

# Herausforderungen für die Gütermobilität in Österreich

Franz Schwammenhöfer

6. 12. 2017

# Herausforderungen in der Gütermobilität

- **Rahmenbedingungen und ein Szenario**
- **Gegenwart und absehbare Entwicklungen**
- **Rollenbilder und Rollenverständnis**
- **Fazit und Ausblick**

## Regulatorische Treiber auf EU-Ebene (Auszug)

### EU 2030-Ziele:

- Minus 43% im Emissionshandel (Energie & Industrie)
- **Minus 30% im Nichtemissionshandel (inkl. Verkehr)**

**EU Kommission** (Vorschlag zur Lastenteilung): Bis 2030 Verringerung der Non-EHS-Emissionen in Österreich um **-36%** auf **Basis 2005**.

### Regulatorische Treiber Fahrzeuge (Auszug)

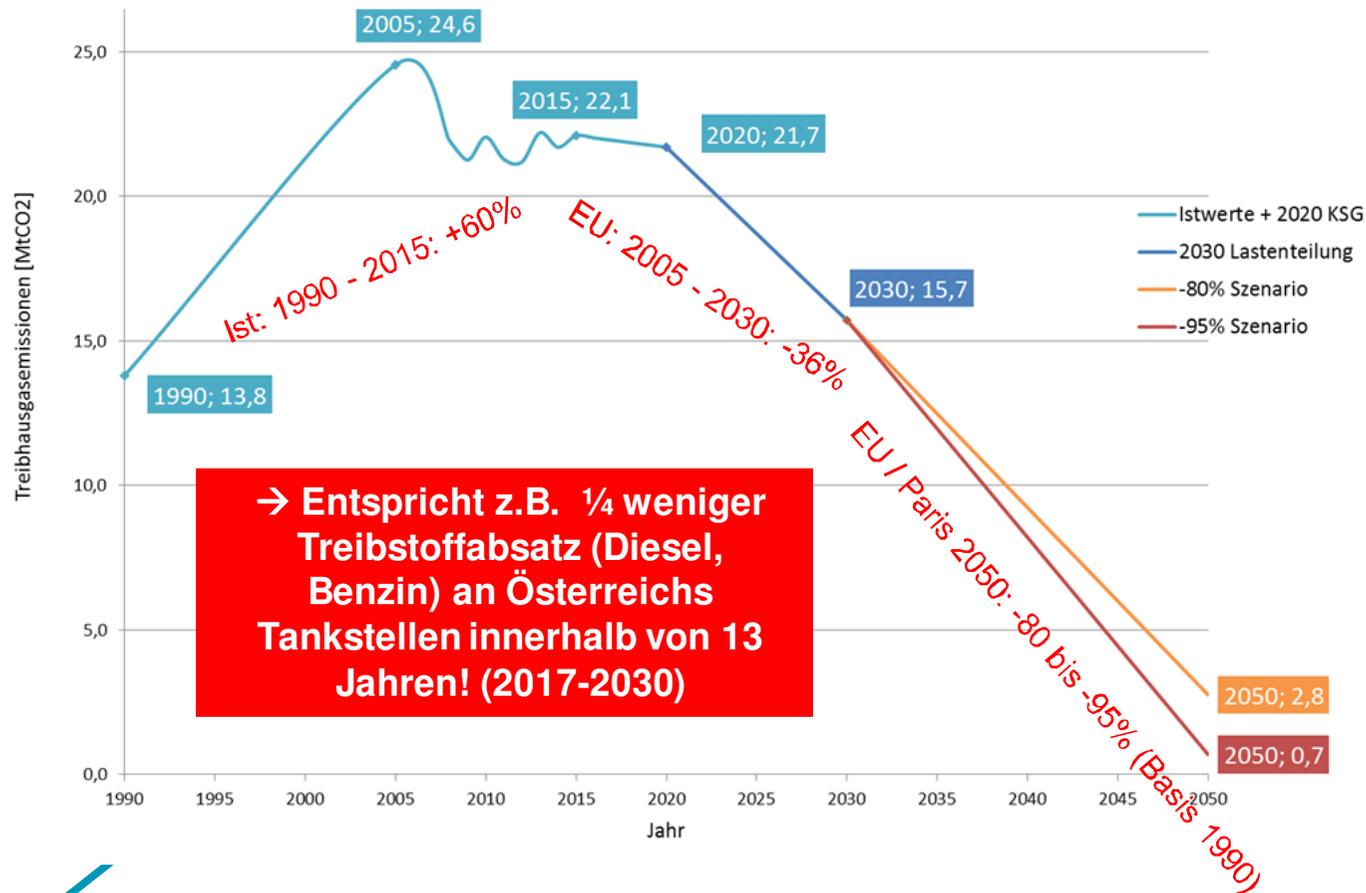
VO 443/2009 und 333/2014 zur Festsetzung von **Emissionsnormen** für PKW (95g-Ziel 2020)

VO 510/2011 zur Festsetzung von **Emissionsnormen** für LNF (147g-Ziel 2020)

**Angekündigt** (u.a. Paket „Europa in Bewegung“, 31.05.2017):

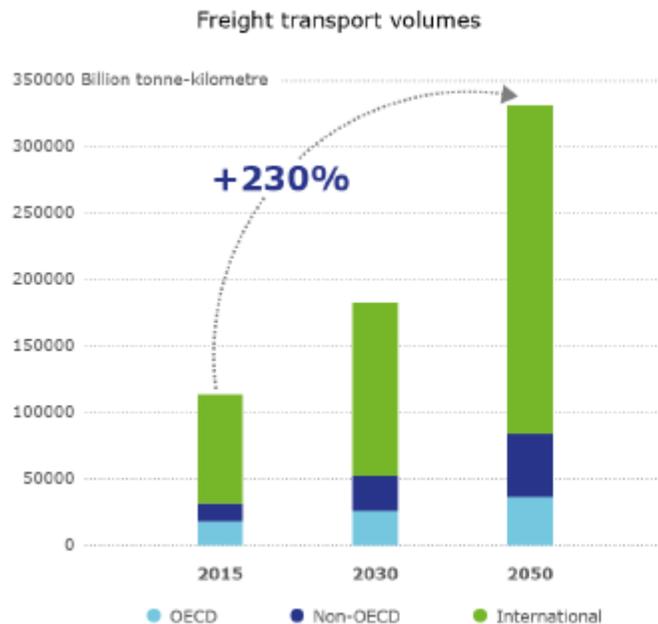
- Emissionsnormen PKW & LNF post-2020/21
- Neue CO2-Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge

# Klarer Zielpfad auf Basis regulatorischer Treiber



## Bsp. Status Quo I

Prognose Verkehrsleistung 2010-2025  
aus Gesamtverkehrsplan 2012:  
+25% im Personenverkehr  
+32% im Güterverkehr



## Global transport volumes will continue to expand

- ▶ Passenger transport will more than double by 2050
- ▶ Number of cars worldwide will grow to 2.4. billion in 2050, from 1 billion in 2015
- ▶ Freight transport is projected to triple

Quelle: ITF Transport Outlook 2017

## Ziele der Bundesregierung (Auszug)

CO<sub>2</sub>- Emissionen 2030: Halbierung im PV & **Stabilisierung im GV**

Bis zum Jahr 2030 wird ein **Neuzulassungsanteil von 100% für emissionsfreie PKW und leichte Nutzfahrzeuge** angestrebt, bis 2040 für Lkw und Busse.

In der **öffentlichen Beschaffung** übernimmt die öffentliche Hand eine Vorbildrolle, deshalb wird eine **raschere Umstellung ab 2028** angestrebt.

Geeigneter **Mix** aus regulativen, logistischen, kooperativen und technologischen Maßnahmen für die Implementierung CO<sub>2</sub>-neutraler City Logistiksysteme 2030.

Straße

### ZIEL 2050

CO<sub>2</sub>-neutraler Verkehr, der umweltverträglich, sozial, effizient und sicher ist!

## Ziele der Bundesländer

**Der Beschluss der Landesverkehrsreferentenkonferenz, 28.04.2017 ...**  
*beschließt die Konferenz ... an verkehrspolitischen Rahmenbedingungen zu arbeiten,*  
die **bis 2030 eine weitreichende Zulassung von emissionsfreien Fahrzeugen**  
möglich macht.

Im Jahr 2030 wird ein **Neuzulassungsanteil von 100% für emissionsfreie PKW und leichte Nutzfahrzeuge** angestrebt, bis 2040 für Lkw und Busse.

In der **öffentlichen Beschaffung** übernimmt die **öffentliche Hand eine Vorbildrolle**, deshalb wird eine **raschere Umstellung ab 2028** angestrebt.

**Bedarfsgerechter Aufbau von Infrastruktur** für alternative Kraftstoffe & **verbesserte Rahmenbedingungen in Bestandsbauten bis 2020.**



**... diese Zielsetzungen entsprechen allerdings nur der halben Zielerreichung bis 2030 ... woher kommt der Rest?**

## Weitere zentrale Elemente zur Zielerreichung

Das verbesserte **ÖV-System als Rückgrat des Mobilitätssystems**. Weitestgehende Nutzung der Infrastruktur-Kapazitäten im ÖV & Schiene bis 2030.

Herstellung von **Kostenwahrheit** (Internalisierung externer Kosten).

**Investitionen, Anreiz- und Finanzierungssysteme** zur Unterstützung der sozial-ökologischen Transformation zur Dekarbonisierung.

### *Fazit*

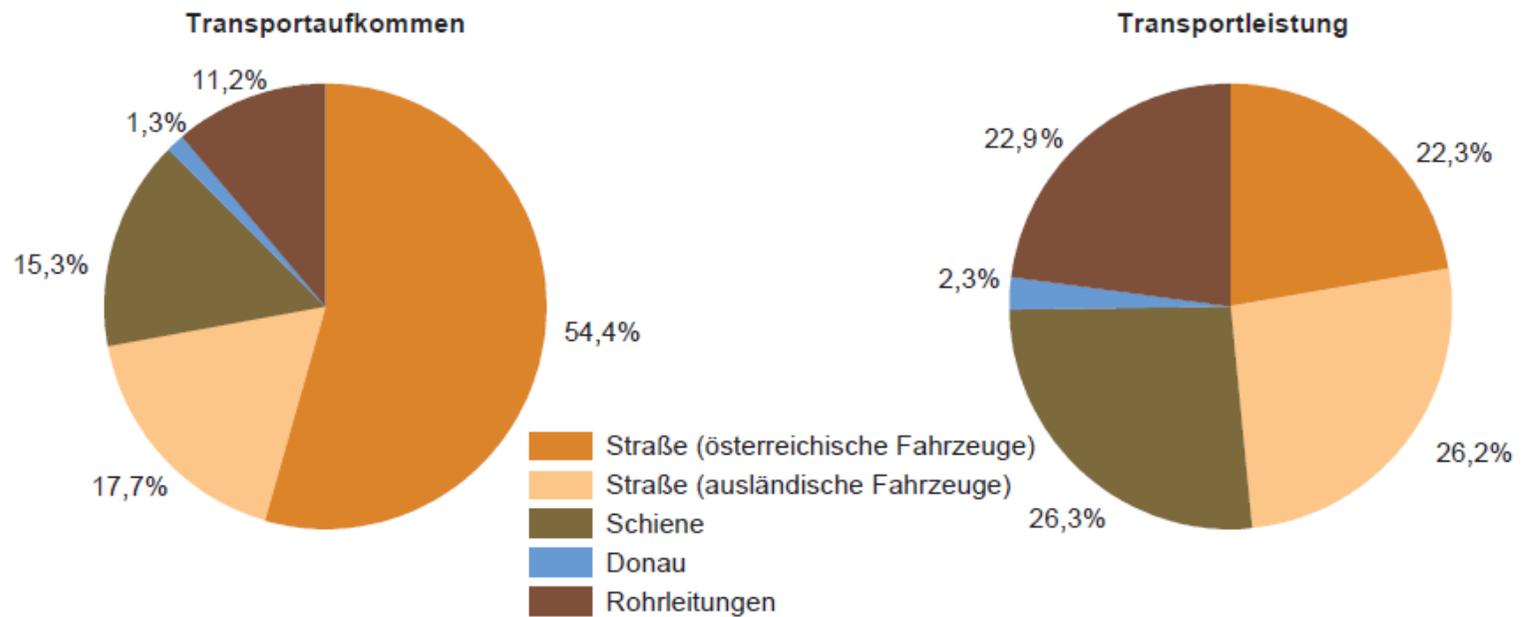
- Die **Verlagerung hin zum ÖV, der Schiene, dem Umweltverbund** als Ganzes (inkl. Rad- und Fußverkehr) und ein Umdenken in der Raumplanung ist zwingend erforderlich.
- **Erstmals** gibt es aber auch die notwendigen, technologischen Optionen für die Dekarbonisierung auf der Straße.....

***„Verlagerung des Zuwachses des  
Gütertransportes von der Straße auf Schiene  
und Wasser“***

# Herausforderungen in der Gütermobilität

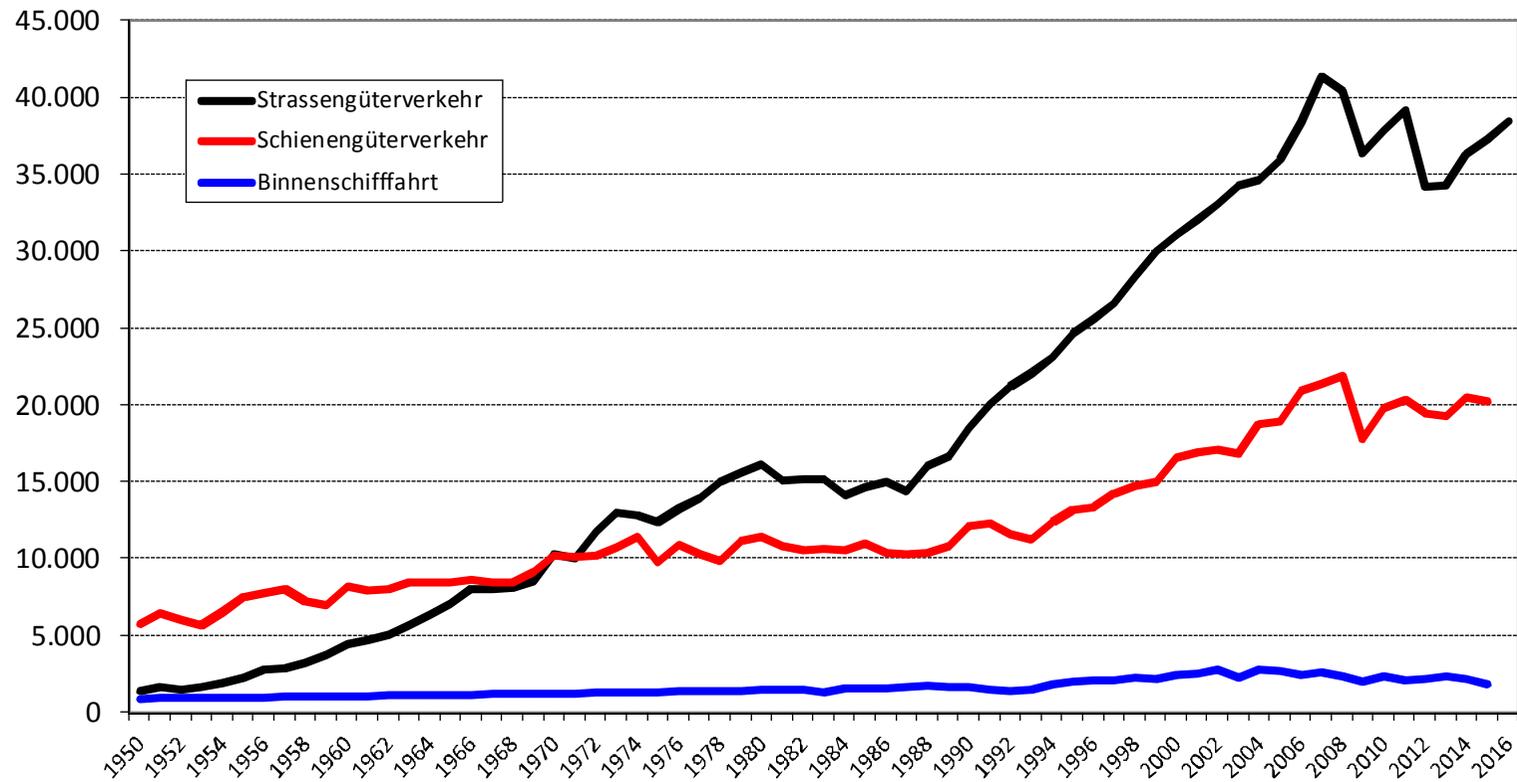
- Rahmenbedingungen und ein Szenario
- **Gegenwart und absehbare Entwicklungen**
- Rollenbilder und Rollenverständnis
- Fazit und Ausblick

## Modal Split Güterverkehr 2015



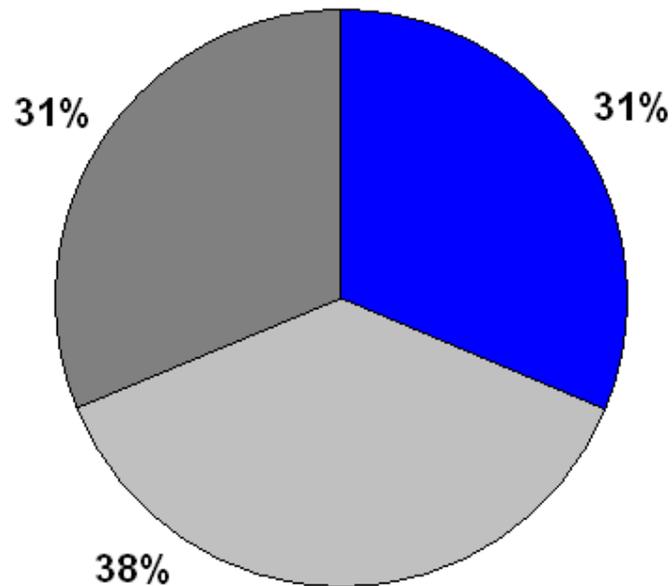
Q: STATISTIK AUSTRIA, Verkehrsstatistik; Eurostat.

## Güterverkehrsleistung 1950-2016



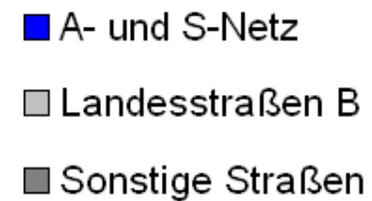
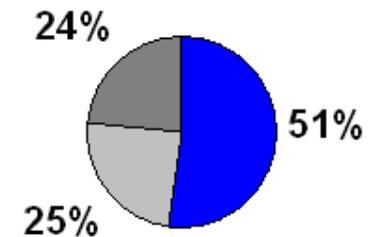
## Fahrleistungen auf den Straßennetzen 2005

**Pkw, Fzg < 3,5 t,  
ca. 64,7 Mrd Fzg km**



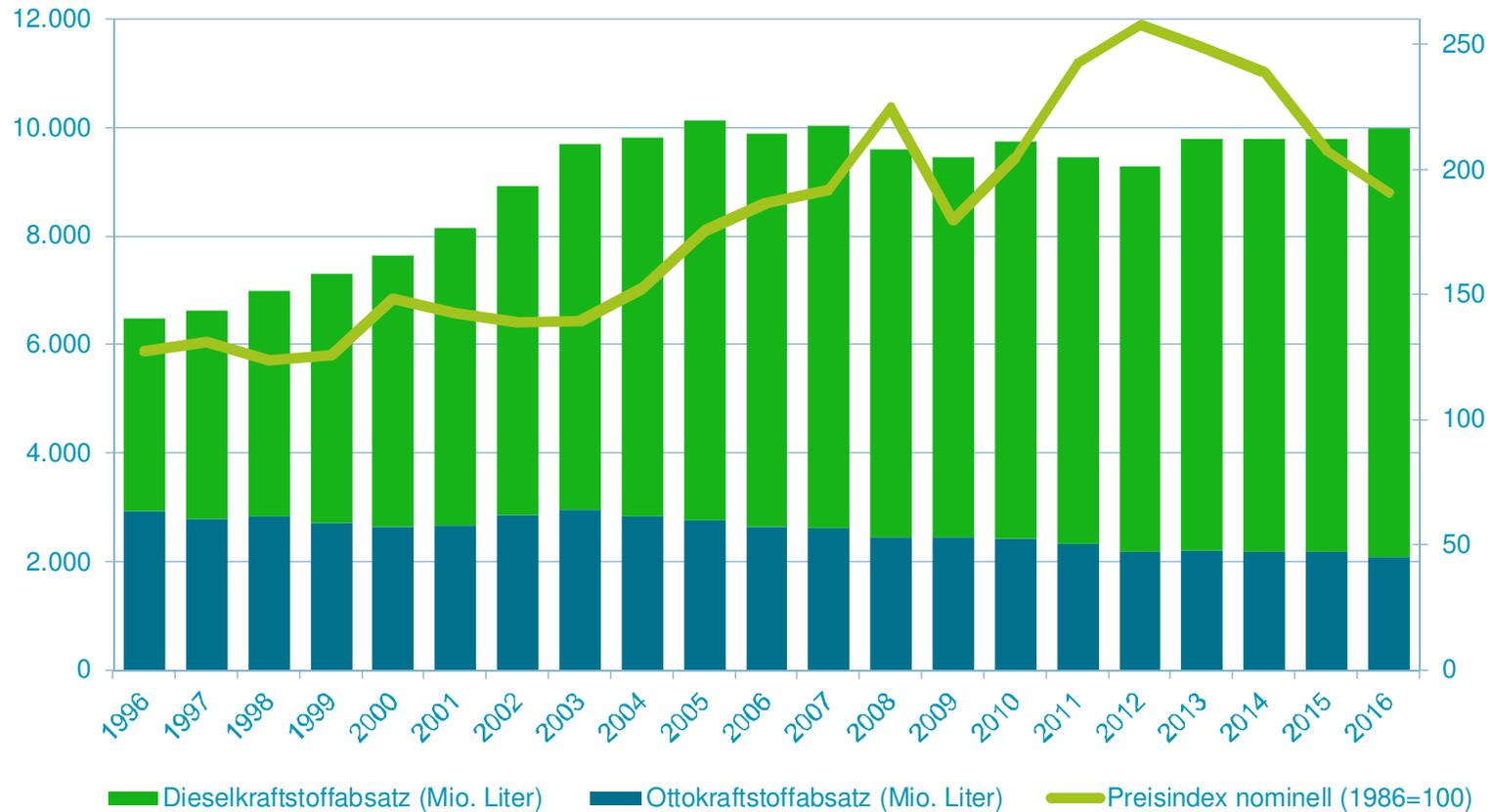
Quelle: BMVIT, ASFINAG

**Lkw, Fzg > 3,5 t,  
ca. 5,3 Mrd Fzg km**

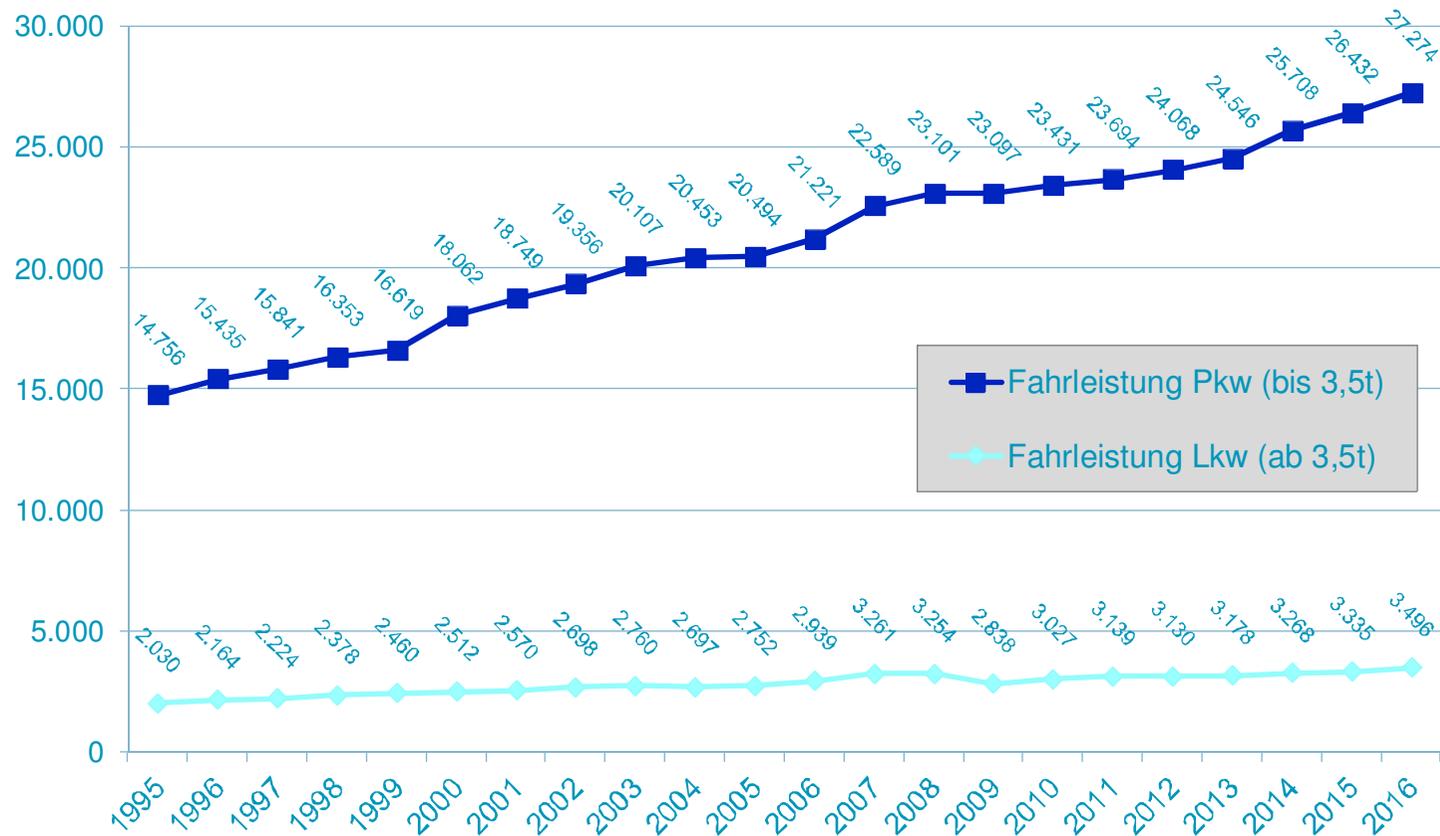


Darstellung: V/INFRA4

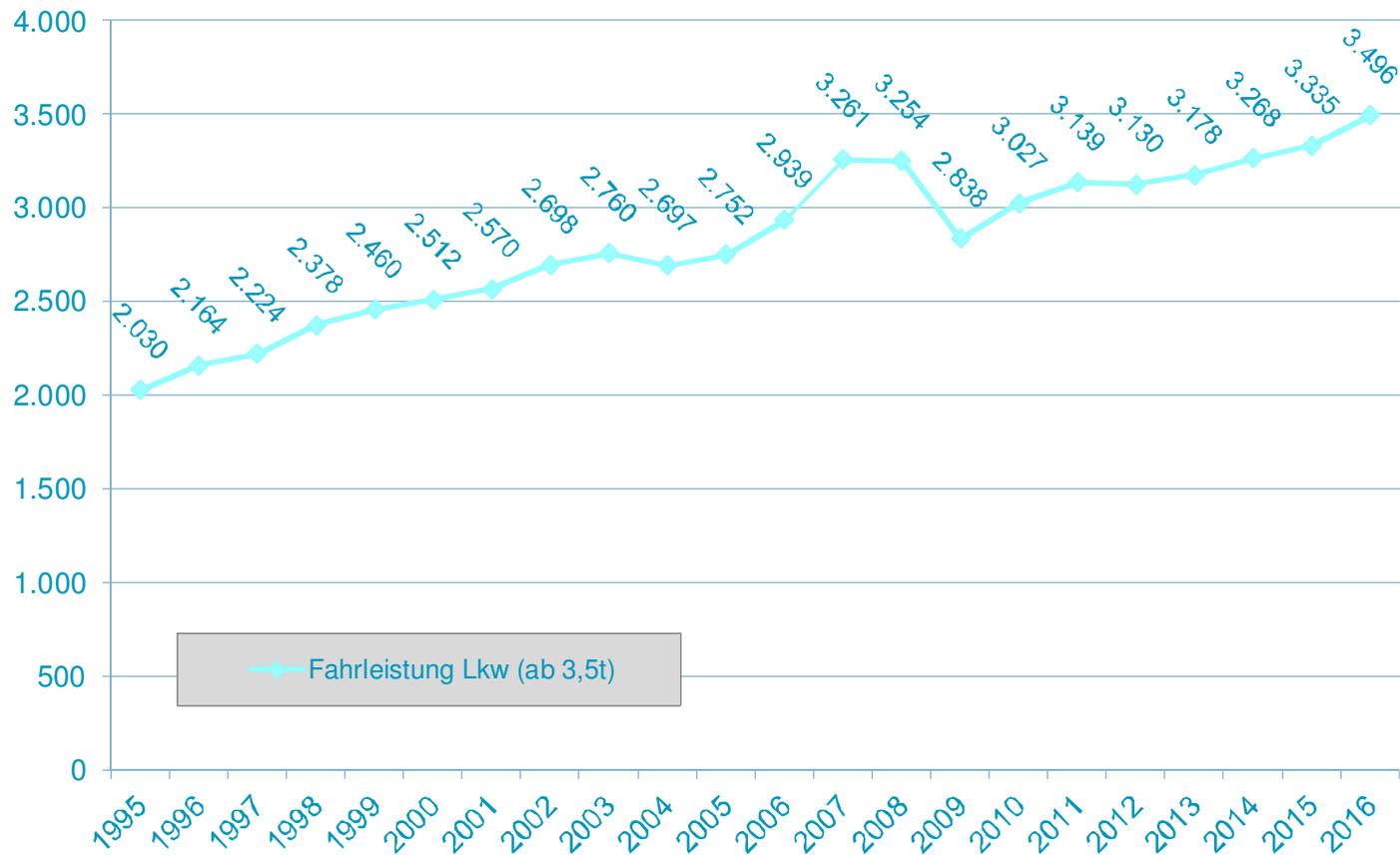
# Kraftstoffabsatz in Österreich 1996-2016



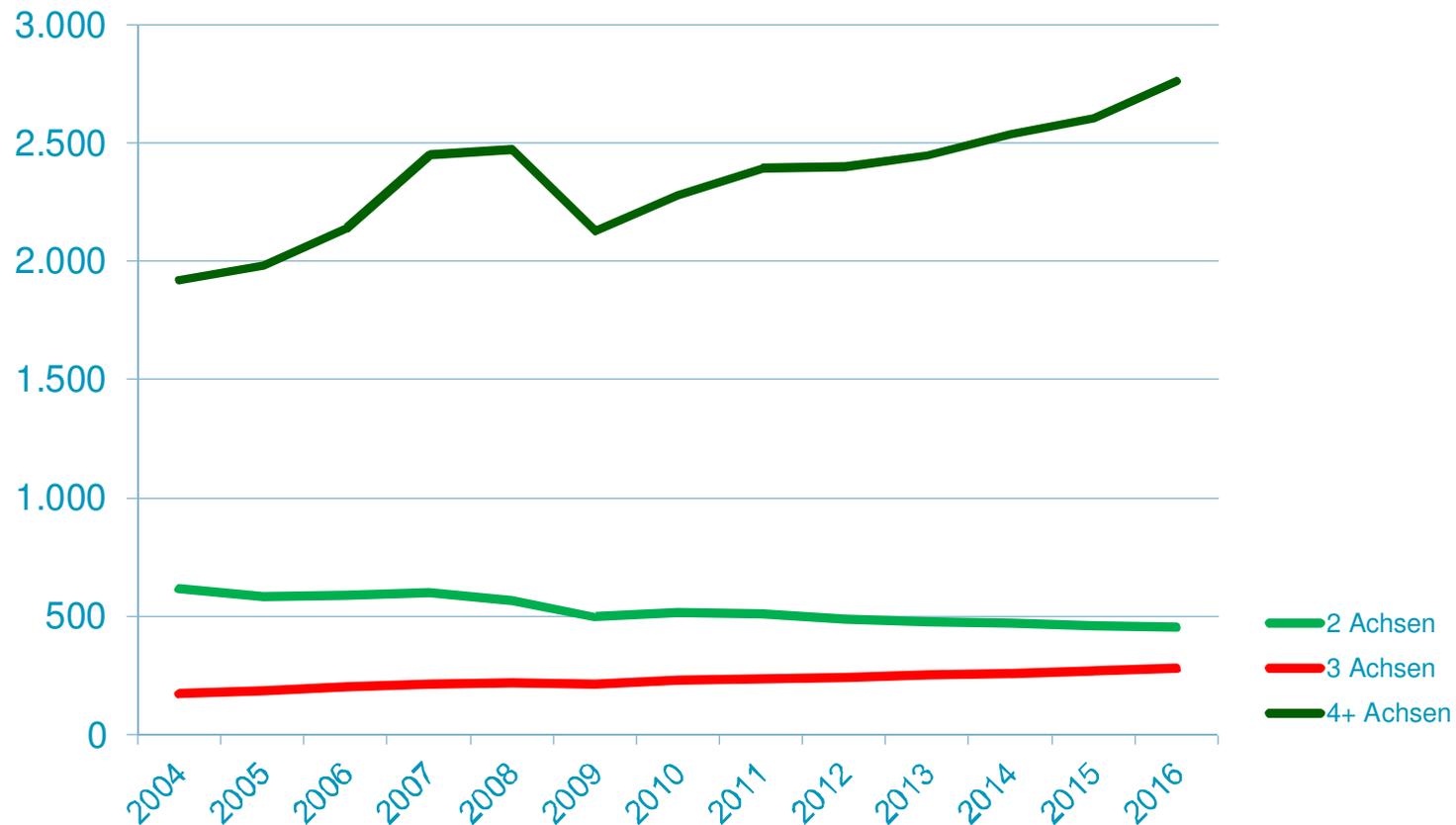
## Fahrleistungen am ASFINAG-Netz (Mio. Fzg km)



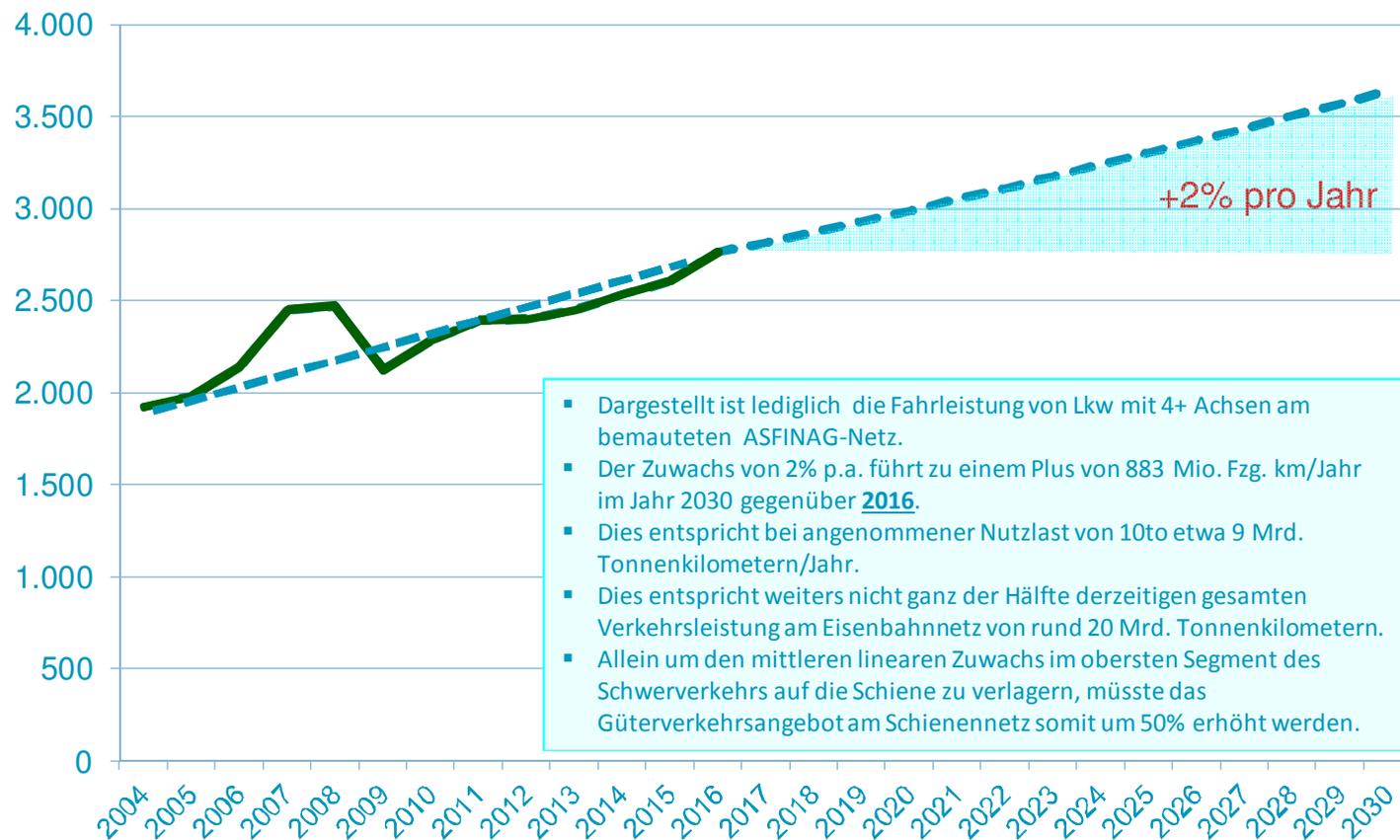
## Fahrleistungen am ASFINAG-Netz (Mio. Fzg. Km)



## Lkw-Fahrleistung am ASFINAG-Netz (Kfz > 3,5t)

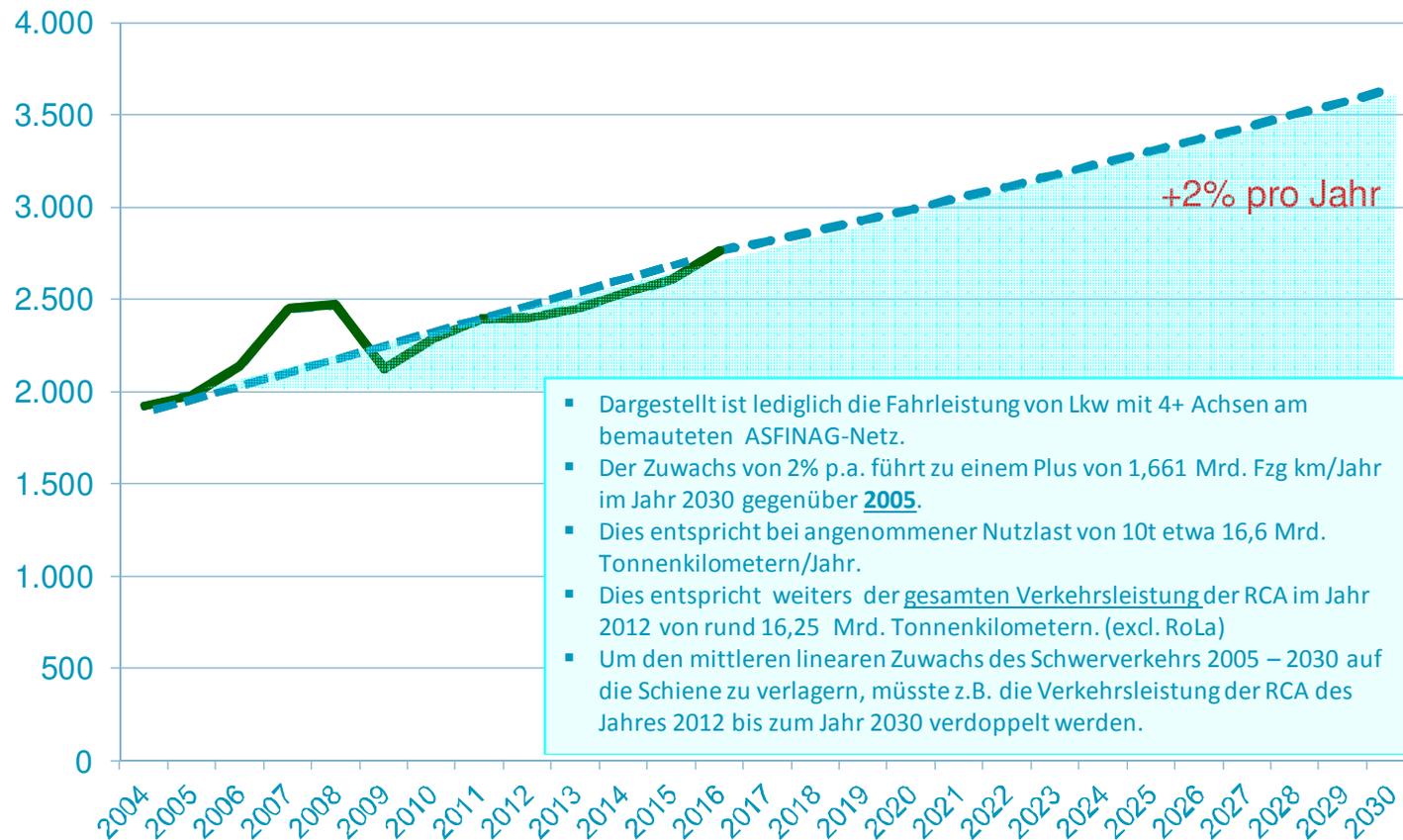


## Zur Verlagerung des Güterfernverkehrs



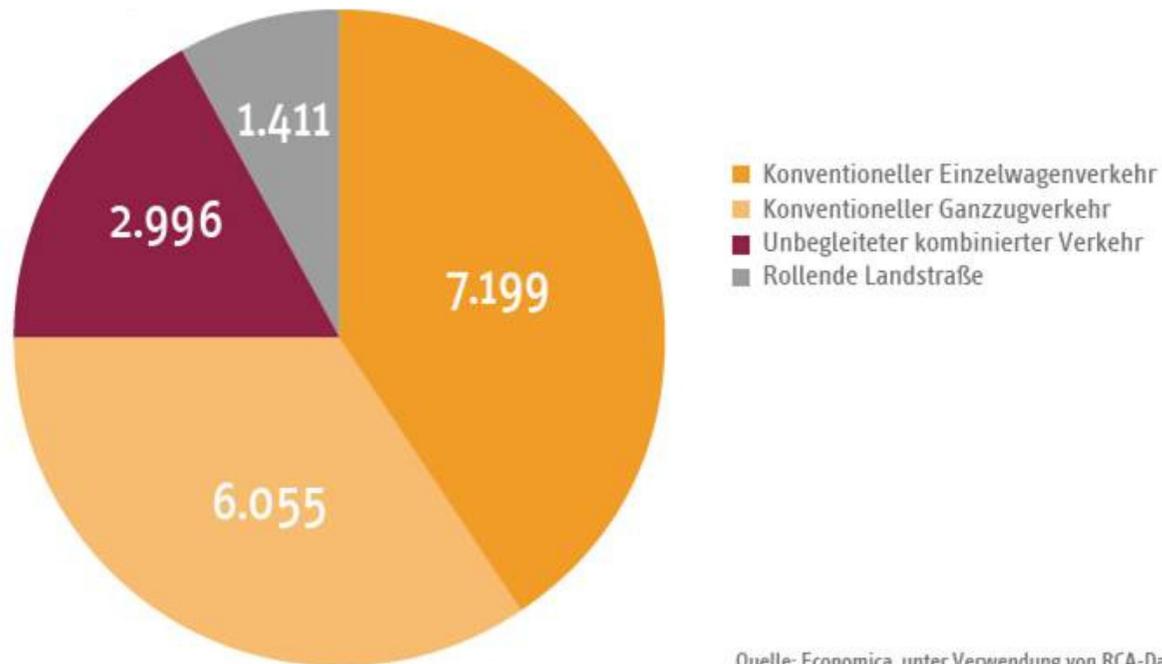
- Dargestellt ist lediglich die Fahrleistung von Lkw mit 4+ Achsen am bemaetzten ASFINAG-Netz.
- Der Zuwachs von 2% p.a. führt zu einem Plus von 883 Mio. Fzg. km/Jahr im Jahr 2030 gegenüber **2016**.
- Dies entspricht bei angenommener Nutzlast von 10t etwa 9 Mrd. Tonnenkilometern/Jahr.
- Dies entspricht weiters nicht ganz der Hälfte derzeitigen gesamten Verkehrsleistung am Eisenbahnnetz von rund 20 Mrd. Tonnenkilometern.
- Allein um den mittleren linearen Zuwachs im obersten Segment des Schwerverkehrs auf die Schiene zu verlagern, müsste das Güterverkehrsangebot am Schienennetz somit um 50% erhöht werden.

## Zur Verlagerung des Güterfernverkehrs



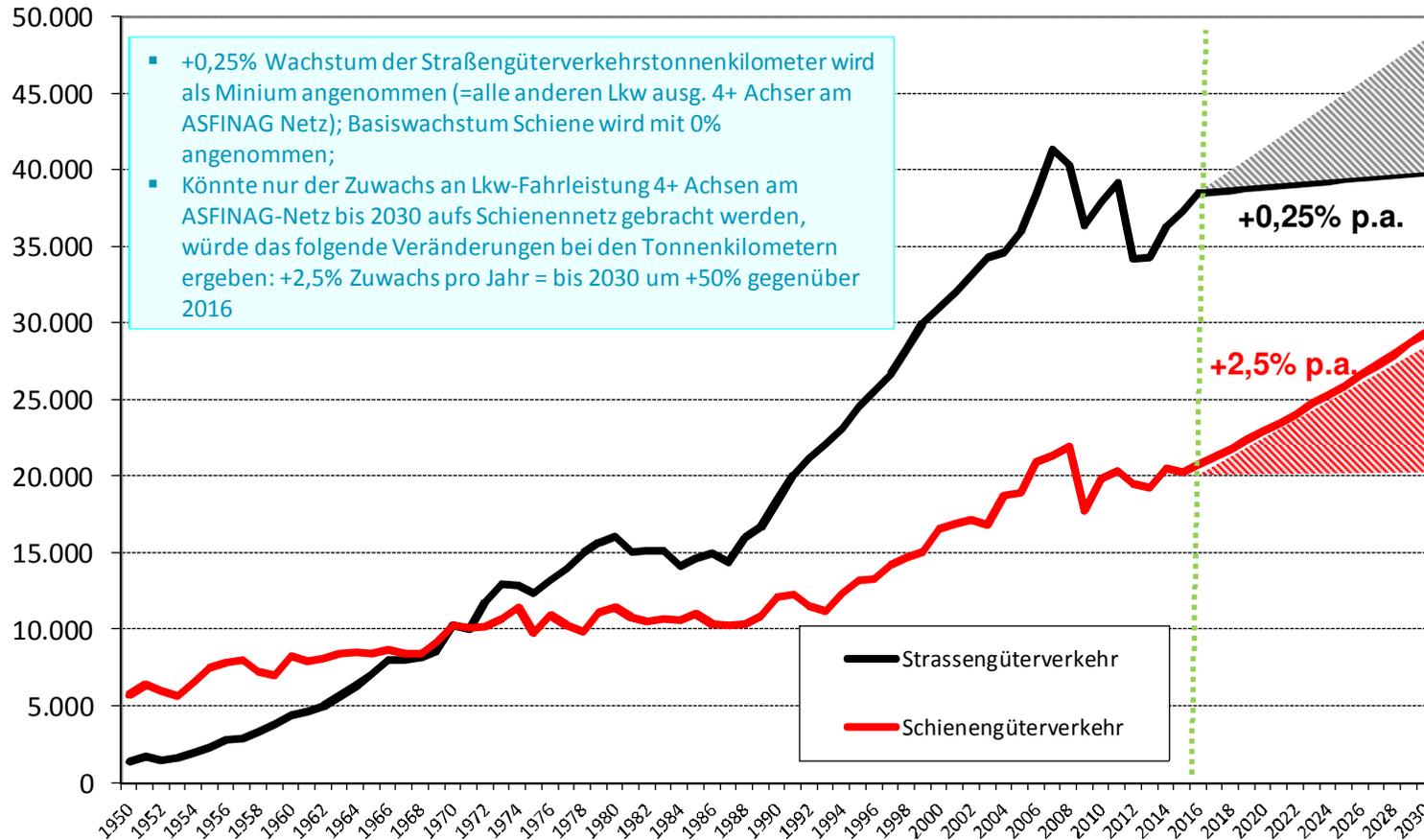
- Dargestellt ist lediglich die Fahrleistung von Lkw mit 4+ Achsen am bemauteuten ASFINAG-Netz.
- Der Zuwachs von 2% p.a. führt zu einem Plus von 1,661 Mrd. Fzg km/Jahr im Jahr 2030 gegenüber **2005**.
- Dies entspricht bei angenommener Nutzlast von 10t etwa 16,6 Mrd. Tonnenkilometern/Jahr.
- Dies entspricht weiters der gesamten Verkehrsleistung der RCA im Jahr 2012 von rund 16,25 Mrd. Tonnenkilometern. (excl. RoLa)
- Um den mittleren linearen Zuwachs des Schwerverkehrs 2005 – 2030 auf die Schiene zu verlagern, müsste z.B. die Verkehrsleistung der RCA des Jahres 2012 bis zum Jahr 2030 verdoppelt werden.

## Verkehrsleistung von RCA in Mrd. Ntkm nach Transportarten (2012)



Quelle: Economica, unter Verwendung von RCA-Daten.

# Zur Verlagerung des Güterfernverkehrs



# Herausforderungen in der Gütermobilität

- Rahmenbedingungen und ein Szenario
- Gegenwart und absehbare Entwicklungen
- Rollenbilder und Rollenverständnis**
- Fazit und Ausblick

## Rollenbilder und Rollenverständnis

- Zielvorgabe ist klar umrissen, die „Zuweisung der Aufgaben“ erfolgt, der Erwartungsdruck auf den VT Schiene steigt
- Rollenbild und Rollenverständnis des VT Schiene?
  - Fremd- vs. Eigenwahrnehmung
  - Klares Artikulieren von Voraussetzungen und Rahmen zur Zielerreichung
  - Gestaltungsnotwendigkeit abseits von Zielnetz & Rahmenplan?
  - Zeitliche Taktungen (2030 = in 12 Jahren)
- Erwartungsdruck als „genutzte Chance der Schiene“ oder technologischer Ansporn für Straße (Ausrollung z.B. BEV und H<sub>2</sub>)?

# Herausforderungen in der Gütermobilität

- Rahmenbedingungen und ein Szenario
- Gegenwart und absehbare Entwicklungen
- Rollenbilder und Rollenverständnis
- Fazit und Ausblick**

## Ausblick

### „Globale“ Trends in Produktion und Logistik

- Industrie 4.0“ und „Digitalisierung“ bedeuten kurzfristiges Reagieren auf Anforderungen, also die **Flexibilisierung der Produktion** und damit der Produktionsmittel, -anlagen, also auch der Produktionsstätten.
- **Individualisierung der Kundenbedürfnisse** erfasst die gesamte Wertschöpfungskette; umfassende Auswirkungen auf die vor- und nachgelagerten Bereiche der Lieferkette bzw. Logistik- und Transportdienstleistungen
- **Kommunikation zwischen Maschinen und Ressourcen** rückt in den Mittelpunkt (Schnittstellen, Leistungsfähigkeit der Kommunikationsmittel und -netze)

## Fazit

- Einhaltung der EU-weit vereinbarten Zielsetzungen („Paris“) haben eine neue Qualität an Detailgrad/Verbindlichkeit für die EU28
- Ziele im Bereich Personenmobilität sind sehr ambitioniert, legen aber zwei gleichwertige Zielerreichungspfade im Bereich „Null-Emission“ (Modal Shift und Technologie) fest
- Ziele im Bereich der Gütermobilität sind nur auf den ersten Blick wenig ambitioniert, allerdings fehlt hier derzeit im Schwerverkehrsegment die Technologieoption des Personenverkehrs

## Fazit

- Detailbetrachtung GV zeigt aber durch Marktanteile der VT bzw. Steigerungsraten „Schwerverkehr Straße“ massive „Mengen-zuwachserwartungen“ auf der Schiene zur Zielerreichung
- **Nutzungskonkurrenz** PV/GV in den Systemen zur Zielerreichung
- **Operationalisierung** der Ziele (unter Beachtung der Trends) als unmittelbar anstehende Aufgabe:
  - „Übersetzen“ der Ziele in politische Pläne und Programme (P&P), genügt hier das „bau-Szenario“?
  - **P&P**: F&E, Ausbaupläne, was **noch**? (Prozesse,...)
  - Rollenbilder: EIU, „Güterbahnen“, „Transporteur vs. Logistiker“?

# Weitere Informationen:

[www.bmvit.gv.at](http://www.bmvit.gv.at)

infra4@bmvit.gv.at  
Franz.Schwammenhoefer@bmvit.gv.at

Abteilung Gesamtverkehr

