Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

bmk.gv.at

Mobilitätsmasterplan 2030

oder:

Warum Zug statt Flug ?

SL DI Judith Engel MBA MSc MSc
Wien, 7.10.2021

Pressekonferenz am 16.7.2021

„Der Mobilitätsmasterplan 2030 ist Karte und Kompass“

„Es ist ein Plan mit dem, was wir brauchen, damit uns die Mobilitätswende gelingt. Wir haben nun viel Arbeit vor uns, um all das zu konkretisieren“

„Klimaschutz sichert die Freiheit der Zukunft“

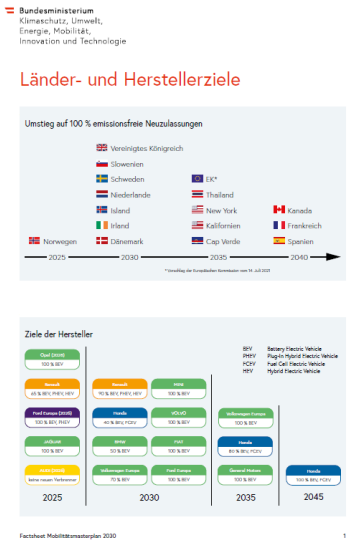
Mobilitätsmasterplan

Die Dokumente stehen

zum Download auf der BMK-

Webseite zur Verfügung

https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/mobilitaetsmasterplan.html



Warum ?

2019 European Green Deal
2050 klimaneutral

Regierungs-programm 2020-2024
2040 klimaneutral

2020 Sustainable & Smart Mobility Strategy
Treibhausgasemissionsn Verkehr -90% bis 2050

Mobilitätsmaster-plan 2030 für Österreich
Verkehr 2040 klimaneutral

Backcasting im MMP2030

Wir schreiben das Jahr 2040 ...

- Alle Landverkehrsträger sind dekarbonisiert
- Die für den Verkehrsbereich eingesetzte Energie wird nachhaltig und in Österreich erzeugt.

Das heißt ...

  - Die verfügbare Energiemenge ist stark begrenzt
  - Nutzung der Energiemenge für die „bestmögliche“ Mobilität
    => „Backcasting- Ansatz“

Grundstruktur MMP 2030

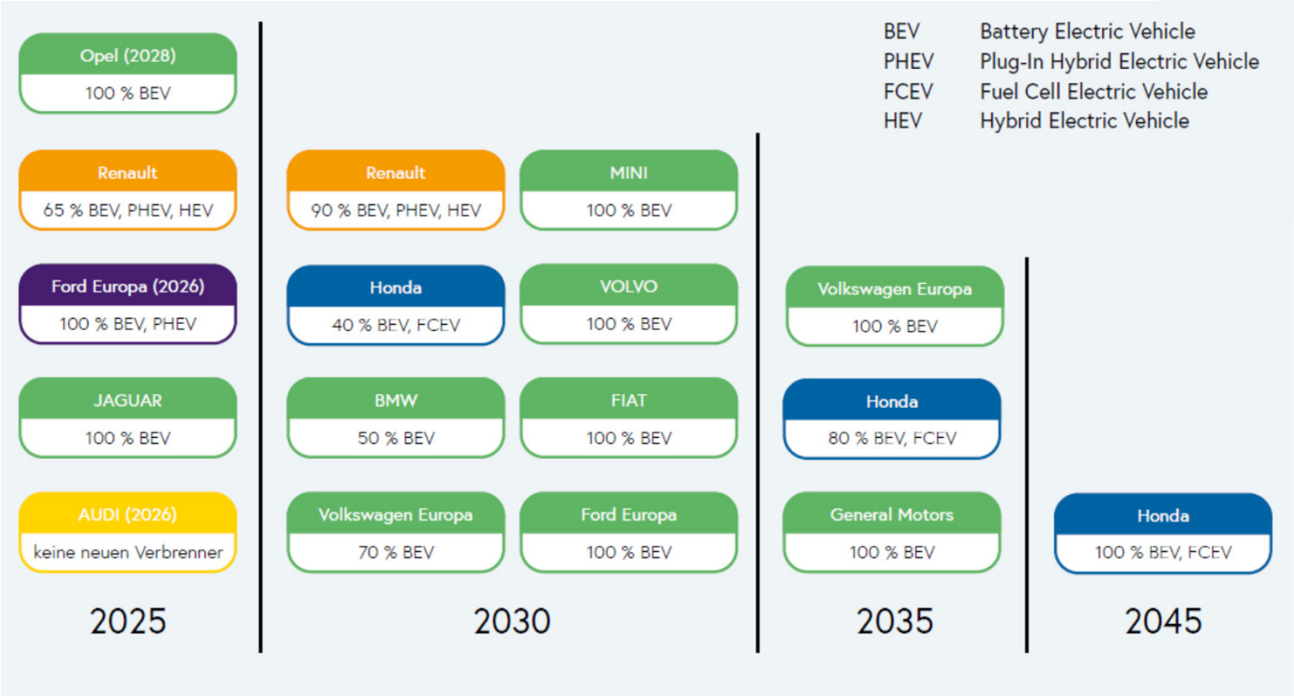
… auf dem Weg zu einem nachhaltigen, klimaneutralen, sicheren, resilienten, gendergerechten, sozialen und wirtschaftsverträglichen Mobilitätssystem 2040 …

3 Auch der verbleibende Verkehr muss verbessert werden, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Von entscheidender Bedeutung ist dabei der energieeffiziente Elektroantrieb.

2 Verkehr und Transport, der sich nicht vermeiden lässt, sollte auf umweltfreundliche Verkehrs- und Transportmittel (zum Beispiel Fahrrad, Bus und Bahn) verlagert werden.

1 Der umweltfreundlichste Verkehr und Transport ist jener, der ganz vermieden werden kann. Mit einer nachhaltigen Standort- und Raumplanung der kurzen Wege, aber auch mit Telearbeit oder der Bildung von Fahrgemeinschaften, sowie durch regionale Produktions- und Handels-verflechtungen mit kurzen Transportwegen, lässt sich Verkehr vermeiden.

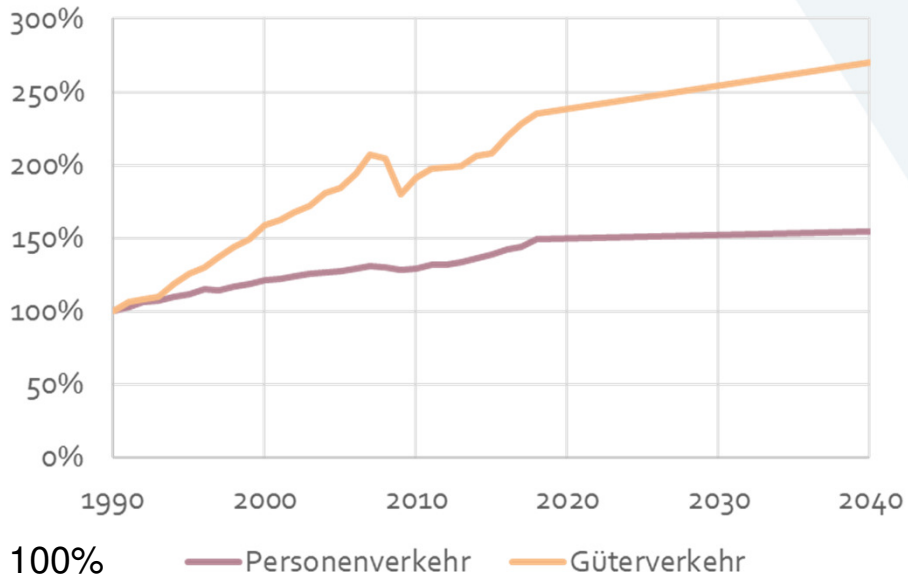
Hersteller-Ziele Pkw



Quelle: Mobilitätsmasterplan 2030 – Factsheet, Stand 14.7.2021

Entwicklung von Personen- und Güterverkehrsleistung

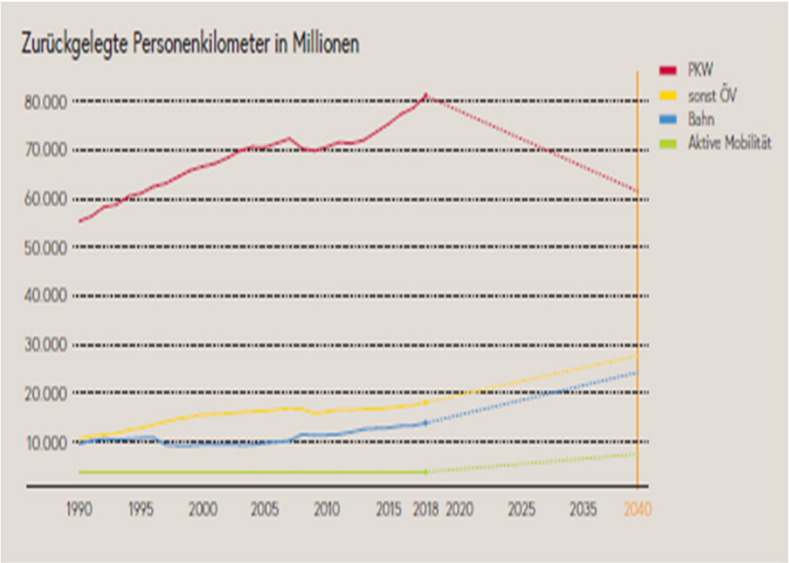
ausbalanciertes Szenario = geringfügige Steigerung möglich



1990 = 100%

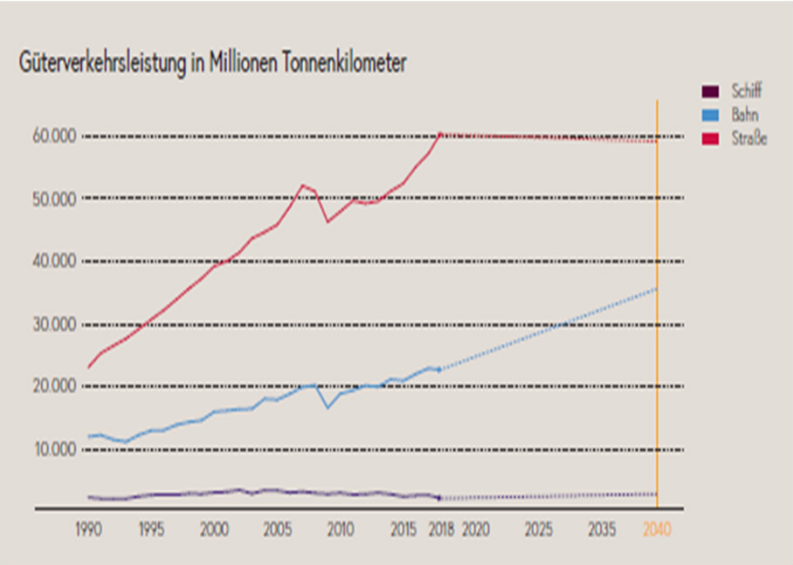
Umweltverbund garantiert Mobilität und Klimaschutz

Personenmobilität auf der Straße muss deutlich sinken



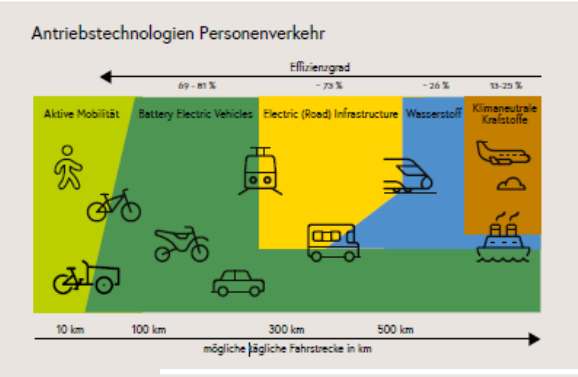
- Ausbau ÖV, neue Services, aktive Mobilität
- Verlagerung vom Autoverkehr zum komfortablen Umweltverbund
- Der Verkehrsaufwand reduziert sich auf Straße (PKW) und wird vom Umweltverbund aufgefangen
- Mehrzahl der Wege sollen im Umweltverbund möglich sein (58% statt bisher 39%)

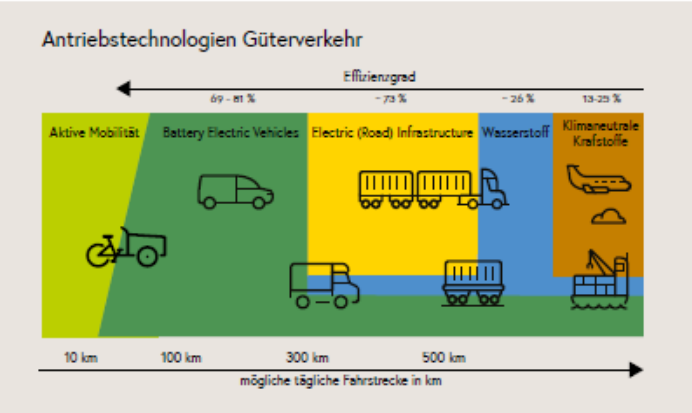
Regionalisierung und Kreislaufwirtschaft



- Entkoppelung von Güterverkehrs- und Wirtschaftswachstum notwendig
- Senkung des Verkehrsaufkommen möglich durch „Besinnen auf die Region“, Kreislaufwirtschaft, Umsetzung von Kostenwahrheit; Digitalisierung
- **Zuwächse übernimmt die Bahn!**

Die Zukunft ist elektrisch



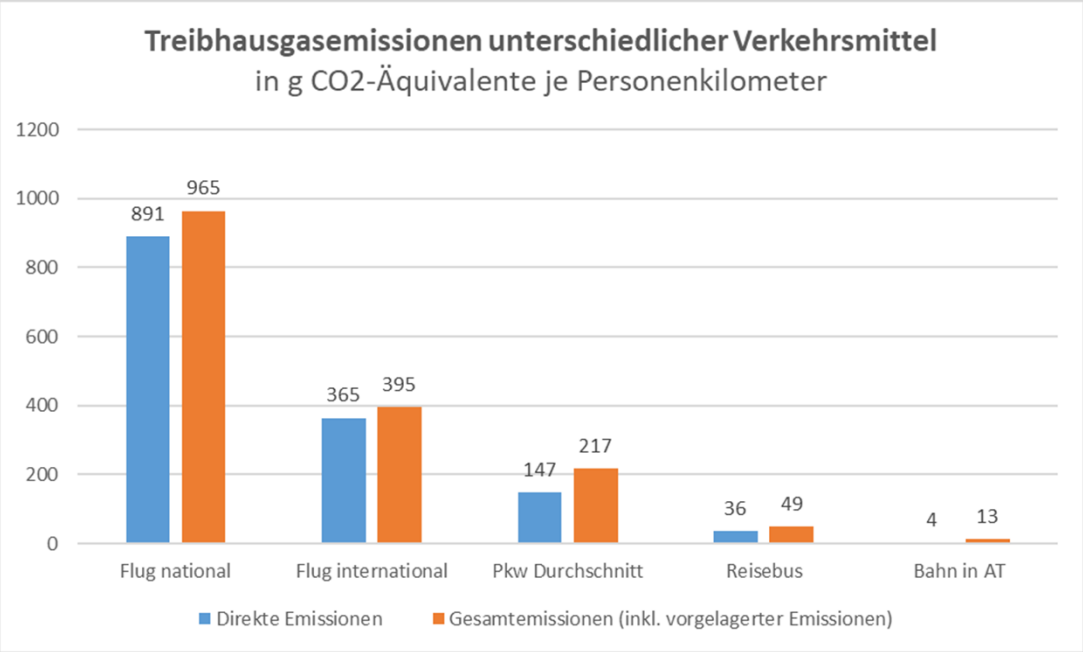


Bahn/Schiff/Luftverkehr

Im Schienenverkehr, der Binnenschifffahrt und im Luftverkehr gilt es ebenfalls das Ziel der Klimaneutralität 2040 zu erreichen. Im Schienenverkehr gelingt das hauptsächlich mit Streckenelektrifizierungen. In der Schifffahrt und im Luftverkehr, also in jenen Bereichen in denen emissionsfreie Technologien aus heutiger Sicht nicht alle Anwendungen abdecken können, werden auch klimaneutrale Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien eingesetzt:

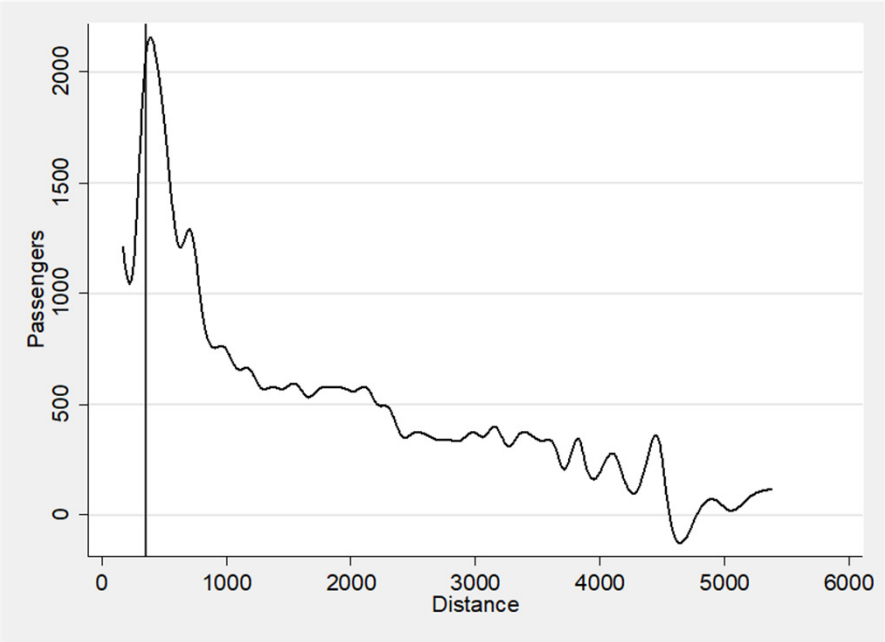
- 100 Prozent des Bahnverkehrs bis 2040 klimaneutral, weitestgehende Dekarbonisierung bis 2035.
- 100 Prozent der Binnenschiffe bis 2040 klimaneutral.
- 100 Prozent der Flugzeuge bis 2040 klimaneutral.

Vergleich CO2-Äquivalente je Personenkilometer (AT)



- Quelle: Umweltbundesamt

Die Zukunft in der Luft I



Verhältnis zwischen Passagieranzahl und Flugdistanz:

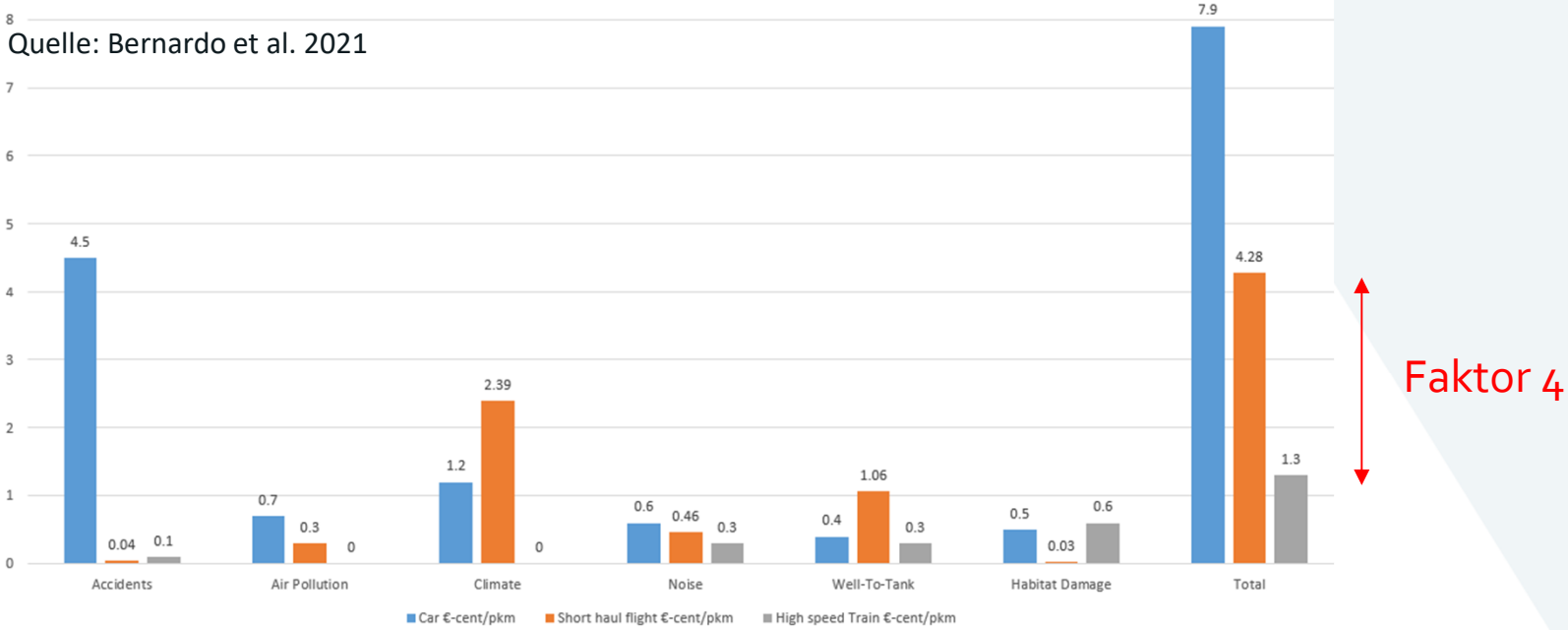
Starker negativer Zusammenhang. Ultrakurzstrecken (<350km) sind jene die am dichtesten besetzt sind.

Quelle: Bernardo et al. 2021

Die Zukunft in der Luft II

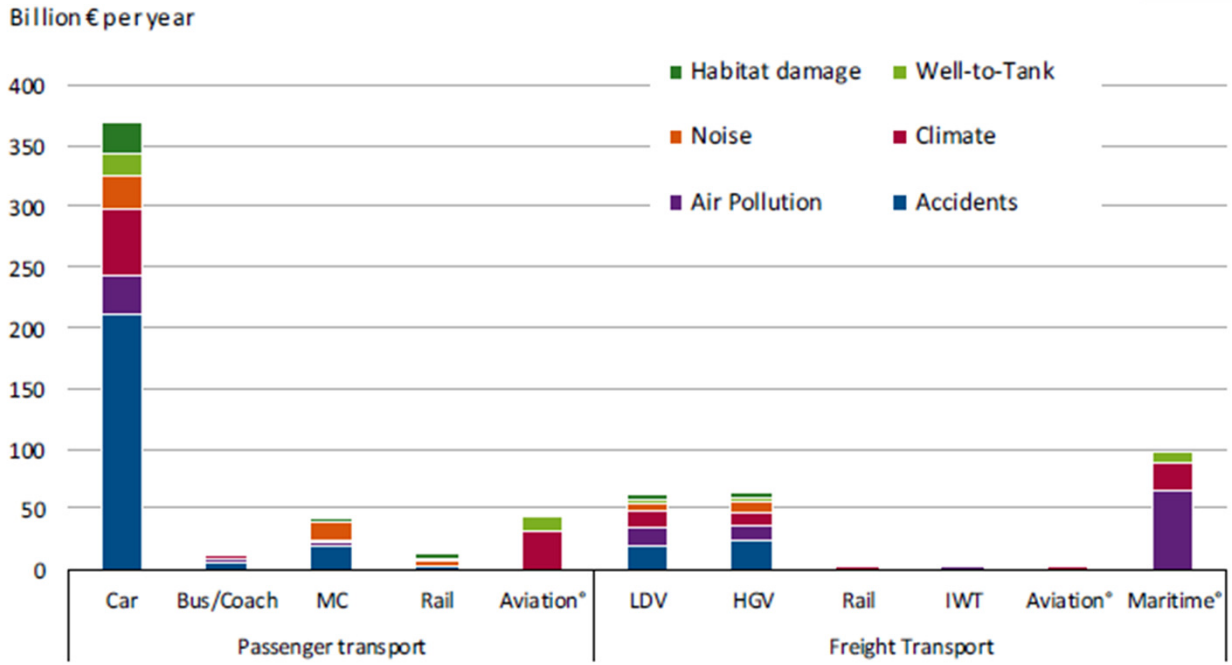
Externe Kosten nach Modus und Schadenskategorie in **€-cent/Pkm**.

Quelle: Bernardo et al. 2021



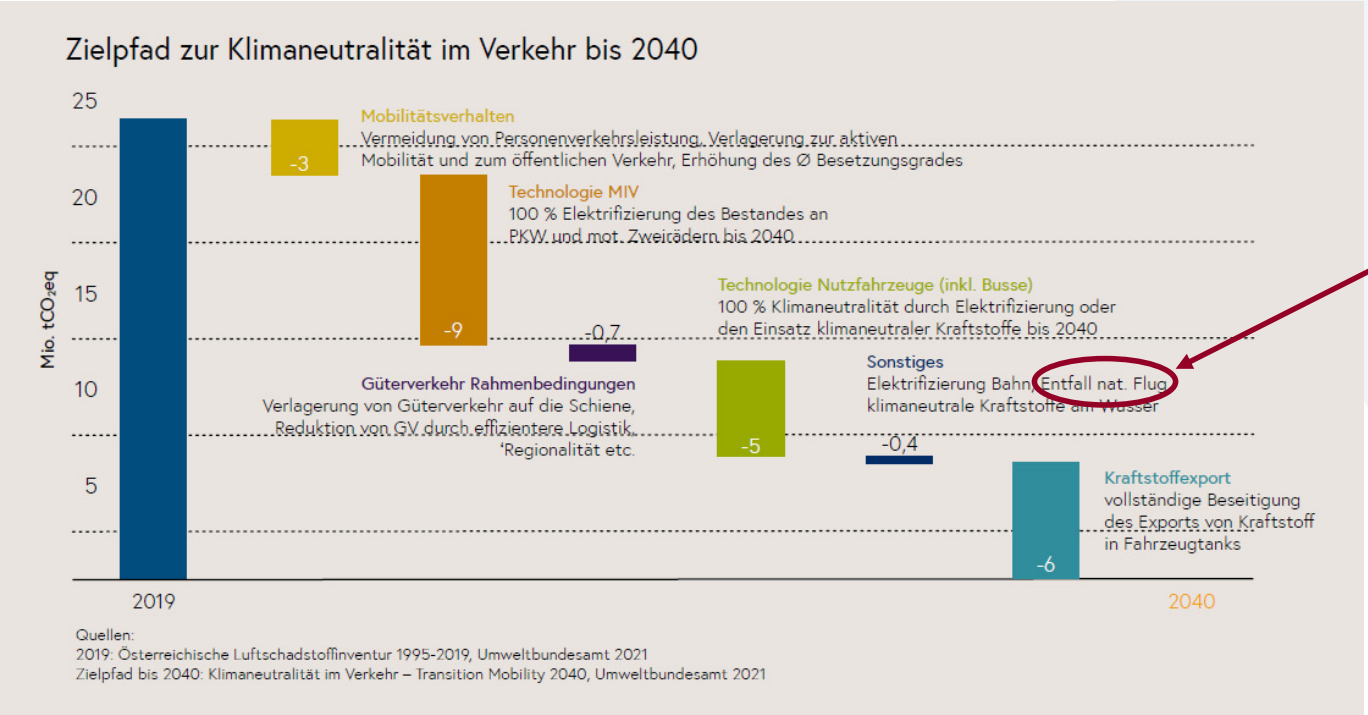
Externe Kosten EU28

Gesamt externe Kosten EU28 (2016) ohne Stau, Quelle: Handbook on external costs of transport 2019. in Mrd. EUR/J



* Data for aviation and maritime: rough estimations for EU28.

Zielpfad zur Klimaneutralität im Verkehr bis 2040



Nachfrage-Elastizität

In Bernardo et al. 2021 wurden Preiselastizitäten für verschiedene Strecken berechnet. Anhand dieser Größen können Aussagen getroffen werden, wie die Nachfrage nach Flügen auf Preisänderungen bei Flugtickets reagiert.

1. Allgemeine Elastizitäten (gesamtes Sample): -0,52 (+1% Preis => -0,52% Nachfrage)
2. **Ultra-Kurzstrecken (<350km): -0,91 (!!)**
3. Kurzstrecken (<1000km): -0,67
4. Mittelstrecken (>1000km): -0,39
5. **Strecken mit High-Speed Zügen** Angebot: -1,68

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

bmk.gv.at

Verbindungen

Tabelle 1 Werktägliche Frequenzen und Fahrzeiten im Bahnverkehr zwischen österreichischen Großstädten und dem Flughafen Wien, Fahrplan 2021

Relation	Anzahl werktäglicher Frequenzen (ohne Umstieg) Jahresfahrplan 2021	Anzahl werktäglicher AIRail-Frequenzen Jahresfahrplan 2021	Kürzeste Fahrzeit Jahresfahrplan 2021 Std:Min	Geschätzte Fahrzeit 2028 Std:Min
Linz Hbf -> Flughafen Wien	25	16	1:41	1:41
Flughafen Wien -> Linz Hbf	25	14	1:41	1:41
Salzburg Hbf -> Flughafen Wien	22	14	2:49	2:49
Flughafen Wien -> Salzburg Hbf	23	14	2:49	2:49
Graz Hbf -> Flughafen Wien	5	1	3:01	ca. 2:15
Flughafen Wien -> Graz Hbf	5	2	3:00	ca. 2:15
Klagenfurt Hbf -> Flughafen Wien	2 / (7*)	0	4:08	ca. 3:00
Flughafen Wien -> Klagenfurt Hbf	2 / (6*)	0	4:17	ca. 3:00
Innsbruck Hbf -> Flughafen Wien	11	0	4:40	4:40
Flughafen Wien -> Innsbruck Hbf	12	0	4:41	4:41

*) Die schnellsten Reisemöglichkeit sind die Railjet-Verbindungen via Leoben (Südstrecke) mit Umstieg in Wien Hbf (Nightjet-Verbindungen nicht berücksichtigt). Die beiden umsteigefreien Direktverbindungen ergeben sich aus Durchbindungen von RJ-Taktzügen von der West- auf die Tauernstrecke über Salzburg Hbf mit einer Fahrzeit von rd. 6h 40min.

Quelle ÖBB

Wien – Innsbruck Flüge
vor Corona: 34x pro Woche / 4 - 6 pro Tag
KW 37/2021: 12x pro Woche / 1 - 2 pro Tag
aktuell: 0 - Pistensanierung

ab 200 EUR (hin+retour)
Flugzeit 1 Stunde

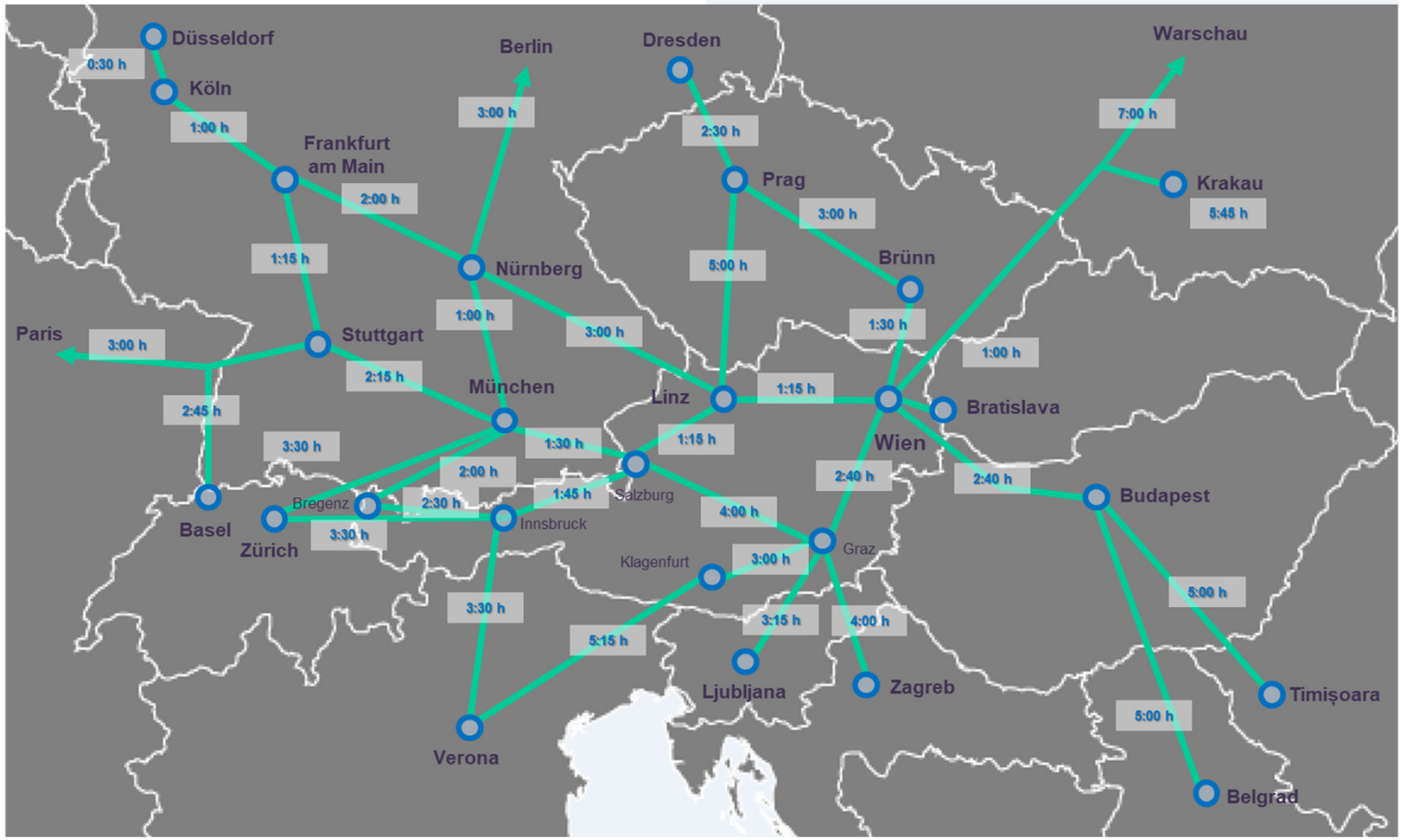
Wien – Innsbruck Bahn
ca 150 EUR (RJ normal, hin+retour)
Fahrzeit 4 h 14 min

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

bmk.gv.at

Fahrzeiten

IST (2021)

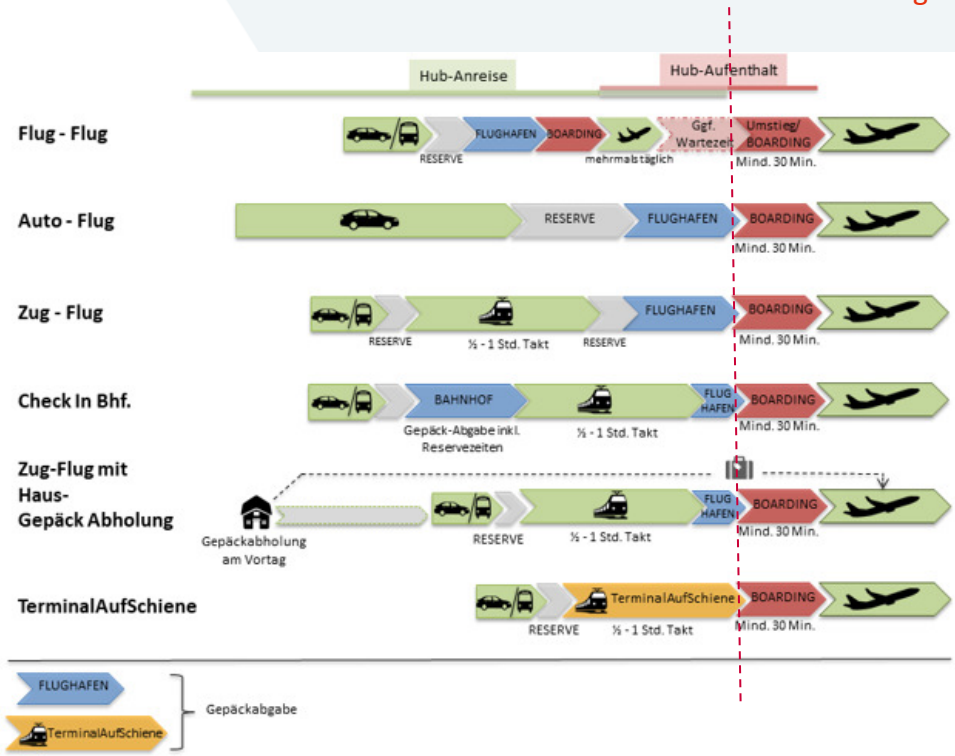


Quelle: ÖBB

ÖVG 7.10.2021

Reisezeiten Flug-Flug im Vergleich

- Vergleich von Gesamtreisezeit im Vorfeld eines Langstreckenflugs



Quelle Prof. Dr. Bernhard Rüger / Projektantrag TerminalAufSchiene.

Inlandsflüge

- zB Graz – Wien:

  90-95 % Transferpassagiere für Flughafen Wien

- Inlandsflüge Österreich

  …. jährlich 0,1% der ges. nationalen CO2-Emissionen

	2015	2016	2017	2018	2019
In Tonnen CO2	49.731,49	47.485,76	42.467,75	45.979,94	46.066,72

Quelle: Umweltbundesamt

AIRail – Pilotprojekt

- Verbindungen Linz, Salzburg, Graz nach Flughafen Wien
- Partner: ÖBB und AUA (einziger Anbieter innerösterreichischer Flüge)
- Gepäckaufgabe und Bordingkarte im Zug
- Anschlussgarantie (EU-VO 261/04 außer Kraft)
- Gutscheine, Vergünstigungen (Garagen), Nutzung von Lounges, Sammeln von Vielfliegerpunkten auch am Zug, usw.

nachhaltiger Tourismus – klimaaktiv mobil

- **Förder-Angebote** zB Maßnahmen für die Vor-Ort-Mobilität oder für die letzte Meile, Bewerbung der umweltfreundlichen Anreise mit dem Zug

  2021 **40 Mio. Euro** an Bundesförderung bei klimaaktiv mobil

  (Projekteinreichung sind jederzeit möglich und erwünscht ☺)

- **klimaaktiv mobil** bisher

  1.300 klimaaktiv mobil Projekte für klimafreundliche Tourismusmobilität seit 2007

  5 Mio. Euro Fördermittel

  = rd. 100.000 Tonnen CO2/Jahr und 500.000 MWh Energie / Jahr eingespart

Umsetzungsprozess für den Mobilitätsmasterplan 2030

- Verkehrsvermeidung und ÖV- freundliche Siedlungsstrukturen
- ÖV Ausbau
- Shared Mobility Strategie
- Masterplan Radfahren, Gehen, Mobilitätsmanagement
- Aktionsprogramm Donau
- Strategie Luftfahrt (Klimaschutz, Gesamtverkehrsmobilität, Standortsicherung, Konnektivität)
- FTI Strategie Luftfahrt
- FTI Strategie Mobilität 2040
- Masterplan Digitale Transformation in der Mobilität
- Masterplan Erneuerbare Energie in der Mobilität
- Umsetzung des Mobilitätsgesetzes

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

bmk.gv.at

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

SL DI Judith Engel MBA MSc MSc
BMK, Sektion IV - Verkehr
judith.engel@bmk.gv.at