



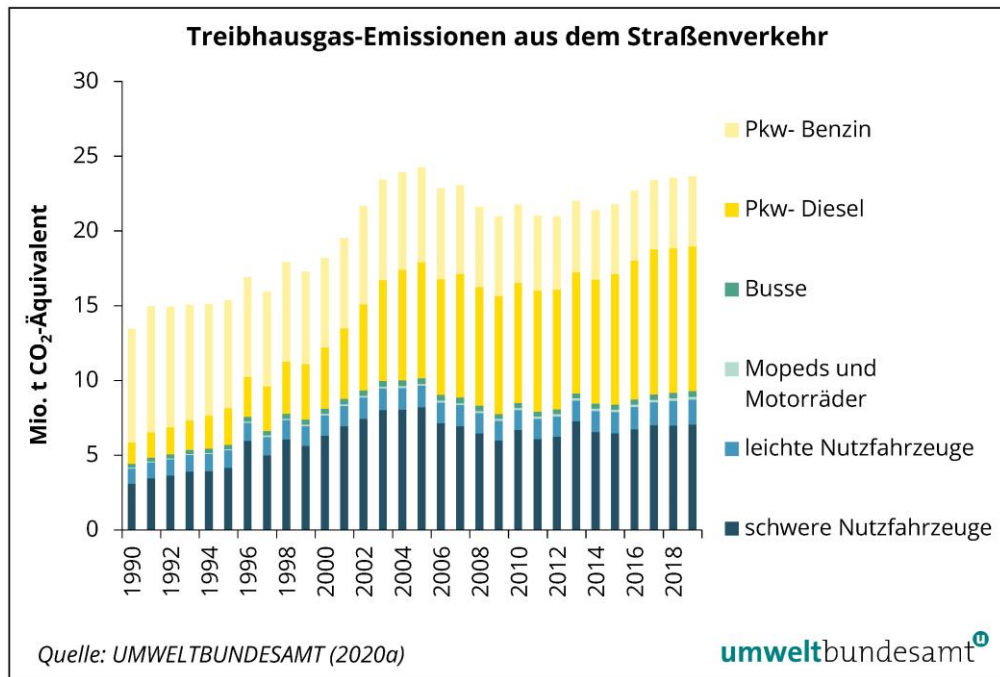
© zhu difeng - Fotolia.com

DIE KLIMAWIRKUNG HOCHRANGIGER STRASSENBAUVORHABEN

HOLGER HEINFELLNER, 20. DEZEMBER 2021

PERSPEKTIVEN FÜR
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**^U

WO STEHEN WIR?



Quelle: Umweltbundesamt (2021)

2020 sind die Emissionen im Sektor Verkehr aufgrund der Corona-Maßnahmen („Lockdown“) um 14 % (rund 3,4 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent) gesunken.

NOWCAST 2020, 20.08.2021



www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0777.pdf

WOHIN WOLLEN WIR?

Der Entwicklung der verkehrsbedingten Treibhausgase stehen Ziele gegenüber, die eine rasche und signifikante Trendumkehr erfordern

Der Weltklimavertrag

Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2° im Vergleich zur vorindustriellen Zeit.

Angestrebt wird ein 1,5°-Ziel

→ **-80% bis -95% THG bis 2050**

(ggü. 1990), d.h. annähernd Zero

Emission im Sektor Verkehr!



Regierungsprogramm 2020-2024

Der österreichischen Bundesregierung:
Klimaneutralität in Österreich bis spätestens

2040 → **-100% THG bis**

2040, auch im Verkehr



WIE KOMMEN WIR DORT HIN?

*[Entwicklung des] **Mobilitätsmasterplan 2030** für eine wirkungsorientierte integrierte Strategie für Luft-, Wasser-, Schienen- und Straßenverkehr, von der sich konkrete Maßnahmen für einzelne Sektoren ableiten, die Österreichs Klima- und Wirtschaftsziele unterstützen.*

[Regierungsprogramm 2020-2024, S. 85]

→ Publikation am 16.07.2021



Quelle: BMK (2021)

MOBILITÄTSMASTERPLAN 2030

37,5 TWh

(= 135 PJ)

erneuerbare Primärenergie

inländischer Produktion für den **Landverkehr**
(plus Schifffahrt und Off-Road) im Jahr 2040

Diese Energiemenge erfordert einen höchst ambitionierten **Ausbau der erneuerbaren Energien** in Österreich, insbesondere im Zeitraum von 2030 bis 2040, eröffnet aber zugleich die Chance einer nachhaltigen nationalen Eigenversorgung mit grüner Energie und damit **Unabhängigkeit von Energieimporten!**

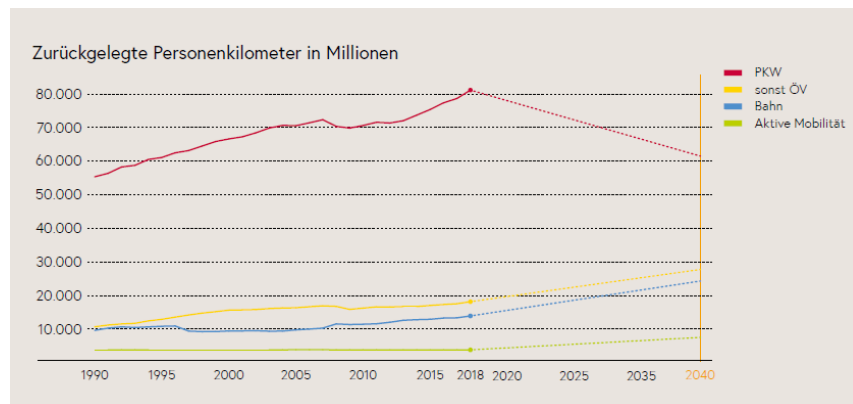


Quelle: BMK (2021)

Quelle: BMK (2021)

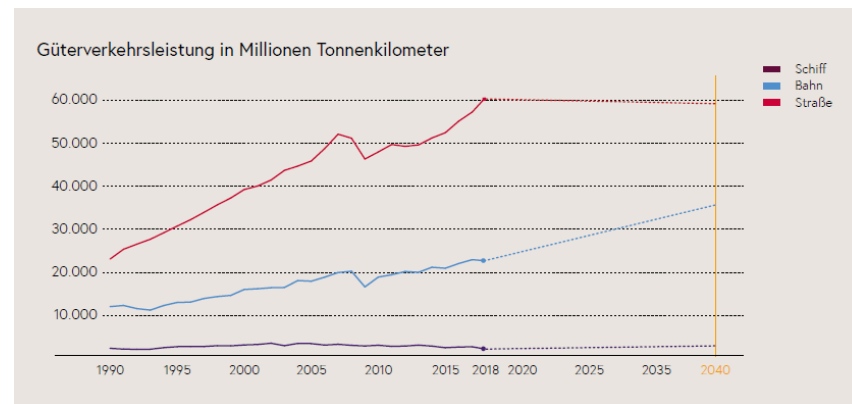
MOBILITÄTSMASTERPLAN 2030

Signifikanter Rückgang der **Personenkilometer** im motorisierten Individualverkehr, Verlagerung hin zum Umweltverbund.



Quelle: BMK (2021)

Kein weiterer Anstieg der **Tonnenkilometer** auf der Straße, Verlagerung auf die Schiene.



Quelle: BMK (2021)

REISEZEIT

Gründe für den Bau hochrangiger Straßenverkehrsinfrastruktur:

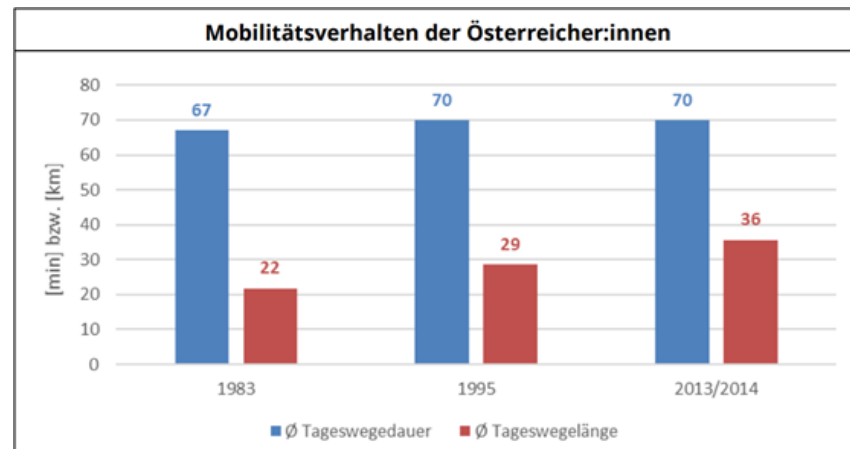
- Entlastung des niederrangigen (lokalen) Straßenverkehrsnetzes zur Reduktion der Luftschadstoff- und Lärmemissionen
- Verbesserung der Erreichbarkeit einer Region (u. a. zur Wirtschaftsbelebung) durch **Verkürzung der Reisezeit**

KONSTANTES REISEZEITBUDGET

Hypothese: Das Reisezeitbudget in Städten auf der ganzen Welt war bzw. ist zu unterschiedlichen Zeitpunkten nahezu identisch. (Yacov Zahavi, 1979)

Diese Hypothese wurde danach mehrfach empirisch verifiziert und das **konstante Reisezeitbudget** auf **60 bis 90 Minuten** festgelegt. (u. a.: Marchetti, 1994; Noland, 2000; Metz, 2008; Litman, 2010)

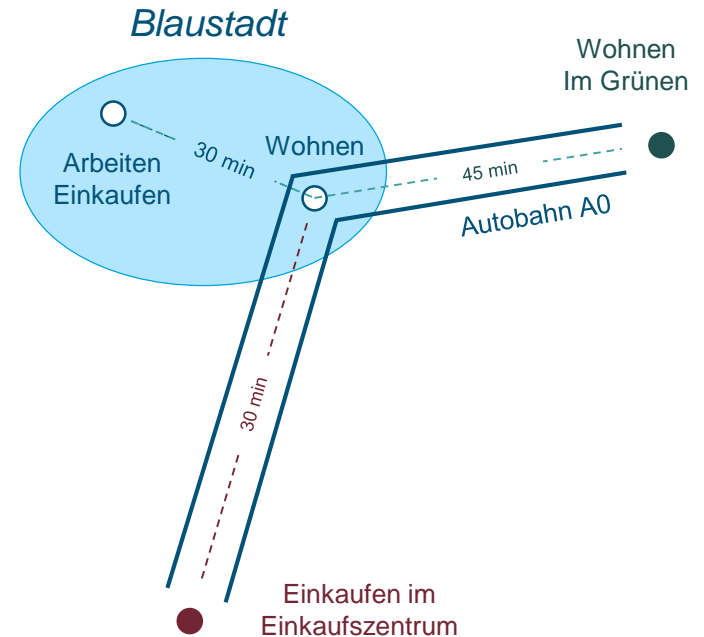
Quelle: Hiess, H. 2007), Herry, M. et al 2007, Herry, M. et al 2016 (eigene Darstellung)



LÄNGERE WEGE

Die Reisezeitgewinne, die sich durch die Inbetriebnahme einer neuen hochrangigen Straße einstellen, sind nur von kurzer Dauer und werden wieder kompensiert:

- a) Neue Ziele in größerer Entfernung werden angefahren.
 - b) Eine größere Distanz der Quelle wird akzeptiert
- Die Reisezeit erhöht sich mittelfristig wieder auf das akzeptable Niveau (von 60 bis 90 Minuten)
- Die hochrangige Straße ermöglicht es nun aber, in dieser Zeit längere Wege zurückzulegen.



MEHRVERKEHR DURCH BAUVORHABEN

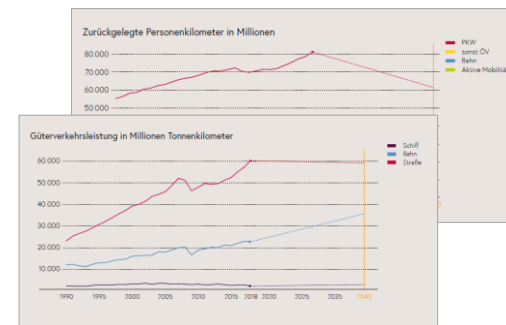
- Der Bau hochrangiger Straßenverkehrsinfrastruktur bewirkt vielerorts eine Entlastung des niederrangigen (lokalen) Verkehrsnetzes.
- Im gesamten Untersuchungsraum entsteht jedoch Mehrverkehr (oder induzierter Verkehr), der sich aus den steigenden Wegelängen, aber auch gänzlich neuen Verkehren ergibt.
- Diese Wirkung zeigt sich bei bereits errichteter Infrastruktur, aber auch in den Verkehrsuntersuchungen (UVE) zu derzeit bzw. bis vor kurzem noch in Planung befindlichen Bauvorhaben

Vorhaben	Referenz-jahr (t0)	Prognose-jahr ohne Vorhaben (t2)	Prognosezeit-raum [Jahre]	Relativer Anstieg der Verkehrsleistung im MIV (ohne Vorhaben), t0 bis t2	Relativer Anstieg der Verkehrsleistung im MIV (mit Vorhaben), t0 bis t2
A 5	2010	2030	20	99 %	110 %-112 %
S 1 Nord	2005	2025	20	39 %	40 %
S 1 Spange Seestadt	2012	2030	18	76 %	79 %
S 34	2014	2030	16	34 %	38 %
S 36	2013	2030	17	27 %	35 %-39 %
S 8	2011	2025	14	26 %	26 %
Mittelwert				50 %	55 %-56 %

Quelle: Umweltbundesamt (2021)

SCHLUSSFOLGERUNG

- Die Erreichung der nationalen und internationalen Klimaziele erfordert eine Reduktion der Verkehrsleistung auf der Straße.
- Der Bau neuer hochrangiger Straßen (insbesondere Autobahnen und Schnellstraßen) generiert nachweislich mehr Verkehr auf der Straße.
- Aus diesem Grund wird durch den Bau neuer hochrangiger Straßen die Erreichung der nationalen und internationalen Klimaziele maßgeblich erschwert.
- Hinzu kommen
 - Treibhausgasemissionen aus dem Bau selbst, insbesondere durch massive Erdbewegungen und den Einsatz großer Mengen an Beton und Stahl,
 - zunehmende Flächenversiegelung und
 - ein potentieller weiterer Biodiversitätsverlust



Vorhaben	Referenz-jahr (t0)	Prognose-jahr ohne Vorhaben (t2)	Prognosezeit-raum [Jahre]	Relativer Anstieg der Verkehrsleistung im MV (ohne Vorhaben, t0 bis t2)	Relativer Anstieg der Verkehrsleistung im MV (mit Vorhaben), t0 bis t2
A 5	2010	2030	20	99 %	110 %-112 %
S 1 Nord	2005	2025	20	39 %	40 %
S 1 Spange Seestadt	2012	2030	18	76 %	79 %
S 34	2014	2030	16	34 %	38 %
S 36	2013	2030	17	27 %	35 %-39 %
S 8	2011	2025	14	26 %	26 %
Mittelwert				50 %	55 %-56 %

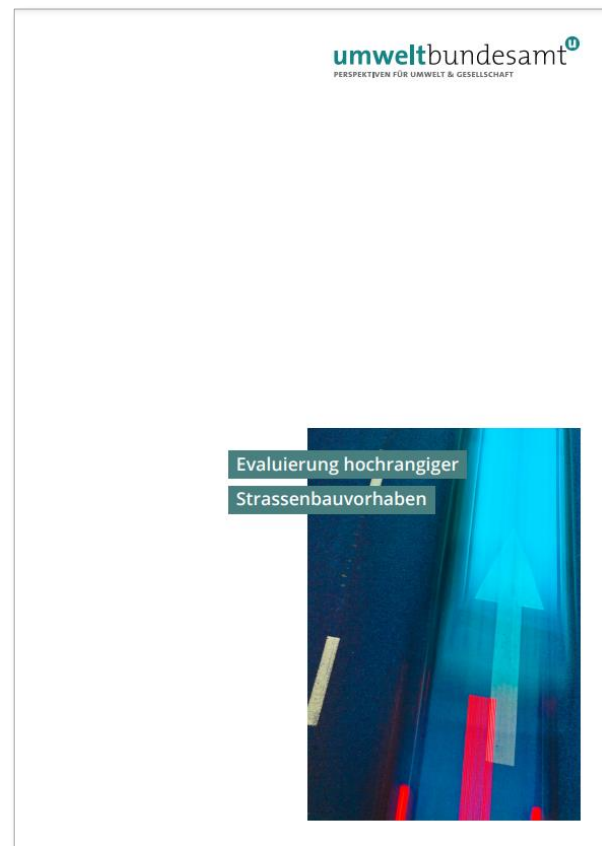
DETAILINFORMATIONEN

EVALUIERUNG HOCHRANGIGER STRASSENBAUVORHABEN IN ÖSTERREICH

Fachliche Würdigung des Bewertungsansatzes sowie generelle Umwelt- und Planungsaspekte im Zusammenhang mit aktuellen Vorhaben

Wien, November 2021

→ www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0791.pdf



KONTAKT & INFORMATION

Holger Heinfellner

Tel. Nr.: +43-(0)1-313 04/5579, E-Mail: holger.heinfellner@umweltbundesamt.at

Umweltbundesamt
www.umweltbundesamt.at

VCÖ-Veranstaltung „Infrastrukturen für die Verkehrswende“
online ● 20.12.2021