

Sitzung des Umwelt- und Planungsausschusses des Kreises Warendorf

am 20.04.2018

**André Pieperjohanns
Geschäftsführer Regionalverkehr Münsterland GmbH**

RVM - Kreis Warendorf



Betriebshof Beckum

- Sitz der Betriebsleitung Münsterland
- zentrale Leitstelle für das Münsterland

Verkehrsnetz

Linienlänge (§42 + §43.2)	1.358 km
Linien-Anzahl	72

Schülerfreistellungsverkehr (10 Kommunen mit 23 Linien)	55 km
--	-------

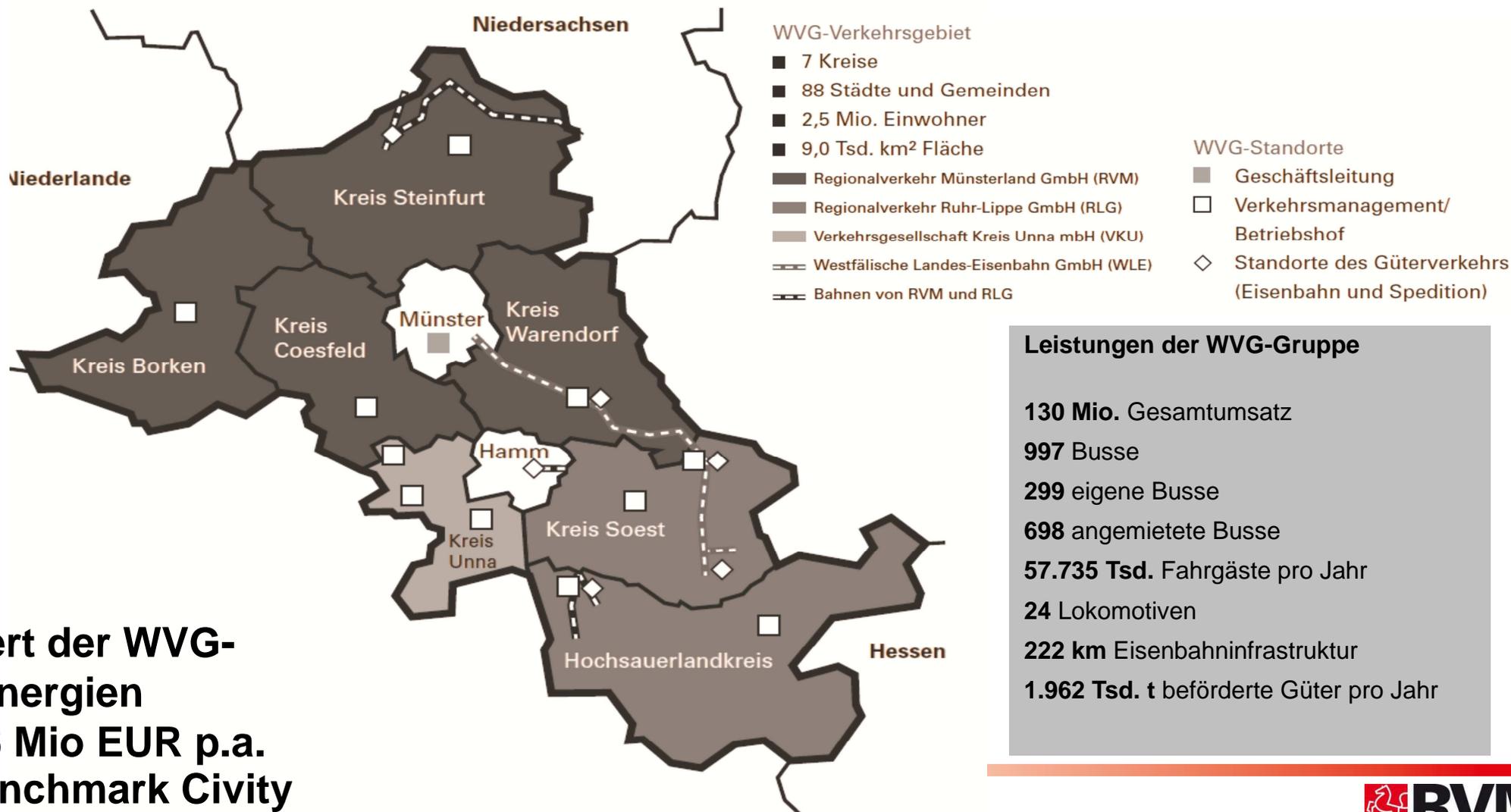
Verkehrsmittel

RVM- Omnibusse (inkl. 1 BürgerBus)	27
VBK-Omnibusse	10
angemietete Omnibusse	81
(von 12 Bus- und 3 Taxiunternehmen)	

Mitarbeiter

Personenverkehr	76
-----------------	----

Das Verkehrsgebiet der WVG-Unternehmensgruppe



Wert der WVG-Synergien
2,6 Mio EUR p.a.
Benchmark Civity

Die Angebotspalette im Busverkehr – Das differenzierte Bedienungsmodell



S SchnellBus



T TaxiBus



R RegioBus



AST AnrufSammelTaxi

C StadtBus



N NachtBus

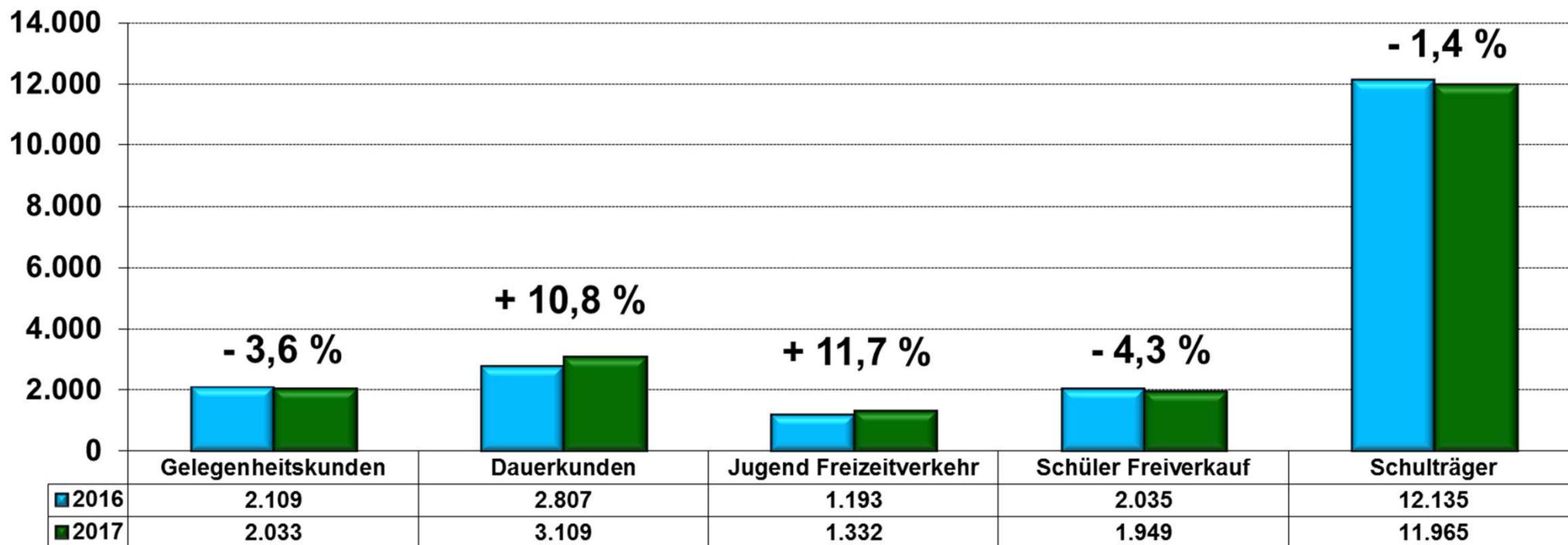


B BürgerBus

Fahrgastentwicklung einzelner Fahrgastgruppen

Jahresabschluss 2017 im Vergleich zum Vorjahr (inkl. zuzuordnender Fremdverkäufe)

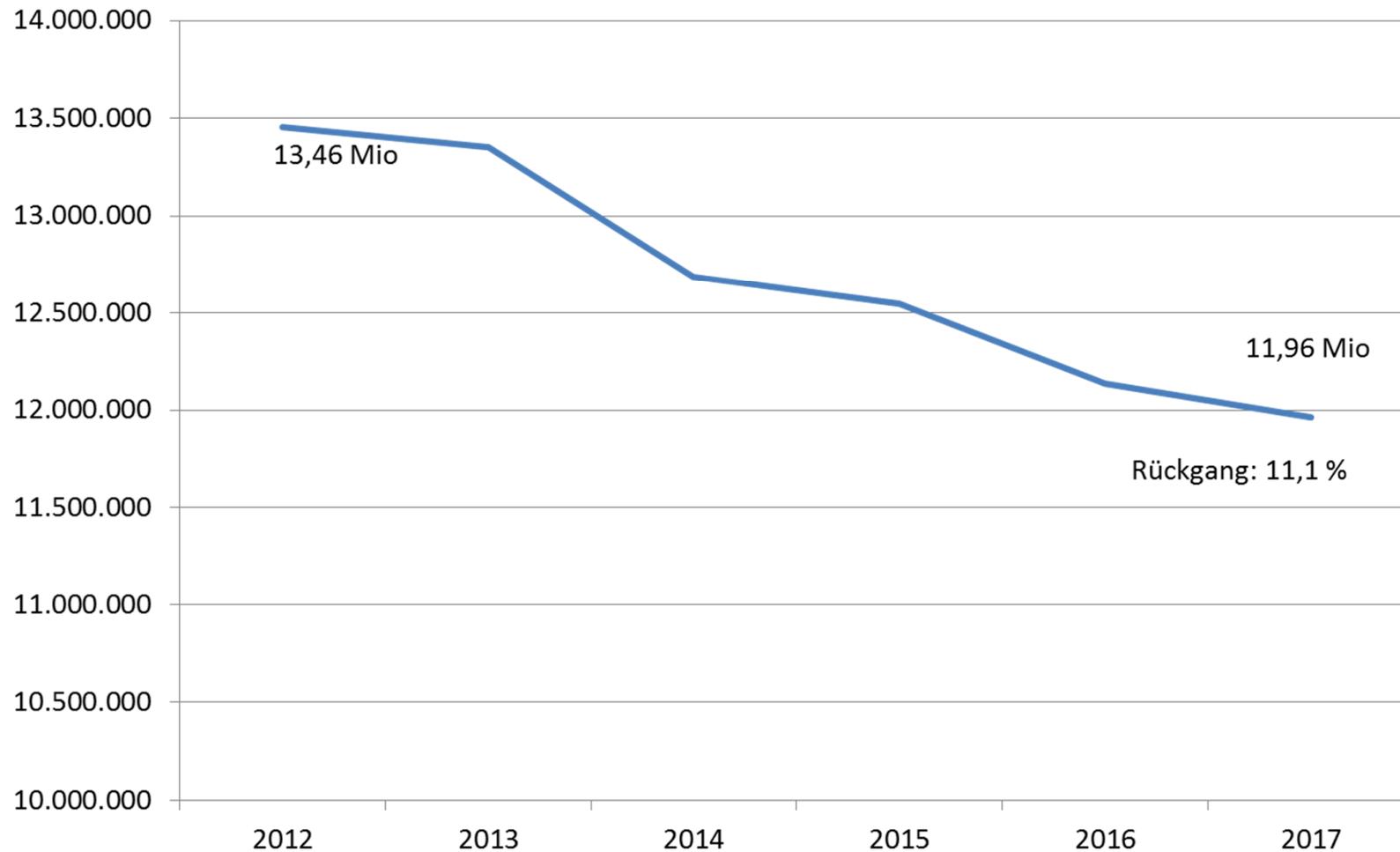
Angaben in Tsd



Linienverkehr: + 0,3% 2016: 20.906.754
 2017: 20.971.028

Schulträger

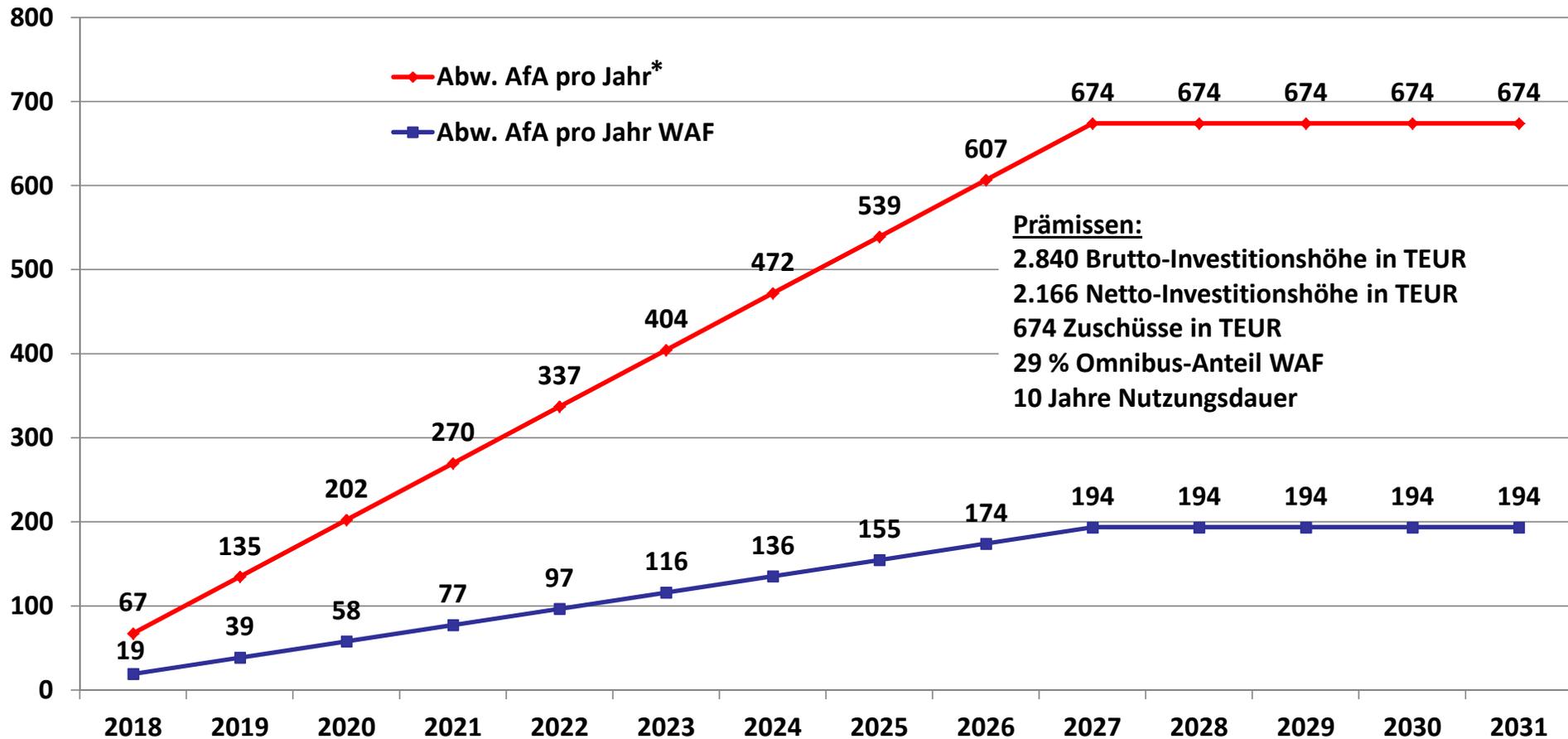
Entwicklung Schülerzahlen



AzubiTicket

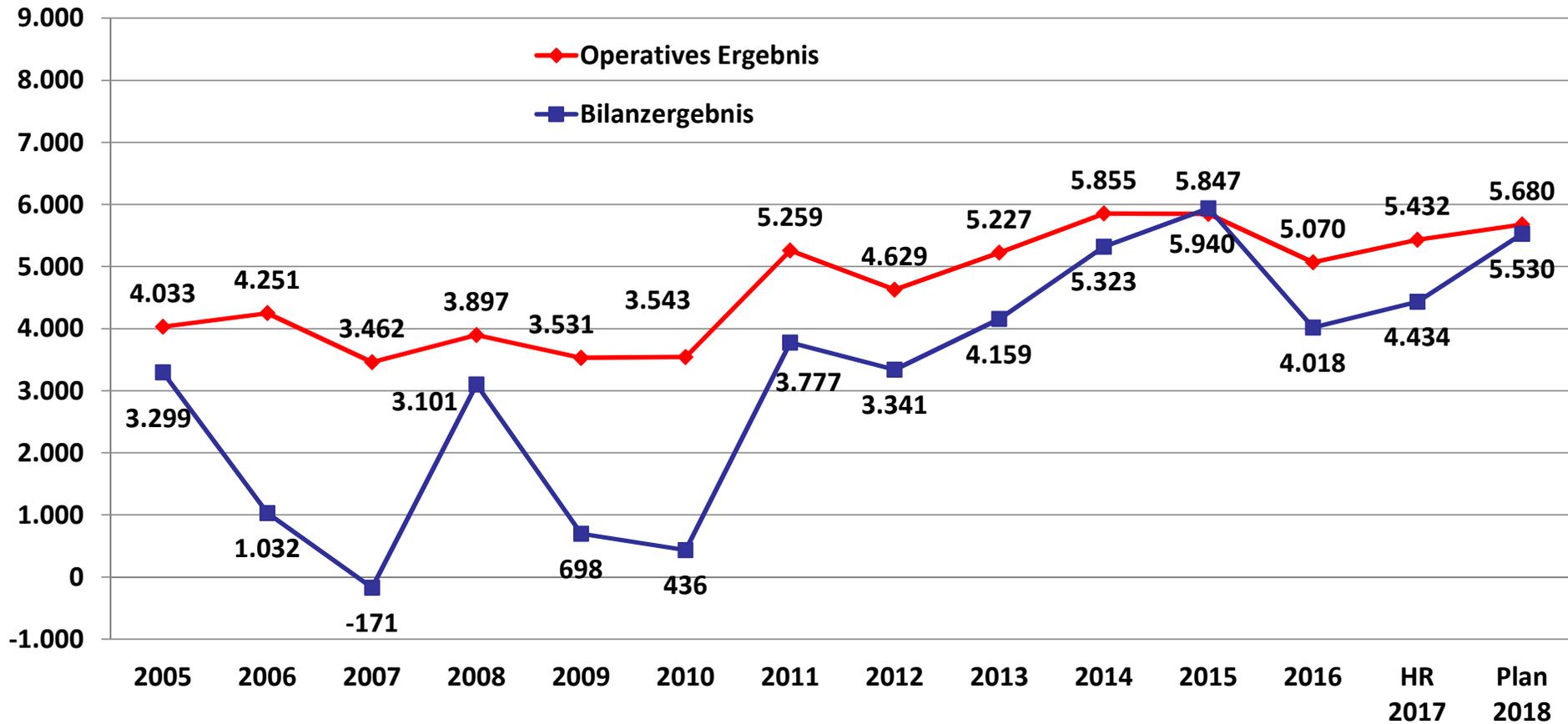
- Land möchte westfalenweites Azubiticket für 60 €/Monat
- 20 € Zuschlag für NRW-weite Gültigkeit
- Problem: derzeit sind Schüler- und AzubiTicket ein Produkt mit hohem Preisniveau in Westfalen
- Trennung der Produkte um Einnahmerisiken beherrschbar zu halten
- Zuschussbedarf in Westfalen ca. 24 Mio. €
- Konzeption in 2018, Umsetzung evtl. in 2019

Ergebnisverschlechterung bei Verzicht von Zuschüssen für Omnibusse (Δ AfA)



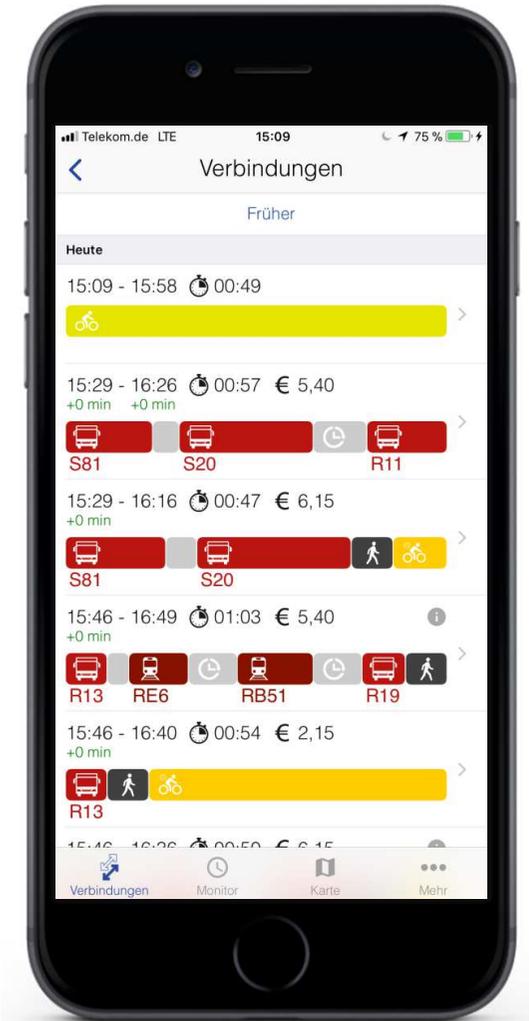
*Abweichung ist Differenz aus der Investitionssumme ohne Zuschüsse (Brutto) und der Investitionssumme inkl. Zuschüsse (Netto)

Entwicklung Defizit Personenverkehr in TEUR



E-Ticket / Apps

- Echtzeitinformation auf Smartphone seit 2017
- Die E-Ticket-Strategie der WVG-Gruppe wird in zwei Workshops mit den Kreisen abgestimmt (24. Januar und 15. Februar 2018)
- Zurzeit wird ein Vertriebshintergrundsystem entwickelt, welches uns in 2018 in die Lage versetzt, Tickets zum Selbstaussdrucken und Handy-Tickets auszugeben



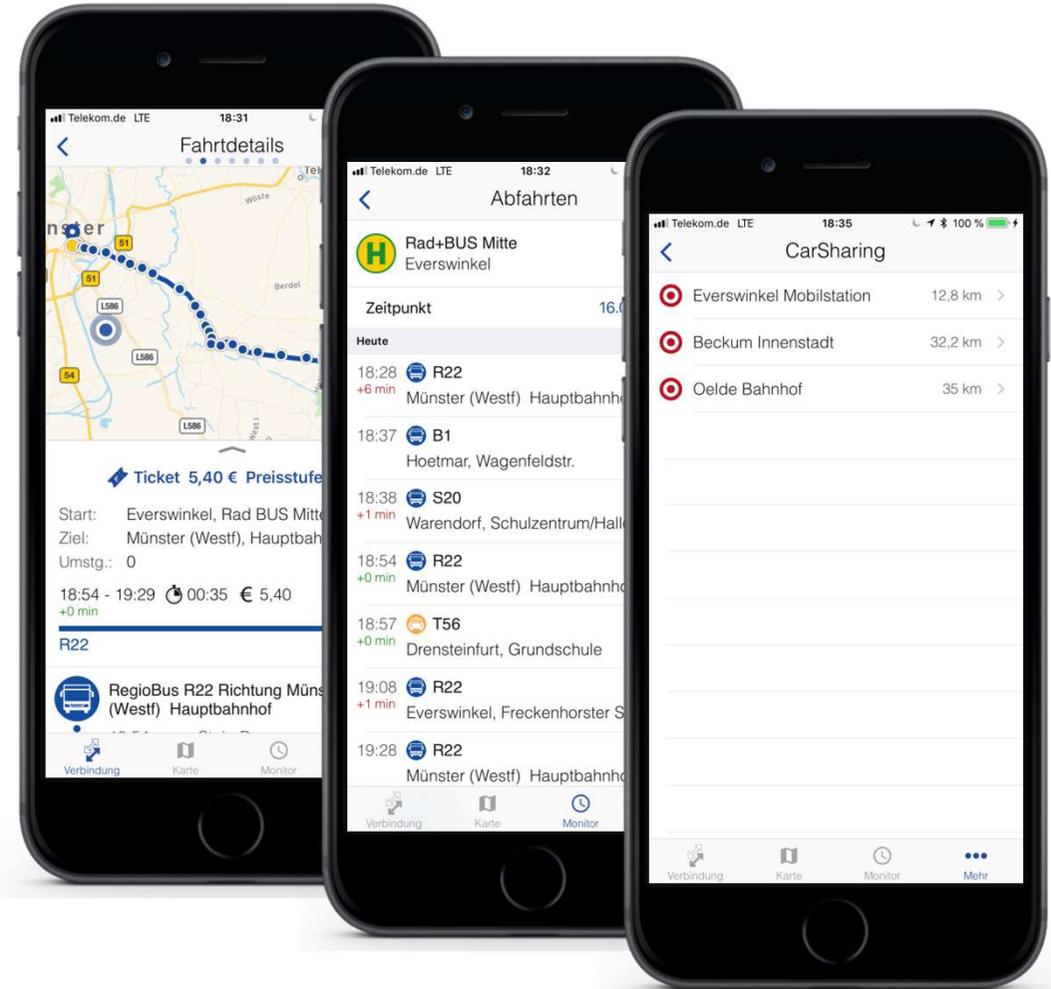
BuBiM-App

- vrsl. erhältlich ab Ende April
- für iOS und Android
- unternehmensübergreifende digitale Plattform für die Münsterlandkreise
- Bus- und Bahnverbindungen, Fuß- und Fahrradwege, CarSharing



BuBiM-App

- ÖV-Preisauskunft
- Echtzeitdaten zur Pünktlichkeit
- Möglichkeit zur Buchung von CarSharing und TaxiBussen
- Abfahrtsmonitor
- Navigation zur Haltestelle
- Störungsmeldungen



DFI-Anlagen im Kreis Warendorf

Ahlen Bahnhof

Beckum Busbahnhof

Neubeckum Bahnhof

Oelde Bahnhof

Sendenhorst Rathaus

Ennigerloh Busbahnhof

Everswinkel Rad+BUS Mitte

Warendorf Bahnhof → Westfalen Bus → RVM geringen Marktanteil

Drensteinfurt Bahnhof → Breitenbach → RVM geringen Marktanteil

Telgte Bahnhof → Westfalen Bus → RVM keinen Marktanteil

Ostbevern Bahnhof → Westfalen Bus → RVM keinen Marktanteil

Installation zwischen Herbst 2018 und Sommer 2019

On-Demand-Verkehre als Heilsbringer?

- Bisher liegen nur Erfahrungen aus Ballungsgebieten vor!
- Die Konzessionierung als 42er-Verkehr ist sehr schwierig (Duisburg hat nur eine „Mietwagenkonzession“)
- Der On-Demand-Verkehr, der bisher bekannten Beispiele **ergänzt den vorhandenen ÖPNV und ersetzt ihn nicht!**
- Die „Sammelfunktion“ liegt selbst in der Innenstadtbedienung von Duisburg mit 1,7 Fahrgästen unter dem Niveau vieler TaxiBusse und AST-Systeme der WVG-Gruppe
- Der große Vorteile ist der hohe Grad der Digitalisierung, der bei den Pilotprojekten erreicht wurde (dies fehlt unseren bedarfsgesteuerten Verkehren!)
- In Duisburg sind es vor allem die Freizeit- und Vergnügungsfahrten junger Menschen, die dominieren (sonntags will man wieder einstellen!)
- New York, in Manhattan waren 60 % der On-Demand-Kunden vorherige ÖPNV-Nutzer, Fahrradfahrer oder Fußgänger

Personalrecruiting

- Arbeitsmarkt hat sich gewandelt
- Über unseren Verband (VDV) zielgruppenbezogene Imagekampagne
- Bei Kaufleuten und Ingenieuren hilft der WVG-Verbund
- Ca.13 Busfahrer werden in den nächsten 5 Jahren am Standort Beckum in den Ruhestand gehen

Verschmelzung

- Neues Arbeitnehmerüberlassungsgesetz per 01.04.2017 in Kraft getreten
- AN-Überlassung nur noch bis zum 30.09.2018 für die RVM-VD zulässig. Anschließend müssten die MA 3 Monate in anderen Unternehmen arbeiten, um dann wieder an die RVM überlassen zu werden.
- Die RLG wurde bereits zum 08.12.2017 verschmolzen, da hier ab dem 01.10.2017 zusätzlich die Problematik Equal Pay vorlag.
- Mehrkosten entstehen nur bei neu eingestellten Mitarbeitern

Abrechnungsverband I	7,75 %
Abrechnungsverband II	6,50 %
Differenz	1,25 %

Verdienst eines neu eingestellten Fahrers: 30.000 € p.a.

Mehrkosten ca. 375 € p.a. je neu eingestelltem Mitarbeiter

Dafür entfallen Kosten für den Jahresabschluss und für Administration.

Absicherung von Direktvergaben

Derzeitige Direktvergabe läuft bis 31.12.2020

- **Landesebene**

Änderung ÖPNV-Gesetz NRW bezüglich der Weiterleitung der 11a-Gelder
(gutachterliche Stellungnahmen für Gesetzesänderung von der WVG beauftragt)

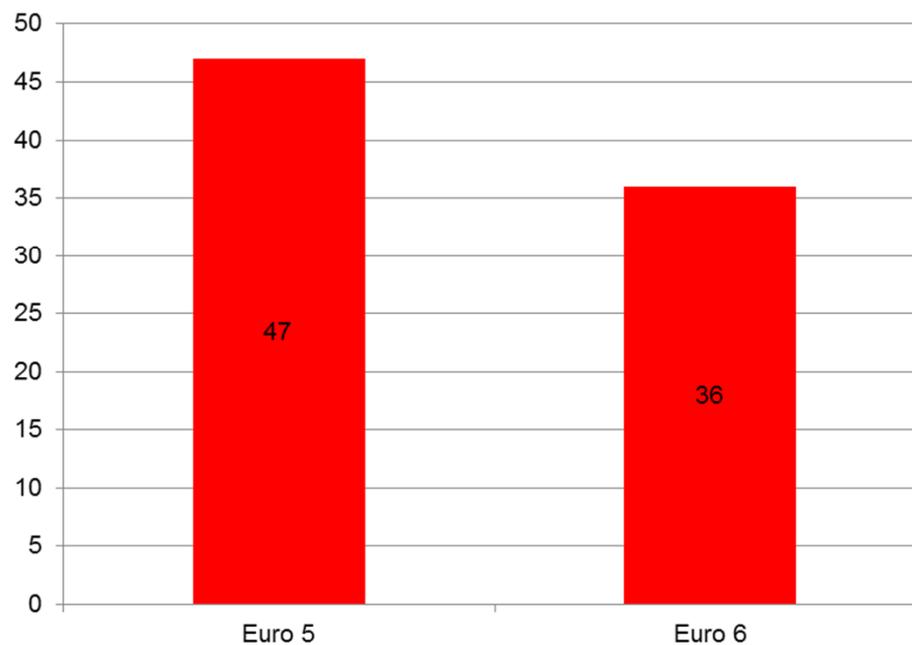
- **Bundesebene**

Initiative auf Seiten der Verkehrsunternehmen aus der WVG-Gruppe heraus. Texte für Gesetzesänderungen von WVG beauftragt.

Initiative in 2017 nur zum Teil erfolgreich

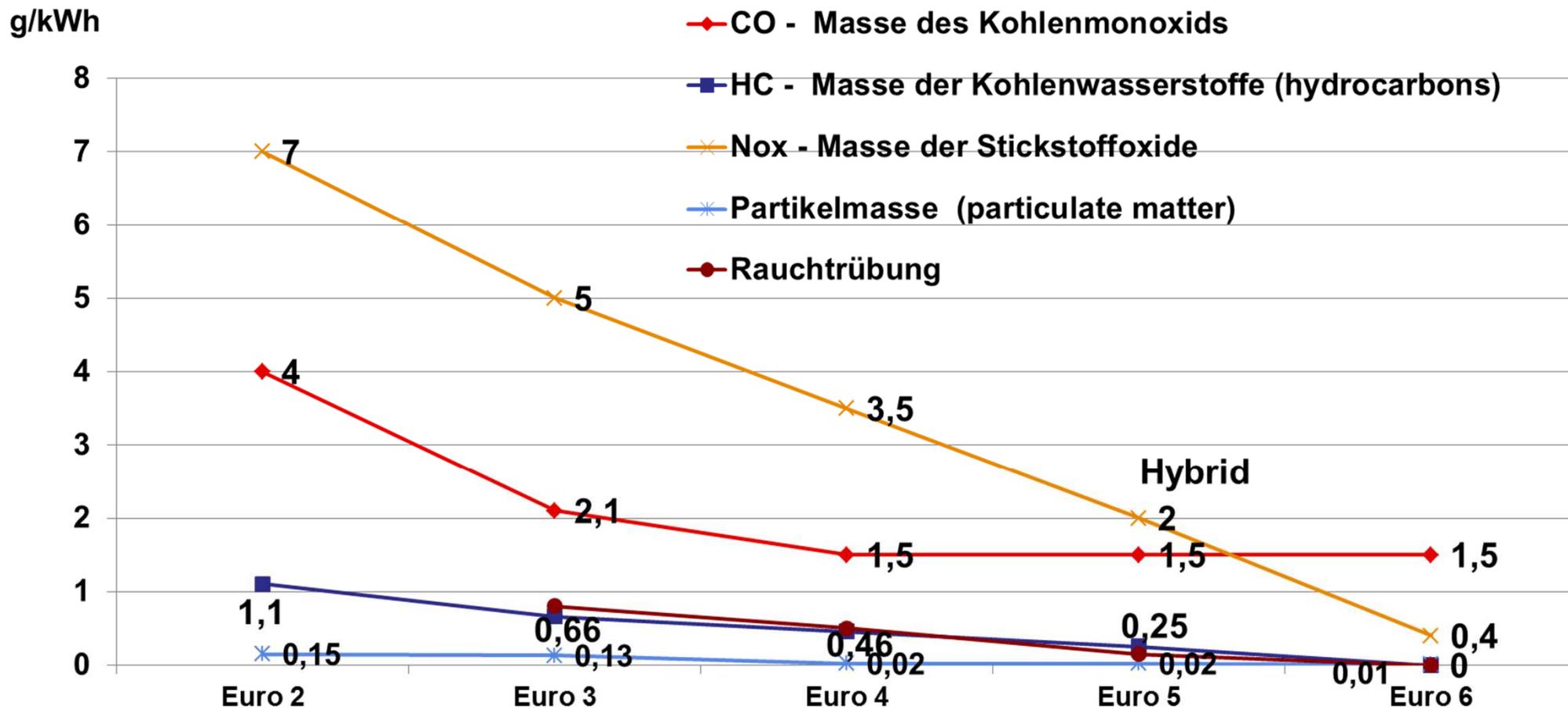
Koalitionsvertrag GroKo: Umwelt- und Sozialstandards sollen im PBefG verankert werden.

Busbestand per 23.06.2017 (ohne BürgerBusse)



Beschaffung 2018:
8 x Euro 6,
dann 53 % der
Flotte Euro 6

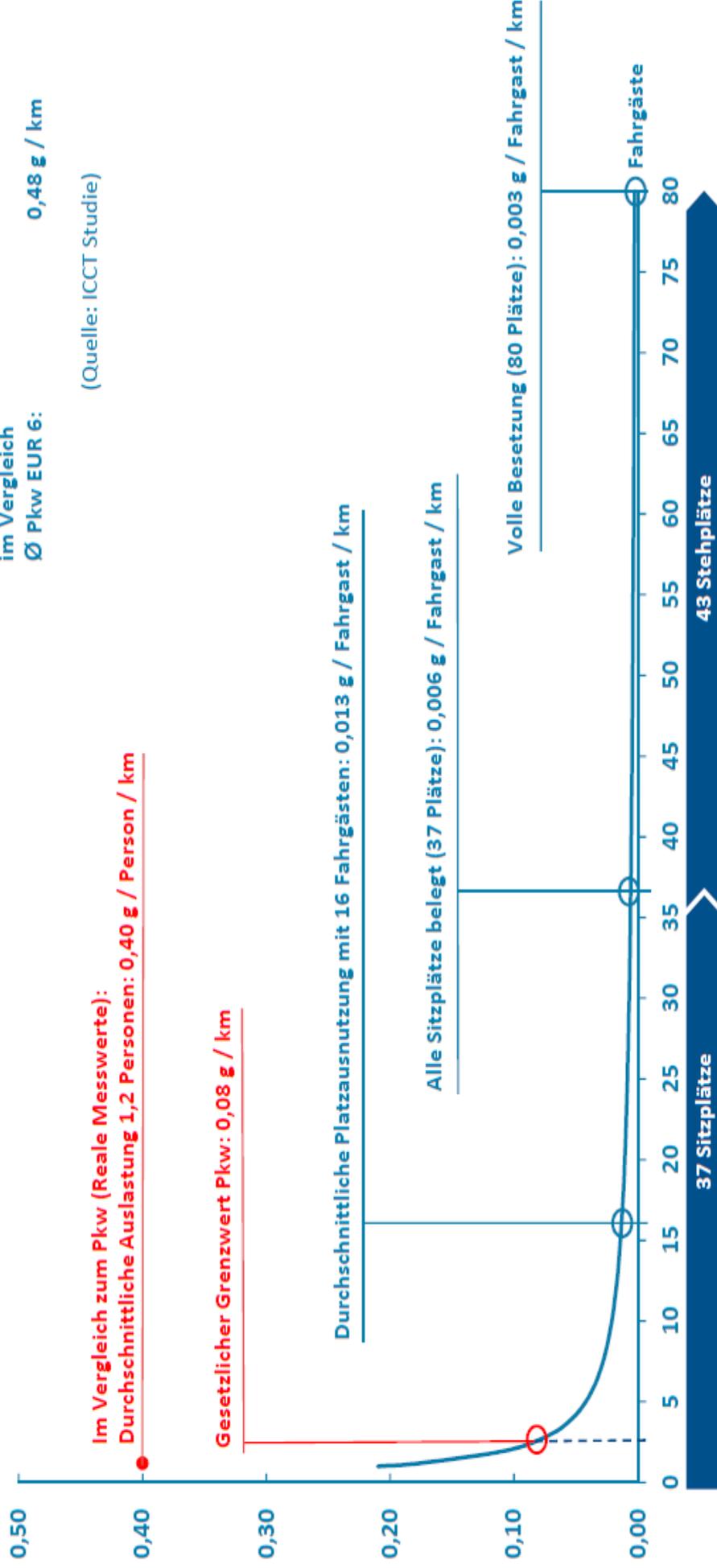
Entwicklung der Abgasgrenzwerte nach Euro-Norm



Quelle: Umweltbundesamt

NOx-Emissionen pro Fahrgast am Beispiel eines 12m EUR VI Stadtbus

NOx in
g / km



Gemessene NOx-Emission im realen Stadtbetrieb:
 Ø EUR VI Omnibus/Lkw: **0,21 g / km**
 im Vergleich
 Ø Pkw EUR 6: **0,48 g / km**

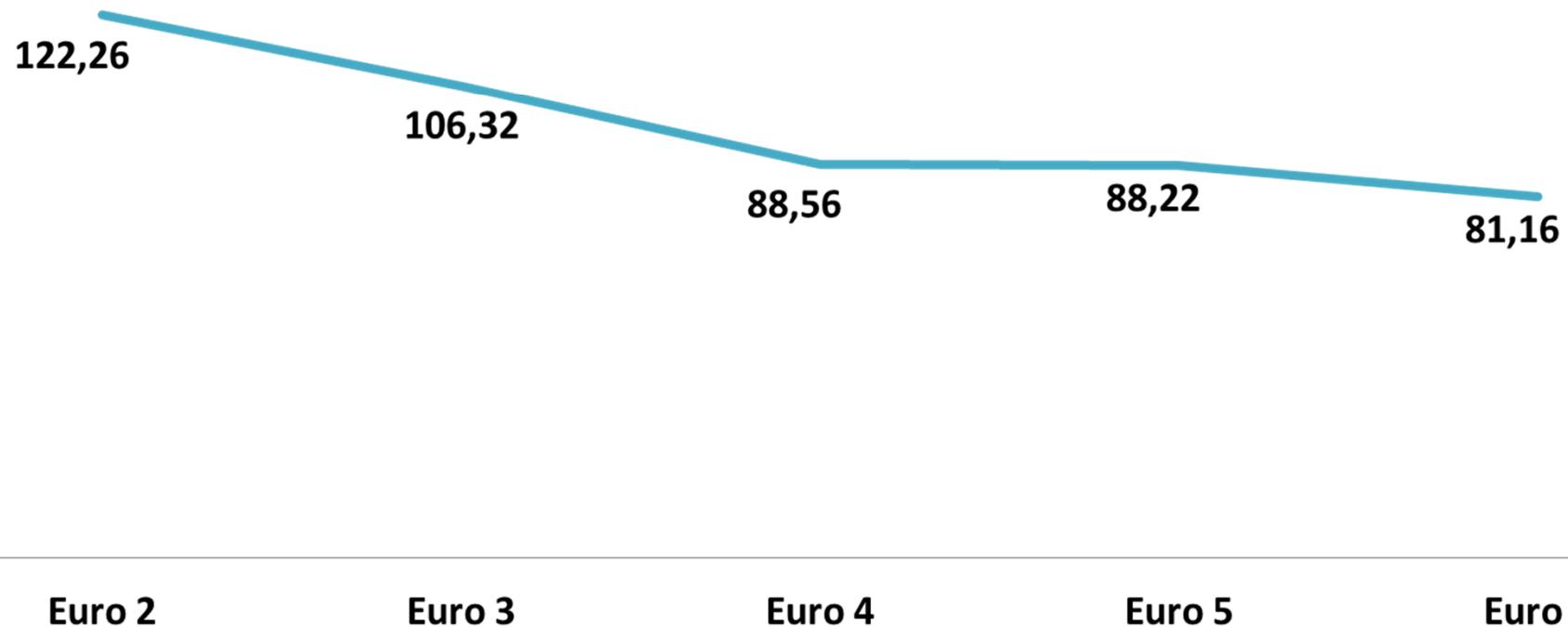
(Quelle: ICCT Studie)

Feinstaub

- 10 % bis 24 % werden vom Verkehr verursacht
- 76 % bis 90 % werden von Dritten verursacht
- Feinstaub wird auch von den Reifen der Fahrzeuge aufgewirbelt, unabhängig von der Antriebsart
- Durch Wechsel von Euro 5 auf Euro 6 erfolgt eine weitere Verringerung der Emissionen um 50 %.

Entwicklung der Abgasgrenzwerte nach Euro-Norm

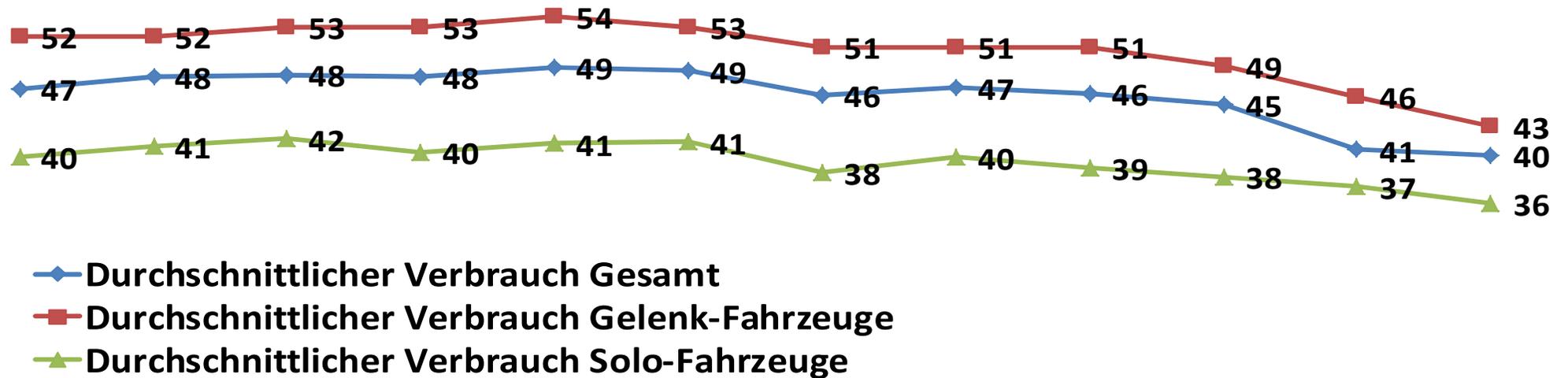
CO₂ – Kohlenstoffdioxid in Gramm je tkm



Quelle: Umweltbundesamt

Durchschnittlicher Verbrauch nach Gruppen

Liter je 100 km



Ein Standard Euro 6 Fahrzeug verbraucht durchschnittlich 34 L

Ein Hybrid Fahrzeug mit einem EURO 5 Motor verbraucht durchschnittlich 33 L

2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

Ökologische Betrachtung des E-Antriebs

- Herstellung der Batterie mit einem großen Energieaufwand.
- In der Batterie werden auch Teile verbaut, die aus Umweltgesichtspunkten bedenklich sind.
- Fraglich ist, wie lange die Batterien halten?
(Beim Tesla-Pkw geht man von einem Austausch nach 18-24 Monaten aus)
- Die Ökobilanz wird zusätzlich belastet, wenn der bezogene Strom nicht aus erneuerbaren Energien kommt.

Elektrobusstrategie

- Antriebstechnik der Zukunft
- Vorteile bei den Emmissionen, saubere Werkstätten usw.

Derzeitige Situation:

- Hersteller experementieren immer noch viel.
- Es gibt noch keinen herstellerübergreifenden Standard.
- Kosten bei Fahrzeugkauf doppelt bis dreifach so hoch wie bei der Dieseltechnik.
- Reichweiten der Batterien für unsere Einsatzzwecke noch nicht ausreichend. An kalten oder heißen Tagen und auch mit zunehmendem Alter sinkt die Batterieleistung zusätzlich.
- Infrastruktur für Aufladevorgänge muss geschaffen werden (für Schnellladungen 360 Voltanschlüsse).
- Werkstattinfrastruktur für die Instandhaltung muss geschaffen werden.
- Wo wird geladen
 - a) auf dem Betriebshof
 - b) jeweils an den Enden der Linien
 - c) während der Fahrt

Erfahrungen der RLG

- 2013 bis 2016
8-Sitzer Medebach – Winterberg
Reichweite 120 km, im Winter oder Sommer 80 km
Ladegeräte kaputt, Lieferant Konkurs
- Ab Dezember 2017
13-Sitzer, 20 Fahrgäste, umgebauter Niederflursprinter mit E-Motor
Lieferung erheblich verzögert
Einsatz auf 2 Stadtbuslinien in Soest
Reichweite bei 200 km, Umlauf bei 160 km
Winter oder Sommer Leistungsreduktion von bis zu 30 %

Erfahrungen von anderen Verkehrsunternehmen

- **Münster:** Eine Linie mit E-Bussen läuft nach erheblichen Schwierigkeiten mittlerweile stabil. Alle anderen Linien noch mit Dieselantriebstechnik.
- **Hamburger Hochbahn / Berliner Verkehrsbetriebe:** Probefahrten seit 3 Jahren. Bis vor einem Jahr Verfügbarkeit der Fahrzeuge bei nur 40 %.
- **Eindhoven:**
 - Vorzeigeprojekt der Conexxion.
 - Laut Conexxion-Mitarbeitern wurden 100 Mio EUR investiert.
 - Der Betrieb benötigte früher 30 Busse.
 - Laut Conexxion werden für den Ladeaufwand zusätzlich 7 Busse benötigt.
 - Laut Kollegen, welche sich vor Ort informiert haben, werden derzeit 45 Busse benötigt, um den Betrieb stabil zu halten.

Elektrobusstrategie

- **Osnabrück:**
 - 1 Test-E-Bus an die Uni Bochum verschenkt, ein Test-E-Bus noch im Einsatz.
 - Im Wirtschaftsjahr 2017 keine weiteren E-Busse angeschafft bzw. im täglichen Einsatz.
 - Keine neuen Euro-6-Busse gekauft, da Investitionen wegen des Umstiegs in E-Technologie seit Jahren ausgesetzt wurden. Es sind dort insgesamt im eigenen Fuhrpark sogar noch 40 Busse mit der Euro2- und Euro3-Technologie im Einsatz (RVM ausschließlich Euro 5 und 6).
 - Instandhaltungskosten dadurch erheblich angestiegen und Busse mit schlechten Emissionswerten im Einsatz.

Brennstoffzellenbusse

- Brennstoffeinheit erzeugt aus Wasserstoff elektrische Energie
- Investitionskosten je Bus derzeit 1 Mio. €
- Woher wird der Wasserstoff bezogen?
- Einsatzverfügbarkeiten

Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst



Fahrplan- und Betriebskonzept Bahn (2)

- 20-Minuten-Takt Münster - Wolbeck
- zwei stündliche Verbindungen Münster – Sendenhorst

Taktschema (Minuten Ankunft/Abfahrt):

Münster Hbf		MS Halle Münsterland		MS Lodenheide		MS-Gremmendorf		MS-Angelmodde		Münster-Wolbeck		Albersloh		Sendenhorst
16	15	14	11	09	07	06	04	03	01	59	54	53	47	
44	45	46	49	50	52	53	56	56	58	00	04	05	12	
36	35	34	31	29	27	26	24	23	21	19	14	13	07	
24	25	26	29	30	32	33	36	36	38	40	44	45	52	
56	55	54	51	49	47	46	44	43	41					
04	05	06	09	10	12	13	16	16	18					

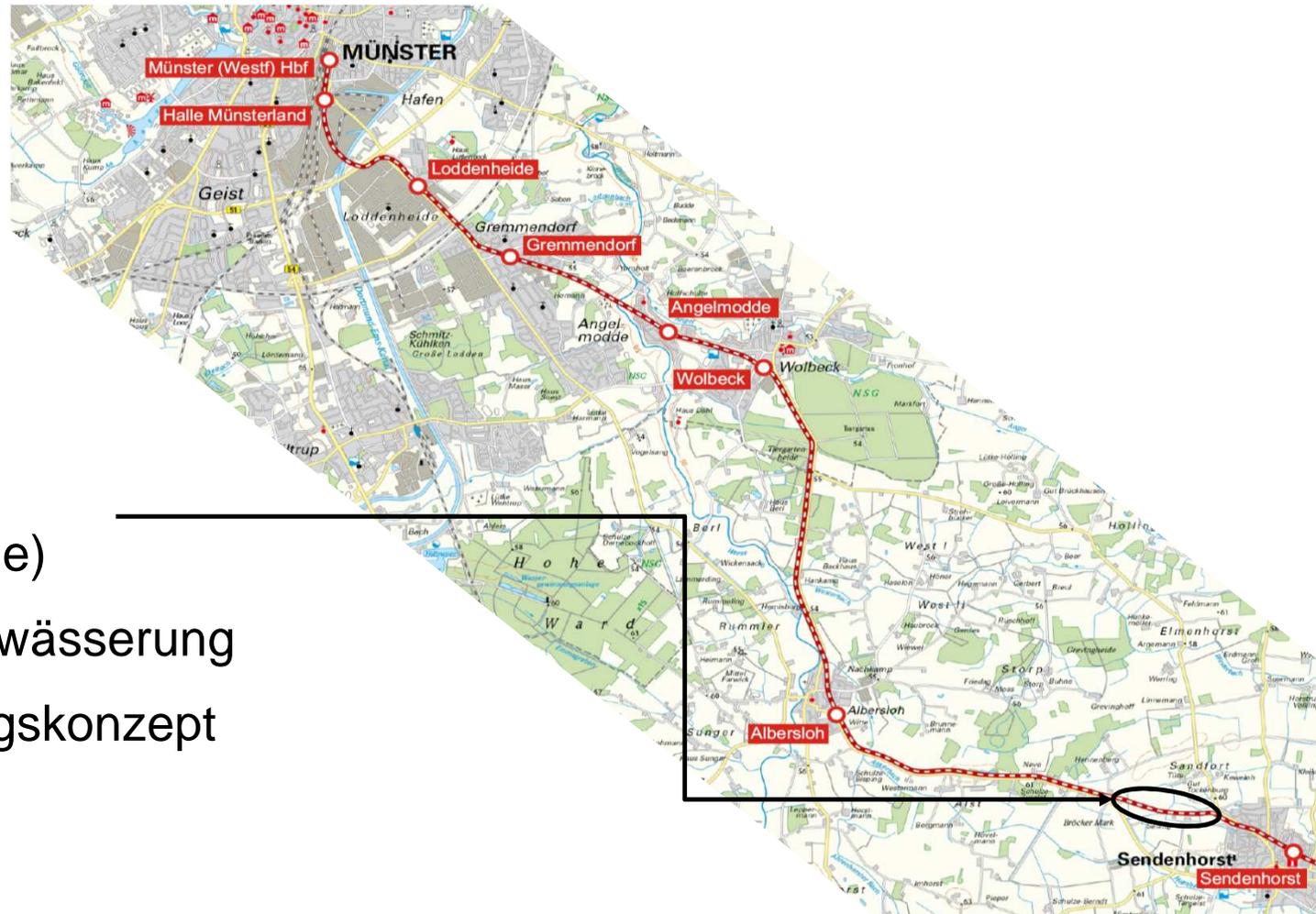
- Nach der Untersuchung 2010 werden täglich über 6.000 Reisende (Montag bis Freitag) die WLE-Strecke nutzen.

Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst



Infrastrukturausbau (Strecke) (1)

- Erneuerung Oberbau
- Anpassung bzw. Erneuerung Bauwerke
- Neubau 4 Haltepunkte und 3 Bahnhöfe inkl. Neubau Weichen
- Neubau zweigleisiger Abschnitt (ca. 2 km Länge)
- Erneuerung Streckenentwässerung
- Erstellung Bahnübergangskonzept



Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst



Infrastrukturausbau (Stationen) (1)

Bahnsteige mit Nutzlänge von 120 m und Breite von mindestens 2,5 m

Barrierefrei zugänglich mit taktilen Leitelementen

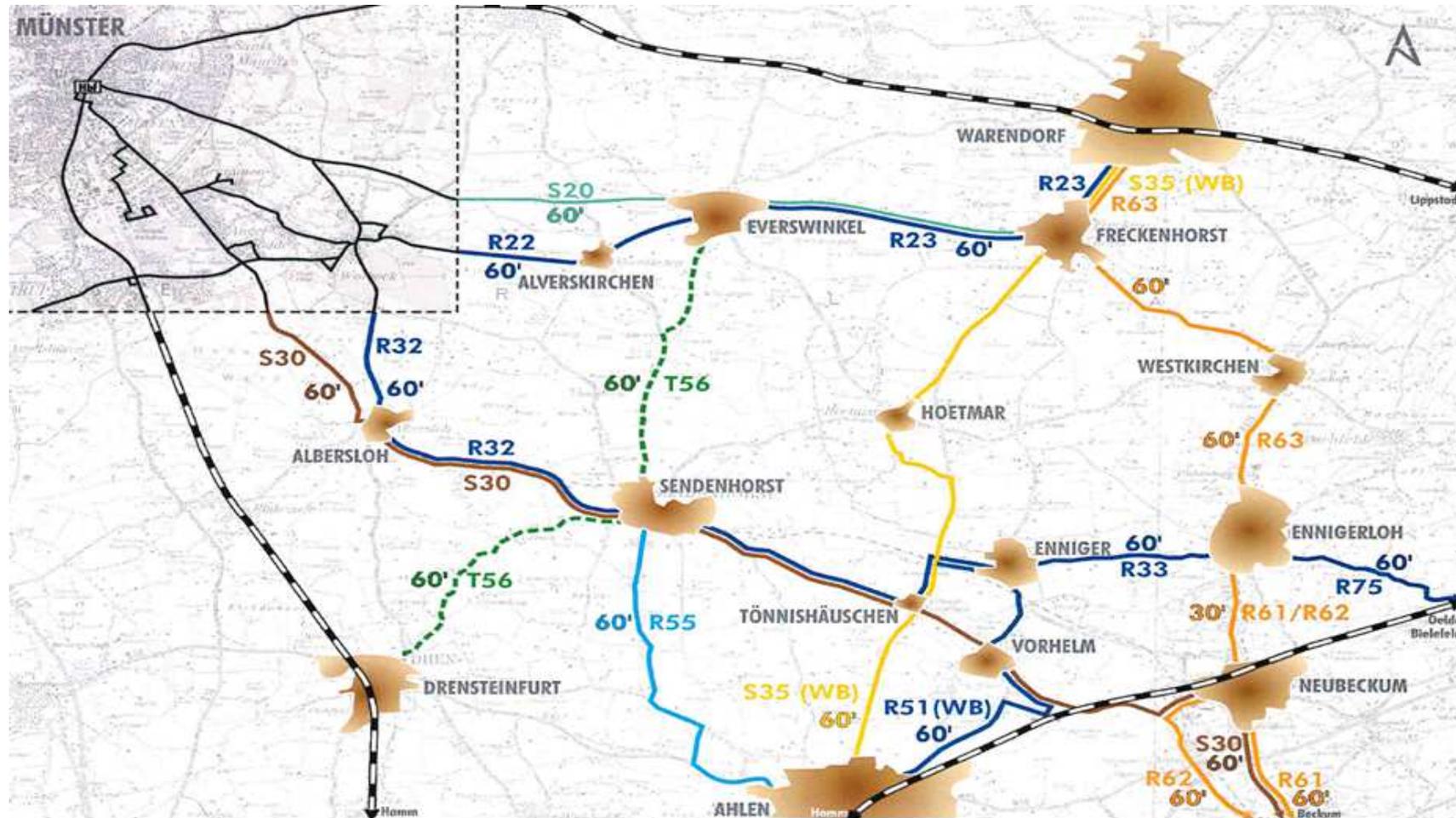
Bahnsteigausstattung mit Sitzmöglichkeiten, Witterungsschutz, Bahnhofsuhr, Fahrgastinformationssystem, Wegeleitsystem, Beleuchtung



Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst

Busverkehr bei Reaktivierung der WLE (1)

Aktuelles Bedienungs- konzept



Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst



Busverkehr bei Reaktivierung der WLE (2)

Planungskonzept

- Einstellung SchnellBus S30 Beckum – Sendenhorst – Münster im Linienabschnitt Sendenhorst – Münster
- Einstellung RegioBus R33/R32 Ennigerloh – Sendenhorst – Münster im Linienabschnitt Sendenhorst - Wolbeck
- Neueinrichtung TaxiBus-Linien im 120-Minuten-Takt
 - Sendenhorst – Albersloh
 - Albersloh – Angelmodde
 - Albersloh – Wolbeck
- Linienführung S30 und R33 bis Sendenhorst, Krankenhaus geplant
- NachtBus N1 Ahlen – Sendenhorst – Münster unverändert

Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst



Busverkehr bei Reaktivierung der WLE (3)

Anschluss-Sicherung WLE/Busverkehr

Haltepunkt Sendenhorst:

- S30 von/nach Beckum
- R33 von/nach Ennigerloh
- R55 von/nach Ahlen

Haltepunkte Angelmodde,
Wolbeck und Albersloh:

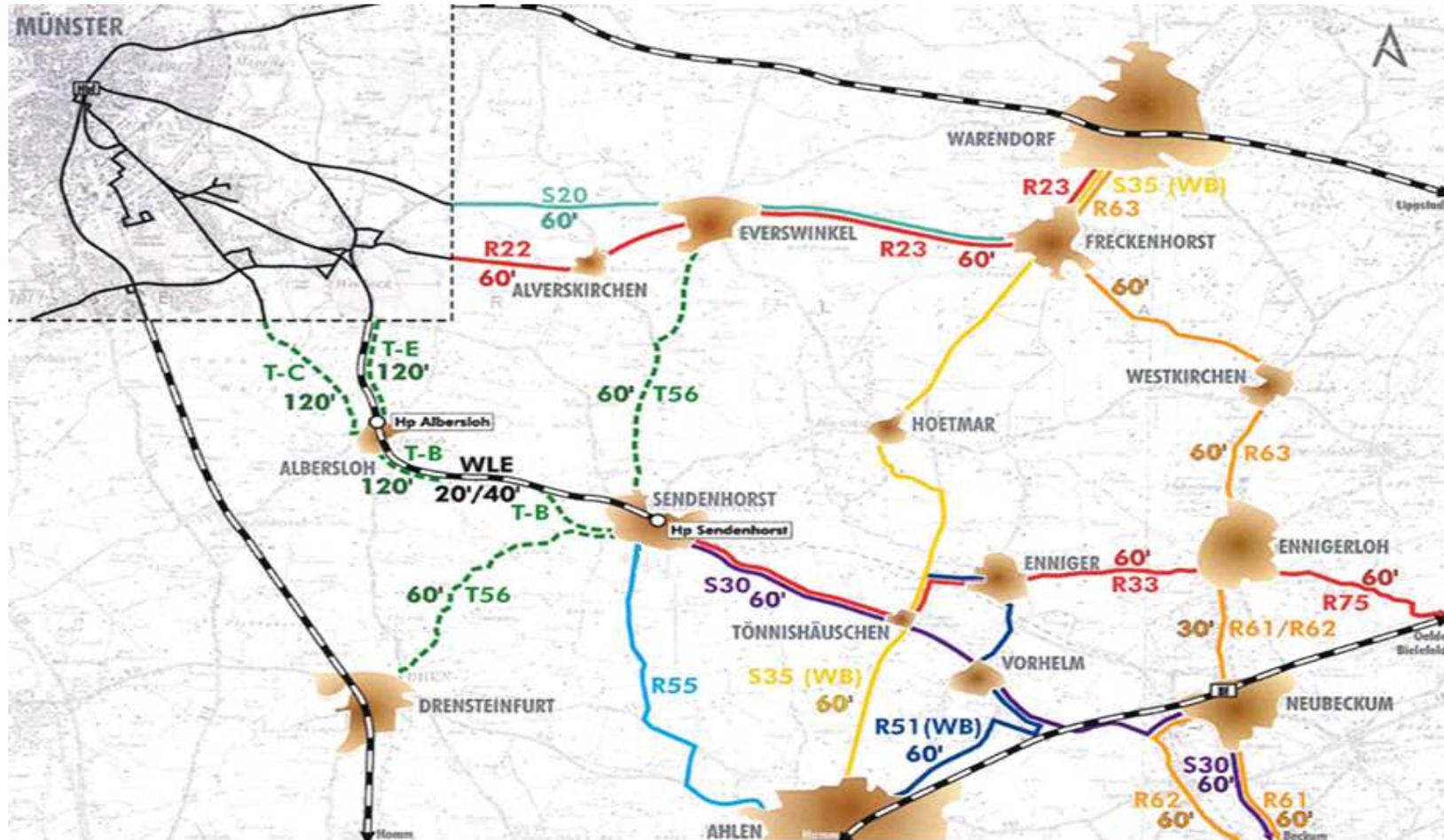
- TaxiBus-Linien



Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst

Busverkehr bei Reaktivierung der WLE (4)

Geplantes Bedienungs- konzept



Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst



Ausblick

nächste Planungsschritte:

- Standardisierte Bewertung bis 10/2018
- Einleitung des Planfeststellungsverfahrens 2018

nächste organisatorische Schritte:

- NWL meldet positives Ergebnis der standardisierten Bewertung an den Regional-rat, Beschluss im Regionalrat und Meldung an das Land NRW (4. Quartal 2018)
- Beschluss zur Aufnahme in den ÖPNV-Bedarfsplan und ggf. den Infrastrukturfinanzierungsplan im Verkehrsausschuss des Landtags (1. Quartal 2019)
- Entscheidung über die Umsetzung in der NWL-Verbandsversammlung nach geklärteter Finanzierung (2. Quartal 2019)

"Wann kommt die WLE?":

- Frühestmöglicher Baubeginn 2020
- Betriebsaufnahme 2023 möglich

□ alle Terminangaben
sind unverbindlich!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit