reaktivierungsstrecke inkl. Haltestellen WLE | 20.900 | 34.057 | 34.057 | 1.629,5 |
| Münster Hauptbahnhof Gleis 20 (Anteil WLE) | 600 | 2.303 | 2.303 | 3.838,3 |

| | | | |
|--|------|------|--------|
| Gesamtsumme Nettoinvestitionen | [T€] | (1) | 36.360 |
| davon nicht vorsteuerabzugsfähig | [T€] | (2) | - |
| Mehrwertsteuerbetrag darauf | [T€] | (3) | - |
| zuwendungsfähige Nettoinvestitionen | [T€] | (4) | 36.360 |
| davon nicht vorsteuerabzugsfähig | [T€] | (5) | - |
| zuwendungsfähige MwSt. | [T€] | (6) | - |
| zuwendungsfähige Investitionen* | [-] | (7) | 37.451 |
| unterstellter Fördersatz Bund | [%] | (8) | - |
| Finanzhilfen Bund | [T€] | (9) | - |
| unterstellter Fördersatz Land | [%] | (10) | 90 |
| Landeszuwendungen | [T€] | (11) | 33.706 |
| Finanzierungsbeteiligung Dritter | [T€] | (12) | - |
| Eigenmittel des Antragstellers | [T€] | (13) | 3.745 |

* hier wurden die Förderfähigen Planungskosten (3 % der Investitionssumme) berücksichtigt.

| Grobrelation | Analyse ÖPNV Erwachsene [Personenfahrten/ Werktag] | Analyse ÖPNV Schüler [Personenfahrten/ Werktag] | Analyse ÖPNV gesamt [Personenfahrten/ Werktag] | Analyse MIV [Personenfahrten/ Werktag] | Analyse Summe ÖPNV + MIV [Personenfahrten/ Werktag] | Analyse ÖPNV-Anteil [%] |
|----------------------------------|---|--|---|--|--|-------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Sendenhorst - Münster Südost | 215 | 208 | 423 | 1.520 | 1.943 | 21,8 |
| Sendenhorst - Münster Mitte | 270 | 67 | 337 | 2.918 | 3.255 | 10,4 |
| Sendenhorst - Münster "Rest"* | 44 | 11 | 55 | 2.957 | 3.012 | 1,8 |
| Albersloh - Münster Südost | 8 | 144 | 152 | 581 | 733 | 20,7 |
| Albersloh - Münster Mitte | 179 | 45 | 224 | 1.115 | 1.339 | 16,7 |
| Albersloh - Münster "Rest"* | 24 | 6 | 30 | 1.130 | 1.160 | 2,6 |
| Münster Südost - Münster Mitte | 4.939 | 1.235 | 6.174 | 25.822 | 31.996 | 19,3 |
| Münster Südost - Münster "Rest"* | 2.229 | 557 | 2.786 | 32.725 | 35.511 | 7,8 |

"Rest" bedeutet, Stadtteile außerhalb von Südost und Mitte

Blatt 3-1 Strukturdatenvergleich Analyse / Prognose

| Verkehrszellennummer | Ortsteil / Gemeinde | Einwohner | | | Beschäftigte | | | Schüler | | | Schulplätze | | |
|----------------------|---------------------------|-----------|----------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|----------|-------------|----------|----------|
| | | Analyse | Prognose | Änderung | Analyse | Prognose | Änderung | Analyse | Prognose | Änderung | Analyse | Prognose | Änderung |
| | | [-] | [-] | [%] | [-] | [-] | [%] | [-] | [-] | [%] | [-] | [-] | [%] |
| (1) | | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) |
| Summe | | 429.995 | 454.489 | 5,7 | 187.010 | 191.860 | 2,6 | 65.159 | 69.961 | 7,4 | 51.649 | 51.649 | - |
| 1 | Münster-Mitte | 127.593 | 135.002 | 5,8 | 57.422 | 60.422 | 5,2 | 18.517 | 20.701 | 11,8 | 28.811 | 28.811 | - |
| 5 | Münster-West | 61.432 | 69.449 | 13,1 | 24.953 | 24.953 | - | 8.915 | 10.649 | 19,5 | 8.100 | 8.100 | - |
| 6 | Münster-Nord | 29.872 | 32.540 | 8,9 | 13.140 | 13.140 | - | 4.335 | 4.990 | 15,1 | 3.993 | 3.993 | - |
| 7 | Münster-Ost | 22.935 | 23.910 | 4,3 | 10.666 | 10.666 | - | 3.328 | 3.666 | 10,2 | 1.682 | 1.682 | - |
| 8 | Münster-Südost | 30.060 | 37.404 | 24,4 | 20.696 | 22.546 | 8,9 | 4.362 | 5.736 | 31,5 | 3.084 | 3.084 | - |
| 9 | Münster-Hiltrup | 38.536 | 40.653 | 5,5 | 18.163 | 18.163 | - | 5.592 | 6.234 | 11,5 | 4.830 | 4.830 | - |
| 10 | Albersloh | 3.825 | 4.211 | 10,1 | 1.320 | 1.320 | - | 686 | 646 | - 5,8 | 130 | 130 | - |
| 11 | Sendenhorst | 9.180 | 9.301 | 1,3 | 4.270 | 4.270 | - | 1.645 | 1.428 | - 13,2 | 1.019 | 1.019 | - |
| 2.121 | Beckum | 24.072 | 22.738 | - 5,5 | 15.457 | 15.457 | - | 3.903 | 3.436 | - 12,0 | - | - | - |
| 2.122 | Neubeckum | 11.556 | 10.915 | - 5,5 | - | - | - | 1.874 | 1.649 | - 12,0 | - | - | - |
| 2.125 | Ennigerloh | 19.317 | 18.272 | - 5,4 | 5.635 | 5.635 | - | 2.908 | 2.588 | - 11,0 | - | - | - |
| 2.130 | Ahlen | 48.462 | 47.032 | - 3,0 | 15.288 | 15.288 | - | 8.538 | 7.735 | - 9,4 | - | - | - |
| 2.131 | Ahlen - Tönnishäuschen | 477 | 463 | - 2,9 | - | - | - | 84 | 76 | - 9,5 | - | - | - |
| 2.132 | Ahlen - Vorhelm | 2.678 | 2.599 | - 2,9 | - | - | - | 472 | 427 | - 9,5 | - | - | - |

| Grobrelation | Ohnefall ÖPNV Erwachsene [Personenfahrten/ Werktag] | Ohnefall ÖPNV Schüler [Personenfahrten/ Werktag] | Ohnefall ÖPNV gesamt [Personenfahrten/ Werktag] | Ohnefall MIV [Personenfahrten/ Werktag] | Ohnefall Summe ÖPNV + MIV [Personenfahrten/ Werktag] | Ohnefall ÖPNV-Anteil [%] |
|---------------------------------|--|---|--|---|---|--------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Sendenhorst - Münster Südost | 254 | 199 | 453 | 1.598 | 2.051 | 22,1 |
| Sendenhorst - Münster Mitte | 312 | 46 | 358 | 3.282 | 3.640 | 9,8 |
| Sendenhorst - Münster "Rest" | 47 | 8 | 55 | 3.000 | 3.055 | 1,8 |
| Albersloh - Münster Südost | 10 | 215 | 225 | 655 | 880 | 25,6 |
| Albersloh - Münster Mitte | 195 | 27 | 222 | 1.245 | 1.467 | 15,1 |
| Albersloh - Münster "Rest" | 28 | 4 | 32 | 1.222 | 1.254 | 2,6 |
| Münster Südost - Münster Mitte | 6.006 | 1.489 | 7.495 | 30.570 | 38.065 | 19,7 |
| Münster Südost - Münster "Rest" | 3.263 | 722 | 3.985 | 38.055 | 42.040 | 9,5 |

"Rest" bedeutet, Stadtteile außerhalb von Südost und Mitte

| betrachteter Fall | (1) | Analyse | Ohnefall | Änderung [%] |
|---|------|---------|----------|--------------|
| motorisierte Fahrten [Personenfahrten/Werktag] (0) | (2) | 786.538 | 825.361 | 4,9 |
| Anteil Schülerfahrten [%] (0) | (3) | 4 | 5 | 25,0 |
| Mobilitätsrate [-] (1) | (4) | 1,8 | 1,9 | 5,6 |
| ÖPNV-Anteil [%] (1) | (5) | 22,5 | 22,7 | 0,9 |
| mittlere Reiseweite MIV [km] (1) | (6) | 8,4 | 8,5 | 1,2 |
| mittlere Reiseweite ÖPNV [km] (1) | (7) | 8,1 | 8,2 | 1,2 |
| mittlere Beförderungsweite ÖPNV [km] (1) | (8) | 7,6 | 7,6 | - |
| mittlere Reisezeit MIV [Minuten] (1) | (9) | 22,7 | 22,8 | 0,4 |
| mittlere Reisezeit ÖPNV [Minuten] (1) | (10) | 32,8 | 32,8 | - |
| mittlere Beförderungszeit ÖPNV [Minuten] (1) | (11) | 24,0 | 23,9 | 0,4 |
| mittlere Reisegeschwindigkeit MIV [km/h] (1) | (12) | 22,2 | 22,4 | 0,9 |
| mittlere Reisegeschwindigkeit ÖPNV [km/h] (1) | (13) | 14,8 | 15,0 | 1,4 |
| mittlere Beförderungsgeschwindigkeit ÖPNV [km/h] (1) | (14) | 19,0 | 19,1 | 0,5 |
| mittlerer Zeitaufwand für motorisierte Fahrten [Minuten] (1) | (15) | 45,0 | 47,6 | 5,8 |

| Querschnitt | werktägliche Querschnittsbelastung ÖPNV [Personenfahrten/ Werktag] (0) | Spitzenstunden- anteil [%] (1) | Spitzenstundenbelastung in Lastrichtung [Personenfahrten/ Stunde und Richtung] (0) |
|---|---|---|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| Hansaring - Stadtwerke/Hafen | 13.978 | 10,0 | 699 |
| Martin-Luther-King-Weg - Willy-Brandt- Weg | 9.463 | 12,0 | 568 |
| H.-v.-Stephan-Ring - Junker-Jörg-Platz | 2.554 | 22,0 | 281 |
| Pirolweg - Gremmendorf Ehrenmal | 2.735 | 11,0 | 150 |
| Geister Landweg - Siemensstraße | 1.736 | 19,0 | 165 |
| Wolbeck Markt - Von-Holte-Straße | 1.020 | 16,0 | 82 |
| Liboristraße - Lohausweg | 3.999 | 15,0 | 300 |
| Abzweig Angermodde - Wolbecker Windmühle | 3.177 | 17,0 | 270 |
| Albersloh: Schwalbenweg - Bergstraße | 737 | 18,6 | 69 |
| Sendenhorst: Krankenhaus - Friedhof | 1.089 | 16,7 | 91 |

| Querschnitt | Bemessungsgröße | Linie Fahrplan | Fahrzeugkonfiguration | Platzkapazität je Fahrzeugkonfiguration | Fahrtangebote in der Spitzenstunde | Platzangebot in der Spitzenstunde | Spitzenstundenbelastung in Lastrichtung | Platzausnutzungsgrad |
|---|-----------------|----------------|-----------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------|
| | [-] | [-] | [-] | [Plätze/ Fahrt] | [Fahrten/ Stunde] | [Plätze/ Stunde] | [Personenfahrten/ Stunde u. Richtung] | [%] |
| | | | | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| Summe Querschnitt | | | | | | | | |
| Hansaring - Stadtwerke/Hafen | Gesamtplätze | 6 | SGL | 100 | 6 | 600 | | |
| | | 8 | SGL | 100 | 5 | 500 | | |
| | | 17 | SGL | 100 | 3 | 300 | | |
| | | | | | Summe Querschnitt | 1.400 | 699 | 50 |
| Martin-Luther-King-Weg - Willy-Brandt-Weg | Gesamtplätze | 6 | SGL | 100 | 6 | 600 | | |
| | | 8 | SGL | 100 | 5 | 500 | | |
| | | | | | | 1.100 | 568 | 52 |
| | | | | | | | | |
| H.-v.-Stephan-Ring - Junker-Jörg-Platz | Gesamtplätze | 6 | SGL | 100 | 6 | 600 | 281 | 47 |
| | | | | | | | | |
| Pirolweg - Gremmendorf Ehrenmal | Gesamtplätze | 8 | SGL | 100 | 5 | 500 | 150 | 30 |
| | | | | | | | | |
| Geister Landweg - Siemensstraße | Gesamtplätze | 17 | SGL | 100 | 3 | 300 | 165 | 55 |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------------|------------------|-------------|-----|---|-----|-----|----|
| Wolbeck Markt - Von-Holte-Straße | Gesamtplätze | 8 | SGL | 100 | 5 | 500 | | |
| | | 18 | SL | 70 | 1 | 70 | | |
| | | | | | | 570 | 82 | 14 |
| Liboristraße - Lohausweg | Gesamtplätze | 22 (R22 und R32) | R-SGL | 86 | 6 | 516 | | |
| | | S20 | R-GRF/R-SGL | 84 | 2 | 168 | | |
| | | | | | | 684 | 300 | 44 |
| Abzweig Angelmodde - Wolbecker Windmühle | Gesamtplätze | 22 (R22 und R32) | R-SGL | 86 | 6 | 516 | 270 | 52 |
| | | | | | | | | |
| Albersloh: Schwalbenweg - Bergstraße | Gesamtplätze | S30 | R-GRF/R-SGL | 84 | 2 | 168 | 69 | 41 |
| | | | | | | | | |
| Sendenhorst: Krankenhaus - Friedhof | Gesamtplätze | S30 | R-GRF/R-SGL | 84 | 2 | 168 | | |
| | | R32 | R-SGL | 86 | 2 | 172 | | |
| | | | | | | 340 | 91 | 27 |

| Querschnitt | wertägliche Querschnittsbelastung ÖPNV [Personenfahrten/ Werktag] (0) | Spitzenstunden- anteil [%] (1) | Spitzenstundenbelastung in Lastrichtung [Personenfahrten/ Stunde und Richtung] (0) |
|---|--|---|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| Hansaring - Stadtwerke/Hafen | 8.857 | 10,0 | 443 |
| Martin-Luther-King-Weg - Willy-Brandt-Weg | 4.744 | 12,0 | 285 |
| H.-v.-Stephan-Ring - Junker-Jörg-Platz | 2.482 | 22,0 | 273 |
| Pirolweg - Gremmendorf Ehrenmal | 886 | 11,0 | 49 |
| Geister Landweg - Siemensstraße | 2.188 | 19,0 | 208 |
| Wolbeck Markt - Wolbeck Bahnhof | 241 | 16,0 | 19 |
| Liboristraße - Lohausweg | 1.175 | 15,0 | 88 |
| Abzweig Angelmodde - Wolbecker Windmühle | 2.029 | 17,0 | 172 |
| MS Hbf - Halle Münsterland | 8.235 | 14,4 | 593 |
| Halle Münsterland - Loddenheide | 7.233 | 15,0 | 542 |
| Angelmodde - Wolbeck | 4.488 | 17,0 | 381 |
| Albersloh - Wolbeck | 2.432 | 18,6 | 226 |

| Querschnitt | Bemessungsgröße | Linie Fahrplan | Fahrzeug-konfiguration | Platzkapazität je Fahrzeug-konfiguration | Fahrtangebote in der Spitzenstunde | Platzangebot in der Spitzenstunde | Spitzenstundenbelastung in Lastrichtung | Platzaus-nutzungs-grad |
|---|-----------------|----------------|------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|
| | [-] | [-] | [-] | [Plätze/ Fahrt] | [Fahrten/ Stunde] | [Plätze/ Stunde] | [Personenfahrten/ Stunde u. Richtung] | [%] |
| | | | | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| Summe Querschnitt | | | | | | | | |
| Hansaring - Stadtwerke/Hafen | Gesamtplätze | 6 | SGL | 100 | 6 | 600 | | |
| | | 8 neu | SGL | 100 | 3 | 300 | | |
| | | | | | | 900 | 443 | 49 |
| Martin-Luther-King-Weg - Willy-Brandt-Weg | Gesamtplätze | 6 | SGL | 100 | 6 | 600 | 285 | 48 |
| | | | | | | | | |
| H.-v.-Stephan-Ring - Junker-Jörg-Platz | Gesamtplätze | 6 | SGL | 100 | 6 | 600 | 273 | 46 |
| | | | | | | | | |
| Pirolweg - Gremmendorf Ehrenmal | Gesamtplätze | 8 neu | SGL | 100 | 3 | 300 | 49 | 16 |
| | | | | | | | | |
| Geister Landweg - Siemensstraße | Gesamtplätze | 8 neu | SGL | 100 | 3 | 300 | 208 | 69 |
| | | | | | | | | |
| Wolbeck Markt - Wolbeck Bahnhof | Gesamtplätze | 8 neu | SGL | 100 | 1 | 100 | | |
| | | 18 | SL | 70 | 1 | 70 | | |
| | | | | | | 170 | 19 | 11 |

| | | | | | | | | |
|--|--------------|------------------|--------------------------|-----|---|-------|-----|----|
| Liboristraße - Lohausweg | Gesamtplätze | 22 (R22 und R32) | R-SGL | 86 | 6 | 516 | | |
| | | S20 | R-GRF/R-SGL | 84 | 2 | 168 | | |
| | | | | | | 684 | 211 | 31 |
| | | | | | | | | |
| Abzweig Angelmodde - Wolbecker Windmühle | Gesamtplätze | 22 (R22 und R32) | R-SGL | 86 | 6 | 516 | 172 | 33 |
| | | | | | | | | |
| MS Hbf - Halle Münsterland | Gesamtplätze | WLE | LINT 41 | 250 | 2 | 500 | | |
| | | WLE | LINT 41 (Doppeltraktion) | 500 | 1 | 500 | | |
| | | | | | | 1.000 | 593 | 59 |
| | | | | | | | | |
| Halle Münsterland - Loddenheide | Gesamtplätze | WLE | LINT 41 | 250 | 2 | 500 | | |
| | | WLE | LINT 41 (Doppeltraktion) | 500 | 1 | 500 | | |
| | | | | | | 1.000 | 542 | 54 |
| | | | | | | | | |
| Angelmodde - Wolbeck | Gesamtplätze | WLE | LINT 41 | 250 | 2 | 500 | | |
| | | WLE | LINT 41 (Doppeltraktion) | 500 | 1 | 500 | | |
| | | | | | | 1.000 | 381 | 38 |
| | | | | | | | | |
| Albersloh - Wolbeck | Gesamtplätze | WLE | LINT 41 | 250 | 1 | 250 | | |
| | | WLE | LINT 41 (Doppeltraktion) | 500 | 1 | 500 | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----|-----|----|
| | | | | | 750 | 226 | 30 |
|--|--|--|--|--|-----|-----|----|

| Grobrelation | Mitfall ÖPNV Erwachsene [Personenfahrten/ Werktag] | Mitfall ÖPNV Schüler [Personenfahrten/ Werktag] | Mitfall ÖPNV gesamt [Personenfahrten/ Werktag] | Mitfall MIV [Personenfahrten/ Werktag] | Mitfall Summe ÖPNV + MIV [Personenfahrten/ Werktag] | Mitfall ÖPNV-Anteil [%] |
|---------------------------------|---|--|---|--|--|-------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Sendenhorst - Münster Südost | 762 | 199 | 961 | 1.442 | 2.403 | 40,0 |
| Sendenhorst - Münster Mitte | 564 | 46 | 610 | 3.081 | 3.691 | 16,5 |
| Sendenhorst - Münster "Rest" | 90 | 8 | 98 | 2.964 | 3.062 | 3,2 |
| Albersloh - Münster Südost | 106 | 215 | 321 | 601 | 922 | 34,8 |
| Albersloh - Münster Mitte | 318 | 27 | 345 | 1.148 | 1.493 | 23,1 |
| Albersloh - Münster "Rest" | 53 | 4 | 57 | 1.201 | 1.258 | 4,5 |
| Münster Südost - Münster Mitte | 6.581 | 1.489 | 8.070 | 30.075 | 38.145 | 21,2 |
| Münster Südost - Münster "Rest" | 3.697 | 722 | 4.419 | 37.659 | 42.078 | 10,5 |

"Rest" bedeutet, Stadtteile außerhalb von Südost und Mitte

| betrachteter Fall | | (1) | Mitfall | Ohnefall | Saldo Mitfall - Ohnefall |
|--|----------------------------------|------|-----------|-----------|-----------------------------|
| motorisierte Fahrten gesamt | [Personenfahrten/Werntag] (0) | (2) | 198.987 | 198.326 | 661 |
| Fahrten MIV | [Personenfahrten/Werntag] (0) | (3) | 169.985 | 171.678 | - 1.693 |
| Fahrten ÖPNV (ohne induziertem Verkehr) | [Personenfahrten/Werntag] (0) | (4) | 28.341 | 26.648 | 1.693 |
| ÖPNV-Anteil (ohne induziertem Verkehr) | [%] (1) | (5) | 14,3 | 13,4 | 0,9 |
| Fahrten ÖPNV (mit induziertem Verkehr) | [Personenfahrten/Werntag] (0) | (6) | 29.002 | 26.648 | 2.354 |
| ÖPNV-Anteil (mit induziertem Verkehr) | [%] (1) | (7) | 14,6 | 13,4 | 1,2 |
| induzierter Verkehr ÖPNV im Mitfall | [Personenfahrten/Werntag] (0) | (8) | 661 | | |
| induzierte Beförderungs- leistung ÖPNV im Mitfall | [Personen-km/Werntag] (0) | (9) | 11.422 | | |
| Verkehrsleistung MIV | [Personen-km/Werntag] (0) | (10) | 3.906.538 | 3.934.923 | - 28.385 |
| mittlere Reisezeit MIV | [Minuten] (1) | (11) | 40,4 | 40,4 | - |
| mittlere Reiseweite MIV | [km] (1) | (12) | 23,0 | 22,9 | 0,1 |
| werktägliche Beförderungs- leistung ÖPNV Erwachsene | [Personen-km/Werntag] (0) | (13) | 490.295 | 449.199 | 41.096 |
| werktägliche Beförderungs- leistung ÖPNV Schüler | [Personen-km/Werntag] (0) | (14) | 112.993 | 112.875 | 118 |
| werktägliche Beförderungs- leistung ÖPNV gesamt | [Personen-km/Werntag] (0) | (15) | 603.288 | 562.074 | 41.214 |
| mittlere Beförderungsweite ÖPNV | [km] (1) | (16) | 20,8 | 21,1 | - 0,3 |
| mittlere Beförderungszeit ÖPNV | [Minuten] (1) | (17) | 30,3 | 33,2 | - 2,9 |
| jährliche Beförderungsleistung ÖPNV | [Mio. Personen-km/Jahr] (1) | (18) | 175,3 | 163,0 | 12,3 |
| angebotene Platz-km | [Mio. Platz-km/Jahr] (1) | (19) | 231,4 | 146,5 | 84,9 |
| Auslastungsgrad der zusätzlichen ÖPNV-Angebote | [%] (1) | (20) | | | - |

Blatt 5-1 Reisezeitdifferenzen maßgebender Fahrten im ÖPNV

| Klasse der Einzelreisezeitdifferenz | Anzahl maßgebender Fahrten | | Reisezeitdifferenzen maßgebender Fahrten | | mittlere Reisezeitdifferenz maßgebender Fahrten | | Abminderungsfaktor [-] | abgeminderte Reisezeitdifferenz maßgebender Fahrten [Stunden/Jahr] |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------|---|-----------------------------|---------------------------|---|
| | Erwachsene | Schüler | Erwachsene | Schüler | Erwachsene | Schüler | | |
| | [Personenfahrten/ Werktag] | [Personenfahrten/ Werktag] | [Stunden/ Werktag] | [Stunden/ Werktag] | [Minuten/ Personenfahrt] | [Minuten/ Personenfahrt] | | |
| (0) | (0) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (0) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| Summe | 21.950 | 5.650 | - 682,5 | - 170,2 | - 27,4 | - 27,8 | | - 228.025 |
| ≥ 10 | 96 | 22 | 18,1 | 4,2 | 11,3 | 11,5 | 1,0 | 6.480 |
| 5 bis < 10 | 242 | 64 | 25,5 | 6,6 | 6,3 | 6,2 | 1,0 | 9.300 |
| 4 bis < 5 | 165 | 44 | 12,0 | 3,2 | 4,4 | 4,4 | 0,9 | 3.960 |
| 3 bis < 4 | 191 | 47 | 11,4 | 2,8 | 3,6 | 3,6 | 0,7 | 2.884 |
| 2 bis < 3 | 272 | 61 | 11,1 | 2,5 | 2,4 | 2,5 | 0,5 | 1.978 |
| 1 bis < 2 | 790 | 172 | 17,8 | 3,8 | 1,4 | 1,3 | 0,3 | 1.887 |
| 0 bis < 1 | 5.463 | 1.430 | 15,0 | 4,0 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 550 |
| 0 bis > -1 | 7.008 | 1.833 | - 24,8 | - 6,0 | - 0,2 | - 0,2 | 0,1 | - 894 |
| -1 bis > -2 | 1.949 | 427 | - 47,0 | - 10,2 | - 1,4 | - 1,4 | 0,3 | - 4.995 |
| -2 bis > -3 | 808 | 184 | - 33,3 | - 7,6 | - 2,5 | - 2,5 | 0,5 | - 5.945 |
| -3 bis > -4 | 719 | 372 | - 40,9 | - 22,4 | - 3,4 | - 3,6 | 0,7 | - 12.509 |
| -4 bis > -5 | 490 | 80 | - 37,4 | - 6,1 | - 4,6 | - 4,6 | 0,9 | - 11.471 |
| -5 bis > -10 | 2.609 | 664 | - 316,3 | - 82,4 | - 7,3 | - 7,4 | 1,0 | - 115.490 |
| -10 bis > -20 | 874 | 199 | - 177,5 | - 40,9 | - 12,2 | - 12,3 | 1,0 | - 63.475 |
| ≤ -20 | 274 | 51 | - 116,2 | - 21,7 | - 25,4 | - 25,5 | 1,0 | - 40.285 |

| Nachfrageniveau | abgeminderte Reisezeitdifferenz | |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| | Erwachsene [Stunden/Jahr] (0) | Schüler [Stunden/Jahr] (0) |
| (1) | (2) | (3) |
| Ohnefall | -152.341 | -38.795 |
| Mitfall ohne induziertem Verkehr | -226.096 | -38.795 |
| Mittelwert (maßgebendes Nachfrageniveau) | -189.218 | -38.795 |

Blatt 5-3

Mittlere Reisezeiten differenziert nach Teilreisezeiten und Nachfragesegmente im Mit- und im Ohnefall

| betrachteter Fall | | (1) | Mitfall | | Ohnefall | |
|--|----------------------------------|-----|------------|---------|------------|---------|
| Nachfragesegment | | (2) | Erwachsene | Schüler | Erwachsene | Schüler |
| mittlere Zu- und Abgangszeit | [Minuten / Personenfahrt] (1) | (3) | 16,8 | 16,7 | 16,4 | 16,2 |
| mittlere Beförderungszeit | [Minuten / Personenfahrt] (1) | (4) | 30,5 | 29,5 | 33,5 | 31,9 |
| mittlerer Zeitbedarf beim Umsteigen | [Minuten / Personenfahrt] (1) | (5) | 6,2 | 6,0 | 6,3 | 5,9 |
| mittlere Verspätungszeit | [Minuten / Personenfahrt] (1) | (6) | | | | |
| mittlere Gesamtreisezeit | [Minuten / Personenfahrt] (1) | (7) | 53,5 | 52,2 | 56,2 | 54,0 |

Blatt 6

Pkw-Betriebskosten, CO₂-Emissionen und Schadstoffemissionskosten

| betrachteter Fall | | (1) | Mitfall | Ohnefall | Saldo Mitfall- Ohnefall | |
|---|------------------------------|-----|-------------|-------------|----------------------------|----------|
| MIV-Verkehrsleistung | [Personen-km/Werktag] (1) | (2) | 3.906.537,5 | 3.934.922,9 | - | 28.385,4 |
| Pkw-Fahrleistung | [1.000 Pkw-km /Jahr] (1) | (3) | 901.508,7 | 908.059,1 | - | 6.550,4 |
| spezifische Pkw-Betriebskosten | [ct/Pkw-km] (0) | (4) | 22 | 22 | - | - |
| Pkw-Betriebskosten | [T€/Jahr] (1) | (5) | 198.331,9 | 199.773,0 | - | 1.441,1 |
| spezifische CO₂-Emissionen PKW | [g/Pkw-km] (0) | (6) | 127 | 127 | - | - |
| CO₂-Emissionen MIV | [t/Jahr] (0) | (7) | 114.492 | 115.324 | - | -832 |
| spezifische Schadstoff-emissionskosten Pkw | [ct/Pkw-km] (1) | (8) | 0,4 | 0,4 | - | - |
| Schadstoffemissionskosten MIV | [T€/Jahr] (1) | (9) | 3.606,0 | 3.632,2 | - | 26,2 |

| Klasse der Einzelreisezeitdifferenz | Reisezeitdifferenzen im induzierten Verkehr [Stunden/Werntag] (1) | Abminderungsfaktor [-] (2) | abgeminderte Reisezeitdifferenz induzierter Verkehr [Stunden/Jahr] (0) (3) | (4) |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|---|--------|
| Summe | - 88,2 | | - | 26.094 |
| ≥ 10 | - 0,6 | 1,0 | - | 180 |
| 5 bis < 10 | - 0,3 | 1,0 | - | 90 |
| 4 bis < 5 | - 0,2 | 0,9 | - | 54 |
| 3 bis < 4 | - 0,1 | 0,7 | - | 21 |
| 2 bis < 3 | - 0,1 | 0,5 | - | 15 |
| 1 bis < 2 | - | 0,3 | - | - |
| 0 bis < 1 | - | 0,1 | - | - |
| 0 bis > -1 | - 0,1 | 0,1 | - | 3 |
| -1 bis > -2 | - 0,3 | 0,3 | - | 27 |
| -2 bis > -3 | - 0,5 | 0,5 | - | 75 |
| -3 bis > -4 | - 1,4 | 0,7 | - | 294 |
| -4 bis > -5 | - 1,5 | 0,9 | - | 405 |
| -5 bis > -10 | - 8,5 | 1,0 | - | 2.550 |
| -10 bis > -20 | - 12,0 | 1,0 | - | 3.600 |
| ≤ -20 | - 62,6 | 1,0 | - | 18.780 |

| | | | |
|--|-------------------------------|-----|-----------|
| induzierter Verkehr ÖPNV im Mitfall | [Personenfahrten/Jahr] (0) | (1) | 198.300 |
| induzierte Beförderungsleistung ÖPNV im Mitfall | [Personen-km/Jahr] (0) | (2) | 3.426.600 |
| induzierter Verkehr Reisezeitdifferenz (abgemindert) | [Stunden/Jahr] (0) | (3) | - 26.094 |
| spezifisches Fahrgeld (Grundpreis) | [€/Personenfahrt] (2) | (4) | 0,73 |
| spezifisches Fahrgeld (Leistungspreis) | [€/Personen-km] (2) | (5) | 0,05 |
| Fahrgeld ÖPNV induzierter Verkehr | [T€/Jahr] (1) | (6) | 316,1 |
| spezifische Zeitkosten | [€/Stunde] (2) | (7) | 7,10 |
| bewertete Reisezeitdifferenz induzierter Verkehr | [T€/Jahr] (1) | (8) | 185,3 |
| Nutzen der Schaffung zusätzlicher Mobilitätsmöglichkeiten | [T€/Jahr] (1) | (9) | 501,4 |

Blatt 8-1 Fahrzeugtypen Schiene

| Fahrzeugtyp | Fahrzeugart Schiene | Anzahl Plätze | | Anschaffungs- kosten | Leermasse | spezifische Unterhaltungskosten | | Antrieb | spezifischer Stromverbrauch Strecke | spezifischer Dieselverbrauch Strecke |
|-------------|------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-----------|---------------------------------|------------------------|---------|---|---|
| | | Sitzplätze | Sitz- und Stehplätze | | | zeitabhängig | laufleistungsab-hängig | | | |
| | | [-] (0) | [-] (0) | | | [T€] (0) | [t] (1) | | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| LINT 41 | SPNV Dieseltriebwagen | 130 | 250 | 3.366 | 73,0 | 40.880 | 0,61 | Diesel | - | 0,74 |

Blatt 8-2 Fahrzeugtypen Bus

| Fahrzeugtyp | Fahrzeugart Bus | Anzahl Plätze | | Anschaffungs- kosten | spezifische Unterhaltungskosten | | Antrieb | spezifischer Dieselverbrauch Strecke |
|--------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|---------|--|
| | | Sitzplätze | Sitz- und Stehplätze | | zeitabhängig | laufleistungsab-hängig | | |
| | | [-] (0) | [-] (0) | [T€] (0) | [€/(Fahrzeug x Jahr)] (0) | [€/Fahrzeug-km] (2) | | [l Diesel/Fahrzeug-km] (2) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| S30 Mittel | Gelenkbus im Regionalverkehr | 53 | 84 | 321 | 9.600 | 0,45 | Diesel | 0,33 |
| Gelenk-Regio | Gelenkbus im Regionalverkehr | 54 | 86 | 322 | 9.600 | 0,45 | Diesel | 0,33 |
| SWM-SL | Standardbus | 34 | 75 | 265 | 8.400 | 0,39 | Diesel | 0,32 |
| SWM-SGL | Gelenkbus | 49 | 115 | 342 | 9.600 | 0,45 | Diesel | 0,44 |
| R33 Mittel | Standardbus im Regionalverkehr | 38 | 68 | 248 | 8.400 | 0,39 | Diesel | 0,24 |

Blatt 8-3 Fahrzeugkonfigurationen

| Fahrzeug- konfiguration | Bus/ Schiene | Verkehrssystem | Fahrzeug- typ 1 | Anzahl Fahrzeuge Typ 1 | Fahrzeug- typ 2 | Anzahl Fahrzeuge Typ 2 | Anzahl Plätze | | Leermasse | Antrieb | spezifischer Stromverbrauch Strecke | spezifischer Dieselverbrauch Strecke |
|----------------------------|-----------------|----------------|--------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------|-------------------------|-----------|---------|---|--|
| | | | | | | | Sitzplätze | Sitz- und Stehplätze | | | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) |
| WLE | Schiene | SPNV | LINT 41 | 1 | - | - | 130 | 250 | 73,0 | Diesel | - | 0,74 |
| WLE 2x | Schiene | SPNV | LINT 41 | 2 | - | - | 260 | 500 | 146,0 | Diesel | - | 1,48 |
| S30 Mittel | Bus | ÖSPV-Bus | S30 Mittel | 1 | - | - | 53 | 84 | - | Diesel | - | 0,33 |
| Gelenk-Regio | Bus | ÖSPV-Bus | Gelenk-Regio | 1 | - | - | 54 | 86 | - | Diesel | - | 0,33 |
| SWM-SL | Bus | ÖSPV-Bus | SWM-SL | 1 | - | - | 34 | 75 | - | Diesel | - | 0,32 |
| SWM-SGL | Bus | ÖSPV-Bus | SWM-SGL | 1 | - | - | 49 | 115 | - | Diesel | - | 0,44 |
| R33 Mittel | Bus | ÖSPV-Bus | R33 Mittel | 1 | - | - | 38 | 68 | - | Diesel | - | 0,24 |

Blatt 8-4m Bedienungsangebote auf betroffenen Linien im Mitfall

| Linie | Linie Fahrplan | Linienverlauf | Fahrzeug-konfiguration | Verkehrssystem | Linienlänge | Linienlänge unabhängig | Fahrzeit | Summe Haltezeiten | Anzahl Haltestellen |
|-------|----------------|-----------------------------|------------------------|----------------|-------------|------------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| | | | | | [m] (0) | [m] (0) | [Minuten] (1) | [Minuten] (1) | [-] (0) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| WLE | WLE | Münster - Wolbeck | WLE | SPNV | 8.708 | 8.708 | 15,5 | 3,0 | 6 |
| WLE | WLE | Münster - Sendenhorst * | WLE | SPNV | 42.872 | 42.872 | 58,0 | 8,0 | 16 |
| HVZ | Fahrzeug | Münster - Sendenhorst | WLE | SPNV | 21.436 | 21.436 | 29,0 | 4,0 | 8 |
| HVZ | Fahrten | Münster - Sendenhorst | WLE 2x | SPNV | 21.436 | 21.436 | 29,0 | 4,0 | 8 |
| | | | | | | | | | |
| 22 | | Münster - Wolbeck | Gelenk-Regio | ÖSPV-Bus | 9.500 | - | 20,0 | - | - |
| R33 | | Sendenhorst - Ennigerloh | R33 Mittel | ÖSPV-Bus | 15.650 | - | 22,0 | - | - |
| S30 | | Sendenhorst - Beckum | S30 Mittel | ÖSPV-Bus | 21.250 | - | 32,0 | - | - |
| 8 neu | | Kinderh - Loddenh - Altehof | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 18.200 | - | 56,0 | - | - |
| 8 neu | | Kinderh - Loddenh - Altehof | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 18.200 | - | 56,0 | - | - |
| 8 neu | | Kinderh - Loddenh - Wolbeck | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 23.000 | - | 67,0 | - | - |
| 8 WE | | Münster Hbf - Altehof | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 5.500 | - | 18,0 | - | - |
| 8 WE | | Münster Hbf - Altehof | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 5.500 | - | 18,0 | - | - |
| 8 WE | | Münster Hbf - Nogatstr. | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 10.300 | - | 29,0 | - | - |

* Zur korrekten Ermittlung der Fahrzeugzahl bei dem gefahrenen 20-/40-Minuten-Takt zwischen Sendenhorst und Münster wurden die zwei Fahrten pro Stunde von Münster bis Sendenhorst zusammengenommen. Aus dem Grund erscheint in der Zeile die doppelte Linienlänge und Fahrzeit, aber die halbe Anzahl an Fahrtenpaaren.

Blatt 8-4m

| Linie | Fahrtenfolgezeit [Minuten] (2) | Anzahl Fahrtenpaare | | | HVZ- Bedienung [0/1] | Umlaufzeit (gesetzt) [Minuten] (1) | Anzahl Kurse (gesetzt) [-] (0) | Linienlänge (gekoppelt) [m] (0) | Linienlänge (gekoppelt) unabhängig [m] (0) | Fahrzeit (gekoppelt) [Minuten] (1) |
|-------|--------------------------------------|---------------------|------------------|------------------|----------------------------|---|---|--|--|---|
| | | WT5 [-] (0) | Sa [-] (0) | So [-] (0) | | | | | | |
| (1) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
| WLE | 60,00 | 16 | 13 | 5 | 1 | - | - | - | - | - |
| WLE | 60,00 | 14 | 12 | 8 | 1 | - | - | - | - | - |
| HVZ | 60,00 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| HVZ | 60,00 | 3 | - | - | 0 | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | |
| 22 | 60,00 | 16 | 14 | 9 | 1 | - | - | - | - | - |
| R33 | 60,00 | 16 | 14 | 9 | 1 | - | - | - | - | - |
| S30 | 60,00 | 14 | 10 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| 8 neu | 60,00 | 15 | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| 8 neu | 60,00 | 15 | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| 8 neu | 60,00 | 16 | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| 8 | 60,00 | - | 11 | 4 | 0 | - | - | - | - | - |
| 8 | 60,00 | - | 12 | 4 | 0 | - | - | - | - | - |
| 8 | 60,00 | - | 13 | 12 | 0 | - | - | - | - | - |

Blatt 8-4o Bedienungsangebote auf betroffenen Linien im Ohnefall

| Linie | Linie Fahrplan | Linienverlauf | Fahrzeug-konfiguration | Verkehrssystem | Linienlänge | Linienlänge unabhängig | Fahrzeit | Summe Haltezeiten | Anzahl Haltestellen |
|--------|----------------|----------------------------------|------------------------|----------------|-------------|------------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| | | | | | [m] (0) | [m] (0) | [Minuten] (1) | [Minuten] (1) | [-] (0) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| R32/33 | | Münster - Ennigerloh | Gelenk-Regio | ÖSPV-Bus | 38.350 | - | 57,0 | - | - |
| S30 | | Münster - Beckum | S30 Mittel | ÖSPV-Bus | 42.400 | - | 67,0 | - | - |
| | 8 | Münster Hbf - Wolbeck Nogartstr. | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 10.300 | - | 28,0 | - | - |
| 8E | | Schülerfahrten | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 8.500 | - | 28,0 | - | - |
| | 17 | Kinderhaus - Loddenheide | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 17.000 | - | 52,0 | - | - |

Blatt 8-4o

| Linie | Fahrtenfolgezeit [Minuten] (2) | Anzahl Fahrtenpaare | | | HVZ- Bedienung [0/1] | Umlaufzeit (gesetzt) [Minuten] (1) | Anzahl Kurse (gesetzt) [-] (0) | Linienlänge (gekoppelt) [m] (0) | Linienlänge (gekoppelt) unabhängig [m] (0) | Fahrzeit (gekoppelt) [Minuten] (1) |
|--------|--------------------------------------|---------------------|------------------|------------------|----------------------------|---|---|--|--|---|
| | | WT5 [-] (0) | Sa [-] (0) | So [-] (0) | | | | | | |
| (1) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
| R32/33 | 60,00 | 16 | 14 | 9 | 1 | - | - | - | - | - |
| S30 | 60,00 | 14 | 10 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| 8 | 20,00 | 46 | 36 | 22 | 1 | - | - | - | - | - |
| 8E | 60,00 | 3 | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| 17 | 20,00 | 46 | - | - | 1 | - | - | - | - | - |

Blatt 8-5m Spezifischer haltbezogener Energieverbrauch von SPNV-Linien im Mitfall

| Linie | Linien Fahrplan | Linienverlauf | Fahrzeug-konfiguration | Fahrzeit [Minuten] (1) | Summe Haltezeiten [Minuten] (1) | Anzahl Haltestellen [-] (0) | mittlere Haltezeit [Sekunden] (0) | Linienlänge [m] (0) |
|-------|-----------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| WLE | WLE | Münster - Wolbeck | WLE | 15,5 | 3,0 | 6 | 45 | 8.708 |
| WLE | WLE | Münster - Sendenhorst * | WLE | 58,0 | 8,0 | 16 | 34 | 42.872 |
| HVZ | Fahrzeug | Münster - Sendenhorst | WLE | 29,0 | 4,0 | 8 | 40 | 21.436 |
| HVZ | Fahrten | Münster - Sendenhorst | WLE 2x | 29,0 | 4,0 | 8 | 40 | 21.436 |

* s. Blatt 8-4m

Blatt 8-5m

| Linie | Bezugsge- schwindigkeit | Leermasse | spezifischer Stromverbrauch je Halt | spezifischer Dieselverbrauch je Halt |
|--------------|------------------------------------|------------------|--|---|
| | [km/h] (1) | [t] (1) | [kWh/Halt] (2) | [l Diesel/Halt] (2) |
| (1) | (10) | (11) | (12) | (13) |
| WLE | 54,2 | 73,0 | - | 0,42 |
| WLE | 65,5 | 73,0 | - | 0,61 |
| HVZ | 64,6 | 73,0 | - | 0,59 |
| HVZ | 64,6 | 146,0 | - | 1,19 |

* s. Blatt 8-4m

Blatt 8-5o Spezifischer haltbezogener Energieverbrauch von SPNV-Linien im Ohnefall

| Linie | Linien Fahrplan | Linienverlauf | Fahrzeug- konfiguration | Fahrzeit [Minuten] (1) | Summe Haltezeiten [Minuten] (1) | Anzahl Haltestellen [-] (0) | mittlere Haltezeit [Sekunden] (0) | Linienlänge [m] (0) |
|-------|--------------------|---------------|----------------------------|----------------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |

Blatt 8-5o

| Linie | Bezugsge- schwindigkeit | Leermasse | spezifischer Stromverbrauch je Halt | spezifischer Dieselverbrauch je Halt |
|--------------|------------------------------------|------------------|--|---|
| | [km/h] (1) | [t] (1) | [kWh/Halt] (2) | [l Diesel/Halt] (2) |
| (1) | (10) | (11) | (12) | (13) |
| 0 | - | - | - | - |

Blatt 8-6m Umlaufzeiten und Anzahl Kurse je Linie im Mitfall

| Linie | Linien Fahrplan | Linienverlauf | Fahrzeug-konfiguration | Fahrzeit Gesamtlaufweg [Minuten] (1) | Fahrtenfolgezeit [Minuten] (-) | Umlaufzeit Gesamtlaufweg [Minuten] (-) | Wendezeit Gesamtlaufweg [Minuten] (-) | Anzahl Kurse [-] (0) | Fahrzeit (eigener Laufweg) [Minuten] (1) | Umlaufzeit (eigener Laufweg) [Minuten] (-) |
|-------|-----------------|-----------------------------|------------------------|--|--------------------------------------|--|---|----------------------------|--|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| WLE | WLE | Münster - Wolbeck | WLE | 15,5 | 60,00 | 60 | 29 | 1 | 15,5 | 60 |
| WLE | WLE | Münster - Sendenhorst * | WLE | 58,0 | 60,00 | 180 | 64 | 3 | 58,0 | 180 |
| HVZ | Fahrzeug | Münster - Sendenhorst | WLE | 29,0 | 60,00 | 60 | 2 | 1 | 29,0 | 60 |
| HVZ | Fahrten | Münster - Sendenhorst | WLE 2x | 29,0 | 60,00 | 60 | 2 | - | 29,0 | 60 |
| 22 | - | Münster - Wolbeck | Gelenk-Regio | 20,0 | 60,00 | 60 | 20 | 1 | 20,0 | 60 |
| R33 | - | Sendenhorst - Ennigerloh | R33 Mittel | 22,0 | 60,00 | 60 | 16 | 1 | 22,0 | 60 |
| S30 | - | Sendenhorst - Beckum | S30 Mittel | 32,0 | 60,00 | 120 | 56 | 2 | 32,0 | 120 |
| 8 neu | - | Kinderh - Loddenh - Altehof | SWM-SGL | 56,0 | 60,00 | 120 | 8 | 2 | 56,0 | 120 |
| 8 neu | - | Kinderh - Loddenh - Altehof | SWM-SGL | 56,0 | 60,00 | 120 | 8 | 2 | 56,0 | 120 |
| 8 neu | - | Kinderh - Loddenh - Wolbeck | SWM-SGL | 67,0 | 60,00 | 180 | 46 | 3 | 67,0 | 180 |
| 8 | WE | Münster Hbf - Altehof | SWM-SGL | 18,0 | 60,00 | 60 | 24 | - | 18,0 | 60 |
| 8 | WE | Münster Hbf - Altehof | SWM-SGL | 18,0 | 60,00 | 60 | 24 | - | 18,0 | 60 |
| 8 | WE | Münster Hbf - Nogatstr. | SWM-SGL | 29,0 | 60,00 | 60 | 2 | - | 29,0 | 60 |

Blatt 8-6o Umlaufzeiten und Anzahl Kurse je Linie im Ohnefall

| Linie | Linien Fahrplan | Linienverlauf | Fahrzeug-konfiguration | Fahrzeit Gesamtlaufweg [Minuten] (1) | Fahrtenfolgezeit [Minuten] (-) (6) | Umlaufzeit Gesamtlaufweg [Minuten] (-) (7) | Wendezeit Gesamtlaufweg [Minuten] (-) (8) | Anzahl Kurse [-] (0) (9) | Fahrzeit (eigener Laufweg) [Minuten] (1) | Umlaufzeit (eigener Laufweg) [Minuten] (-) (11) |
|--------|-----------------|----------------------------------|------------------------|---|---|--|---|--------------------------------------|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| R32/33 | - | Münster - Ennigerloh | Gelenk-Regio | 57,0 | 60,00 | 120 | 6 | 2 | 57,0 | 120 |
| S30 | - | Münster - Beckum | S30 Mittel | 67,0 | 60,00 | 180 | 46 | 3 | 67,0 | 180 |
| 8 | - | Münster Hbf - Wolbeck Nogartstr. | SWM-SGL | 28,0 | 20,00 | 60 | 4 | 3 | 28,0 | 60 |
| 8E | - | Schülerfahrten | SWM-SGL | 28,0 | 60,00 | 60 | 4 | 1 | 28,0 | 60 |
| 17 | - | Kinderhaus - Loddenheide | SWM-SGL | 52,0 | 20,00 | 120 | 16 | 6 | 52,0 | 120 |

Blatt 8-7m Linienbezogene Leistungs- und Verbrauchskennzahlen im Mitfall

| Linie | Linie Fahrplan | Linienverlauf | Fahrzeug-konfiguration | Verkehrssystem | Anzahl Fahrtenpaare je Jahr | Linienlänge (Gesamtaufweg) | Linienlänge (eigener Laufweg) | Linienlänge unabhängig (eigener Laufweg) | Laufleistung Fahrzeug-konfiguration | Fahrplanleistung | Fahrplanleistung unabhängig |
|-------|----------------|-----------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| | | | | | [-] (0) | [m] (0) | [m] (0) | [m] (0) | [1.000 km/Jahr] (1) | [1.000 km/Jahr] (1) | [1.000 km/Jahr] (1) |
| WLE | WLE | Münster - Wolbeck | WLE | SPNV | 5.035 | 8.708 | 8.708 | 8.708 | 87,7 | 87,7 | 87,7 |
| WLE | WLE | Münster - Sendenhorst * | WLE | SPNV | 4.652 | 42.872 | 42.872 | 42.872 | 398,9 | 398,9 | 398,9 |
| HVZ | Fahrzeug | Münster - Sendenhorst | WLE | SPNV | - | 21.436 | 21.436 | 21.436 | - | - | - |
| HVZ | Fahrten | Münster - Sendenhorst | WLE 2x | SPNV | 762 | 21.436 | 21.436 | 21.436 | 32,7 | 32,7 | 32,7 |
| 22 | - | Münster - Wolbeck | Gelenk-Regio | ÖSPV-Bus | 5.323 | 9.500 | 9.500 | - | 101,1 | 101,1 | - |
| R33 | - | Sendenhorst - Ennigerloh | R33 Mittel | ÖSPV-Bus | 5.323 | 15.650 | 15.650 | - | 166,6 | 166,6 | - |
| S30 | - | Sendenhorst - Beckum | S30 Mittel | ÖSPV-Bus | 4.076 | 21.250 | 21.250 | - | 173,2 | 173,2 | - |
| 8 neu | - | Kinderh - Loddenh - Altehof | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 3.810 | 18.200 | 18.200 | - | 138,7 | 138,7 | - |
| 8 neu | - | Kinderh - Loddenh - Altehof | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 3.810 | 18.200 | 18.200 | - | 138,7 | 138,7 | - |
| 8 neu | - | Kinderh - Loddenh - Wolbeck | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 4.064 | 23.000 | 23.000 | - | 186,9 | 186,9 | - |
| 8 | WE | Münster Hbf - Altehof | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 808 | 5.500 | 5.500 | - | 8,9 | 8,9 | - |
| 8 | WE | Münster Hbf - Altehof | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 860 | 5.500 | 5.500 | - | 9,5 | 9,5 | - |
| 8 | WE | Münster Hbf - Nogatstr. | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 1.384 | 10.300 | 10.300 | - | 28,5 | 28,5 | - |

Blatt 8-7m

| Linie | Fahrplanleistung abhängig | Platz-km-Leistung | Umlaufstunden (eigener Laufweg) | Anzahl Halte | Anzahl Kurse | spezifischer Strom- verbrauch Strecke | spezifischer Diesel- verbrauch Strecke | spezifischer Strom- verbrauch je Halt | spezifischer Diesel- verbrauch je Halt | Stromverbrauch | Dieselverbrauch |
|-------|------------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------|--|---|--|---|-------------------------|------------------------------|
| | [1.000 km/Jahr] (1) | [1.000 km/Jahr] (1) | [1.000 h/Jahr] (1) | [1.000/Jahr] (1) | [-] (0) | [kWh/Fahrzeug-km] (2) | [l Diesel/ Fahrzeug-km] (2) | [kWh/Halt] (2) | [l Diesel/Halt] (2) | [1.000 kWh/Jahr] (1) | [1.000 l Diesel/Jahr] (1) |
| (1) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) |
| WLE | - | 21.925,0 | 5,0 | 50,4 | 1 | - | 0,74 | - | 0,42 | - | 86,1 |
| WLE | - | 99.725,0 | 14,0 | 139,6 | 3 | - | 0,74 | - | 0,61 | - | 380,3 |
| HVZ | - | - | - | - | 1 | - | 0,74 | - | 0,59 | - | - |
| HVZ | - | 16.350,0 | 0,8 | 10,7 | - | - | 1,48 | - | 1,19 | - | 61,1 |
| 22 | 101,1 | 8.694,6 | 5,3 | | 1 | - | 0,33 | - | - | - | 33,4 |
| R33 | 166,6 | 11.328,8 | 5,3 | | 1 | - | 0,24 | - | - | - | 40,0 |
| S30 | 173,2 | 14.548,8 | 8,2 | | 2 | - | 0,33 | - | - | - | 57,2 |
| 8 neu | 138,7 | 15.950,5 | 7,6 | | 2 | - | 0,44 | - | - | - | 61,0 |
| 8 neu | 138,7 | 15.950,5 | 7,6 | | 2 | - | 0,44 | - | - | - | 61,0 |
| 8 neu | 186,9 | 21.493,5 | 12,2 | | 3 | - | 0,44 | - | - | - | 82,2 |
| 8 | 8,9 | 1.023,5 | 0,8 | | - | - | 0,44 | - | - | - | 3,9 |
| 8 | 9,5 | 1.092,5 | 0,9 | | - | - | 0,44 | - | - | - | 4,2 |
| 8 | 28,5 | 3.277,5 | 1,4 | | - | - | 0,44 | - | - | - | 12,5 |

Blatt 8-7o Linienbezogene Leistungs- und Verbrauchskennzahlen im Ohnefall

| Linie | Linie Fahrplan | Linienverlauf | Fahrzeug-konfiguration | Verkehrssystem | Anzahl Fahrtenpaare je Jahr | Linienlänge (Gesamtaufweg) | Linienlänge (eigener Laufweg) | Linienlänge unabhängig (eigener Laufweg) | Laufleistung Fahrzeug-konfiguration | Fahrplanleistung | Fahrplanleistung unabhängig |
|------------|----------------|----------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | | | | | [-] (0) | [m] (0) | [m] (0) | [m] (0) | [1.000 km/Jahr] (1) | [1.000 km/Jahr] (1) | [1.000 km/Jahr] (1) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| R32/33 | - | Münster - Ennigerloh | Gelenk-Regio | ÖSPV-Bus | 5.323 | 38.350 | 38.350 | - | 408,3 | 408,3 | - |
| S30 | - | Münster - Beckum | S30 Mittel | ÖSPV-Bus | 4.076 | 42.400 | 42.400 | - | 345,6 | 345,6 | - |
| 8 | - | Münster Hbf - Wolbeck Nogartstr. | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 14.854 | 10.300 | 10.300 | - | 306,0 | 306,0 | - |
| 8E | - | Schülerfahrten | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 762 | 8.500 | 8.500 | - | 13,0 | 13,0 | - |
| 17 | - | Kinderhaus - Loddenheide | SWM-SGL | ÖSPV-Bus | 11.684 | 17.000 | 17.000 | - | 397,3 | 397,3 | - |

Blatt 8-7o

| Linie | Fahrplanleistung abhängig | Platz-km-Leistung | Umlaufstunden (eigener Laufweg) | Anzahl Halte | Anzahl Kurse | spezifischer Strom- verbrauch Strecke | spezifischer Diesel- verbrauch Strecke | spezifischer Strom- verbrauch je Halt | spezifischer Diesel- verbrauch je Halt | Stromverbrauch | Dieselverbrauch |
|--------|------------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------|--|---|--|---|-------------------------|------------------------------|
| | [1.000 km/Jahr] (1) | [1.000 km/Jahr] (1) | [1.000 h/Jahr] (1) | [1.000/Jahr] (1) | [-] (0) | [kWh/Fahrzeug-km] (2) | [l Diesel/ Fahrzeug-km] (2) | [kWh/Halt] (2) | [l Diesel/Halt] (2) | [1.000 kWh/Jahr] (1) | [1.000 l Diesel/Jahr] (1) |
| (1) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) |
| R32/33 | 408,3 | 35.113,8 | 10,6 | | 2 | - | 0,33 | - | - | - | 134,7 |
| S30 | 345,6 | 29.030,4 | 12,2 | | 3 | - | 0,33 | - | - | - | 114,0 |
| 8 | 306,0 | 35.190,0 | 14,9 | | 3 | - | 0,44 | - | - | - | 134,6 |
| 8E | 13,0 | 1.495,0 | 0,8 | | 1 | - | 0,44 | - | - | - | 5,7 |
| 17 | 397,3 | 45.689,5 | 23,4 | | 6 | - | 0,44 | - | - | - | 174,8 |

Blatt 8-8 Vergleich von Angebotskennwerten im Mitfall bzw. Ohnefall auf Ebene Verkehrssystem

| Verkehrssystem | Fahrplanleistung | | | Fahrplanleistung unabhängig | | | Platzkilometerleistung | | |
|------------------------------|--------------------------|----------------|------------|-----------------------------|----------|--------------|------------------------|------------------|-----------------|
| | Mitfall | Ohnefall | Saldo | Mitfall | Ohnefall | Saldo | Mitfall | Ohnefall | Saldo |
| | [1.000 Fahrplan-km/Jahr] | | | [1.000 Fahrplan-km/Jahr] | | | [1.000 Platz-km/Jahr] | | |
| | (1) | | | (1) | | | (1) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| Summe Verkehrssysteme | 1.471,4 | 1.470,2 | 1,2 | 519,3 | - | 519,3 | 231.360,2 | 146.518,7 | 84.841,5 |
| SPNV | 519,3 | - | 519,3 | 519,3 | - | 519,3 | 138.000,0 | - | 138.000,0 |
| ÖSPV-Schiene | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ÖSPV-Bus | 952,1 | 1.470,2 | - 518,1 | - | - | - | 93.360,2 | 146.518,7 | - 53.158,5 |

Blatt 8-8

| Verkehrssystem | Umlaufstunden (eigener Laufweg) | | | Stromverbrauch | | | Dieselverbrauch | | |
|------------------------------|---------------------------------|-------------|------------|------------------|----------|-------|------------------------|--------------|--------------|
| | Mitfall | Ohnefall | Saldo | Mitfall | Ohnefall | Saldo | Mitfall | Ohnefall | Saldo |
| | [1.000 h/Jahr] | | | [1.000 kWh/Jahr] | | | [1.000 l Diesel /Jahr] | | |
| (1) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) |
| Summe Verkehrssysteme | 69,1 | 61,9 | 7,2 | - | - | - | 882,9 | 563,8 | 319,1 |
| SPNV | 19,8 | - | 19,8 | - | - | - | 527,5 | - | 527,5 |
| ÖSPV-Schiene | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ÖSPV-Bus | 49,3 | 61,9 | - 12,6 | - | - | - | 355,4 | 563,8 | - 208,4 |

| Fahrzeugkonfiguration | Laufleistung | | | Anzahl Kurse | | |
|--|-----------------------------------|----------------|------------|-----------------------|-----------|----------|
| | Mitfall [1.000 km/Jahr] (1) | Ohnefall | Saldo | Mitfall [-] (0) | Ohnefall | Saldo |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Summe Fahrzeugkonfigurationen | 1.471,4 | 1.470,2 | 1,2 | 16 | 15 | 1 |
| WLE | 486,6 | - | 486,6 | 5 | - | 5 |
| WLE 2x | 32,7 | - | 32,7 | - | - | - |
| S30 Mittel | 173,2 | 345,6 | - 172,4 | 2 | 3 | - 1 |
| Gelenk-Regio | 101,1 | 408,3 | - 307,2 | 1 | 2 | - 1 |
| SWM-SL | - | - | - | - | - | - |
| SWM-SGL | 511,2 | 716,3 | - 205,1 | 7 | 10 | - 3 |
| R33 Mittel | 166,6 | - | 166,6 | 1 | - | 1 |

Blatt 8-10 Vergleich von Angebotskennwerten im Mitfall bzw. Ohnefall auf Ebene Fahrzeugtyp

| Fahrzeugtyp | Laufleistung | | | Anzahl Fahrzeugeinheiten (ohne Reserve) | | | Anteil Reserve | Anzahl Fahrzeugeinheiten (mit Reserve) | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------|-------------|--|-----------|----------|----------------|---|--------------|-------------|
| | Mitfall | Ohnefall | Saldo | Mitfall | Ohnefall | Saldo | | Mitfall | Ohnefall | Saldo |
| | [1.000 Fahrzeug-km/Jahr] | | | [-] | | | [%] | [-] | | |
| | (1) | | | (0) | | | (0) | (2) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| Summe Fahrzeugtypen | 1.504,1 | 1.470,2 | 33,9 | 16 | 15 | 1 | | 17,60 | 16,50 | 1,10 |
| LINT 41 | 552,0 | - | 552,0 | 5 | - | 5 | 10 | 5,50 | - | 5,50 |
| S30 Mittel | 173,2 | 345,6 | - 172,4 | 2 | 3 | - 1 | 10 | 2,20 | 3,30 | - 1,10 |
| Gelenk-Regio | 101,1 | 408,3 | - 307,2 | 1 | 2 | - 1 | 10 | 1,10 | 2,20 | - 1,10 |
| SWM-SL | - | - | - | - | - | - | 10 | - | - | - |
| SWM-SGL | 511,2 | 716,3 | - 205,1 | 7 | 10 | - 3 | 10 | 7,70 | 11,00 | - 3,30 |
| R33 Mittel | 166,6 | - | 166,6 | 1 | - | 1 | 10 | 1,10 | - | 1,10 |

Blatt 9-1 Kapitaldienst und zeitabhängige Unterhaltungskosten für Fahrzeuge im Mit- und im Ohnefall

| Fahrzeugtyp | Anzahl Fahrzeugeinheiten | | Anschaffungskosten | Annuitätsfaktor | spezifischer Kapitaldienst | Unterhaltungskostensatz zeitabhängig | Kapitaldienst | | zeitabhängige Unterhaltungskosten | |
|----------------------------|--------------------------|------------|--------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|
| | Mitfall | Ohnefall | | | | | Mitfall | Ohnefall | Mitfall | Ohnefall |
| | [-] (2) | [-] (2) | | | | | [T€] (0) | [1/Jahr] (4) | [T€/Jahr] (1) | [€/(Fahrzeug x Jahr)] (0) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| Summe Fahrzeugtypen | | | | | | | 1.160,5 | 512,8 | 339,6 | 158,4 |
| LINT 41 | 5,50 | - | 3.366 | 0,0428 | 144,1 | 40.880 | 792,6 | - | 224,8 | - |
| S30 Mittel | 2,20 | 3,30 | 321 | 0,0928 | 29,8 | 9.600 | 65,6 | 98,3 | 21,1 | 31,7 |
| Gelenk-Regio | 1,10 | 2,20 | 322 | 0,0928 | 29,9 | 9.600 | 32,9 | 65,8 | 10,6 | 21,1 |
| SWM-SL | - | - | 265 | 0,0928 | 24,6 | 8.400 | - | - | - | - |
| SWM-SGL | 7,70 | 11,00 | 342 | 0,0928 | 31,7 | 9.600 | 244,1 | 348,7 | 73,9 | 105,6 |
| R33 Mittel | 1,10 | - | 248 | 0,0928 | 23,0 | 8.400 | 25,3 | - | 9,2 | - |

| Fahrzeugtyp | Laufleistung | | Unterhaltungskostensatz laufleistungsabhängig | laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten | |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|---|------------------------------|
| | Mitfall [1000 km/Jahr] (1) | Ohnefall [1000 km/Jahr] (1) | | Mitfall [T€/Jahr] (1) | Ohnefall [T€/Jahr] (1) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Summe Fahrzeugtypen | 1.504,1 | 1.470,2 | | 755,1 | 661,5 |
| LINT 41 | 552,0 | - | 0,61 | 336,7 | - |
| S30 Mittel | 173,2 | 345,6 | 0,45 | 77,9 | 155,5 |
| Gelenk-Regio | 101,1 | 408,3 | 0,45 | 45,5 | 183,7 |
| SWM-SL | - | - | 0,39 | - | - |
| SWM-SGL | 511,2 | 716,3 | 0,45 | 230,0 | 322,3 |
| R33 Mittel | 166,6 | - | 0,39 | 65,0 | - |

| Verkehrssystem | Stromverbrauch | | Dieselverbrauch | | Energiepreis | | Energiekosten | | Emissionsfa Strom |
|----------------------------------|------------------------------------|----------|---|----------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------|----------------------|
| | Mitfall [1.000 kWh/Jahr] (1) | Ohnefall | Mitfall [1.000 l Diesel/Jahr] (1) | Ohnefall | Strom [€/kWh] (2) | Diesel [€/l Diesel] (2) | Mitfall [1.000 €/Jahr] (1) | Ohnefall | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| Summe Verkehrssysteme | - | - | 882,9 | 563,8 | | | 662,2 | 422,9 | |
| SPNV | - | - | 527,5 | - | 0,12 | 0,75 | 395,6 | - | 414 |
| ÖSPV-Schiene | - | - | - | - | 0,12 | 0,75 | - | - | 414 |
| ÖSPV-Bus | - | - | 355,4 | 563,8 | 0,12 | 0,75 | 266,6 | 422,9 | 414 |

| Verkehrssystem | ktor CO ₂ | CO ₂ -Emissionen | | Emissionskostensatz Schadstoffe | | Schadstoffemissionskosten | |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------|---------------|---------------------------|-------------|
| | Diesel | Mitfall | Ohnefall | Strom | Diesel | Mitfall | Ohnefall |
| | [g/l Diesel] | [t/Jahr] | [t/Jahr] | [ct/kWh] | [ct/l Diesel] | [T€/Jahr] | [T€/Jahr] |
| | (0) | (0) | (0) | (2) | (2) | (1) | (1) |
| (1) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) |
| Summe Verkehrssysteme | | 2.449 | 1.564 | | | 58,0 | 37,0 |
| SPNV | 2.774 | 1.463 | - | 0,96 | 6,57 | 34,7 | - |
| ÖSPV-Schiene | 2.774 | - | - | 0,96 | 6,57 | - | - |
| ÖSPV-Bus | 2.774 | 986 | 1.564 | 0,96 | 6,57 | 23,3 | 37,0 |

Blatt 9-4 Personalkosten ÖPNV im Mitfall und im Ohnefall

| Verkehrssystem | Umlaufstunden (eigener Laufweg) | | Personalkostensatz | Personalkosten | |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | Mitfall [1000 h/Jahr] (1) | Ohnefall [1000 h/Jahr] (1) | | Mitfall [T€/Jahr] (1) | Ohnefall [T€/Jahr] (1) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Summe Verkehrssystem | 69,1 | 61,9 | | 2.833,5 | 2.414,1 |
| SPNV | 19,8 | - | 46 | 910,8 | - |
| ÖSPV-Schiene | - | - | 46 | - | - |
| ÖSPV-Bus | 49,3 | 61,9 | 39 | 1.922,7 | 2.414,1 |

| | | | Mitfall | Ohnefall | Saldo Mitfall- Ohnefall |
|---|------------------|-----|---------|----------|----------------------------|
| Fahrzeugkosten | [T€/Jahr] (1) | (1) | 2.255,2 | 1.332,7 | 922,5 |
| Kapitaldienst Fahrzeuge | [T€/Jahr] (1) | (2) | 1.160,5 | 512,8 | 647,7 |
| Unterhaltungskosten Fahrzeuge | [T€/Jahr] (1) | (3) | 1.094,7 | 819,9 | 274,8 |
| zeitabhängige Unterhaltungskosten Fahrzeuge | [T€/Jahr] (1) | (4) | 339,6 | 158,4 | 181,2 |
| laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten Fahrzeuge | [T€/Jahr] (1) | (5) | 755,1 | 661,5 | 93,6 |
| Energiekosten ÖPNV | [T€/Jahr] (1) | (6) | 662,2 | 422,9 | 239,3 |
| Personalkosten ÖPNV | [T€/Jahr] (1) | (7) | 2.833,5 | 2.414,1 | 419,4 |
| Summe Betriebskosten ÖPNV | [T€/Jahr] (1) | (8) | 5.750,9 | 4.169,7 | 1.581,2 |

Blatt 10-1**Rahmendaten und Preisindizes für die Infrastrukturinvestitionen**

| | | | |
|--|---------|-----|--------|
| Preisstand der Investitionsermittlung | [Jahr] | (1) | 2017 |
| voraussichtliches Jahr der Inbetriebnahme | [Jahr] | (2) | 2023 |
| Bauzeit | [Jahre] | (3) | 2 |
| Aufzinsungsfaktor Bauzeit | [-] | (4) | 1,0085 |

| Index | Wert 2016 | Wert im Jahr der Investitionsermittlung | Index bezogen auf 2016 |
|--------------------------|------------------|--|-------------------------------|
| | [-] (1) | [-] (1) | [-] (1) |
| (5) | (6) | (7) | (8) |
| Straßenbau | 112,4 | 116,6 | 103,7 |
| Brücken im Straßenbau | 109,6 | 114,1 | 104,1 |
| Elektrische Ausrüstungen | 105,5 | 106,9 | 101,3 |

Blatt 10-2 Investitionen, Kapitaldienst und Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Mitfall

| Kostenposition | Anlagenteil Nr. | Anlagenteil Bezeichnung | Investitionen jeweiliger Preisstand [T€] (1) | Preisindex (5) | Indexwert [-] (1) | Investition Preisstand 2016 [T€] (1) | Aufzinsungs-faktor Bauzeit [-] (4) | Annuitäts-faktor [1/Jahr] (4) | Kapital-dienst [T€/Jahr] (1) | Unter-haltungs-kostensatz [‰] (1) | Unter-haltungs-kosten [T€/Jahr] (1) |
|----------------------|-----------------|---|--|--------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| Summe gesamt | | | 41.280,0 | | | 39.996,4 | | | 1.472,6 | | 464,3 |
| Planungskosten | 400 | | 3.752,7 | | | 3.636,0 | 1,0085 | 0,0170 | 62,3 | - | - |
| Zwischensumme | | | 37.527,3 | | | 36.360,4 | | | 1.410,3 | | 464,3 |
| | 10 | Grunderwerb | 750,0 | Straßenbau | 103,7 | 723,2 | 1,0085 | 0,0170 | 12,4 | - | - |
| | 20 | einmalige Aufwendungen | 300,0 | Straßenbau | 103,7 | 289,3 | 1,0085 | 0,0170 | 5,0 | - | - |
| | 30 | Trassen (Oberbau Bahnen und Straßen, Erdbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung) | 10.200,0 | Straßenbau | 103,7 | 9.836,1 | 1,0085 | 0,0237 | 235,1 | 0,5 | 4,9 |
| | 40 | Stützbauwerke | 250,0 | Straßenbau | 103,7 | 241,1 | 1,0085 | 0,0237 | 5,8 | 0,5 | 0,1 |
| | 50 | Tunnel | - | Brücken im Straßenbau | 104,1 | - | 1,0085 | 0,0237 | - | 0,5 | - |
| | 60 | Brücken inkl. Bahnsteigunter-/überführungen | 1.050,0 | Brücken im Straßenbau | 104,1 | 1.008,6 | 1,0085 | 0,0237 | 24,1 | 2,0 | 2,0 |
| | 71 | Gleise: Schotteroberbau | 9.581,6 | Straßenbau | 103,7 | 9.239,7 | 1,0085 | 0,0428 | 398,8 | 30,0 | 277,2 |
| | 72 | Gleise: Feste Fahrbahn | - | Straßenbau | 103,7 | - | 1,0085 | 0,0298 | - | 15,0 | - |
| | 73 | Weichen inkl. Heizungen und Antriebe | 1.500,0 | Straßenbau | 103,7 | 1.446,5 | 1,0085 | 0,0594 | 86,7 | 30,0 | 43,4 |
| | 74 | Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren | 500,0 | Straßenbau | 103,7 | 482,2 | 1,0085 | 0,0494 | 24,0 | 10,0 | 4,8 |
| | 81 | Betriebs-, Verkehrs- und Sozialgebäude (oberirdisch) | - | Brücken im Straßenbau | 104,1 | - | 1,0085 | 0,0267 | - | 9,0 | - |
| | 82 | unterirdische Haltestellenbauwerke inkl. Zwischen- und Verteilerebenen sowie Zugangsbauwerken | - | Brücken im Straßenbau | 104,1 | - | 1,0085 | 0,0267 | - | 9,0 | - |
| | 90 | Haltestellenausstattung und Zubehör | 799,4 | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | 789,1 | 1,0085 | 0,0594 | 47,3 | 18,0 | 14,2 |
| | 100 | Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen) | 2.831,3 | Straßenbau | 103,7 | 2.730,3 | 1,0085 | 0,0298 | 82,1 | 7,0 | 19,1 |
| | 110 | Zugsicherungs- und Signalanlagen inkl. BÜ-Sicherungsanlagen | 6.565,0 | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | 6.480,8 | 1,0085 | 0,0594 | 388,2 | 9,0 | 58,3 |
| | 120 | Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI | 350,0 | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | 345,5 | 1,0085 | 0,0928 | 32,3 | 18,0 | 6,2 |
| | 131 | Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschienen | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 1,0085 | 0,0428 | - | 14,0 | - |
| | 132 | Umformerwerke, Unterwerke (elektrischer und mechanischer Teil) | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 1,0085 | 0,0428 | - | 14,0 | - |
| | 140 | Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 1,0085 | 0,0428 | - | 21,0 | - |

Blatt 10-3 (Re-)Investitionen, Kapitaldienst und Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Ohnefall

| Kostenposition | Anlagenteil Nr. | Anlagenteil Bezeichnung | Investitionen jeweiliger Preisstand [T€] (1) | Preisindex (5) | Indexwert [-] (6) | Investition Preisstand 2016 [T€] (7) | Jahr des zeitlichen Anfalls [-] (8) | Diskon-tierungs-faktor [-] (9) | Annuitäts-faktor [1/Jahr] (10) | Kapital-dienst [T€/Jahr] (11) | Unter-haltungs-kostensatz [%] (12) | Unter-haltungs-kosten [T€/Jahr] (13) |
|----------------------|-----------------|---|--|--------------------------|-------------------------|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) |
| Summe gesamt | | | - | | | - | | | | - | | - |
| Planungskosten | 400 | | - | | | - | 2025 | 0,9668 | 0,0170 | - | - | - |
| Zwischensumme | | | - | | | - | | | | - | | - |
| | 10 | Grunderwerb | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0170 | - | - | - |
| | 20 | einmalige Aufwendungen | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0170 | - | - | - |
| | 30 | Trassen (Oberbau Bahnen und Straßen, Erdbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung) | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0237 | - | 0,5 | - |
| | 40 | Stützbauwerke | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0237 | - | 0,5 | - |
| | 50 | Tunnel | - | Brücken im Straßenbau | 104,1 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0237 | - | 0,5 | - |
| | 60 | Brücken inkl. Bahnsteigunter-/überführungen | - | Brücken im Straßenbau | 104,1 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0237 | - | 2,0 | - |
| | 71 | Gleise: Schotteroberbau | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0428 | - | 30,0 | - |
| | 72 | Gleise: Feste Fahrbahn | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0298 | - | 15,0 | - |
| | 73 | Weichen inkl. Heizungen und Antriebe | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0594 | - | 30,0 | - |
| | 74 | Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0494 | - | 10,0 | - |
| | 81 | Betriebs-, Verkehrs- und Sozialgebäude (oberirdisch) | - | Brücken im Straßenbau | 104,1 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0267 | - | 9,0 | - |
| | 82 | unterirdische Haltestellenbauwerke inkl. Zwischen- und Verteilerebenen sowie Zugangsbauwerken | - | Brücken im Straßenbau | 104,1 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0267 | - | 9,0 | - |
| | 90 | Haltestellenausstattung und Zubehör | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0594 | - | 18,0 | - |
| | 100 | Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen) | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0298 | - | 7,0 | - |
| | 110 | Zugsicherungs- und Signalanlagen inkl. BÜ-Sicherungsanlagen | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0594 | - | 9,0 | - |
| | 120 | Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0928 | - | 18,0 | - |
| | 131 | Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschienen | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0428 | - | 14,0 | - |
| | 132 | Umformerwerke, Unterwerke (elektrischer und machineller Teil) | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0428 | - | 14,0 | - |
| | 140 | Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0428 | - | 21,0 | - |
| | 150 | technische Gebäudeausstattung (Maschinenartige Anlagen wie Rolltreppen, Aufzüge, Lüftung, Entrauchung, Brandbekämpfung, Pumpwerke usw.) | - | Elektrische Ausrüstungen | 101,3 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0761 | - | 31,0 | - |
| | 160 | Lärmschutzwände und -fenster | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0494 | - | 0,5 | - |
| | 170 | Landschaftsbau, Bepflanzungen | - | Straßenbau | 103,7 | - | 2025 | 0,9668 | 0,0230 | - | 50,0 | - |

| Verkehrsmittel/ Verkehrssystem | Saldo Betriebsleistung [1.000 Fahrzeug-km/Jahr] bzw. [1.000 Fahrplan-km/Jahr] (1) | Unfallkostenrate [ct/Pkw-km] bzw. [ct/Fahrplan-km] (1) | Saldo Unfallkosten [T€/Jahr] (1) |
|---|--|---|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| Summe Verkehrsmittel/ Verkehrssysteme | | | - 478,2 |
| MIV | - 6.550,4 | 8,5 | - 556,8 |
| SPNV | 519,3 | 36,4 | 189,0 |
| ÖSPV-Schiene auf unabhängig geführten Abschnitten | - | 19,8 | - |
| ÖSPV-Schiene auf sonstigen Abschnitten | - | 101,2 | - |
| ÖSPV-Bus | - 518,1 | 21,3 | - 110,4 |

Blatt 12 Umweltfolgen

| Verkehrsmittel | CO ₂ -Emissionen | | | Emissionskosten Schadstoffe | | |
|---------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------|
| | Mitfall [t/Jahr] (0) | Ohnefall | Saldo Mitfall- Ohnefall | Mitfall [T€/Jahr] (1) | Ohnefall | Saldo Mitfall- Ohnefall |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Summe Verkehrsmittel | 116.941 | 116.888 | 53 | 3.664,0 | 3.669,2 | - 5,2 |
| MIV | 114.492 | 115.324 | - 832 | 3.606,0 | 3.632,2 | - 26,2 |
| ÖPNV | 2.449 | 1.564 | 885 | 58,0 | 37,0 | 21,0 |

| Teilindikator | | Dimension der originären Messgröße | | Wert der originären Messgröße | Bewertungsansatz | monetäre Bewertung [T€/Jahr] (1) |
|---|------|------------------------------------|-----|-------------------------------|--------------------------|--|
| | | (a) | (b) | (b) | (c) | (d) |
| Reisezeitdifferenzen im ÖPNV (abgemindert) | (1) | [h/Jahr] | (0) | - 228.025 | -7,1 €/h | 1.619,0 |
| Saldo der Pkw-Betriebskosten | (2) | [T€/Jahr] | (1) | - 1.441,1 | -1,0 | 1.441,1 |
| Nutzen der Schaffung zusätzlicher Mobilitätsmöglichkeiten | (3) | [T€/Jahr] | (1) | 501,4 | 1,0 | 501,4 |
| Saldo der ÖPNV-Betriebskosten | (4) | [T€/Jahr] | (1) | 1.581,2 | -1,0 | - 1.581,2 |
| Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur im Ohnefall | (5) | [T€/Jahr] | (1) | - | 1,0 | - |
| Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Mitfall | (6) | [T€/Jahr] | (1) | 464,3 | -1,0 | - 464,3 |
| Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Ohnefall | (7) | [T€/Jahr] | (1) | - | 1,0 | - |
| Saldo der Unfallfolgekosten | (8) | [T€/Jahr] | (1) | - 478,2 | -1,0 | 478,2 |
| Saldo der CO ₂ -Emissionen | (9) | [t CO ₂ /Jahr] | (0) | 53 | -149 €/t CO ₂ | - 7,9 |
| Saldo der Schadstoffemissionskosten | (10) | [T€/Jahr] | (1) | - 5,2 | -1,0 | 5,2 |
| Saldo der Geräuschbelastung | (11) | [LEG] | (0) | | -74 €/(LEG x Jahr) | |
| Betriebskosten AST-Verkehre | | [T€/Jahr] | | | | - 70,0 |
| Summe monetär bewerteter Einzelnutzen | (12) | [T€/Jahr] | | | | 1.921,5 |
| Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur ÖPNV im Mitfall | (13) | [T€/Jahr] | | | | 1.472,6 |
| Nutzen-Kosten-Indikatoren | | | | | | |
| Nutzen-Kosten-Differenz | (14) | [T€/Jahr] | | | | 448,9 |
| Nutzen-Kosten-Verhältnis | (15) | [-] | | | | 1,30 |