
Multimodale Potenzialstudie im Raum Trier – Luxemburg

zur
Ermittlung des Verlagerungspotenzials
eines optimierten ÖPNV / SPNV

Bericht

14. Juni 2013

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	3
2. Analyse Nullfall 2012	4
3. Entwicklungen der Strukturdaten	5
4. Definition der Planfälle	6
5. Wesentliche Ergebnisse der Planfalluntersuchungen	10
6. Anhang	15
7. Verzeichnisse	31
7.1 Literaturverzeichnis	31
7.2 Abkürzungsverzeichnis	33
7.3 Bildverzeichnis	34

TR_Bericht_130614.docx

1. Aufgabenstellung

Die Potenzialstudie im Raum Trier – Luxemburg soll

- auf einem vorhandenen und geeigneten Simulationsmodell für den motorisierten Verkehr (IV und ÖV) im Raum Trier – Luxemburg aufbauen,
- den Untersuchungsraum Trier – Luxemburg sowie seine Angebots- und Nachfragestrukturen in sachgerechter Detaillierung abdecken,
- alle indisponiblen Maßnahmen sowie alle weiteren Maßnahmen mit hoher Realisierungswahrscheinlichkeit im Raum Trier *und* im Großherzogtum Luxemburg einschließlich ihrer Wirkungen sachgerecht abbilden, also grenzüberschreitend angelegt sein,
- Maßnahmen im MIV *und* im ÖPNV berücksichtigen, also multimodal sein,
- die unter definierten Randbedingungen erreichbaren Verlagerungspotenziale vom MIV zum ÖPNV (inkl. SPNV) aufzeigen.

Die Verlagerungspotenziale – dargestellt durch Entlastungen im Straßennetz – ergeben sich aus Vergleichen zwischen verschiedenen Planfällen mit einem Bezugsfall (sog. Ohne-Fall) im Sinne von Differenzbetrachtungen.

Hierfür wird auf ein Verkehrsmodell für die Stadt und Region Trier (Programmsystem VENUS) zurückgegriffen, das zur Bearbeitung verschiedener Aufträge in der Region Trier von IVV entwickelt wurde.

Das VENUS-Modell umfasst den Raum des Verkehrsverbunds Region Trier (VRT) sowie Teile Luxemburgs (vgl. **Bild 1**) und beinhaltet IV- und ÖV-Netze sowie eine vollständige Nachfrageberechnung. Das Verkehrsmodell ist damit vollumfänglich prognosefähig.

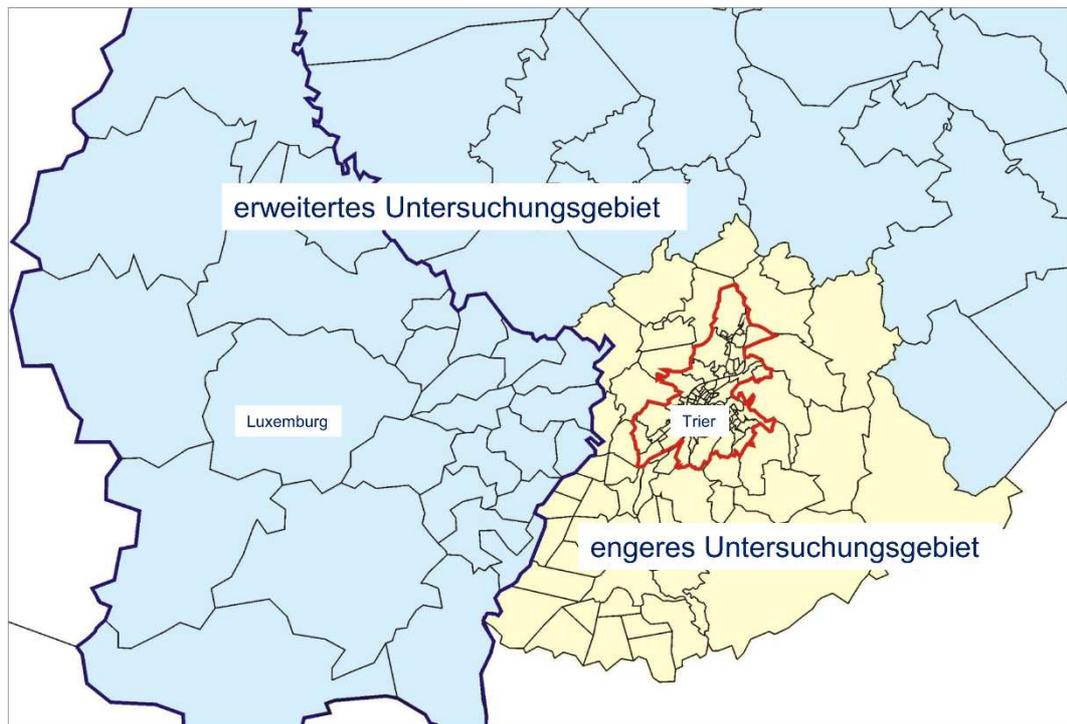


Bild 1: Untersuchungsraum und Verkehrszellenplan

2. Analyse Nullfall 2012

Bild 2 des Anhangs zeigt das betrachtungsrelevante Straßennetz für den engeren Untersuchungsraum im derzeitigen Ausbauzustand (Analysejahr 2012). Die modellmäßig ermittelten Belastungen des Straßennetzes im durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) zeigt **Bild 3** für das Analysejahr 2012.

3. Entwicklungen der Strukturdaten

Für den Prognosezeitraum 2025 wurden die erwarteten Veränderungen der Strukturdaten (z.B. Einwohner, Altersstruktur, Erwerbstätige, Arbeitsplätze, Kfz-Bestand) ermittelt. Einzelheiten zeigt **Tabelle 1** für die Ebene der Kreise und kreisfreien Städte (in Deutschland) sowie für das Großherzogtum Luxemburg.

Die erkennbare Tendenz von Teilen der Bevölkerung, in den deutsch-luxemburgischen Grenzraum zu ziehen, um in Deutschland zu wohnen und in Luxemburg zu arbeiten, ist in den Prognosestrukturdaten bereits ansatzweise berücksichtigt.

	Region						
	Zeithorizont	Trier	LK Trier-Saarburg	LK Berncastel-Wittlich	Eifelkreis Bitburg-Prüm	LK Vulkaneifel	Luxemburg
Einwohner	Analyse 2012	105.700	142.900	109.900	93.800	60.600	524.800
	Prognose 2025	110.100	146.800	104.100	89.700	56.100	597.800*)
	Prognose 2030	109.700	148.200	102.200	88.300	54.400	650.000**)
Erwerbstätige	Analyse 2012	43.500	48.800	44.600	31.100	23.300	214.100
	Prognose 2025	44.700	47.200	39.200	28.000	19.700	243.800*)
	Prognose 2030	43.200	46.500	37.300	26.800	18.400	265.100**)
Arbeitsplätze	Analyse 2012	74.900	29.200	40.700	29.300	19.800	365.900
	Prognose 2025	79.000	29.400	37.400	27.500	17.600	448.400*)
	Prognose 2030	79.000	29.000	35.600	26.500	16.500	500.000**)
Kfz-Bestand	Analyse 2012	56.100	110.200	87.100	77.700	49.300	403.000
	Prognose 2025	61.500	118.800	93.800	83.400	53.000	484.200*)
	Prognose 2030	62.800	122.400	96.600	85.800	54.500	528.600**)

*) gemäß CMT-Verkehrsmodell 2020 **) gemäß Einschätzung IVV

Tabelle 1: Entwicklung der Strukturdaten in der Region Trier sowie im Großherzogtum Luxemburg

4. Definition der Planfälle

Neben dem Analyse-Nullfall A0 und den beiden Prognose-Vergleichsfällen P0 und P0+ (vgl. **Tabelle 2**) werden drei Planfälle (vgl. **Tabelle 3**) untersucht.

	A0	P0	P0+
Nachfrage	aktuelle Strukturdaten	Strukturdaten 2025, Veränderung Mobilität, Pkw-Verfügbarkeit, Führerscheinbesitz	
IV	aktuelles Straßennetz im Raum Trier-Luxemburg	wie A0	B 50, Hochmoselübergang
	Zählwerte aus SVZ 2010		B 51, OU Konz-Könen
	aktuelle Zählwerte von Dauerzählstellen		A 64, 4-str. Ausbau zw. AS Trier und B 52
			B 52, 4-str. Ausbau zw. A 64 und AS Trier-Ehrang
			Lückenschluss A 1
			Anschlussstelle A 64/ K 1
			B 51, OU Ayl
			B 51, Ausbau Hohensonne und Windmühle
ÖV	aktueller VRT-Fahrplan	wie A0	wie P0
	aktueller Fahrplan Luxemburg		

Tabelle 2: Definition der Vergleichsfälle A0, P0 und P0+

	P1 (ÖV)	P2 (IV)	P3 (ÖV+IV)
Nachfrage	Strukturdaten 2025, Veränderung Mobilität, Pkw-Verfügbarkeit, Führerscheinbesitz		
IV	wie P0+	wie P0+, zusätzlich	wie P2
		A 64, Nordumfahrung Trier	
		B 51, Westumfahrung Trier	
ÖV	wie P0+, zusätzlich	wie P0+	wie P1
	Rheinland-Pfalz-Takt 2015 (Variante 3)		
	Weiterentwickeltes Bus-Konzept (ISIM)		
	Anschlussicherung Bus – Zug an Bahnhöfen		
	P+R an AS A 64/ K 1		
	Bahnhaltepunkt Rote Brücke (Luxemburg)		
	Einführung Tram (Luxemburg)		
	Landesweites Buskonzept 2020 (Luxemburg)		
	P+R-Konzept (Luxemburg)		
	Konzept Mitfahrerparkplätze (LBM Trier)		

Tabelle 3: Definition der Planfälle P1 bis P3

Der Rheinland-Pfalz-Takt 2015 enthält im Wesentlichen folgende Änderungen gegenüber dem Status quo:

- Reaktivierung der Weststrecke Trier mit 5 neuen Haltepunkten (Biewer, Pallien, Trier West, Euren und Zewen).
- 5 neue Haltepunkte auf der Bestandsstrecke zwischen Ehrang und Karthaus (u.a. Trier-Hafenstraße).
- Neue jeweils stündliche RB-Verbindung über die Weststrecke zwischen Wittlich und Luxemburg sowie zwischen Trier-Hafenstraße und Konz.
- Die zweistündliche RE-Verbindung Koblenz – Trier – Saarbrücken (Abschnitt Trier – Saarbrücken stündlich) und die annähernd stündliche RE-Verbindung Luxemburg – Trier werden zusammengelegt zur stündlichen

RE-Verbindung Koblenz – Trier – Saarbrücken bzw. Koblenz – Trier – Luxemburg mit Flügelung in Trier Hbf.

- Die jeweils stündlichen RB-Verbindungen Koblenz – Trier und Trier – Wincheringen mit zweistündlicher Durchbindung nach Perl werden zu einer stündlichen RB-Verbindung Koblenz – Trier – Perl zusammengelegt.
- Die stündliche RE/RB-Verbindung Trier – Kall – Köln mit zusätzlichen Einzelzügen als Sprinterzüge Trier – Köln ersetzt die zweistündliche RE-Verbindung Trier – Köln, die stündliche RB-Verbindung bis Gerolstein.

Ergänzend zum schienengebundenen ÖV wurde vom Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur des Landes Rheinland-Pfalz (ISIM) ein vorläufiges Buskonzept ausgearbeitet, dessen wesentliche Maßnahmen in **Tabelle 4** zusammenfassend dargestellt sind. Dabei wurde das Ziel verfolgt, signifikante Verbesserungen vorzunehmen und ein attraktives Angebotskonzept zu entwickeln, ohne die Finanzierung aus den Augen zu verlieren. Schwerpunkt der Verbesserungen ist der Bereich Bus, da die SPNV-Maßnahmen bereits abgestimmt sind.

Neben der vorgesehenen Weiterentwicklung des Liniennetzes und der Linienbedienung werden abgestimmte Fahrpläne unterstellt, sodass an Verknüpfungspunkten gesicherte Umstiege mit kurzen Wartezeiten möglich sind. Dies gilt sowohl für Umstiege Bus – Bahn als auch für Umstiege zwischen Regionalbussen bzw. zwischen Regionalbus und Stadtbus.

lfd. Nr.	Verlauf (nicht alle Orte aufgeführt)	Takt Mo-Fr	Takt HVZ	Bemerkung
1	Uni - Trier Hbf. - FH - Welschbillig - Bitburg - Prüm	60	60	
2	Uni - Trier Hbf. - FH - Welschbillig - Eisenach - Irrel - Mettendorf - Neuerburg	60	60	ab Mettendorf abwechselnd Neuerburg bzw. Ettelbrück - siehe lfd. Nr. 31
3	Uni - Trier Hbf. - FH - Newel - Olk - Ralingen - Echternach	60	60	
4	Trier Hbf. - FH - Aach - Butzweiler	60		HVZ bis Kordel
5	Trier Hbf. - FH - Sirzenich - Trierweiler	60	60	
6	Trier Hbf. - FH - Sirzenich - Trierweiler - Fusenich - Liersberg - Igel	-	60	30 Minuten versetzt zu lfd. Nr. 5
7	Wasserbillig - Langsur - Metzdorf - Ralingen - Irrel	60	60	
8	Bitburg - Irrel - Echternach - Luxembourg	60	30	
9	Stadtbusverkehr Konz mit zwei Linien, die die drei Stationen Konz, Konz Mitte und Kreuz Konz bedienen: Linie 1 Konz - Könen - Tawern und Linie 2 Konz - Roscheider Hof	60	30	keine durchgehenden Linien zw. Konz und Trier
10	Konz - Kommlingen - Kretznach - Oberemmel - Wiltingen	60	60	
11	FH - Trier Hbf. - Uni - Gusterath (direkter Weg) - Pluwig - Schillingen - Kell - Reinsfeld/Gusenburg - Hermeskeil - Türkismühle	60	60	Ersatz Linie 30, 33
12	Trier Hbf. - Uni - Korlingen - Gutweiler - Gusterath - Pluwig - Schöndorf - Bonerath	60	60	Ersatz Linie 30, 33
13	Trier West - Trier Hbf. - Verteilerkreis - A 602 - B 52 - Thomm - Reinsfeld - Hermeskeil - Türkismühle			Abschnitt Hermeskeil - Türkismühle ggfs. im Wechsel mit lfd. nr. 11
14	Trier Hbf. - Handwerskammer - L149 (Ruwertal) - Waldrach - Morscheid - Riveris - Osburg - Farschweiler - Herl - Lorscheid	60	60	Verknüpfung mit lfd. 13 in Neuhaus, Ersatz Linie 30
15	Trier - Ruwer - Mertesdorf - Kasel - Waldrach	60	60	Ersatz Linie 30
16	Trier - Ruwer - Mertesdorf - Kasel - Waldrach - Korlingen - Uni - Olewig - Kaiserthermen - Innenstadt - Trier-West	60	60	30 Minuten versetzt zu lfd. Nr. 15 - Ersatz Linie 30
17	Trier Hbf. - Ruwer - Kenn - Schweich Bf.	30	30	
18	Schweich Bf. - Longuich - Riol - Fell	60	30	
19	Schweich Bf. - Mehring - Leiwien - Trittenheim - Neumagen-Dhron	60	60	
20	Föhren Bf. - IRT - Bekond - Klüsserath - Trittenheim - Neumagen-Dhron - Niederemmel - Piesport - Klausen - Salmatal Bf. - Wittlich	60	60	
21	Trier Hbf. - Schweich-Kirsch - Moselschleifen bis Bullay	60	60	startet grundsätzlich im Abschnitt Trier - Schweich erst nach morgendlicher HVZ
22	Trier Hbf. - Schweich-Kirsch - Thalfang - Morbach - Flughafen Hahn	60	60	in Verbindung mit heutiger Lux-Linie
23	Daufenbach - Schleidweiler - Rodt - Zemmer - Orenhofen - Auw/Speicher - Speicher Bahnhof	60	30	Ersatz Direktverbindung Fidei - Trier
24	Bitburg - Scharbillig - Speicher Bf. - Speicher - Herfort - Binsfeld - Landscheid - A 60 - Wittlich Stadt - wittlich Hbf.	60	60	
25	10-Minuten-Takt im Stadtverkehr Trier auf den Linien 1 (Verteilerkreis - Euren), 2 (Heiligkreuz - City - Bitburger str. dann abwechselnd Zewen langsam und FH), 3(wie heute), 6, 8 (Mariahof - City - Bitburger str.)	10	10	Einstellung 8 im Abschnitt Bitburger str. - Schweich, Einstellung 12, Einstellung 40
26	15-minuten-Takt im Stadtverkehr Trier auf den Linien 4 (Uni - Petrisberg - Porta Nigra - weiter Linienverlauf 40 bis Trier West), 5 (Castelforte - Weismark), 7 (Irsch - Bitburger str.),	15	15	
27	30-minuten-Takt Stadtverkehr Trier auf den Linien 1 (Verteilerkreis - Ruwer), 5 (Weismark - Feyen), 7 (Bitburger str. - Pfalzel - Ehrang - Quint), 17 (mit Anbindung Trier Hafenstr.)	30	30	
28	60-minuten-Takt 7 (Quint - Issele - Schweich Innenstadt - Schweich Bahnhof)	60	60	
29	trier Hbf. Pellingen - Paschel - Hentern - Baldringen - Zerf - Greimerath	120	60	
30	Luxembourg - Wincheringen- Saarburg - Zerf - Kell - Reinsfeld/Gusenburg - hermeskeil	60	60	
31	Bitburg - Oberweis - Bettingen - Mettendorf - Körperich - Vianden - Diekirch - (Ettelbrück)	60	60	ab Mettendorf abwechselnd nach Ettelbrück bzw. Neuerburg - siehe lfd. Nr. 2
32	gibt es günstigere Alternativen für 116 und 118 mit weniger Parallelverkehr zur Schiene ?			
33	sonstiger Luxembourgverkehr wie geplant			
34	Anschlussbindungen Bitburg-Erdorf und Wittlich Hbf. weiterhin vorsehen			

Tabelle 4: Vorläufiges Buskonzept in der Region Trier im Planfall P1 (2025)

5. Wesentliche Ergebnisse der Planfalluntersuchungen

Prognosenullfall P0

Die erwarteten Belastungen des Straßennetzes im Prognose-Nullfall 2025 zeigt **Bild 4**. Die Belastungsdifferenzen im Vergleich Prognose-Nullfall 2025 zu Analyse-Nullfall 2012 sind in **Bild 5** dargestellt.

Es wird deutlich, dass aufgrund

- der positiven Entwicklung der Strukturdaten im Raum Trier,
- der dynamischen Entwicklungen im Großherzogtum Luxemburg,
- der Zunahme überregionaler Verkehre

mit Mehrbelastungen nahezu im gesamten Straßennetz des engeren Untersuchungsraums zu rechnen ist. Insbesondere auf den Autobahnen und im grenzüberschreitenden Verkehr nach Luxemburg sind überdurchschnittliche Verkehrszuwächse zu erwarten. Entlastungen sind nahezu nirgends zu finden.

Die Zunahmen im überregionalen Verkehr ergeben sich aus Steigerungen im Personen- und im Güterverkehr. Die Zuwächse im Personenverkehr basieren dabei zum einen auf einer Steigerung des Fahrtenaufkommens und zum anderen auf Zuwächsen der Fahrleistungen.

Planfall P0+

Im Prognosenullfall plus 2025 sollen die Wirkungen aus einem veränderten Ausbauzustand des übergeordneten Straßennetzes nachgewiesen werden.

Die aus den in **Tabelle 2** genannten Straßenbaumaßnahmen resultierenden Belastungen im betrachtungsrelevanten Straßennetz zeigt **Bild 6**. Die Belastungsdifferenzen im Vergleich Prognose-Nullfall plus 2025 zu Prognose-Nullfall 2025 sind in **Bild 7** dargestellt.

Es wird deutlich, dass die Veränderungen im übergeordneten Straßennetz

- zu einer deutlichen Verkehrskonzentration auf der A64 sowie auf der B52 führen,
- dadurch das nachgeordnete Straßennetz in weiten Bereichen entlasten,
- zusätzlich die Belastungen auf Mosel-parallelen Straßen im Südwesten von Trier z.T. erkennbar zurückgehen (B49/B419, B51).

Planfall P1

In Planfall 1 sollen die Wirkungen von Angebotsverbesserungen im ÖV auf das übergeordnete Straßennetz nachgewiesen werden.

Die aus den in **Tabelle 3** genannten ÖV-Maßnahmen resultierenden Belastungen im betrachtungsrelevanten Straßennetz zeigt **Bild 8**. Die Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 1 zu Prognose-Nullfall plus 2025 sind in **Bild 9** dargestellt.

Es wird deutlich, dass die hier vorgesehenen Angebotsverbesserungen im öffentlichen Personennahverkehr eher geringe Auswirkungen auf die Belastungen im Straßennetz von Stadt und Region Trier haben. Die Entlastungen treten dispers über das gesamte Straßennetz auf und führen damit zu keiner signifikanten Entlastung auf den hochbelasteten Straßenabschnitten.

Die modalen Verlagerungen vom MIV zum ÖV sind dabei vorwiegend bei kurzen Relationen innerhalb des Stadtgebiets von Trier festzustellen. Weiter ausgreifende Relationen über das Stadtgebiet von Trier hinaus sind in deutlich geringerem Maße von Verlagerungen betroffen.

Die größten Entlastungen sind auf folgenden Straßenabschnitten festzustellen:

- Konrad-Adenauer-Brücke: 800 Kfz-Fahrten DTV
- B49, Pacelliufer: 800 Kfz-Fahrten DTV
- B49, Zurmaiener Straße: 700 Kfz-Fahrten DTV
- Kaiser-Wilhelm-Brücke: 800 Kfz-Fahrten DTV.

Insgesamt können durch den Ausbau des Öffentlichen Verkehrs im gesamten Untersuchungsgebiet rund 10.000 Kfz-Fahrten pro Tag verlagert werden, und damit Nachfragesteigerungen von knapp 20% bewirken. Der Anteil an Fahr-

ten im öffentlichen Verkehr wird sich dadurch von 12% auf 15% erhöhen. Die vorgesehenen Maßnahmen bewirken also grundsätzlich eine deutliche Stärkung des Öffentlichen Verkehrs.

Bild 10 zeigt zusätzlich die Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 1 zu Prognose Nullfall 2025 und damit das gesamte Verlagerungspotenzial infolge der Straßenbaumaßnahmen und der Angebotsverbesserungen im öffentlichen Personenverkehr.

Planfall 2

In Planfall 2 sollen die Wirkungen der beiden möglichen Infrastrukturprojekte A64n (Nordumfahrung Trier) und B51n (Westumfahrung Trier) untersucht werden.

Das Straßennetz im Planfall 2 ist in **Bild 11** dargestellt. Die aus den vorgenannten Straßenbauprojekten resultierenden Belastungen im betrachtungsrelevanten Straßennetz zeigt **Bild 12**. Die Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 2 zu Prognose-Nullfall plus 2025 sind in **Bild 13** dargestellt.

Es wird deutlich, dass ein eventuelles neues Teilstück der A64 (Nordumfahrung Trier) Belastungen von etwa 22.000 Kfz-Fahrten pro Tag erfahren würde. Der Schwerverkehrsanteil läge dabei bei etwa 13-14%. Ein eventuelles neues Teilstück der B51 (Westumfahrung Trier) würde Belastungen von etwa 16.000 Kfz-Fahrten pro Tag bei einem Schwerverkehrsanteil von etwa 16% erfahren.

Beiden Maßnahmen käme neben der großräumigen Funktion auch eine Umgehungsfunktion für die Stadt Trier zu.

Planfall 3

Planfall 3 kombiniert die Maßnahmen aus Planfall 1 und Planfall 2 und bildet somit die Wechselwirkungen zwischen dem ÖV-Planfall P1 und dem IV-Planfall P2 ab.

Die Belastungen im betrachtungsrelevanten Straßennetz infolge der Maßnahmen, die für Planfall 3 angesetzt wurden, zeigt **Bild 14**. Die Belastungsdifferenzen im Vergleich von Planfall 3 mit Prognose-Nullfall plus 2025 sind in **Bild 15** dargestellt.

Entsprechend der bereits in Planfall 1 gewonnenen Erkenntnisse bestätigt sich, dass die hier vorgesehenen Angebotsverbesserungen im öffentlichen Personennahverkehr eher geringe Auswirkungen auf die Belastungen im Straßennetz von Stadt und Region Trier haben, auch auf die West- und Nordumfahrung, die gegenüber Planfall 2 etwas geringer belastet werden. Diese Erkenntnis wird auch durch die in **Bild 16** dargestellten Belastungsdifferenzen von Planfall 3 zu Planfall 2 deutlich.

Dieses Ergebnis ist dadurch erklärbar, dass insbesondere die ÖPNV-Angebote eher die radial auf die Stadt ausgerichteten Verkehre ansprechen, wohingegen die West- und Nordumfahrung eher tangential gerichtete, die Stadt umfahrende sowie großräumige Verkehre aufnehmen.

Planfallsynopse

Die abschließende Planfallsynopse führt die wesentlichen Untersuchungsergebnisse zusammen und bildet damit eine Grundlage für vergleichende Bewertungen und abschließende Betrachtungen. **Tabelle 5** stellt die ermittelten Planfallwirkungen für ausgewählte Streckenabschnitte vergleichend gegenüber.

	A0 2012	P0 2025	P0+ 2025	P1 2025	P2 2025	P3 2025
A 64, Grenze	31.800	38.300	47.100	47.300	48.900	49.100
A 64, Dicke Buche	23.000	26.000	33.900	33.700	38.000	38.200
B 51, zw. Trier u. Konz	33.300	35.500	35.500	35.000	32.200	31.700
B 49, St.-Barbara-Ufer	35.400	37.200	36.700	36.600	32.900	32.600
B 49, Zurmaiener Straße	35.000	36.000	35.500	35.200	34.000	34.800
B 49, Luxemburger Str.	28.200	29.900	27.100	25.500	22.200	21.300
B 49, Trierer Straße	15.900	17.400	14.700	14.600	14.100	14.000
K.-Adenauer-Brücke	35.100	36.800	34.600	36.400	29.700	28.800
Römerbrücke	10.900	11.500	11.700	11.400	11.100	10.900
Kaiser-Wilhelm-Brücke	32.100	34.200	34.600	34.300	32.600	32.100

Tabelle 5: Belastungsvergleich in Kfz-Fahrten DTV

Demgegenüber belegt **Diagramm 1**, dass ein ambitionierter Ausbau des ÖPNV in der Region Trier/Luxemburg durchaus in der Lage ist, Nachfragesteigerungen von knapp 20% zu bewirken. Dadurch steigt der Modal Split von ca. 12% auf ca. 15%.

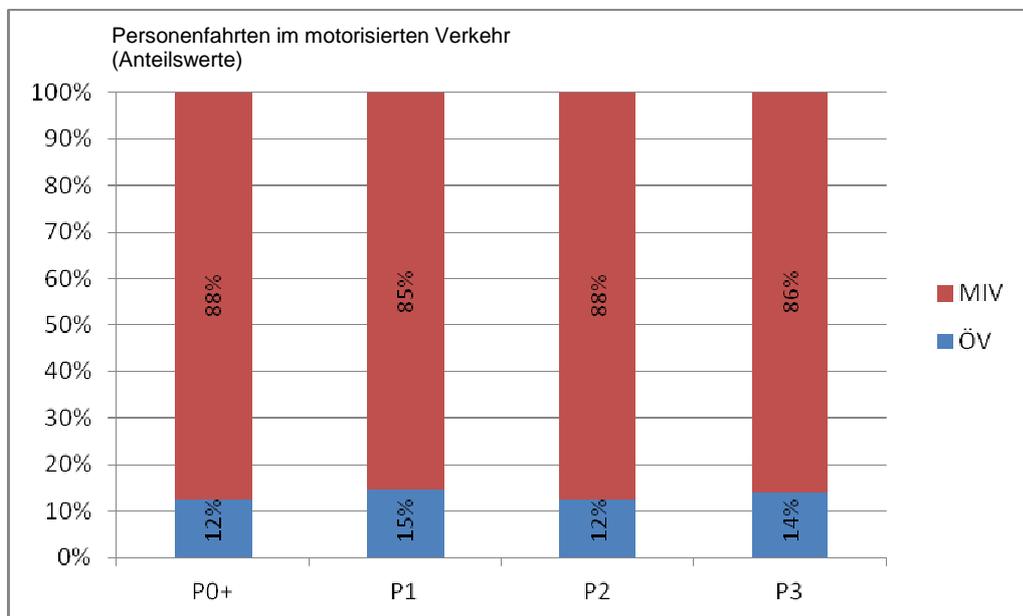
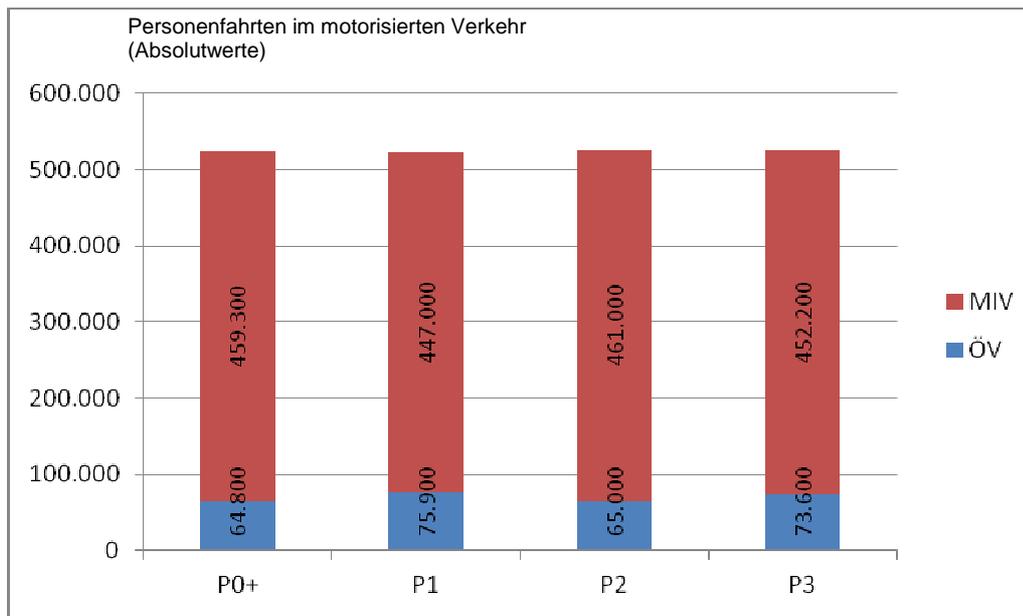


Diagramm 1: Belastungsvergleich im gesamten Untersuchungsraum

6. Anhang

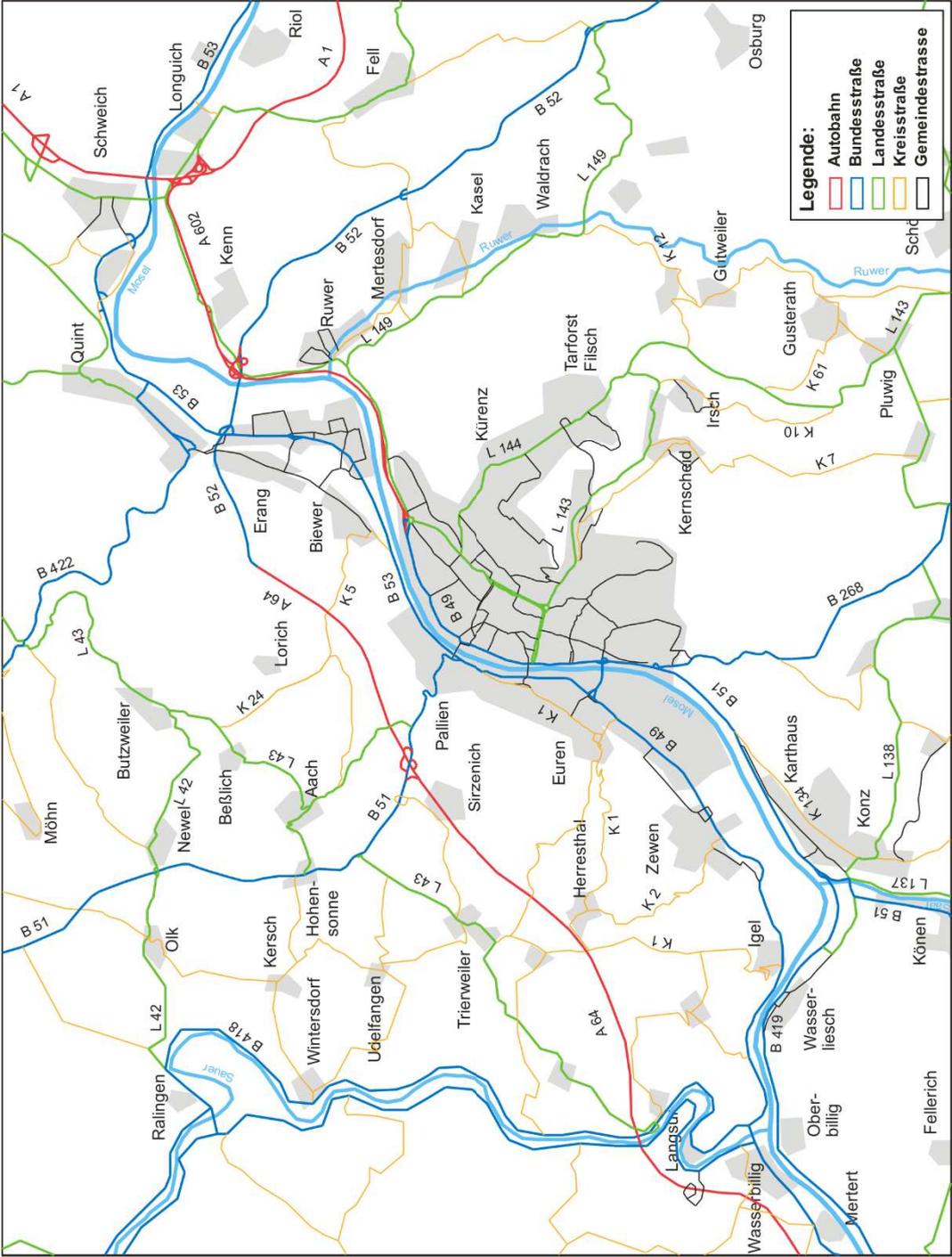


Bild 2: Straßennetz im Analyse-Nullfall 2012

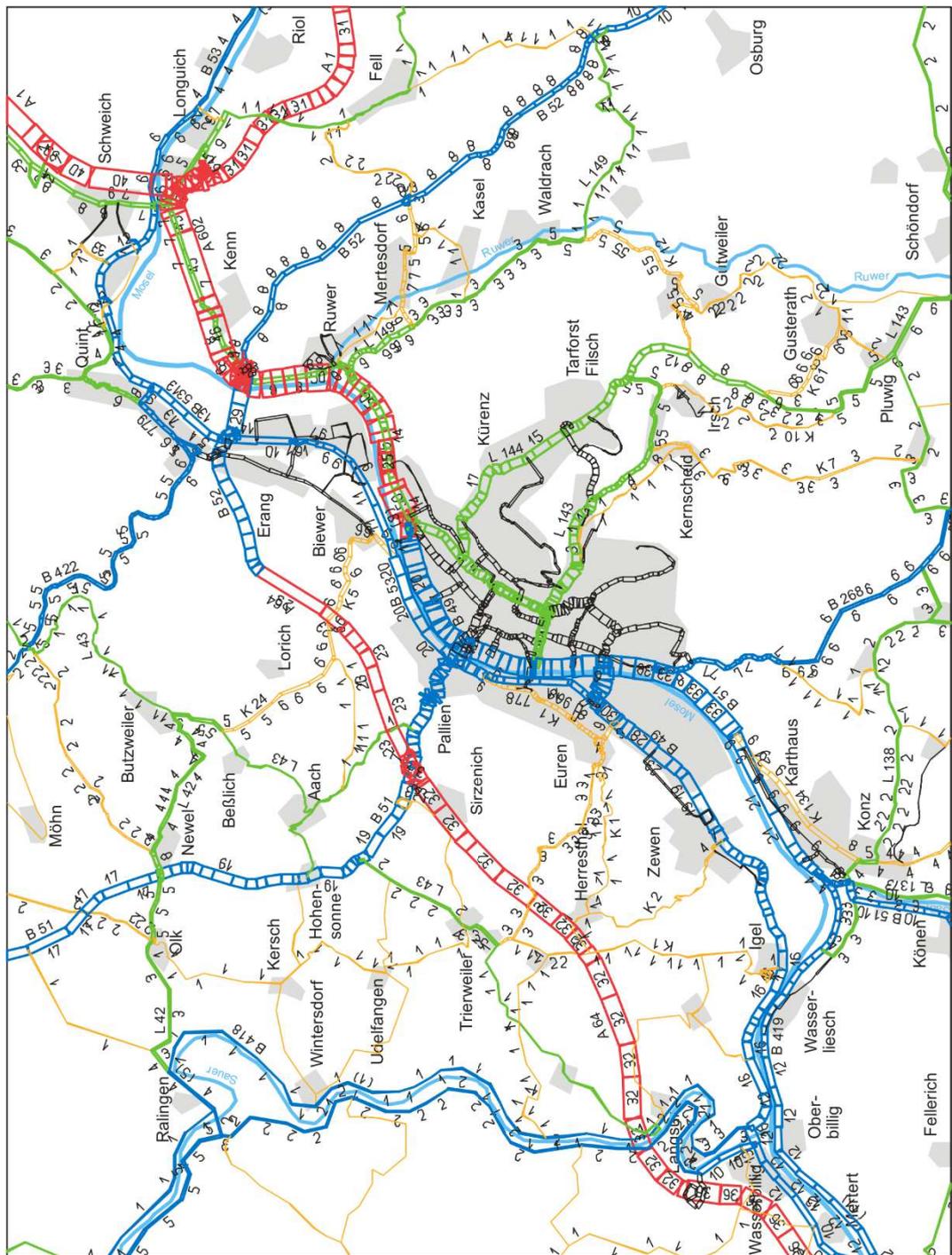


Bild 3: Belastungen des Straßennetzes im Analyse-Nullfall 2012 (in 1.000 Kzfahrten DTV)

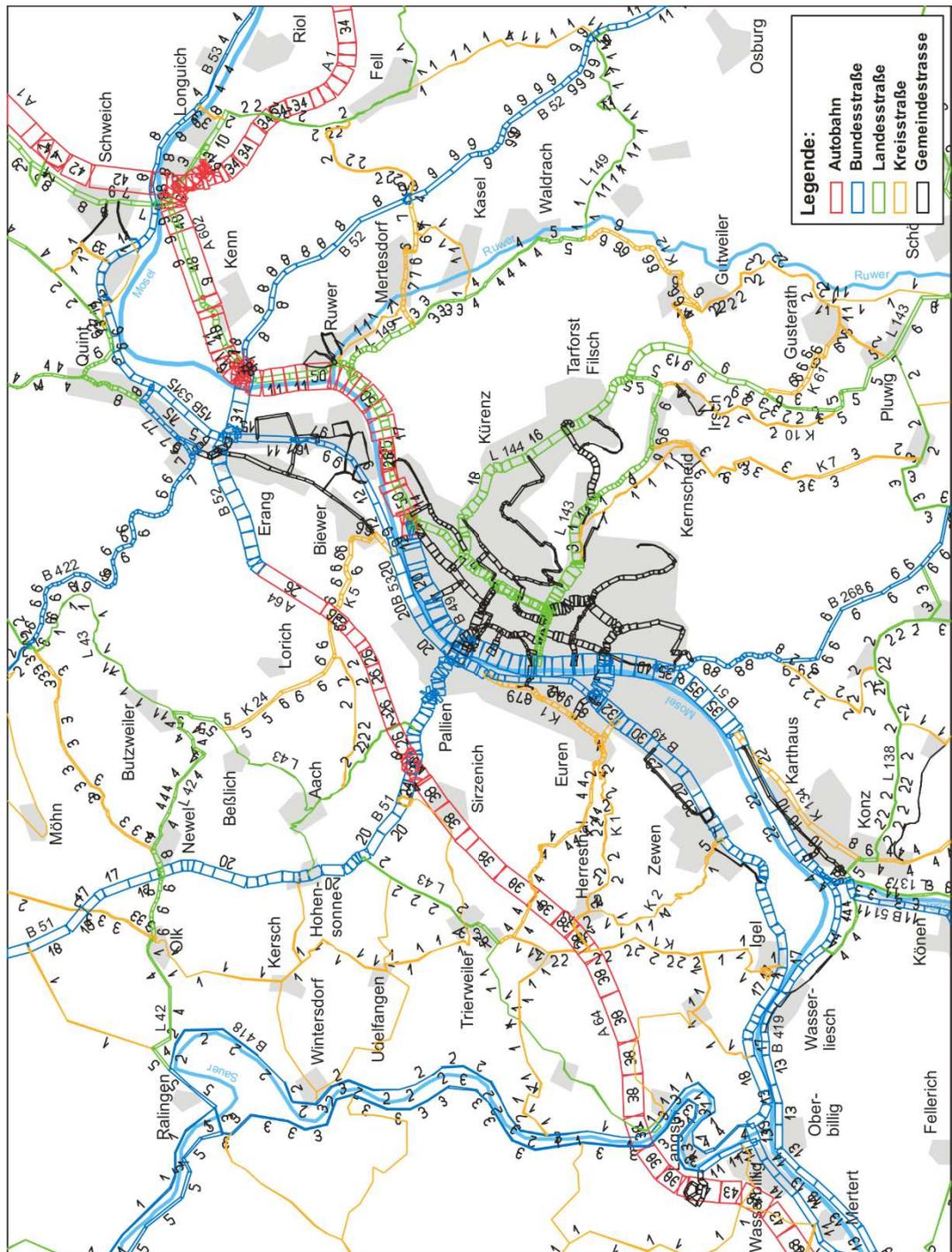


Bild 4: Belastungen des Straßennetzes im Prognose-Nullfall 2025 (in 1.000 Kzfahrten DTV)

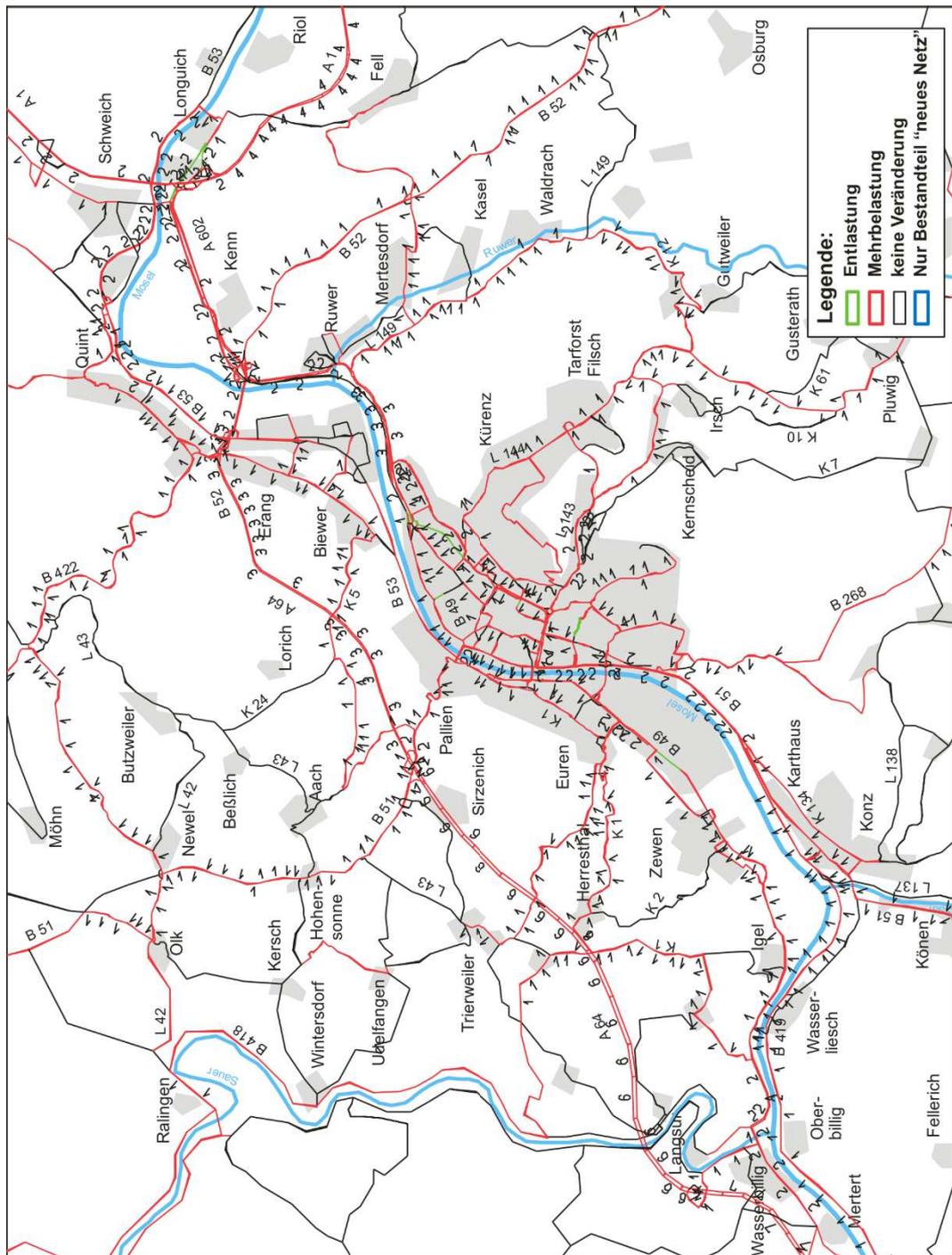


Bild 5: Belastungsdifferenzen im Vergleich Prognose-Nullfall 2025 zu Analyse-Nullfall 2012 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)

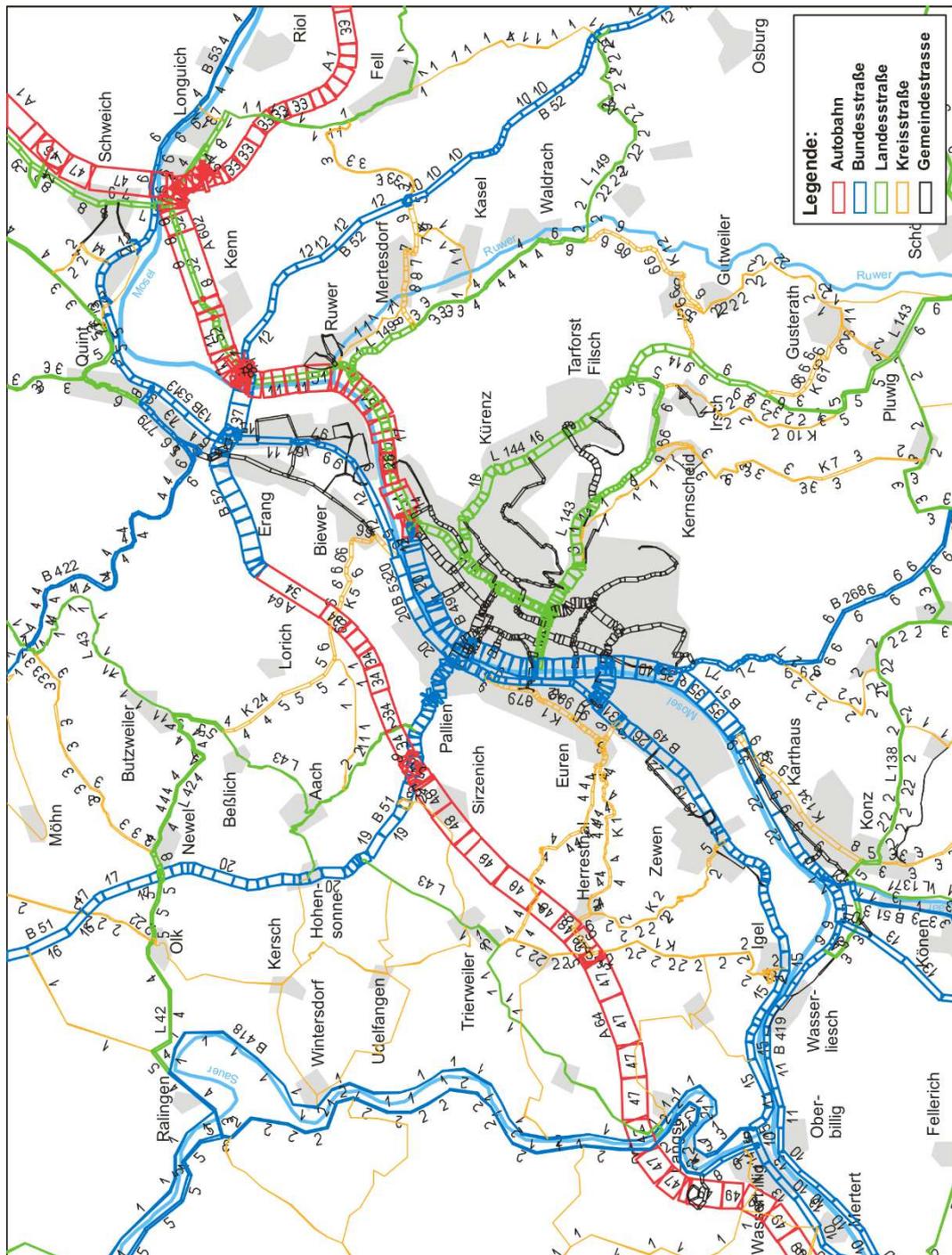


Bild 6: Belastungen des Straßennetzes im Prognose-Nullfall *plus* 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)

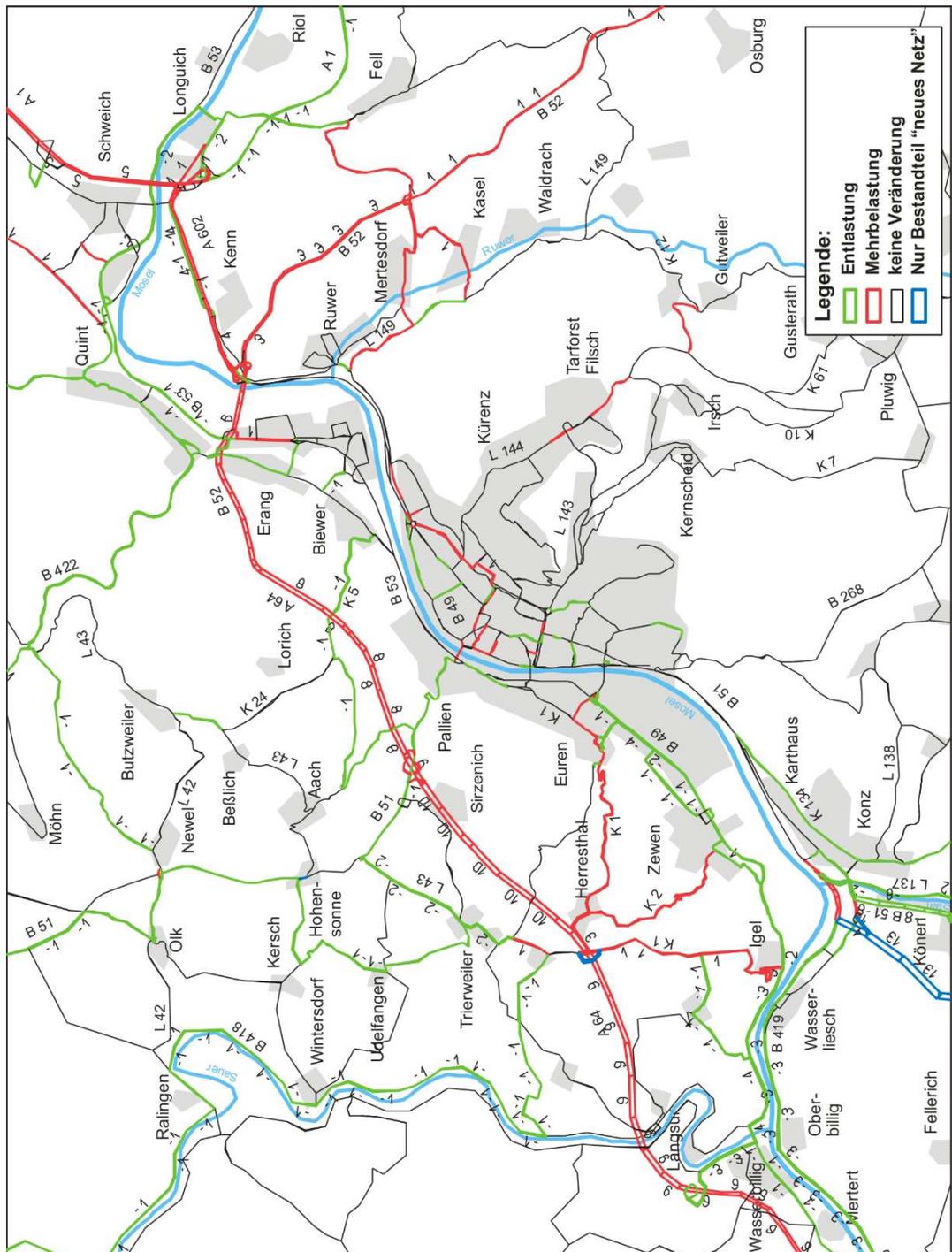


Bild 7: Belastungsdifferenzen im Vergleich Prognose-Nullfall *plus* 2025 zu Prognose-Nullfall 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)

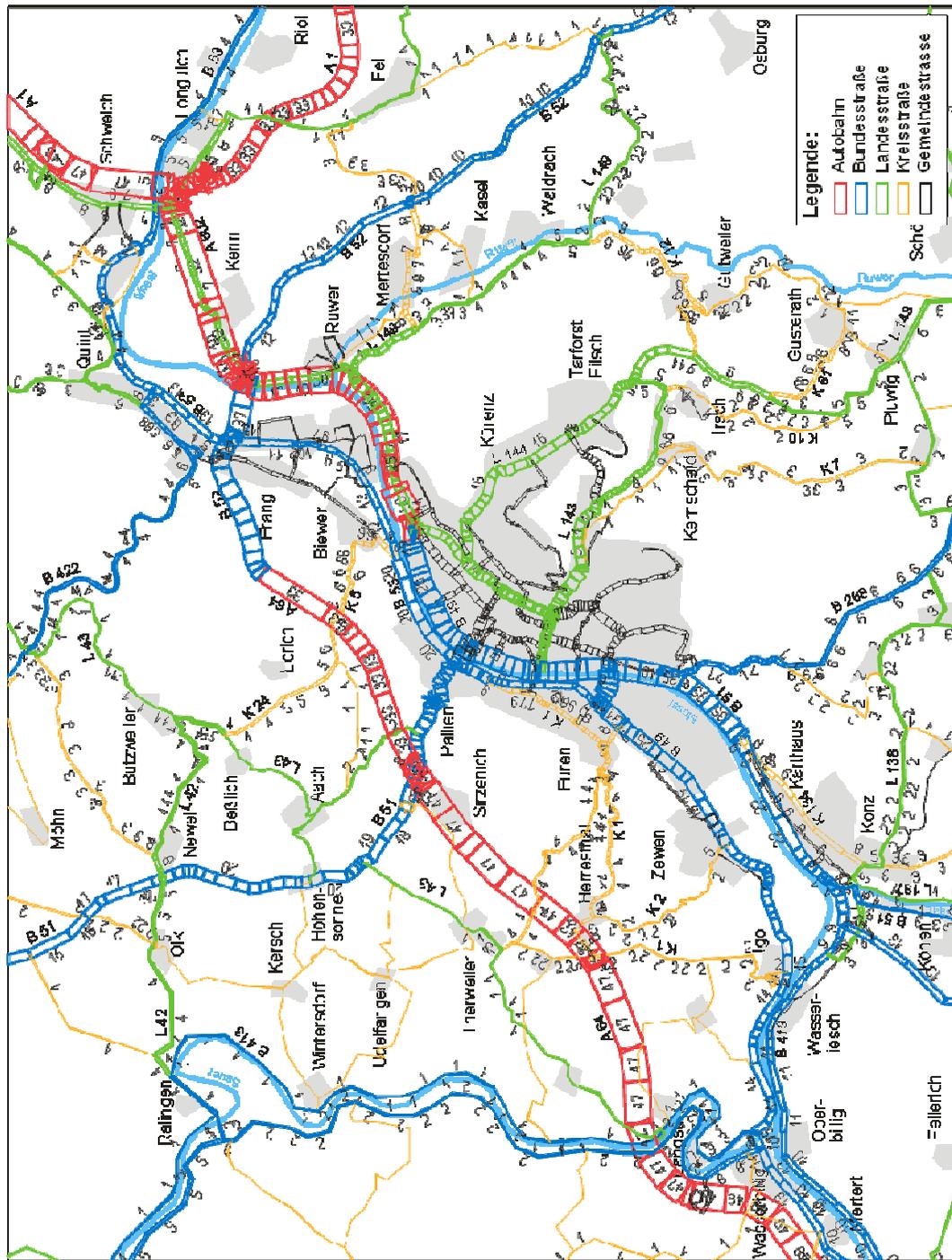


Bild 8: Belastungen des Straßennetzes im Planfall 1 (2025) (in 1.000 Kfz-Fahrten DTU)

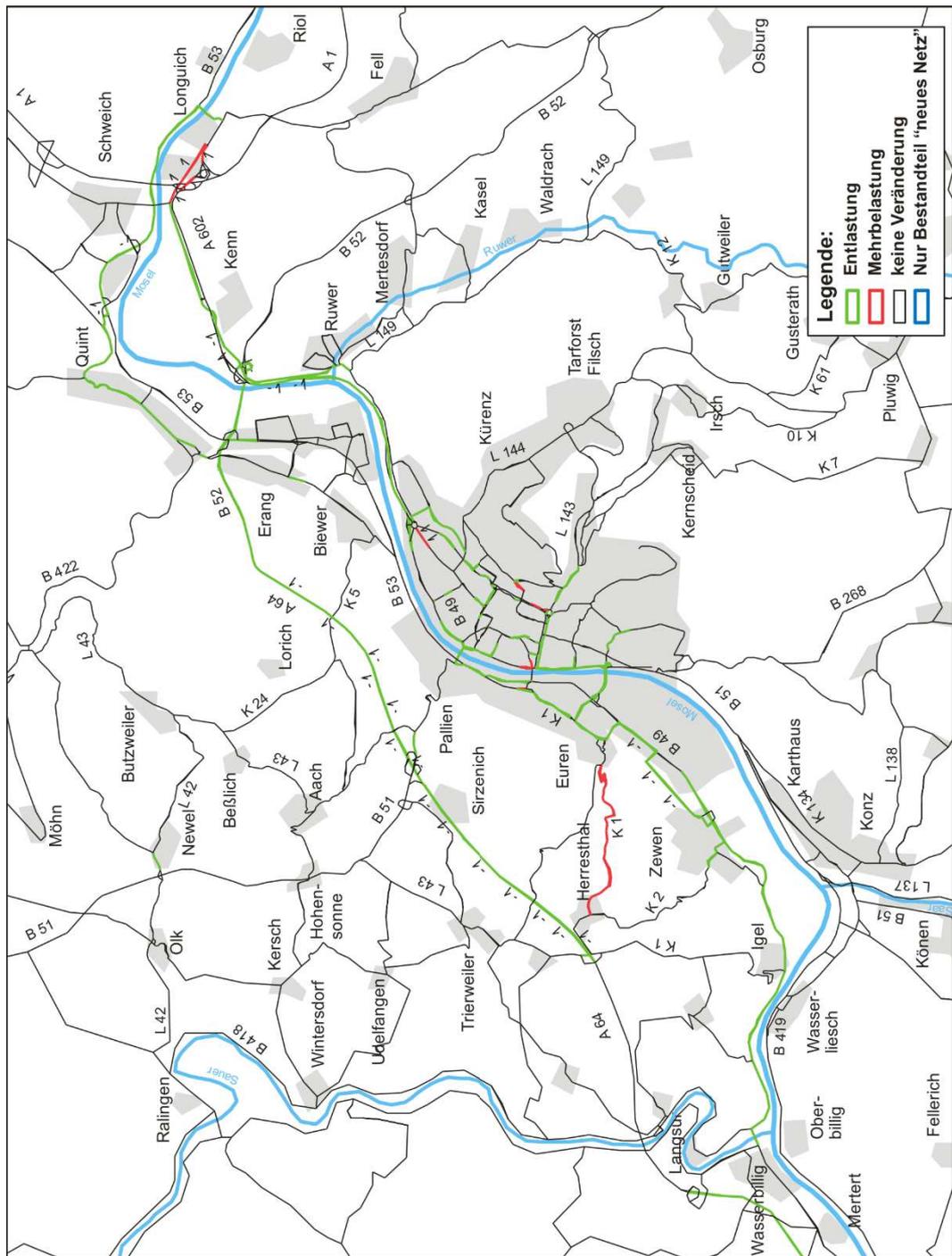


Bild 9: Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 1 (2025) zu Prognose-Nullfall plus 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)

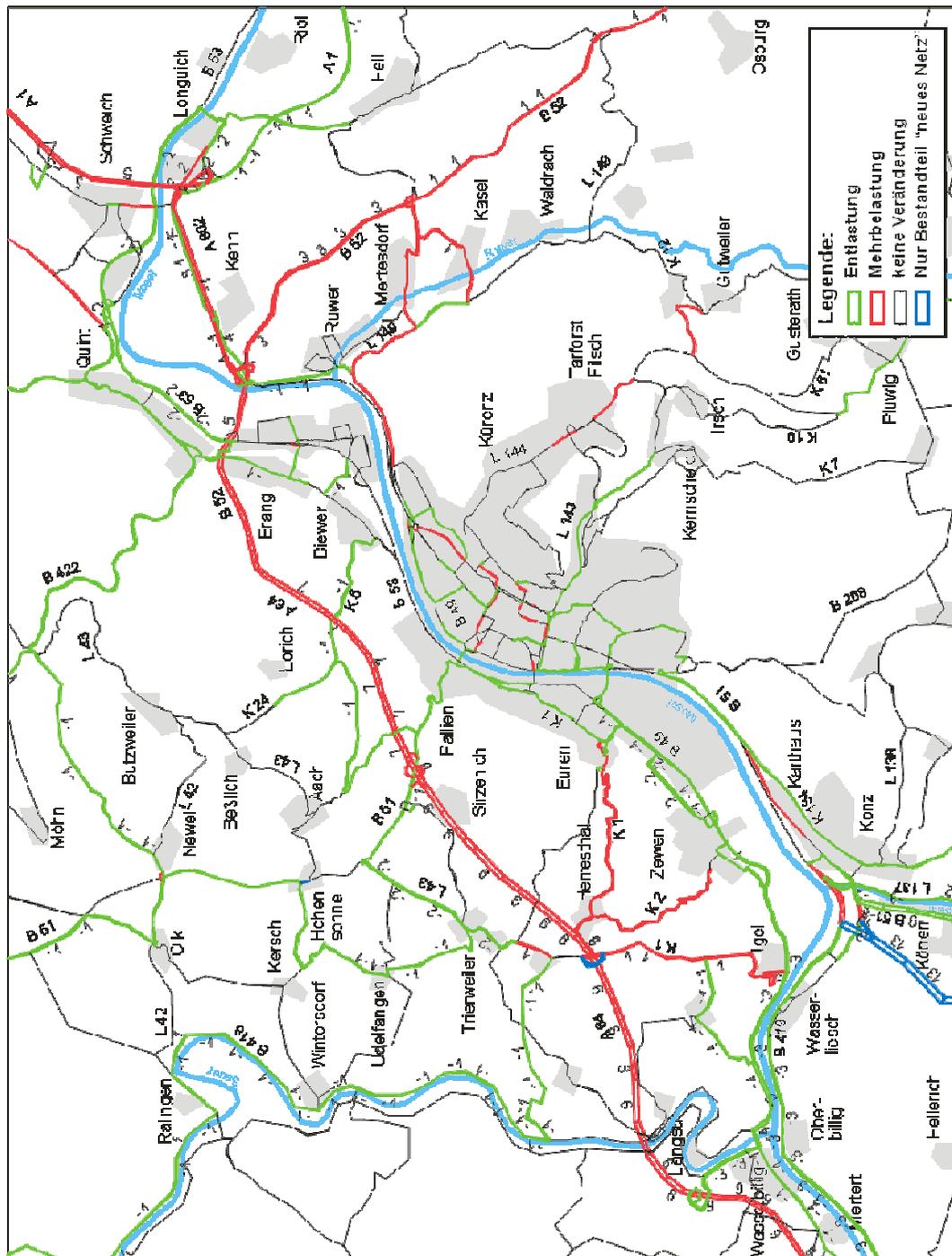


Bild 10: Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 1 (2025) zu Prognose-Nullfall 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)

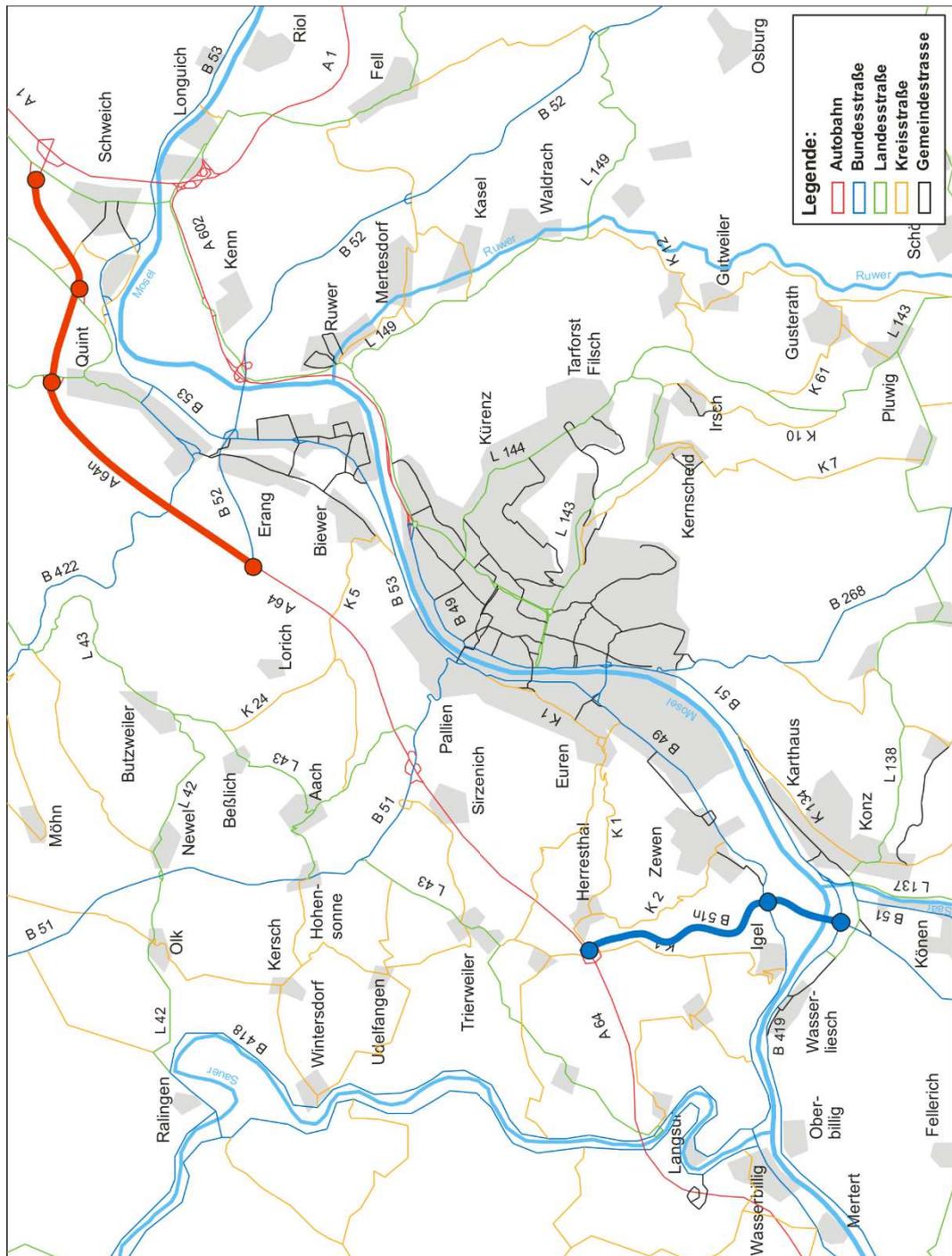


Bild 11: Straßennetz im Planfall 2 (2025)

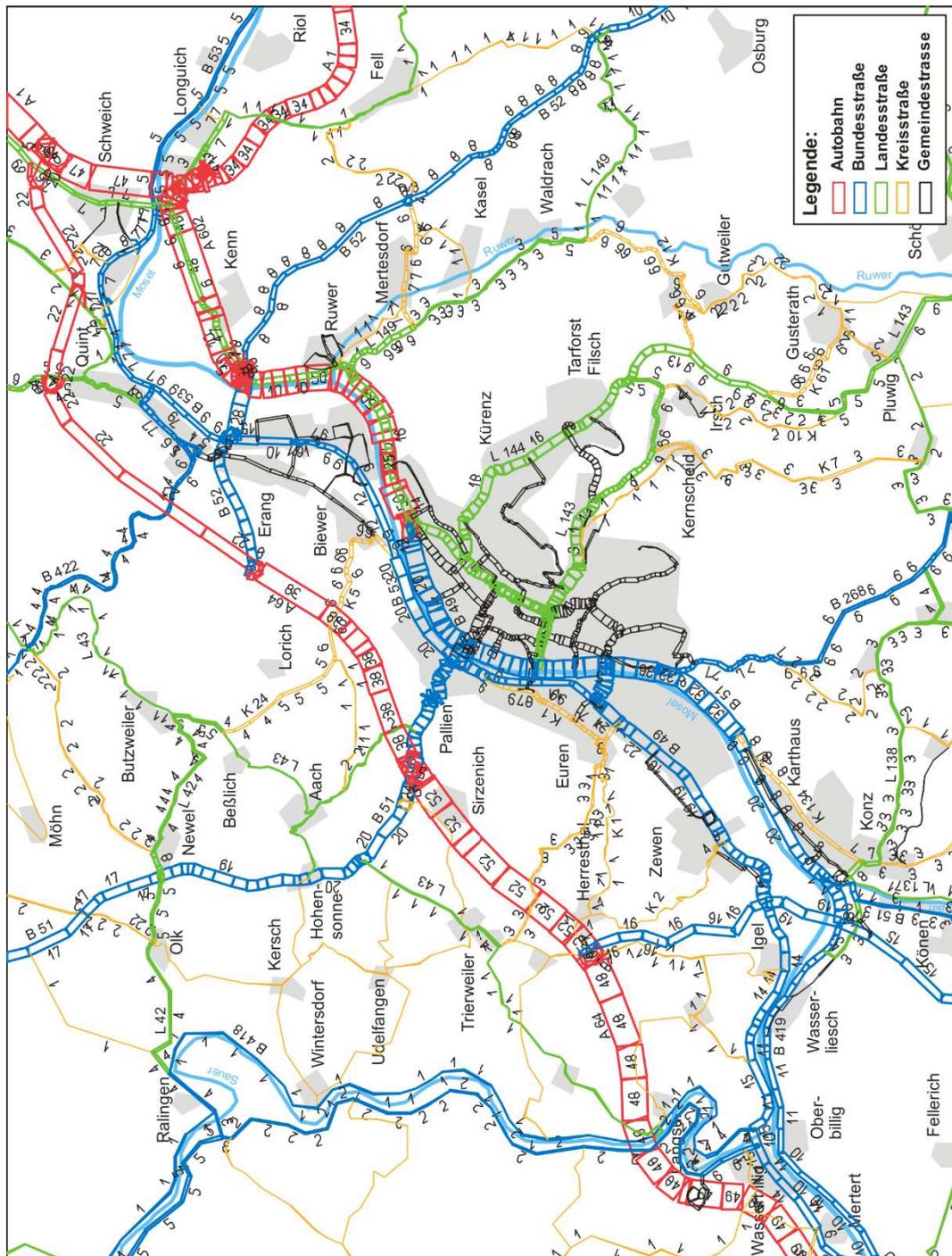


Bild 12: Belastungen des Straßennetzes im Planfall 2 (2025) (in 1.000 Kfz-Fahrten DTU)

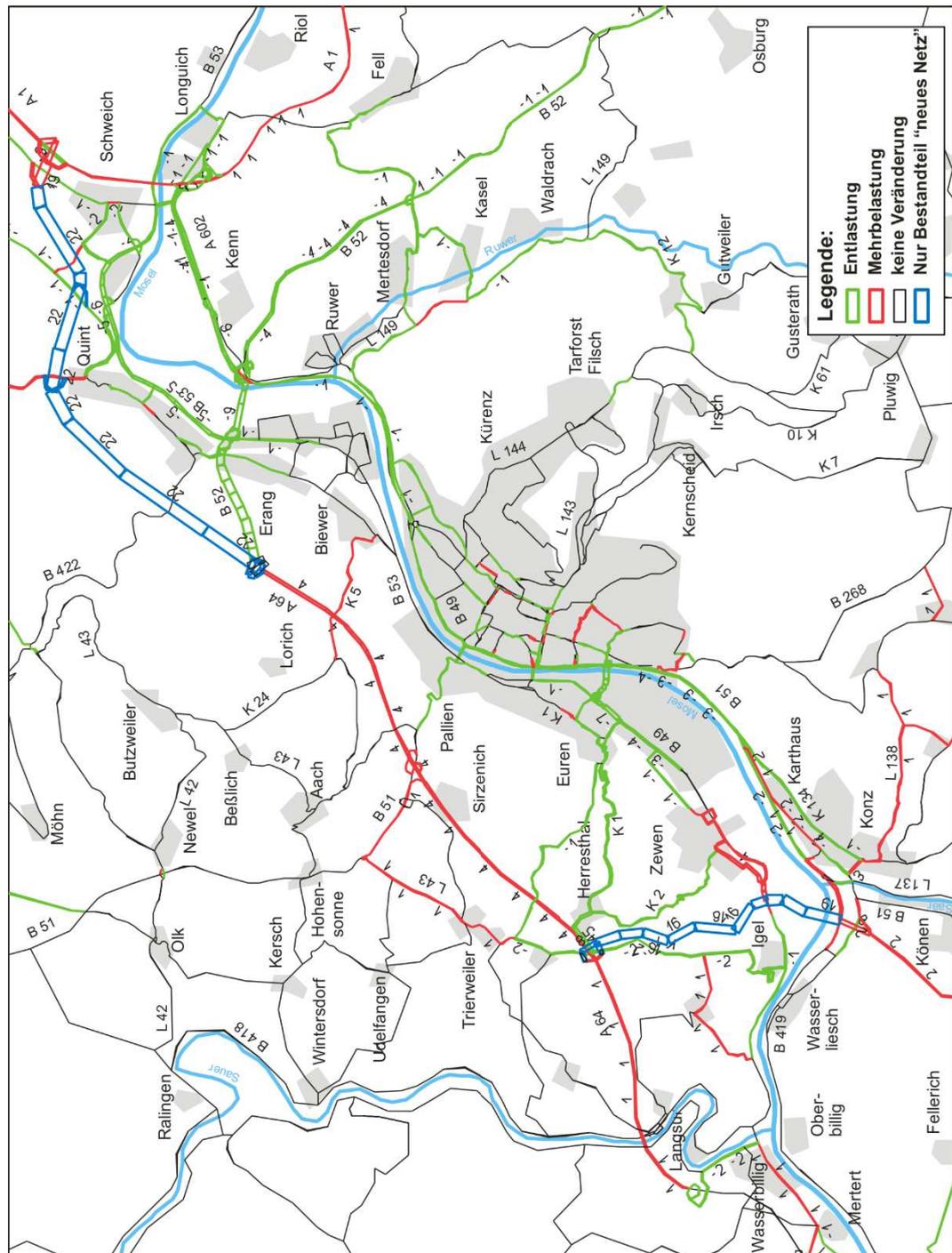


Bild 13: Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 2 (2025) zu Prognose-Nullfall plus 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)

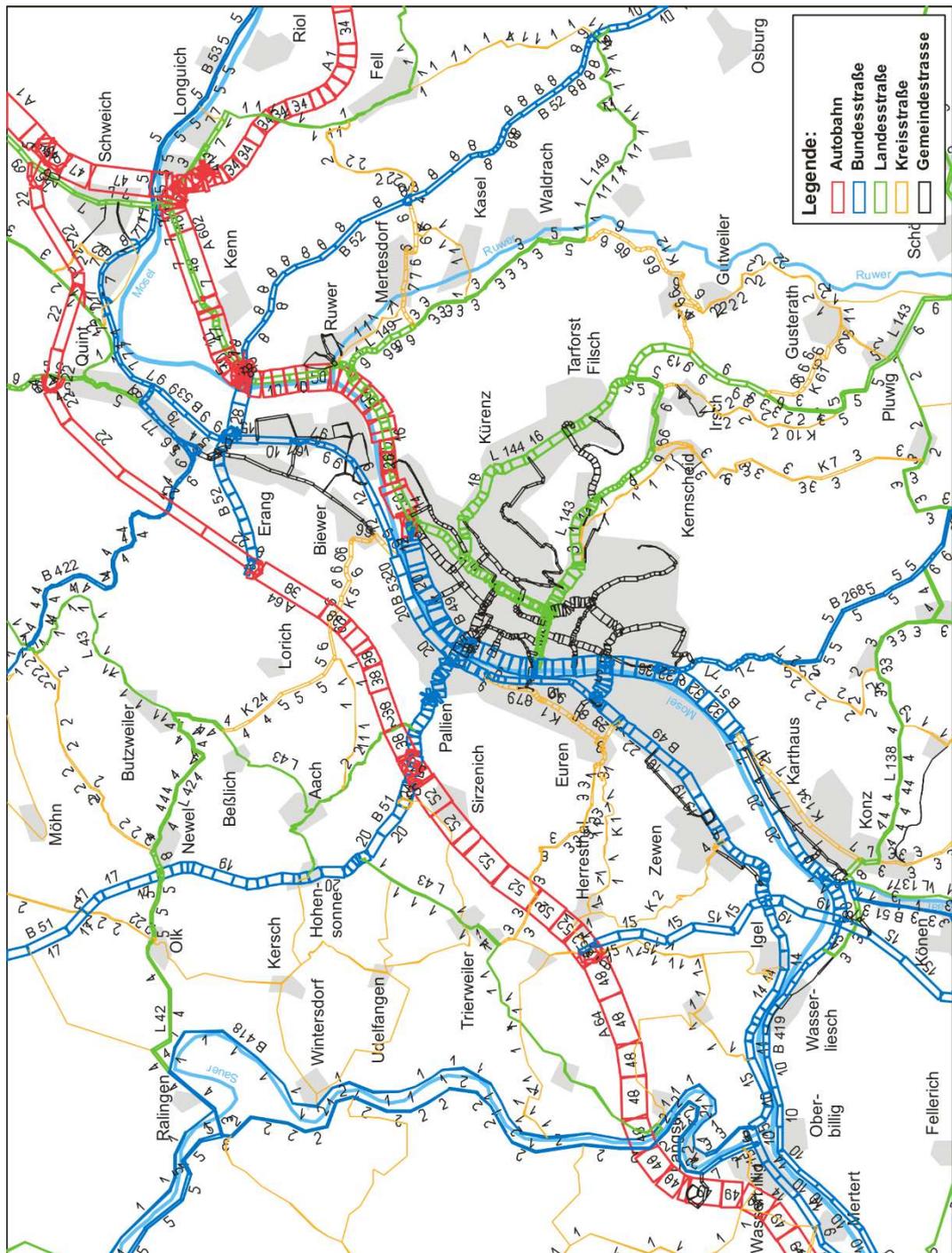


Bild 14: Belastungen des Straßennetzes im Planfall 3 (2025) (in 1.000 Kfz-Fahrten DTU)

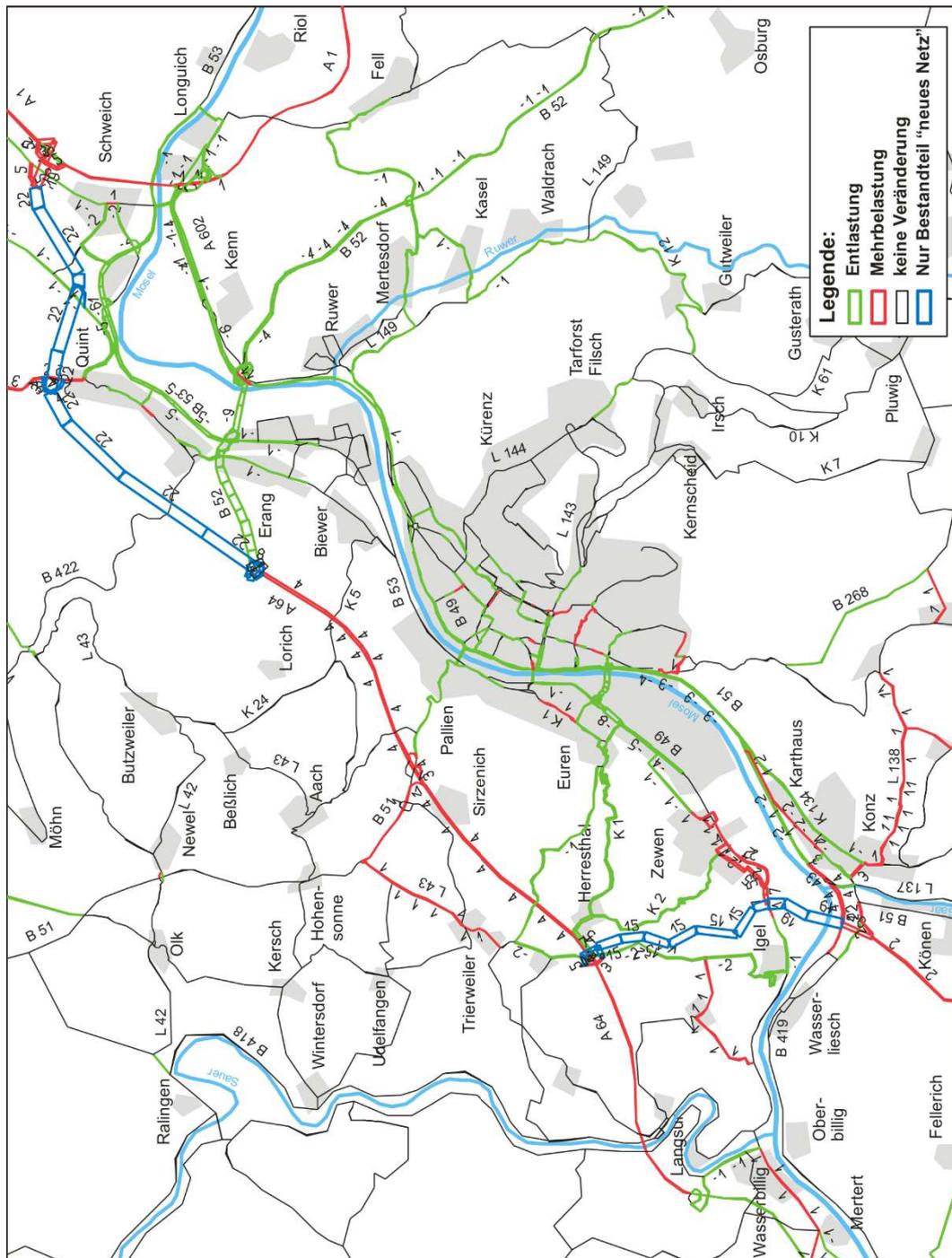


Bild 15: Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 3 (2025) zu Prognose-Nullfall plus 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)

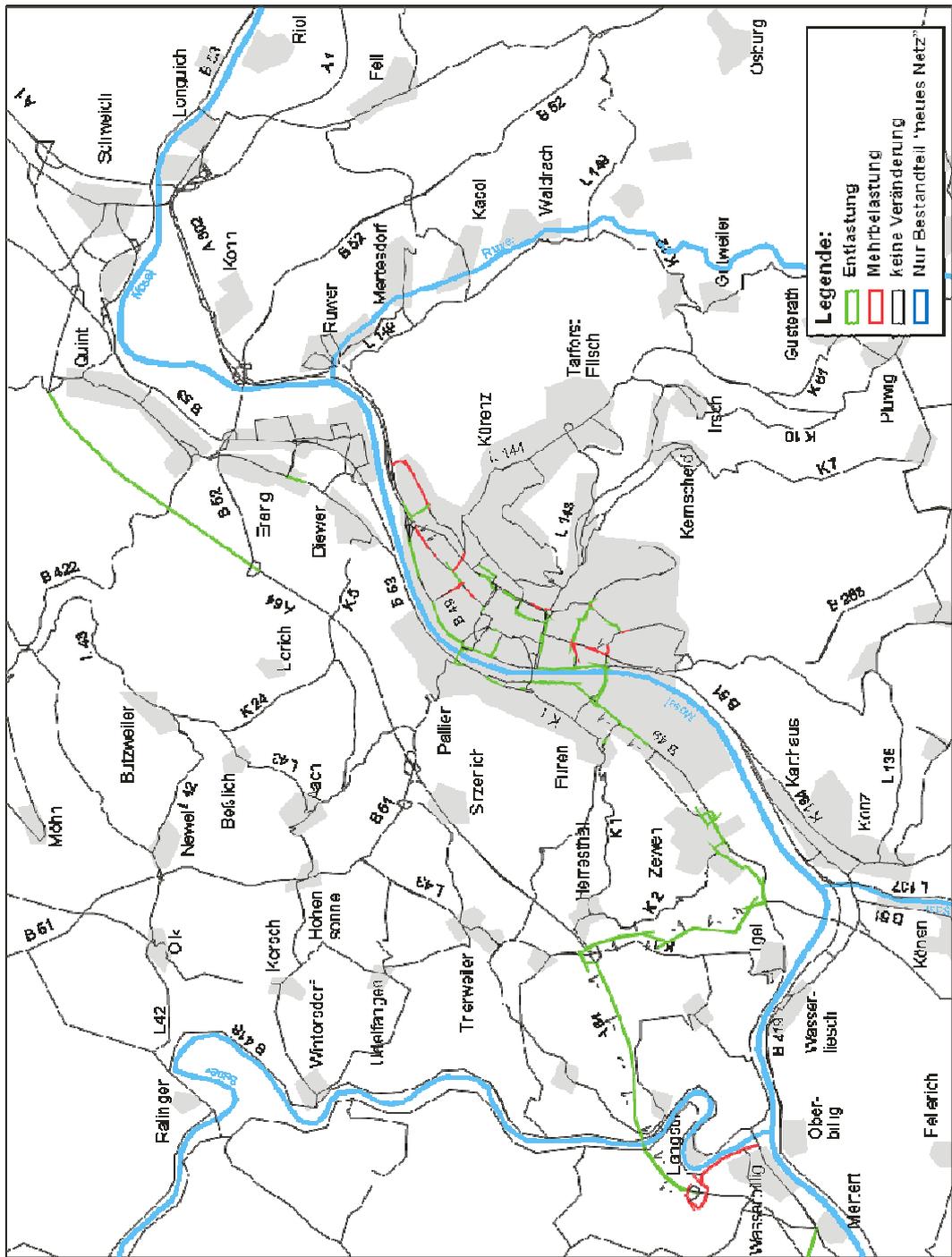


Bild 16: Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 3 (2025) zu Planfall 2 (2025) (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)

7. Verzeichnisse

7.1 Literaturverzeichnis

Bei der Untersuchung sind folgende Literaturstellen herangezogen worden:

- Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG,
Untersuchung der mittel- und langfristigen Verlagerungspotenziale auf den ÖPNV unter besonderer Berücksichtigung von energiepolitischen und klimaschutzpolitischen Aspekten eingesetzt wurde
(FE-Projekt Nr. 96.970/2011)
Aachen, 2011
- MODUS CONSULT Ulm GmbH,
Verkehrsuntersuchung Raum Trier – Luxemburg, Fortschreibung 2008,
Ulm, 2008
- VERTEC Ingenieursozietät für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik,
Großräumige Untersuchung des Verkehrskorridors Mosel – Saar – Eifel,
Koblenz, 2008 / 2009
- R+T Topp, Huber-Erler, Hagedorn,
Mobilitätskonzept der Stadt Trier (Vorabzug),
Darmstadt, 2012
- Ministerium für Nachhaltige Entwicklung und Infrastrukturen (MDDI)
Strategie für nachhaltige Mobilität – Mobilitätsstrategie „MoDu“ 2020
Luxemburg, 2012
- Technische Universität Kaiserslautern
Siedlungsentwicklung im deutsch-luxemburgischen Grenzraum; Arbeitsfelder und Handlungsempfehlungen zur Steuerung am Beispiel des Landkreises Trier-Saarburg
Kaiserslautern, 2009
- VERTEC Ingenieursozietät für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
RP-Matrix, Dossier III, Beziehungen
Koblenz, 2011

- VERTEC Ingenieursozietät für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
RP-Netz, Planungsinstrument zur Ergänzung der RP-Matrix
Koblenz, 2010
- TRAMP – Traffic and Mobility Planning GmbH et al.
Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050 (FE-Nr.: 070.757/2004 FOPS)
Magdeburg, 2006
- Intraplan Consult GmbH, BVU Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH
Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025 (FE-Nr. 96.0857/2005)
München/Freiburg, 2007
- SHELL Deutschland Oil GmbH
Shell Pkw-Szenarien bis Prognose 2030
Hamburg, 2009
- infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung (DLR)
Mobilität in Deutschland 2008
Bonn/Berlin, 2010
- V-Kon KG
Haushaltsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung in der Stadt Trier
Trier, 2005

7.2 Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
A0	Analyse-Nullfall
AS	Anschlussstelle (Autobahn)
B	Bundesstraße
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
ISIM	Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur des Landes Rheinland-Pfalz
IV	Individualverkehr
K	Kreisstraße
Kfz	Kraftfahrzeug
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
OU	Ortsumgehung
P0	Prognose-Nullfall
P1, ..., n	Planfall 1, ..., n
P+R	Park & Ride
Pkw	Personenkraftwagen
RP	Rheinland-Pfalz
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
VENUS	V erkehr N achfrage und U mlegungs S ystem
VRT	Verkehrsverbund Region Trier

7.3 Bildverzeichnis

Bild 1:	Untersuchungsraum und Verkehrszellenplan	4
Bild 2:	Straßennetz im Analyse-Nullfall 2012	16
Bild 3:	Belastungen des Straßennetzes im Analyse-Nullfall 2012 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	17
Bild 4:	Belastungen des Straßennetzes im Prognose-Nullfall 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	18
Bild 5:	Belastungsdifferenzen im Vergleich Prognose-Nullfall 2025 zu Analyse-Nullfall 2012 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	19
Bild 6:	Belastungen des Straßennetzes im Prognose-Nullfall <i>plus</i> 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	20
Bild 7:	Belastungsdifferenzen im Vergleich Prognose-Nullfall <i>plus</i> 2025 zu Prognose-Nullfall 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	21
Bild 8:	Belastungen des Straßennetzes im Planfall 1 (2025) (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	22
Bild 9:	Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 1 (2025) zu Prognose-Nullfall <i>plus</i> 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	23
Bild 10:	Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 1 (2025) zu Prognose-Nullfall 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	24
Bild 11:	Straßennetz im Planfall 2 (2025)	25
Bild 12:	Belastungen des Straßennetzes im Planfall 2 (2025) (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	26
Bild 13:	Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 2 (2025) zu Prognose-Nullfall <i>plus</i> 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV)	27
Bild 14:	Belastungen des Straßennetzes im Planfall 3 (2025) (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV) (vgl. auch Bild A13)	28
Bild 15:	Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 3 (2025) zu Prognose-Nullfall <i>plus</i> 2025 (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV) (vgl. auch Bild A14)	29

Bild 16: Belastungsdifferenzen im Vergleich Planfall 3 (2025) zu Planfall 2 (2025) (in 1.000 Kfz-Fahrten DTV) (vgl. auch Bild A15) 30



Ingenieurgruppe für
Verkehrswesen und
Verfahrensentwicklung

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG

Tel.: +49(0241) 9 46 91-41 Oppenhoffallee 171
Fax: +49(0241) 53 16 22 52066 Aachen
Kru@IVV-Aachen.de www.IVV-Aachen.de

Kontakt: Dr.-Ing. Stephan Krug
Dipl.-Ing. Oliver Krey