

ÖPNV im Kreis Heinsberg



Zukunftsstrategien der kreiseigenen WestVerkehr GmbH

25. März 2021

SARS-CoV-2 Pandemie (1)

Wie weiter nach dem Lockdown? - Ein Handlungsleitfaden

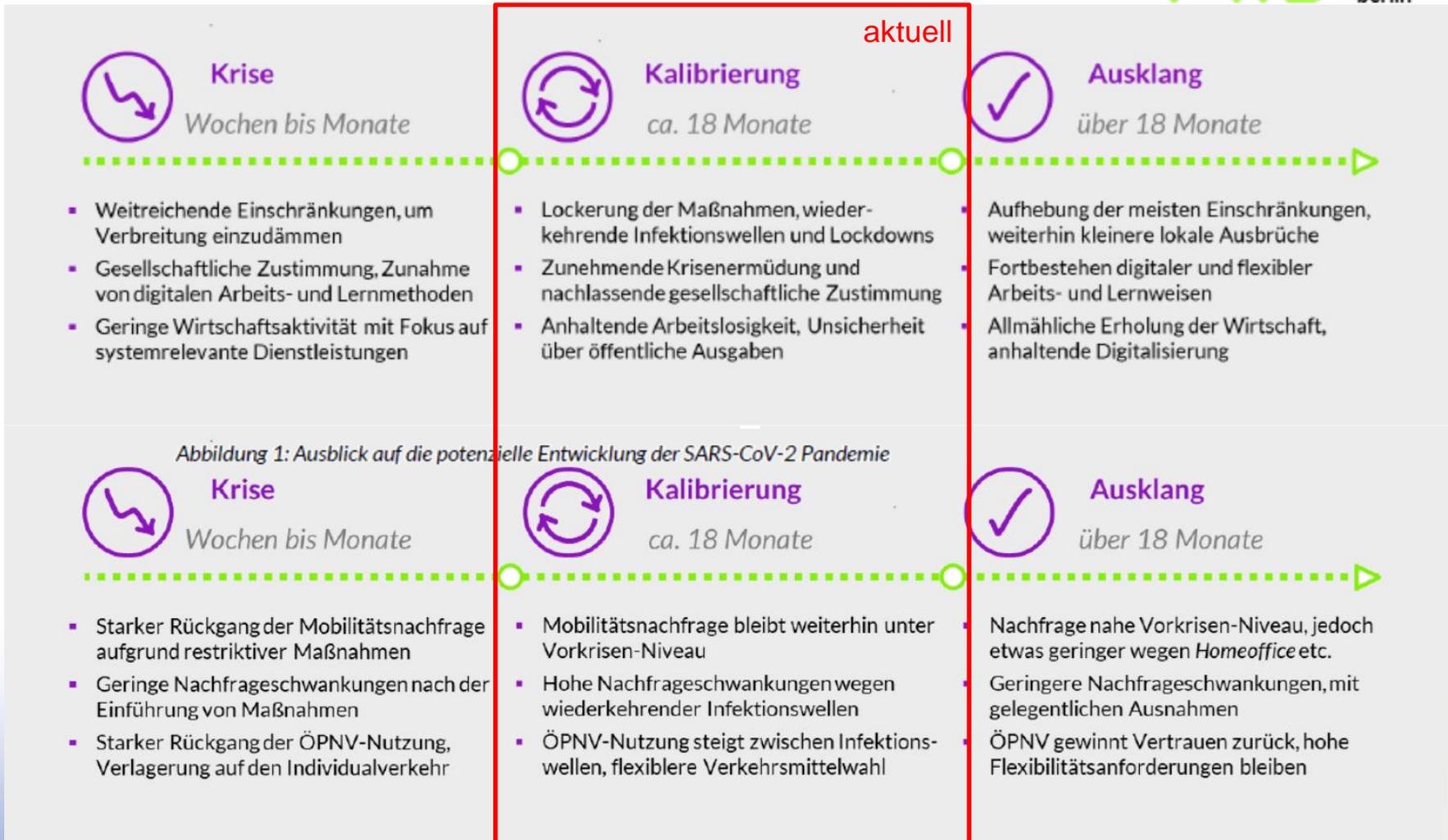


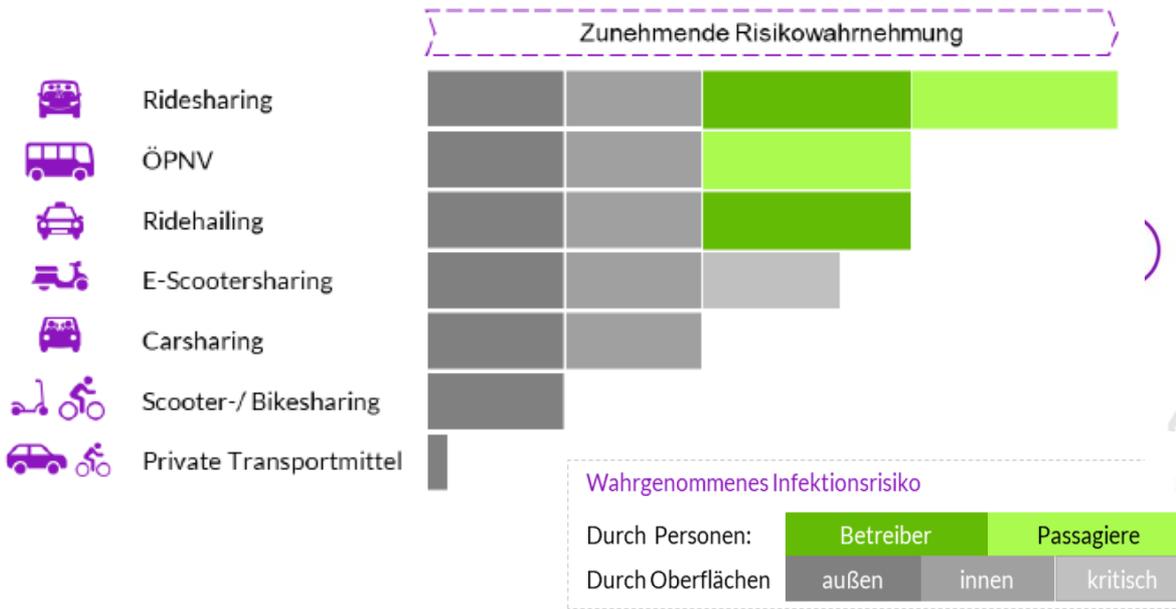
Abbildung 2: Ausblick auf das Mobilitätsverhalten über die SARS-CoV-2 Pandemie hinweg

SARS-CoV-2 Pandemie (2)

Phase 2

Verkehrsträger haben unterschiedliche Risikoprofile

Schematische Auswertung des wahrgenommenen Infektionsrisikos pro Transportmittel



Quelle: **mib** mobility institute berlin

Hypothetischer Platzbedarf nach der Krise

Basierend auf der Annahme, dass der Modal Split-Anteil des ÖPNV halbiert wird

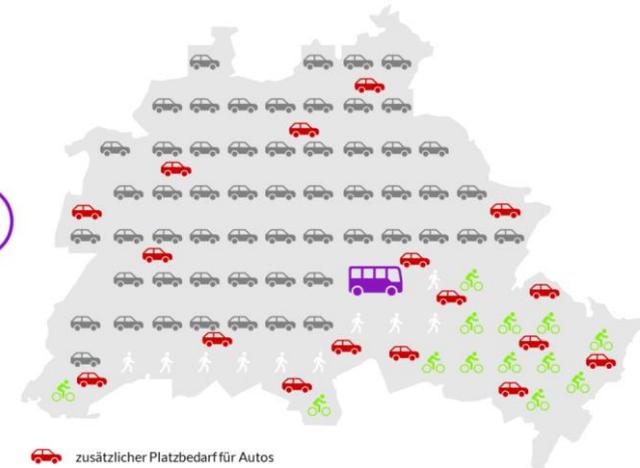


Abbildung 5: Vergleich des wahrgenommenen Risikos pro Transportmittel

ÖPNV-Strategie: Die Bedeutung tiefgreifender Initiativen

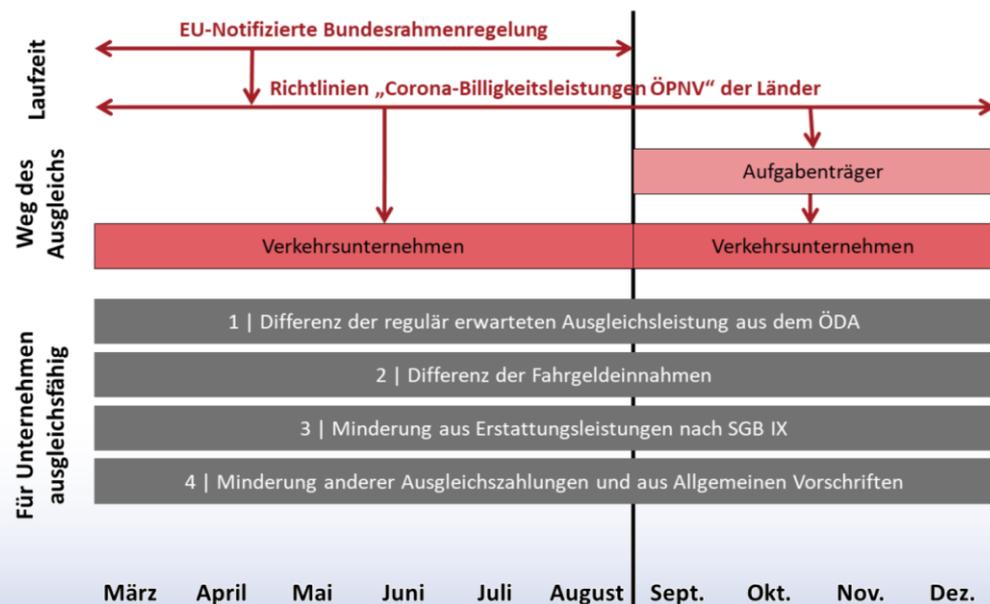
- Es gibt keine Alternative zum ÖPNV als Rückgrat urbaner Mobilität
- Eine ÖPNV-Angebotserweiterung bleibt elementar wichtig
- Multimodale Integration schafft Flexibilität und geht auf Kundenbedürfnisse ein
- Einfache und flexible Preisgestaltung führt zu Kundenvertrauen
- Digitalisierung kann die Transformation des öffentlichen Verkehrs unterstützen
- Effektives Krisenmanagement und schnelle Transformation durch agile Organisation

SARS-CoV-2 Pandemie (3)

Einnahmen- und Stückzahlentwicklung Januar 2020 vs 2021

| Ticketgruppe/Ticketart | Einnahmen [€] | | | Stück | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| | Januar | | | Januar | | |
| | 2020 | 2021 | Delta % | 2020 | 2021 | Delta % |
| Bar-Tarif | 164.881,51 € | 93.121,70 € | -43,52% | 56.441 | 30.206 | -46,48% |
| Zeitkarten Schüler/Azubi | 917.419,60 € | 693.123,74 € | -24,45% | 14.384 | 12.528 | -12,90% |
| Zeitkarten Erwachsene | 135.561,61 € | 86.356,88 € | -36,30% | 3.368 | 2.113 | -37,26% |
| Sonstige | 79,20 € | - € | -100,00% | 4 | - | -100,00% |
| Gesamtergebnis | 1.217.941,92 € | 872.602,32 € | -28,35% | 74.197 | 44.847 | -39,56% |

Art und Umfang, Höhe des Corona-Ausgleichs



Ausgleichsbeträge 2020

Verkehrsunternehmen 823.922,88 €
 Aufgabenträger 865.806,42 €
1.689.729,30 €

Rettungsschirm 2021 erforderlich

Ausgleich für Verstärkerfahrten: **34.467,54 €**
 Sonderprogramm kommunale Verkehrsinfrastruktur ÖPNV: **460.700,- €**



Key Largo 2017
Florida



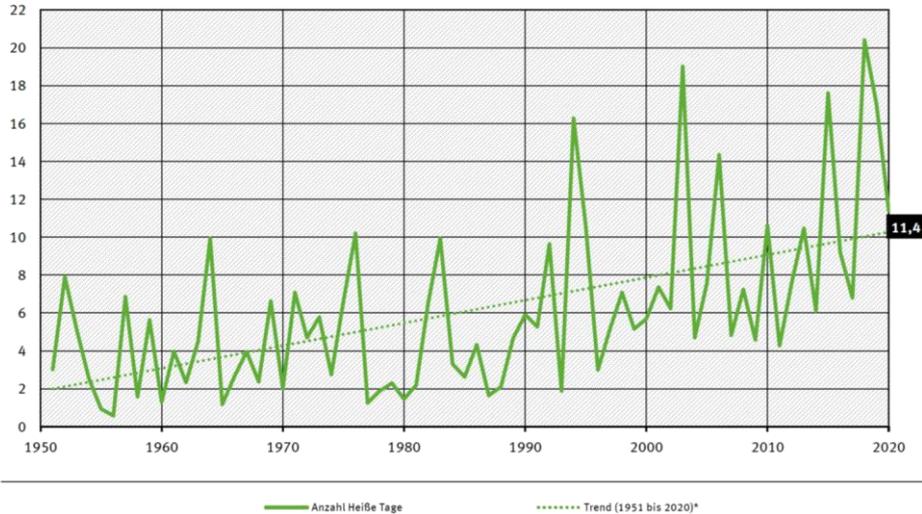
Peking 2018
China

VORSICHT!



Wassenberg 2019
Kreis Heinsberg

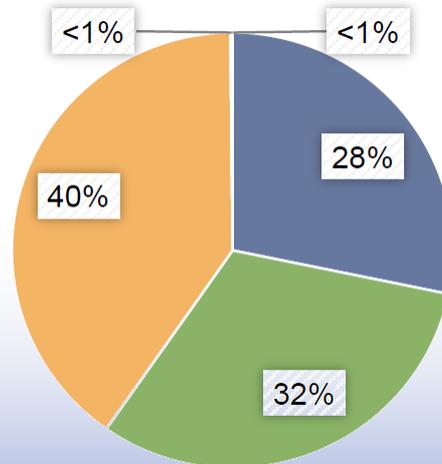
Anzahl der Tage mit einem Lufttemperatur-Maximum über 30 Grad Celsius (Gebietsmittel)



* lineare Regressionsgerade über alle dargestellten Indikator Werte

Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD), Mitteilung vom 3.11.2020

Übereinkommen von Paris: globale Erwärmung soll auf deutlich unter 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter begrenzt und der Temperaturanstieg auf 1,5 °C (1,5°-Ziel) reduziert werden.



- Wirtschaft
- Haushalte
- Verkehr
- Kommunale Gebäude
- Kommunale Flotte

Abb. 10 Prozentuale Aufteilung der THG-Emissionen nach Sektoren im Kreis Heinsberg (2015)

Konzept für eine nachhaltige Mobilität 2030



Abb.: Schnellbus-/Expresslinien (Quelle VDL)



Abb.: Kleinbusse (Quelle e.GO)

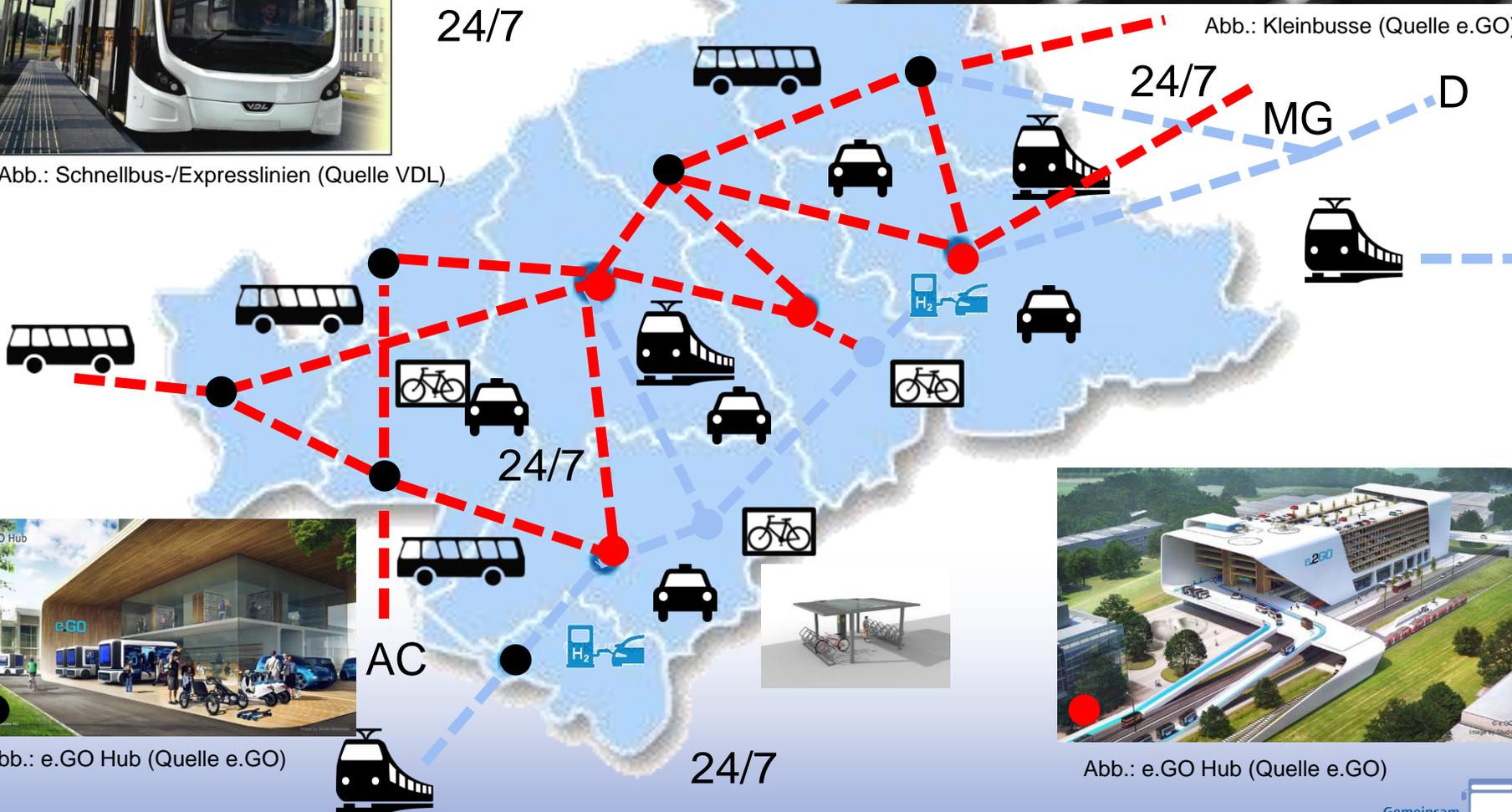


Abb.: e.GO Hub (Quelle e.GO)



Abb.: e.GO Hub (Quelle e.GO)

1. Ausgangssituation (1)

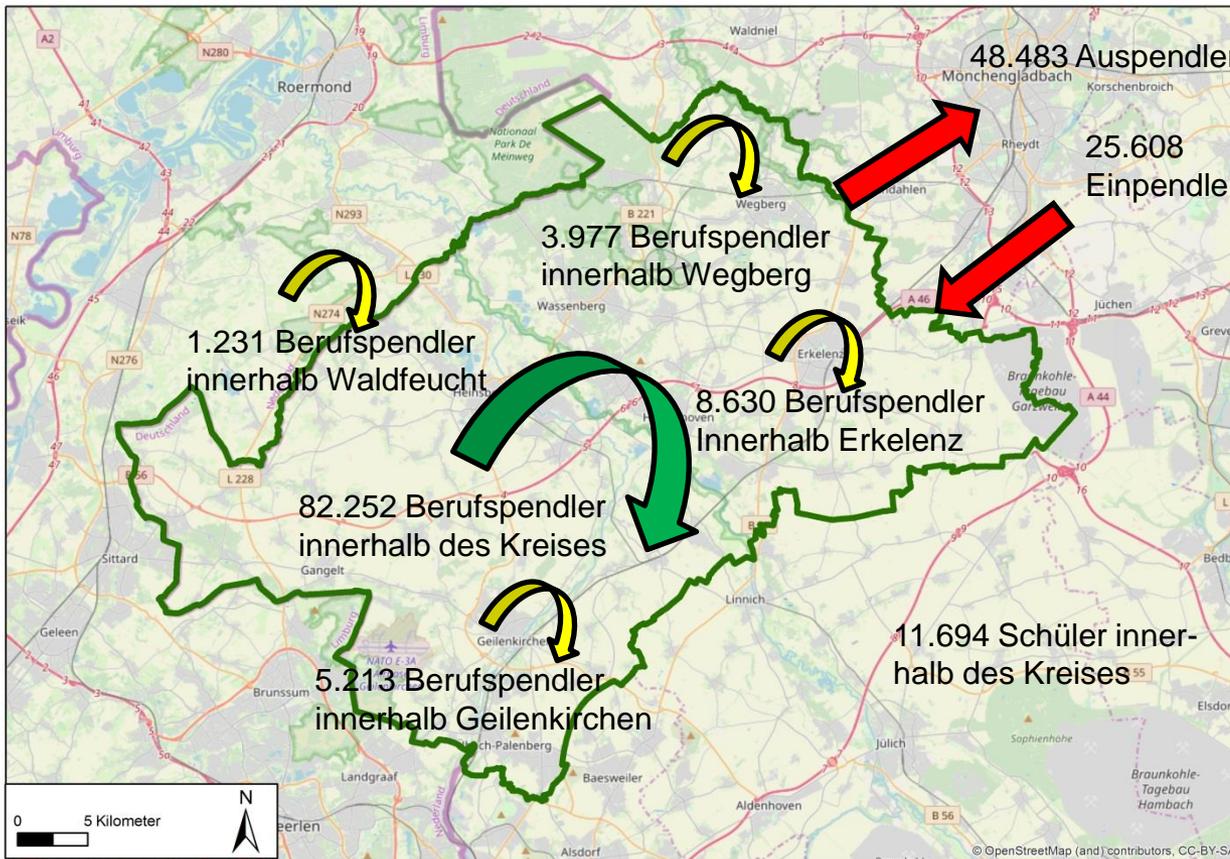


Abb. 45: Modal Split nach räumlichen Wegebeziehungen

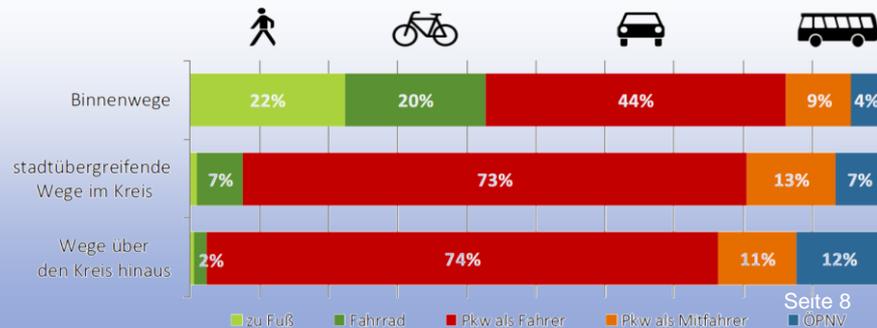
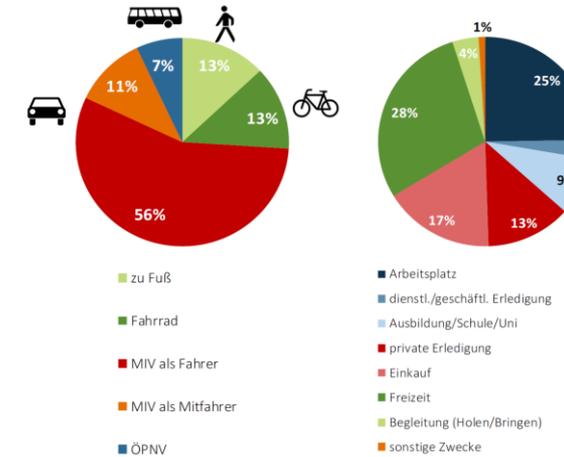


Abb. 1: Verkehrsmittelwahl und Wegzwecke im Kreis Heinsberg



Kreis Heinsberg (Karte: Wirtschaftsförderungsgesellschaft)

1. Ausgangssituation (2)

Treibhausgas-Minderungspotenziale im Verkehrssektor

1. Verkehrsvermeidung (Maßnahmen der Siedlungs- und Verkehrsplanung)
2. Verkehrsverlagerung
(Maßnahmen zur Steigerung der Nutzung des Umweltverbund)
3. Verkehrsverbesserung
(Maßnahmen zur effizienteren Nutzung von Verkehrsmittel)
4. Ordnungsrechtliche Vorgaben (Klimaschutzprogramm 2030)

| Zeitraum | | Preis in Euro Pro Tonne CO ₂ | Preiserhöhung in Eurocent pro Liter Diesel (ohne MwSt.) |
|------------|------------|--|---|
| 01.01.2021 | 31.12.2021 | 25 | 6,6 |
| 01.01.2022 | 31.12.2022 | 30 | 8 |
| 01.01.2023 | 31.12.2023 | 35 | 9,3 |
| 01.01.2024 | 31.12.2024 | 45 | 11,9 |
| 01.01.2025 | 31.12.2025 | 55 | 14,6 |
| ab 2026 | | 55-65 | 14,6 – 17,2 |

CO₂-Bepreisung

2.1 Verkehrsvermeidung – MultifunktionsHub

Funktionen:

- Bus/Bahn/Shuttle
- Car-/Bikesharing
- Park/Bike & Ride
- E-Ladestation
- Coworking-Spaces
- E-Learning-Areas
- Bürogemeinschaften
- Bibliothek
- Supermarkt
- Cafe
- Tagungs-/Sitzungsräume

Abb.: e.GO Hub
(Quelle e.GO)



Gebäudekonzept

- Modulares, variables Raumkonzept mit Tagungs-/ Sitzungsräumen, Büroflächen, E-Learning Areas
- Bibliothek
- Supermarkt inkl. Begleitgeschäfte z.B. Zeitungskiosk, Backwaren, Imbiss u. a.
- Café

Geilenkirchen

- NUF 300 m²
- NUF 100 m²
- NUF 300 m²
- NUF 100m²

Wassenberg

- insges. NUF 600m²
- Tüddern**
- insges. NUF 400m²

Nutzungsfläche (NUF) insgesamt

800 m²

2.2 Verkehrsverlagerung – „BRT-System light“(1) **west** VERKEHR



2.2 Verkehrsverlagerung – „BRT-System light“(2)



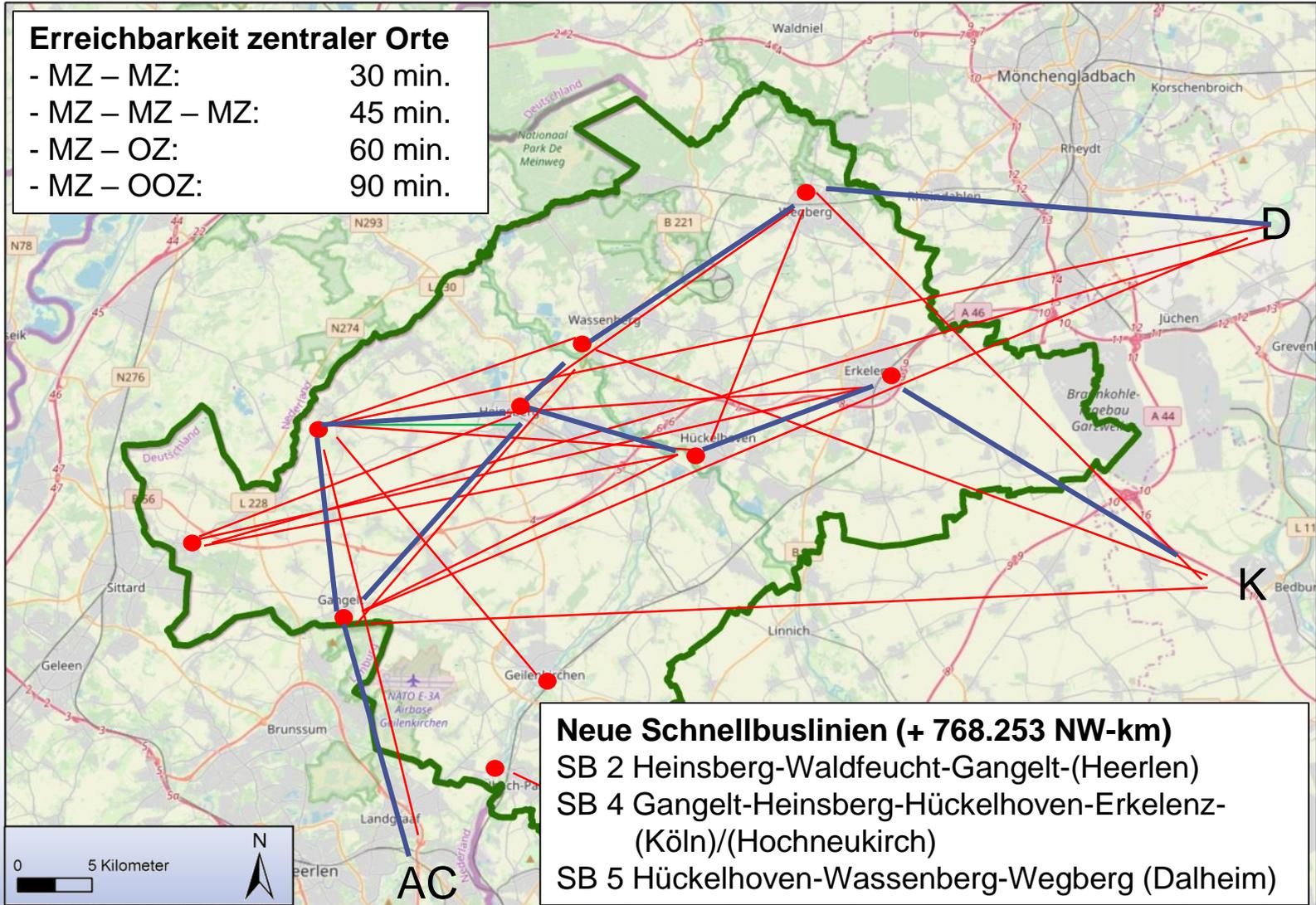
Design Schnellbuslinien 1 und 3

Qualitätsmerkmale Fahrzeuge:

- Klimaanlage
- WLAN-Zugang
- USB-Steckdosen
- Videoüberwachung
- Durchschnittsgeschwindigkeit
32,5 km/h



2.2 Verkehrsverlagerung – „BRT-System light“(3)



2.2 Verkehrsverlagerung – StadtBus-Systeme (1) **west** VERKEHR

Ausbau Stadtbuslinien in Erkelenz, Geilenkirchen, Hückelhoven, Übach-Palenberg zu StadtBus-Systemen:

- Radial-/Durchmesserlinien
- Rendezvous-Haltestelle
- Beschleunigungsmaßnahmen
- Attraktiven Taktfolge (30'-Takt)
- Geringe Haltestellenabstände

Weitere StadtBus-Systeme bzw. StadtBuslinien in Heinsberg, Wassenberg und Wegberg

west VERKEHR



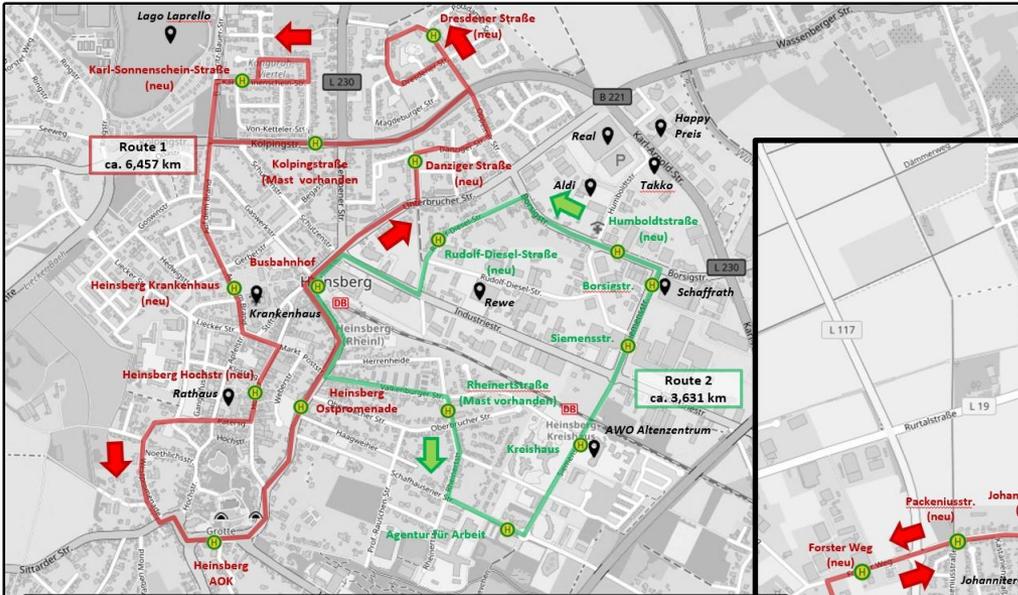
Stadtbus HÜ1
MOBIL IN HÜCKELHOVEN

ZUVERLÄSSIG · SCHNELL
SICHER · PREISWERT
UMWELTBEWUSST

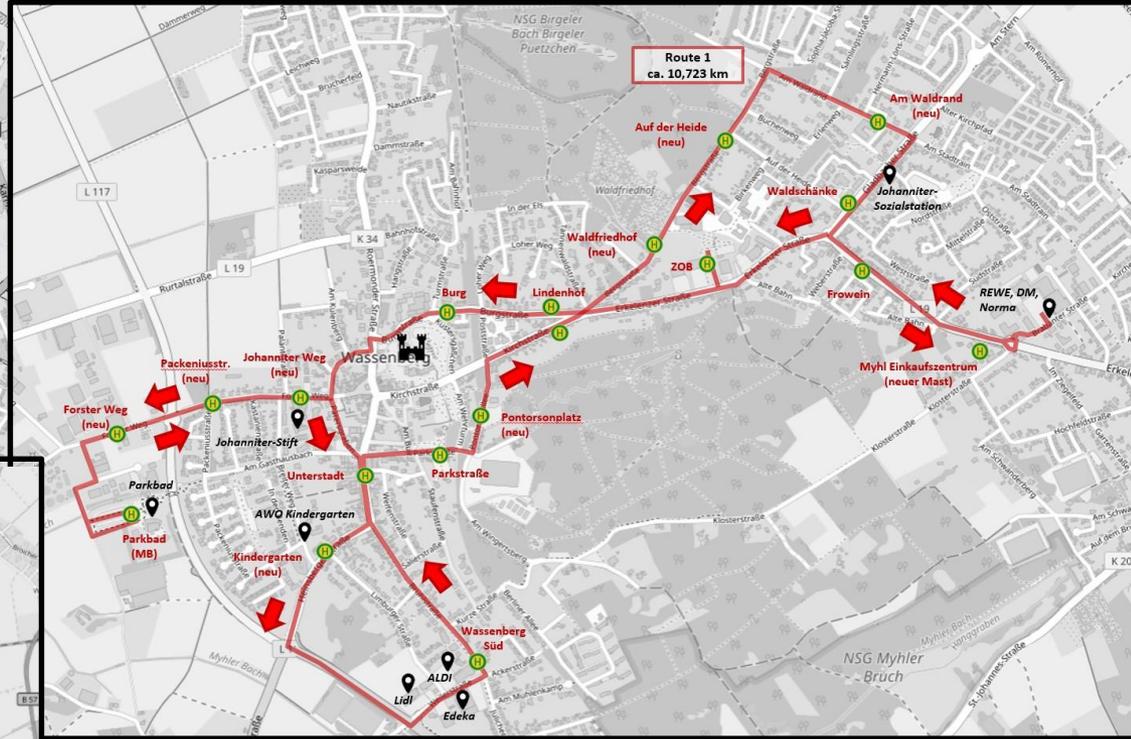
Gültig ab Januar 2020



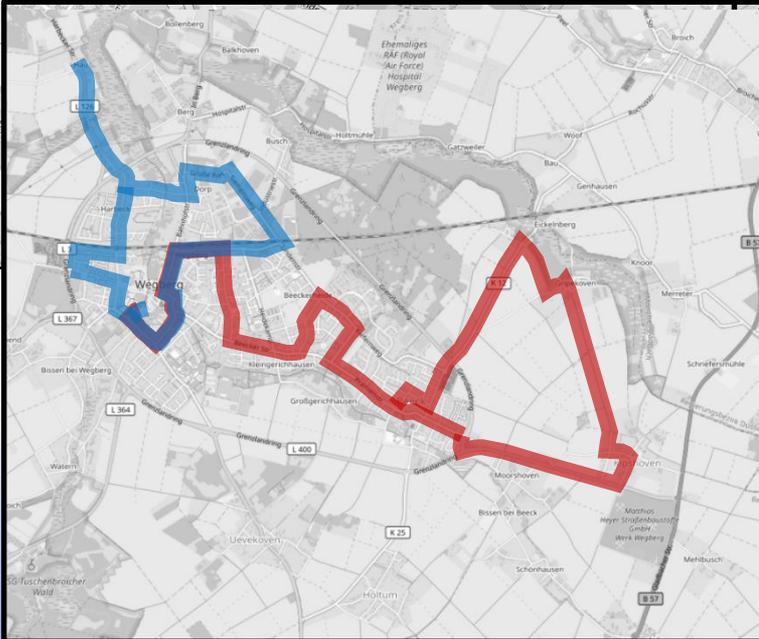
2.2 Verkehrsverlagerung – StadtBus-Systeme (2) **west** VERKEHR



Entwürfe Stadtbuslinien Heinsberg und Wassenberg



Entwurf Stadtbuslinie Wegberg



Einführung zusätzlicher StadtBus-Systeme: 300.000 NW-km/a

2.2 Verkehrsverlagerung – MultiBus (1)

Der moderne Fahrservice im Kreis Heinsberg.

Fahrzeiten

Kreis Heinsberg*

| | |
|---------------------|-------------------|
| Montag - Donnerstag | 20:00 – 01:00 Uhr |
| Freitag | 20:00 – 02:00 Uhr |
| Samstag | 06:30 – 02:00 Uhr |
| Sonn- und Feiertag | 09:00 – 01:00 Uhr |

Gangelt, Selfkant und Waldfeucht*

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Montag - Donnerstag an Schultagen | 09:00 – 12:00 Uhr |
| | 14:00 – 01:00 Uhr |
| an Ferientagen | 06:00 – 01:00 Uhr |
| Freitag an Schultagen | 09:00 – 12:00 Uhr |
| | 14:00 – 02:00 Uhr |
| an Ferientagen | 14:00 – 02:00 Uhr |
| Samstag | 06:30 – 02:00 Uhr |
| Sonn- und Feiertag | 09:00 – 01:00 Uhr |

* vor Feiertagen bis 02:00 Uhr

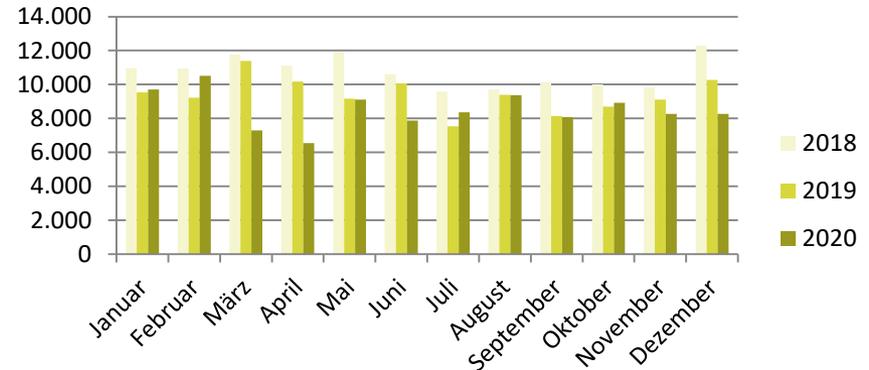
Es gelten die regulären Fahrpreise des AVV. Ohne Zuschläge.

Bei Anruf Bus

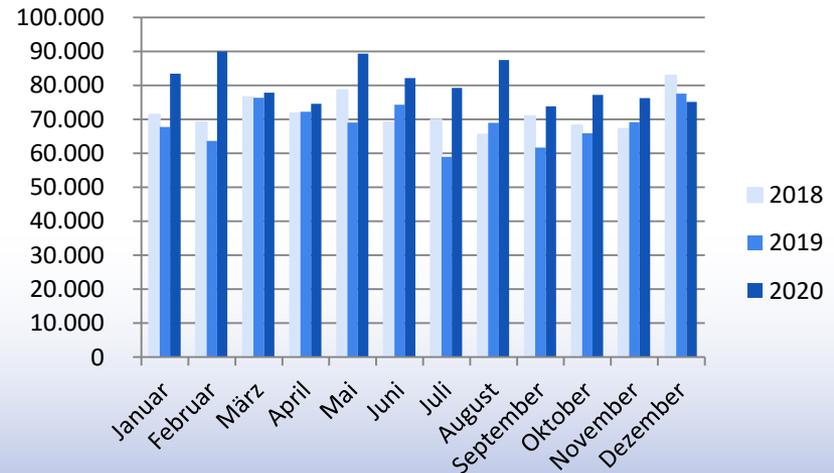
MultiBus online buchen:
www.west-verkehr.de
oder telefonisch unter:
0 24 31 88 - 6688
MultiBus 60 Min. vor Abfahrt buchen.

www.west-verkehr.de

Ø Fahrgastnachfrage und Betriebsleistung im Jahresvergleich



2018 128.834 2019 112.675 2020 102.320



2018 860.949 2019 825.360 2020 966.228

2.2 Verkehrsverlagerung – MultiBus (2)

Ausdehnung der Bedienzeiten tagsüber in Städten



Ausdehnung der Bedienzeiten tagsüber in Städten:
ca. 400.000 NW-km/a

Neubau von 5 Mobilstationen (Leihfahräder, Carsharing (konventionell und elektrisch), E-Scooter, E-Bikes) und 20 Fahrradverleihstationen

Erkelenz, Geilenkirchen, Heinsberg, Hückelhoven, Wegberg



Aktueller Sachstand

Zuwendung aus Kommunalrichtlinie – Förderbereich Klimaschutz und nachhaltige Mobilität – und Zuwendung nach § 12 ÖPNVG NRW

Fahrradverleihstationen

Erkelenz: Bahnhof (E), Krankenhaus, Rathaus, Oerather Mühlenfeld

Geilenkirchen: Bahnhof (E), Rathaus, Krankenhaus Schulzentrum Bauchem

Heinsberg: Busbahnhof (E), West-/Ostpromenade, AOK

Hückelhoven: Gymnasium (E), Rathaus, Friedrichplatz Baal Bf.

Wegberg: Bahnhof (E), Markusstr. Busbahnhof, Wildenrath Flugplatz



2.2 Verkehrsverlagerung – Zusatzangebote (2)



30 Fahrradboxen

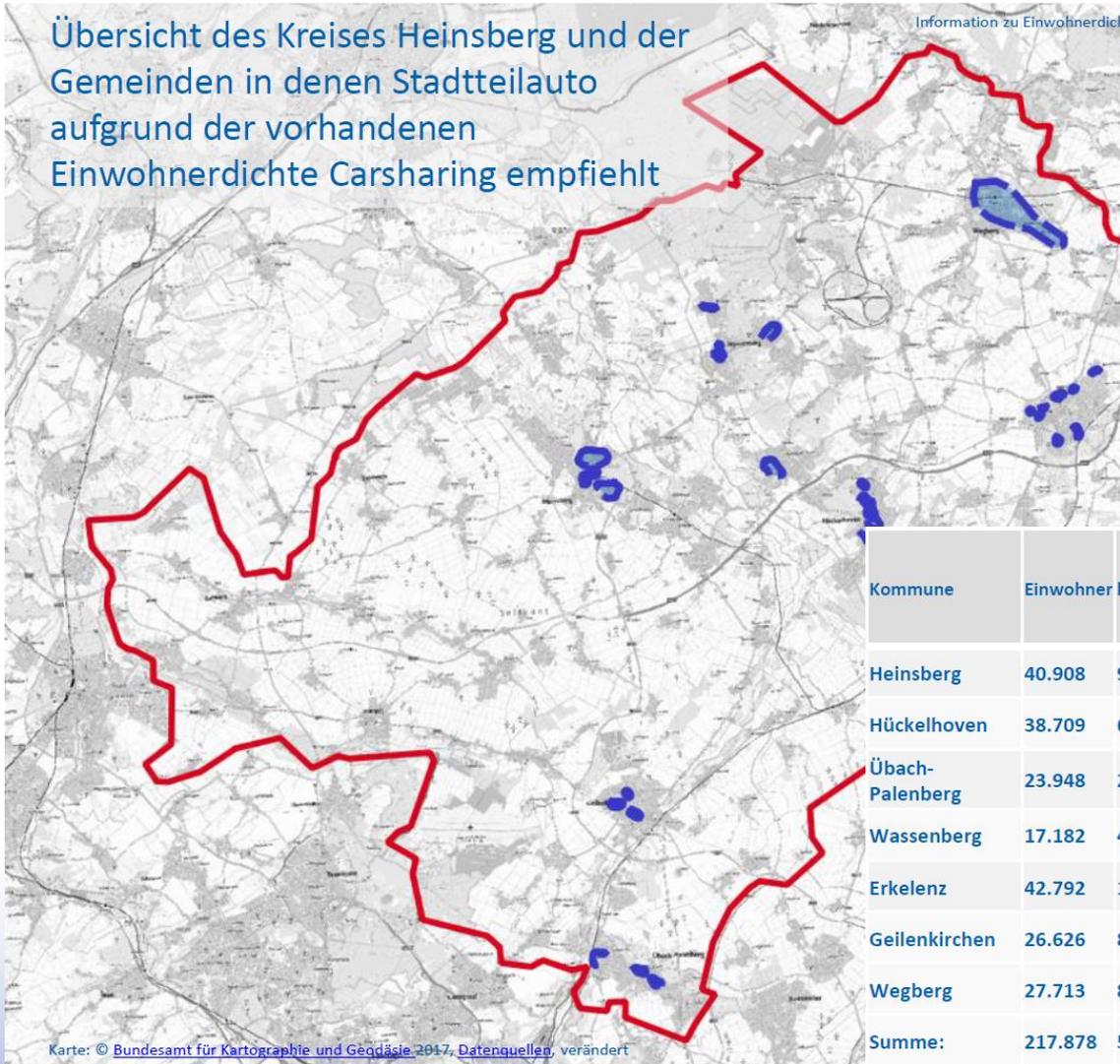
- Verbesserung der Haltestellen-Einzugsbereiche,
- Schutz von Witterung und Vandalismus,
- Mietpreis 5,- €/Monat



Aktueller Sachstand:

Grobkonzept zur Implementierung eines Fahrradabstellanlagensystems für private Fahrräder im Kreis Heinsberg liegt vor: 230.000,- €

2.2 Verkehrsverlagerung – Zusatzangebote (3)



| Kommune | Einwohner | km ² | EW/ km ² | Stellplätze (Minimal- bedarf*) | Fahrzeug anzahl bei Start | Kfz/EW (Minimal- bedarf pro 1000 EW) |
|---------------------|----------------|-----------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| Heinsberg | 40.908 | 92,18 | 444 | (8-12) | 5 | (0,2-0,3) |
| Hückelhoven | 38.709 | 61,21 | 632 | (7-11) | 5 | (0,2-0,3) |
| Übach- Palenberg | 23.948 | 26,10 | 917 | (5-7) | 5 | (0,2-0,3) |
| Wassenberg | 17.182 | 42,41 | 405 | (3-5) | 4 | (0,2-0,3) |
| Erkelenz | 42.792 | 117,38 | 364 | (9-12) | 8 | (0,2-0,3) |
| Geilenkirchen | 26.626 | 83,16 | 320 | (5-8) | 5 | (0,2-0,3) |
| Wegberg | 27.713 | 84,33 | 328 | (6-8) | 5 | (0,2-0,3) |
| Summe: | 217.878 | 507 | | | 37 | |

Aktueller Sachstand: Mit Kommunen abgestimmtes Standortkonzept liegt vor.

Konzept für eine nachhaltige Mobilität 2030



„ErkaBus“

Karsan JEST ELECTRIC

- Sitz-/Stehplätze: 22
- Leistung: 125 kW
- Reichweite: 210 km
- Doppel-Batterie: 88 kWh
- Extras: Niederflurtechnik
- Klapprampe/Klimaanlage



Aktueller Sachstand

Mittel für die Beschaffung eines Elektrobusses und Ladeinfrastruktur für den Einsatz in der Stadt Erkelenz von Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) erhalten.



Use Case #1
e.GO MOOVE

Wasserstofftank

Große Reichweite
Hohe Routenflexibilität
Schnelles Tanken !

Fuel Cell Stack

e.GO:REX
fuel cell range extender

22 – 30 kW

+

H_2 4 – 6 kg H_2 4 – 6 min

250 km 10 h

Aktueller Stand

Mittel aus dem Programm progress NRW „Emissionsarme Mobilität“ für Machbarkeitsstudie Batteriebusse versus Brennstoffzellenbusse im MultiBus-Verkehr

2.3 Verkehrsverbesserung – Fahrzeuge (3)



Ergebnispräsentation: Machbarkeitsstudie für den Einsatz des hochautomatisierten Shuttles e.GO Mover im Kreis Heinsberg

Aachen, 27. April 2020

e.GO
MOOVE

2.4 Verkehrsverlagerung – Tarifangebot (1)



Tickets und Preise

| Tickets | Preisstufen | | | | |
|---------|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| | K Kurzstrecke | 1 | 2 | 3 | 4 |

| Einzel-Tickets | StädteRegion Aachen | Kreise Düren und Heinsberg | | | |
|----------------------------|---------------------|----------------------------|-------|-------|-------|
| Einzel-Ticket Erwachsene | 1,60 | 1,70 | 2,80 | 3,70 | 8,70 |
| Einzel-Ticket Kinder | 1,00 | 1,00 | 1,50 | 1,90 | 4,30 |
| 4Fahrten-Ticket Erwachsene | 6,00 | 6,20 | 10,40 | 13,80 | 32,60 |
| 4Fahrten-Ticket Kinder | 4,00 | 4,00 | 6,00 | 7,60 | 17,20 |
| Anschluss-Ticket AVV | 3,80 | | | | |

| 24-Stunden- und Tages-Tickets | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|
| 24-Stunden-Ticket | 7,90 | 11,30 | 14,80 | 18,50 |
| 24-Stunden-Ticket Kreis Düren | 11,30 | | | |
| 24-Stunden-Ticket Kreis Heinsberg | 11,30 | | | |
| 24-Stunden-Ticket 5 Personen | 10,80 | 16,20 | 22,20 | 26,90 |
| 24-Stunden-Ticket Kreis Düren 5 Personen | 22,20 | | | |
| 24-Stunden-Ticket Kreis Heinsberg 5 Personen | 16,20 | | | |
| euregoticket Tages-Ticket | 19,00 | | | |
| Welcome-Ticket 3-Tages-Ticket | 15,50 | | | |

HandyTicket mobil unterwegs

Die Tickets mit diesem Symbol können Sie auch als HandyTicket erwerben. Alle Infos finden Sie unter: www.avv.de/handyticket

| Zeitkarten | Preisstufen | | | | | |
|------------|-------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| | 1A | 1B | 1C | 2 | 3 | 4 |

| Erwachsene | | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Wochen-Ticket | 24,00 | 24,00 | 24,00 | 31,90 | 47,80 | 62,00 |
| Monats-Ticket | 59,70 | 68,00 | 72,50 | 97,70 | 137,20 | 186,50 |
| Monats-ABO | 50,45 | 57,46 | 61,26 | 82,56 | 115,93 | 157,59 |

| Schüler, Jugendliche | | | | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Schüler-Ticket | 46,00 | 52,30 | 55,20 | 75,40 | 105,00 | 144,60 |
| Schüler-ABO | 39,52 | 45,28 | 47,72 | 64,85 | 90,39 | 124,64 |

AVV-Gesamtnetz

| | |
|--------------------------|-------|
| School&Fun-Ticket | 29,80 |
| Fun-Ticket Monats-Ticket | 20,50 |
| Fun-Ticket Monats-ABO | 17,32 |

| Auszubildende | |
|---------------|-------|
| Azubi-Ticket | 72,00 |
| Azubi-ABO | 62,00 |

| Senioren (ab 60 Jahren) | |
|-------------------------|-------|
| Aktiv-ABO | 62,00 |

| Fahrrad-Tickets | |
|---------------------------|-------|
| Einzel-Ticket | 2,10 |
| 24-Stunden-Ticket | 3,20 |
| euregoticket Tages-Ticket | 4,00 |
| Monats-Ticket SPNV | 31,50 |

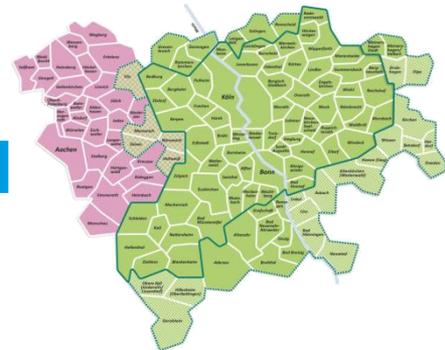
Es gelten die Tarifbestimmungen für den AVV und die Beförderungsbedingungen Nahverkehr NRW in der jeweils gültigen Fassung. Alle Preise in Euro

Gegenwart: Tarifwirrwarr

Geltungsbereich des Kragentarifs

Für Fahrten in dem dargestellten Bereich gelten abweichend vom NRW-Tarif bei verbundnaumüberschreitenden Fahrten zwischen AVV und VRR zugewählte Fahrstrecken des Aachener Verkehrsverbundes.

| | Wochenabgabe | Monats-Ticket | Monats-ABO |
|-------------|------------------|---------------|------------------|
| Eikelen | 30 ¹⁾ | 40 | 30 ²⁾ |
| Wegberg | 30 ¹⁾ | 30 | 20 ¹⁾ |
| Wassenberg | 30 | 40 | 30 ²⁾ |
| Hückelhoven | 40 | - | - |
| Linach | 40 | - | - |



- 1) Bei Fahrt über Wörschbergabach gilt Preisstufe 40.
- 2) Auf der VRR-Linie 517 gilt bei verbundnaumüberschreitenden Fahrten zusätzlich der VRR-Tarif.
- 3) Zwischen Eikelen und der Haltestelle Nemo-Kreuz gilt die Preisstufe 30. Zwischen der AVV-Kurzstrecke 41 und der Haltestelle Warlo-Kreuz gilt im Bar tariff (Bar- und 4Fahrten-Ticket) die Preisstufe 40.
- 4) Auf der Linie 5811 gilt zwischen der Haltestelle Rath-Höveler und Wörschbergabach-Höveler bis zur Haltestelle Milderather Straße im Bar tariff (Bar- und 4Fahrten-Ticket) die Preisstufe 40.
- 5) Zwischen der AVV-Kurzstrecke 41 und der Haltestelle Niederlindchen Lindbruch gilt im Bar tariff (Bar- und 4Fahrten-Ticket) die Preisstufe 40.

Zukunft: eTarif

Tarifliche/vertriebliche Einbindung ergänzender Mobilitätsangebote

- Car-/Bikesharing
- Park/Bike & Ride
- E-Ladestation
- USW.



2.4 Verkehrsverlagerung – Tarifangebot (2)

2020 > Liniennetzplan
Baesweiler



City-Tarif Baesweiler: 1,- €

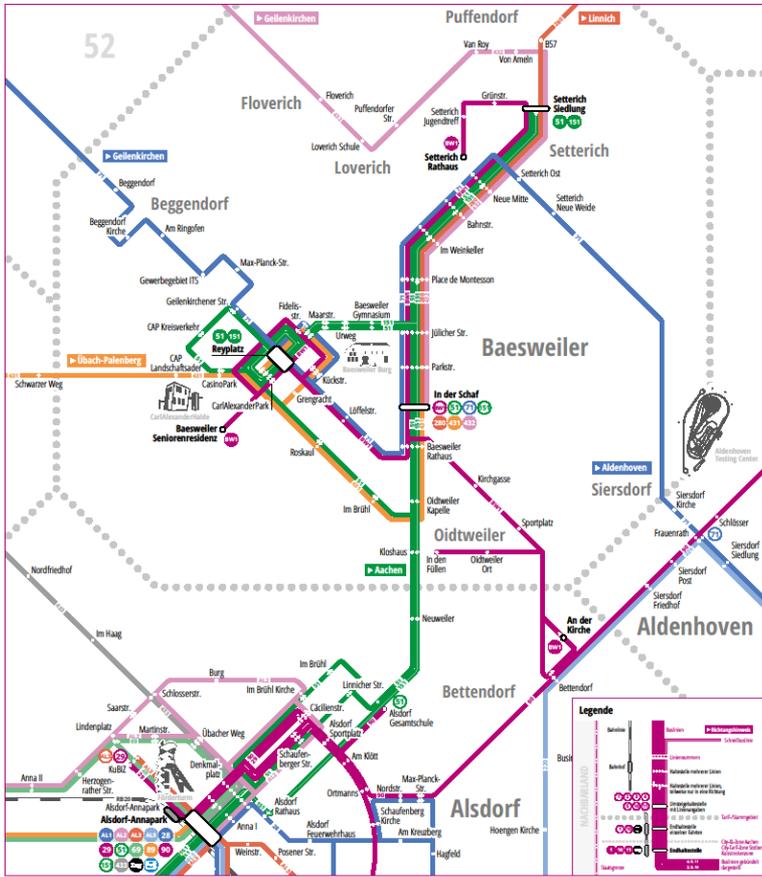
- Gilt für eine einfache Fahrt innerhalb der Stadt Baesweiler
- Umsteigen inklusive
- Rück- und Rundfahrten sind ausgeschlossen
- ab Entwertung maximal 90 Minuten gültig.
- Entwertete Tickets sind nicht übertragbar.
- Kinder unter 6 Jahren fahren kostenlos mit.

Gutachten zur Ermittlung der tariflichen und wirtschaftliche Auswirkungen (IVV)

Mindereinnahmen je Variante (Preise 1,00 € – 1,80 €) zwischen 8.500,- € und 21.000,- €, aber 2.500 bis 3.700 zusätzliche Fahrten pro Jahr

Angebot für gutachterliche Ermittlung der tariflichen und wirtschaftliche Auswirkungen (IVV) eines günstigen City-Tarifs für den Kreis HS

Angebotspreis 14.000,- €



2.4 Verkehrsverlagerung – Tarifangebot (3)

Situation im AVV

Tarifprodukte für SchülerInnen

School&Fun-Ticket

Fahrten rund um die Uhr im gesamten AVV

Schülerjahreskarte

Schulwegfahrten für Anspruchsberechtigte

Schüler-Ticket /-ABO

Fahrten rund um die Uhr in der Region zwischen Schule und Zuhause

Fun-Ticket

Fahrten ab 14 Uhr (ganztägig an Wochenenden / in Ferien) im ganzen AVV

Darüber hinaus stehen Einzel- und 4Fahrten-Tickets (für Kinder) zur Verfügung.

| Anspruchsberechtigte | Sonstige |
|---|----------|
| max. 14 00 € | 30,30 € |
| 0 € | |
|  | |
| max. 144,60 € | |
| 20,50 € / 17,32 € (ABO) | |

2.4 Verkehrsverlagerung – Tarifangebot (4)

Job-Ticket Split

DAS PRINZIP



GEGENWERT
Zugang zu einem günstigen Ticket für Mitarbeiter

Solidarischer Arbeitgeber-Anteil

Je Arbeitnehmer ist ein monatlicher Betrag vom Arbeitgeber zu finanzieren.



Fakultativer Mitarbeiter-Betrag

Jeder Arbeitnehmer, der dies möchte, kann ein vergünstigtes Job-Ticket Split erwerben.

STÄDTE AACHEN UND DÜREN

ANDERE STANDORTE

| Arbeitgeber-Anteil | 14,50 € | 12,50 € | 10,50 € | 8,50 € | 6,50 € | Arbeitgeber-Anteil | 9,00 € | 8,00 € | 7,00 € | 6,00 € | 5,00 € |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Mitarbeiter-Betrag | 30,00 € | 35,00 € | 40,00 € | 45,00 € | 50,00 € | Mitarbeiter-Betrag | 30,00 € | 35,00 € | 40,00 € | 45,00 € | 50,00 € |

Alternative
Mobilitätsangebote

Carsharing,
Bikesharing,
Ridesharing



Linienerkehr

Schnellbus,
Regionalbus
Stadtbus

Flexible
Bedienungsformen

MultiBus,
autonome Shuttles

Differenzierte Bedienung und
digitaler Kundenzugang
„Schlüssel zur Mobilität“

Dienstleistung von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse = Auftrag

Quellen: Stadtwerke Osnabrück AG |
WestVerkehr GmbH

3. Zeitplan

| Projekt | Projektlaufzeit | | | | | | | | | |
|---|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Einführung zusätzlicher Schnellbuslinien | | | | | | | | | | |
| Ausbau des Stadtbuslinien-Angebotes | | | | | | | | | | |
| Erweiterung der MultiBus-Bedienzeiten | | | | | | | | | | |
| Reduzierung des Regionalbuslinienangebotes | | | | | | | | | | |
| Errichtung von 5 Mobilstationen im Kreis | | | | | | | | | | |
| Aufbau eines kreisweiten Fahrradverleihsystems | | | | | | | | | | |
| Weiterentwicklung des Schnellbussystems zu BRT-System „light“ | | | | | | | | | | |
| Implementierung von StadtBus-Systemen in Mittelzentren | | | | | | | | | | |
| Aufbau eines kreisweiten Fahrradabstellanlagensystems | | | | | | | | | | |
| Test Batteriebusse und Brennstoffzellenbusse | | | | | | | | | | |
| Ausbau und Erweiterung der Betriebshofinfrastruktur für den Einsatz von Batterie- und/oder Brennstoffzellenbussen | | | | | | | | | | |
| Ausbau der Flotte von Batterie- und/oder Brennstoffzellenbussen | | | | | | | | | | |
| Test autonomer Klein- und Gelenkbusse | | | | | | | | | | |
| Ausbau der Verkehrsinfrastruktur für den Einsatz autonomer Busse | | | | | | | | | | |
| Ausbau der Flotte autonomer Fahrzeuge mit alternativen Antrieben | | | | | | | | | | |
| Planung, Bau und Betrieb von MultifunktionsHubs | | | | | | | | | | |
| Gesamtkosten | | | | | | | | | | |

4. Investitionsbedarf Infrastruktur + Fahrzeuge

Ausbau der Infrastruktur für den öffentlichen Personennahverkehr

- Reaktivierung der Strecke (Wassenberg) - Ratheim – Baal in Richtung MG/D‘dorf und Lückenschluss Linnich – Baal (32 Mio. €)
- Einrichtung einer autonomen Elektrobus-Linie „Hückelhoven-Baal – Hückelhoven-Ratheim ‚HÜX‘ (20 Mio. €) für Vorlaufbetrieb
- Weiterentwicklung des Schnellbussystems zu BRT-System „light“ und Ausbau der Verbindungen im Kreis sowie nach AC und D‘dorf (6 Mio. €)
- Implementierung von StadtBus-Systemen in Mittelzentren und StadtBuslinien in Grundzentren (2 Mio. €)
- Ausbau Netz von Mobilstationen/MultifunktionsHubs im Kreis Heinsberg (10 Mio. €)
- Entwicklung eines autonomen Kleinbussystems (11 Mio. €)
- Anpassung der Fahrzeugflotte und der Betriebshofinfrastruktur für den Einsatz alternativer Antriebe (batterieelektrisch/Brennstoffzelle) (30 Mio. €)
- Lückenschluss Wegberg/Dalheim – Roermond



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.- Ing. Udo Winkens
Tel. 02431/88-6800
udo.winkens@west-verkehr.de



Quelle: ADAC