

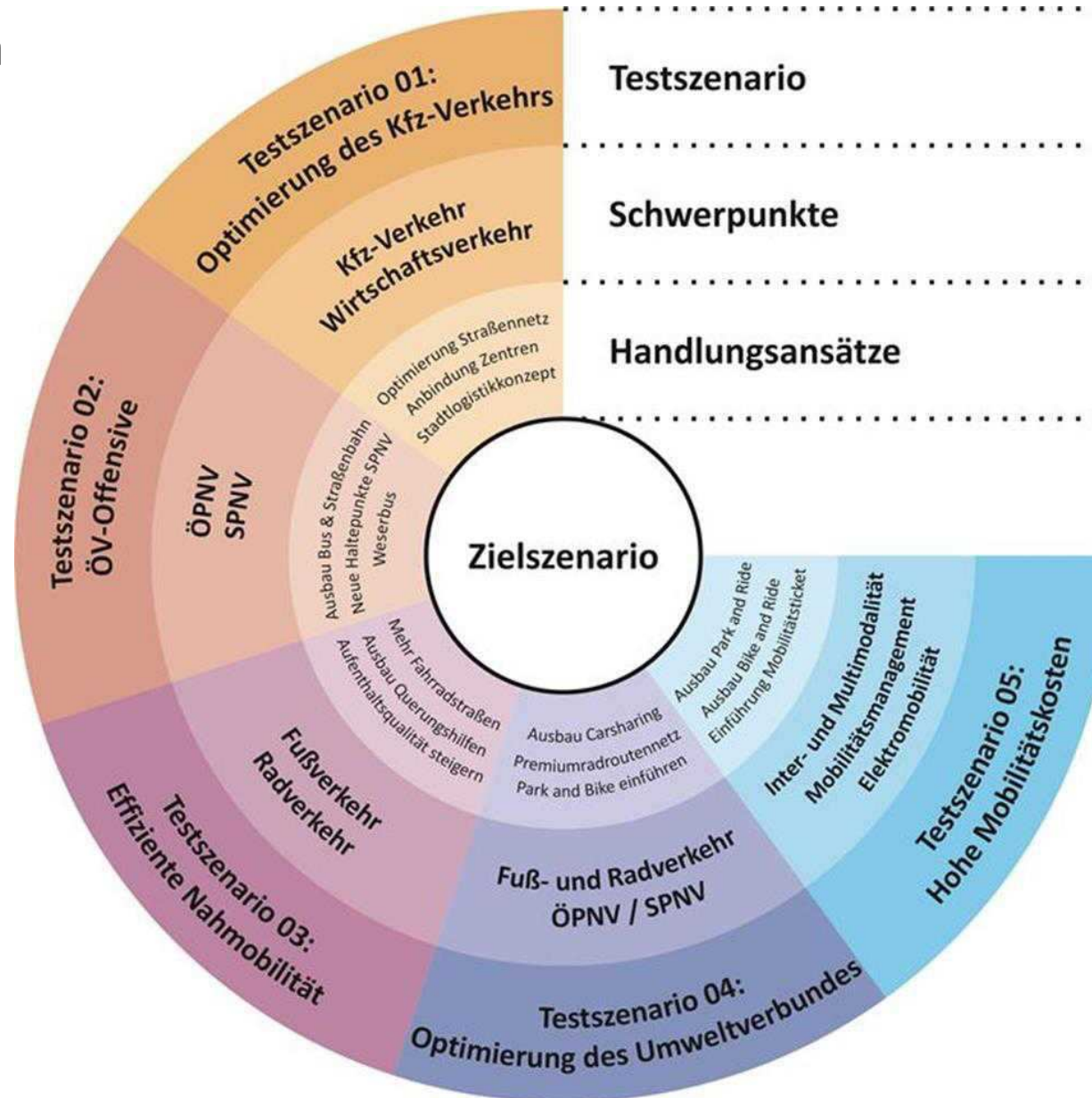
VERKEHRSENTWICKLUNGSPLAN BREMEN 2020/2025

3. Phase zur Beteiligung

Ergebnisse der Modellierung: Testszenario 01 „Optimierung des Kfz-Verkehrs“
Stand der Bearbeitung: 20. Februar 2014



Testszenarien im Überblick



Zuordnung zwischen Maßnahmenfeldern und den fünf Testszenarien

	ÖPNV/ SPNV	Rad- verkehr	Fuß- verkehr	Kfz- Verkehr	Wirtschafts- verkehr	Straßen- raum- gestaltung, Barriere- freiheit	Ruhender Kfz- Verkehr	Inter- und Multi- modalität	Verkehrs- und Mobilitäts- management	E- Mobilität	Verkehrs- sicherheit	Mobilitäts- kultur und Öffentlich- keitsarbeit
1 Optimierung Kfz-Verkehr				X	X		X		X	X	X	
2 ÖV-Offensive	X				X	X		X	X	X	X	X
3 Effiziente Nahmobilität		X	X			X	X	X	X	X	X	X
4 Optimierung Umwelt- verbund	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
5 Hohe Mobilitäts- kosten								X	X	X		

X = Hauptschwerpunkte des Szenarios; X = weitere Themenbereiche des Szenarios

Schwerpunkte und Handlungsansätze im Testszenario 01

01: Optimierung des Kfz-Verkehrs

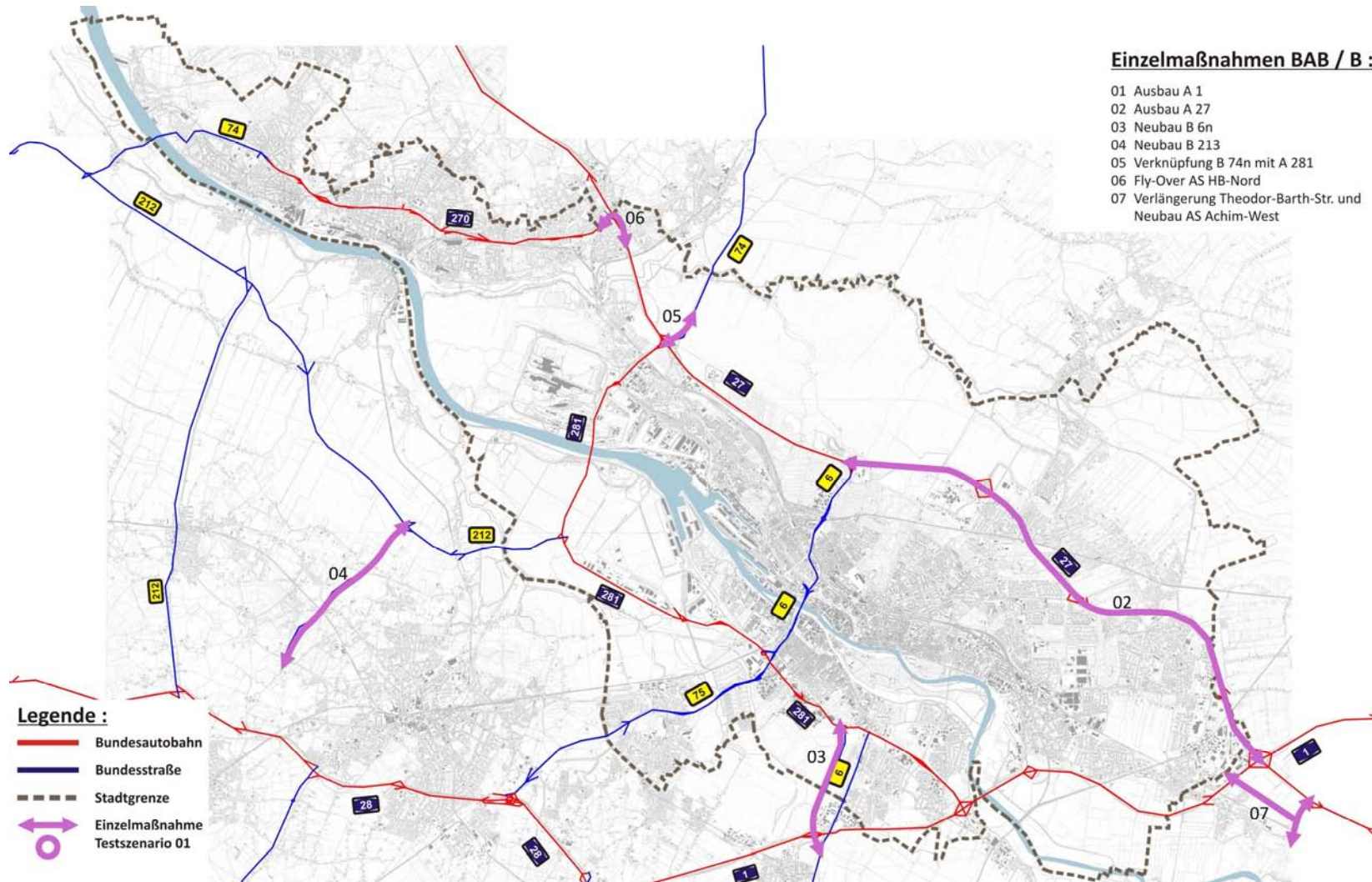
Im Fokus liegt die Optimierung des Straßennetzes im Sinne des Kfz- und Wirtschaftsverkehrs

- Engpässe im Straßennetz werden beseitigt, das Straßennetz ausgebaut.
- Störungen im Verkehrsablauf des Wirtschaftsverkehrs werden verringert.
- Die Anbindung relevanter Gewerbegebiete und einzelner Zentren wird verbessert.
- Schaffung neuen Parkraums durch Quartiersgaragen
- Ausbau des Verkehrsmanagements zur verkehrsträgerübergreifenden Verkehrsleitzentrale
- Angebote zur Verkehrslenkung für mobile Endgeräte
- Elektromobilität wird als stadt- und umweltverträglichere Technologie erheblich ausgebaut und gefördert.
- Umstellung gewerblicher und öffentlicher Fuhrparks auf Elektro- und Hybridfahrzeuge
- Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zwischen Kfz- und Radverkehr

Annahmen

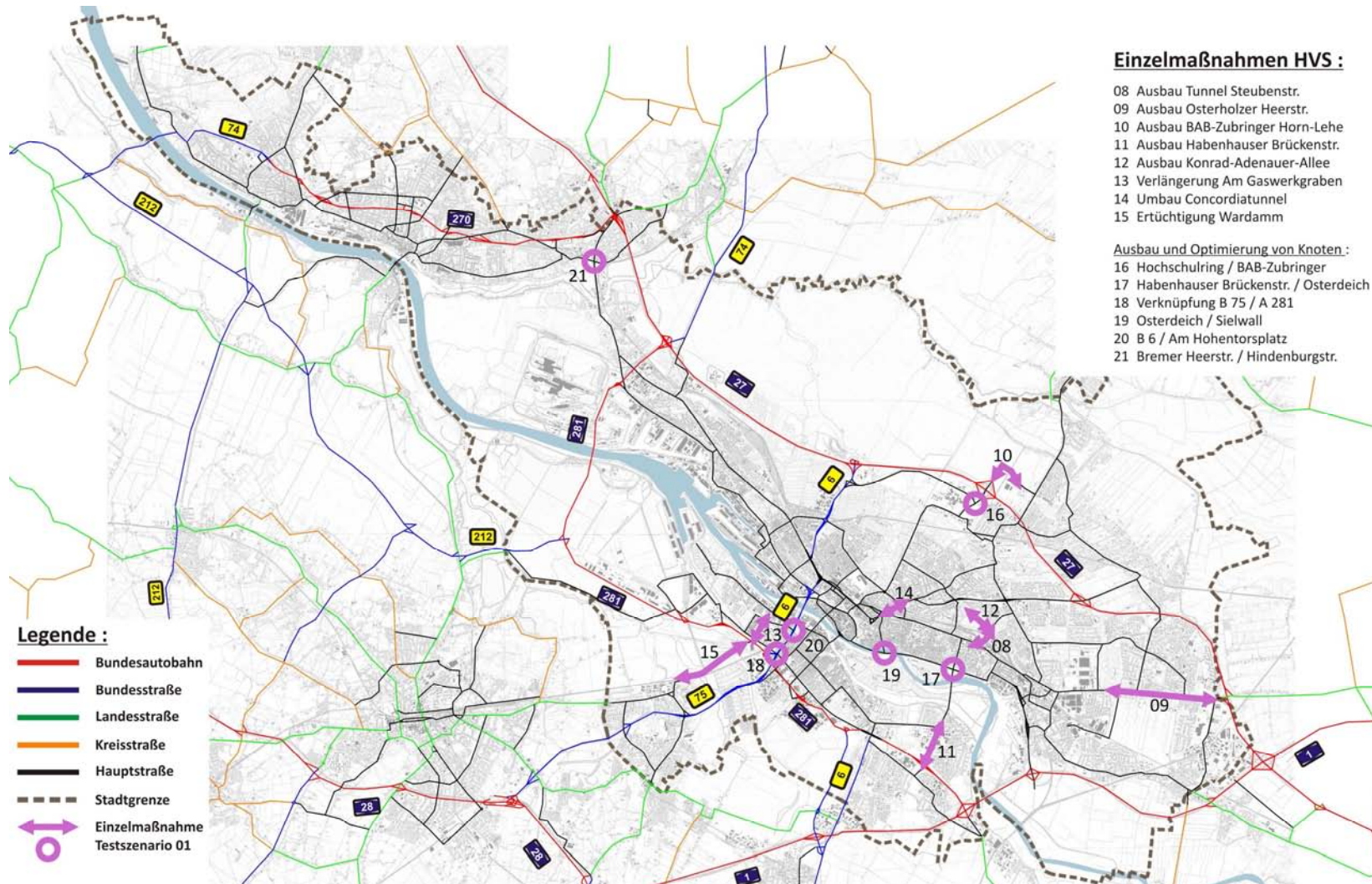
Technologische Fortschritte erhöhen die Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit (intelligente Ampeln, kommunizierende Fahrzeuge) sowie die Stadt- und Umweltverträglichkeit des Autoverkehrs (Lärm, Luftemissionen).

Testszenario 01 – Einzelmaßnahmen im Netz der Autobahn und Bundesstraßen



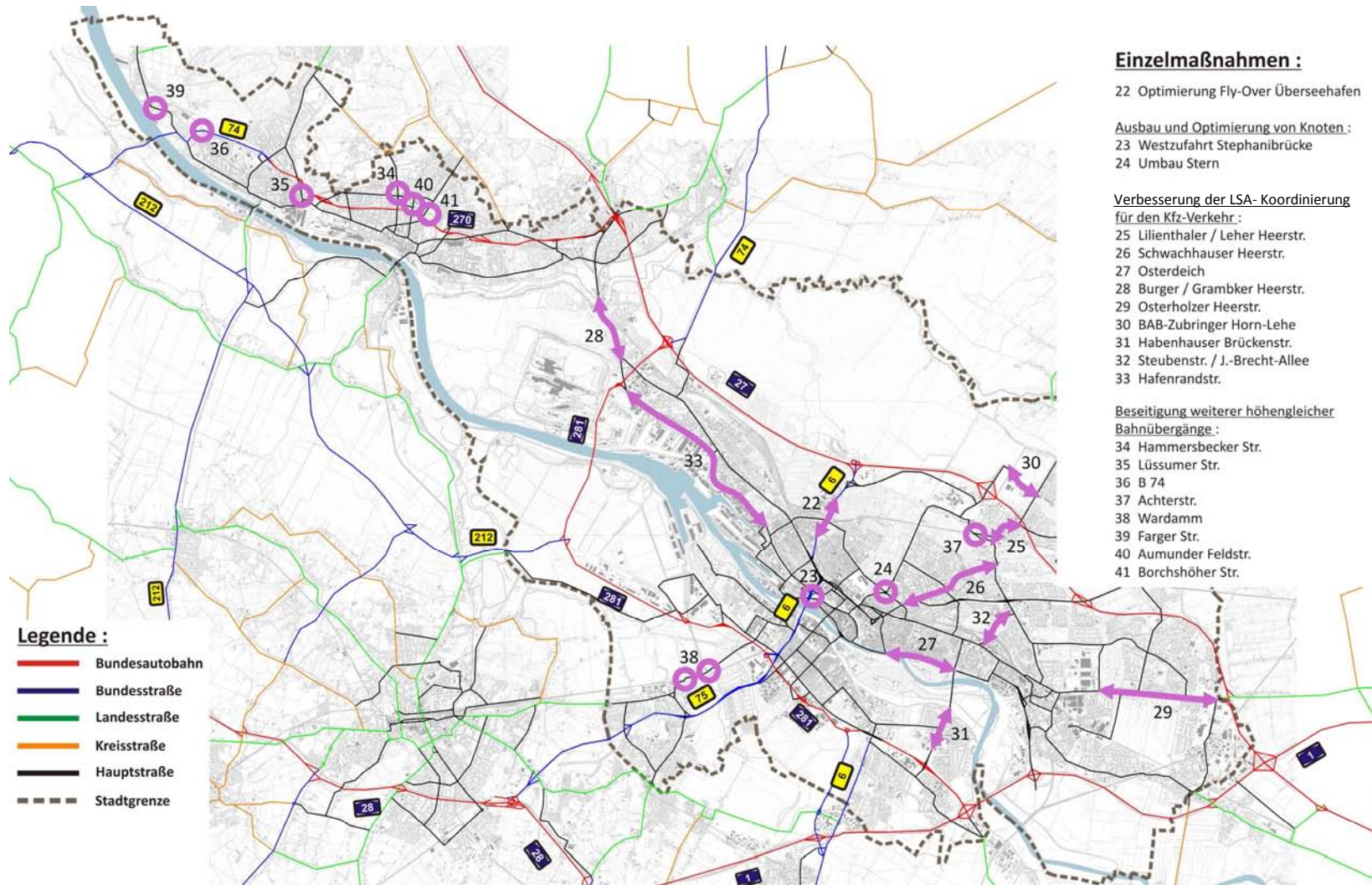
Die in der Karten verwendete Nummerierung dient der leichteren Auffindbarkeit der Maßnahme. Sie gilt jeweils nur für die jeweilige Karte.

TestszENARIO 01 – Einzelmaßnahmen im Hauptstraßennetz



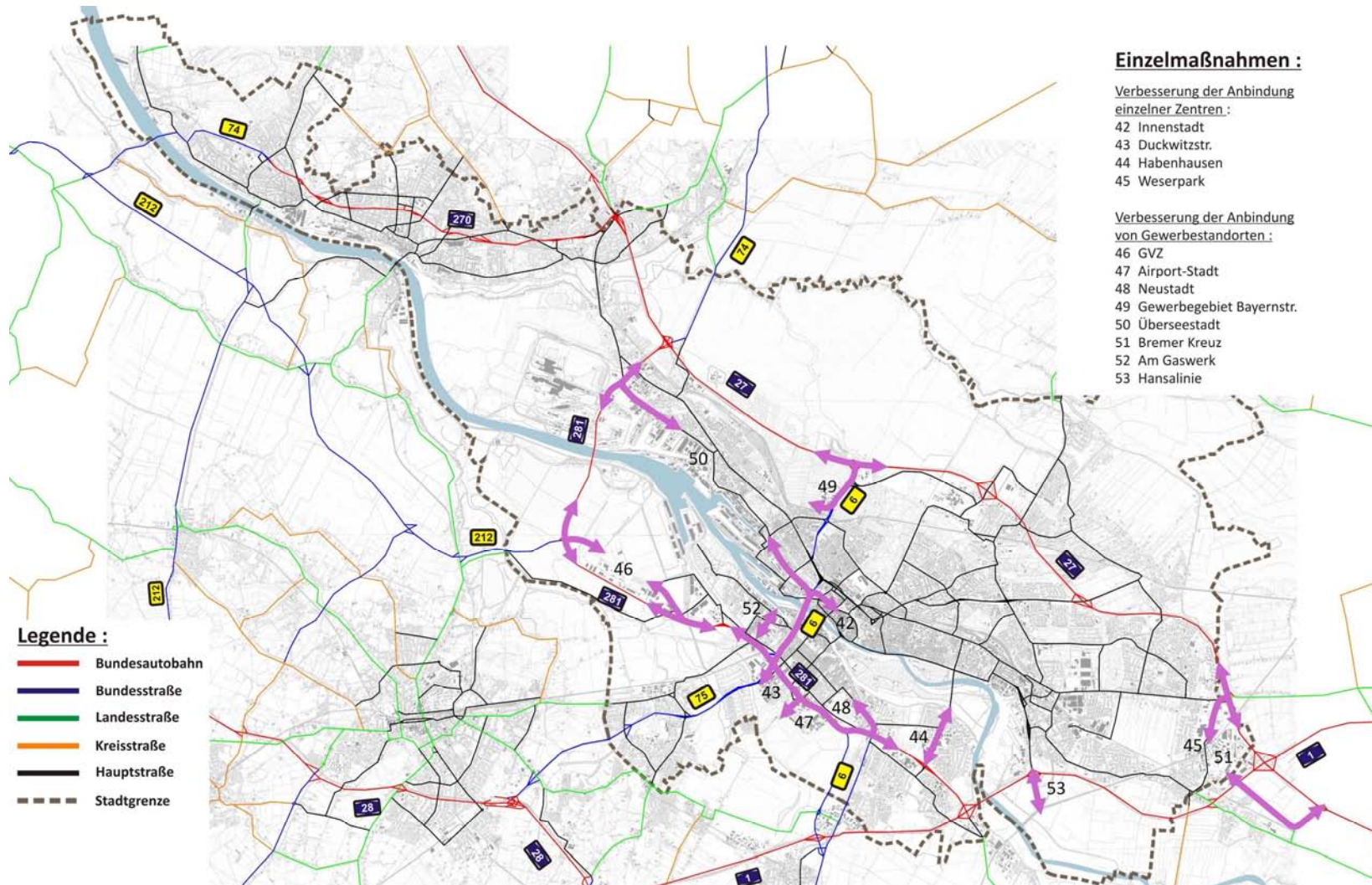
Die in der Karten verwendete Nummerierung dient der leichteren Auffindbarkeit der Maßnahme. Sie gilt jeweils nur für die jeweilige Karte.

TestszENARIO 01 – weitere Maßnahmen im Straßennetz



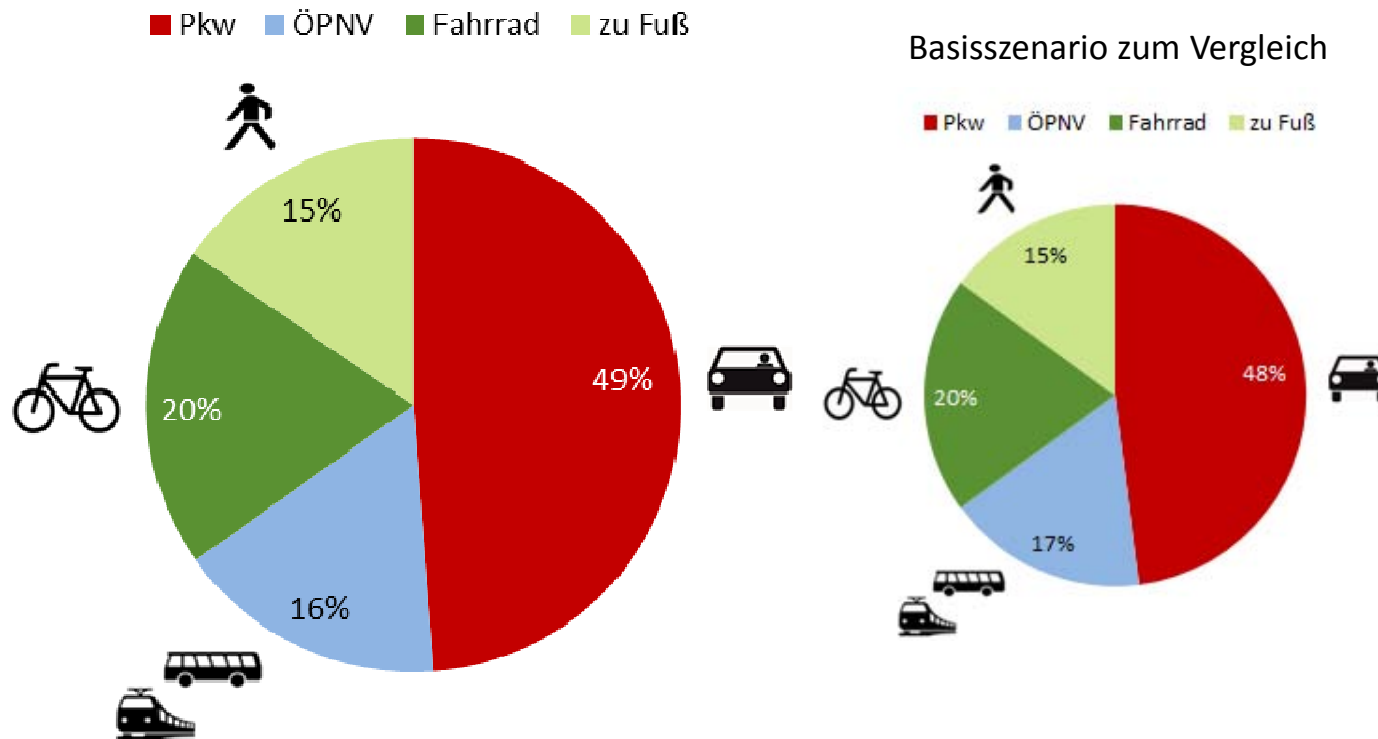
Die in der Karten verwendete Nummerierung dient der leichteren Auffindbarkeit der Maßnahme. Sie gilt jeweils nur für die jeweilige Karte.

Testszenario 01 – Maßnahmen zur Verbesserung der Anbindung der Zentren und Gewerbegebiete



Die in der Karten verwendete Nummerierung dient der leichteren Auffindbarkeit der Maßnahme. Sie gilt jeweils nur für die jeweilige Karte.

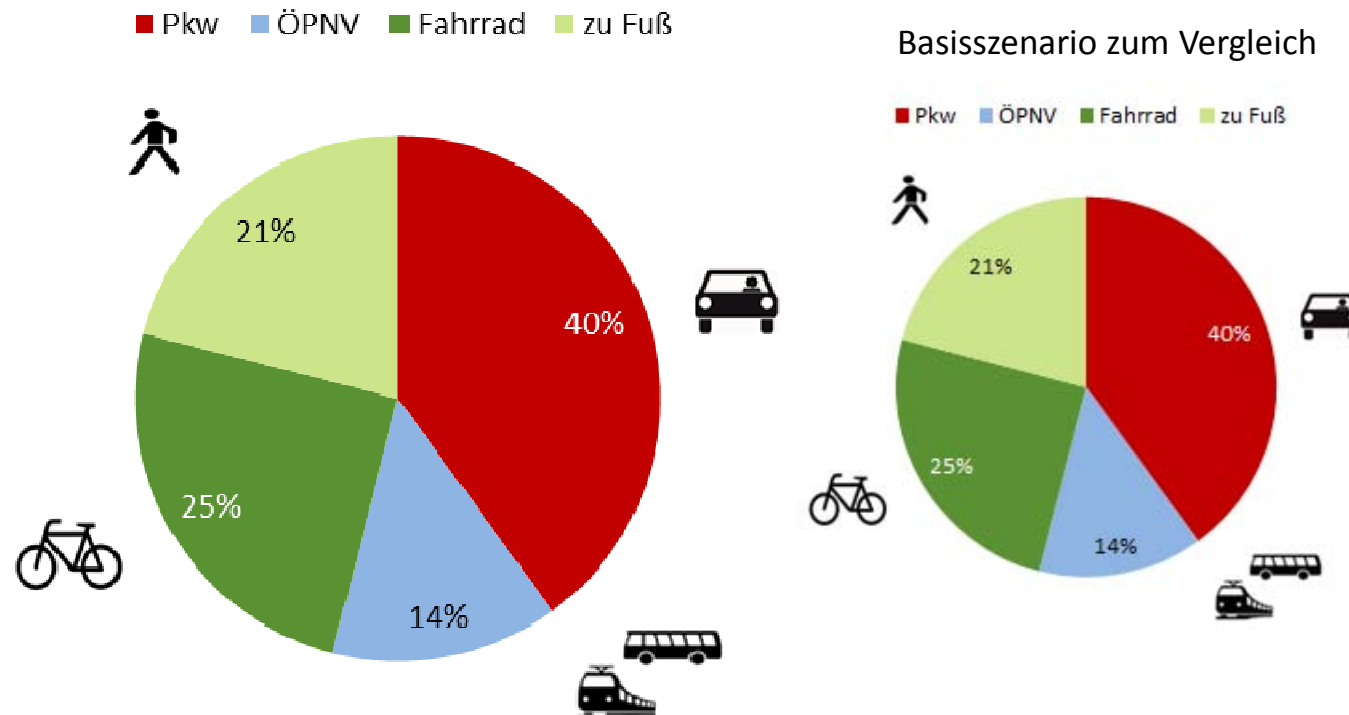
Modal-Split-Abschätzung im Testszenario 01 – Gesamtverkehr



- Im Testszenario 01 sind beim Gesamtverkehr die Anteile im motorisierten Verkehrs (ca. 65%) und im nicht motorisierten Verkehrs (ca. 35 %) nahezu identisch wie im Basisszenario
- es zeigen sich nur geringe Verschiebungen im 4-fach Modal-Split
- maximale Verschiebung um 1%-Punkt
- Zunahme im MIV (Pkw) und Abnahme im ÖV
- Veränderung bei den anderen Verkehrsmitteln (Fuß und Rad) nur in der Nachkommastelle

(Gesamtnachfrage (Bremer und Nicht-Bremer) inkl. weiter ausgreifender Fernverkehr; ohne Durchgangsverkehr; gerundete Werte)

Modal-Split-Abschätzung im Testszenario 01 – Bremerinnen und Bremer



- Im Testszenario 01 sind bei den Bremerinnen und Bremer die Anteile im motorisierten Verkehrs (ca. 54 %) und im nicht motorisierten Verkehrs (ca. 46 %) praktisch identisch mit dem Basisszenario
- es zeigen sich nur sehr geringe Verschiebungen im 4-fach Modal-Split
- maximale Verschiebung um 1/2%-Punkt
- Veränderung nur in der Nachkommastelle

(Bremerinnen und Bremer; ohne weiter ausgreifender Fernverkehr;
ohne Durchgangsverkehr; gerundete Werte)

TestszENARIO 01 – Nachfragekennwerte im mot. Personenverkehr (MIV+ÖV) – nach räumlichem Bezug

	Personenfahrten am Werktag im motorisierten Verkehr [Pers.-Fahrten/Werktag]		
	ÖV	MIV	Gesamt
Binnenverkehr	334.600	782.500	1.117.100
Quellverkehr	31.700	188.300	220.000
Zielverkehr	31.700	188.300	220.000
Gesamt	398.000	1.159.100	1.557.100

	Differenz Szenario 1 zu Basisszenario [Pers.-Fahrten/Werktag bzw. %]					
	ÖV		MIV		Gesamt	
Binnenverkehr	-1.000	-0,3%	-900	-0,1%	-1.900	-0,2%
Quellverkehr	-100	-0,4%	2.000	1,1%	1.800	0,8%
Zielverkehr	-100	-0,4%	2.000	1,1%	1.800	0,8%
Gesamt	-1.300	-0,3%	3.100	0,3%	1.800	0,1%

- geringfügiger Anstieg der motorisierten Personenverkehre
- leichte Abnahmen beim ÖV
- Zuwachs im MIV ist stärker als Abnahme im ÖV, daher insgesamt Zuwachs
- Abnahme beim Binnenverkehr im ÖV und IV
- Zunahme bei dem die Stadtgrenze überschreitenden Quell- und Zielverkehr (Ausnahme: ÖV)
- Nachfrageveränderung spiegelt Ausbau/ Verbesserung im Straßennetz (auch regional) wider

(untersuchungsrelevante Netze; Gesamtnachfrage (Bremer und Nicht-Bremer) inkl. weiter ausgreifender Fernverkehr; ohne Durchgangsverkehr; gerundete Werte)
(Differenzenbildung aus ungerundeten Werten; aufgrund der Rundungen Abweichungen zu den tatsächlichen Werten möglich)

TestszENARIO 01 – Nachfragekennwerte im Kfz-Verkehr

	Kfz-Fahrten [Kfz/Tag]		
	Pkw	Lkw	Kfz
Binnenverkehr	609.600	72.400	682.000
Quellverkehr	152.400	22.800	175.200
Zielverkehr	152.400	22.800	175.200
Gesamt	914.400	118.000	1.032.400

	Differenz Szenario 1 zu Basisszenario [Kfz/Tag bzw. %]					
	Pkw		Lkw		Kfz	
Binnenverkehr	-700	-0,1%	-100	-0,2%	-800	-0,1%
Quellverkehr	1.600	1,1%	200	1,0%	1.800	1,1%
Zielverkehr	1.600	1,1%	200	1,0%	1.800	1,1%
Gesamt	2.500	0,3%	300	0,3%	2.800	0,3%

- geringfügiger Anstieg im Kfz-Verkehr (sowohl im Pkw- als auch im Lkw-Verkehr)
- Tendenz mit Abnahme im Binnenverkehr und Zunahme im die Stadtgrenze überschreitenden Quell- und Zielverkehr zeigt sich beim Pkw- und Lkw-Verkehr

(untersuchungsrelevante Netze; Gesamtnachfrage (Bremer und Nicht-Bremer) inkl. weiter ausgreifender Fernverkehr; ohne Durchgangsverkehr; gerundete Werte)
(Differenzenbildung aus ungerundeten Werten; aufgrund der Rundungen Abweichungen zu den tatsächlichen Werten möglich)

TestszENARIO 01 – Netzentwicklung, Fahrleistung (Wegeaufwand) und Verweildauer (Zeitaufwand) im untersuchungsrelevanten Straßennetz

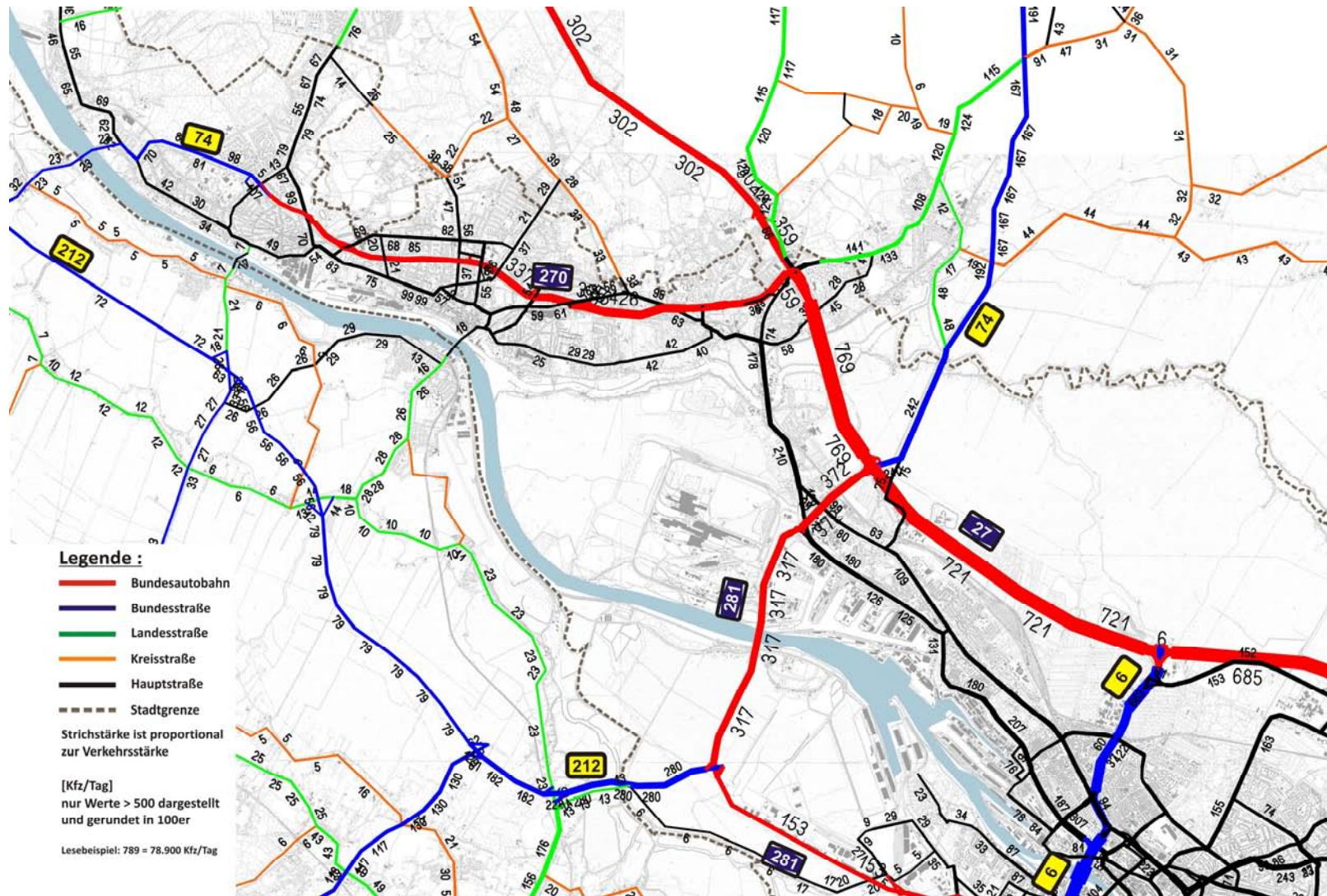
Klassifizierung	Netzlänge [m]	Kfz-Fahrleistung am Werktag [Kfz*km/Tag]	Lkw-Fahrleistung am Werktag [Lkw*km/Tag]	Kfz-Verweildauer am Werktag [Kfz*h/Tag]	Lkw-Verweildauer am Werktag [Lkw*h/Tag]
Autobahn	88.100	4.557.300	1.065.900	58.200	13.300
Bundesstr.	39.300	1.080.800	164.300	20.500	3.100
Hauptstr. (HVS)	257.900	3.099.400	281.500	78.400	7.100
sonst. Gemeindestr.	379.500	893.700	85.100	29.200	2.600
Gesamt	764.800	9.631.200	1.596.800	186.300	26.100

- Veränderungen im Netz schlagen sich auch in der Netzlänge wieder
- Kfz-Fahrleistung steigt geringfügig an; mit einer Verschiebung auf Autobahn und Bundesstraße sowie Abnahmen im städtischen Netz
- Lkw-Fahrleistung nimmt geringfügig ab
- Verweildauer im Kfz- und Lkw-Verkehr sinkt ab; es zeigt sich, dass weniger Verlustzeiten entstehen

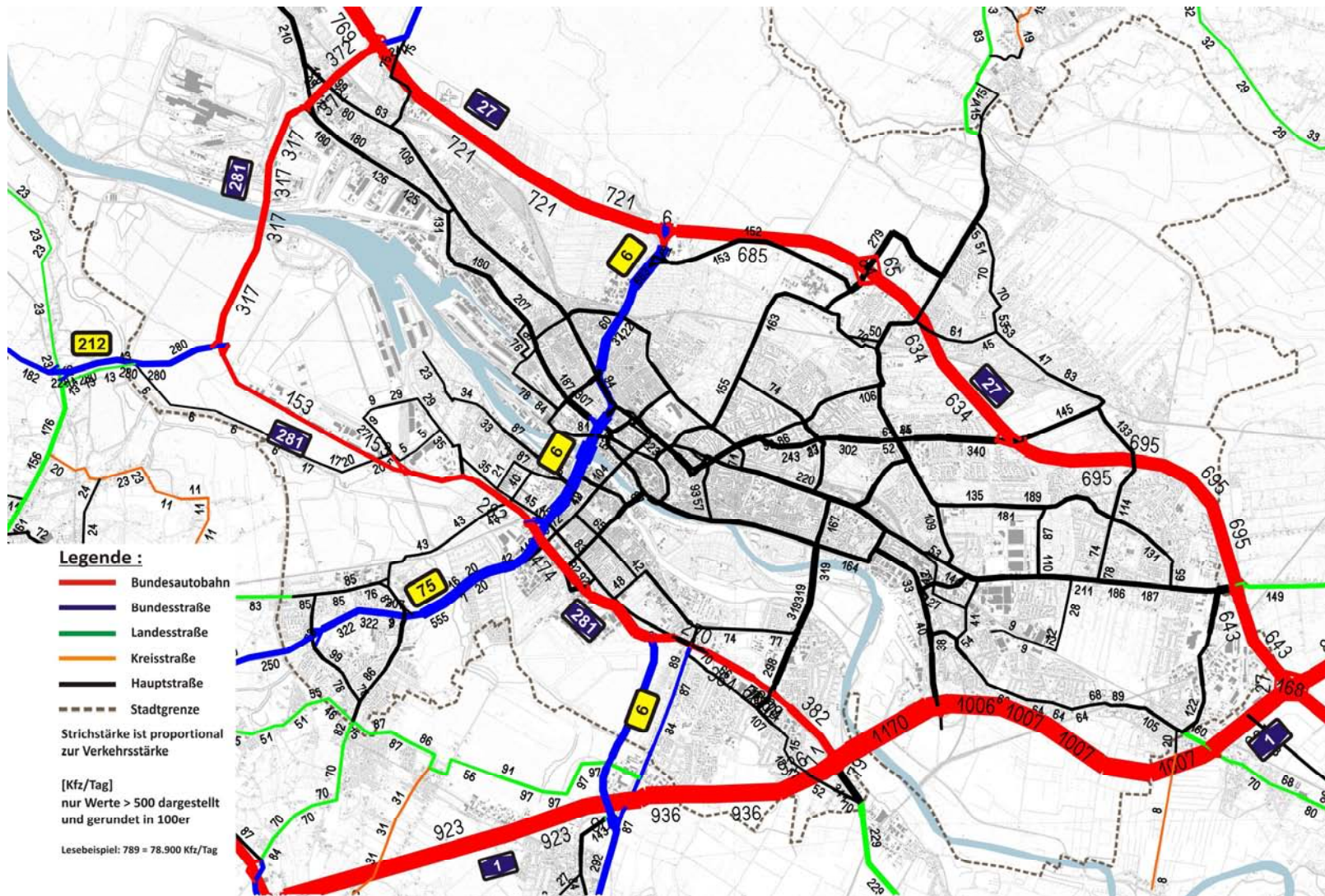
Klassifizierung	Differenz Szenario 1 zu Basisszenario [m o. Kfz*km/Tag o. Kfz*h/Tag bzw. %]									
	[m]		[Kfz*km/Tag]		[Lkw*km/Tag]		[Kfz*h/Tag]		[Lkw*h/Tag]	
Autobahn	-500	-0,6%	63.600	1,4%	-700	-0,1%	100	0,2%	-100	-1,0%
Bundesstr.	2.200	5,8%	18.200	1,7%	100	0,1%	-400	-2,1%	-100	-2,7%
Hauptstr. (HVS)	1.100	0,4%	-20.000	-0,6%	-5.900	-2,0%	-1.200	-1,4%	-200	-3,1%
sonst. Gemeindestr.	> -100	0,0%	-2.200	-0,2%	600	0,7%	-300	-0,9%	< 100	0,3%
Gesamt	2.600	0,3%	59.600	0,6%	-5.800	-0,4%	-1.800	-0,9%	-400	-1,6%

(untersuchungsrelevante Netze in Bremen, Gesamtnachfrage (Bremer und Nicht-Bremer) inkl. weiter ausgreifender Fernverkehr; inkl. Durchgangsverkehr; gerundete Werte)
(Differenzenbildung aus ungerundeten Werten; aufgrund der Rundungen Abweichungen zu den tatsächlichen Werten möglich)

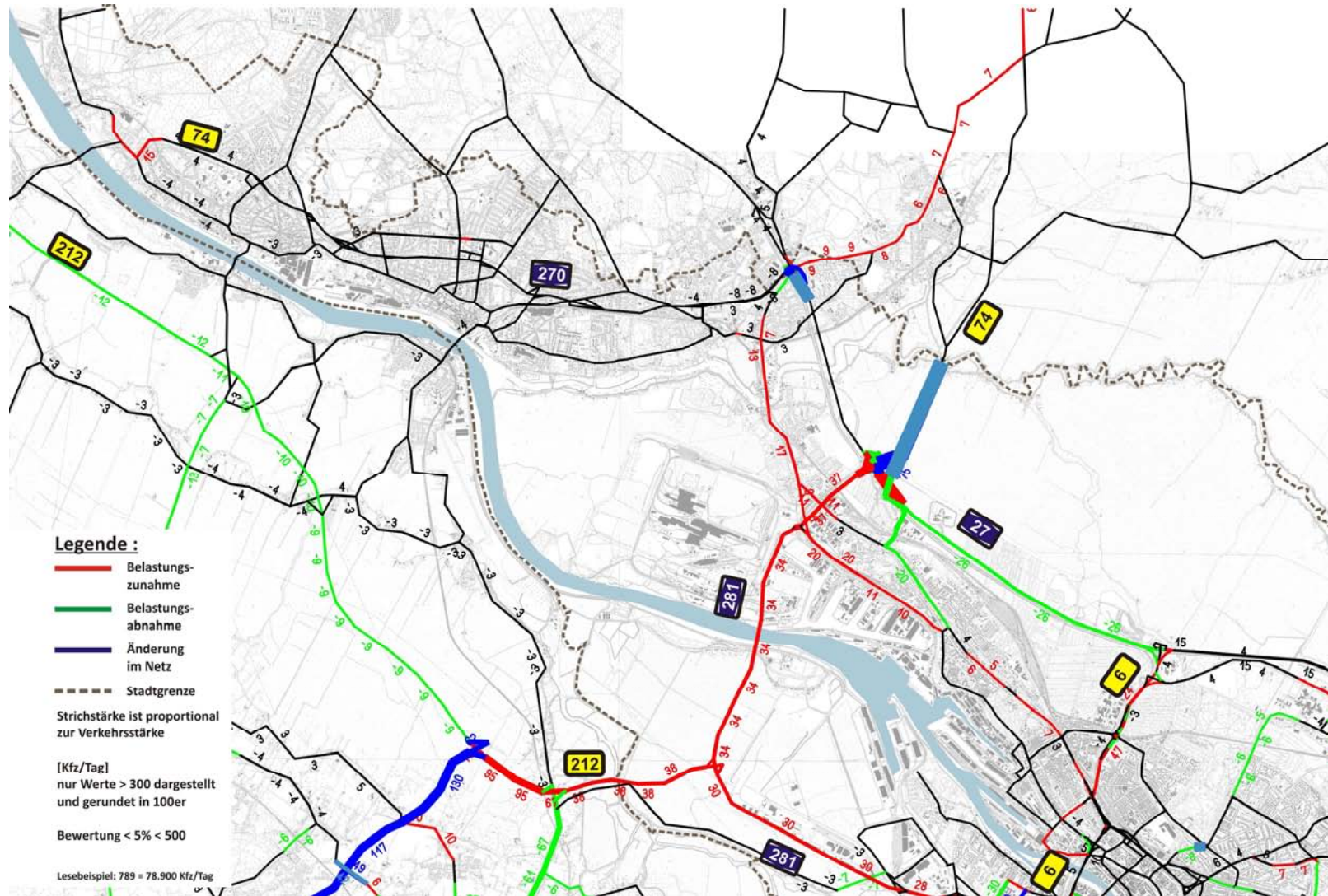
Testszenario 01 – Kfz-Belastungen im Hauptstraßennetz (DTV)



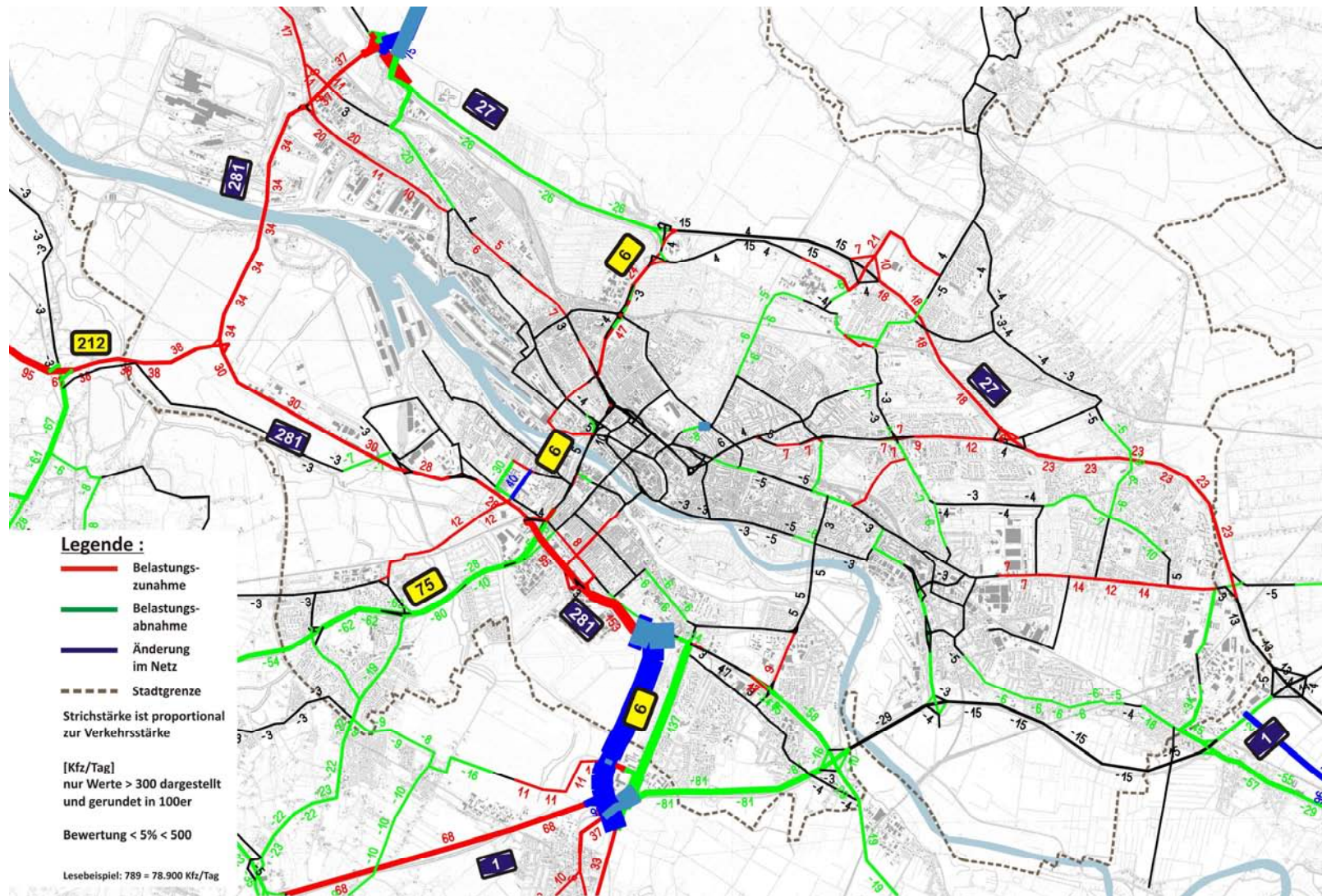
Testszenario 01 – Kfz-Belastungen im Hauptstraßennetz (DTV)



TestszENARIO 01 – Kfz-Belastungsdifferenz im Hauptstraßennetz (DTV) gegenüber dem Basisszenario 2025



Testszenario 01 – Kfz-Belastungsdifferenz im Hauptstraßennetz (DTV) gegenüber dem Basisszenario 2025



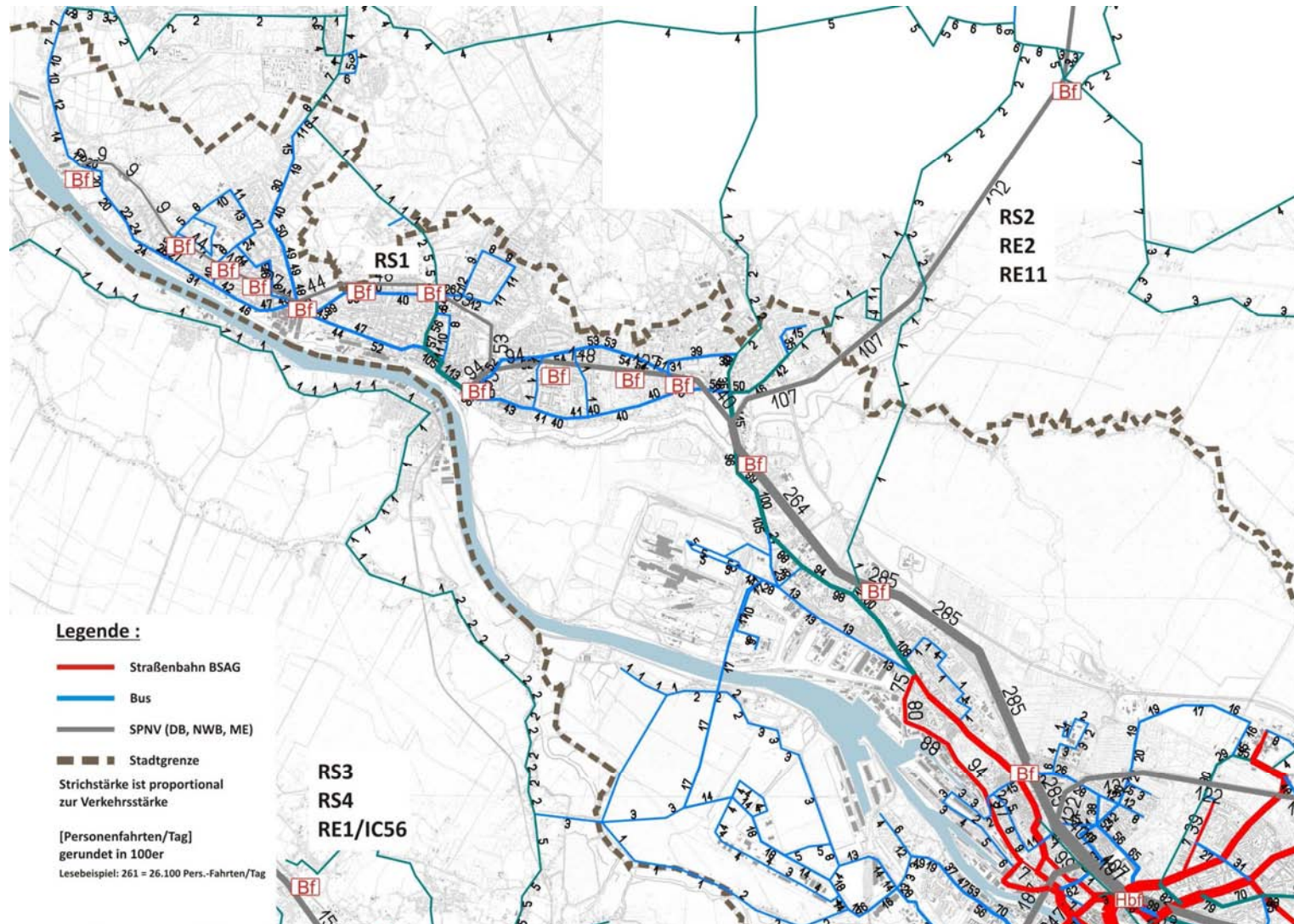
wesentliche Belastungsveränderungen im Hauptstraßennetz der Stadt Bremen

- Belastungsveränderungen ergeben sich als Belastungsverlagerung auf Grund der Veränderungen in der Netzstruktur
- Wesentlichen Belastungsverlagerungen infolge der Veränderungen bei den Bundesautobahnen und Bundesstraßen sind (beispielsweise):
 - Belastungsbündelnde Wirkung des Ausbaus der A27
 - Entlastungen der Kattenturmer Heerstr. und auch von Teilen in Kattenturm durch Bau der B6n; Belastungsbündelnde Wirkung der B6n
 - Entlastung der Anschlussstellen Sebaldsbrück u. Uphusen sowie der Straßen im Bereich Weserpark / Gewerbegebiet Bremer Kreuz durch Verlängerung Th.-Barth-Str. und Schaffung der neuen Anschlussstelle an die A27
 - Bau der B213 bewirkt Bündelung der Verkehre und Zunahmen auf der A281 sowie Entlastungen in Delmenhorst und auf der B75
 - Veränderung der Verknüpfung der B74n mit der A281 (AD Bremen-Industriehäfen) bewirkt Konzentration auf der A281 und Hafенrandstraße sowie Entlastung in Teilen des dortigen städtischen Straßennetz
 - AS Bremen-Nord, Ausbau in Form mit Fly-Over verbessert die Verkehrsabwicklung

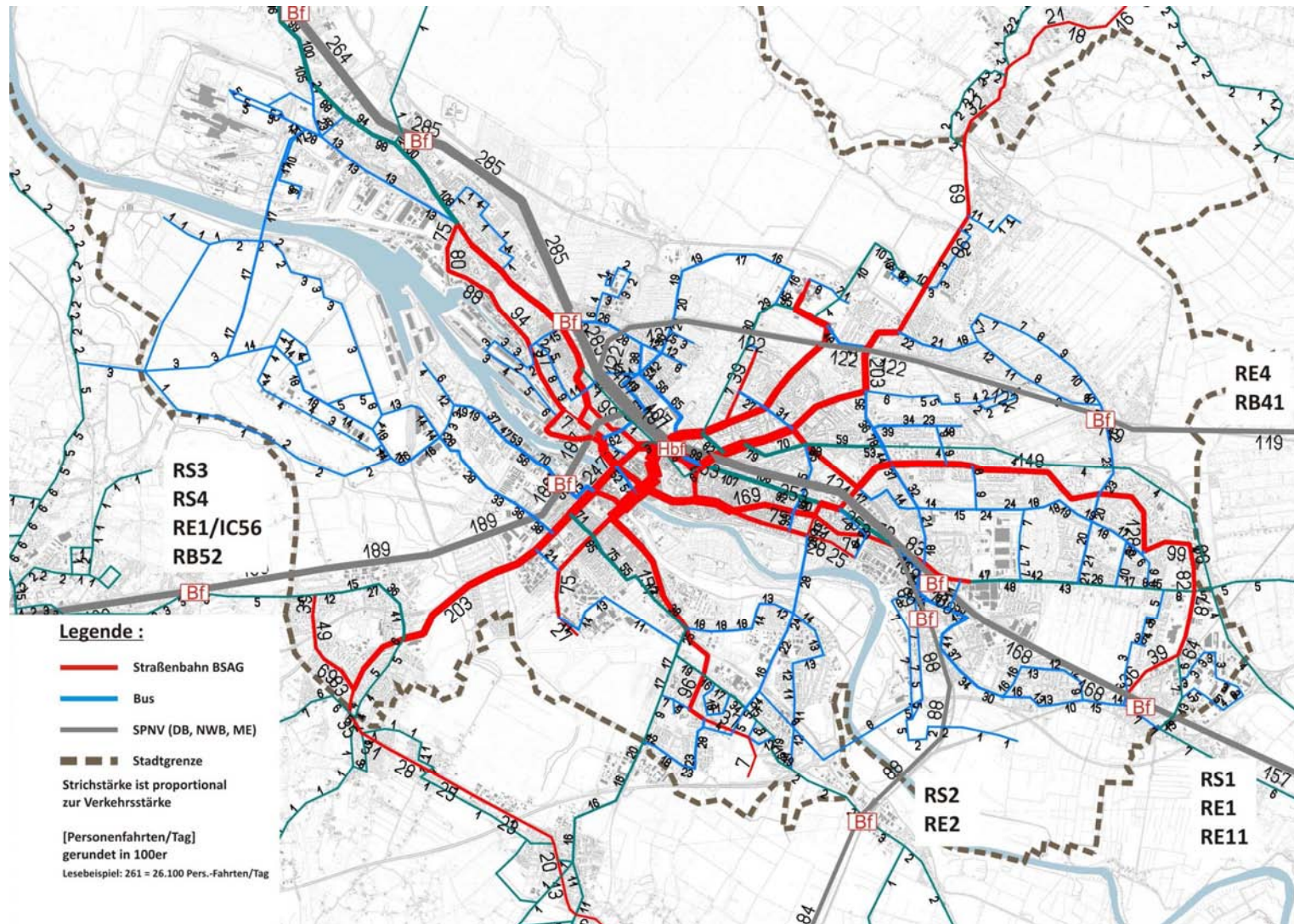
weitere Belastungsveränderungen im Hauptstraßennetz der Stadt Bremen – Auswahl

- Maßnahmen mit eher mittlerem Wirkungsumfang (Belastungsbündelung und Belastungsverlagerungen) u. a.:
 - Ausbau Osterholzer Heerstr.
 - Ausbau BAB-Zubringer Horn-Lehe
 - Ausbau Konrad-Adenauer-Allee
- Maßnahmen mit eher lokalem Wirkungsumfang (Belastungsbündelung und Belastungsverlagerungen)
 - Ausbau Tunnel Steubenstr.
 - Verlängerung Am Gaswerkgraben
- Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung u. a.:
 - Ausbau Habenhauser Brückenstr. zwischen Zubringer Arsten und Habenhauser Landstr. (inkl. Umbau von Knoten)
 - Beseitigung der Behinderungen im Concordiatunnel
 - Ertüchtigung Wardamm
 - zusätzliche Erweiterung am Knoten Hochschulring / BAB-Zubringer Universität
 - Optimierung Signalisierung Osterdeich / Habenhauser Brückenstr.

TestszENARIO 01 – ÖV-Belastungen am Werktag



TestszENARIO 01 – ÖV-Belastungen am Werktag



Zu-/Abnahmen im öffentlichen Liniennetz der Stadt Bremen

- Die Belastungsunterschiede im öffentlichen Liniennetz der Stadt Bremen zwischen dem Testszenario 01 und dem Basisszenario sind nur geringfügig, i. d. R weniger als 100 Pers.-Fahrten/Werktag auf der Strecke
- laut Belastungsdifferenzen nur im zentralen Bereich der Stadt etwas ausgeprägter, da hier die ÖV-Ströme zusammenlaufen und sich so die Abnahmen überlagern
- Veränderungen sind auch durch die Verbesserungen in der Parksituation (geringere Parksuchzeit) hervorgerufen
- Insgesamt aber eher unverändert gegenüber dem Basisszenario