

ACV Automobil-Club Verkehr

Verkehrswende – Basiswissen für Interessierte

Quellenangaben, Stand Juni 2023/Update November 2023

S. 4

Treibhaus: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>

Fit for 55: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/fit-for-55-eu-1942402>

Fahrleistungen heben Verbesserungen im Klimaschutz auf:

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/fahrleistungen-verkehrsaufwand-modal-split#fahrleistung-im-personen-und-guterverkehr>

Verbrenner-Aus: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/europa/verbrennermotoren-2058450>

S. 5

Modal Split:

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/fahrleistungen-verkehrsaufwand-modal-split#undefined>

https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2022-2023-pdf.pdf?__blob=publicationFile Seite 229

Treibhausgase nach Sektoren:

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#emissionsentwicklung> (Excel-Datei ganz unten)

CO2 im Straßenverkehr:

<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20190313STO31218/co2-emissionen-von-pkw-zahlen-und-fakten-infografik>

S. 6

Reichweitenangst:

1% Pkw-Fahrten >100 km: Mobilität in Deutschland,

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile Seite 4

Durchschnittliche Reichweite: <https://ecomento.de/2020/12/09/durchschnittliche- elektroauto-reichweite-seit-2016-jato/> und <https://ev-database.org/cheatsheet/range- electric-car>

Tempolimit:

UBA-Studie S. 211:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_14-2023_fluessiger_verkehr_fuer_klimaschutz_und_luftreinhaltung.pdf

Homeofficequote:

<https://www.ifo.de/pressemitteilung/2022-12-09/homeoffice-setzt-sich-durch-aber- nicht-ueberall>

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension- 3/home-office.html>

Gesundheit: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/nachhaltige- mobilitaet/radverkehr>

Kurzstrecke: Mobilität in Deutschland, 2017; Zeitreihenbericht S. 53

https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017_Zeitreehenbericht_2002_2008_2017.pdf

Pendler:

Entfernung Wohnort-Arbeit:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/pendler1.html> [Zahl von 2020, Stand: 31. Januar 2022]

Tägliche Pendeldistanz:

https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Karten/Wie-wir-uns-bewegen/100-Pendlerdistanzen-Pendlerverflechtungen.html#_nl2j3o527

Auto-Nutzung:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/aktuell-erwerbstaetigkeit.html>

E-Lkw:

<https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2021/presseinfo-25-e-lkw-zero-emission-deliveries.html>

S. 7

Flächenverbrauch: <https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/wende-im-pendelverkehr/> Grafik 4

Grafik Strom:

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/03/PD23_090_43312.html

S. 8 Auto-Bestand

Auto-Bestand:

https://www.kba.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Fahrzeugbestand/2023/pm08_fz_bestand_pm_komplett.html

Ziel Bundesregierung:

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/eenergie-und-mobilitaet/nachhaltige-mobilitaet-2044132>

Auto/Einwohner (eigene

Berechnung): https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/01/PD23_026_124.html

E-Autos:

https://www.kba.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Fahrzeugbestand/2023/pm08_fz_bestand_pm_komplett.html

Antriebe Neuzulassungen:

https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8_202212.pdf?__blob=publicationFile&v=7

Haushaltsausstattung mit Pkw:

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/mobilitaet-privater-haushalte>

Nutzung/Nichtnutzung des Pkw:

https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile Seite 70

S. 9

Eigene Recherche, Quellen: Uniti e.V., TÜV Nord, VW

<https://www.tuev-nord.de/de/privatkunden/verkehr/auto-motorrad-caravan/elektromobilitaet/wirkungsgrad/>

<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/storys/der-wirkungsgrad-bei-rein-batteriegetriebenen-autos-ist-wesentlich-groesser-frank-welsch-5545>

<https://www.bmuv.de/themen/luft-laerm-mobilitaet/verkehr/elektromobilitaet/effizienz-und-kosten>

https://www.uniti.de/fileadmin/user_upload/16_Fakten_E-Fuels_Sammlung_neu.pdf
S. 29 ff

S. 10-11

<https://baublatt.de/die-20-groessten-baustellen-deutschlands/>

<https://www.autobild.de/artikel/ladestationen-fuer-e-autos-ladenetz-ranking-ladepunkte-pro-auto-18630173.html>

1) https://www.wna-nord-ostsee-kanal.wsv.de/Webs/WNA/WNA-NOK/DE/1_Projekte/3_Investitionsprogramm_Brunsbuettel/1_Bau_5te_Kammer_Brb/Zahlen_Fakten/Zahlen_Fakten_node.html;jsessionid=DA29BE8E06A0F5EC25AAF969D42CEC52.live11313

<https://www.ingenieur.de/fachmedien/bauingenieur/ingenieurbauwerke/grossbauprojektstuttgart21-ber-diese-grossbaustellen-sind-noch-spannender/>

2) <https://www.radschnellwege.nrw> › rs1 › downloads

3) <https://www.come-on.de/luedenscheid/a45-sperrung-luedenscheid-kosten-neue-talbruecke-rahmede-91289464.html> (80 Millionen Euro pro neuer Brücke, 60 Brücken müssen erneuert werden = Kosten mindestens 4,8 Milliarden)

4) <https://terminal3.frankfurt-airport.com/terminal-3-im-blick/facts-und-figures>

5) https://ga.de/region/ahr-und-rhein/mehr-von-ahr-und-rhein/ahr-flut-wiederaufbau-der-infrastruktur-teurer-als-angenommen_aid-85742367

6) <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/stuttgart/stuttgart-21-finanzielle-situation-100.html>

7) <https://www.mainpost.de/regional/kitzingen/a-3-ausbau-ab-biebelried-so-funktioniert-deutschlands-groesste-autobahn-baustelle-art-10615774>

- 8) <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/ausbau-ladeinfrastruktur-2165204>
- 9) https://www.deutschebahn.com/de/presse/suche_Medienpakete/Neues-Netz-fuer-Deutschland-7250964
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/858460/umfrage/investitionen-der-deutschen-bahn/>
- 10) <https://blog.dk-ferien.de/insidertipps-reiseberichte/fehmbelt-tunnel/>

S. 12

Strombedarf E-autos: <https://www.bmuv.de/themen/luft-laerm-mobilitaet/verkehr/elektromobilitaet/strombedarf-und-netze>

Stromerzeugung Erneuerbare:

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html>

Wasserstofftankstellen: <https://h2.live/>

Verhältnis E-Autos/Ladepunkte:

https://www.vda.de/de/presse/Pressemeldungen/2023/230420_PM_VDA-E-Ladnetz-Ranking--Delta-zwischen-Ladeinfrastruktur-und-Bedarf-erneut-gewachsen

Anzahl Ladepunkte:

<https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/E-Mobilitaet/start.html>

S. 13

Carsharing:

<https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/aktuelle-zahlen-daten-zum-carsharing-deutschland>

E-Scooter:

<https://www.udv.de/udv/themen/verkehrsverhalten-von-e-scooter-fahrerinnen-80926>

Bewohnerparken:

Stockholm: <https://parkering.stockholm/betala-parkering/taxeomraden-avgifter/>

Amsterdam: <https://www.parkeren-amsterdam.com/parkeervergunning-amsterdam>

Ulm: <https://www.ulm.de/leben-in-ulm/bauen-und-wohnen/rund-ums-wohnen/bewohnerparkausweis>

Bonn: <https://www.bonn.de/vv/produkte/Kfz-Bewohnerparkausweise.php>

Wien:

<https://www.wien.gv.at/amtshelfer/verkehr/parken/kurzparkzone/parkpickerl.html>

Berlin: <https://service.berlin.de/dienstleistung/121721/>

Bevölkerung in Städten:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/161809/umfrage/anteil-der-einwohner-an-der-bevoelkerung-in-deutschland-nach-gemeindegroessenklassen/>

Elektrische Stadtbusse:

<https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2022/024-wissing-bis-2030-jeder-zweite-stadtbus-elektrisch.html?nn=12830>

S. 14

Verkehrsunfälle

Unfallbilanz 2022:

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/02/PD23_073_46241.html

Erstes Halbjahr 2023:

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/08/PD23_334_46241.html

Getötete nach Art der Verkehrsbeteiligung:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Tabellen/getoetete-fahrzeugart.html>

S. 15

Schwere Unfälle:

Destatis Verkehrsunfälle, Fachserie 8, Reihe 7, 2021, S. 44

https://www.bewacherregister.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/_inhalt.html#sprg238548

Getötete nach Straßenart:

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/07/PD22_286_46241.html

https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2022-2023-pdf.pdf?__blob=publicationFile

Getötete Pedelec-Fahrer:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Tabellen/getoetete-fahrzeugart.html>

Gefährdete ältere Pedelec-Fahrer:

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/07/PD22_N043_46241.html

S. 16

Fahrradmarkt & Preise: <https://www.ziv-zweirad.de/marktdaten/detail/article/marktdaten-2022/>

https://www.pd-f.de/2023/03/14/fahrradmarkt-setzte-2022-wachstumskurs-fort_18134

Fahrrad-Nutzung nach Ort:

https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/fahrrad-monitor-2021.pdf?__blob=publicationFile S. 30

S. 17

Fahrrad zur Arbeit:

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/09/PD21_N054_13.html

Fahrrad-Bestand 2022:

https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/ZIV_Marktdatenpraesentation_2023_fuer_GJ_2022.pdf

Wetter: https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/fahrrad-monitor-2021.pdf?__blob=publicationFile

S. 18

Elektrifizierung: <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/schiene-aktuell/elektrobahn-klimaschonend-zukunft-bahn-elektrifizierungsprogramm.html>

Schieneninfrastruktur/Investitionen:

<https://www.tagesschau.de/investigativ/ndr-wdr/deutsche-bahn-bericht-101.html>

https://www.eba.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Finanzierung/IZB/IZB_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Länge Schienennetz: <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/infrastruktur/schienennetz/>

DAK: <https://www.deutschebahn.com/de/Digitale-Automatische-Kupplung-6898654>

S. 19

Wasserstoffzug: <https://www.alstom.com/de/press-releases-news/2022/8/weltpremiere-erstes-netz-mit-14-wasserstoffzuegen-nimmt-niedersachsen>

Marktanteil Bahn am Güterverkehr:

<https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Mobilitaet/Klimaschutz-im-Verkehr/Schienengueterverkehr/schienengueterverkehr.html>

Beförderungsleistung: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Transport-Verkehr/Gueterverkehr/Tabellen/gueterbefoerderung-lr.html?nn=208040>