

EnergyRoads

Verkehrsmodellierung

15.12.2021

Florian Koppelhuber

Eva Medicus

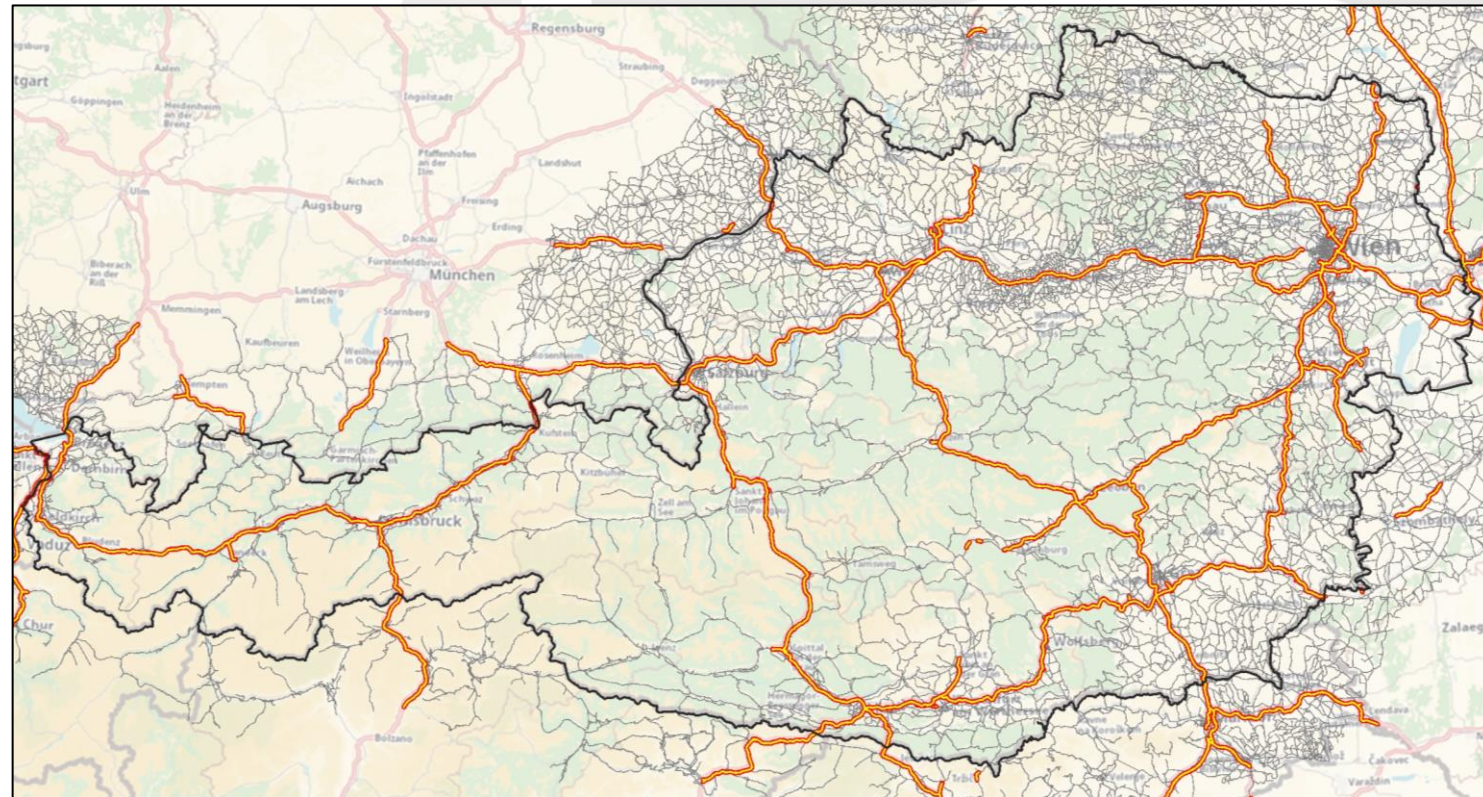
Elisabeth Scherounigg

Sandro Ohrnberger



- Grundlagen Verkehrsmodell und Gewichtsklassen
- Ergebnisse Analyse Straßengüterverkehr
- Was bedeutet dies für dynamisches Laden?

- Güterverkehrsmodell für ganz Österreich und Beziehungen darüber hinaus
- Getrennte Nachfrageschichten für 4 Gewichtsklassen:
N2, N3 ab 12t, N3 ab 18t, N3 ab 26t
- 2.900 Verkehrsbezirke, davon 2.500 in Österreich
 - Durchschnittsgröße rd. 33 km² / Bezirk
 - Netzlänge Straßennetz rd. 337.000 km
- Netzmodell auf gleicher Grundlage wie die Verkehrsprognose Österreich 2040+



N2



3,5 – 12 t

10.500 Lkw

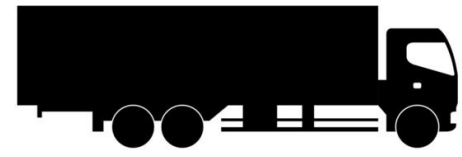
N3-12



12 – 18 t

15.900 Lkw

N3-18



18 – 26 t

18.400 Lkw

N3-26

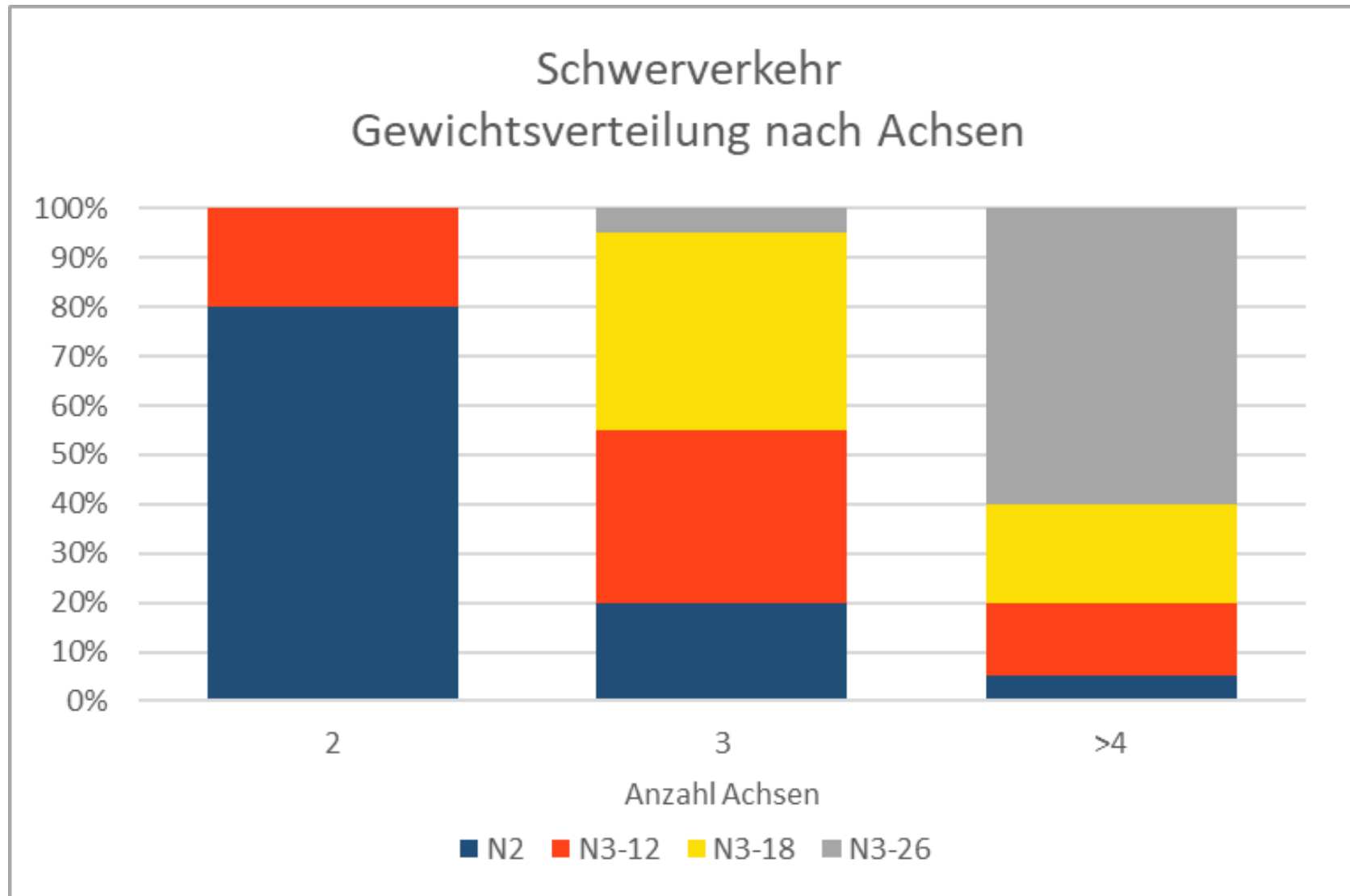


> 26 t

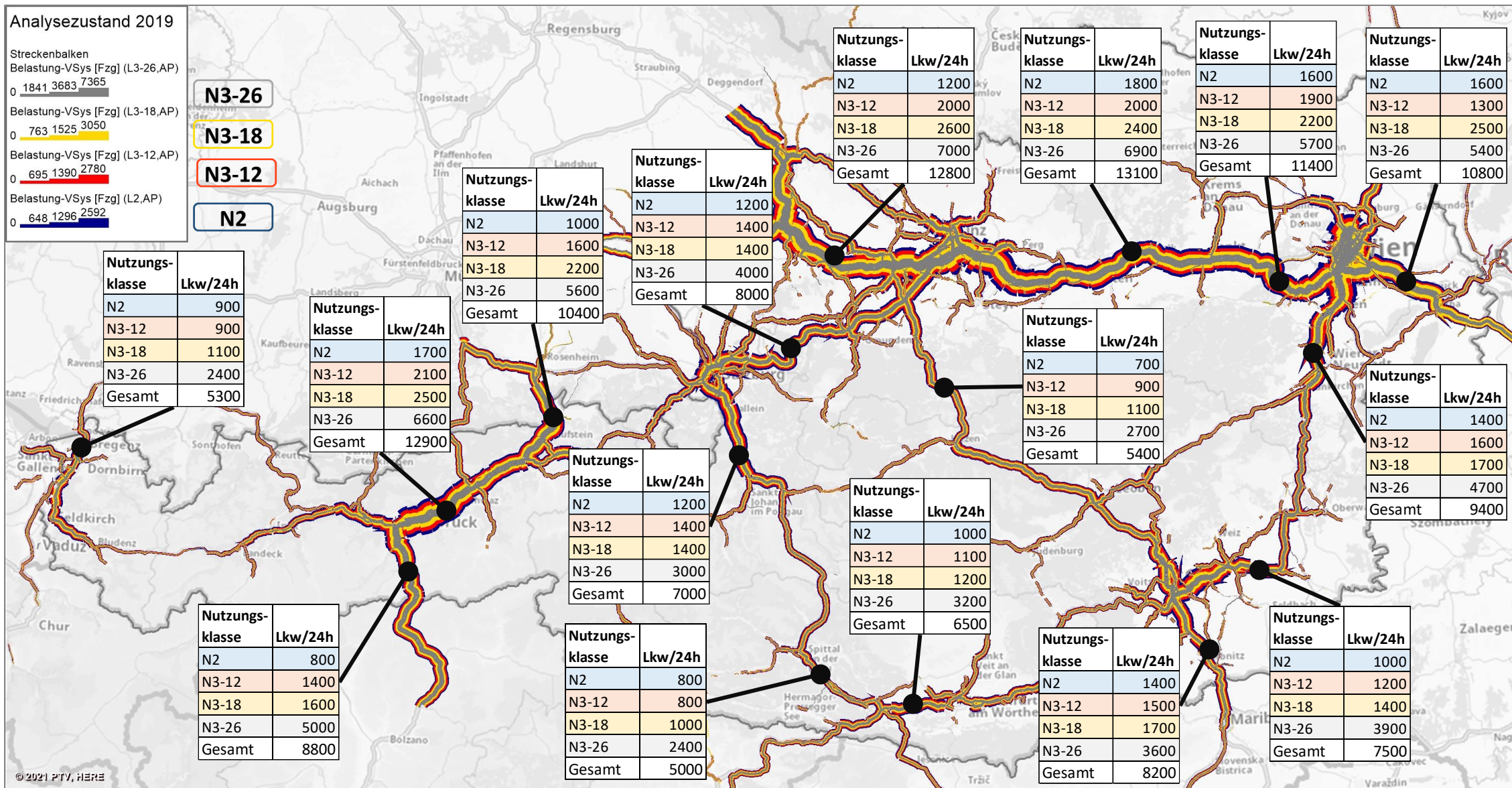
9.200 Lkw
+ 19.400 SZF

Wahrscheinliches Potenzial
für dynamisches Laden

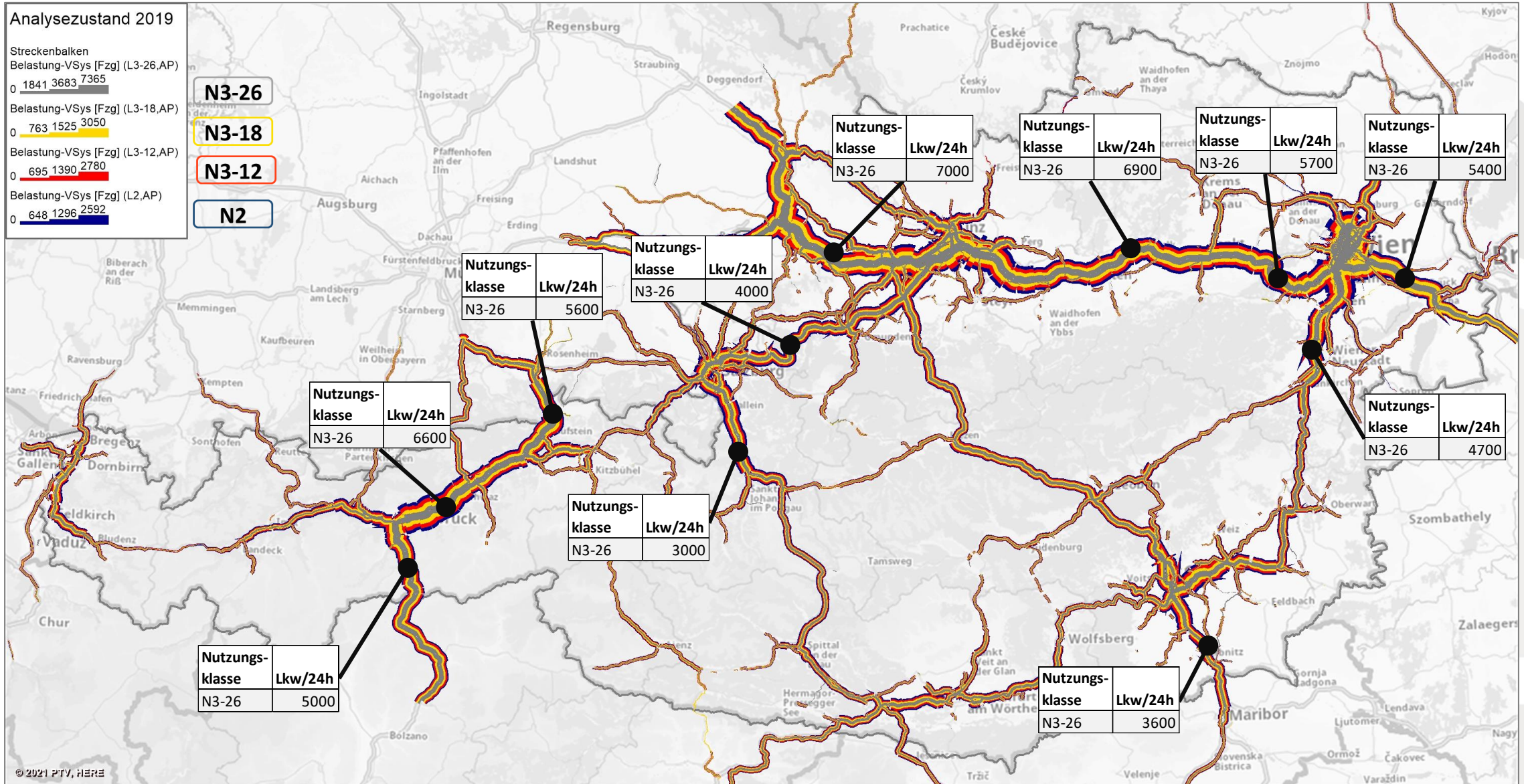
Knapp die Hälfte der Transportleistung im Straßengüterverkehr wird durch ausländische Fahrzeuge erbracht.



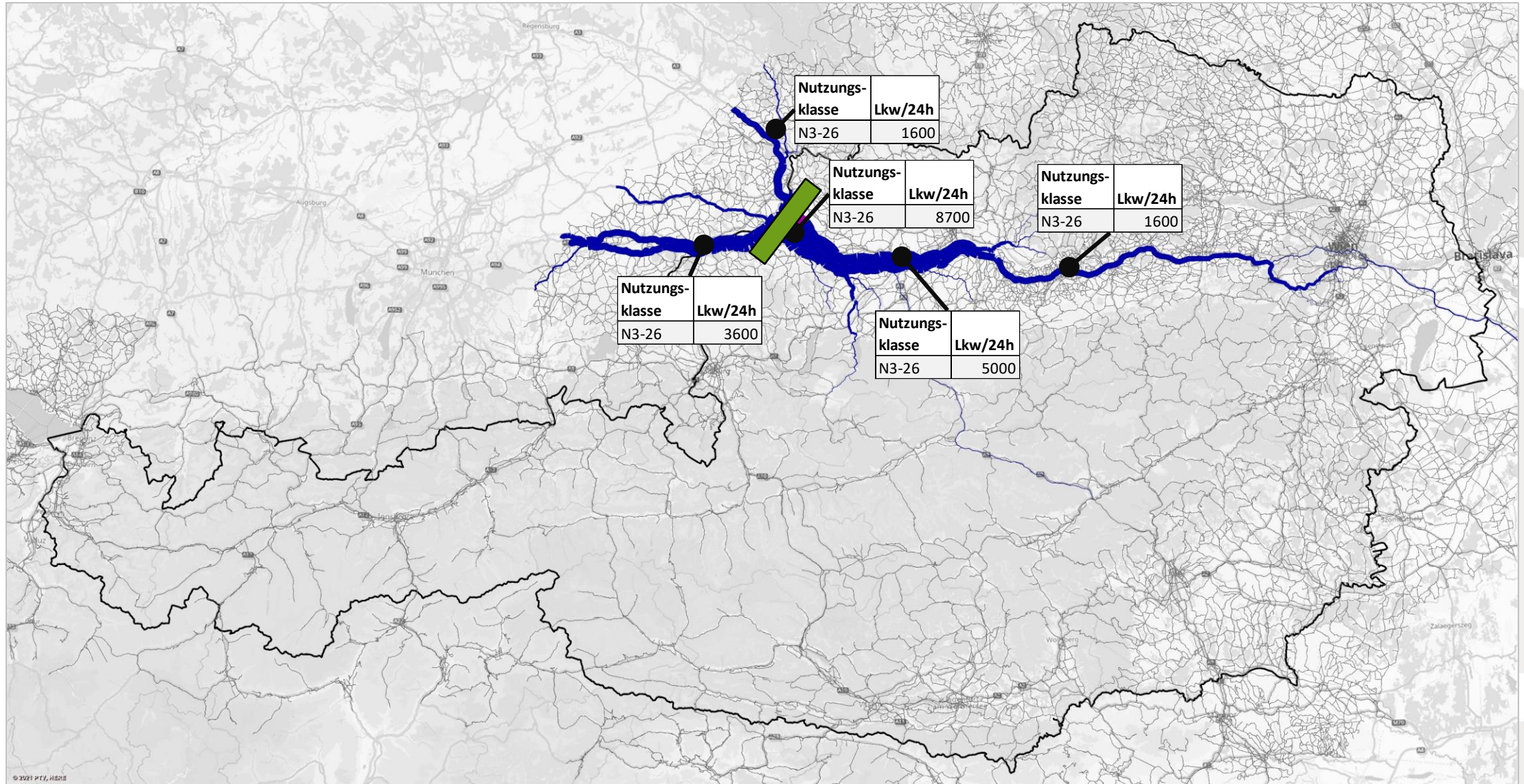
Verkehrsbelastungen Straßengüterverkehr in Österreich



Verkehrsbelastungen Straßengüterverkehr in Österreich

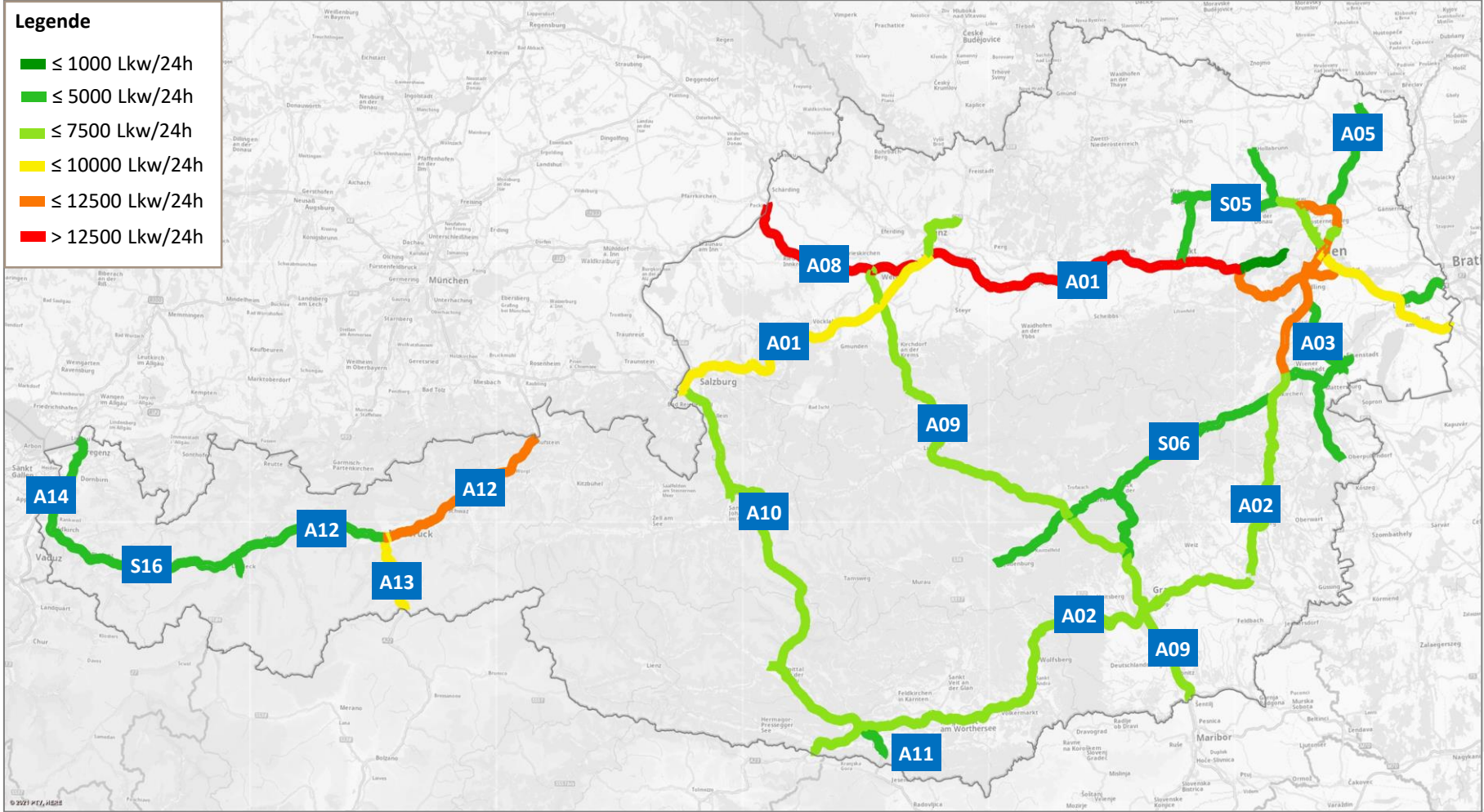
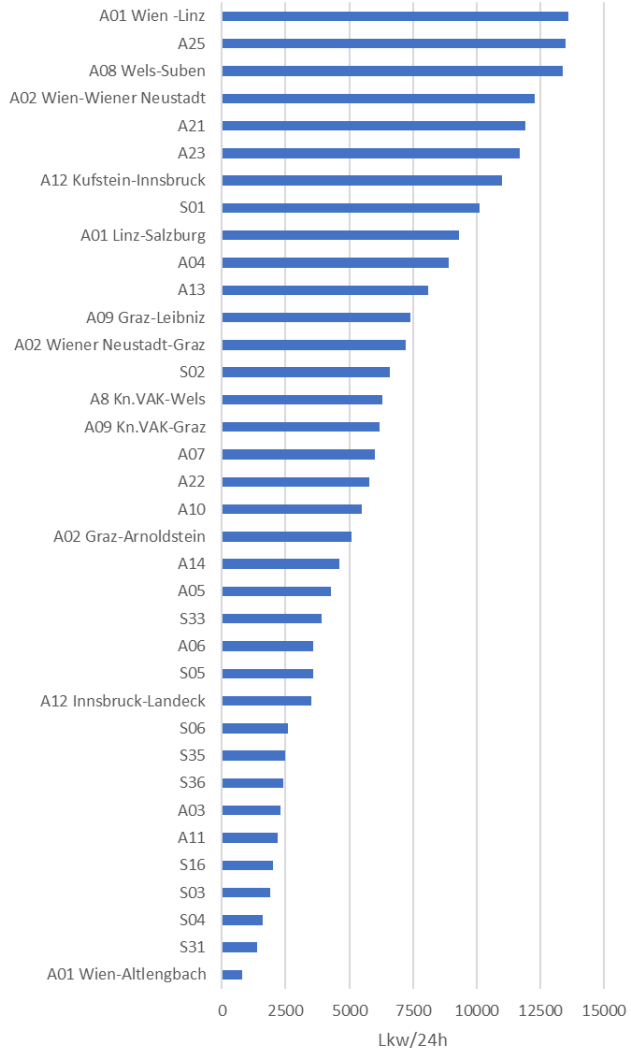


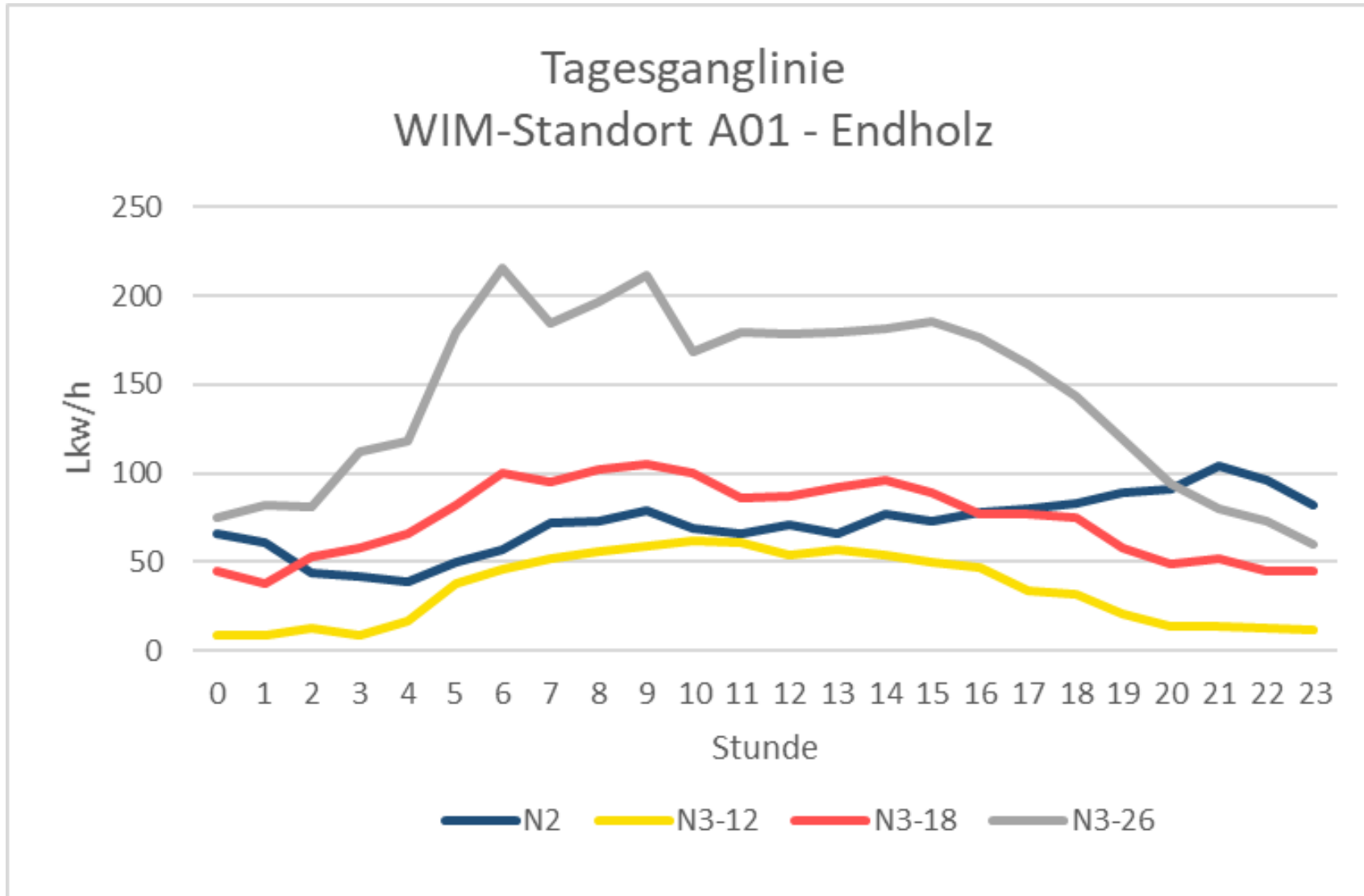
Routenverteilung Querschnitt A8/Grenzübergang DE-AT

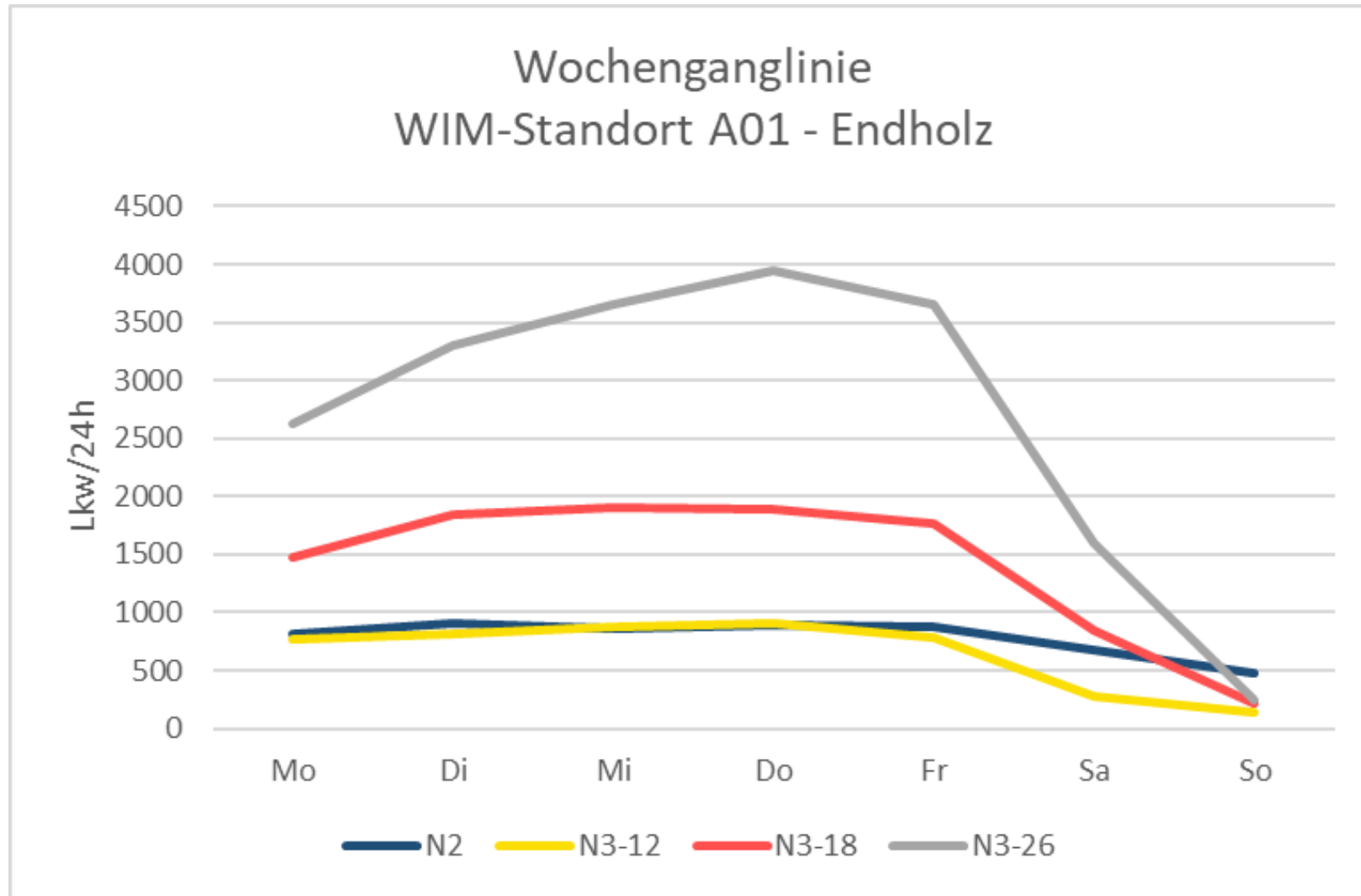


Durchschnittliche Schwerververkehrsbelastungen A+S Netz

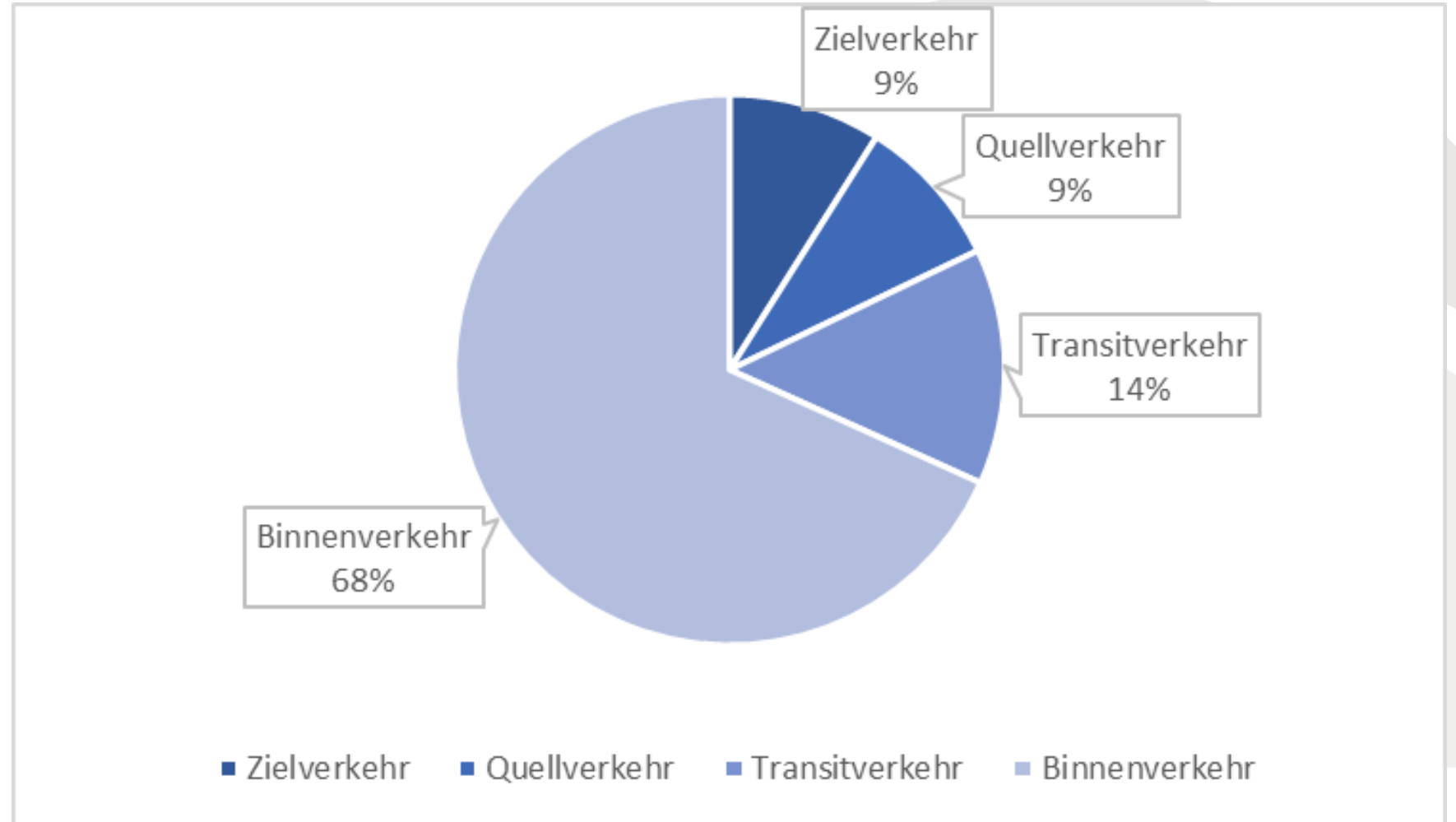
Mittlere LKW-Querschnittsbelastungen im A+S Netz



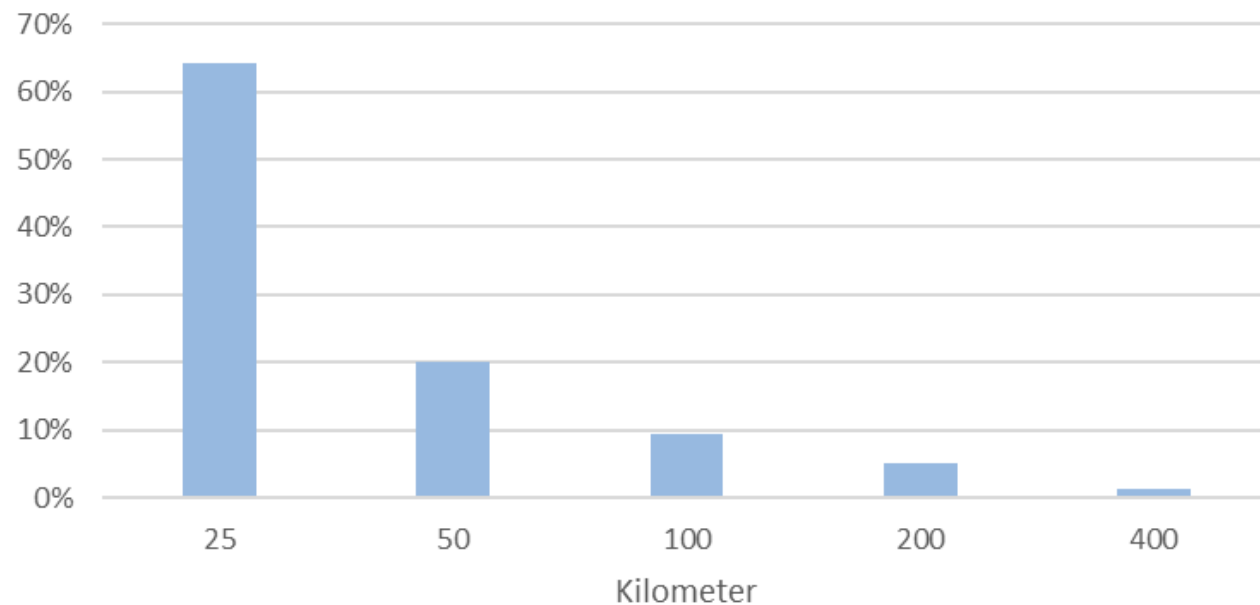




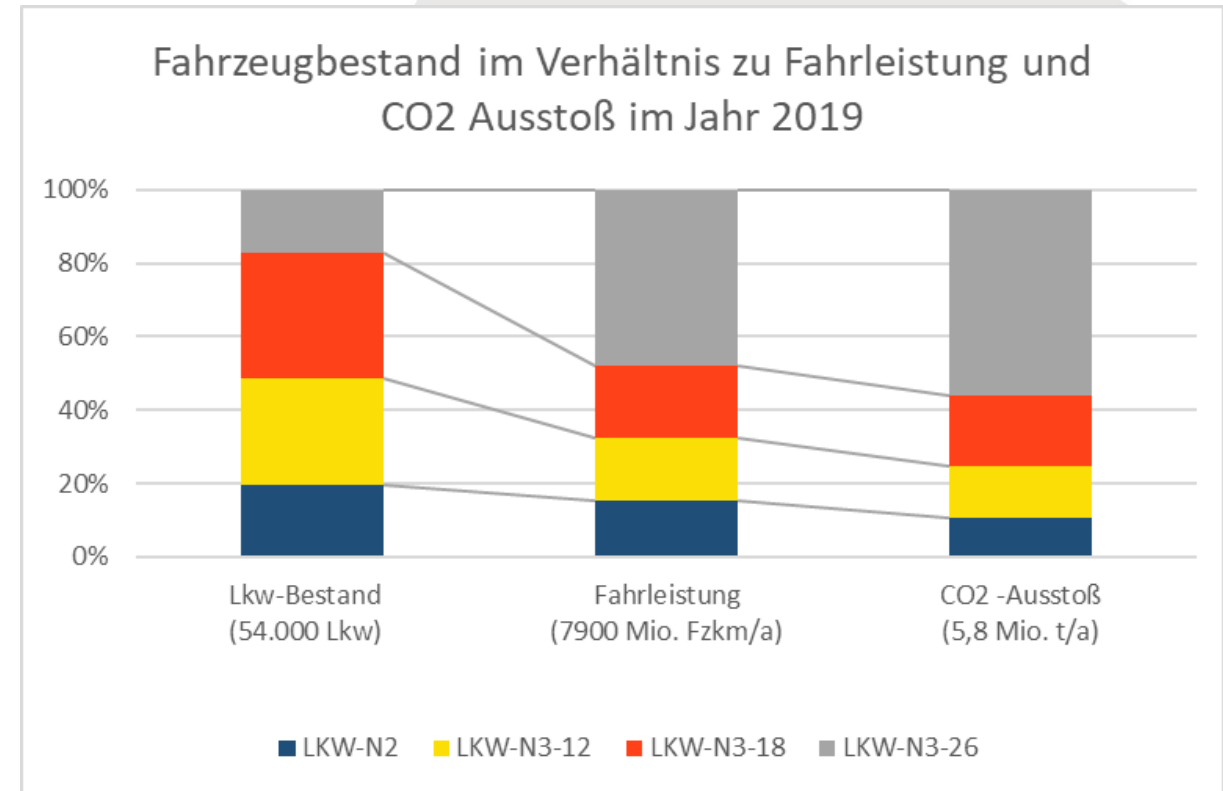
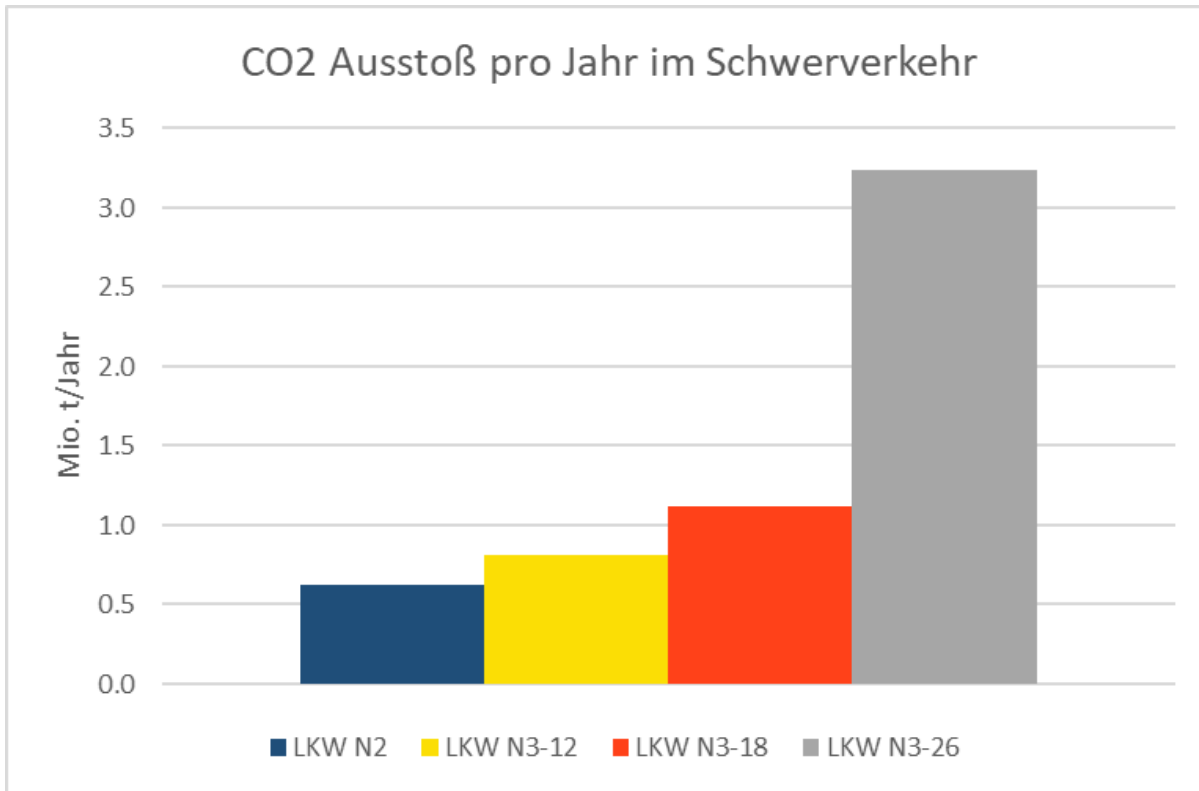
- Bezug: Österreich
- Auswertung aus ASFINAG-Mautdaten



Fahrtweiten für Lkw > 3,5 t nach Verlassen von ASFINAG-Abschnitten die die bauliche Voraussetzung für dynamisches Laden aufweisen.

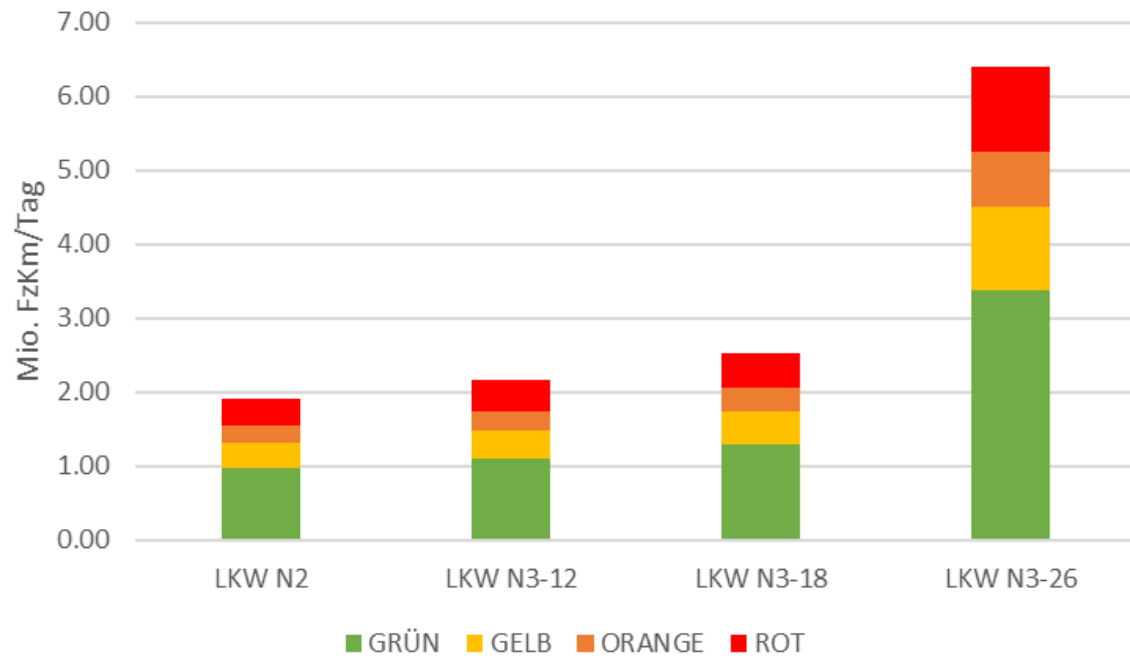


→ Über 90% der Lkw haben eine Restfahrweite von weniger als 100 km.

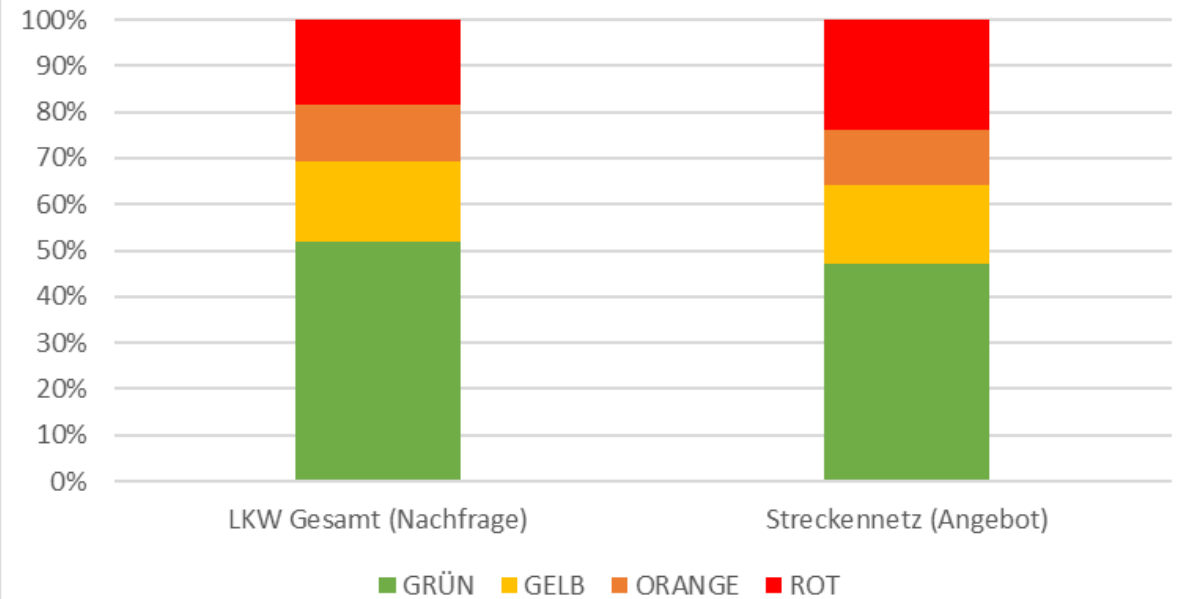


Basis: Modellierete Lkw-Fahrleistungen in Österreich

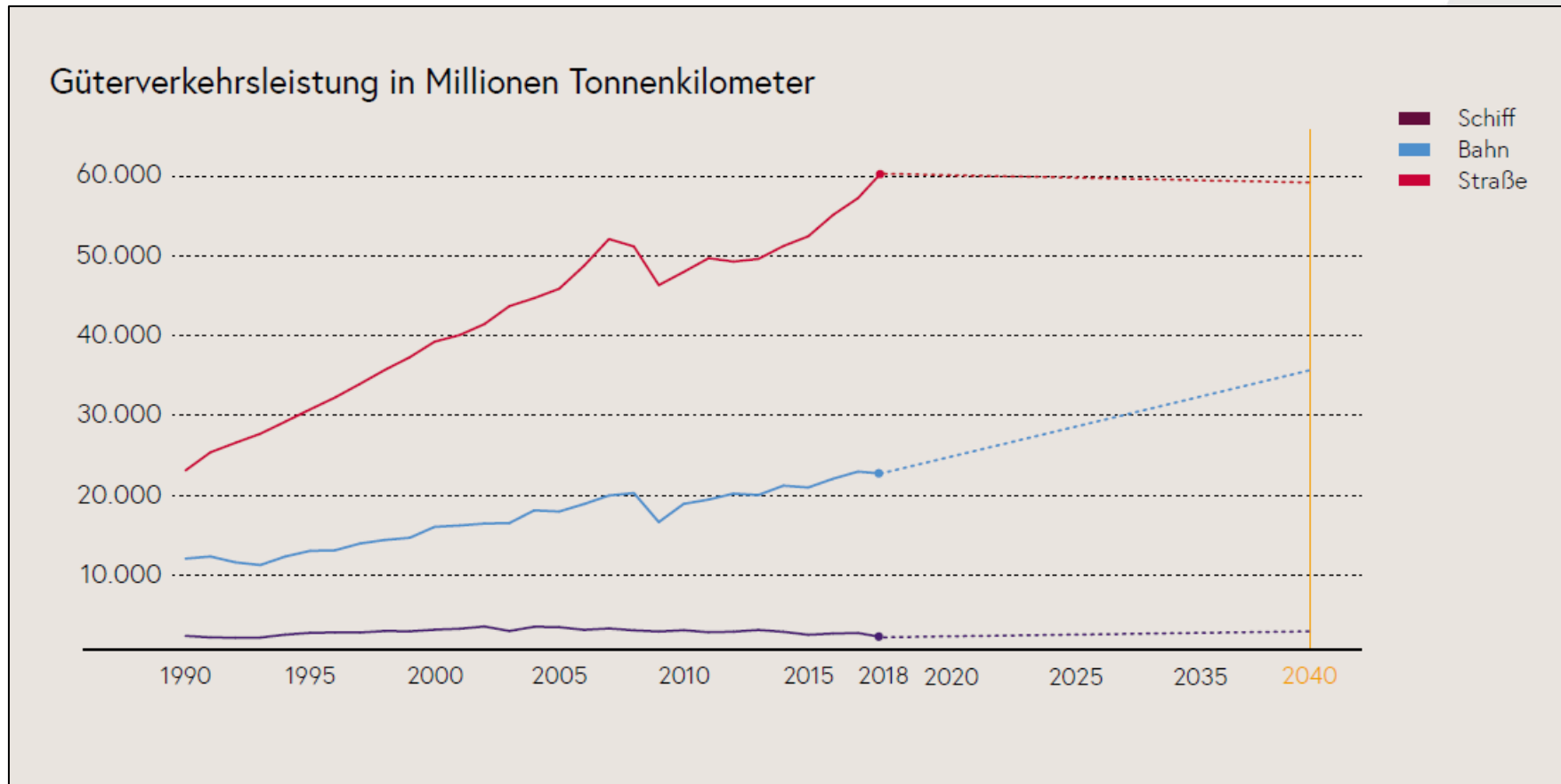
Fahrleistung pro Streckenkategorie



Relative Anteile der Streckenkategorien bei Angebot und Nachfrage



Mobilitätsmasterplan 2030: Backcasting-Ansatz

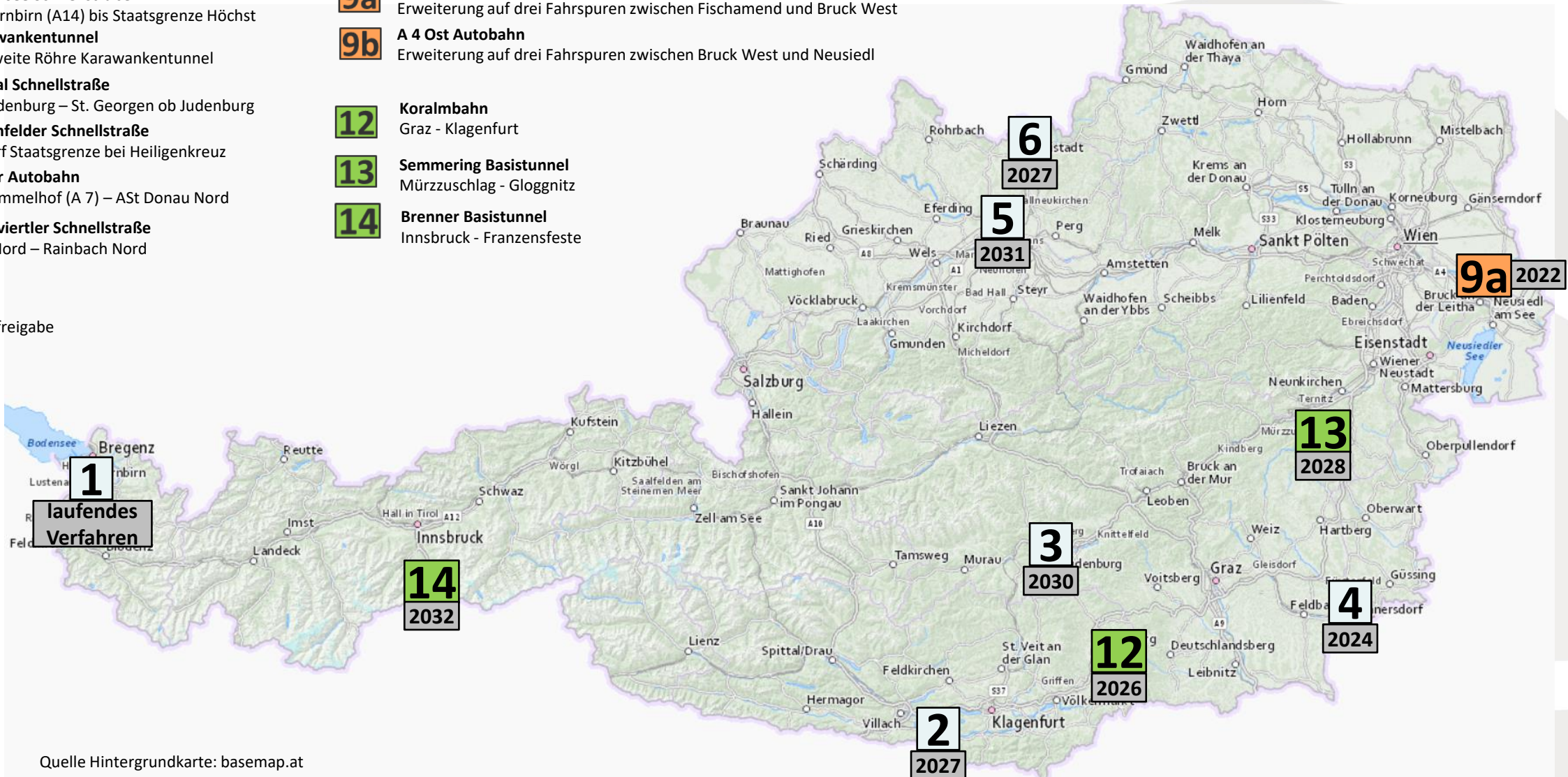


Mögliche höhere Verkehrsleistungen in der Prognose werden über Sensitivitäten abgefangen.

- 1** S 18 Bodensee Schnellstraße
Knoten Dornbirn (A14) bis Staatsgrenze Höchst
- 2** A 11 Karawankentunnel
Neubau zweite Röhre Karawankentunnel
- 3** S 36 Murtal Schnellstraße
Ausbau Judenburg – St. Georgen ob Judenburg
- 4** S 7 Fürstenfelder Schnellstraße
Riegersdorf Staatsgrenze bei Heiligenkreuz
- 5** A 26 Linzer Autobahn
Kn Linz Hummelhof (A 7) – ASt Donau Nord
- 6** S 10 Mühlviertler Schnellstraße
Freistadt Nord – Rainbach Nord

- 9a** A 4 Ost Autobahn
Erweiterung auf drei Fahrspuren zwischen Fischamend und Bruck West
- 9b** A 4 Ost Autobahn
Erweiterung auf drei Fahrspuren zwischen Bruck West und Neusiedl
- 12** Koralmbahn
Graz - Klagenfurt
- 13** Semmering Basistunnel
Mürzzuschlag - Gloggnitz
- 14** Brenner Basistunnel
Innsbruck - Franzensfeste

2027 Verkehrsfreigabe



Quelle Hintergrundkarte: basemap.at

- Analyse und Prognose **modellbasiert**
- Prognose im Straßengüterverkehr mit **Null-Wachstum**
- Höchstbelasteter Abschnitt im Straßengüterverkehr: **Passau – Wels – Linz – Wien**
- Lkw > 26 t machen rd. **50% der Lkw-Fahrleistung** und rd. **55% der CO2-Emissionen** im Straßengüterverkehr für Lkw > 3,5 t aus
- Mehr als **50%** der Lkw-Fahrleistung im A+S-Netz erfolgt in Abschnitten, die **gute bauliche Voraussetzungen** für dynamisches Laden aufweisen
- Rd. **70%** der Lkw-Fahrleistung im A+S-Netz erfolgt in Abschnitten, die **mögliche bauliche Voraussetzungen** für dynamisches Laden aufweisen
- Über **90% der Lkw-Fahrten**, die das A+S-Netz nutzen, erfolgen in Streckenabschnitten die **weniger als 100 km** über Abschnitte mit einer baulichen Voraussetzungen für dynamisches Laden hinausgehen

VIELEN DANK

EnergyRoads

Verkehrsmodellierung

15.12.2021

Florian Koppelhuber

Eva Medicus

Elisabeth Scherounigg

Sandro Ohrnberger

