

Herzlich Willkommen

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

The logo for ver.di, consisting of a red square tilted slightly to the right, with the text "ver.di" in white lowercase letters inside it.

ver.di

A decorative graphic consisting of a thick green line that starts from the bottom left, goes up and right, then horizontally across the middle, and then down and right. A blue line crosses the green line at the bottom left, forming an 'X' shape. A small white circle is at the intersection of the blue and green lines.

#TV-N2020

Straßenbahn und Busfahrer*innen retten das Klima

Was der ÖPNV als Klimaretter leisten kann – und was nicht.

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Inhalt

1. Wie entsteht Verkehr
2. Wirkungsfelder der nachhaltigen Verkehrsplanung
3. Mobilitätskenngrößen
4. ÖPNV – Ein Erfolgsmodell?
5. Arbeitsbedingungen im ÖPNV



#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

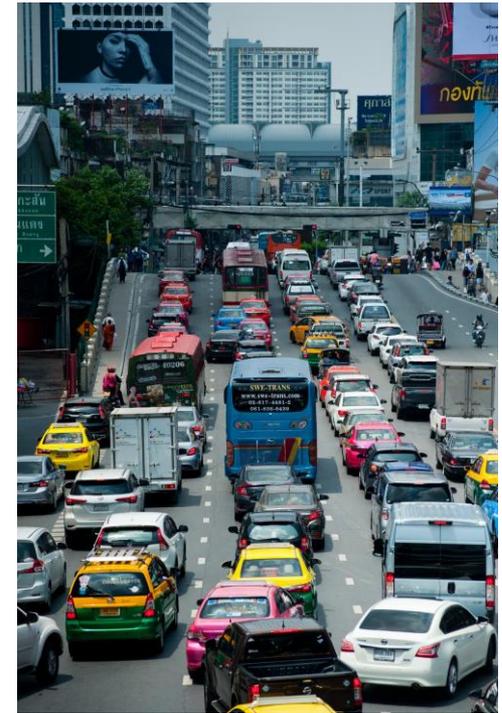


„Wo etwas verkehrt steht, entsteht Verkehr!“

G.-A. Ahrens, emerit. Prof. für Verkehrsplanung an der TU Dresden



Quelle: pexels.com(1)



Quelle: pexels.com(2)

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



Einfaches Beispiel:



Verschiedene Bedürfnisse:

Wohnung

Bildung

Einkaufen

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



Einfaches Beispiel:



Verschiedene Wege:

Wohnung > Bildung

Bildung > Einkaufen

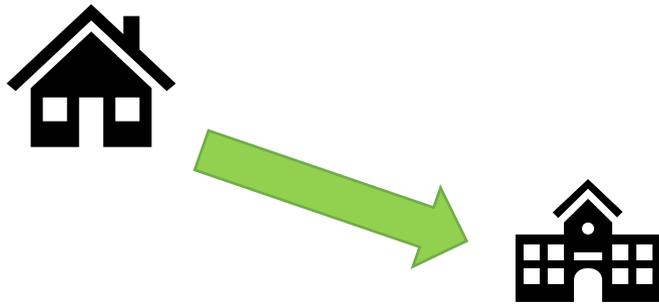
Einkaufen > Wohnung

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Einfaches Beispiel:



Verschiedene Wege:

Wohnung > Bildung

Bildung > Einkaufen

Einkaufen > Wohnung

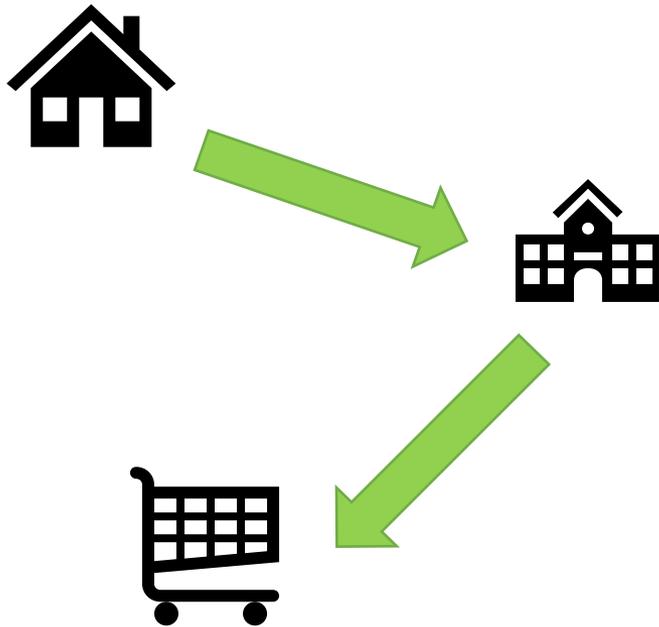


#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Einfaches Beispiel:



Verschiedene Wege:

Wohnung > Bildung

Bildung > Einkaufen

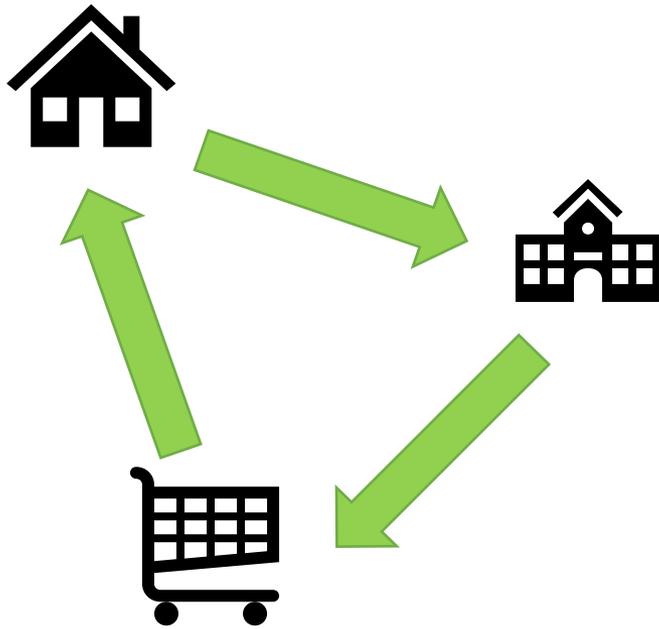
Einkaufen > Wohnung

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Einfaches Beispiel:



Verschiedene Wege:

Wohnung > Bildung

Bildung > Einkaufen

Einkaufen > Wohnung

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



Wirkungsfelder der nachhaltigen Verkehrsplanung

1. Vermeidung



#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Wirkungsfelder der nachhaltigen Verkehrsplanung

1. Vermeidung
2. Verminderung



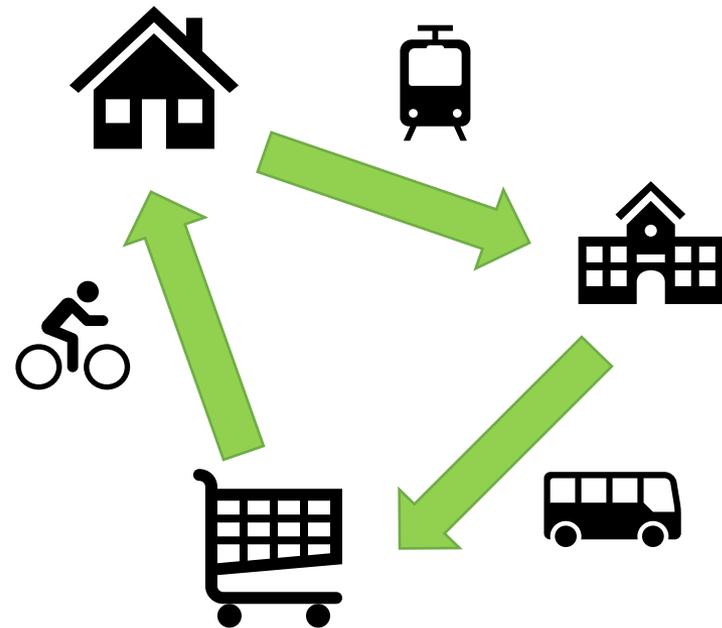
#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Wirkungsfelder der nachhaltigen Verkehrsplanung

1. Vermeidung
2. Verminderung
3. Verlagerung



#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Wirkungsfelder der nachhaltigen Verkehrsplanung

1. Vermeidung
2. Verminderung
3. Verlagerung
4. Vervollkommnung
5. Verbesserung



#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Wirkungsfelder der nachhaltigen Verkehrsplanung

- 1. Vermeidung (mehrere Jahrzehnte)**
- 2. Verminderung (einige Jahrzehnte)**
- 3. Verlagerung (ein Jahrzehnt)**
4. Vervollkommnung (< 5 Jahre)
5. Verbesserung (kurzfristig)

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Mobilitätskenngrößen

Beschreibung	Wert
Anzahl der Wege:	3,6
Reiseweite:	21,2 km/P,d
Reisezeit:	72,1 min/P,d



Quelle: SrV2013

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



Teufelskreis Verkehr

Neue Erschließungsbedürfnisse

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

Quelle: nach Wegener1996



Teufelskreis Verkehr

Verbesserung von Verkehrsnetzen



Neue Erschließungsbedürfnisse

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

Quelle: nach Wegener1996



Teufelskreis Verkehr

Verbesserung von Verkehrsnetzen



Neue Erschließungsbedürfnisse

Längere Fahrten in der gleichen Zeit



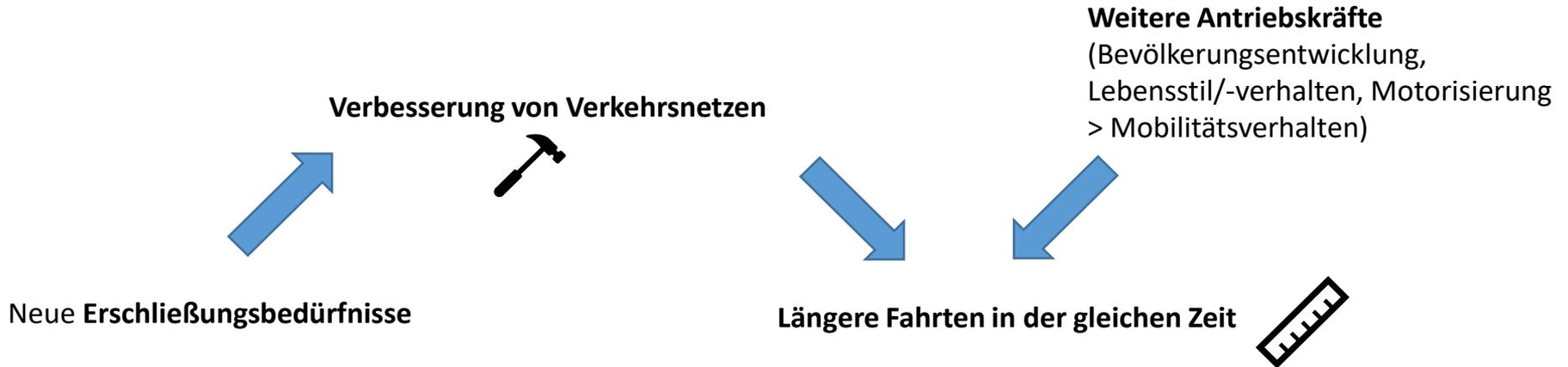
#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

Quelle: nach Wegener1996

ver.di

Teufelskreis Verkehr



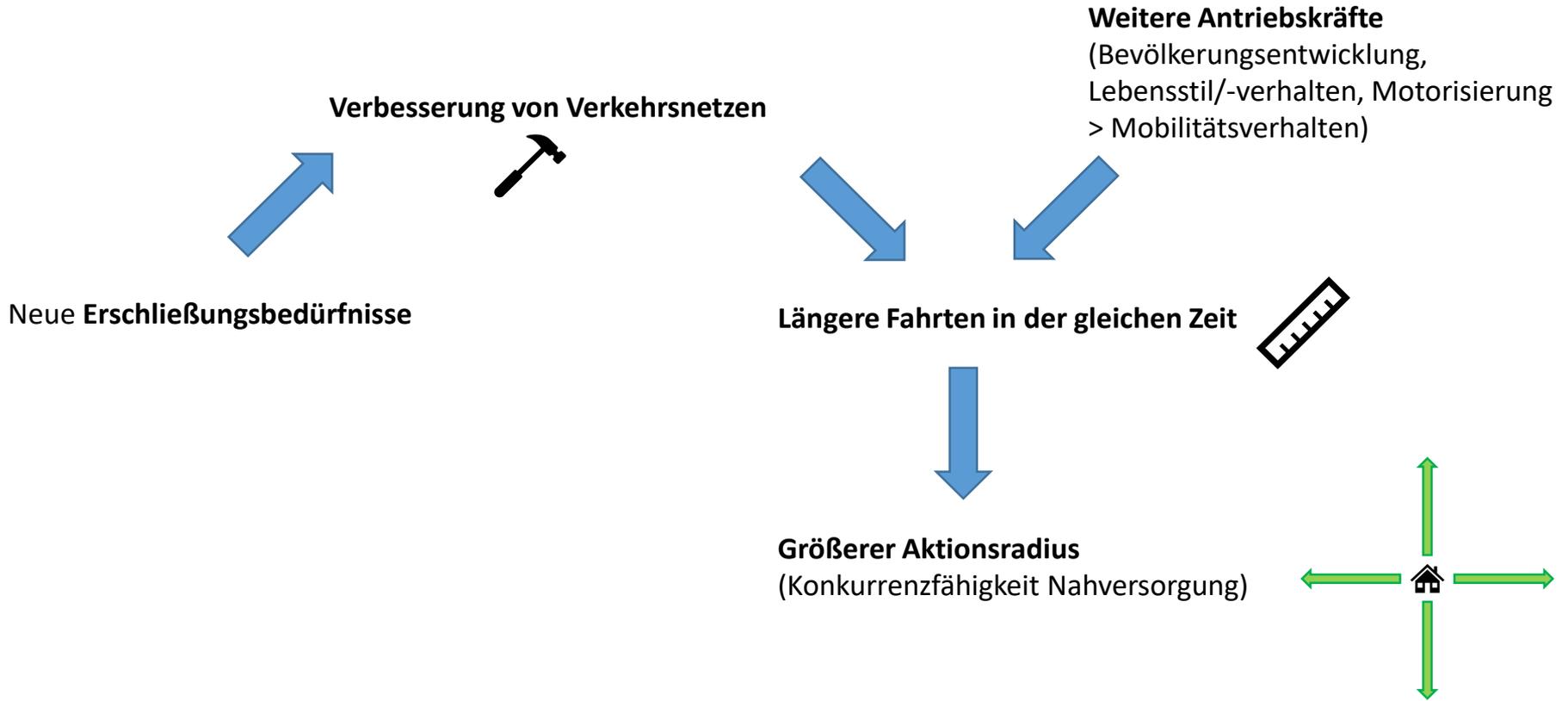
#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

Quelle: nach Wegener1996



Teufelskreis Verkehr



Quelle: nach Wegener1996

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



#TV-N2020

Teufelskreis Verkehr



Quelle: nach Wegener1996

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



#TV-N2020

Teufelskreis Verkehr



Quelle: nach Wegener1996

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



#TV-N2020

Teufelskreis Verkehr



Quelle: nach Wegener1996

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



Es gibt nicht die eine Lösung...

- Mehrere Maßnahmen
- Verschiedenen Maßnahmenarten
- Unterschiedliche Wirk-Zeiträume
- Verschiedene Zielgruppen

EIN ZIEL – Nachhaltiger Verkehr

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

ÖPNV – Ein Erfolgsmodell?



#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Ein Erfolgsmodell?

- Reiseweite < 50 km
- Reisezeit < 1 h
- Nahräumlicher Verkehr

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Kennwerte



#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Kennwerte

Beschreibung	Wert
Jährlich Beförderte Personen	10,4 Mrd. Fahrgäste
Kostendeckung (Nutzer + Verlustausgleich)	75,6%
Beschäftigte Personen	400.000
Investitionsbedarf in Deutschland	< 4 Mrd. €

Quelle: VDV, Bundesregierung

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Kennwerte

Beschreibung	Wert
Jährlich Beförderte Personen	10,4 Mrd. Fahrgäste
Kostendeckung (Nutzer + Verlustausgleich)	75,6%
Beschäftigte Personen	400.000
Investitionsbedarf in Deutschland	< 4 Mrd. €

Pro Woche soviel wie deutscher Flugverkehr in einem Jahr...

Quelle: VDV, Bundesregierung

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Kennwerte

Beschreibung	Wert
Jährlich Beförderte Personen	10,4 Mrd. Fahrgäste
Kostendeckung (Nutzer + Verlustausgleich)	75,6%
Beschäftigte Personen	400.000
Investitionsbedarf in Deutschland	< 4 Mrd. €

Quelle: VDV, Bundesregierung

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Kennwerte

Beschreibung	Wert
Jährlich Beförderte Personen	10,4 Mrd. Fahrgäste
Kostendeckung (Nutzer + Verlustausgleich)	75,6%
Beschäftigte Personen	400.000
Investitionsbedarf in Deutschland	< 4 Mrd. €

MIV (ohne externe Effekte):
ca. 37 %

Quelle: Böttger

Quelle: VDV, Bundesregierung

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Kennwerte

Beschreibung	Wert
Jährlich Beförderte Personen	10,4 Mrd. Fahrgäste
Kostendeckung (Nutzer + Verlustausgleich)	75,6%
Beschäftigte Personen	400.000
Investitionsbedarf in Deutschland	< 4 Mrd. €

Quelle: VDV, Bundesregierung

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Eigenschaften

- Flächenverbrauch
- Energieeffizienz > Umweltbelastung
- Energieart > Umweltbelastung
- Kosteneffizienz
- Bedien – und Beförderungspflicht
- Freier Zugang > gleichwertige Mobilitätschancen
- Planverkehr (Genehmigung, Bedienpflicht, Fahrplanpflicht etc.)

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Exkurs: Spezifischer Energieverbrauch

[L Dieseläquivalent/100 Pkm]	100% Auslastung	20% Auslastung
Auto nah	1,7 – 3,	6,2 – 15,9
Bus Linienverkehr	0,4 – 0,5	1,2 – 1,8
Stadtbahn	0,4 – 4,2	1,4 – 12,9
Bahn nah (Elektroantrieb)	0,9 – 1,1	4,1 – 5,5
Bahn nah (Dieselantrieb)	1,0 – 1,1	4,7 – 5,3
Flugzeug	1,7 – 10,5	8,2 – 51,8

Quelle: Bialonski et. al.

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



Exkurs: Spezifischer Energieverbrauch

[L Dieseläquivalent/100 Pkm]	100% Auslastung	20% Auslastung
Auto nah	1,7 – 3,	6,2 – 15,9
Bus Linienverkehr	0,4 – 0,5	1,2 – 1,8
Stadtbahn	0,4 – 4,2	1,4 – 12,9
Bahn nah (Elektroantrieb)	0,9 – 1,1	4,1 – 5,5
Bahn nah (Dieselantrieb)	1,0 – 1,1	4,7 – 5,3
Flugzeug	1,7 – 10,5	8,2 – 51,8

Quelle: Bialonski et. al.

ÖPNV gewinnt – wenn wir ihn voll bekommen

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Stadt <> Land

Verkehrlich:

- Konkurrenz um begrenzten Fläche
- Viele Nutzer*innen
- Gebündelte Verkehrsströme

Gesellschaftlich:

- Diverse Nutzer*innen

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Stadt <> Land

Stadt	Land
Fläche	Fläche
Energieeffizienz	Energieeffizienz
Energieart	Energieart
Kosteneffizienz	Kosteneffizienz
Mobilität	Mobilität
Planverkehr	Planverkehr

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT



ÖPNV – Ideen für den ländlichen Raum

- PlusBus/Taktbus
- Car-Sharing/Ride-Sharing (Rote Bank)
- Autonome Fahrzeuge

- Wechselwirkung: Angebot <> Nachfrage

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

ÖPNV – Ideen für den städtischen Raum

- Verkehrsvermeidung
- Verkehrsverlagerung
 - Beschleunigung
 - Verbessern (Takt, Sauberkeit, Sicherheit)
- Wechselwirkung: Angebot <> Nachfrage

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

ÖPNV – Ideen für den städtischen Raum

- Hoher Anteil an Verkehrsemissionen
- Personenverkehr: Großteil in Städten
- ÖPNV als Lösung

- Mobilitätsverhalten und -bedürfnisse

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

Vielen
Dank!

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

ver.di

#TV-N2020

Quellen:

- Bialonski et. Al.: Spezifischer Energieeinsatz im Verkehr, Forschungsbericht 90 247/88 des Verkehrswissenschaftlichen Instituts der RWTH Aachen im Auftrag des BMV, Bonn / Aachen 1990
- SrV2013: SrV2013 – System repräsentativer Verkehrsbefragungen, TU Dresden
- Wegener1996: Michael Wegener, Overview of Land-use Transport Models, Spiekermann & Wegener Urban Regional Research 1996
- VDV: <https://www.vdv.de/daten-fakten.aspx> (letzter Abruf: 21.11.2019, 15:44 Uhr)
- Bundesregierung: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Bilderstrecken/Infografiken/2019-01-15-Haushaltsabschluss-Bundeshaushalt-2018/2019-01-15-Haushaltsabschluss-2018.html?notFirst=true&docId=6d52317f-e831-42fe-9da9-cbac6252b052#photogallery> (letzter Abruf: 21.11.2019, 15:44 Uhr)
- Pexels.com(1): <https://www.pexels.com/de-de/foto/bunt-business-container-containerschiff-2226458/>
- Pexels.com(2): <https://www.pexels.com/de-de/foto/action-aktion-autobahn-autos-1031698/>
- Böttger: Abschätzung der Kosten der Verkehrsträger im Vergleich, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, im Auftrag des Netzwerk Europäischer Eisenbahnen (NEE) e.V., Berlin 2017

#TV-N2020

UMSTEIGEN
FAHRT
RICHTUNG
ZUKUNFT

