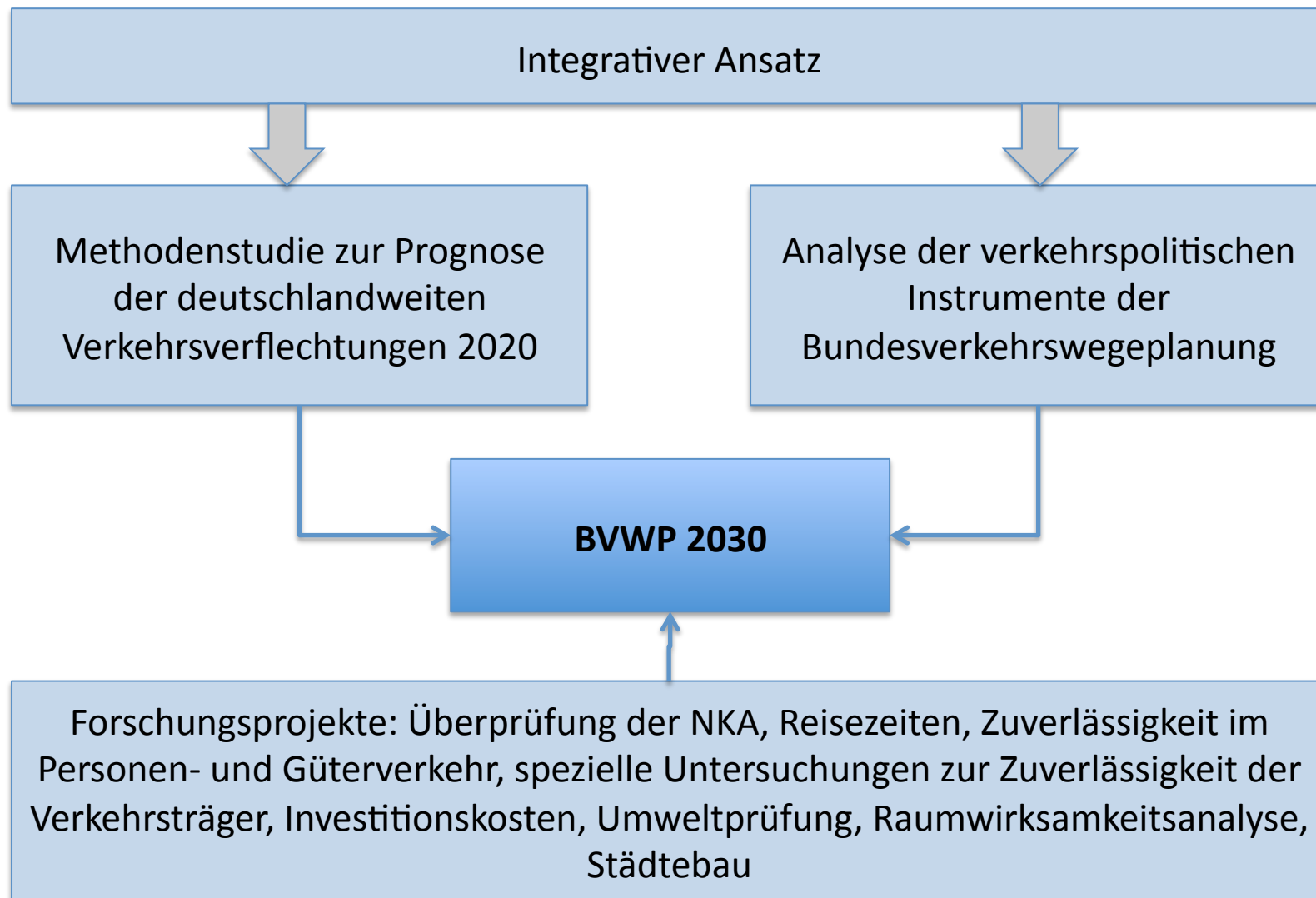


Auswirkung der neuen BVWP-Methodik auf den Schienengüterverkehr

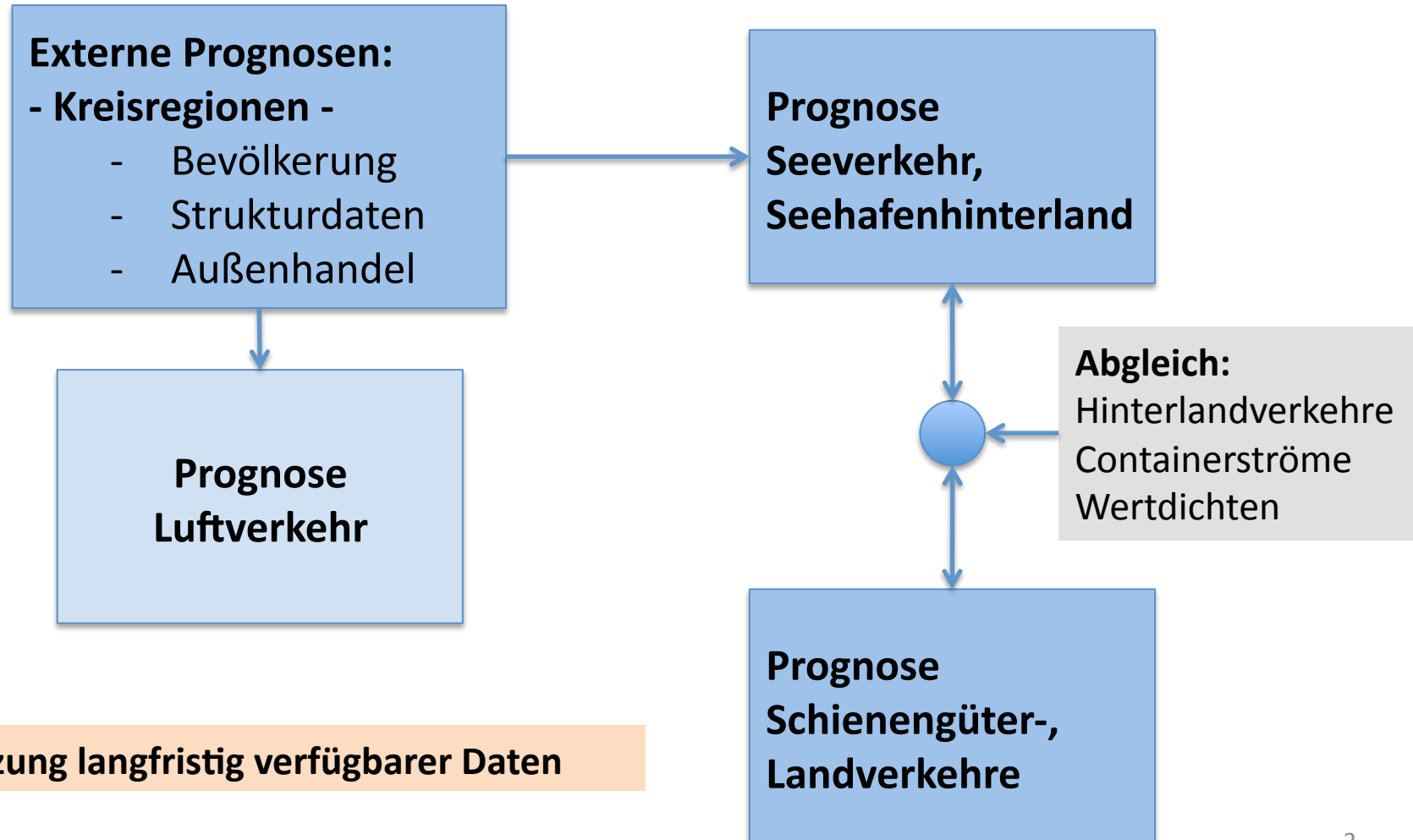
Konferenz „Verkehrsökonomie und –politik 2. Juni 2016

Dr. Wolfgang Röhling
TCI Röhling – Transport
Consulting International
info@tci-roehling.de

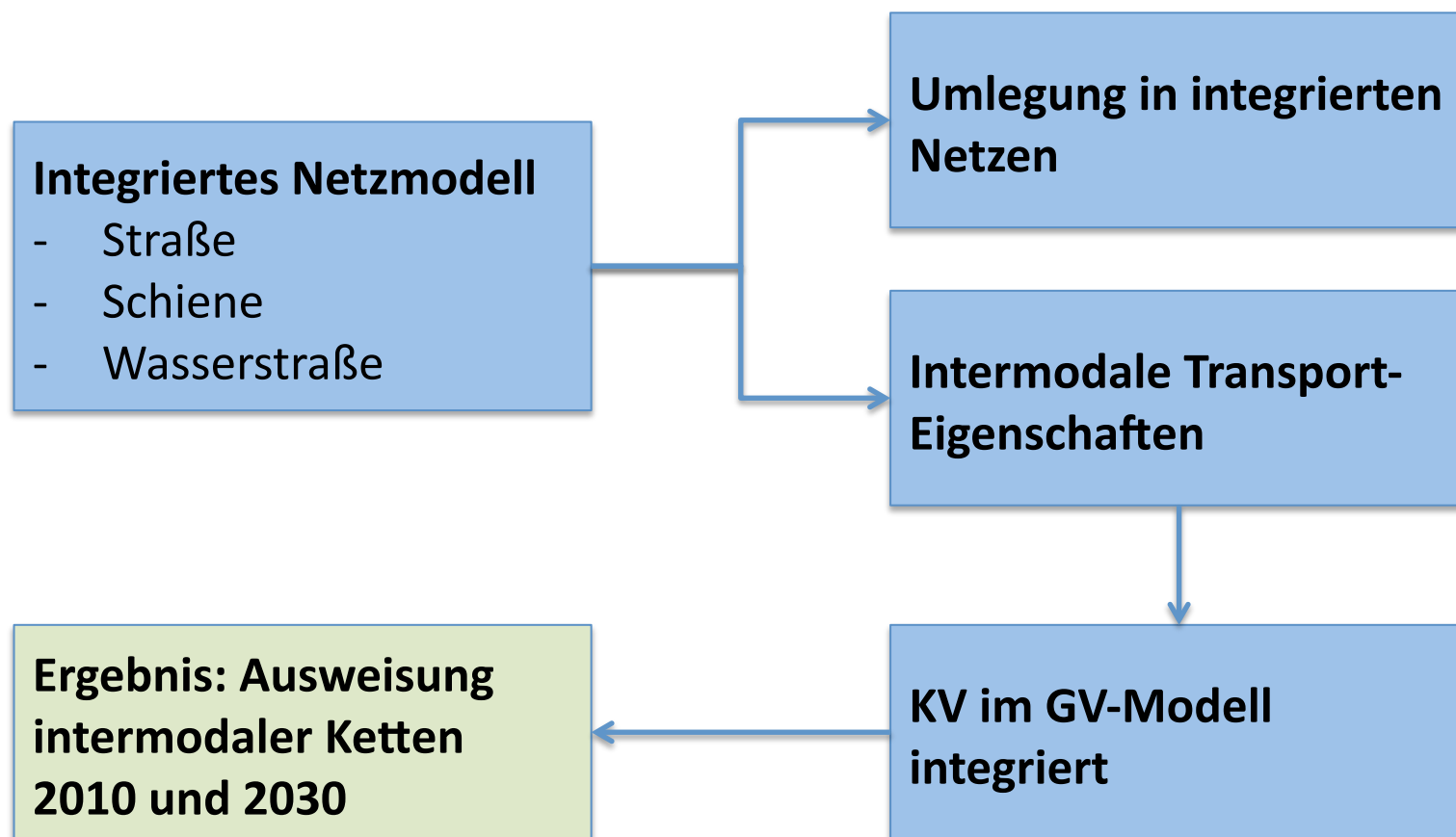
Entwicklung der neuen BVWP-Methode



Methodenstudie zur Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2020 und Umsetzung BVWP2030 (I)



Methodenstudie zur Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2020 und Umsetzung BVWP2030 (II)



Analyse der verkehrspolitischen Instrumente der Bundesverkehrswegeplanung (I)

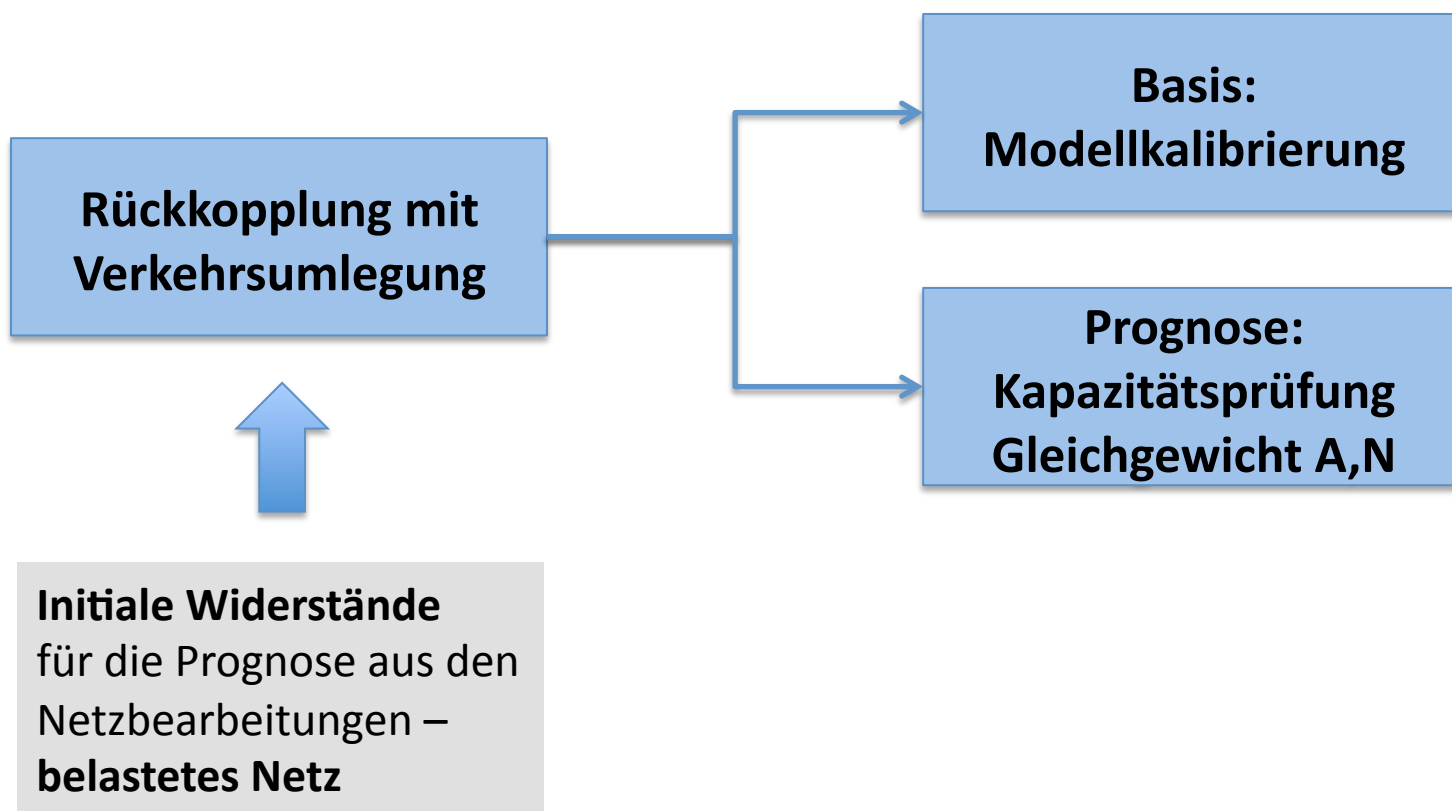
- **Weitestgehende Transparenz** für den gesamten BVWP-Prozess und die BVWP-Ergebnisse
- **Ausbau der Ressourcen** beim BMVI
- **Qualitätsmanagement** und fachliche **Koordination** für den gesamten BVWP-Prozess
- **Entpolitisierung** des Szenarienprozesses, 3 Szenarien
- **Weitestgehende Konsistenz** zwischen den Stufen und Ebenen des Prognoseprozesses – auch zwischen Verkehrsmodell und Bewertung

Analyse der verkehrspolitischen Instrumente der Bundesverkehrswegeplanung (II)



- **Unabhängige Prognosen zum Abgleich**
- **Makroprognose – Zeitreihenanalyse (Nachfrageentwicklung)**
- **Mikroprognose auf Basis der Strukturdatenprognose und Prognosenetzen (Berücksichtigung von Angeboten)**

Analyse der verkehrspolitischen Instrumente der Bundesverkehrswegeplanung (III)



Energieszenarien 2030

Anteil an der Bruttostromerzeugung in Deutschland [%]

Primärenergieträger	2012¹	2030²
Braunkohle, konventionell	25,7	11,3
Braunkohle, CCS	0,0	2,0
Steinkohle, konventionell	18,5	12,9
Steinkohle, CCS	0,0	2,0
Erdgas	12,0	19,6
Mineralölprodukte	1,3	0,0
Kernenergie	15,8	0,0
Erneuerbare Energien	22,6	47,1
Übrige Energieträger	4,1	5,1
Summe	100,0	100,0

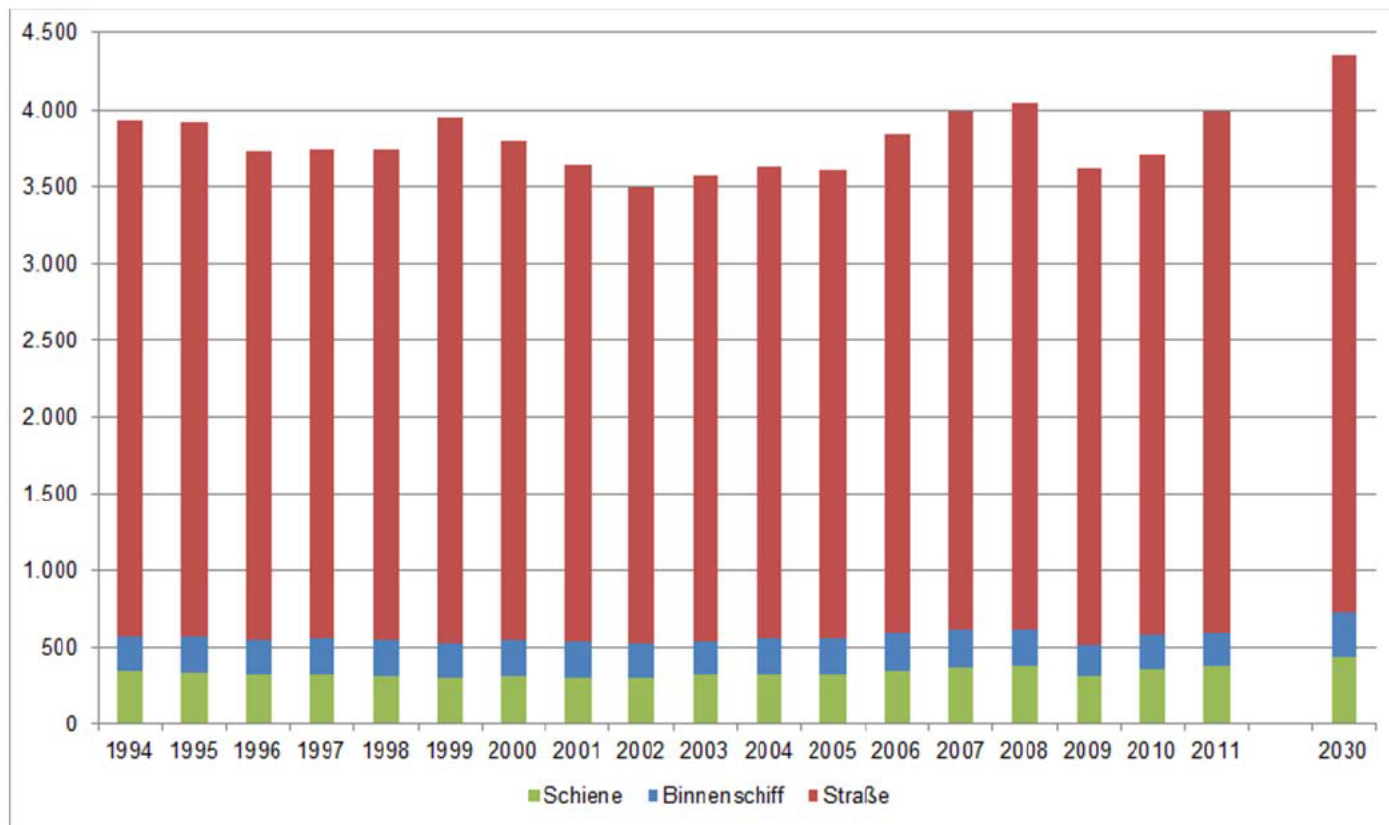
Neuberechnung des Güterverkehrsmodells

- Neue RP/SP-Befragung zur Schätzung eines neuen Modal-Split-Modells GV
- Nutzung detaillierter Kostenmodelle (für die Eigenschaften der gewählten VM und der Alternativen)
- Bestimmung neuer Zeitwerte
- Einbeziehung des Faktors Zuverlässigkeit als wichtige Entscheidungskomponente (Anteil verspäteter Züge, Verspätungsumfang hat hohe Bewertung bei Verladern)
- Explizite Berücksichtigung intermodaler Verkehre als eigene Verkehrsmittelalternative
- Verbesserung / Verfeinerung der Zugbildung (feinräumiges Netzmodell, Knotenmodelle)

Berücksichtigung 25 Güterbereiche

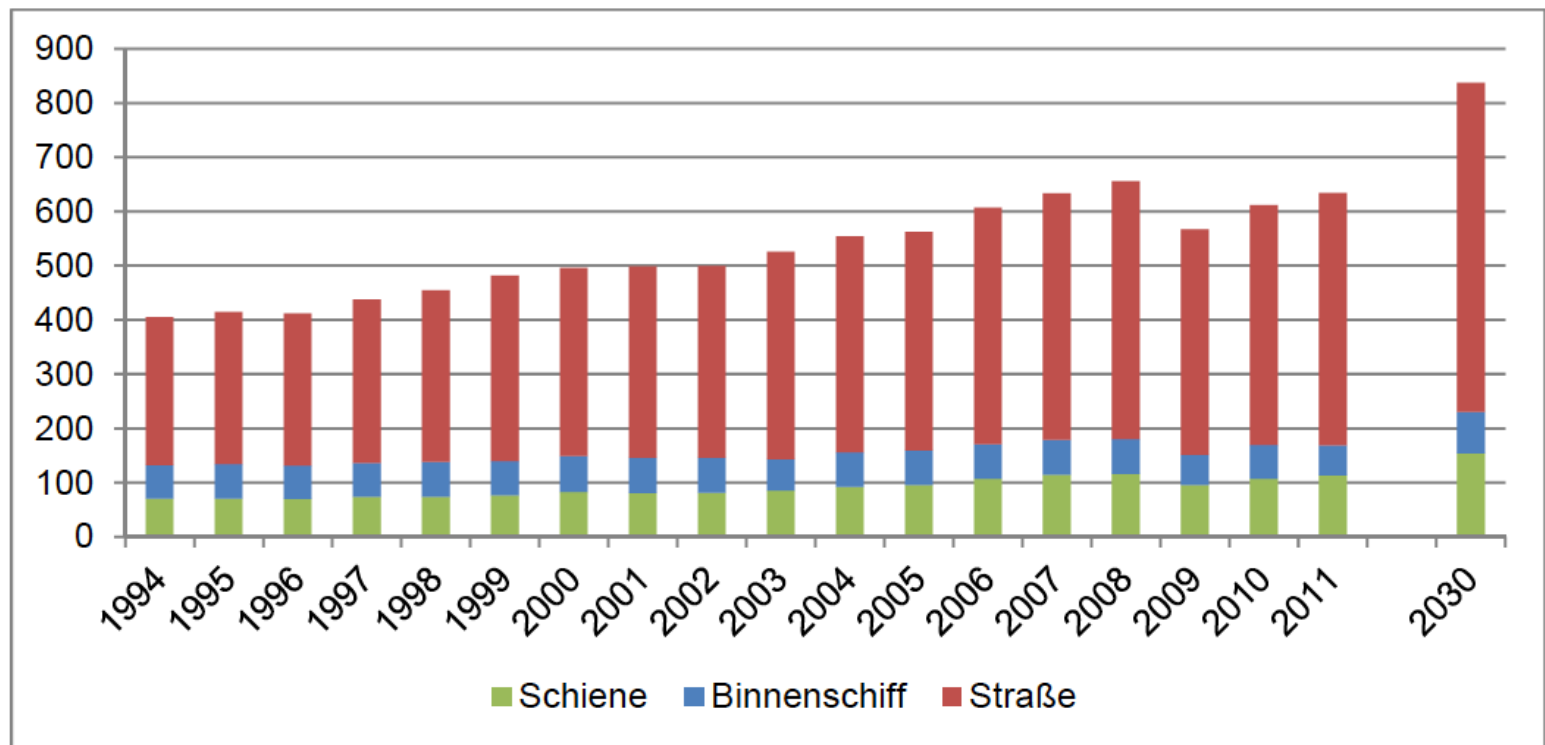
NST 2007	Bezeichnung
10	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugn.
21	Steinkohle
22	Braunkohle
23	Erdöl und Erdgas
31	Erze
32	Düngemittel
33	Steine und Erden, sonstige Bergbauerz.
40	Nahrungs- und Genussmittel
50	Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren
60	Holz und Kork, Papier, Pappe, Druckerz.
71	Koks
72	Mineralölerzeugnisse
80	Chemische Erzeugnisse
90	Sonstige Mineralerzeugnisse
100	Metalle und Halbzeug
110	Maschinen und Geräte, opt. Erz., Uhren
120	Fahrzeuge
130	Möbel, Schmuck, Musikinst., Sport, Spiel
140	Sekundärrohstoffe, Abfälle
150	Post, Pakete
160	Geräte und Material für Güterbeförderung
170	Umzugsgut, sonst. nichtmarktbest. Güter
180	Sammelgut
190	Gutart unbekannt
200	Sonstige Güter a.n.g.

Abb. 4-8: Entwicklung des Transportaufkommens im Güterverkehr 1994-2030 in Mio. t



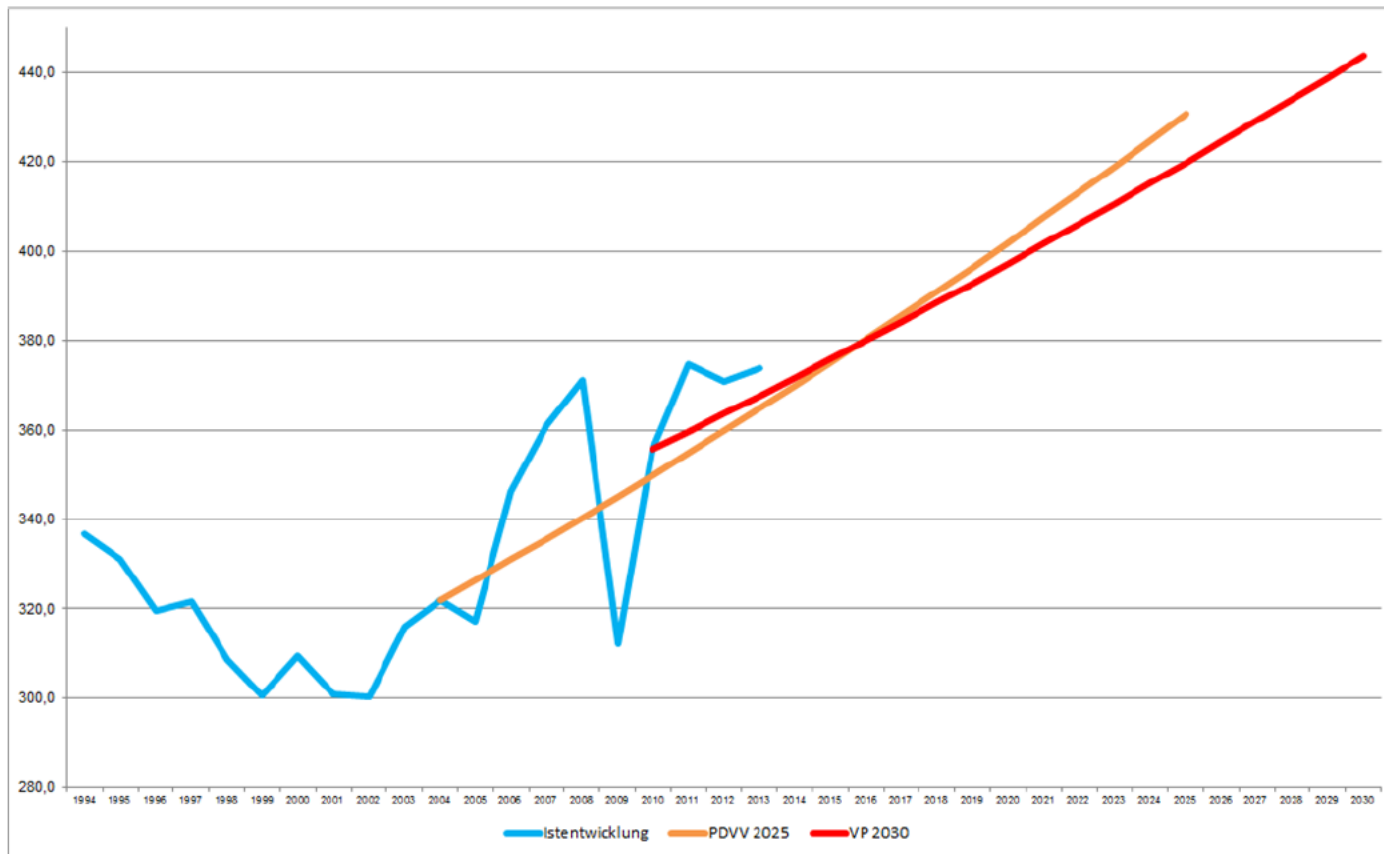
© Intraplan/BVU/IVV/Planco: BVWP2030 Prognose

Abb. 4-9: Entwicklung der Verkehrsleistung im Güterverkehr 1994-2030 in Mrd. tkm



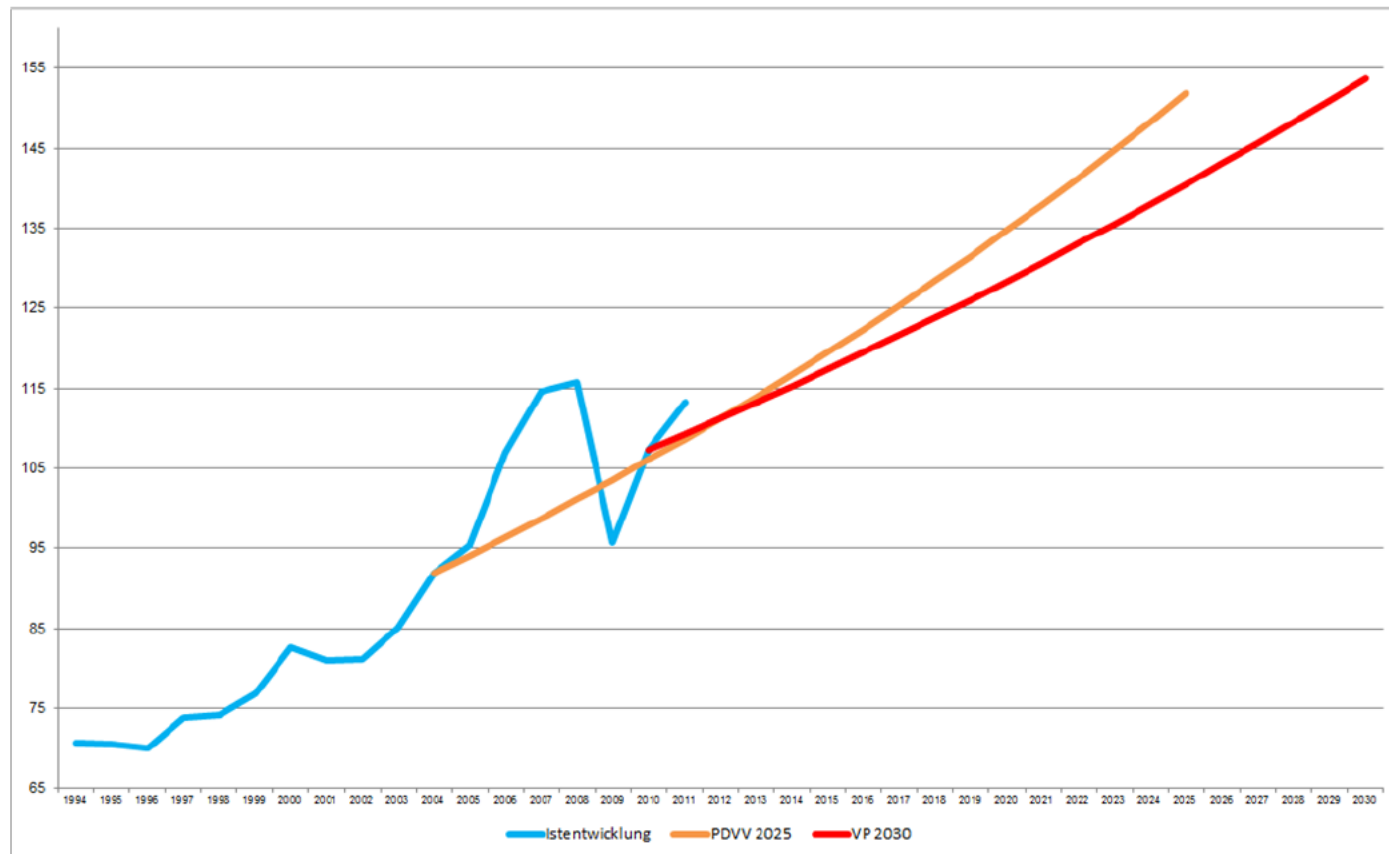
© Intraplan/BVU/IVV/Planco: BVWP2030 Prognose

Abb. 4-10: Entwicklung des Aufkommens im Schienengüterverkehr 1994-2030 in Mio.t und Vergleich zur Verkehrsverflechtungsprognose aus dem Jahr 2025



© Intraplan/BVU/IVV/Planco: BVWP2030 Prognose

Abb. 4-11: Entwicklung der Verkehrsleistung im Schienengüterverkehr 1994-2030 in Mrd. tkm und Vergleich zur Verkehrsverflechtungsprognose aus dem Jahr 2025



© Intraplan/BVU/IVV/Planco: BVWP2030 Prognose

Weiterentwicklung des Bewertungsmethode

Nutzen- bzw. Kostenkomponenten des Güterverkehrs	
Veränderung der Betriebskosten (NB)	Lkw
	Schienengüterverkehr
	Binnenschiff
Veränderung der Abgasbelastungen (NA)	Lkw
	Schienengüterverkehr
	Binnenschiff
Veränderung der Verkehrssicherheit (NS)	Lkw
	Schienengüterverkehr
	Binnenschiff
Veränderung der Transportzeitnutzen der Ladung (NTZ)	aus verbleibendem Verkehr
	aus Verlagerungen vom Lkw auf den Schienengüterverkehr
	aus Verlagerungen vom Binnenschiff auf den Schienengüterverkehr
Veränderung der impliziten Nutzen (NI)	aus Verlagerungen vom Lkw auf den Schienengüterverkehr
	aus Verlagerungen vom Binnenschiff auf den Schienengüterverkehr
Veränderung der Zuverlässigkeit (NZ)	aus verbleibendem Verkehr

Zusammenfassung

Die Modellierung und Prognose des Schienengüterverkehrs ist sehr detailliert möglich; Konsistenz zwischen Verkehrsmodell und Bewertung ist hergestellt

- Abgleich/Konsistenz zwischen Teilergebnissen bei Analyse und Prognose
- Ausgiebiger Prozess der Qualitätssicherung
- Integrierte Netzmodelle, dadurch explizite Berücksichtigung des kombinierten Ladungsverkehrs besser möglich
- „Deckelung“ der Detail-Prognosen mit Hilfe einer Makroprognose
- Einführung eines Rückkopplungsprozesses
- Neuberechnung eines Güterverkehrsmodells mit neuen Wirkungskomponenten und Kostenmodellen
- Berücksichtigung neuer Bewertungskomponenten für die NKA
- Wechselwirkung zwischen Bewertung und Modellergebnissen