

**Neubau einer Straßenverbindung
An der Wuhlheide bis Märkische Allee
(Weiterbau der TVO - Tangentialverbindung Ost)**

Anlage 13.1

Kriterium 01 – Verkehrswirksamkeit

Kriterium 01 – Verkehrswirksamkeit

1 Kriterium Verkehrswirksamkeit

1.1 Definition

Für die Bewertung des Kriteriums Verkehrswirksamkeit wird die **Streckenbelegung** (Verkehrsbelegung) der TVO und die Betrachtung der **Qualitätsstufen** des Verkehrsablaufes an den plangleichen Knotenpunkten erfasst und beurteilt.

Weiterhin wird die **verkehrliche Entlastung** der Straßenzüge „Köpenicker Straße/ Rudolf-Rühl-Allee“ und „Treskowallee/ Am Tierpark“ für jede Variante erfasst und beurteilt.

Der Erfassung der Daten liegen folgende Merkmale, Bedingungen und Annahmen zu Grunde:

- Objektkonkrete Verkehrsprognose
 - Die wesentliche Grundlage für die Berechnung der objektkonkreten Verkehrsprognose stellt das Aktualisierte Verkehrsmodell (AVM) des Landes Berlin dar.
 - Das AVM beinhaltet den Analysezustand 2014 und den Prognosehorizont 2030. Der Analysezustand bildet den Istzustand eines mittleren Werktages im Analysejahr 2014 ab und wurde u. a. auf Basis von empirischen Zählwerten und Verkehrsbefragungsdaten (SrV 2013) kalibriert.
 - Die Berechnungen für alle Varianten und des Prognose-Nullfalls erfolgen auf der Grundlage des AVM mit dem Prognosehorizont 2030. Die Modellierung erfolgte auf Basis folgender Grundlagen und Festlegungen:
 - Die Geschwindigkeit auf den Neubauabschnitten der TVO wird für alle Varianten mit 50 km/h festgelegt.
 - Es werden 2 Fahrstreifen je Richtung für alle Varianten gerechnet. Die jeweiligen Knotenpunkte/ Anbindungen sind gemäß aufgetragener Variante modelliert.
 - Die Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße wird in den Varianten mit TVO von Tempo 50 auf Tempo 30 reduziert
 - Die Ost-West-Trasse ist bereits umgesetzt.
 - Die Rudolf-Rühl-Allee wird zurückgebaut.
 - Alle ermittelten Werte der Verkehrsbelegung werden ungerundet dargestellt. Mögliche Rundungsdifferenzen (im Wertebereich von max +1/-1) können auftreten, da die Nachkommastellen nicht dargestellt werden. **Anmerkung:** *Üblicherweise werden Belegungsdaten gerundet dargestellt, da im Verkehrsablauf Schwankungen zwischen verschiedenen Verkehrstagen auftreten und die Darstellung von ungerundeten Werten eine Genauigkeit suggeriert, die sowohl Zählungen in der Analyse als auch Modellberechnungen in der Prognose nicht leisten können.*

Kriterium 01 – Verkehrswirksamkeit

- Leistungsfähigkeitsberechnung für die plangleichen Knotenpunkte am Bauanfang und den Anbindepunkt B1/B5
 - Grundlage für die Berechnung ist die Verkehrsbelegung aus der objektkonkreten Verkehrsprognose 2030 für die Varianten V 1.1 und V 2.0
 - Die Umrechnung der Belegungswerte des mittleren Werktags (DTV-WT) auf Spitzenstundenwerte erfolgt mit dem Faktor 0,08
 - Die qualitative Bewertung der Spitzenstundenwerte erfolgt mittels des HBS Verfahrens (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015).
 - Ab Qualitätsstufe LOS E ist eine Variante nicht weiter zu betrachten bzw. zu bewerten, da für eine zuverlässige Verkehrsabwicklung mindestens die Qualitätsstufe D zu erreichen ist. Optimierungspotential ist zu prüfen und ggf. einzuarbeiten.

1.2 Datengrundlagen

Folgende Daten dienen als Planungsgrundlagen:

- Luftbilder des Landes Berlin
- Lagepläne aller Varianten im M 1:5.000 mit dem Stand 01/2018 und dazugehörigen Knotenpunktlageplänen M 1:1.000
- Vermessung Lagepläne Bestand
- AVM 2014/2030 mit Stand Juni 2017

Für die Erhebung bewertungsrelevanter Daten wurden folgende Arbeitsunterlagen erstellt:

- Präsentation zur Objektkonkreten Verkehrsprognose vom 20.12.2017 (vgl. Anlage 13.1b) mit Angaben zur Verkehrsbelegungen für Analysefall, Prognose-Nullfall und jede Variante in DTV-WT, die daraus resultierenden Differenzbelegungen, die Spinnenbelastungen für den nördlichen und südlichen Abschnitt je Variante, die Knotenpunktströme.
- Präsentation Leistungsfähigkeitsberechnung plangleiche Knotenpunkte TVO-Varianten V1.1 und V2.0 mit der Straße „An der Wuhlheide“ vom 30.11.2017 (vgl. Anlage 13.1c) mit Angaben zur Verkehrsbelastung an den plangleichen Knotenpunkten sowie Knotenpunkt B1/ B5 in der Spitzenstunde mit den Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- Präsentation Leistungsfähigkeitsneuberechnung Knotenpunkt B1/ B5 vom 08.12.2017 (vgl. Anlage 13.1d) mit Angaben zur Verkehrsbelastung am Knotenpunkt in der Spitzenstunde inklusive der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs einschl. Lösungsszenarien für den veränderten Knotenpunkt
- Zusammenstellung der bewertungsrelevanten Daten (vgl. Anlage 13.3e)

Kriterium 01 – Verkehrswirksamkeit

2 Darstellung der bewertungsrelevanten Daten

Für die Bewertung des Kriteriums Verkehrswirksamkeit wurden drei Kriterien gebildet:

- Kriterium V1 – Streckenbelegung
- Kriterium V2 – verkehrliche Entlastung der Köpenicker Straße/ Rudolf-Rühl- Allee
- Kriterium V3 – verkehrliche Entlastung der Treskowallee/ Am Tierpark

(vgl. Anlage 13.1e). Die bereits unter der Definition erläuterten Merkmale / Bedingungen / Annahmen waren dafür ausschlaggebend und führten für das Kriterium V1 - Streckenbelegung zu folgendem Sachstand:

Kriterium V1	Bewertungsabschnitte	Allgemeines Verkehrsmodell (AVM) 2030									
		V1.0	V1.1	V2.0	V2.1	V2.2	V2.3	V2.0mod	KOMBI 1	KOMBI 2	KOMBI 3
Streckenbelegung TVO Anzahl Kfz in DTV -WT	Durchschnitt Abschnitt 1-2 (von An der Wuhlheide bis B1/ B5)	36.143	33.346	32.294	32.160	33.006	34.228	32.634	35.082	35.089	35.020
Überprüfung der Leistungsfähigkeit paingleicher Knotenpunkte am Bauanfang Anzahl pro Zufahrtsrichtung der Qualitätsstufe (LOS E und F - HBS)	An der Wuhlheide/ Straße zum FEZ			2	2	2		2			
	An der Wuhlheide/ Spindlersfelder Straße		2	1	1	1		1			
	An der Wuhlheide/ Rudolf- Rühl-Allee		4								
Begründung der weiteren Verfahrensweise	ab 1 x Qualitätsstufe E bzw. F - KP nicht mehr leistungsfähig (Stau in den Spitzenstunden) - Verkehrliche Ziele nicht erfüllt - Ausschluss aus weiterer Wertung - keine Optimierung der KP mehr möglich; V 1.1 und 2.0 Ausschluss aus der weiteren Wertung; V 2.1, V 2.2; V 2.0- mod werden weiterhin gewertet, da sie kombinierbar mit V 2.3 sind im Bereich Straße An der Wuhlheide (Bauanfang)										

Bei einer Qualitätsstufe im Bereich LOS E bzw. LOS F (nach HBS) sind die Knotenpunkte nicht mehr leistungsfähig, da in diesen Fällen erhebliche Stauerscheinungen in den Spitzenstunden zu erwarten sind, die einen stabilen Verkehrsablauf nicht mehr ermöglichen. Im Rahmen der Betrachtung der Leistungsfähigkeit wurde für die untersuchten Knotenpunkte bereits eine Vielzahl an Optimierungsmöglichkeiten geprüft (vgl. Anlage 13.1.c).

Das Auftreten dieser Qualitätsstufen betrifft die Varianten V1.1, V2.0, V2.1, V2.2 und V2.0mod. Da jedoch die Varianten so gebildet wurden, dass man an den gesetzten Gelenkpunkten auf eine andere Linienführung übergehen kann, können die Varianten V2.1, V2.2 und V2.0mod weiter betrachtet werden, da sie am Bauanfang mit der Linienführung der Variante V2.3 beginnen können. Daher werden vom weiteren Verfahren nur die Varianten 1.1 und 2.0 ausgeschlossen, da mit diesen Varianten die verkehrlichen Ziele nicht mehr erfüllt werden können.

Diese Varianten werden daher beim Kriterium V2 „Verkehrliche Entlastung der Köpenicker Straße/ Rudolf-Rühl-Allee“ und dem Kriterium V3 „Verkehrliche Entlastung der Treskowallee/ Am Tierpark“ nicht mehr berücksichtigt und grau unterlegt dargestellt.

Für den Knotenpunkt B1/ B5 wurde auf Basis der bisher geplanten Geometrie eine Qualitätsstufe LOS F ermittelt. Das würde zu einem Ausschluss aller Varianten führen, da alle Varianten dieselbe Geometrie und ähnliche Verkehrsmengen an diesem Knotenpunkt auf-

Kriterium 01 – Verkehrswirksamkeit

weisen. Daher wurden weitere Szenarien für diesen Knotenpunkt überprüft (vgl. Anlage 13.1d). Dabei wurde festgestellt, dass es Möglichkeiten zum Anschluss an die B1/ B5 gibt, die die erforderlichen Verkehrsqualitäten ermöglichen und damit die notwendigen Qualitätsstufen erfüllen. Da auch dies für alle Varianten gleich wäre, kann die Variantenuntersuchung fortgesetzt werden.

Für die Kriterien V2 und V3 – Verkehrliche Entlastung stellt sich das Ergebnis wie folgt dar:

Kriterium V2/ V3	Bewertungsabschnitte	Allgemeines Verkehrsmodell (AVM) 2030									
		V1.0	V1.1	V2.0	V2.1	V2.2	V2.3	V2.0mod	KOMBI 1	KOMBI 2	KOMBI 3
verkehrliche Entlastung Köpenicker Str./ Rudolf Rühl-Allee Anzahl Kfz in DTV-WT	Durchschnitt Abschnitt 2-7 (von Köpenicker Straße bis B1/ B5)	-7.644	-7.927	-8.205	-8.100	-8.322	-8.369	-7.910	-7.335	-7.327	-7.325
verkehrliche Entlastung Treskowallee/Am Tierpark Anzahl Kfz in DTV-WT	Durchschnitt Abschnitt 1-5 (von An der Wuhlheide bis B1/B5)	-5.364	-3.778	-5.086	-5.055	-5.244	-5.000	-5.624	-5.048	-5.044	-5.031

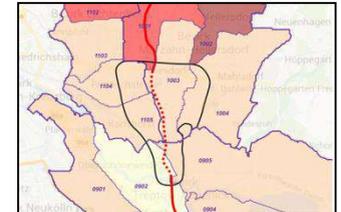
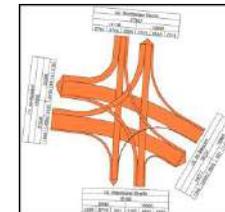
Alle Varianten entlasten den Straßenzug „Köpenicker Straße / Rudolf-Rühl-Allee“ um mindestens 7.325 Kfz/Werhtag, dies entspricht einem Rückgang von 38% gegenüber dem Prognose-Nullfall. Die Variante mit der stärksten Entlastungswirkung für den Straßenzug „Köpenicker Straße / Rudolf-Rühl-Allee“ ist die Variante 2.3. Diese weist einen Rückgang der Verkehrsbelastung von 8.369 Kfz/Werhtag (44%) auf.

Auf dem Straßenzug „Treskowallee / Am Tierpark“ reduziert sich die Verkehrsbelegung um mindestens 3.778 Kfz/Werhtag, dies entspricht einem Rückgang von 10,7% gegenüber dem Prognose-Nullfall. Die stärkste Entlastungswirkung für diesen Straßenzug stellt sich mit - 5.624 Kfz/Werhtag (16%) in der Variante 2.0mod ein.

Neubau einer Straßenverbindung An der Wuhlheide bis Märkische Allee (Weiterbau der TVO – Tangentialverbindung Ost)

Objektkonkrete Verkehrsprognose – FAR II. Stufe

**Ergebnisse objektkonkrete Verkehrsprognose
alle Varianten
20. Dezember 2017**



Zusammenstellung (1/2) – Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT in Kfz

Strecke	Abschnitt	Analyse	PNF	V 1.0	V 1.1	V 2.0	V 2.1	V 2.2	V 2.3	V 2.0 mod	V Kombi 1	V Kombi 2	V Kombi 3
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	n.v.	n.v.	40.692	36.518	34.458	34.374	34.960	37.183	34.909	40.043	40.050	40.011
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	n.v.	n.v.	31.593	30.173	30.130	29.945	31.052	31.273	30.358	30.120	30.127	30.028
Köpenicker Straße/ Rudolf-Rühl-Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	21.031	20.354	n.v.	36.518*	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	19.821	19.005	13.498	12.772	12.116	12.381	11.998	11.499	13.144	13.780	13.782	13.786
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	17.798	17.933	10.087	9.735	8.084	8.259	7.902	8.502	9.138	10.460	10.461	10.478
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	13.720	11.768	3.941	3.828	3.685	3.825	3.507	3.416	4.033	4.341	4.342	4.358
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	19.871	19.597	10.913	10.711	10.845	10.944	10.698	10.605	10.849	11.232	11.246	11.243
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	22.058	21.873	13.307	13.154	13.343	13.328	13.304	13.190	13.320	13.632	13.646	13.644
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	24.285	24.550	17.116	16.963	17.424	17.392	17.388	17.300	16.785	17.274	17.289	17.265

*entspricht in Variante 1.1 dem 1. Abschnitt der TVO

Zusammenstellung (2/2) – Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT in Kfz

Strecke	Abschnitt	Analyse	PNF	V 1.0	V 1.1	V 2.0	V 2.1	V 2.2	V 2.3	V 2.0 mod	V Kombi 1	V Kombi 2	V Kombi 3
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	34.077	33.038	27.665	30.656	28.955	28.969	28.904	29.087	28.685	27.863	27.882	27.872
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	28.807	27.802	22.980	25.072	23.217	23.316	23.083	23.125	22.681	23.260	23.258	23.266
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	39.770	38.983	32.869	33.863	32.762	32.769	32.538	32.934	32.110	33.283	33.278	33.305
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	34.156	34.936	29.408	30.385	29.315	29.327	29.090	29.472	28.504	29.821	29.818	29.846
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	40.745	41.720	36.737	37.615	36.798	36.821	36.643	36.859	36.379	37.012	37.022	37.036

Alle dargestellten Werte werden zur Vermeidung von Rundungsdifferenzen ungerundet dargestellt. Mögliche Rundungsdifferenzen (max. +1/-1) können durch die nicht dargestellten Nachkommastellen auftreten.

Üblicherweise werden Belegungsdaten gerundet dargestellt, da im Verkehrsablauf Schwankungen zwischen verschiedenen Verkehrstagen auftreten und die Darstellung von ungerundeten Werten eine Genauigkeit suggeriert, die sowohl Zählungen in der Analyse als auch Modellberechnungen in der Prognose nicht leisten können.

1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

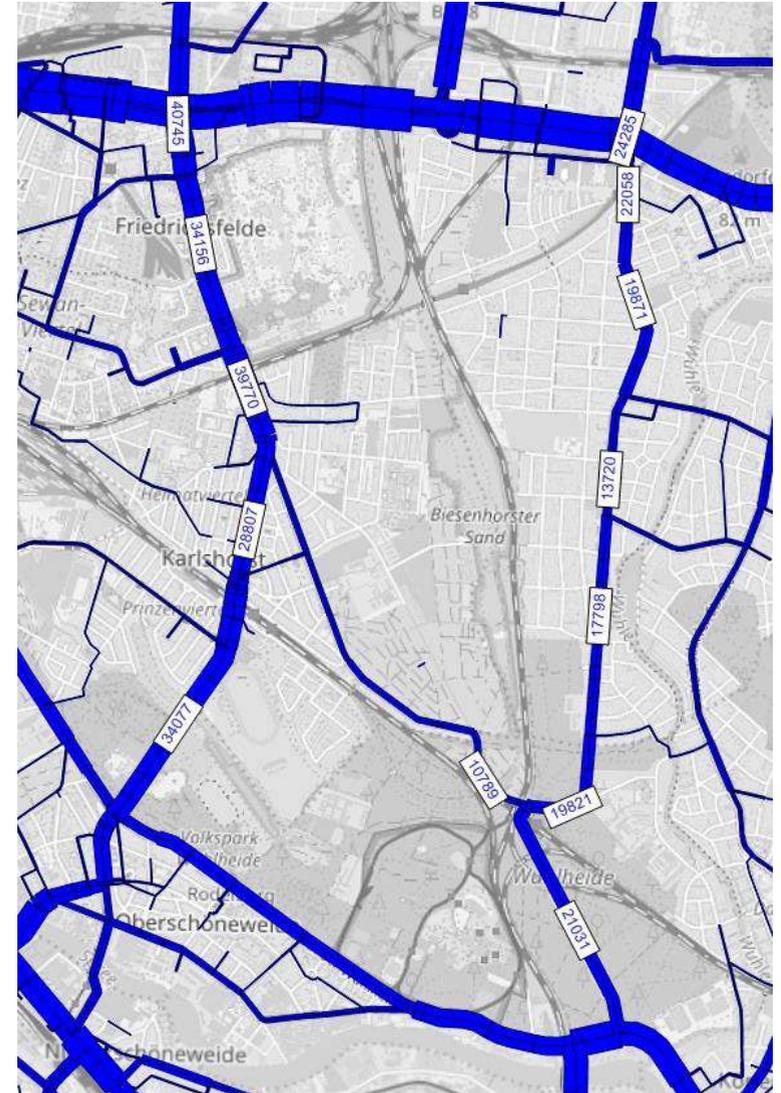
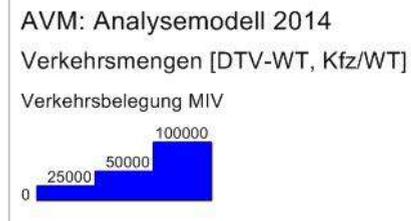
8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

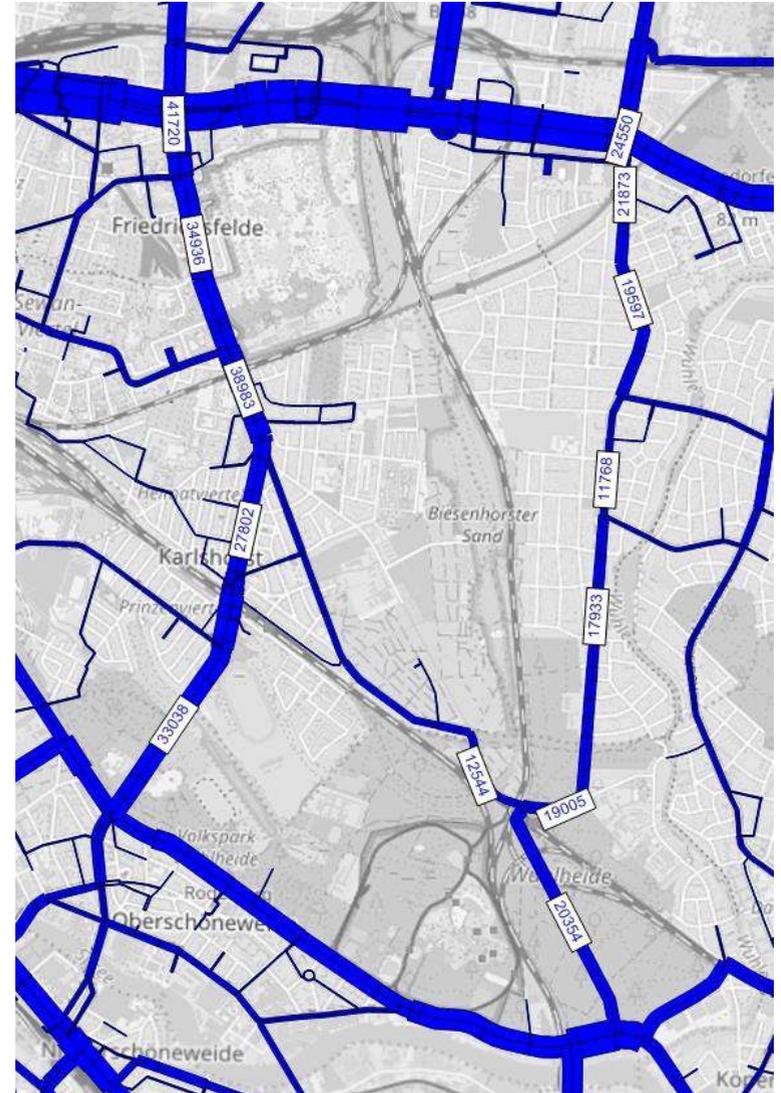
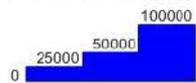
11 Variante Kombi 3

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2014 – Analyse Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Prognose-Nullfall Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante 1.0

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaufrei mit Rampen mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (4-armig) mit Köpenicker Allee

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

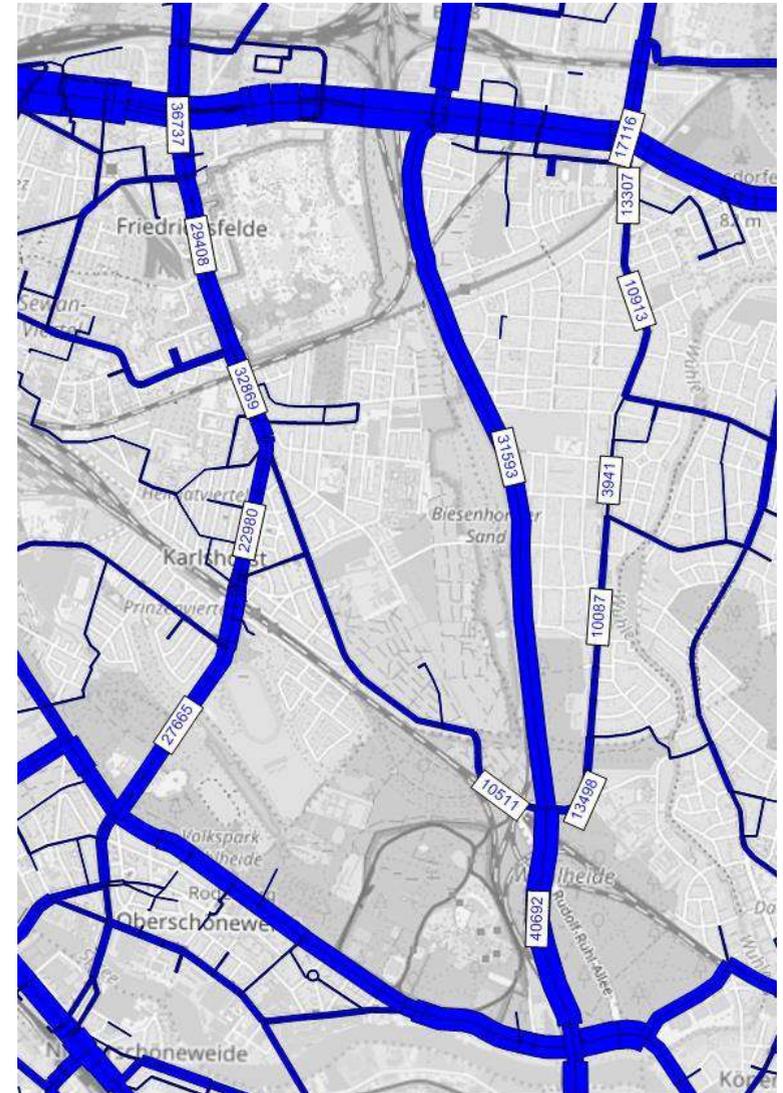
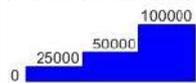
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.0 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

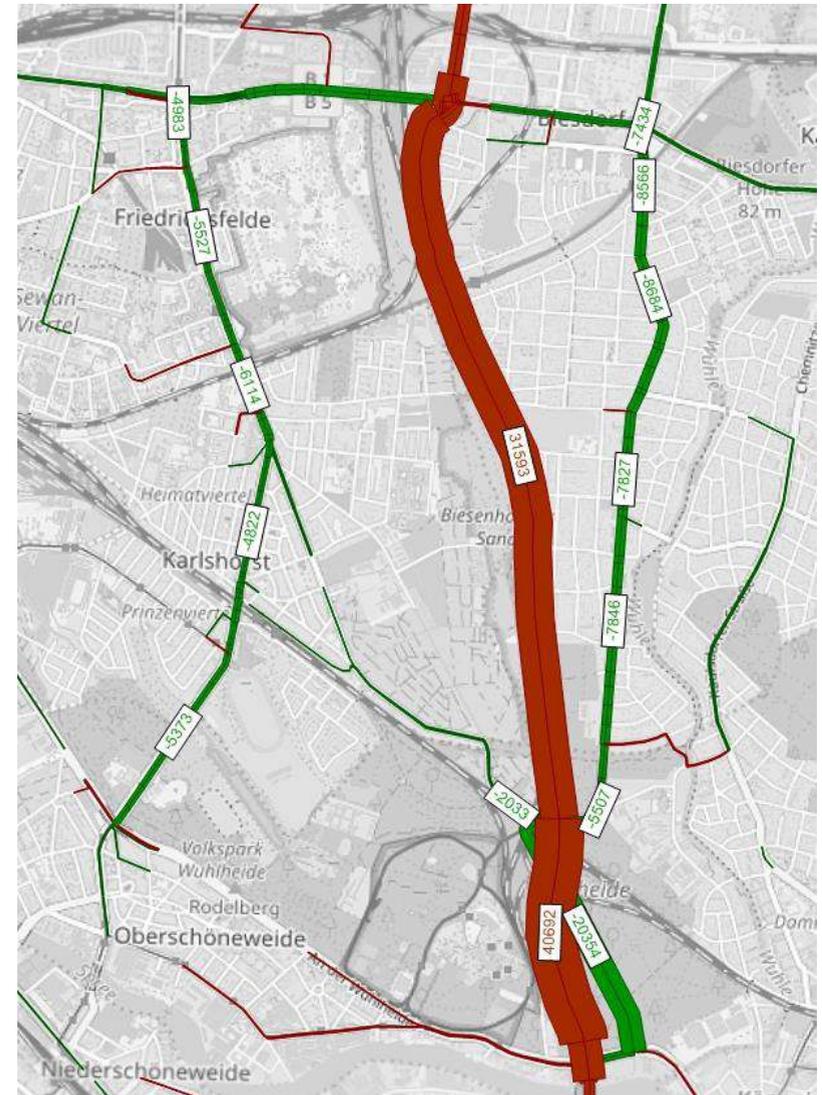
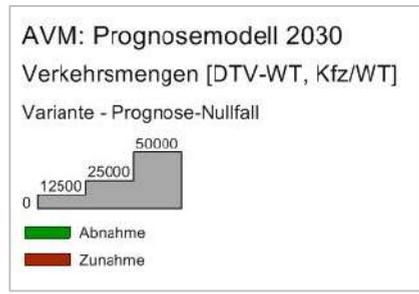


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.0

Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

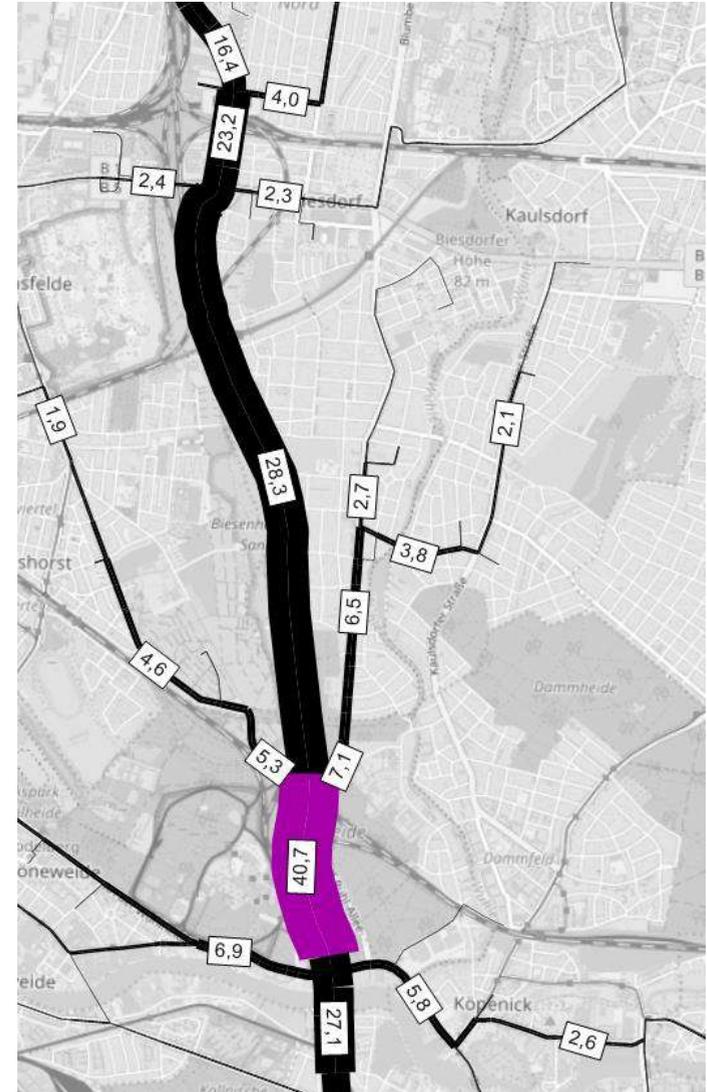
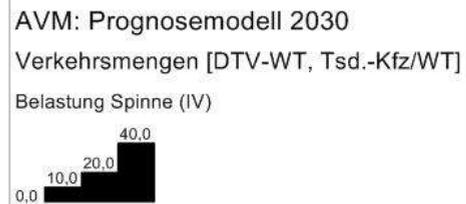
Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	40.692 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	31.593 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	13.498 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	10.087 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	3.941 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	10.913 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.307 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	17.116 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	27.665 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	22.980 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	32.869 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	29.408 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	36.737 Kfz

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.0 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante 1.0 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



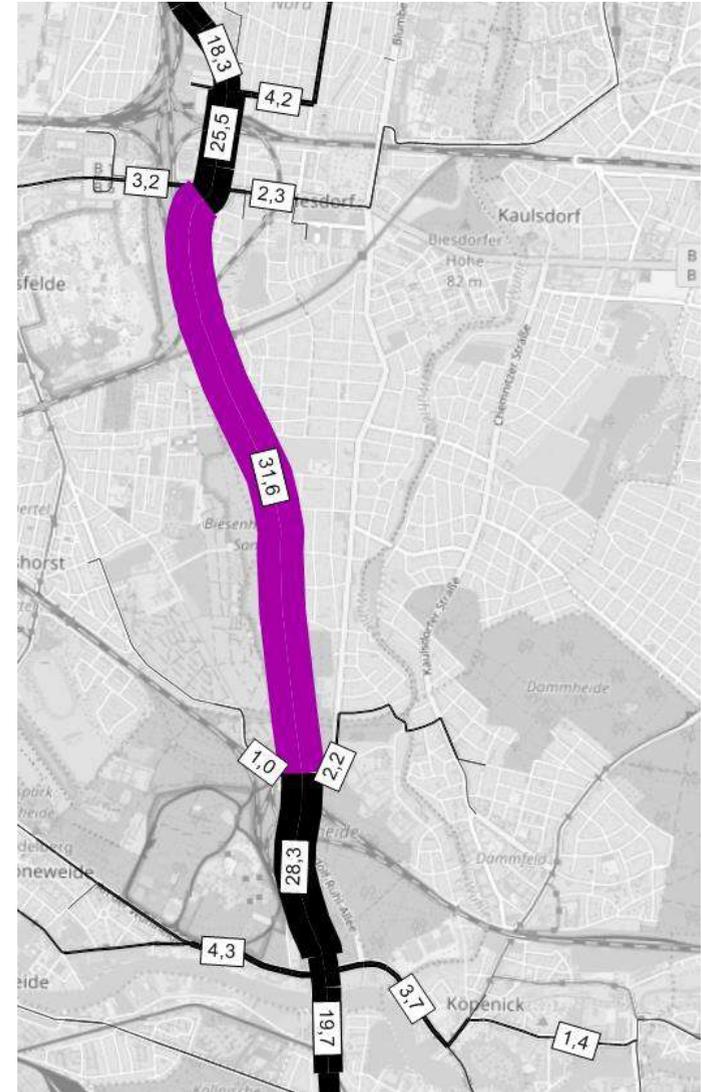
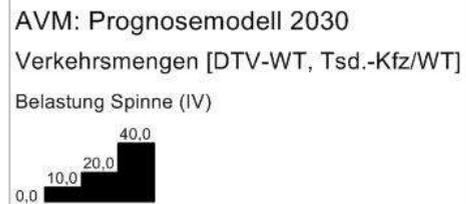
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.0

Spinne Kfz-Verkehr,
südlicher Abschnitt,
DTV-WT



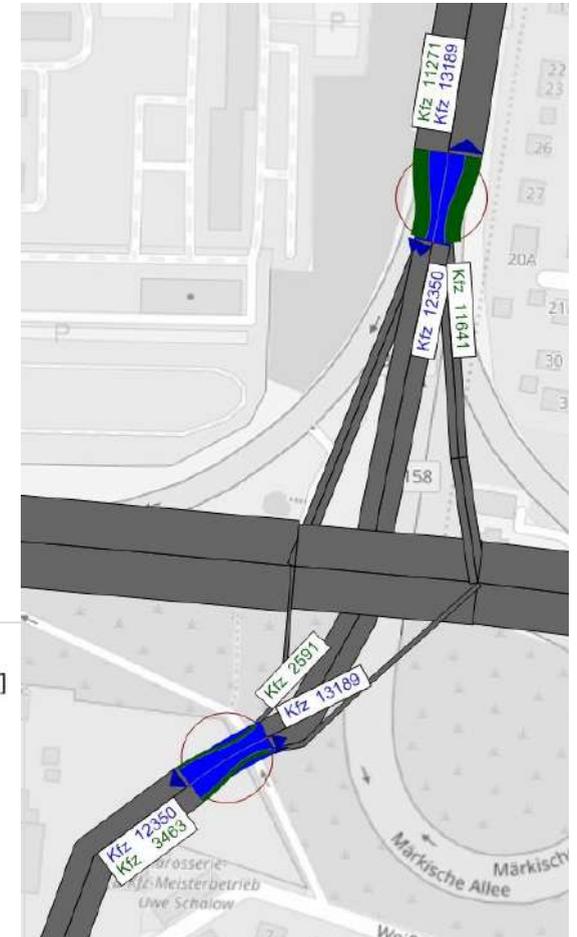
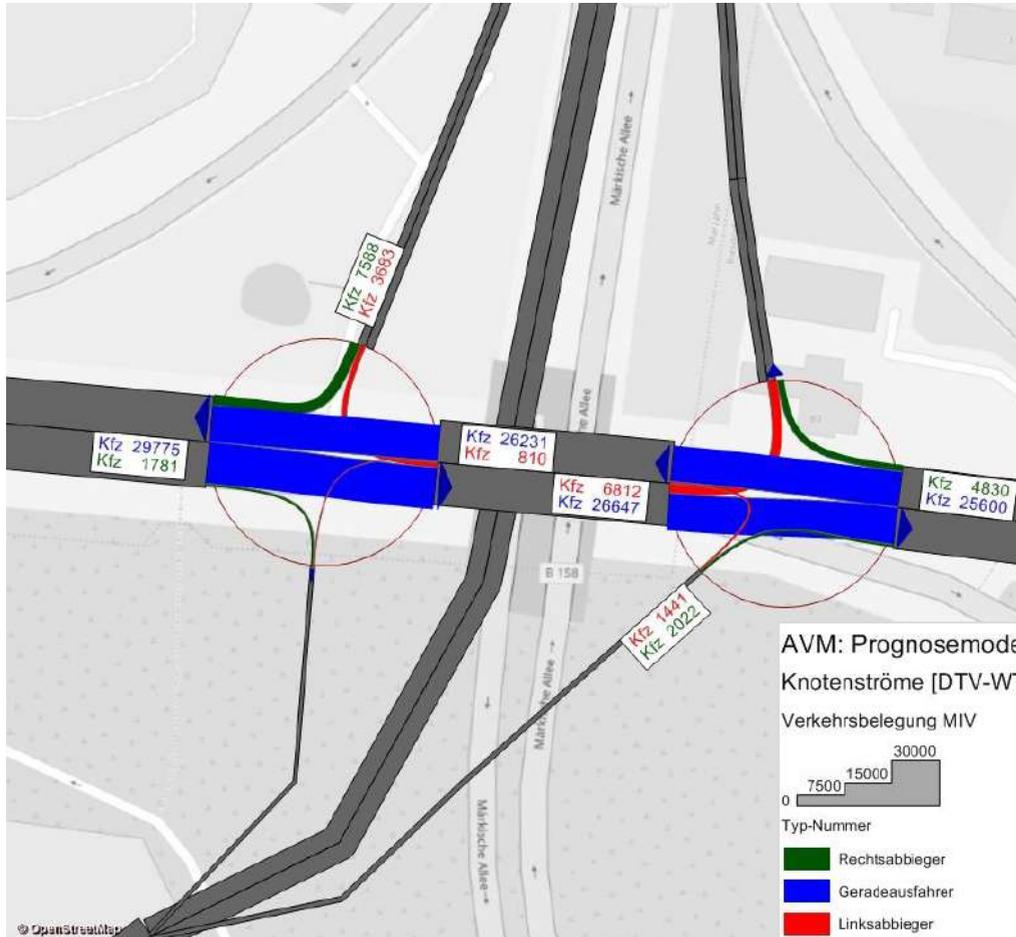
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.0

Spinne Kfz-Verkehr,
nördlicher Abschnitt,
DTV-WT



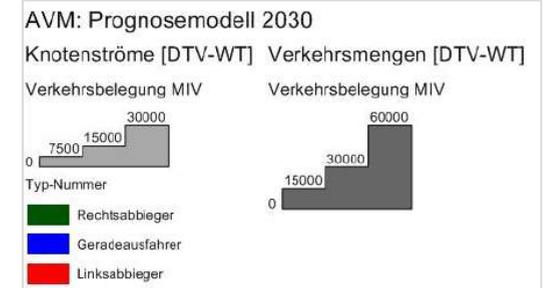
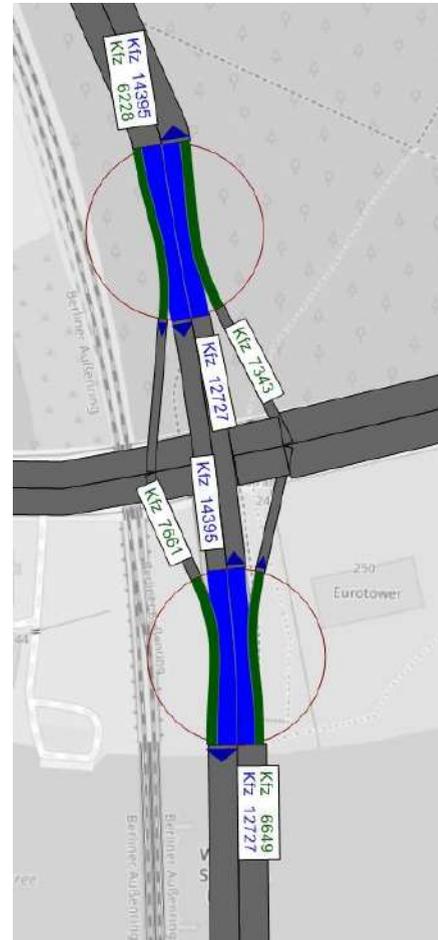
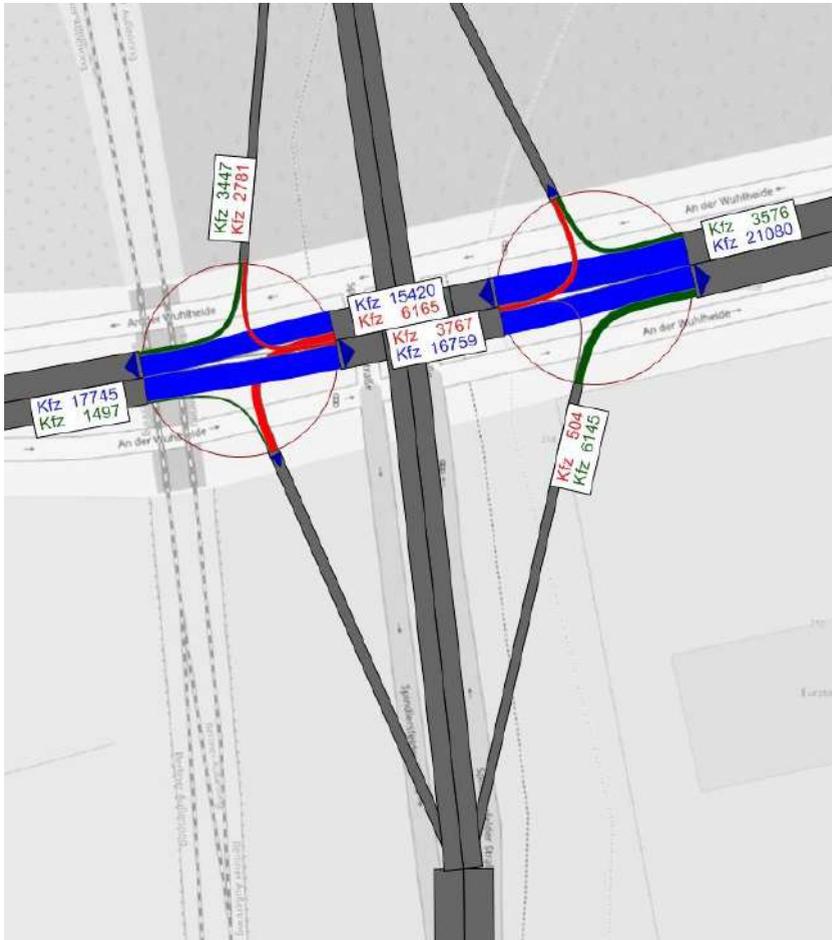
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.0

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.0

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 **Variante 1.1**

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante 1.1

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaugleich (3-armig, 2x als Versatz) mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (4-armig) mit Köpenicker Allee

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

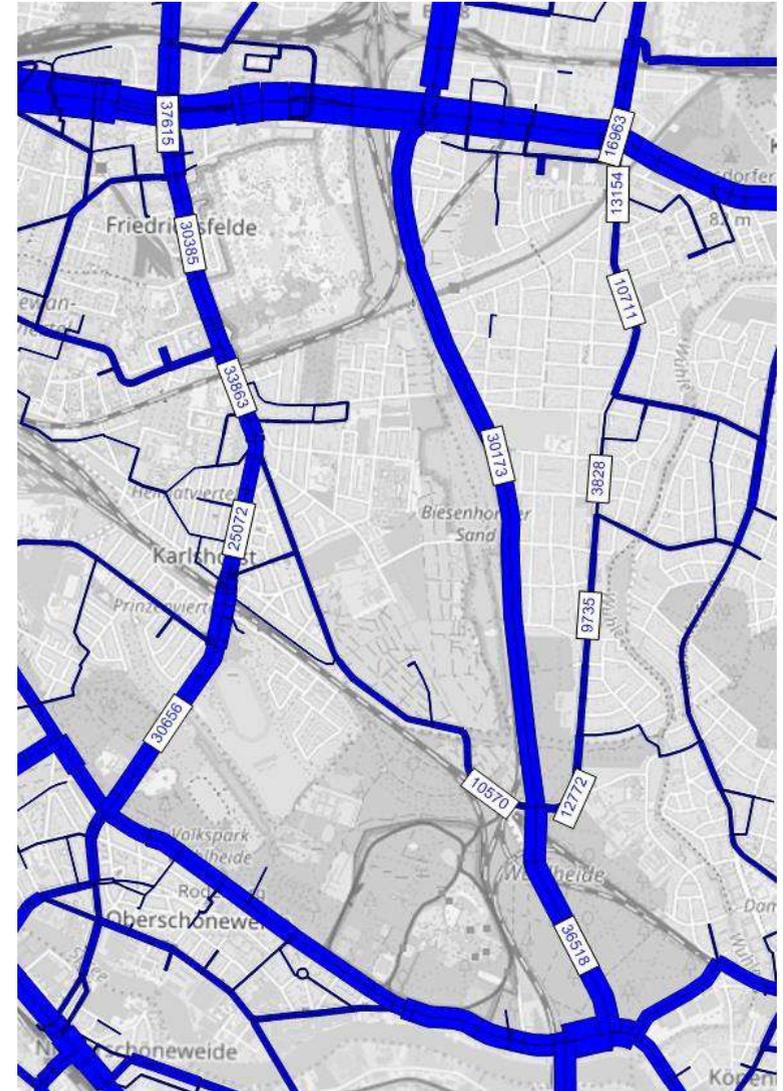
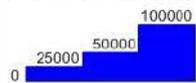
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.1 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

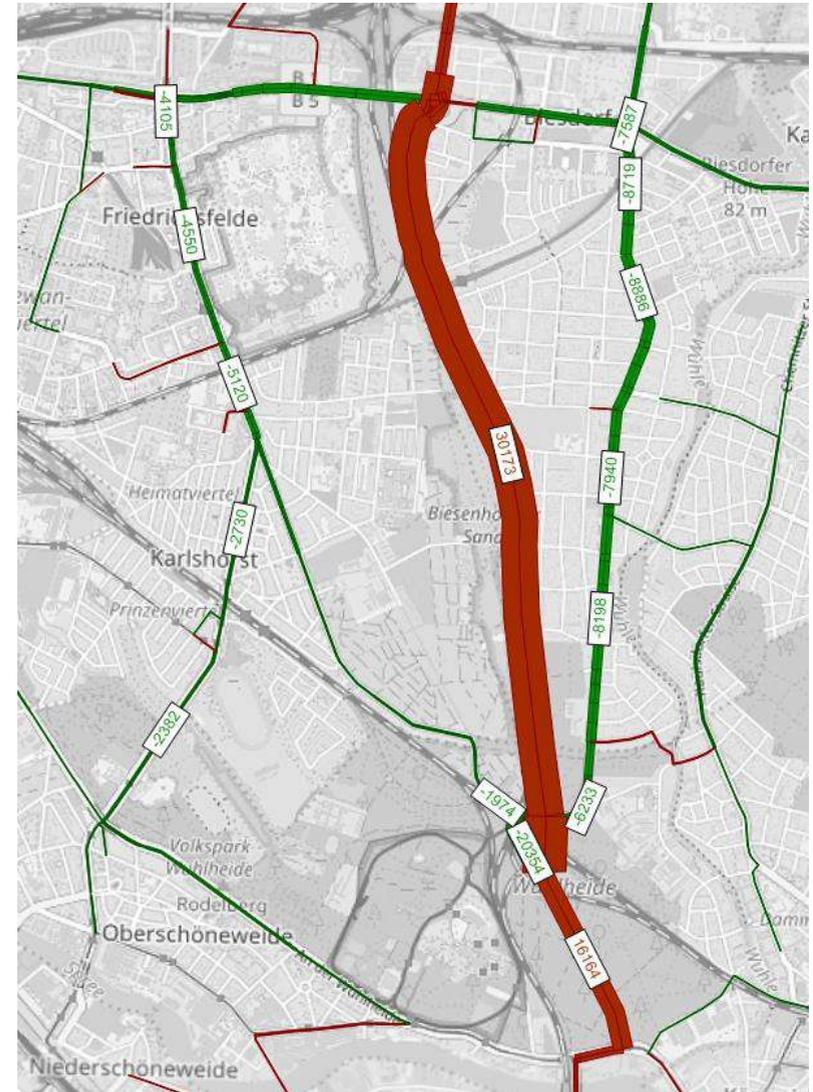
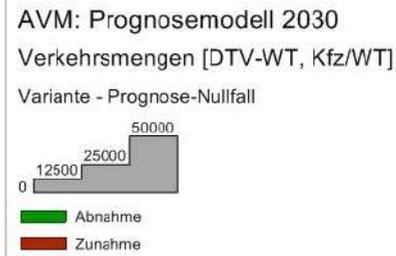


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.1

Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

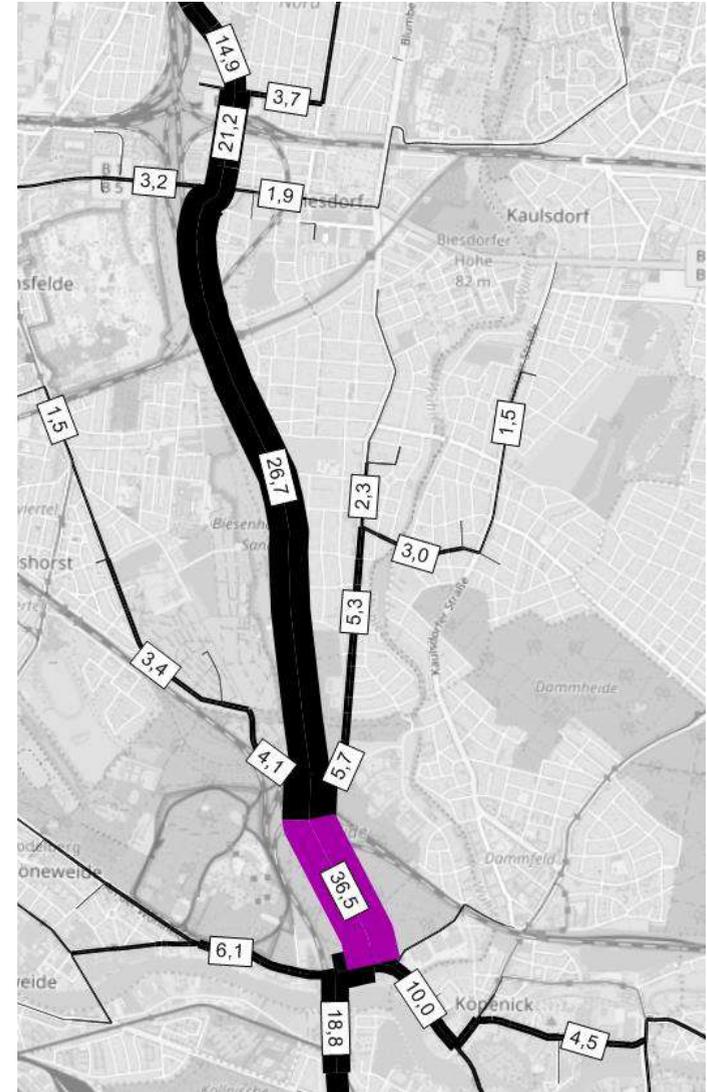
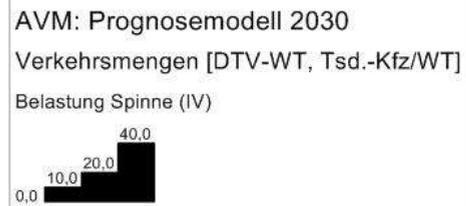
Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	36.518 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	30.173 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße (=1. Abschnitt TVO)	36.518 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	12.772 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	9.735 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	3.828 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	10.711 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.154 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	16.963 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	30.656 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	25.072 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	33.863 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	30.385 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	37.615 Kfz

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.1 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante 1.1 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



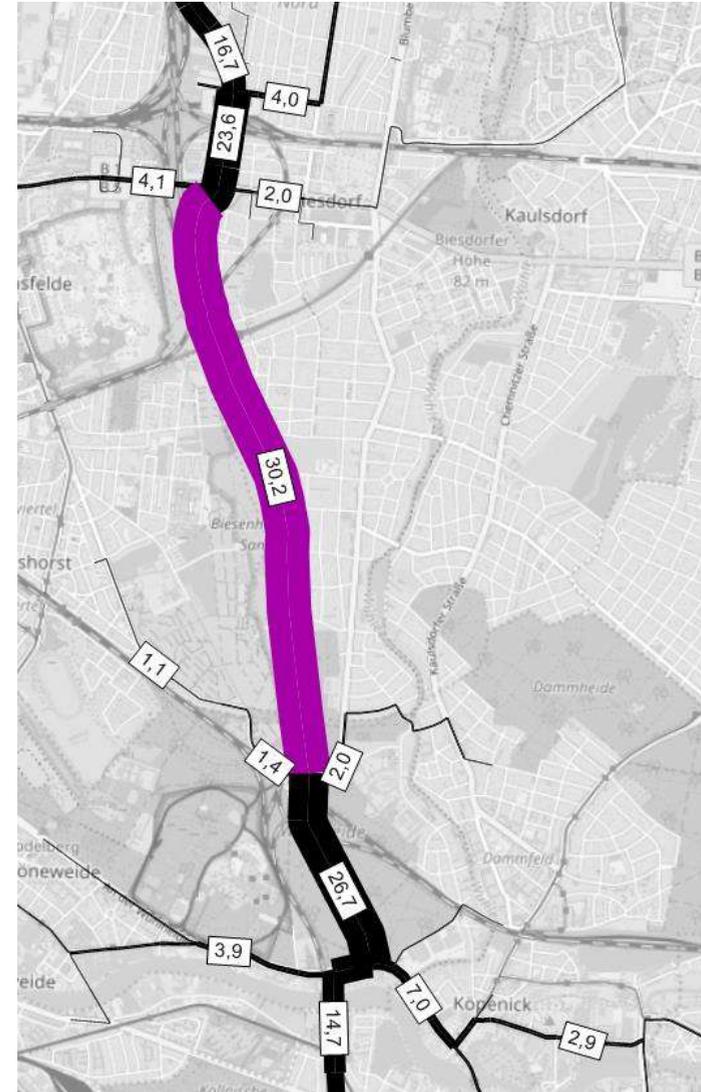
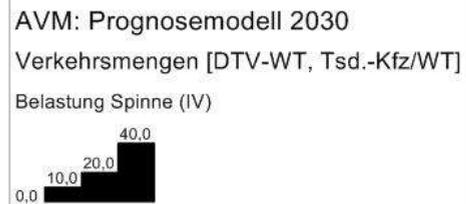
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.1

Spinne Kfz-Verkehr,
südlicher Abschnitt,
DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.1

Spinne Kfz-Verkehr, nördlicher Abschnitt, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 1.1

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 **Variante 2.0**

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante 2.0

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaugleich (3-armig, 2x als Versatz) mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (3-armig mit Rampe) mit Rudolf-Rühl-Allee

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

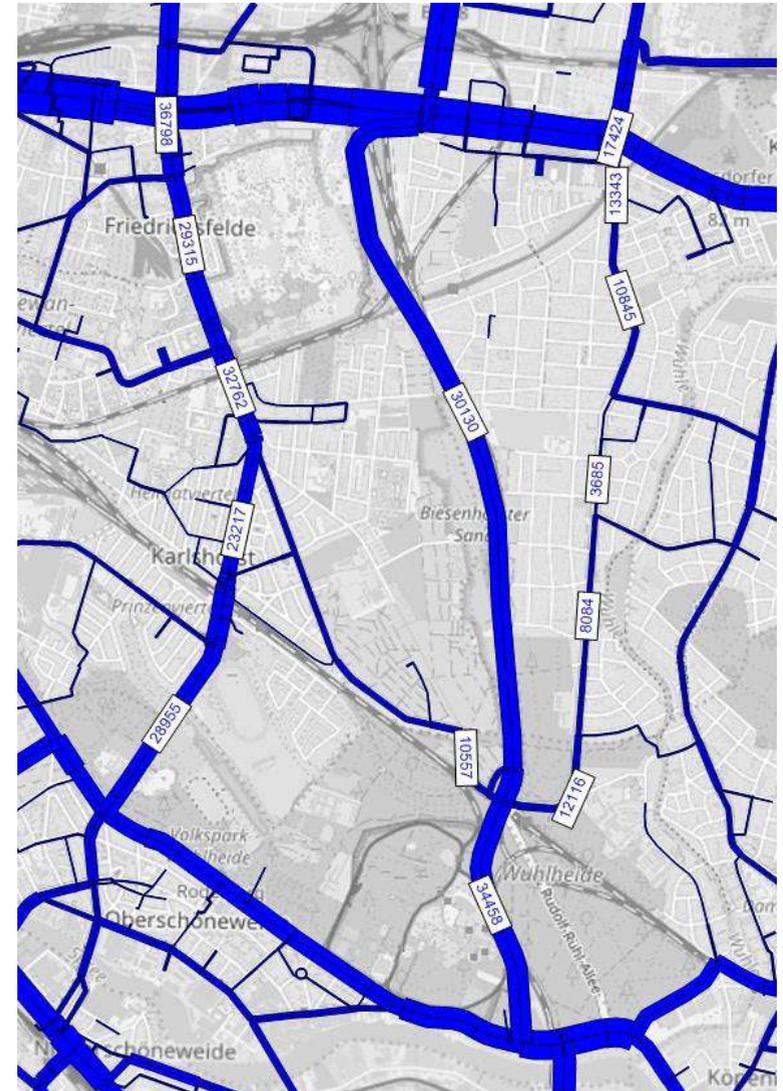
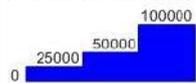
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

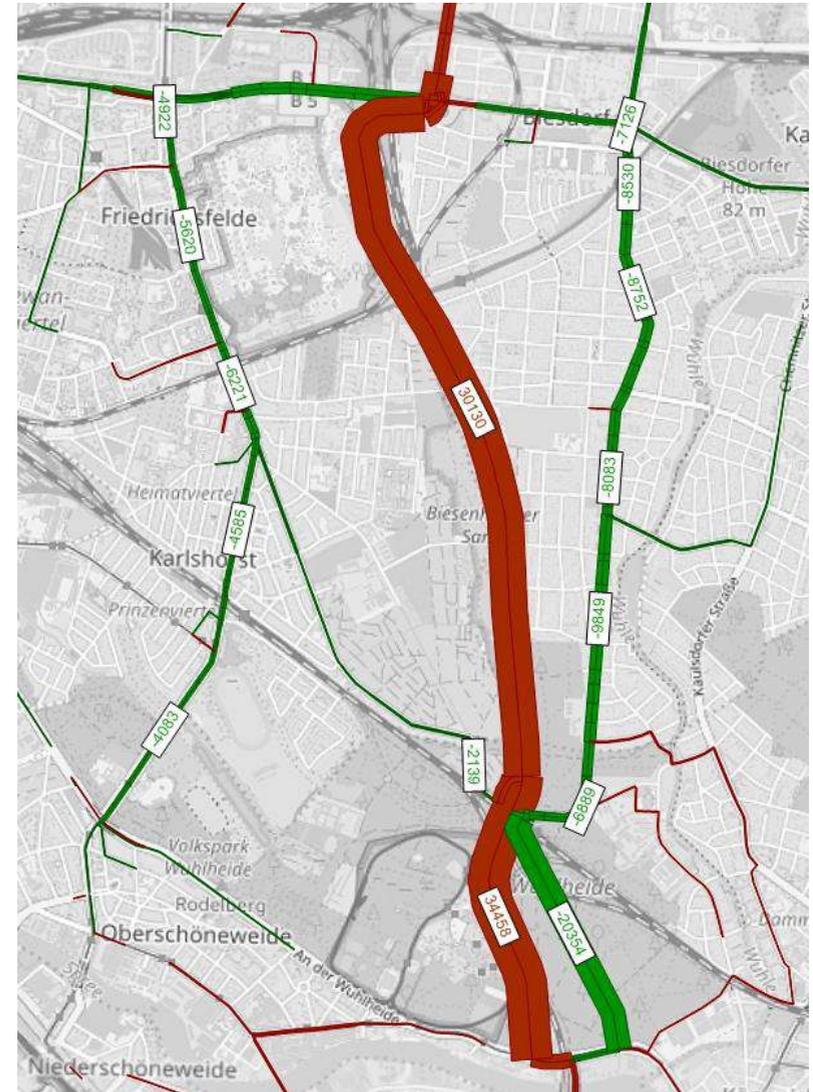
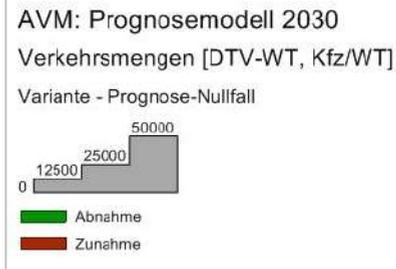


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0

Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

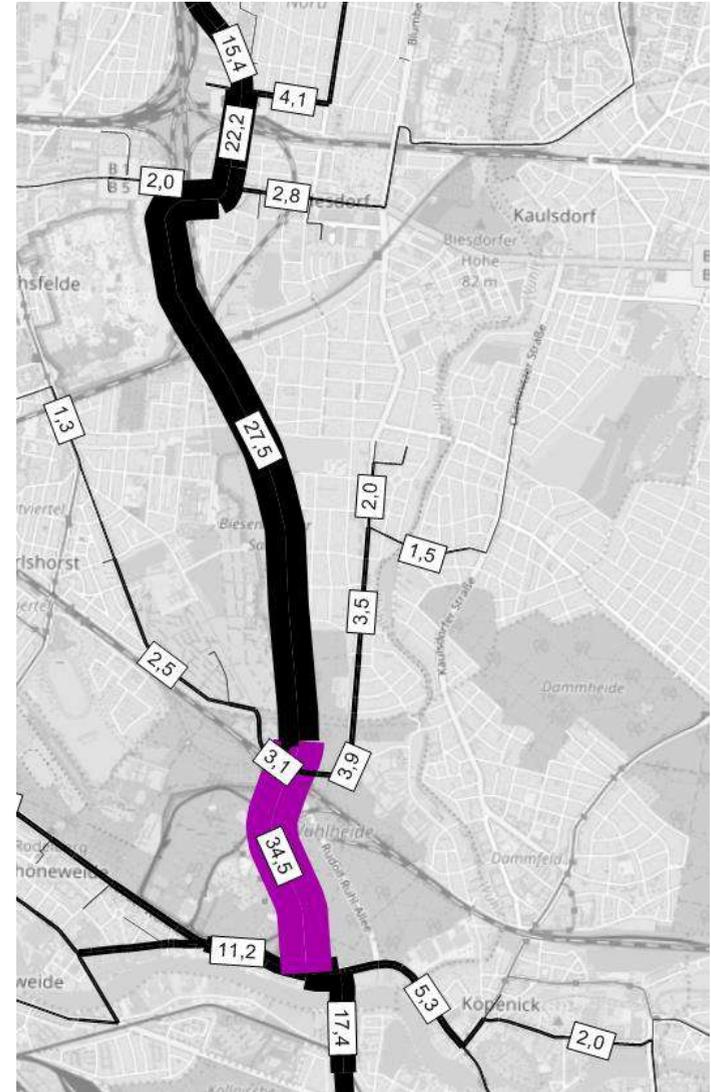
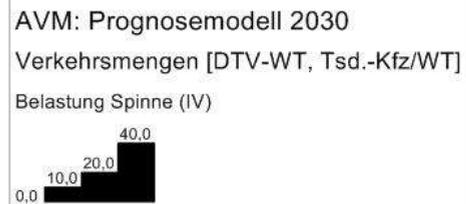
Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	34.458 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	30.130 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	12.116 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	8.084 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	3.685 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	10.845 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.343 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	17.424 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	28.955 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	23.217 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	32.762 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	29.315 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	36.798 Kfz

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante 2.0 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



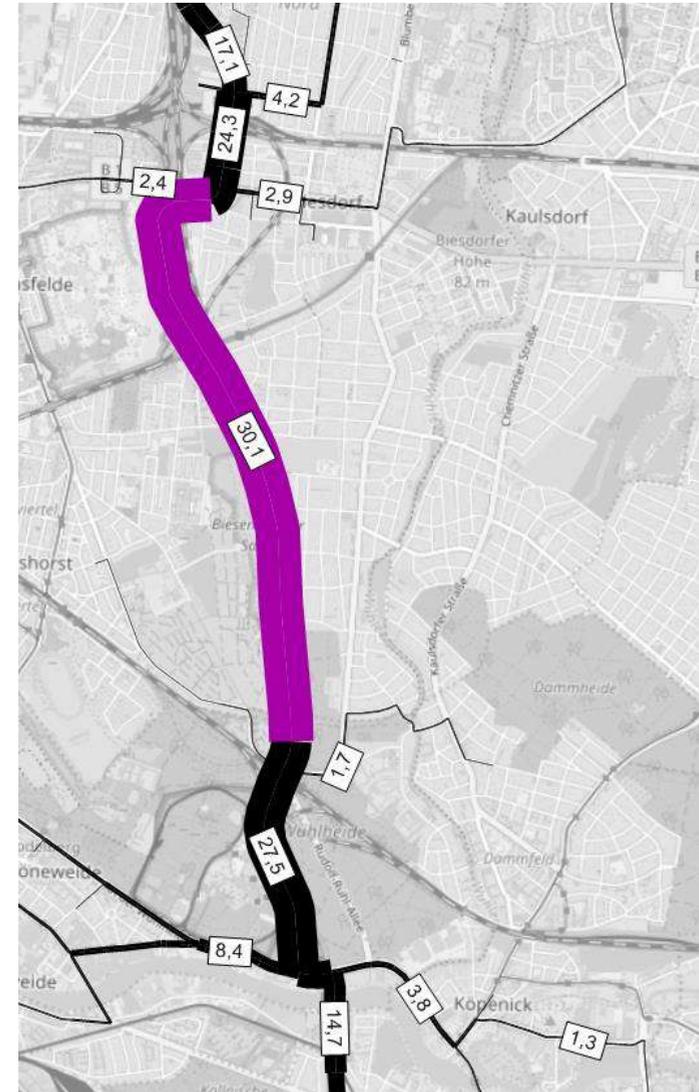
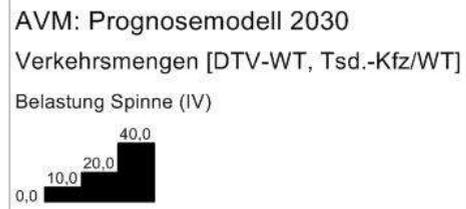
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0

Spinne Kfz-Verkehr,
südlicher Abschnitt,
DTV-WT



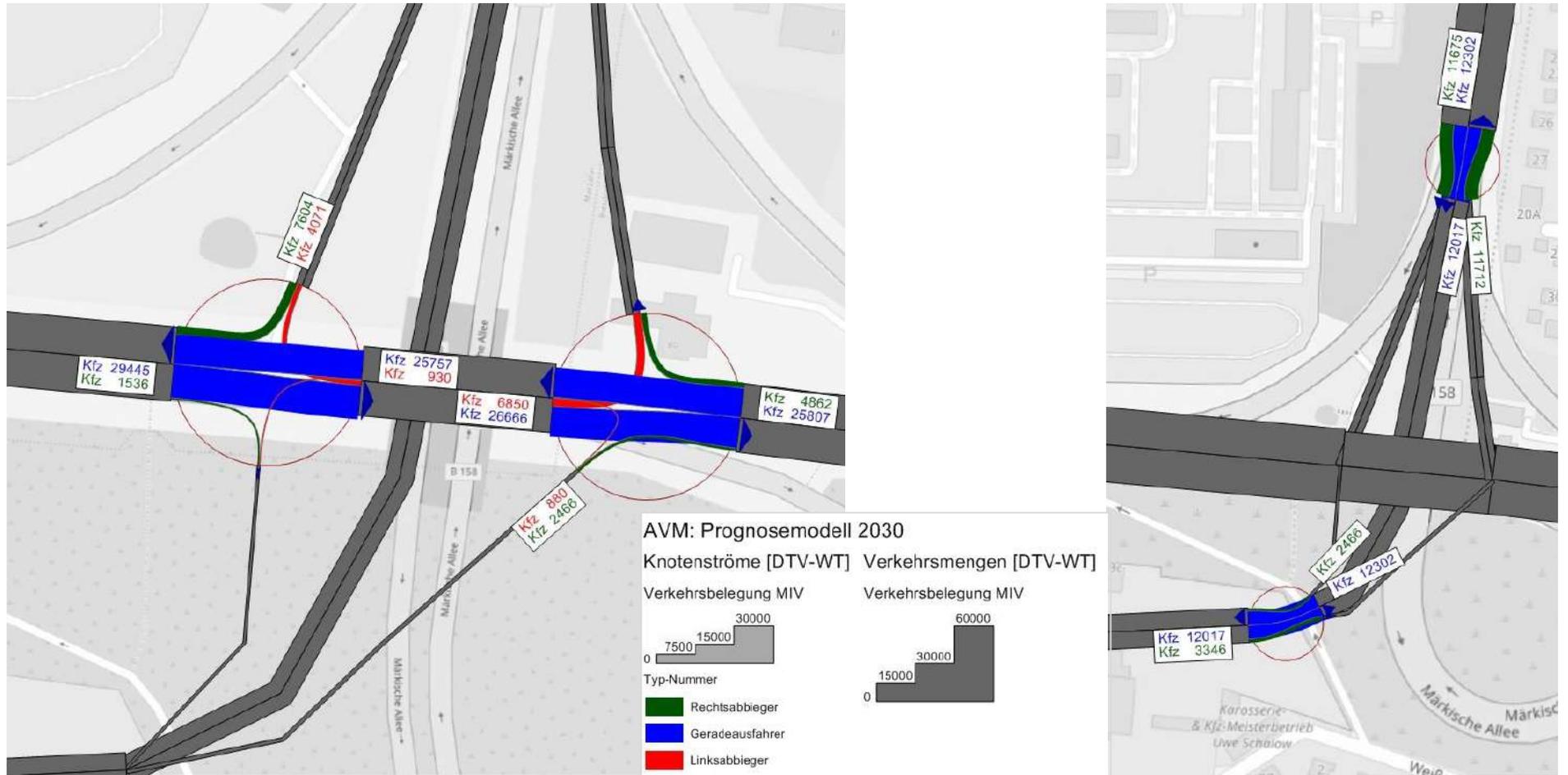
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0

Spinne Kfz-Verkehr,
nördlicher Abschnitt,
DTV-WT



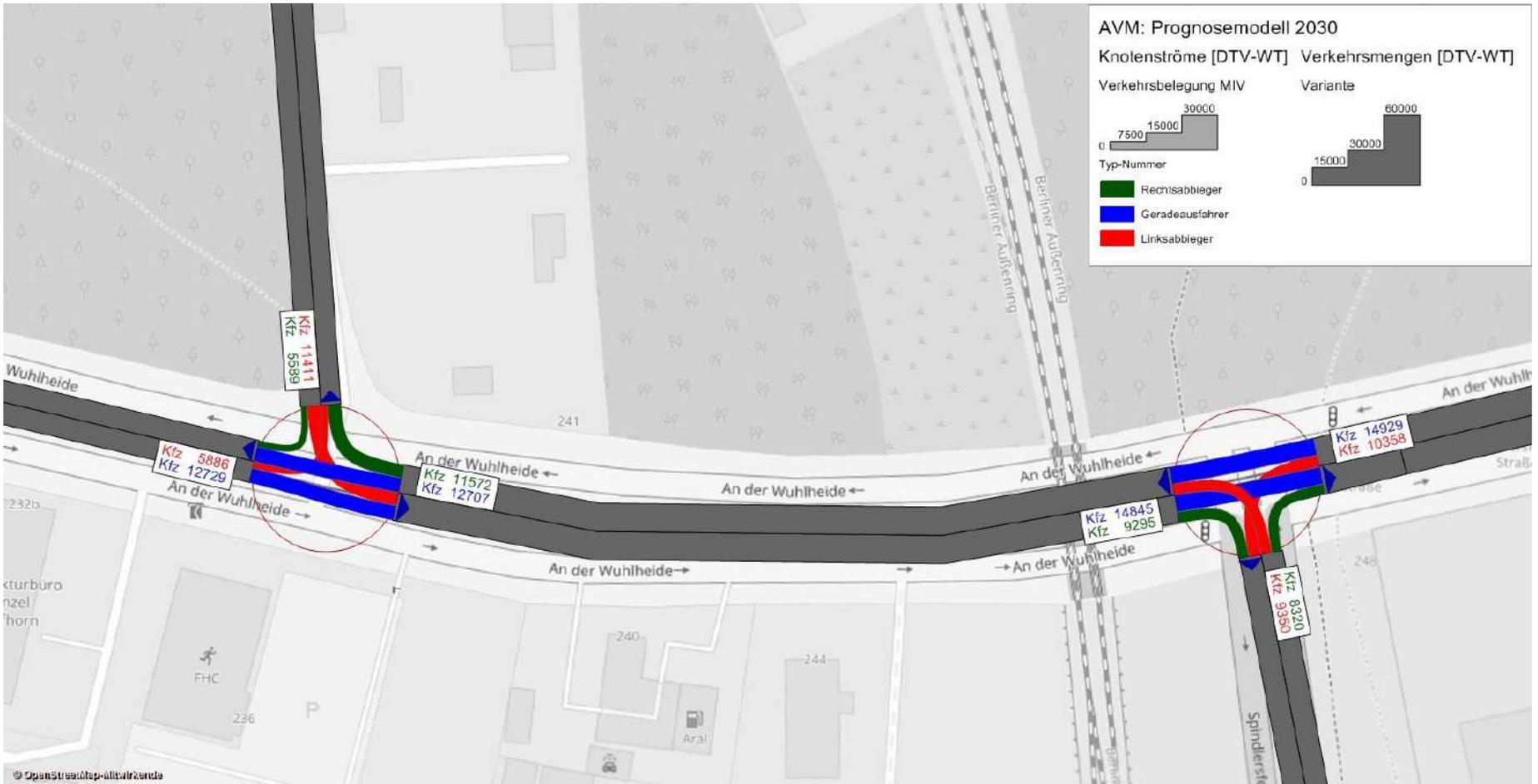
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 **Variante 2.1**

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante 2.1

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaugleich (3-armig, 2x als Versatz) mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (3-armig mit Rampe) mit Rudolf-Rühl-Allee

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

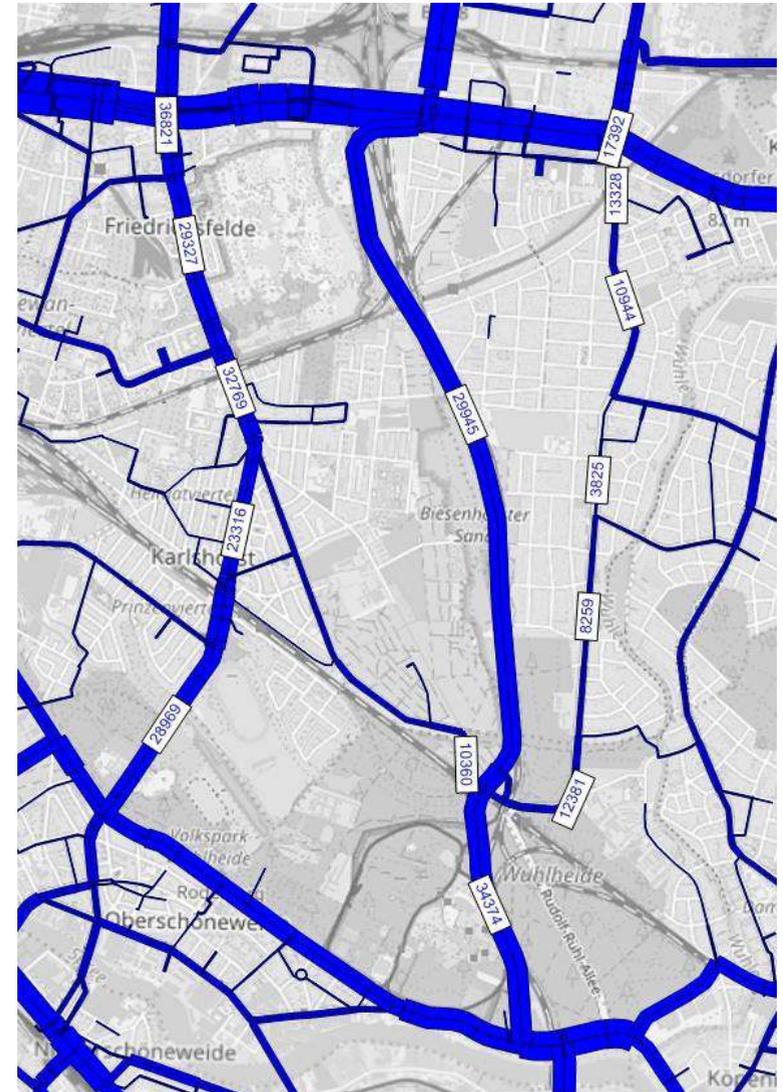
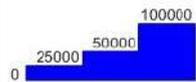
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.1 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

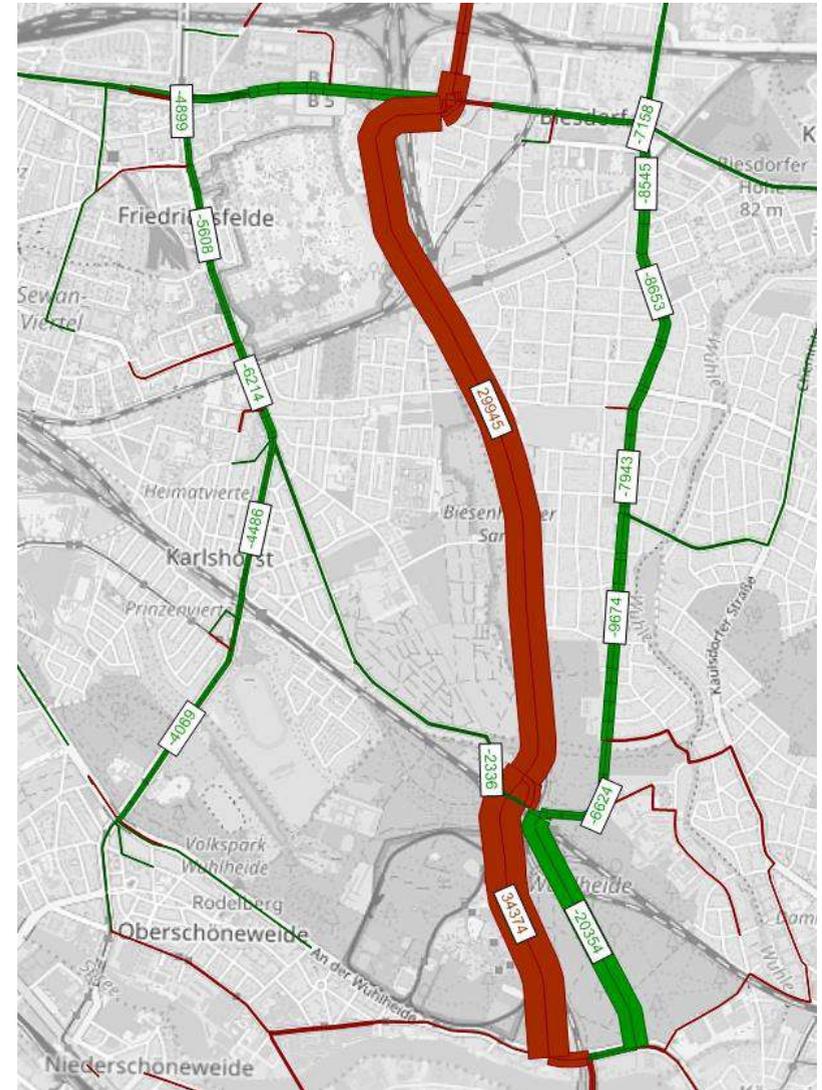
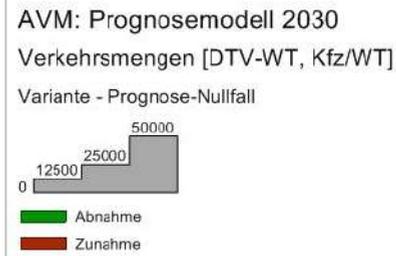


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.1

Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

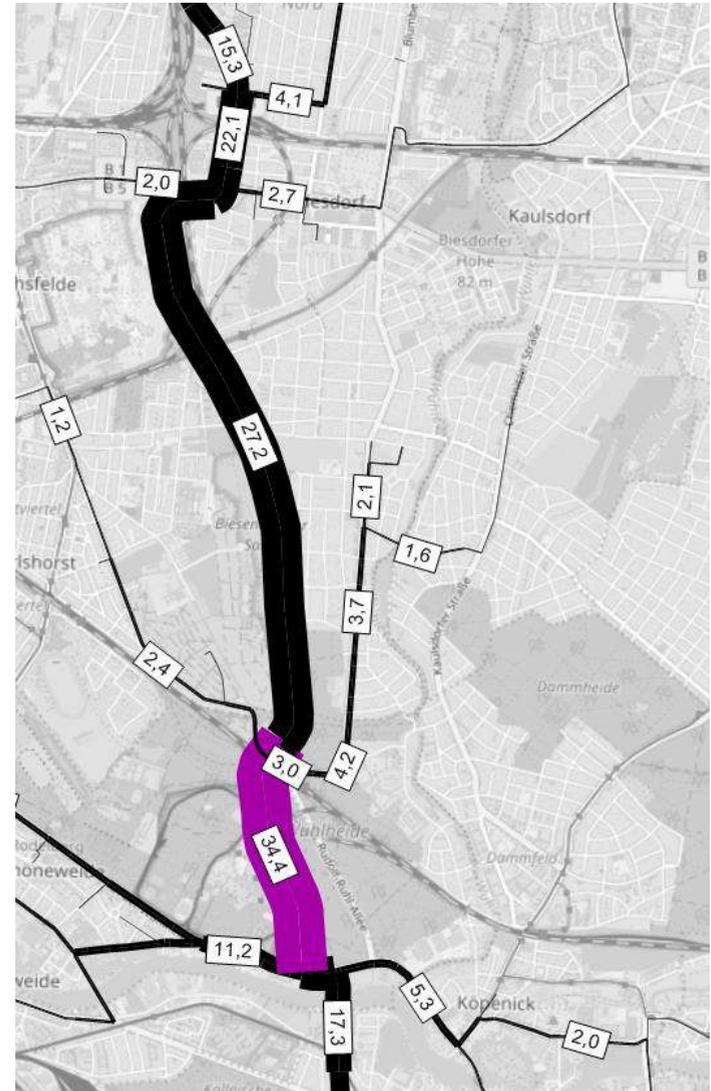
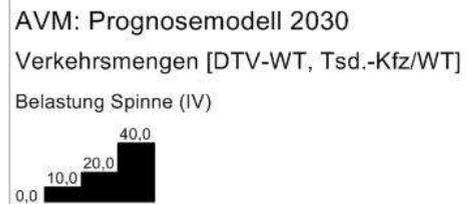
Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	34.374 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	29.945 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	12.381 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	8.259 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	3.825 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	10.944 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.328 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	17.392 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	28.969 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	23.316 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	32.769 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	29.327 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	36.821 Kfz

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.1 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante 2.1 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



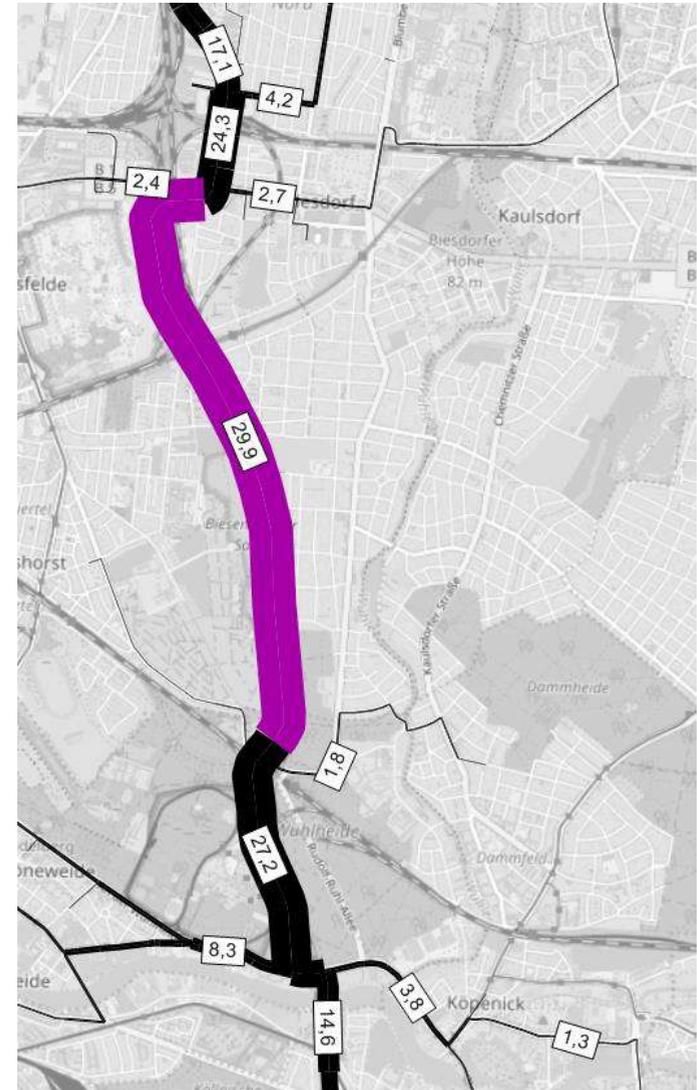
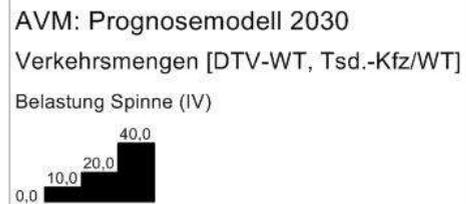
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.1

Spinne Kfz-Verkehr,
südlicher Abschnitt,
DTV-WT



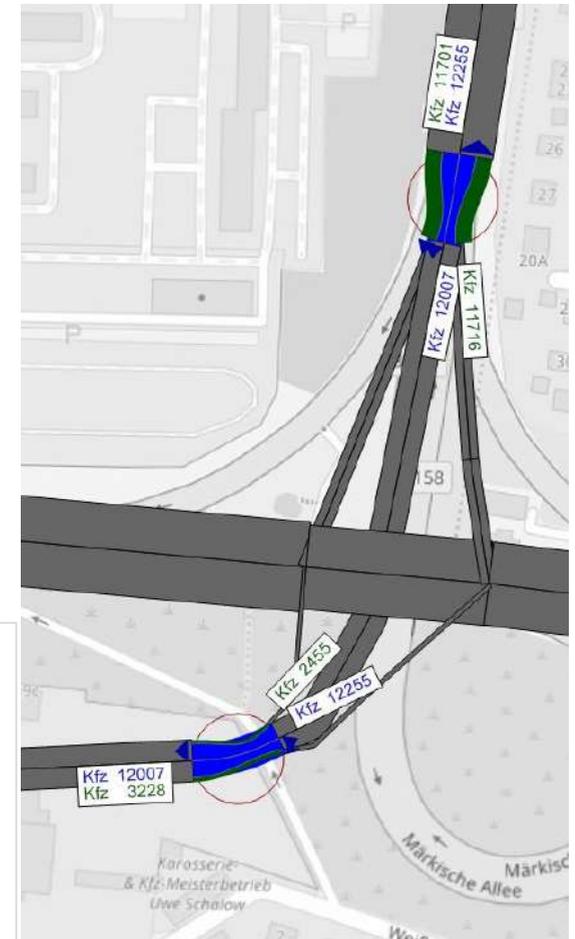
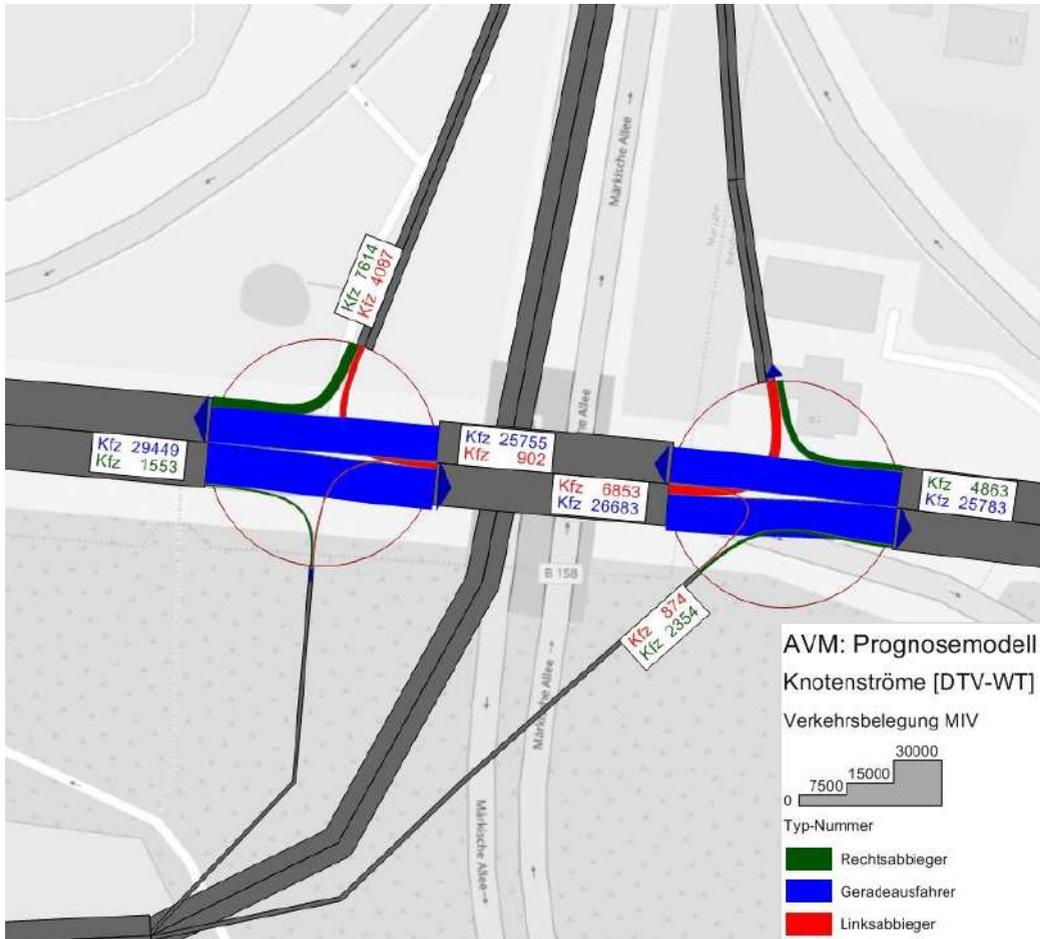
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.1

Spinne Kfz-Verkehr,
nördlicher Abschnitt,
DTV-WT



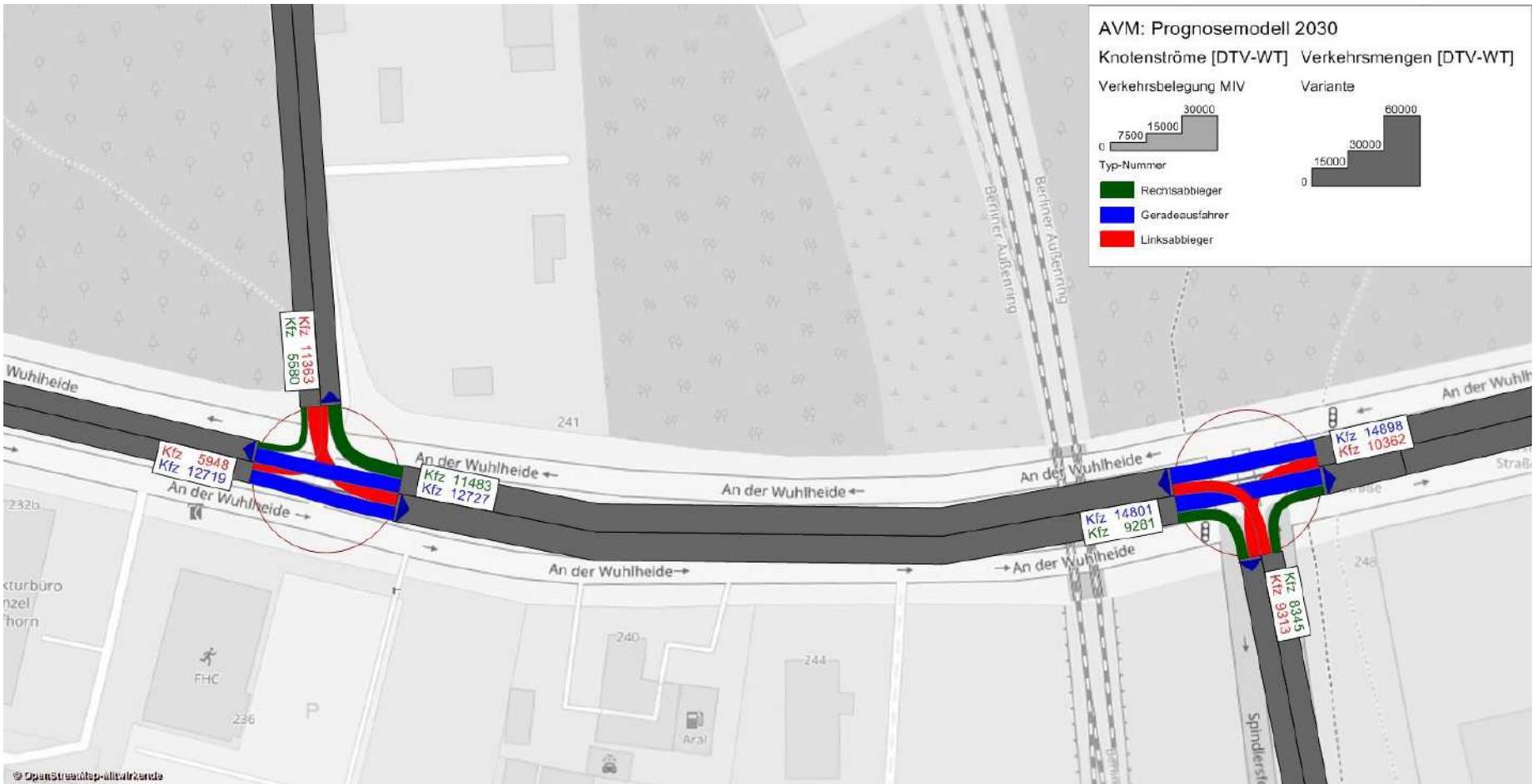
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.1

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.1

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 **Variante 2.2**

7 Variante 2.3

8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante 2.2

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaugleich (3-armig, 2x als Versatz) mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (3-armig mit Rampe) mit Rudolf-Rühl-Allee

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

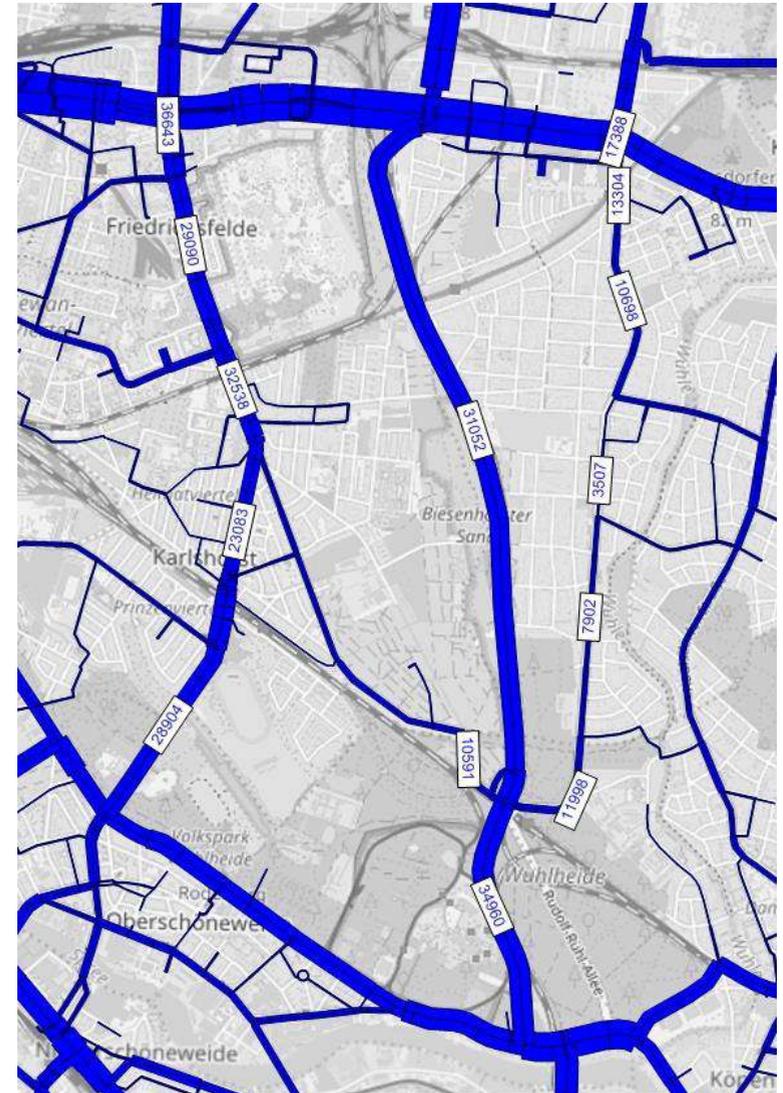
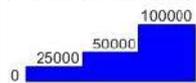
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.2 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

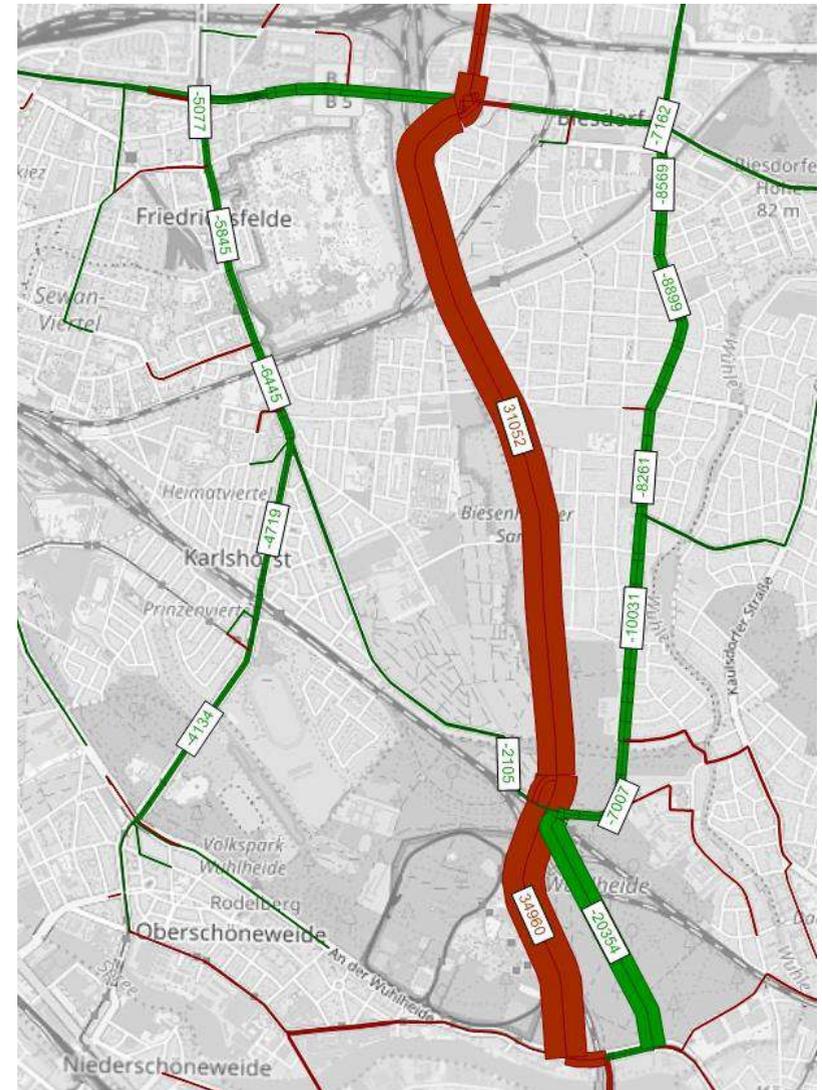
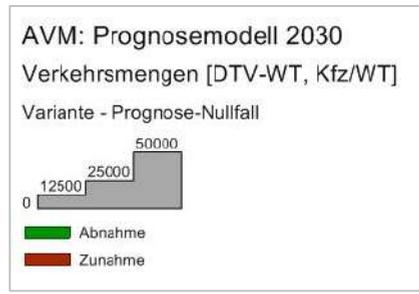


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.2

Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

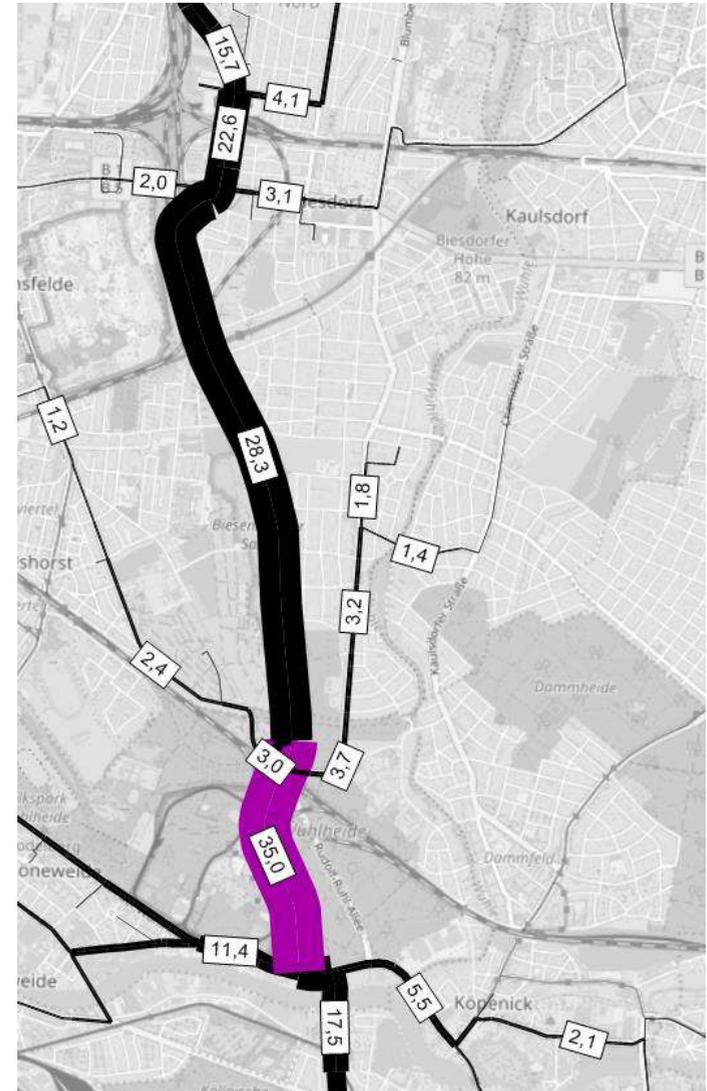
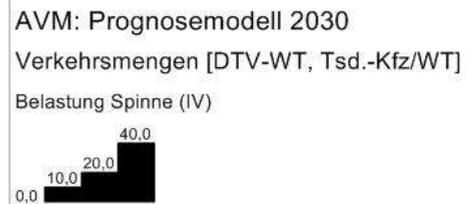
Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	34.960 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	31.052 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	11.998 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	7.902 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	3.507 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	10.698 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.304 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	17.388 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	28.904 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	23.083 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	32.538 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	29.090 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	36.643 Kfz

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.2 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante 2.2 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



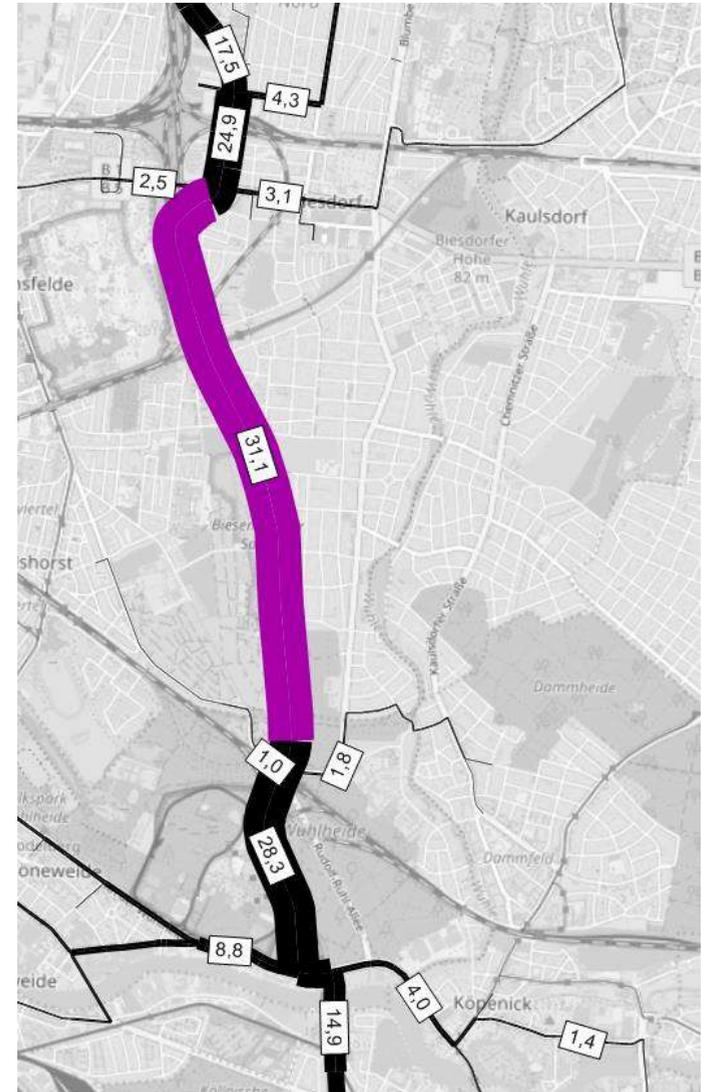
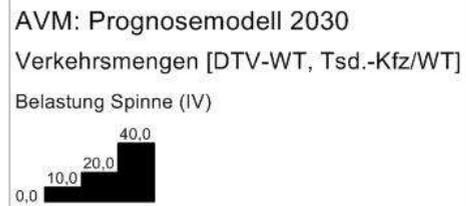
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.2

Spinne Kfz-Verkehr,
südlicher Abschnitt,
DTV-WT



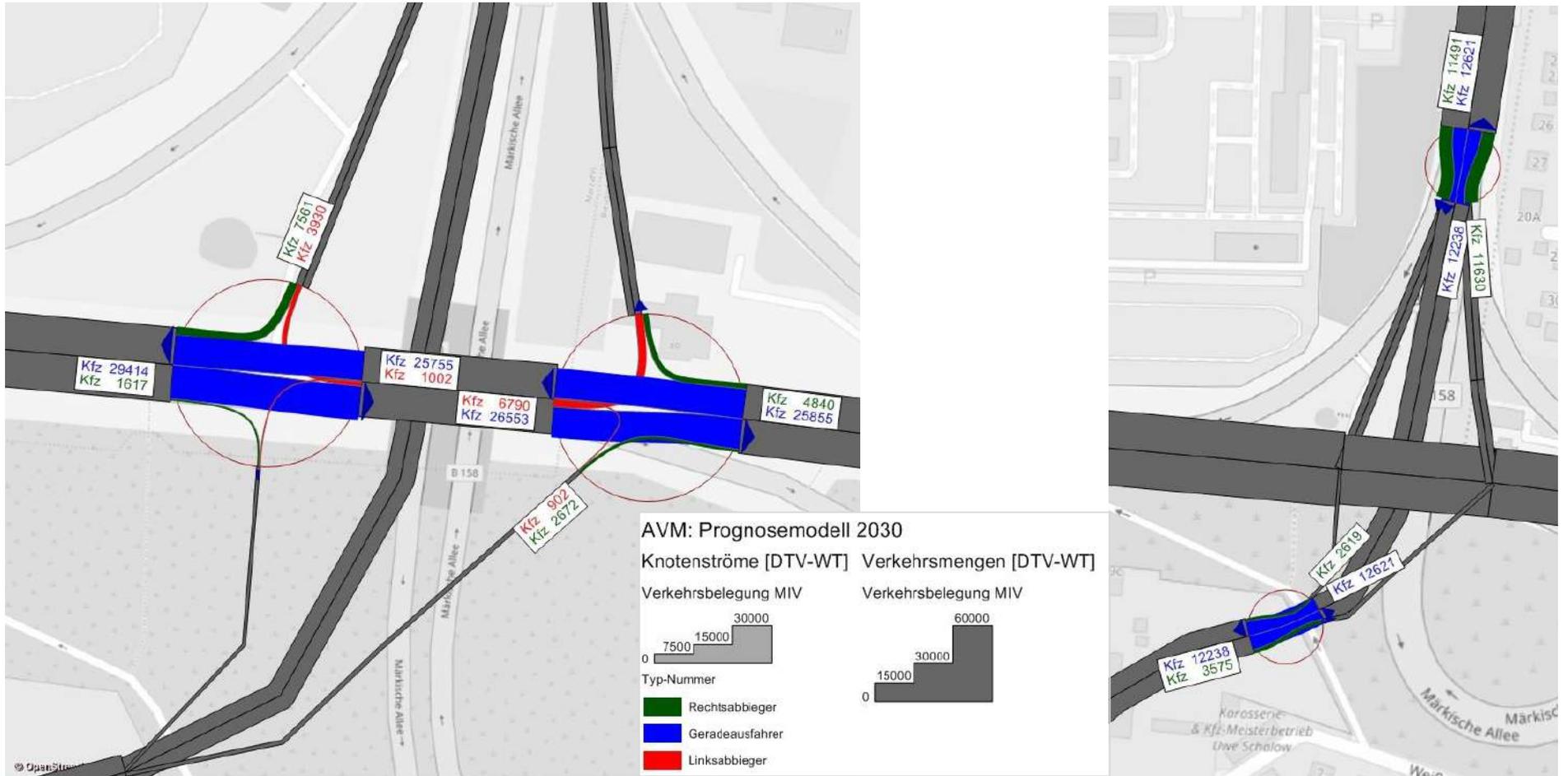
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.2

Spinne Kfz-Verkehr,
nördlicher Abschnitt,
DTV-WT



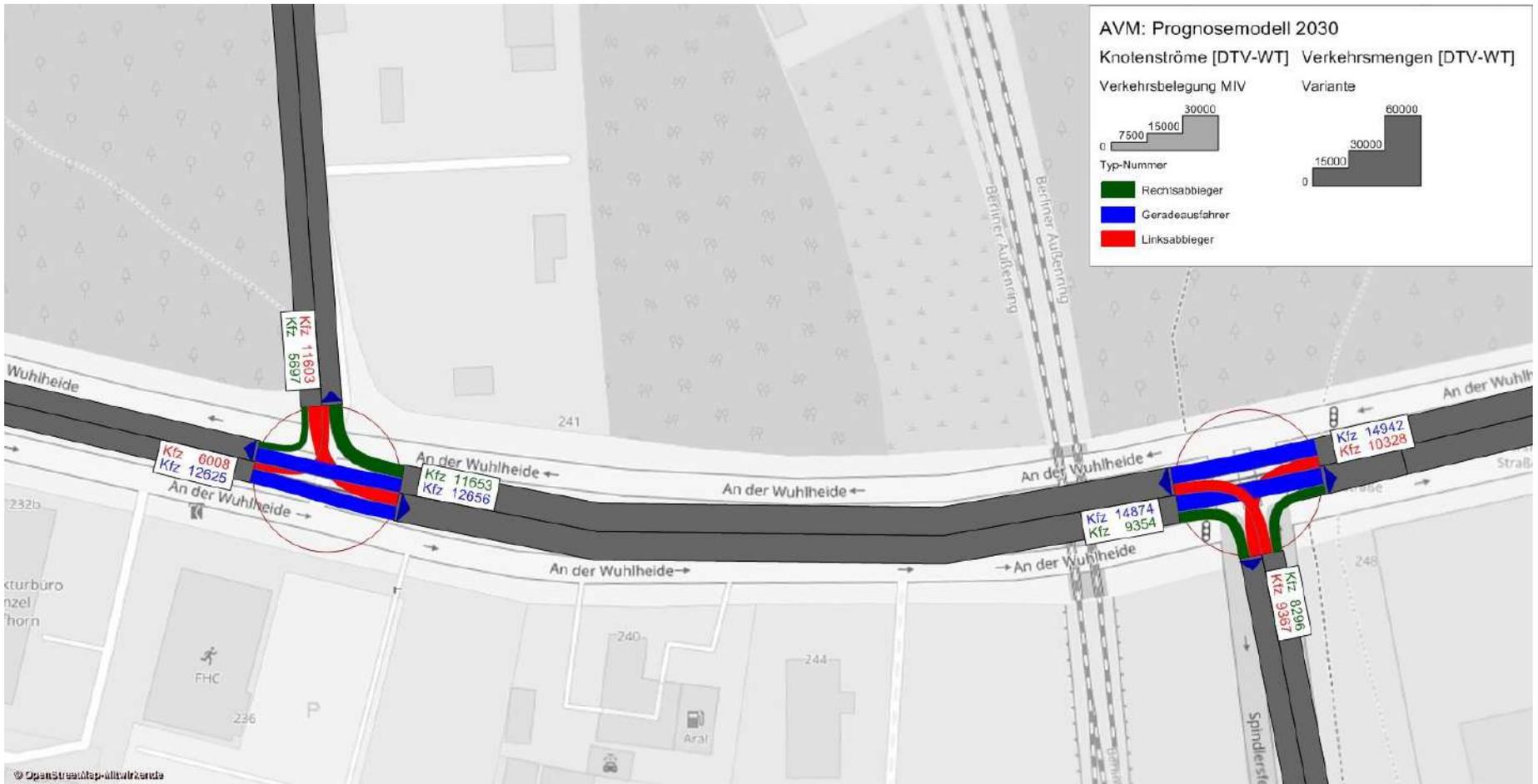
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.2

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.2

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 **Variante 2.3**

8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante 2.3

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaufrei mit Rampen mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (3-armig mit Rampe) mit Rudolf-Rühl-Allee

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

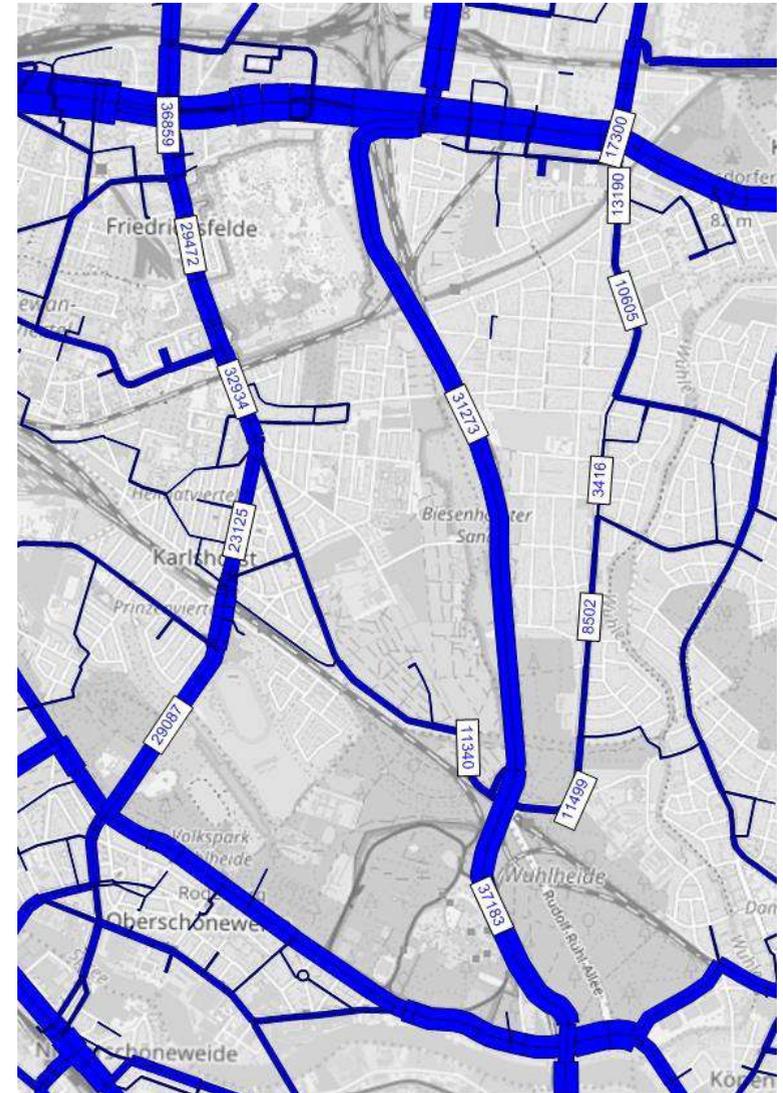
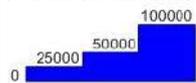
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.3 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

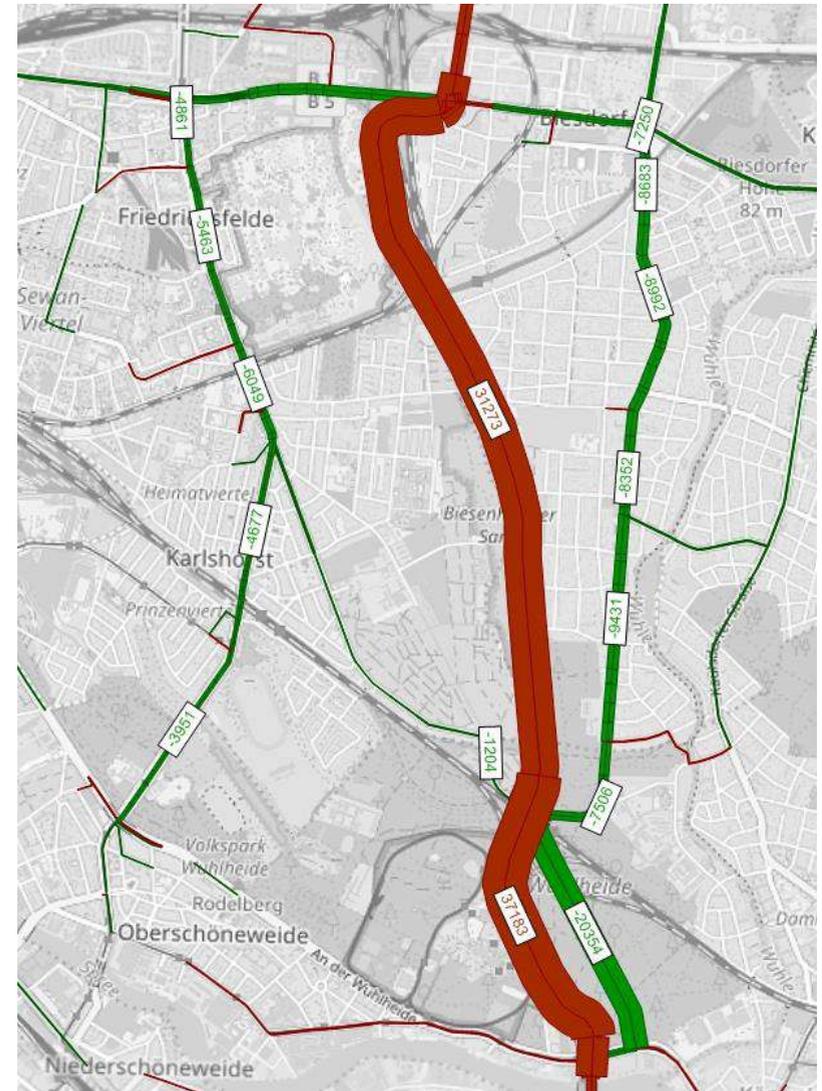
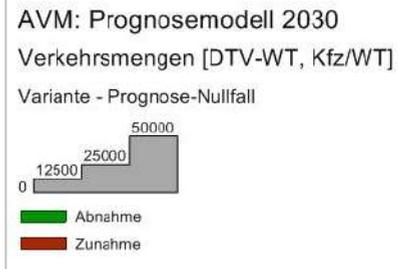


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.3

Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

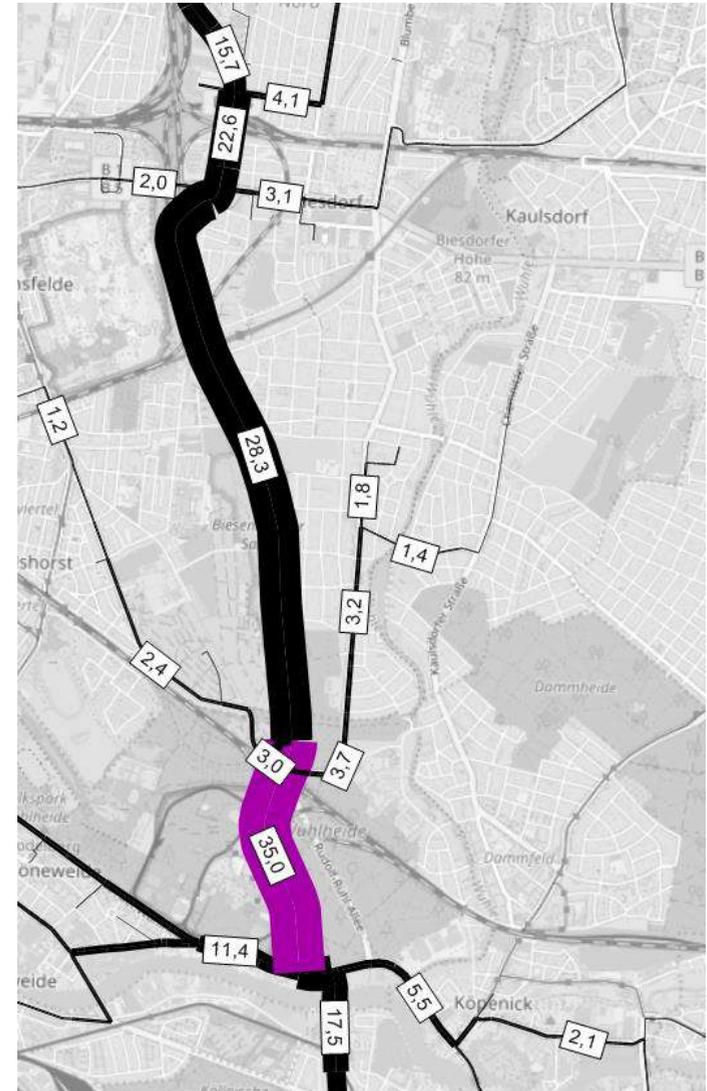
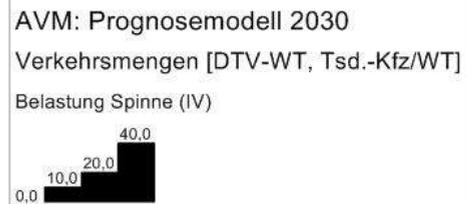
Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	37.183 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	31.273 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	11.499 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	8.502 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	3.416 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	10.605 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.190 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	17.300 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	29.087 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	23.125 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	32.934 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	29.472 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	36.859 Kfz

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.3 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante 2.3 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



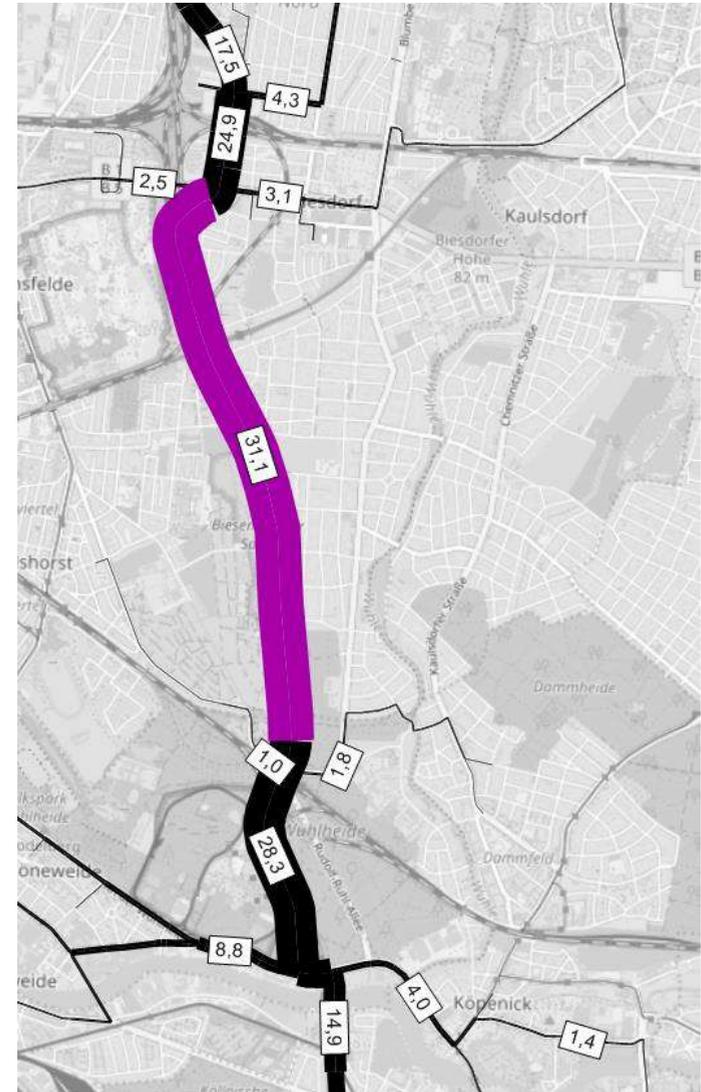
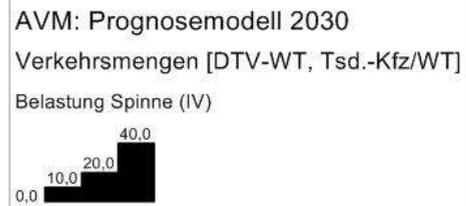
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.3

Spinne Kfz-Verkehr,
südlicher Abschnitt,
DTV-WT



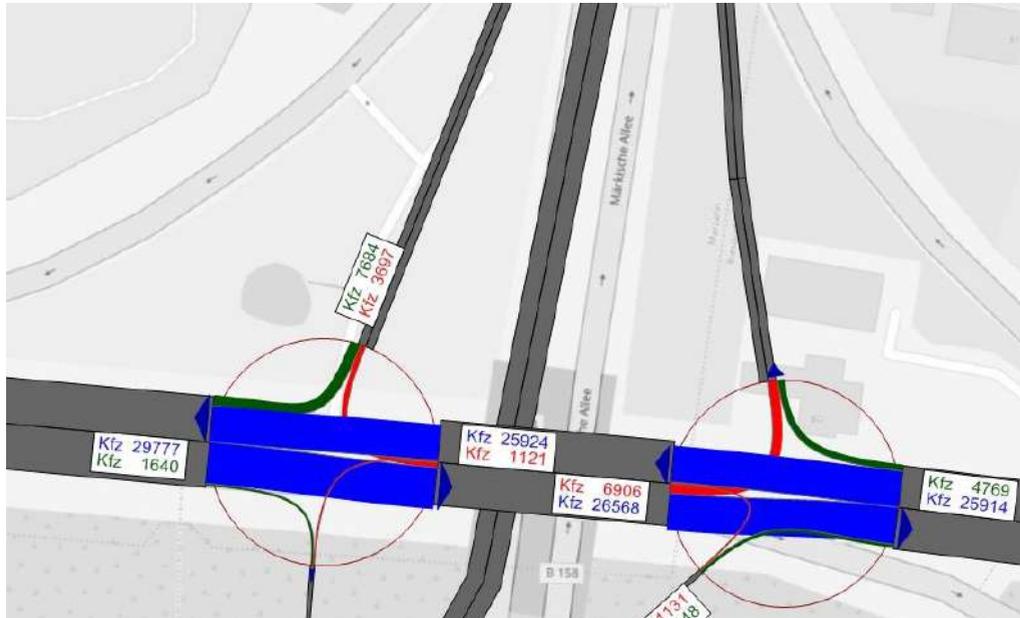
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.3

Spinne Kfz-Verkehr,
nördlicher Abschnitt,
DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.3

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



AVM: Prognosemodell 2030

Knotenströme [DTV-WT] Verkehrsmengen [DTV-WT]

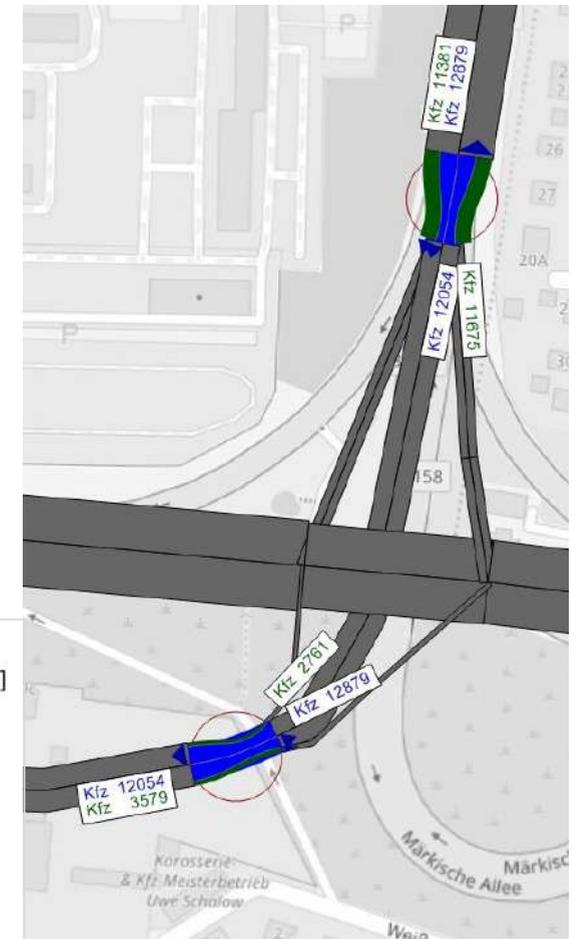
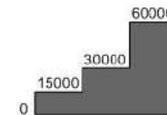
Verkehrsbelegung MIV



Typ-Nummer

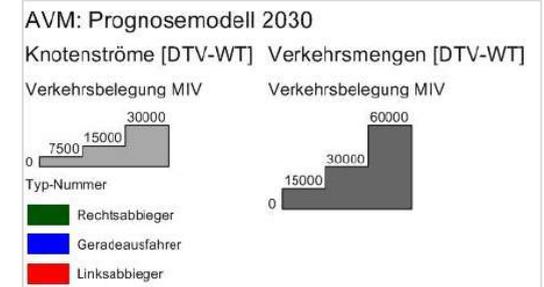
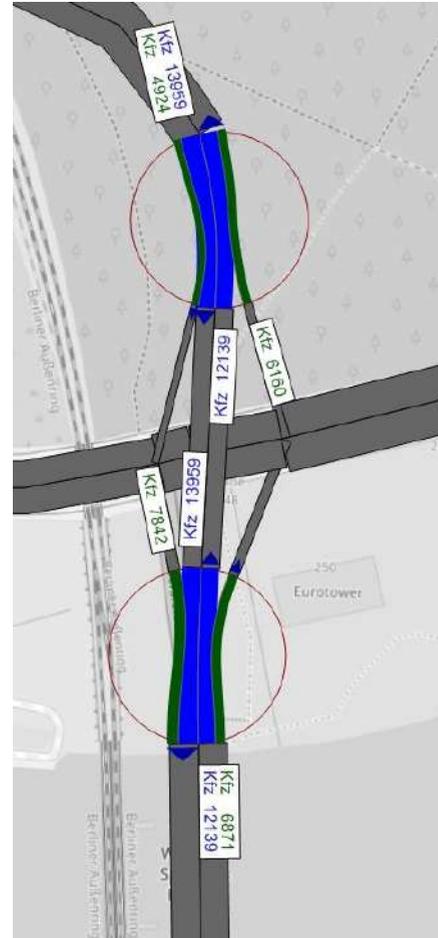
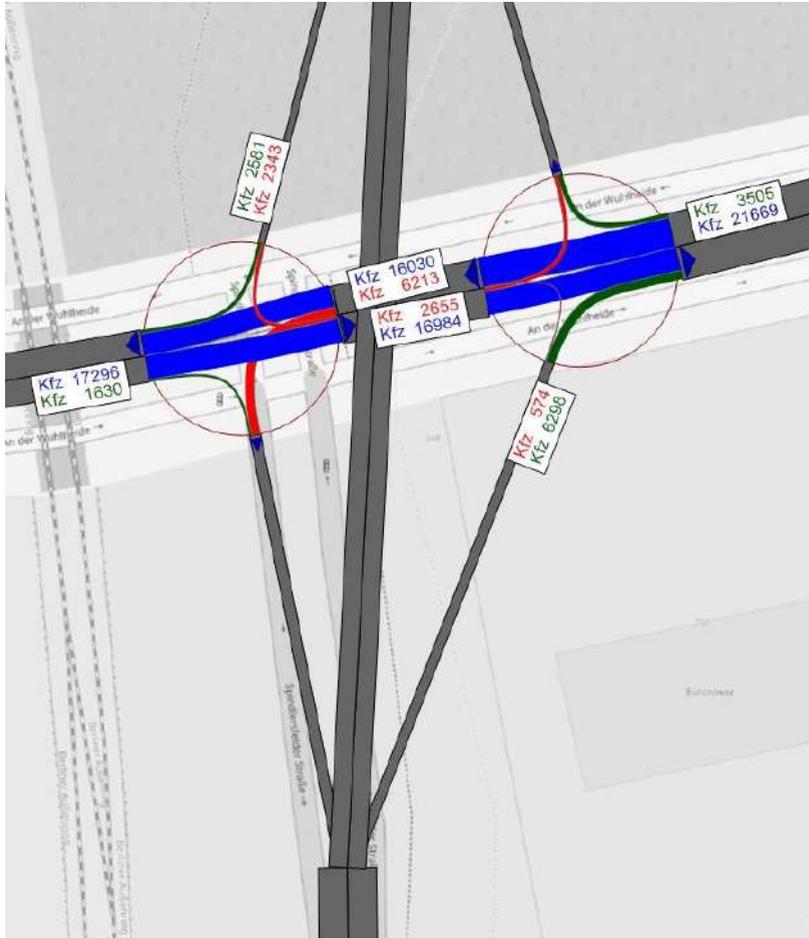
- Rechtsabbieger
- Geradeausfahrer
- Linksabbieger

Verkehrsbelegung MIV



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.3

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

8 **Variante 2.0mod**

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante 2.0mod

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaugleich (3-armig, 2x als Versatz) mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5 außer für Relationen B1/B5 → TVO Süd (Bypass notwendig aufgrund Kreuzungswinkel TVO-Süd B1/B5)
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (3-armig mit Rampe) mit Rudolf-Rühl-Allee

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

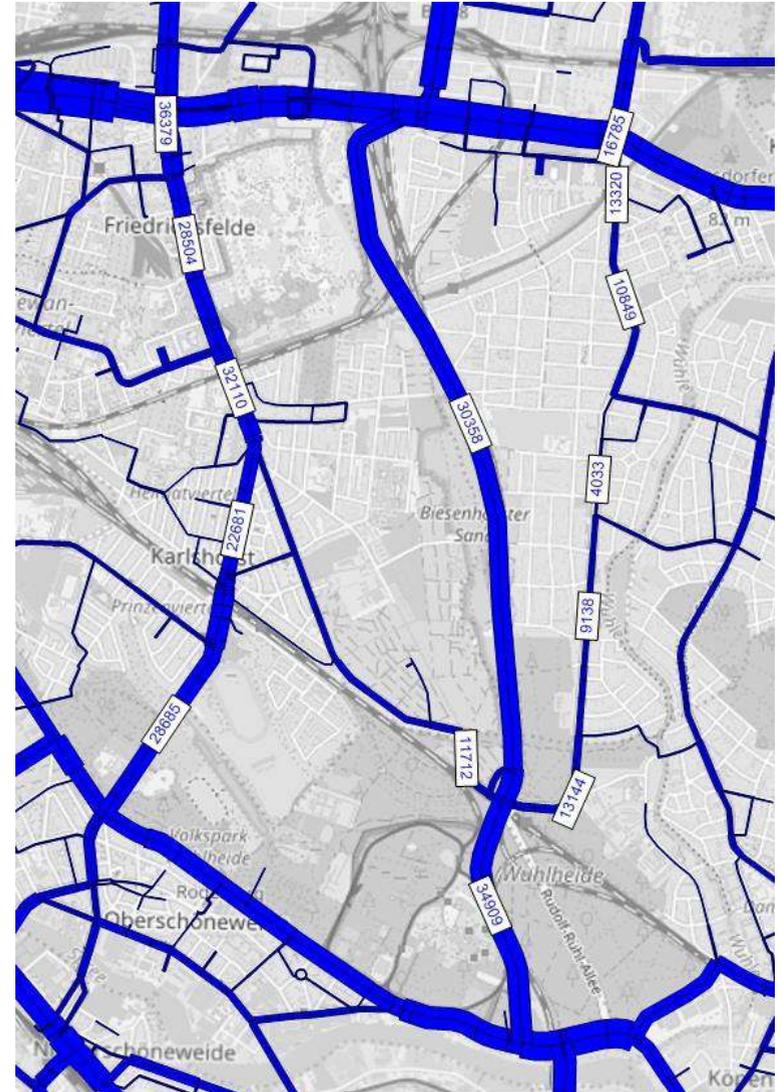
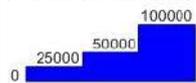
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0mod Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

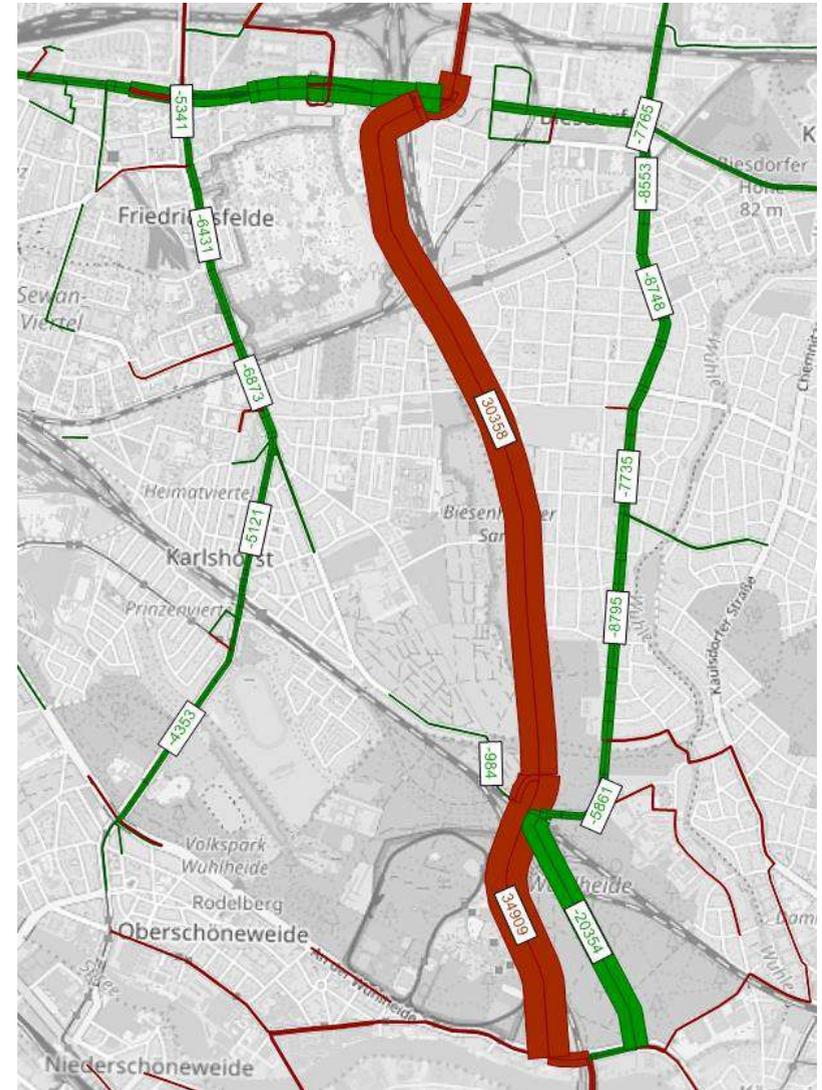
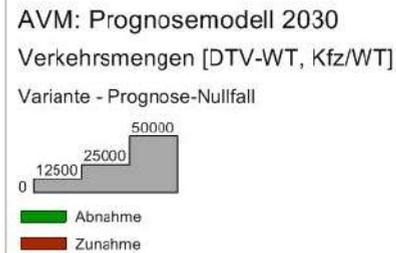


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0mod

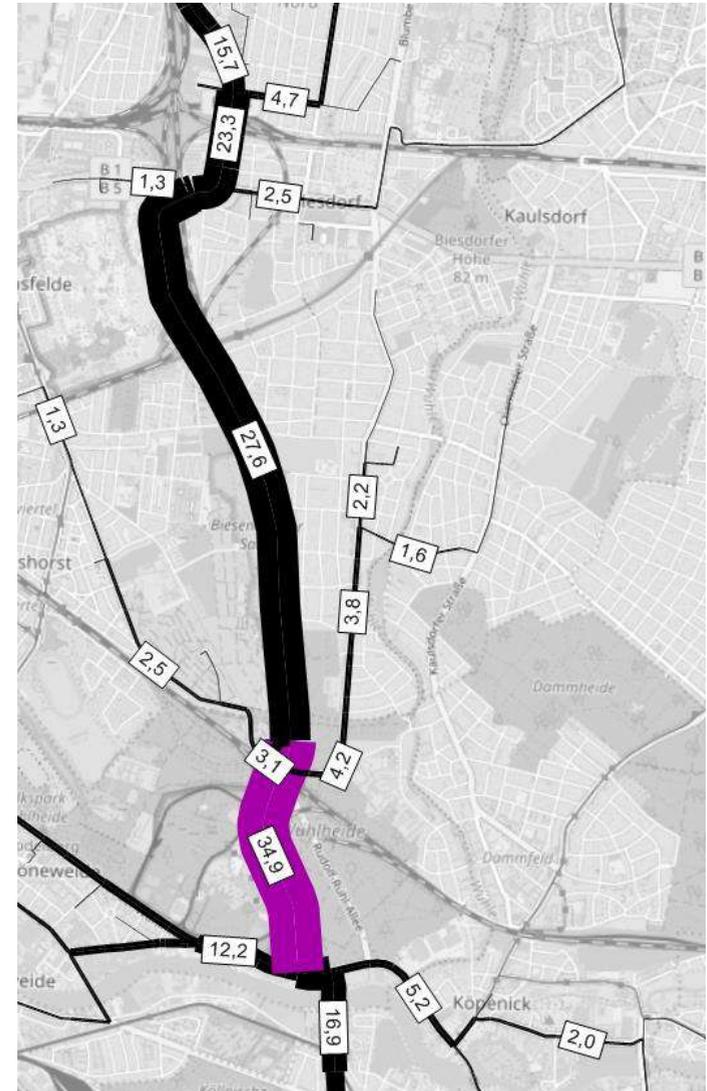
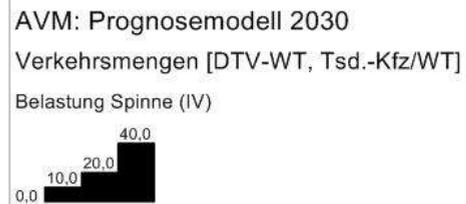
Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	34.909 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	30.358 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	13.144 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	9.138 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	4.033 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	10.849 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.320 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	16.785 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	28.685 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	22.681 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	32.110 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	28.504 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	36.379 Kfz

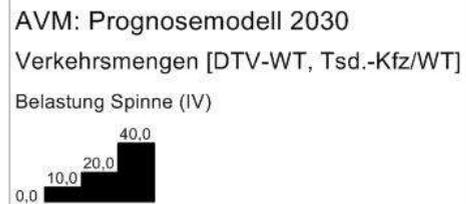
Betrachtung im Verkehrsmodell
AVM 2030 – Variante 2.0mod
Differenznetz Kfz-Verkehr
Variante 2.0mod minus
Prognose-Nullfall, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0mod Spinne Kfz-Verkehr, südlicher Abschnitt, DTV-WT

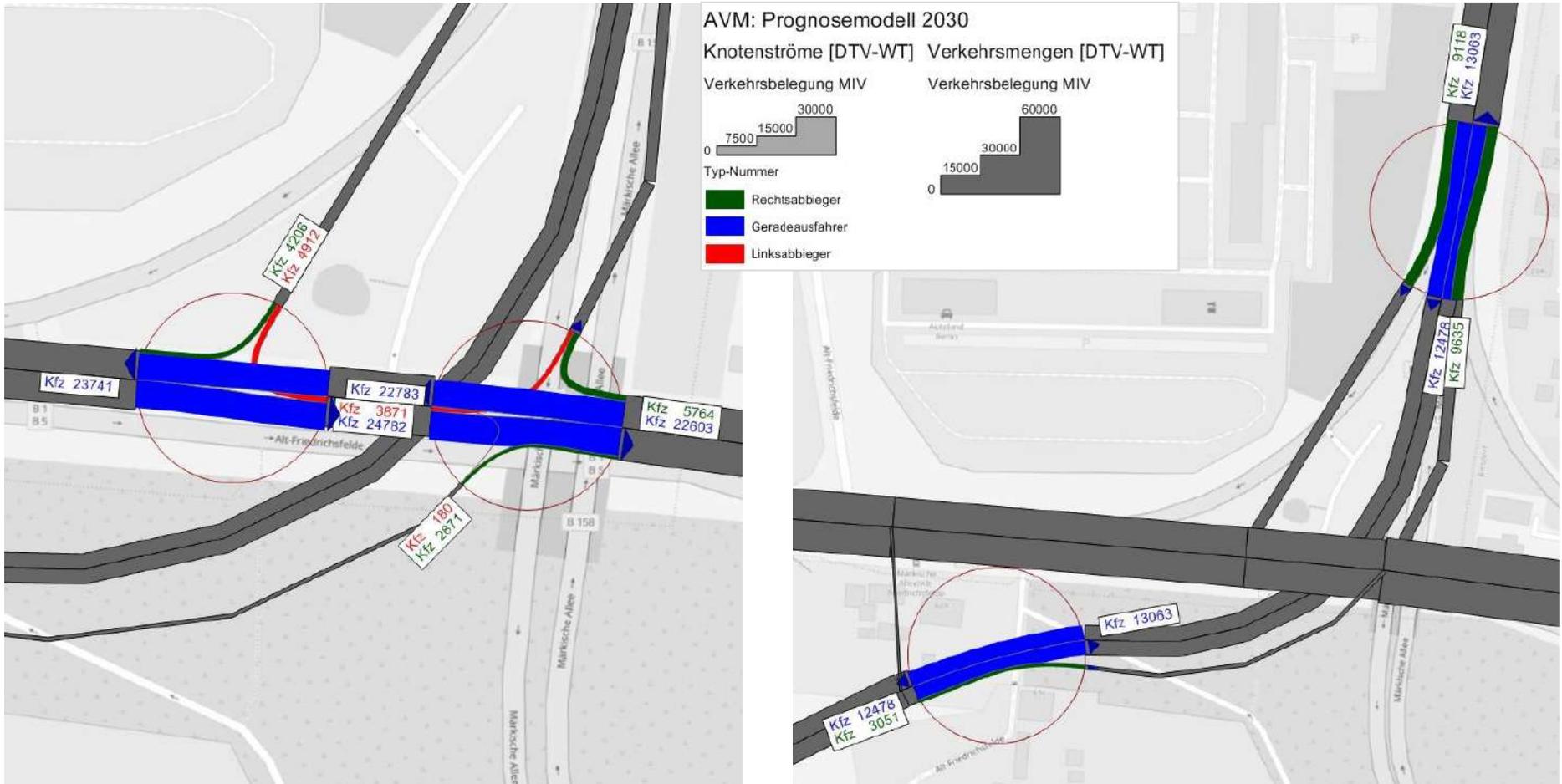


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0mod Spinne Kfz-Verkehr, nördlicher Abschnitt, DTV-WT



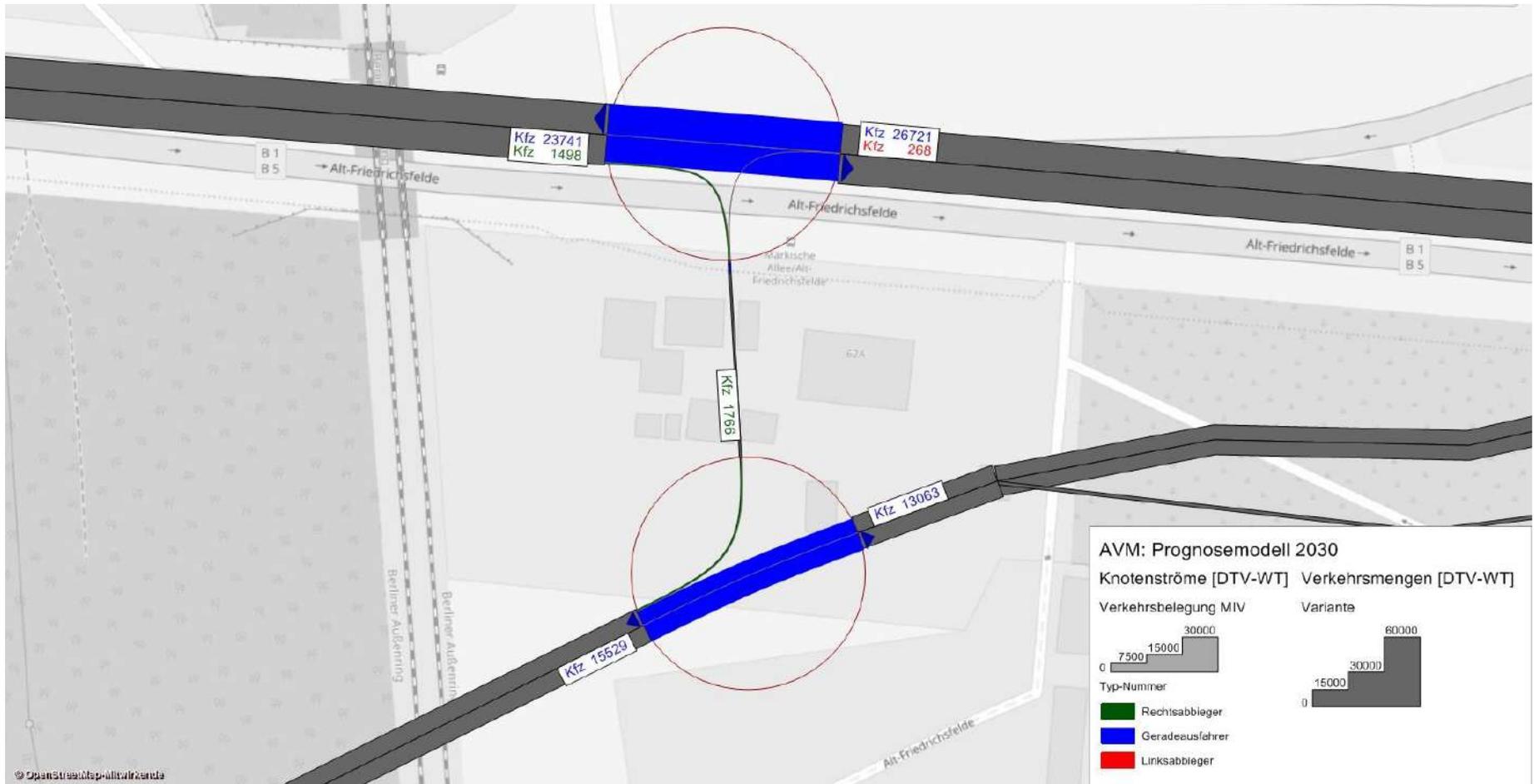
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0mod

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



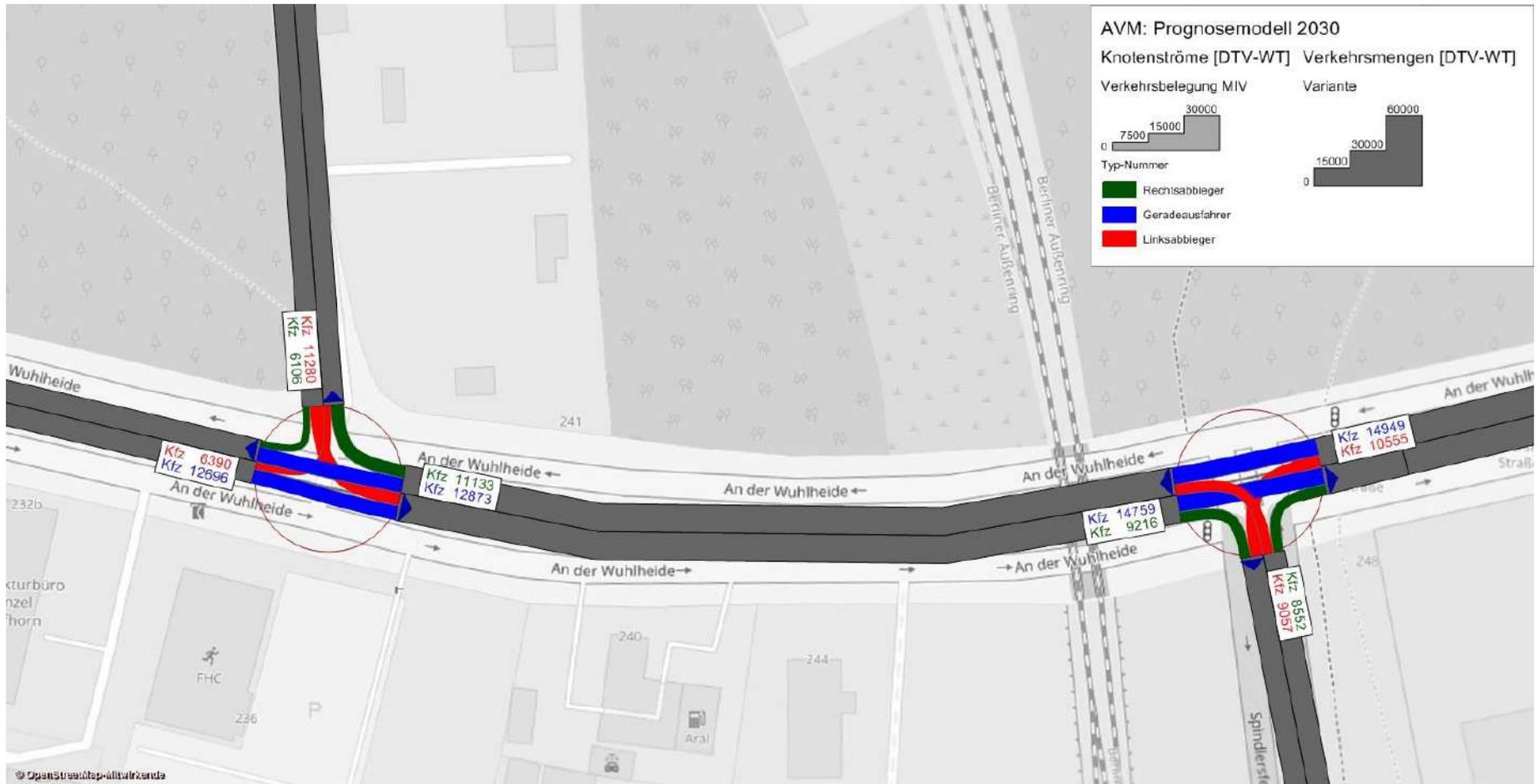
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0mod

Knotenströme, B1/B5 - Bypass, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante 2.0mod

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

8 Variante 2.0mod

9 **Variante Kombi 1**

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante Kombi 1

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaufrei mit Rampen mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (4-armig) mit Köpenicker Allee
- Wechsel von Trasse 1.0 auf 2.0 im südlichen Bereich

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

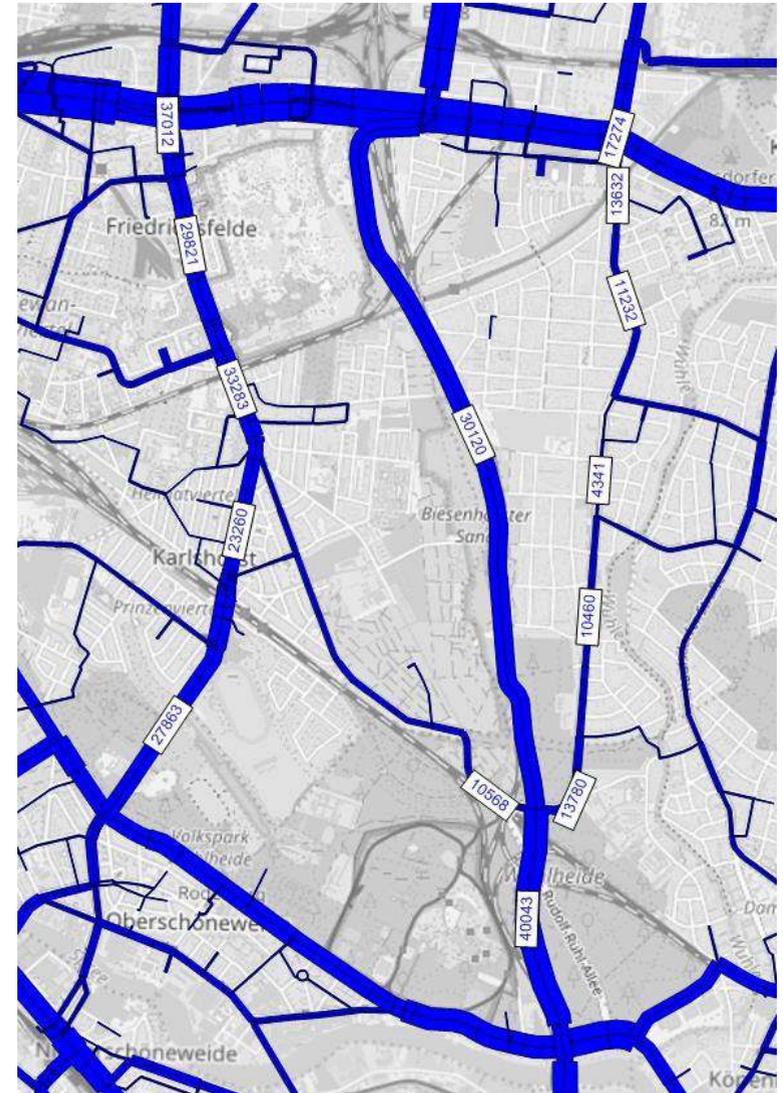
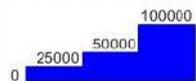
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 1 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

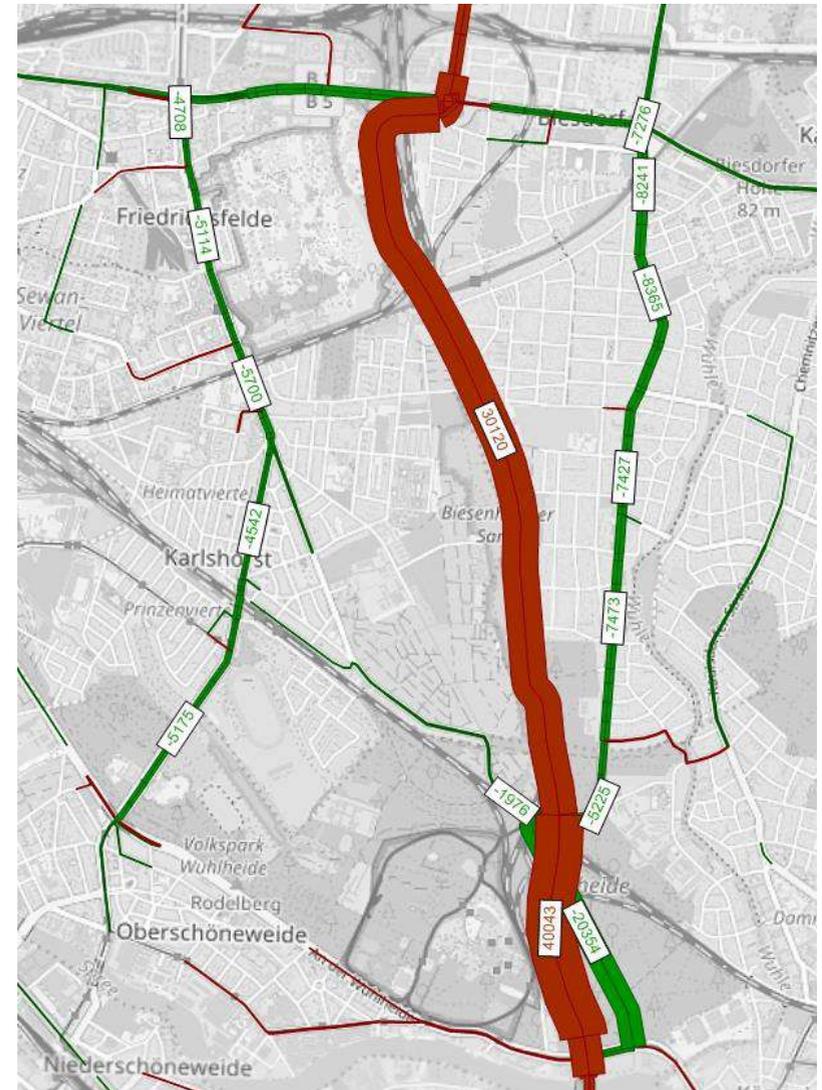
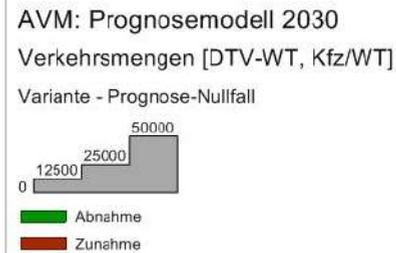


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 1

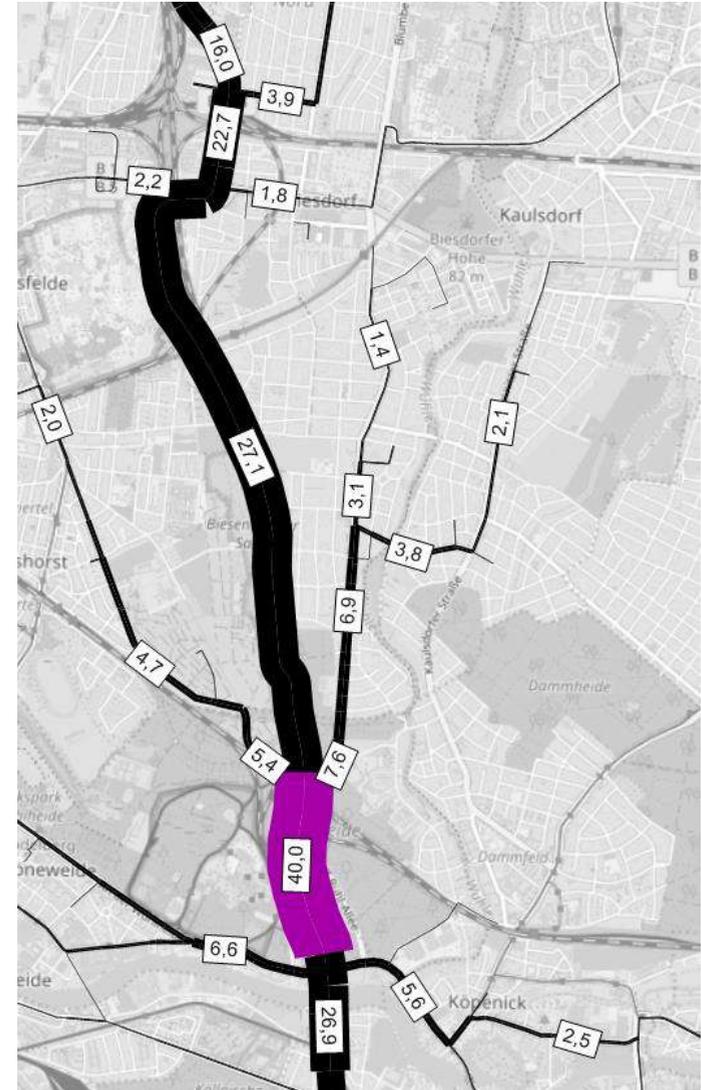
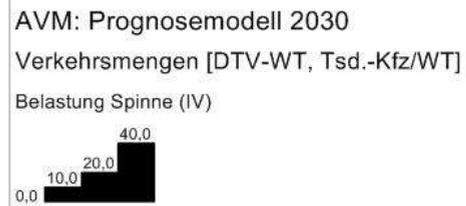
Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	40.043 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	30.120 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	13.780 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	10.460 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	4.341 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	11.232 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.632 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	17.274 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	27.863 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	23.260 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	33.283 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	29.821 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	37.012 Kfz

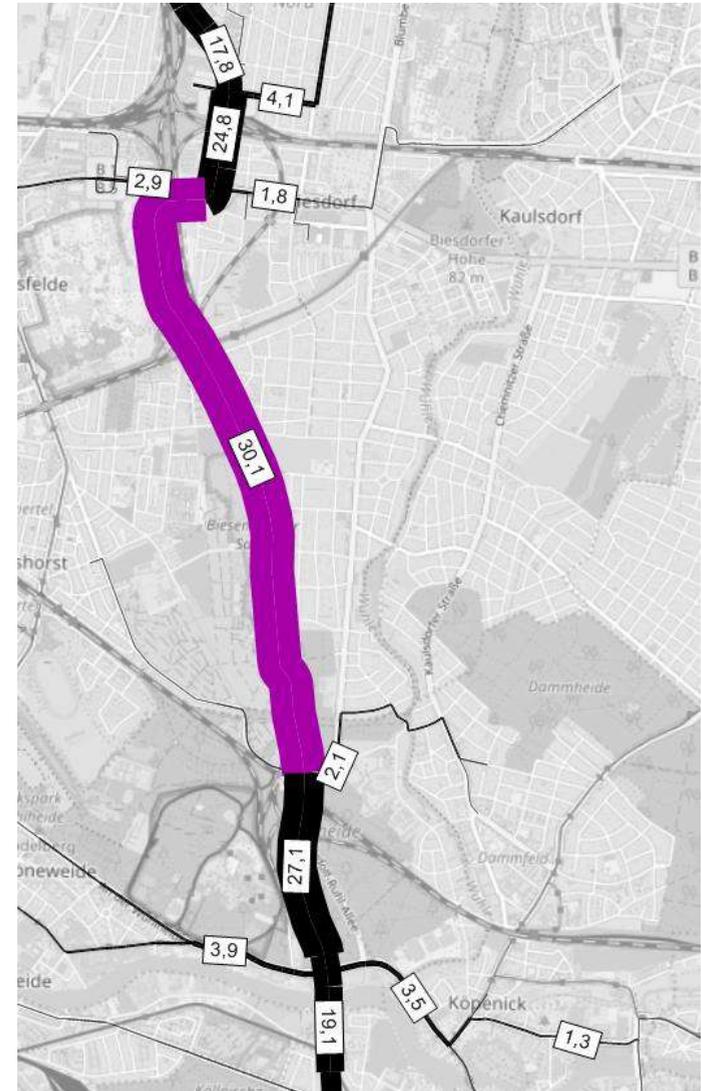
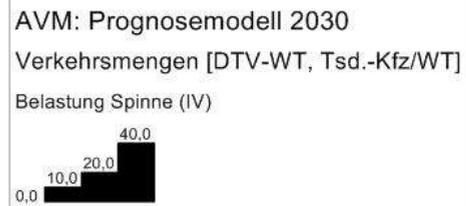
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 1 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante Kombi 1 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 1 Spinne Kfz-Verkehr, südlicher Abschnitt, DTV-WT

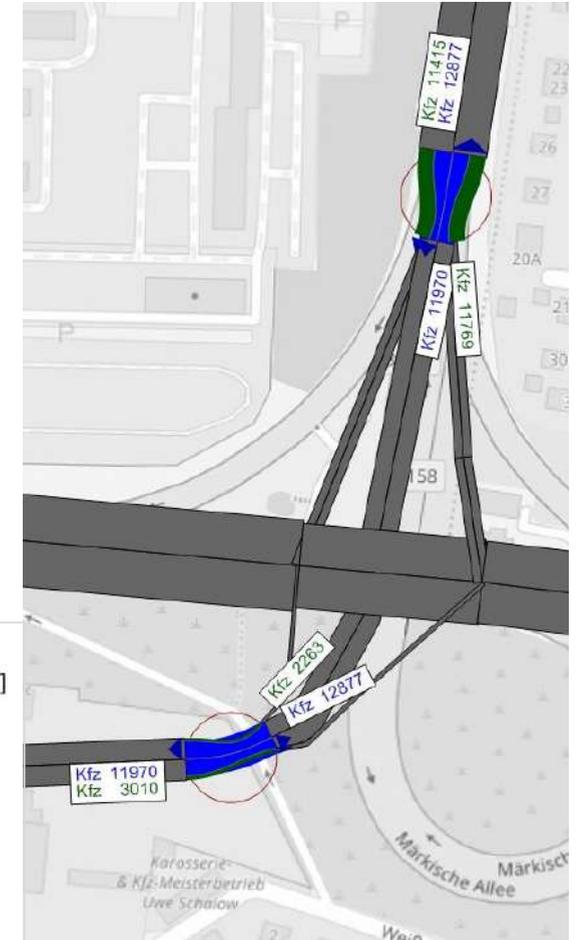
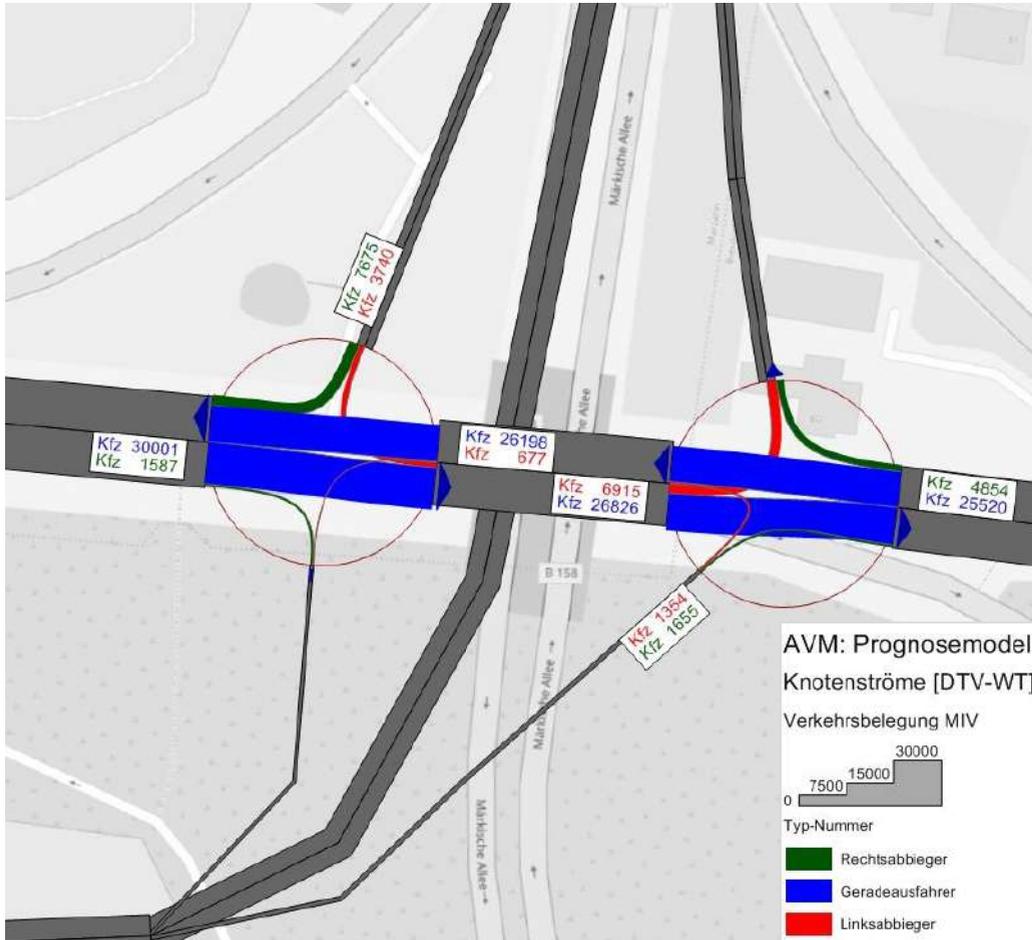


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 1 Spinne Kfz-Verkehr, nördlicher Abschnitt, DTV-WT



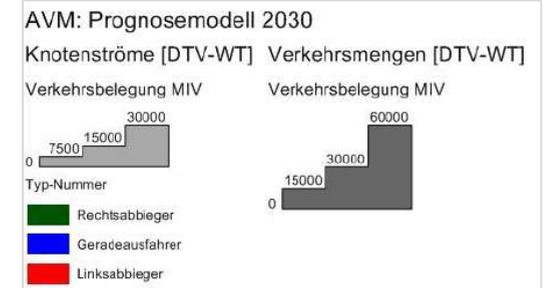
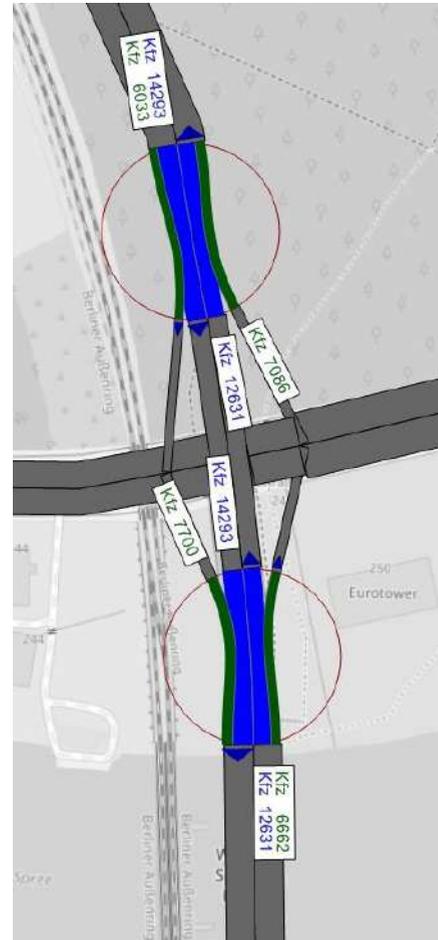
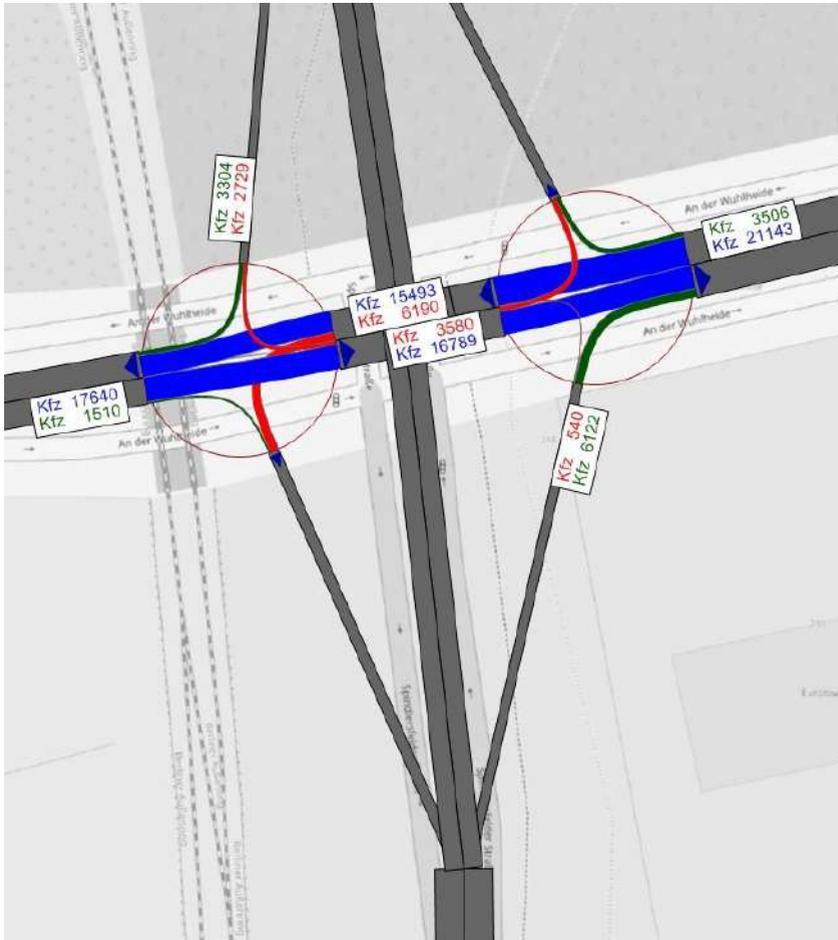
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 1

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 1

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 **Variante Kombi 2**

11 Variante Kombi 3

Variante Kombi 2

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaufrei mit Rampen mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (4-armig) mit Köpenicker Allee
- Wechsel von Trasse 1.0 auf 2.0 im mittleren Bereich

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

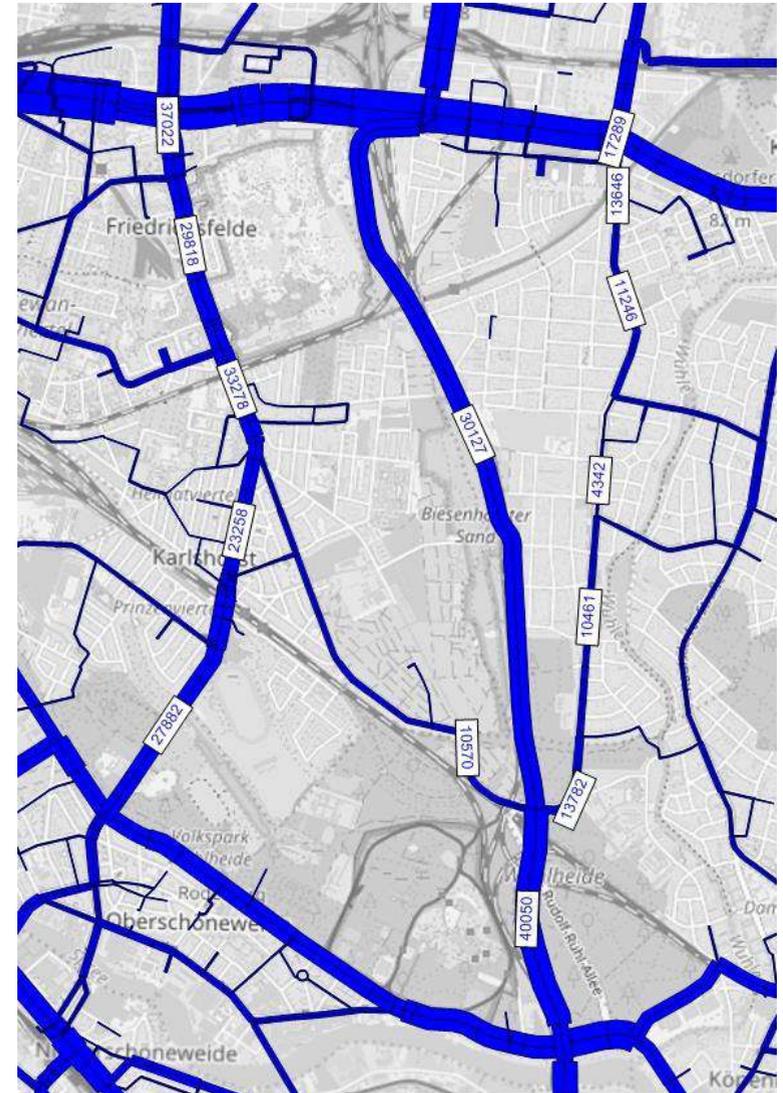
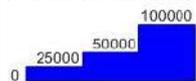
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 2 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

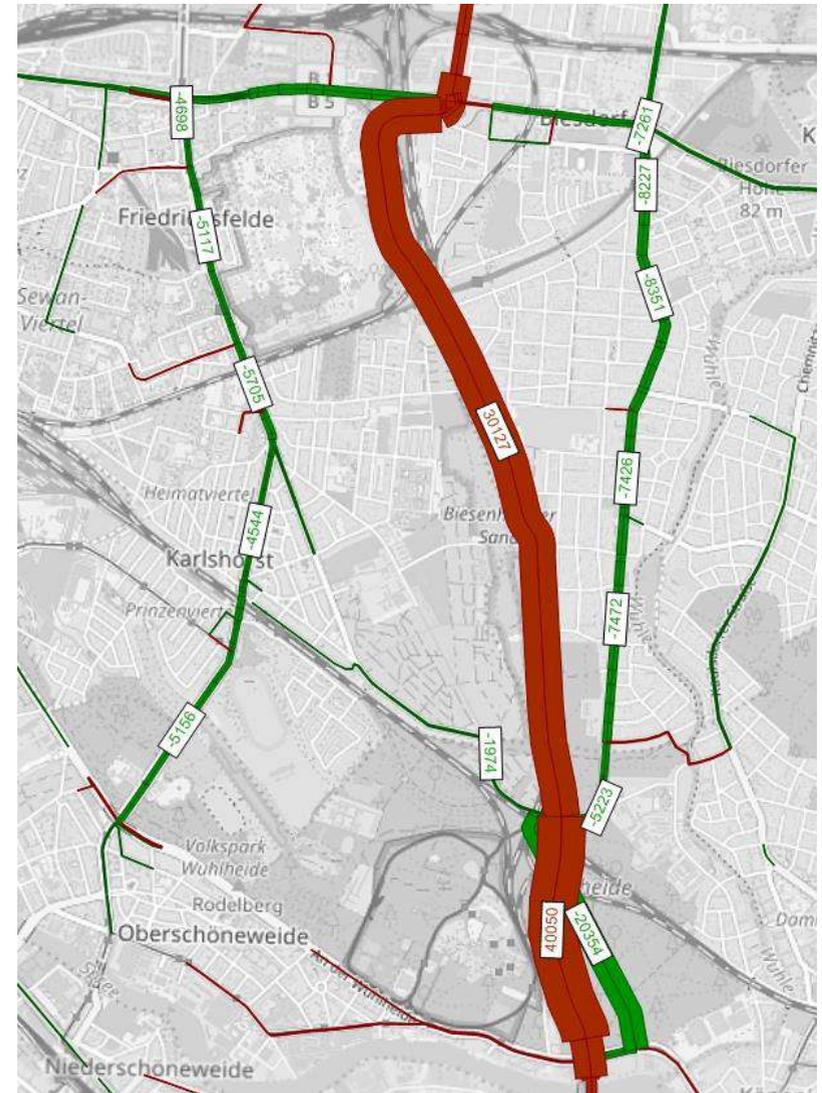
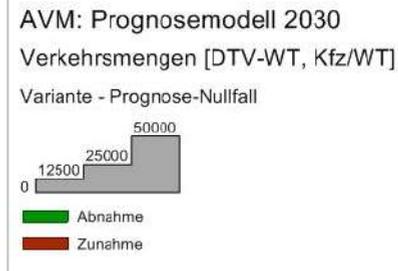


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 2

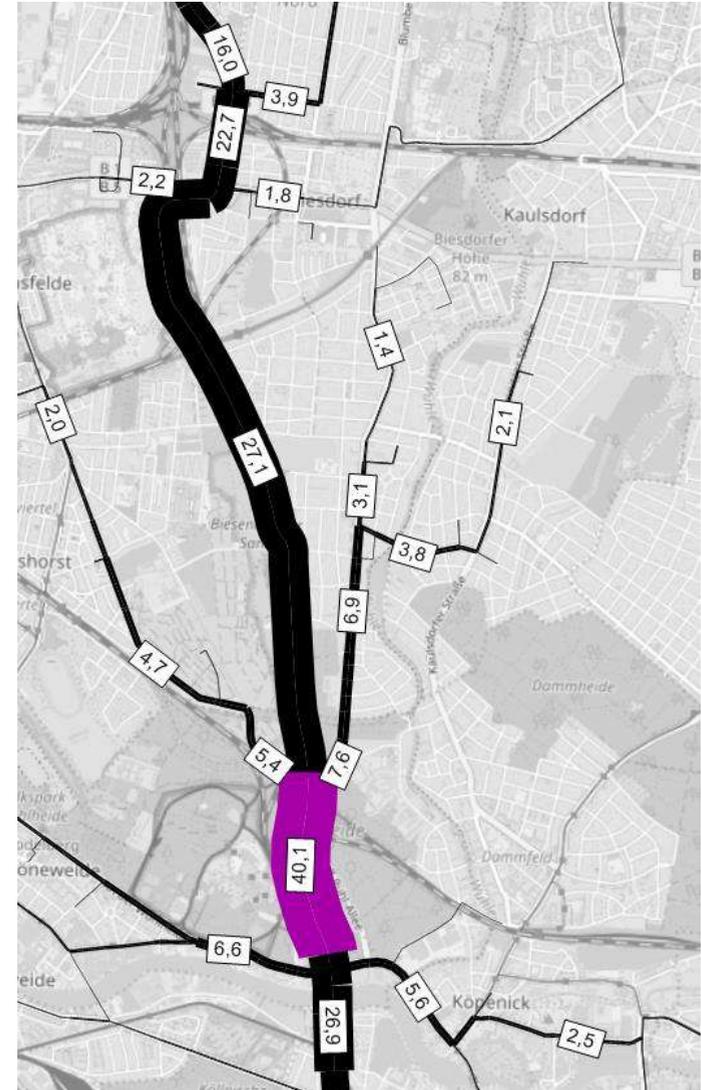
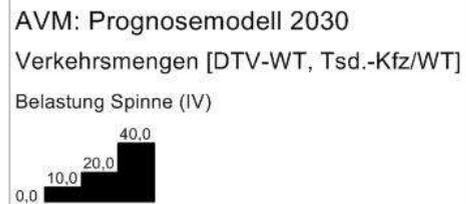
Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	40.050 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	30.127 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	13.782 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	10.461 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	4.342 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	11.246 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.646 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	17.289 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	27.882 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	23.258 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	33.278 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	29.818 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	37.022 Kfz

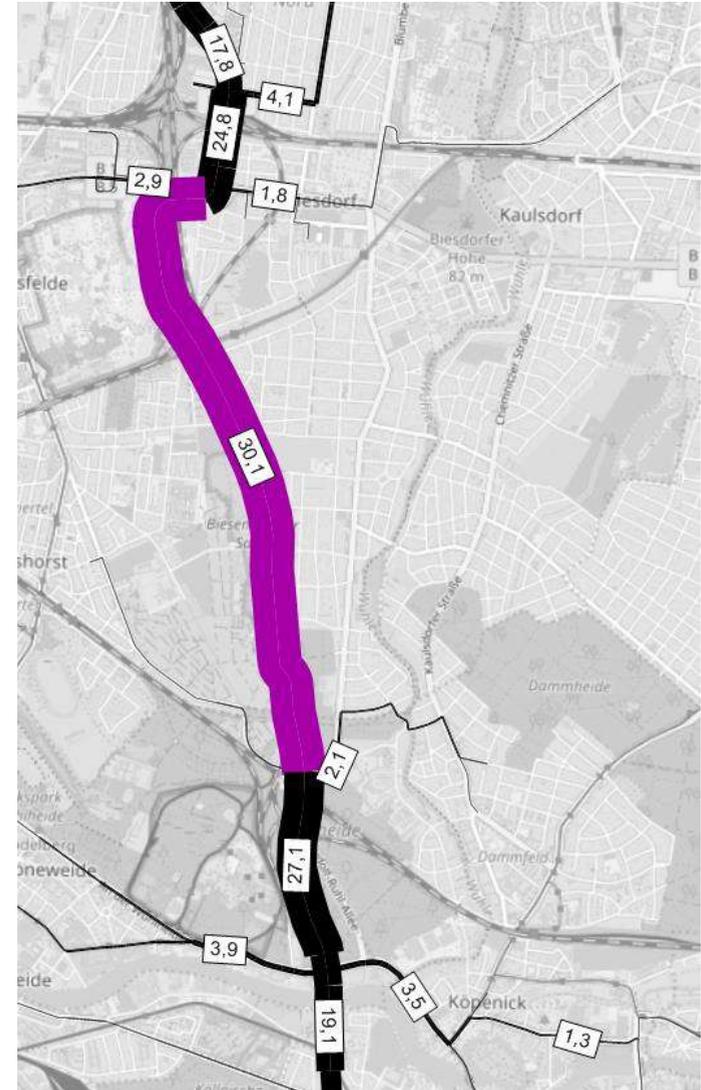
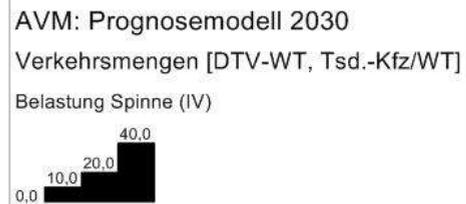
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 2 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante Kombi 2 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 2 Spinne Kfz-Verkehr, südlicher Abschnitt, DTV-WT

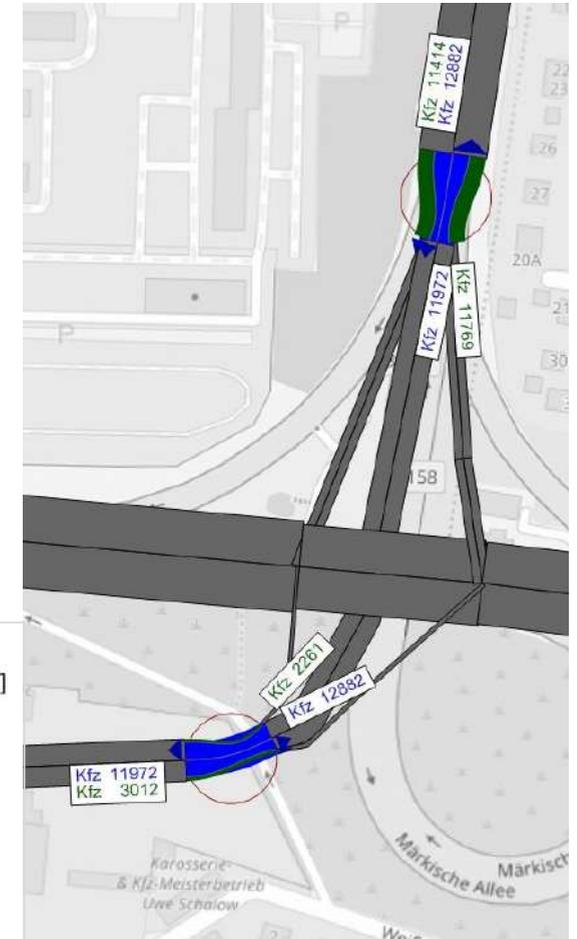
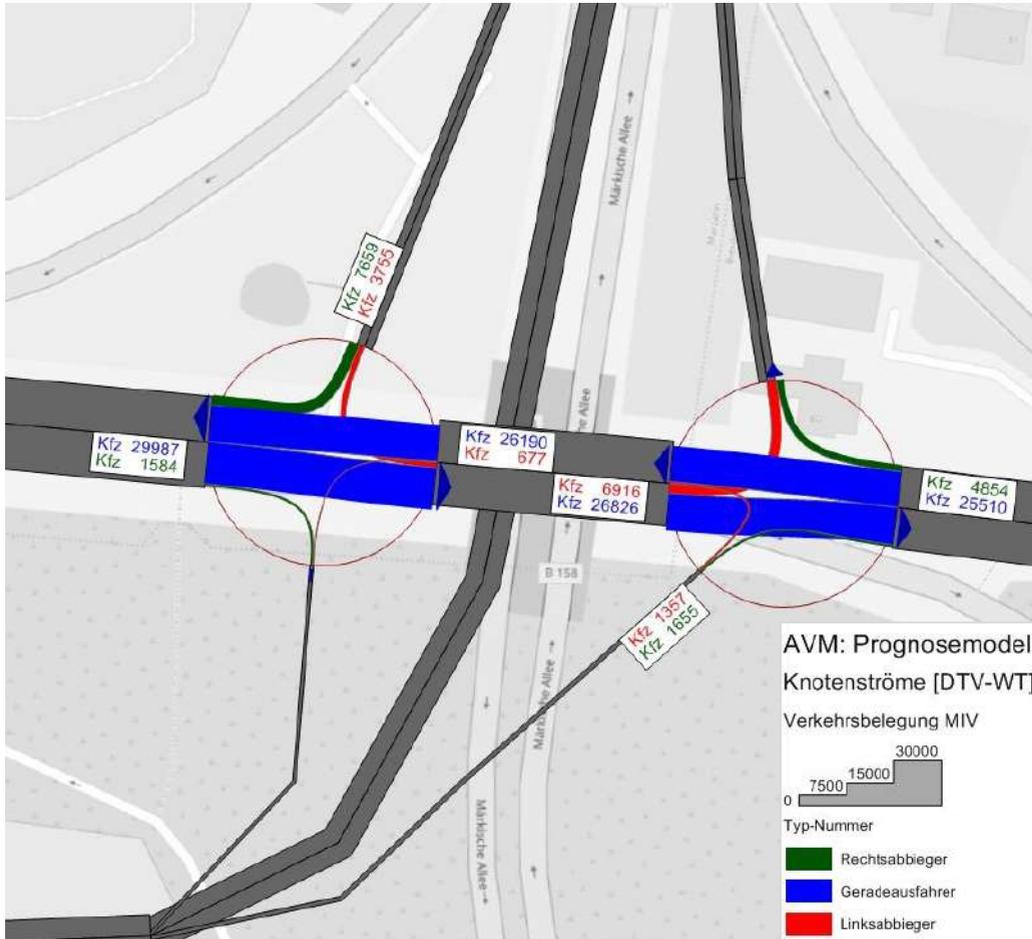


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 2 Spinne Kfz-Verkehr, nördlicher Abschnitt, DTV-WT



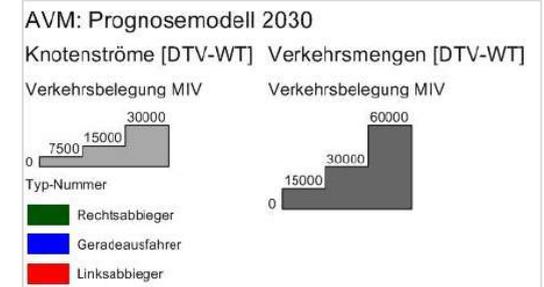
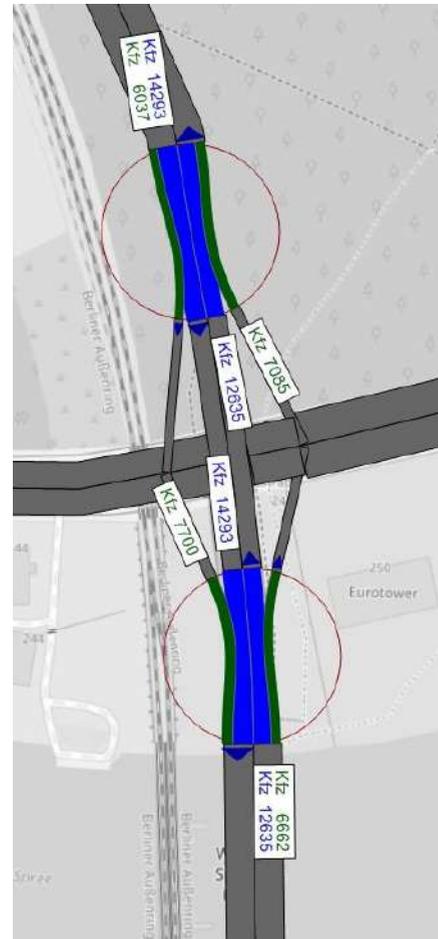
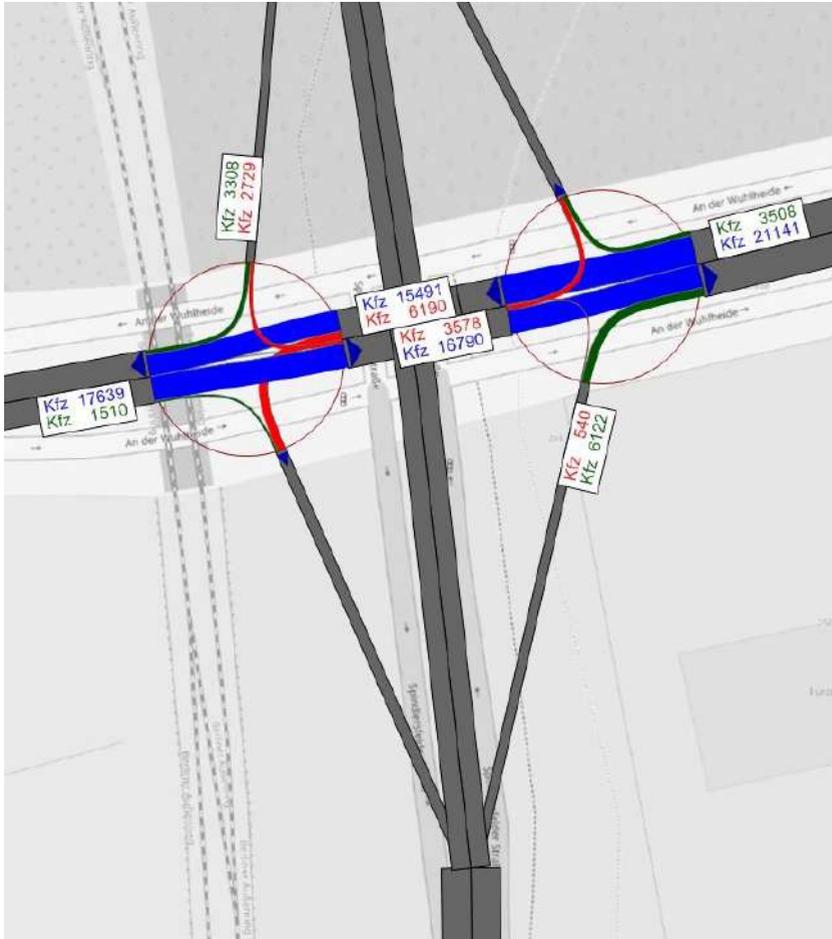
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 2

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 2

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT



1 Analysefall und Prognose-Nullfall

2 Variante 1.0

3 Variante 1.1

4 Variante 2.0

5 Variante 2.1

6 Variante 2.2

7 Variante 2.3

8 Variante 2.0mod

9 Variante Kombi 1

10 Variante Kombi 2

11 Variante Kombi 3

Variante Kombi 3

Rahmenbedingungen

Anbindungen:

- im Süden: niveaufrei mit Rampen mit Straße An der Wuhlheide
- im Norden: niveaufrei mit Rampen mit Straße B1/B5
- im Streckenverlauf: niveaugleiche Kreuzung (4-armig) mit Köpenicker Allee
- Wechsel von Trasse 1.0 auf 2.0 im nördlichen Bereich

Parameter:

- Geschwindigkeit Strecke: 50 km/h
- Fahrstreifen: 2 pro Richtung

Begleitende Maßnahmen im Netz:

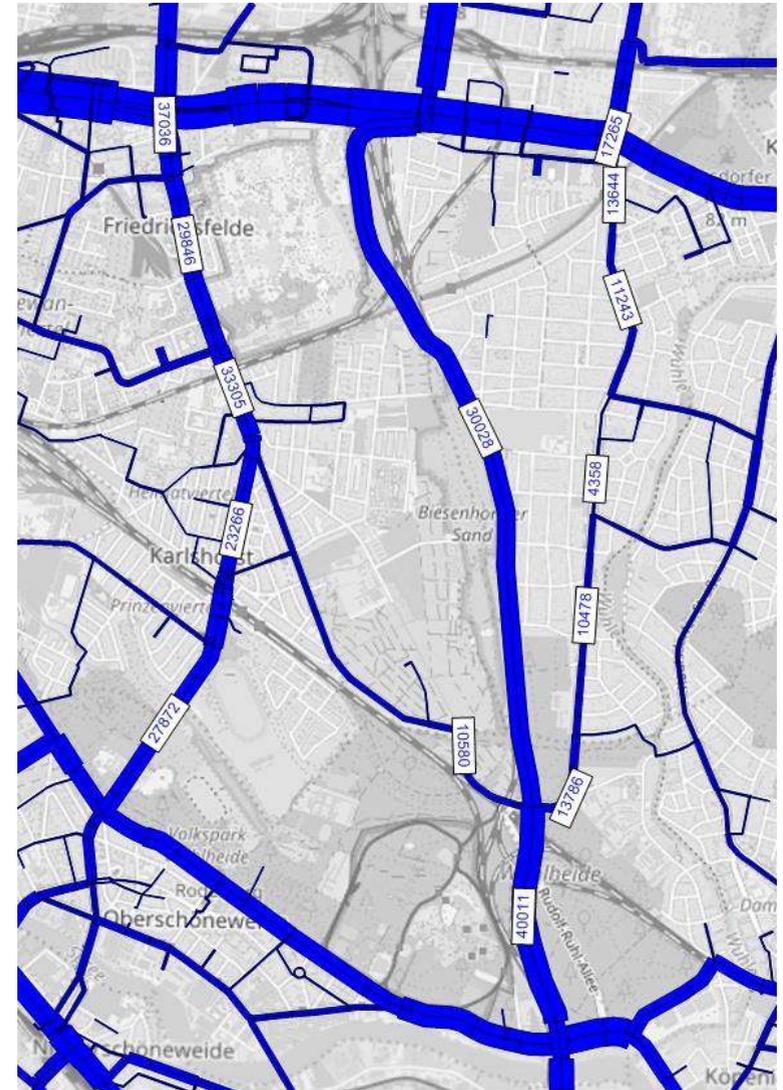
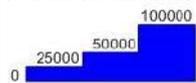
- Anpassung der Geschwindigkeit auf der Köpenicker Straße von Tempo 50 auf Tempo 30
- Rückbau des südlichen Abschnitts der Rudolf-Rühl-Allee zwischen An der Wuhlheide und Köpenicker Straße

Weitere Maßnahmen in unmittelbarer Umgebung:

- Ost-West-Trasse

Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 3 Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

AVM: Prognosemodell 2030
Verkehrsmengen [DTV-WT, Kfz/WT]
Verkehrsbelegung MIV

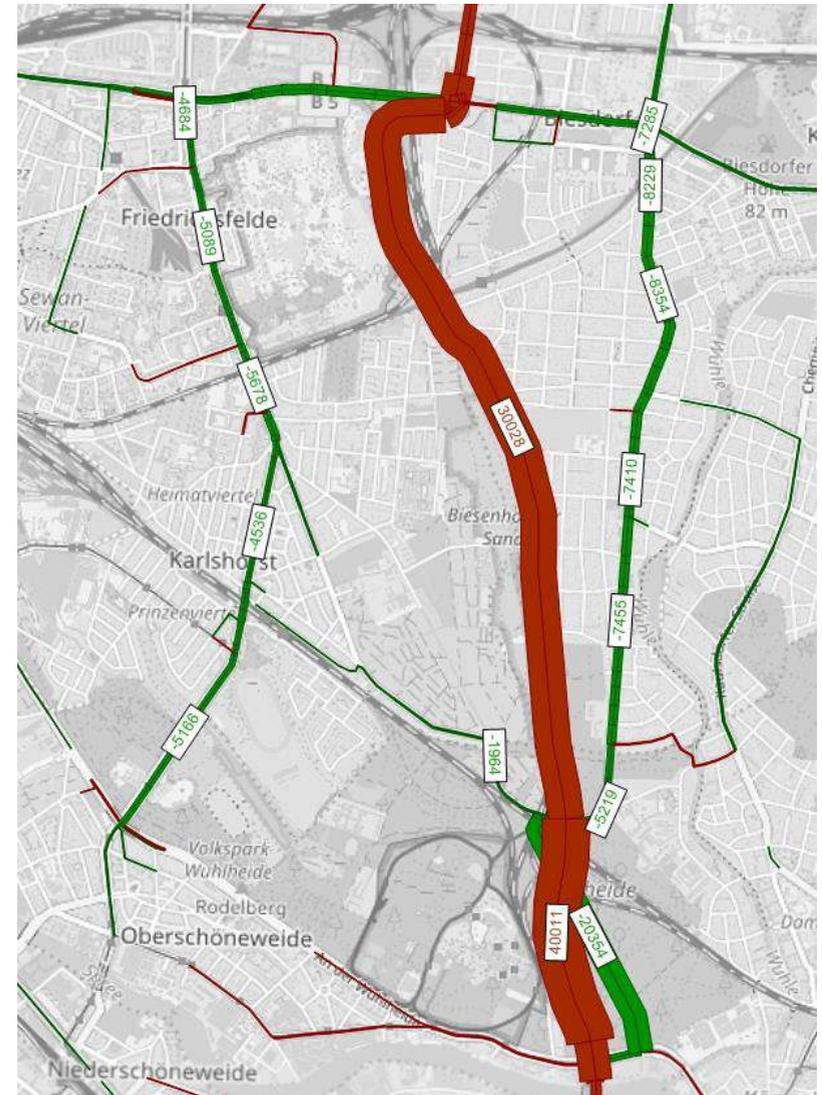
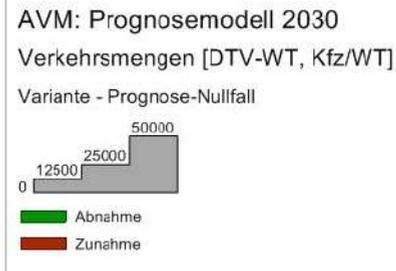


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 3

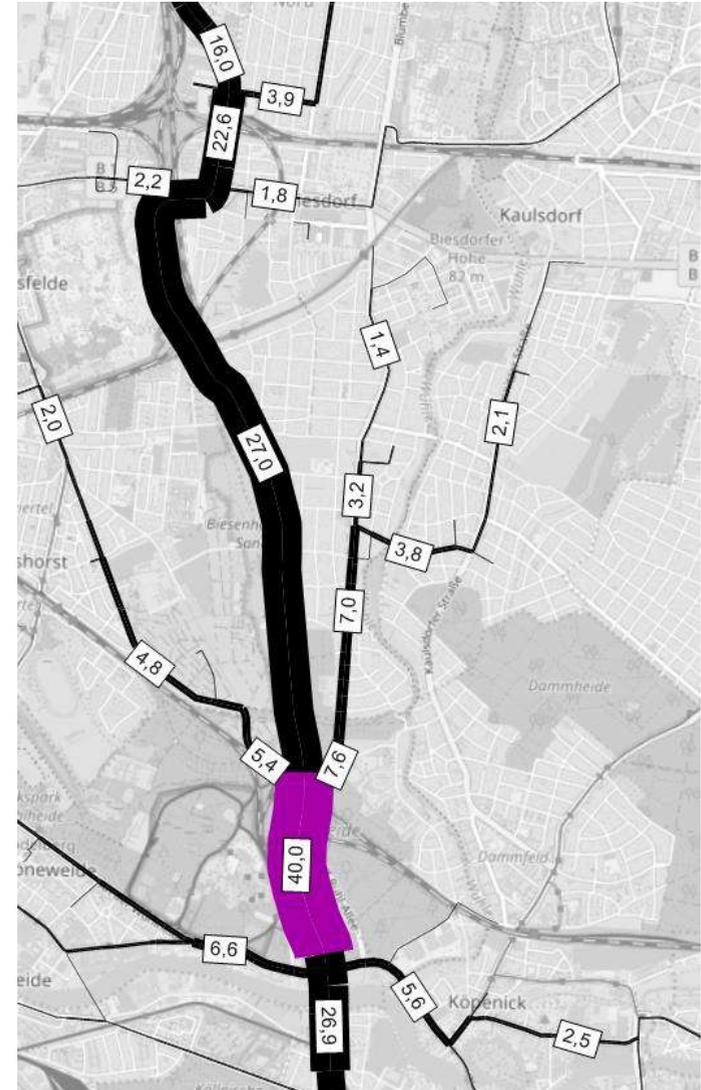
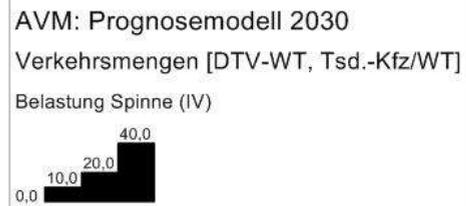
Verkehrsbelegung Kfz-Verkehr, DTV-WT

Strecke	Abschnitt	DTV-WT, Querschnitt
TVO	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	40.011 Kfz
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee	30.028 Kfz
Köpenicker Str./ Rudolf-Rühl- Allee	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	nicht vorhanden
	2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	13.786 Kfz
	3. Abschnitt von Straße am Wald bis Zimmermannstraße	10.478 Kfz
	4. Abschnitt von Zimmermannstr. bis Heesestraße	4.358 Kfz
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollofalterallee	11.243 Kfz
	6. Abschnitt Apollofalterallee bis Weißenhöher Straße	13.644 Kfz
	7. Abschnitt Weißenhöher Straße bis B1/B5	17.265 Kfz
Treskowallee/ Am Tierpark	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	27.872 Kfz
	2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	23.266 Kfz
	3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	33.305 Kfz
	4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Str.	29.846 Kfz
	5. Abschnitt von A.-Kowalke-Str. bis B1/B5	37.036 Kfz

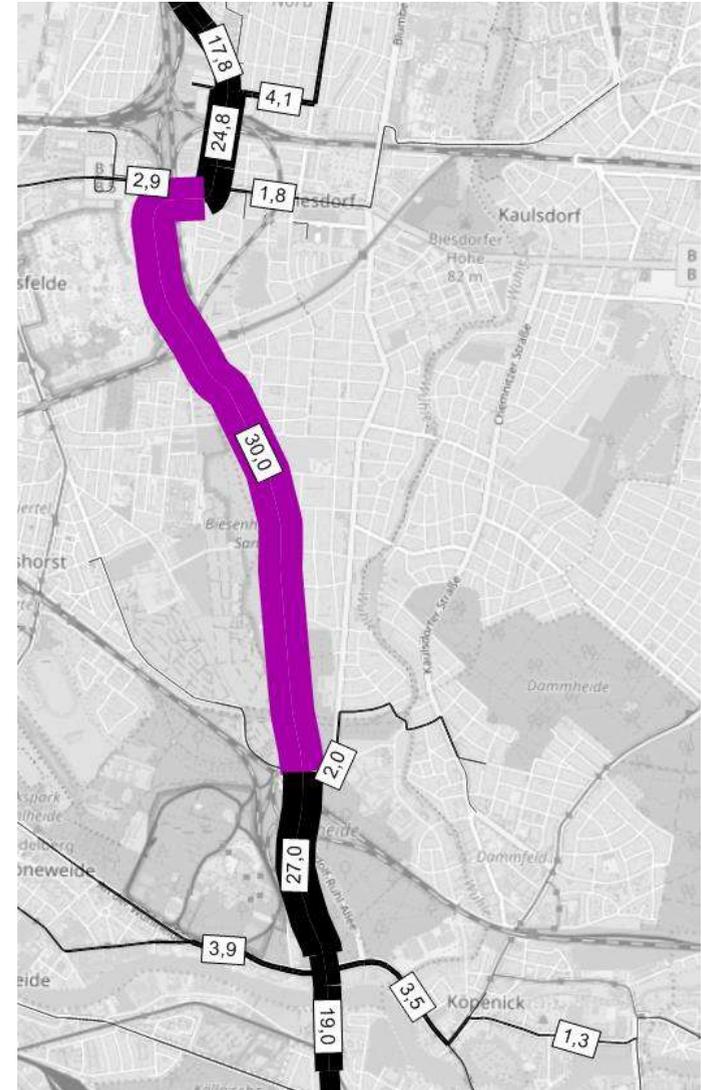
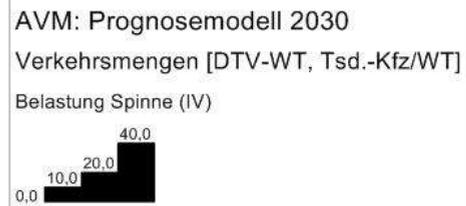
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 3 Differenznetz Kfz-Verkehr Variante Kombi 3 minus Prognose-Nullfall, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 3 Spinne Kfz-Verkehr, südlicher Abschnitt, DTV-WT

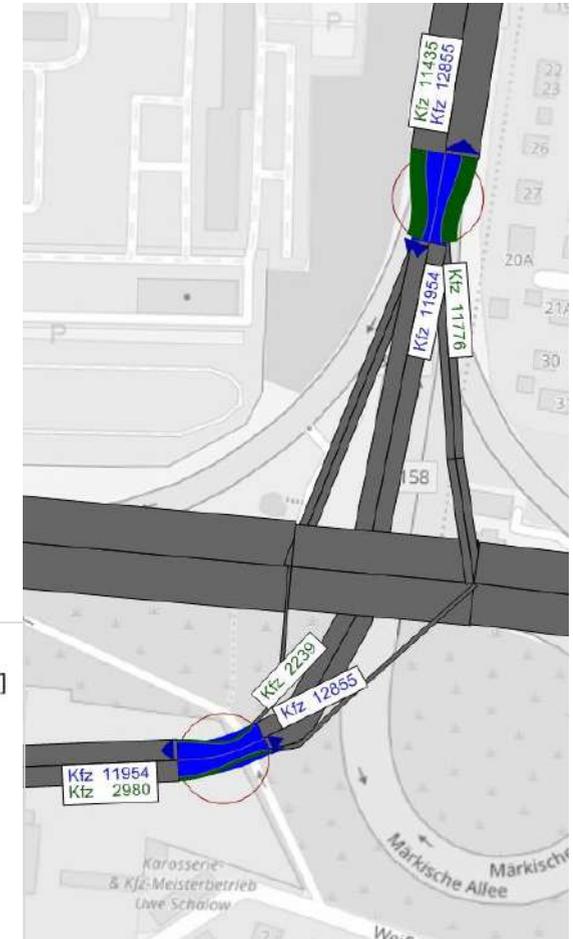
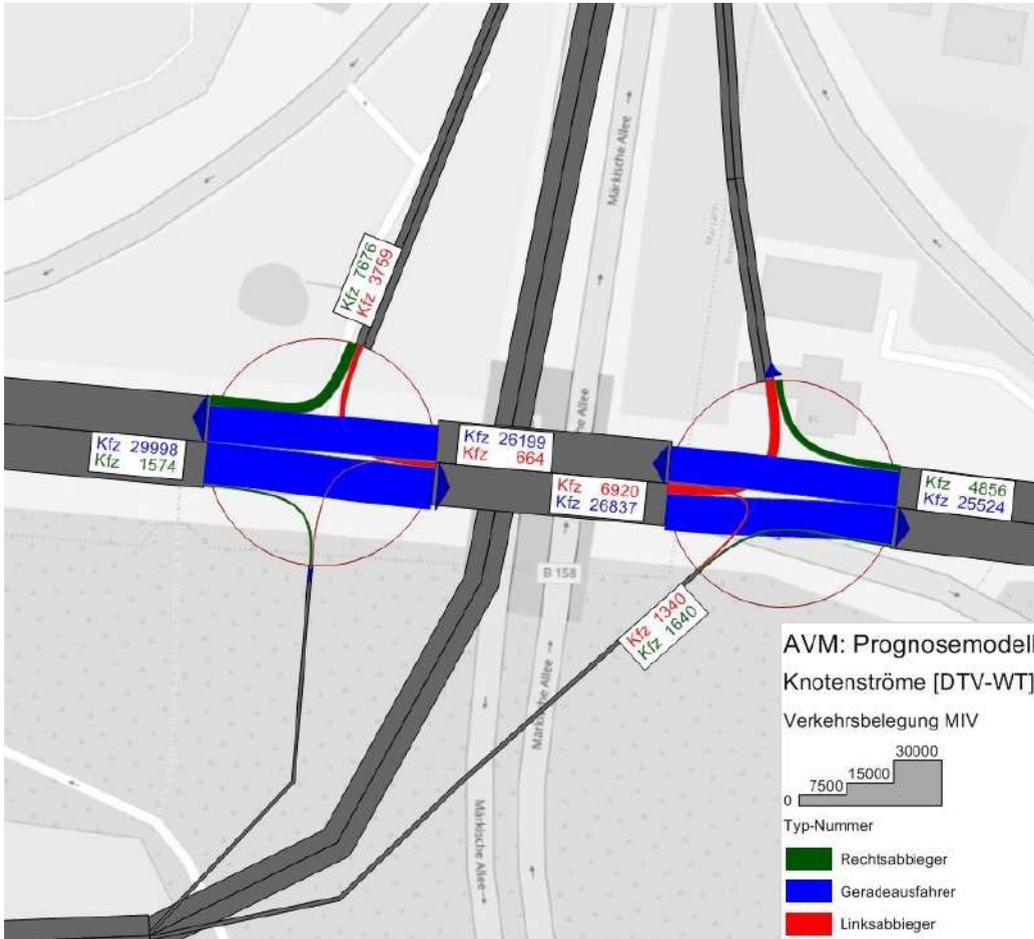


Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 3 Spinne Kfz-Verkehr, nördlicher Abschnitt, DTV-WT



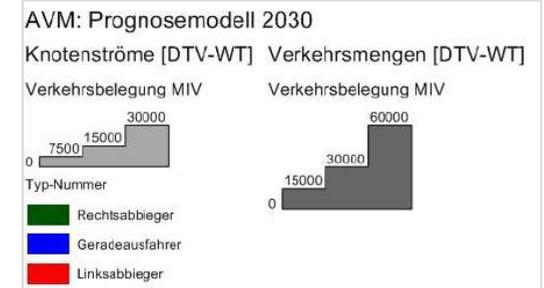
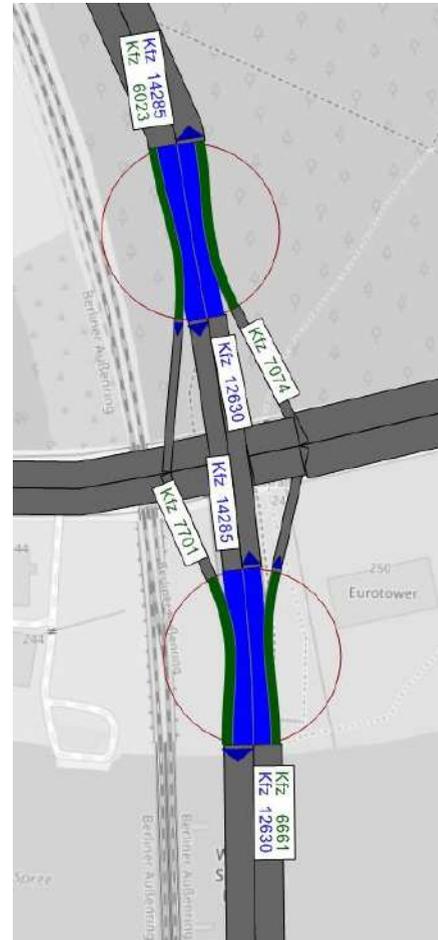
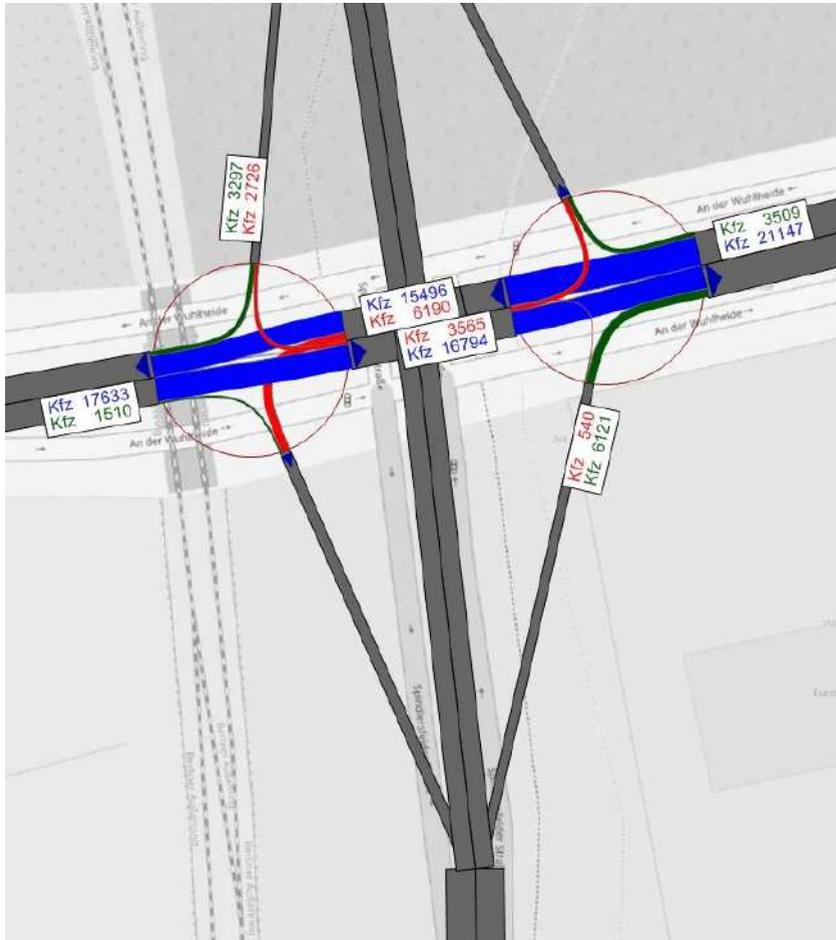
Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 3

Knotenströme, B1/B5, DTV-WT



Betrachtung im Verkehrsmodell AVM 2030 – Variante Kombi 3

Knotenströme, An der Wuhlheide, DTV-WT

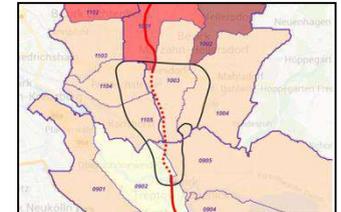
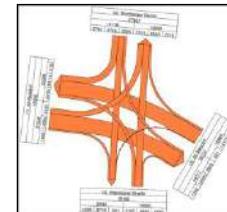


TVO

Tangentiale Verbindung Ost zwischen An der Wuhlheide und B1/B5

Bedarfsfeststellung, objektkonkrete Verkehrsprognose und verkehrliche Bewertung der Varianten, verkehrliche Begründung für das Planfeststellungsverfahren

Ergebnisse Leistungsfähigkeitsberechnungen Varianten 1.1 und 2.0
30. November 2017



Übersicht der untersuchten Knotenpunkte



Knotenpunkt im Norden:

- Anschluss der TVO an die B1/B5

Knotenpunkte im Süden: (von West nach Ost)

- An der Wuhlheide / Straße zum FEZ
- An der Wuhlheide / Spindlersfelder Straße
- An der Wuhlheide / Rudolf-Rühl-Allee

Übersicht der untersuchten Knotenpunkte

Knotenpunkt	Variante 1.1	Variante 2.0
An der Wuhlheide / Straße zum FEZ	Nicht in Variante enthalten	X
An der Wuhlheide / Spindlersfelder Straße	X	X
An der Wuhlheide / Rudolf-Rühl-Allee	X	Nicht in Variante enthalten
B1/B5 / TVO	(X) Variante 2.0 maßgebend	X

Methodik

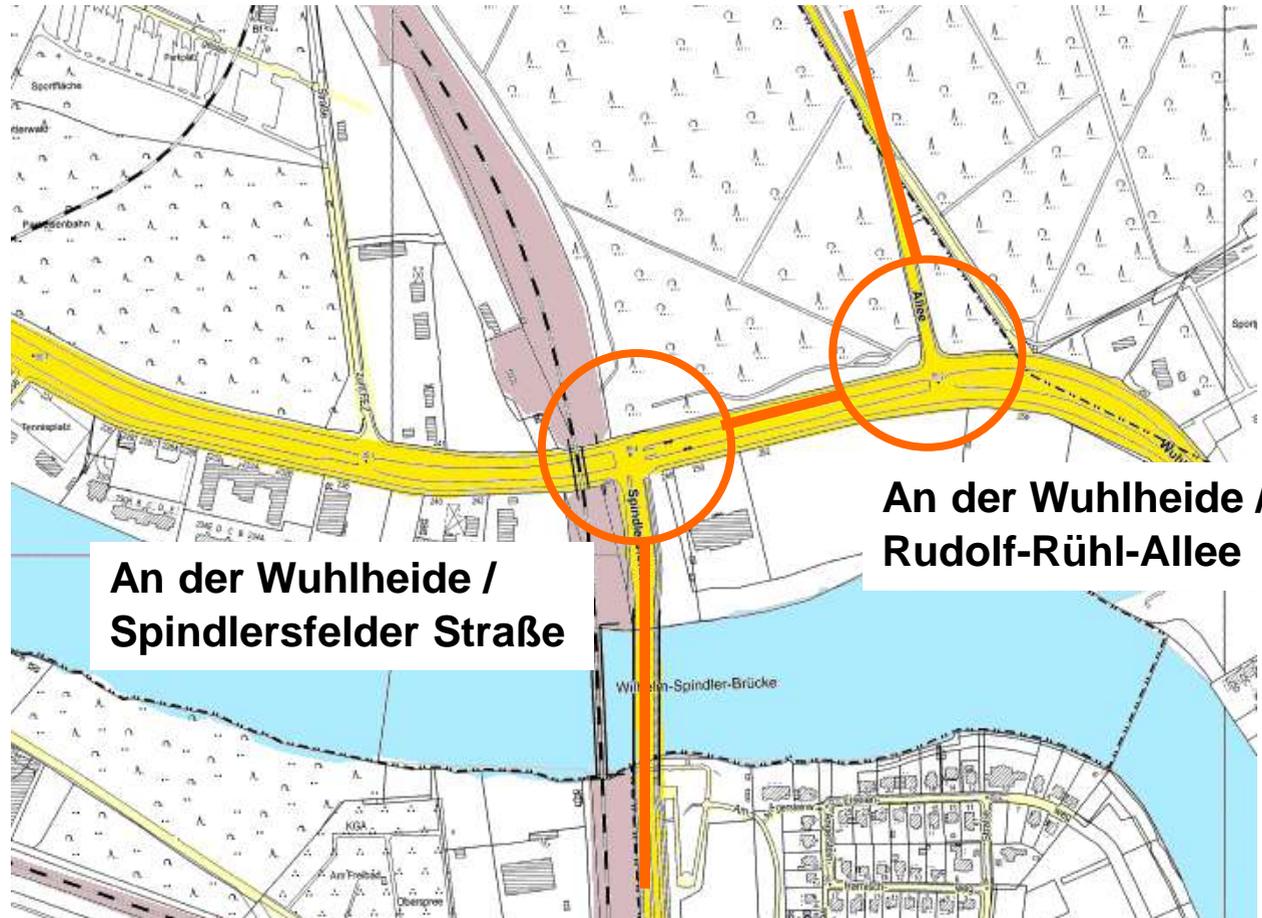
- Die Bewertung erfolgt mittels des HBS Verfahrens (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015). Bemessungsgrundlage ist die maßgebende stündliche Verkehrsbelastung (Spitzenstunde).
- Auf der Grundlage der Verkehrsbelegung und auf Basis der Lagepläne wird für jeden Knotenpunkt ein Signalprogramm (Festzeitsteuerung) entwickelt. Dieses berücksichtigt auch die Straßenbahn mit einem festen Freigabefenster.
- In Abhängigkeit der Freigabezeit („grün“) und der Verkehrsmenge kann für jeden Strom („Fahrspur“) die mittlere Wartezeit je Fahrzeug berechnet werden. Diese mittleren Wartezeiten werden Qualitätsstufen zugeordnet.

Qualitätsstufe	mittlere Wartezeit [s]
	MIV
LOS A	≤ 20
LOS B	≤ 35
LOS C	≤ 50
LOS D	≤ 70
LOS E	>70
LOS F	-

Grundlagen

- Die Verkehrsbelegungen wurden den objektkonkreten Verkehrsprognosen 2030 aus dem Verkehrsmodell (für die Varianten 1.1 und 2.0) entnommen. Dort sind sie als 24-Stunden-Werte hinterlegt.
- Die Umrechnung auf die Spitzenstundenwerte erfolgte mit dem Faktor 0,08.
- Dieser ist aus den Analysedaten einer Verkehrszählung aus dem Jahr 2016 abgeleitet. Dort ergab sich am Knotenpunkt Spindlersfelder Straße/An der Wuhlheide der Faktor der Spitzenstunde am Tagesverkehr zu 0,077. Dieser wurde aufgerundet, sodass auf der „sicheren Seite“ gerechnet wird.
- Für die Ausgestaltung der Knotenpunkte wurden die Lagepläne der aktuellen Planungsstufe für die Knotenpunkte An der Wuhlheide / FEZ, An der Wuhlheide / Rudolf-Rühl-Allee und B1/B5 / TVO verwendet.
- Für den Knotenpunkt An der Wuhlheide / Spindlersfelder Straße wurde der Lageplan des Bestandes übernommen, da dieser in den Varianten 1.1 und 2.0 nicht umgebaut werden soll.
- Die Lagepläne wurden teilweise dahingehend angepasst, dass die Führung der Radfahrer und Fußgänger für verkehrstechnische Belange optimiert wurde (zum Beispiel ausreichend breite Mittelinseln).

Variante 1.1 – Rechtsversatz



Quelle Kartengrundlage:
fis-broker Berlin

Variante 1.1, Knotenpunkt An der Wuhlheide / Spindlersfelder Straße Bewertung des Signalprogramms (Festzeitsteuerung)



Qualitätsstufen des
Verkehrsablaufs

LOS A
LOS B
LOS C
LOS D
LOS E
LOS F

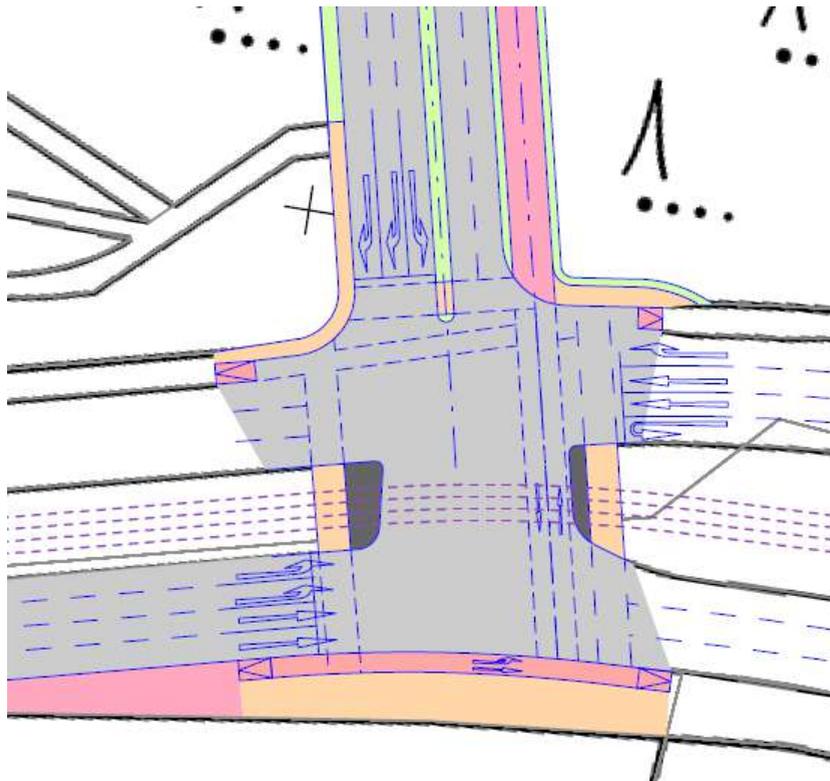
Umlaufzeit: 90s

Quelle Luftbild: Geoportal
Berlin / digitale Orthophotos

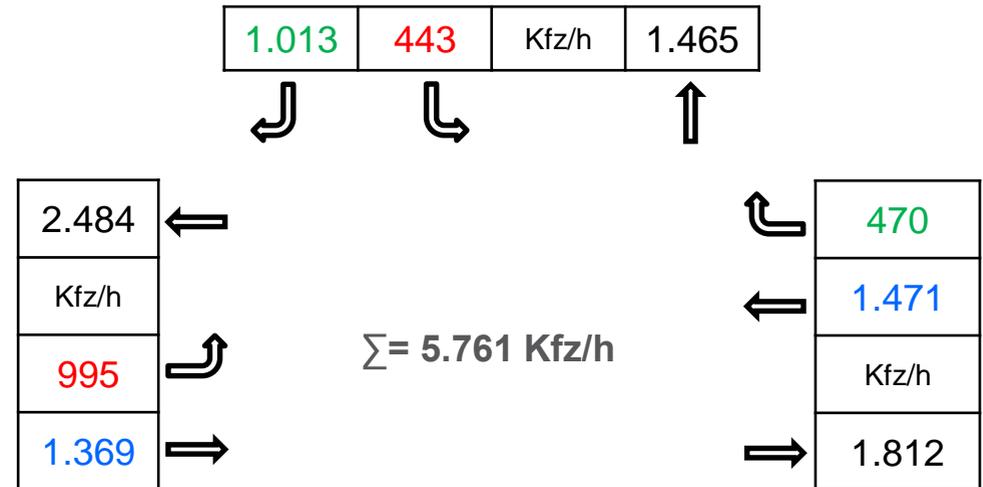
Variante 1.1, Knotenpunkt An der Wuhlheide / Rudolf-Rühl-Allee Eingangsdaten

Lageplan

Quelle: EIBS



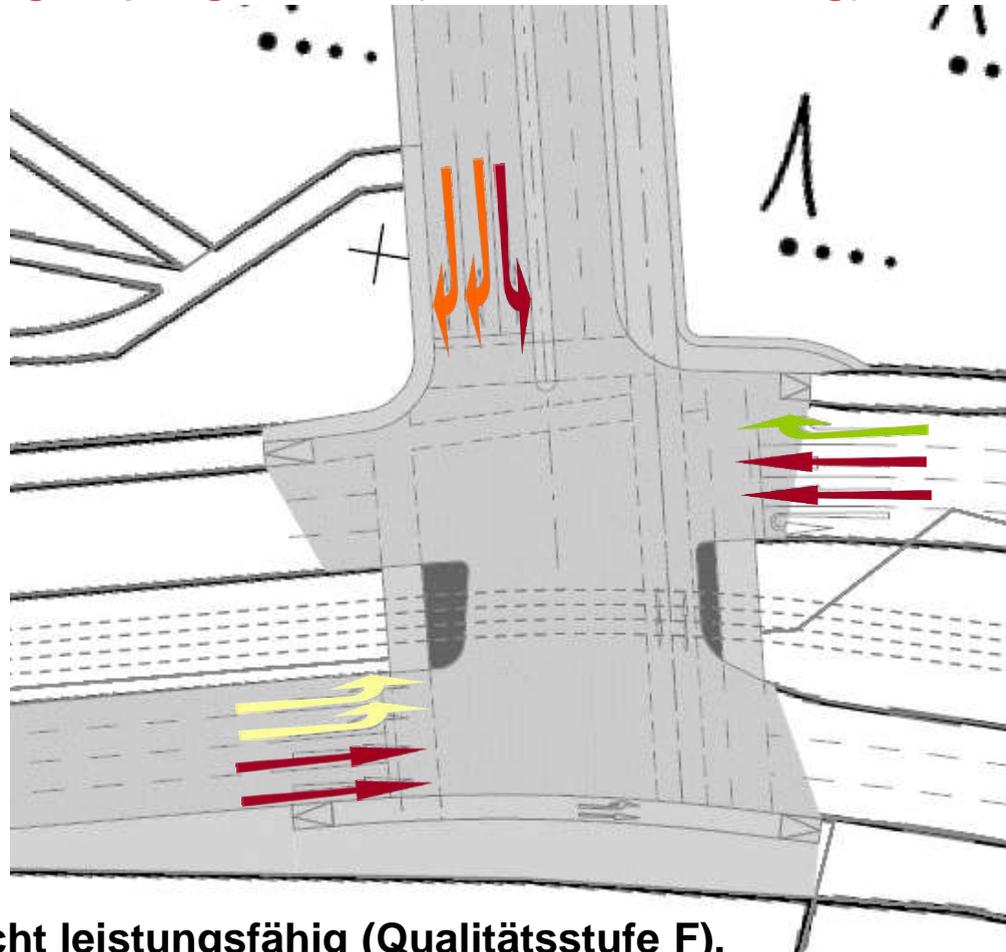
Verkehrsmengen Spitzenstunde



Das Vorhandensein der Wender muss überprüft werden. Durch die geplante Ost-West-Trasse würden die Fahrbeziehung ggf. obsolet.

Entwicklung eines Signalprogramms. Die verkehrstechnische Optimierung des Knotenpunktes hinsichtlich Aufstellflächen und Breiten der Mittelinseln für Fußgänger gilt als angenommen.

Variante 1.1, Knotenpunkt An der Wuhlheide / Rudolf-Rühl-Allee Bewertung des Signalprogramms (Festzeitsteuerung)



Qualitätsstufen des
Verkehrsablaufs

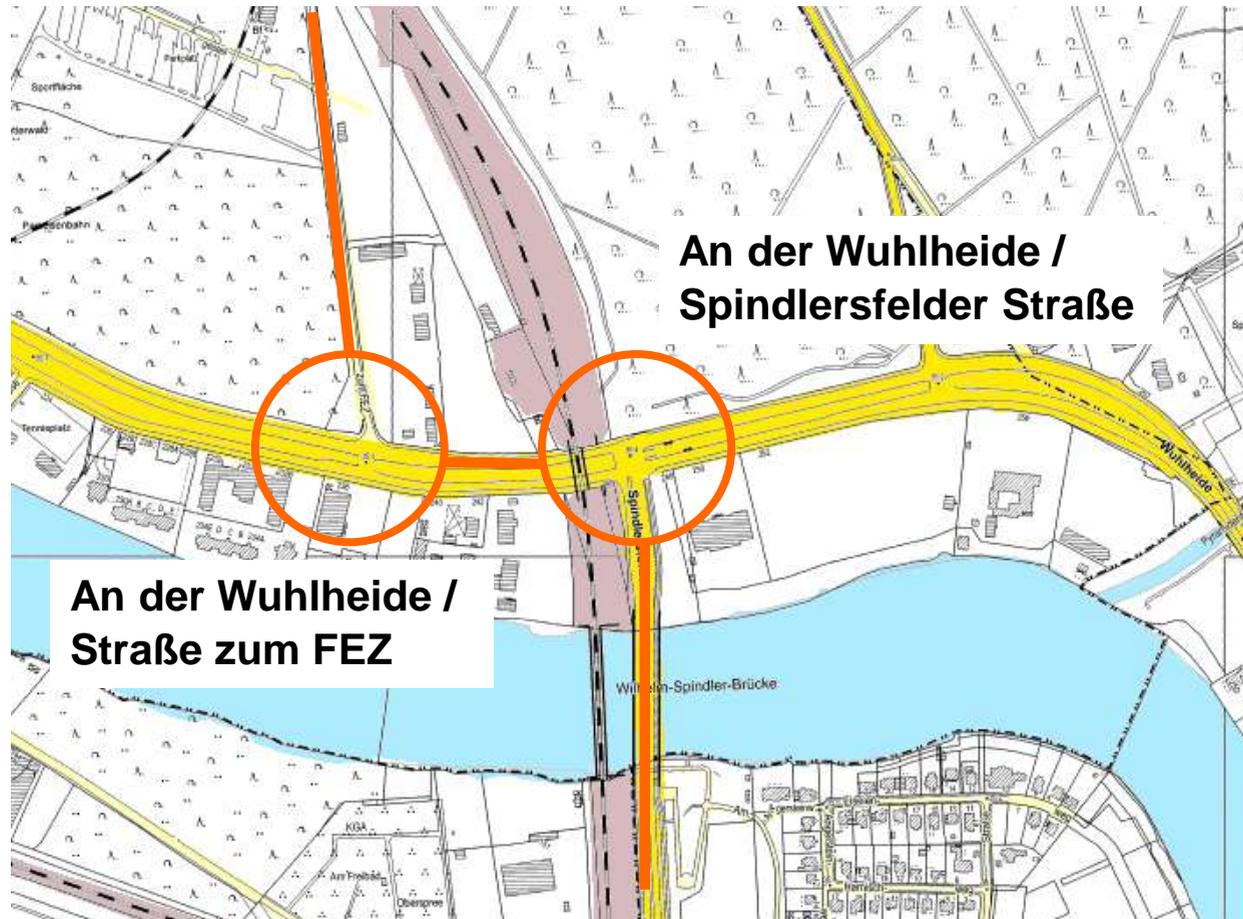
LOS A
LOS B
LOS C
LOS D
LOS E
LOS F

Umlaufzeit: 120s

Quelle
Lageplan:
EIBS

Der Knoten ist nicht leistungsfähig (Qualitätsstufe F).

Variante 2.0 – Linksversatz



Quelle Kartengrundlage:
fis-broker Berlin

Variante 2.0, Knotenpunkt An der Wuhlheide / Spindlersfelder Straße Bewertung des Signalprogramms (Festzeitsteuerung)



Qualitätsstufen des
Verkehrsablaufs

LOS A
LOS B
LOS C
LOS D
LOS E
LOS F

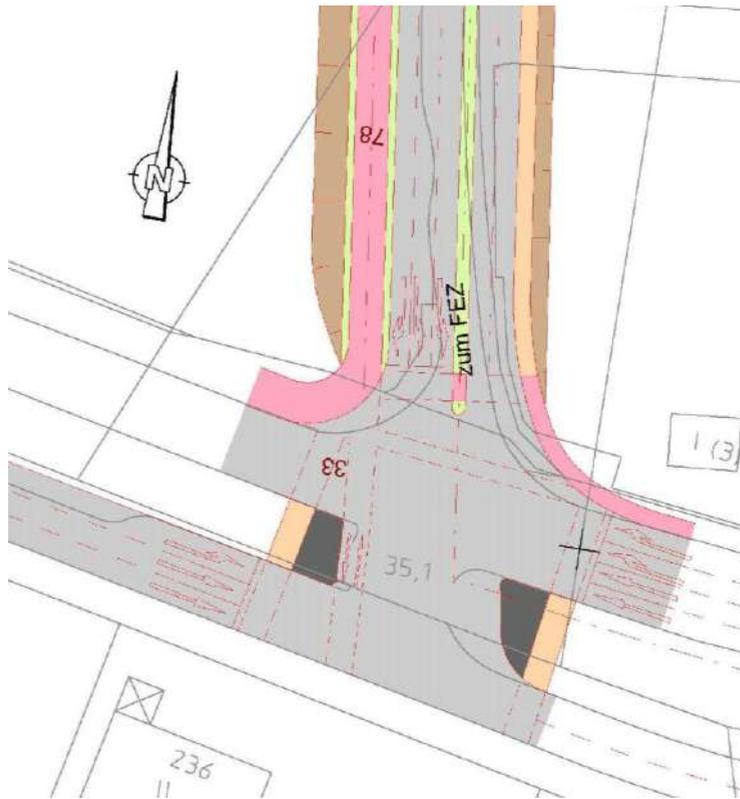
Umlaufzeit: 90s

Quelle Luftbild: Geoportal
Berlin / digitale Orthophotos

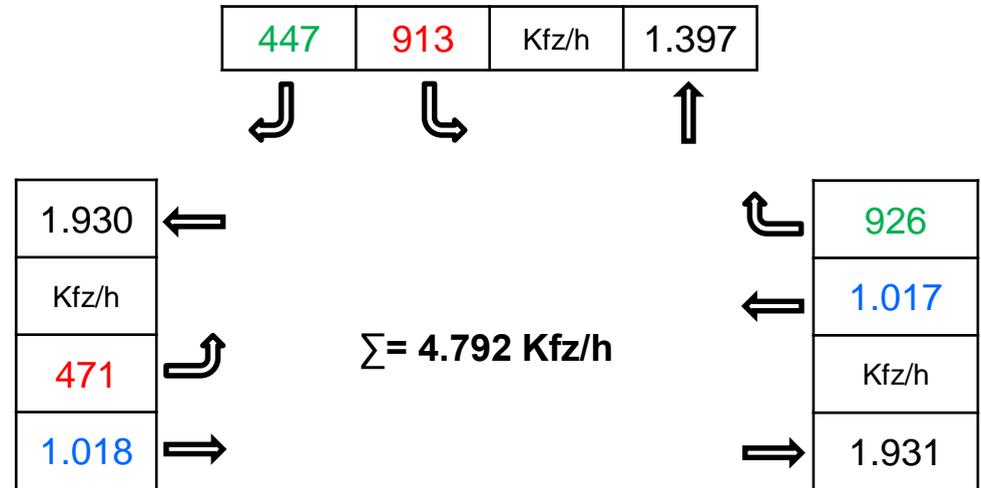
Variante 2.0, Knotenpunkt An der Wuhlheide / Straße zum FEZ Eingangsdaten

Lageplan

Quelle: EIBS

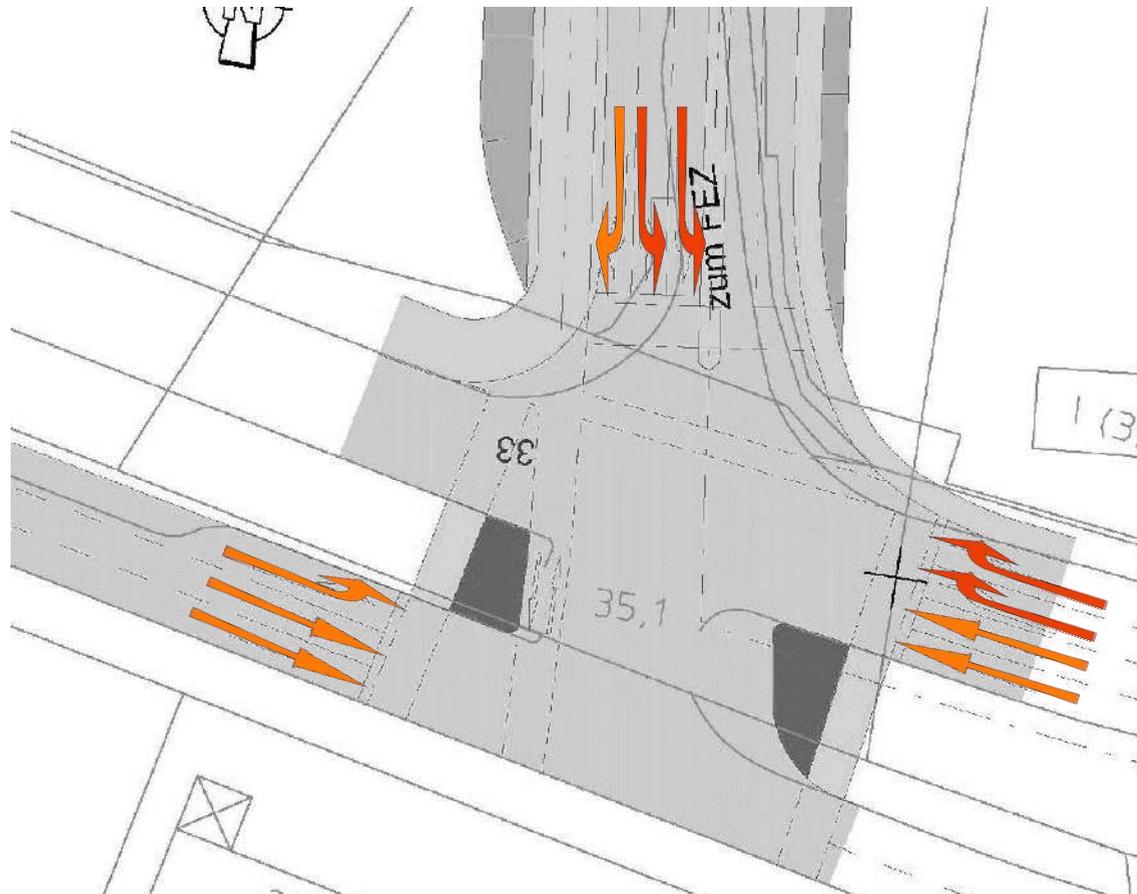


Verkehrsmengen Spitzenstunde



Die verkehrstechnische Optimierung des Knotenpunktes hinsichtlich Aufstellflächen und Breiten der Mittelinseln für Fußgänger gilt als angenommen.

Variante 2.0, Knotenpunkt An der Wuhlheide / Straße zum FEZ Bewertung des Signalprogramms (Festzeitsteuerung)



Qualitätsstufen des
Verkehrsablaufs

LOS A
LOS B
LOS C
LOS D
LOS E
LOS F

Umlaufzeit: 120s

Quelle
Lageplan:
EIBS

Der Knoten ist an der Grenze zur Leistungsfähigkeit (Qualitätsstufe E).

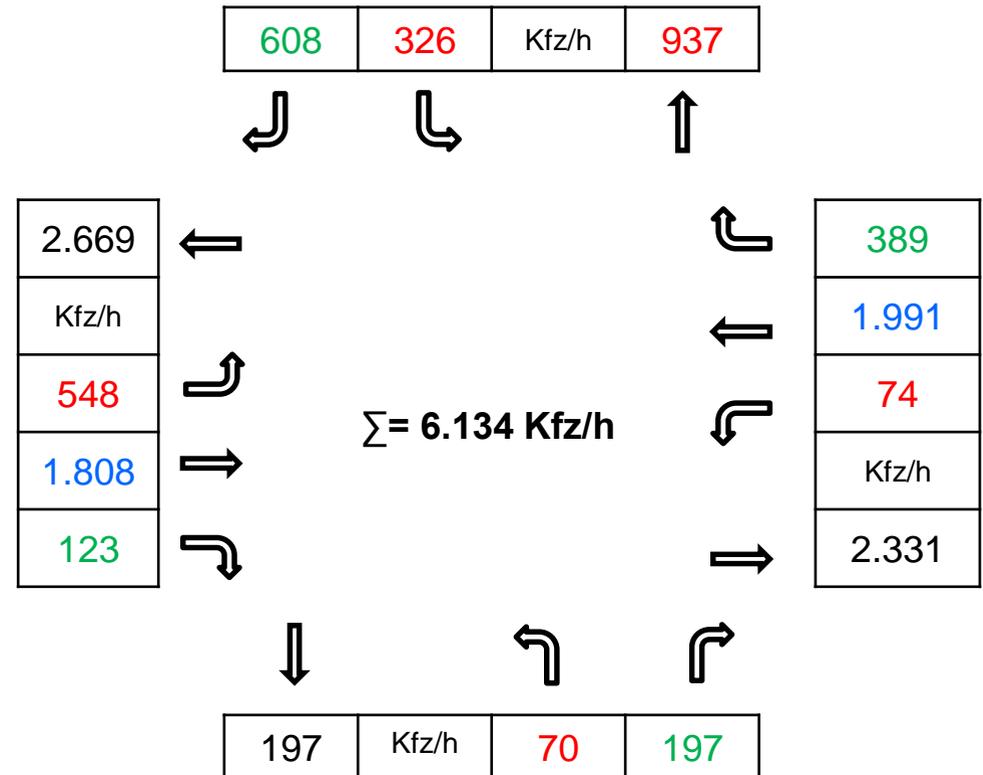
Variante 2.0, Knotenpunkt B1/B5 / TVO

Eingangsdaten

Lageplan

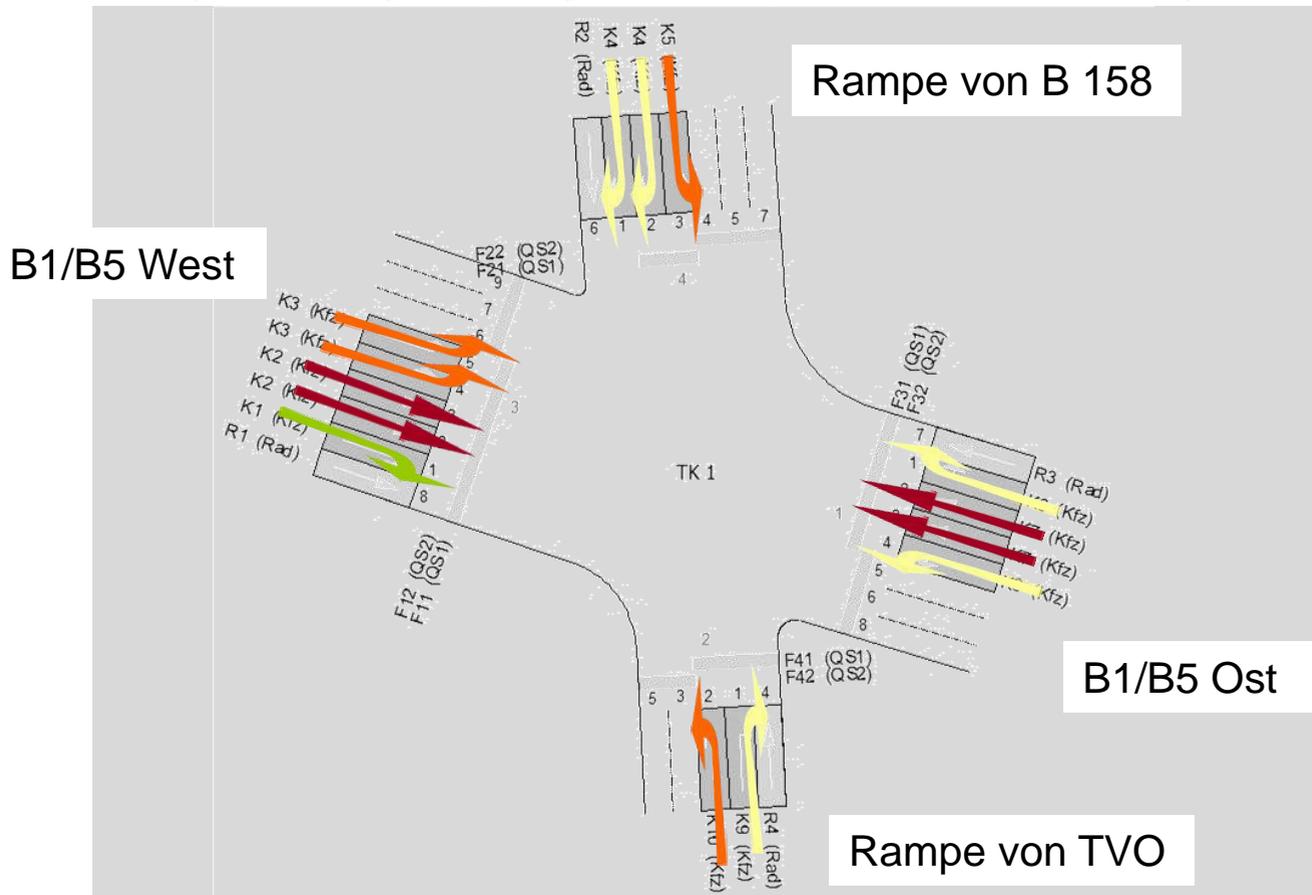
- Ein detaillierter Lageplan liegt nicht vor.
- Die Geradeausverbindung Nord – Süd wird planfrei über den Knotenpunkt geführt.
- Die Abbiegebeziehungen werden über Rampen realisiert, welche möglichst nah an der durchgehenden Fahrbahn liegen (holländische Rampen). Es entstehen zwei versetzt zueinander liegende Einmündungspunkte, die in einem signalgesicherten Knotenpunkt zusammengefasst sind.

Verkehrsmengen Spitzenstunde

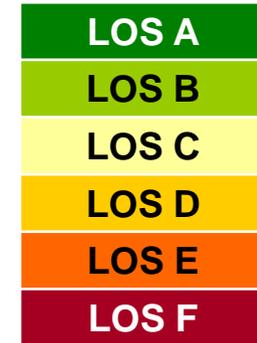


Variante 2.0, Knotenpunkt B1/B5 / TVO

Bewertung des Signalprogramms (Festzeitsteuerung)



Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs



Umlaufzeit: 120s

Knotendarstellung aus LISA+ entnommen, keine maßstäbliche Darstellung!

Der Knoten ist nicht leistungsfähig (Qualitätsstufe F).

Übersicht der Bewertungsergebnisse

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs

Knotenpunkt	Variante 1.1	Variante 2.0
An der Wuhlheide / Straße zum FEZ	-	E
An der Wuhlheide / Spindlersfelder Straße	E*	E*
An der Wuhlheide / Rudolf-Rühl-Allee	F	-
B1/B5 / TVO	F**	F

LOS A
LOS B
LOS C
LOS D
LOS E
LOS F

E* - Grenzwert für D knapp überschritten (eine Erhöhung der Umlaufzeit verbessert die Bewertung auf D)

F** - Variante 2.0 bewertet; Verkehrsmengen Variante 1.1 ähnlich

Zwischenfazit / Ausblick

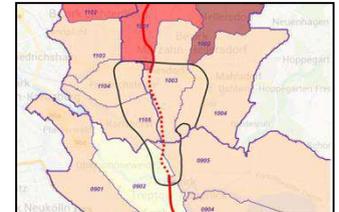
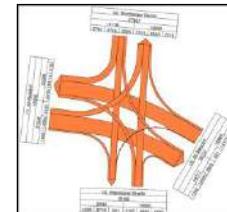
- In beiden Varianten sind die Knotenpunkte durch sehr hohe Verkehrsmengen belastet.
- Die Variante 2.0 erzielt dabei hinsichtlich der Leistungsfähigkeit bessere Ergebnisse. Die Knotenpunkte werden trotzdem nur mit der Qualitätsstufe E bzw. F bewertet.
- Generell sind Optimierungsoptionen an den Knotenpunkten enthalten, etwa durch eine Freigabe der Fußgängerströme nur auf Anforderung.
- Die Anbindung der TVO an die B1/B5 wird nur mit der Qualitätsstufe F bewertet. Hier sind weitere Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit notwendig. Diese könnten z. B. sein:
 - 3. Geradeausfahrstreifen auf der B1/B5
 - Niveaufreie Querung der Fußgänger / Radfahrer
 - Einzelne Verkehrsströme niveaufrei führen (zum Beispiel Linksabbieger in Richtung Norden und Rechtsabbieger in Richtung Westen)
- Die Knotenpunkte weisen teilweise Überlastungen auf. Bei einer weiteren verkehrstechnischen Betrachtung sollten die Knotenpunkte nicht mit statischen Bewertungsverfahren überprüft werden, sondern mit Hilfe von mikroskopischen Simulationen. Darin können auch Einflüsse des ÖPNV und der Fußgänger / Radfahrer deutlicher herausgestellt werden. Auch das Zusammenwirken der (südlichen) Knotenpunkte miteinander kann darin berücksichtigt werden.

TVO

Tangentiale Verbindung Ost zwischen An der Wuhlheide und B1/B5

Bedarfsfeststellung, objektkonkrete Verkehrsprognose und verkehrliche Bewertung der Varianten, verkehrliche Begründung für das Planfeststellungsverfahren

Ergebnisse Leistungsfähigkeitsberechnungen Anschluss B1/B5 an TVO
08. Dezember 2017



Ausgangslage

- Der Knotenpunkt B1/B5 / TVO wurde bereits auf seine Leistungsfähigkeit hin untersucht. Die Bewertung ergab, dass der Knotenpunkt nicht leistungsfähig ist (*Basis Verkehrsbelegung V2.0*).
- Die untersuchte Variante führte die TVO planfrei über die B1/B5. Mittels Rampen von der TVO erfolgte die Anbindung an die und zur B1/B5.
- Daraus ergab sich ein signalgeregelter Knotenpunkt auf der B1/B5. In Nord-Süd-Richtung kann man auf der TVO ununterbrochen über die Anschlussstelle fahren.
- In der vorliegenden Untersuchung wurde jetzt angenommen, dass die Ost-West-Richtung der B1/B5 ununterbrochen durchgeführt wird. Von der B1/B5 führen Rampen auf die TVO. Auf dieser findet sich ein signalgeregelter Knotenpunkt.

Methodik

- Die Bewertung erfolgt mittels des HBS Verfahrens (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015). Bemessungsgrundlage ist die maßgebende stündliche Verkehrsbelastung (Spitzenstunde).
- Auf der Grundlage der Verkehrsbelegung und auf Basis des Lageplans wird für den Knotenpunkt ein Signalprogramm (Festzeitsteuerung) entwickelt. Dieses unterscheidet 2 Fälle (Fall 1 und Fall 2)
- In Abhängigkeit der Freigabezeit („grün“) und der Verkehrsmenge kann für jeden Strom („Fahrspur“) die mittlere Wartezeit je Fahrzeug berechnet werden. Diese mittleren Wartezeiten werden Qualitätsstufen zugeordnet.

Qualitätsstufe	mittlere Wartezeit [s]
	MIV
LOS A	≤ 20
LOS B	≤ 35
LOS C	≤ 50
LOS D	≤ 70
LOS E	>70
LOS F	-

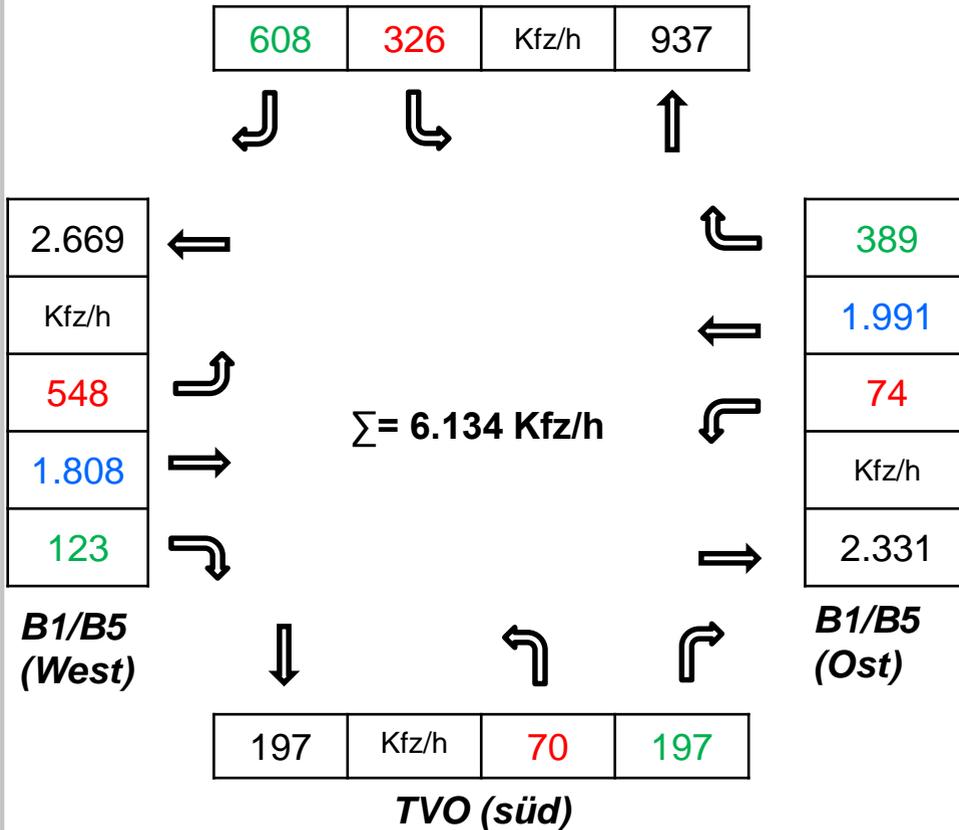
Grundlagen

- Die Verkehrsbelegungen wurden den objektkonkreten Verkehrsprognosen 2030 aus dem Verkehrsmodell entnommen (Variante 2.0). Dort sind sie als 24-Stunden-Werte hinterlegt.
- Die Umrechnung auf die Spitzenstundenwerte erfolgte mit dem Faktor 0,08.
- Dieser ist aus den Analysedaten einer Verkehrszählung aus dem Jahr 2016 abgeleitet. Dort ergab sich am Knotenpunkt Spindlersfelder Straße/An der Wuhlheide der Faktor der Spitzenstunde am Tagesverkehr zu 0,077. Dieser wurde aufgerundet, sodass auf der „sicheren Seite“ gerechnet wird.
- Für die Ausgestaltung des Knotenpunktes wurden der Lageplan der aktuellen Planungsstufe für den Knotenpunkt B1/B5 / TVO verwendet. Dieser hat den Planungsstand vom September 2016. Aktuellere Systemskizzen des Knotenpunktes vervollständigen die notwendigen Informationen.

Vergleich Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde

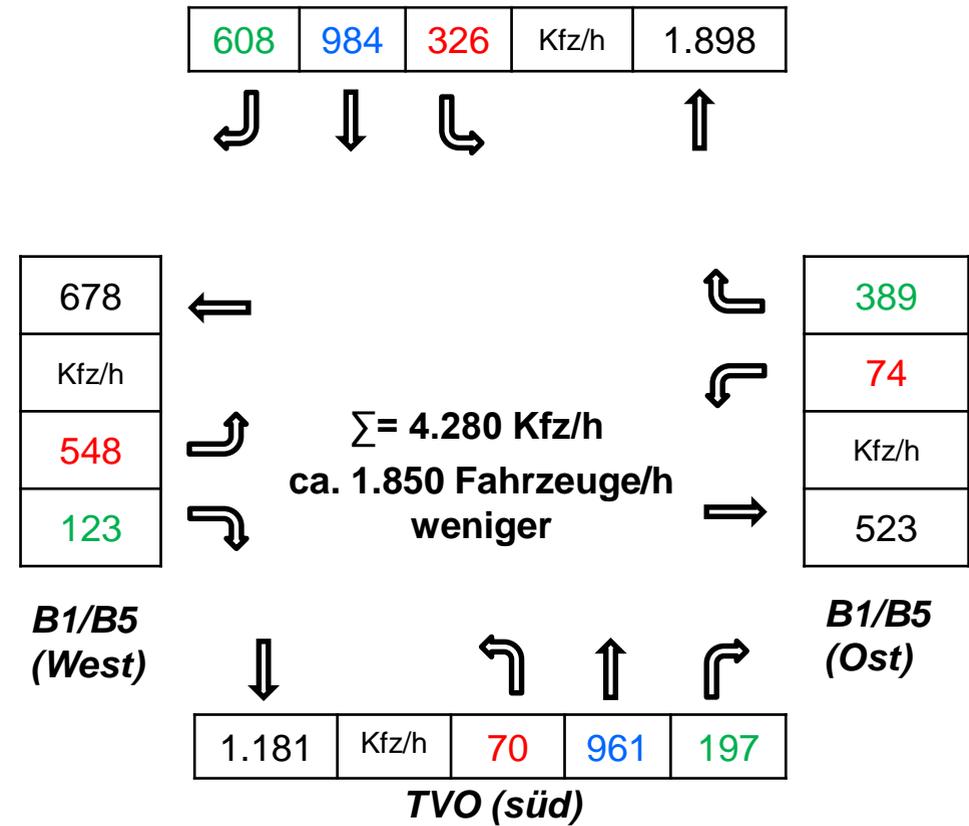
TVO durchgängig

(bereits untersucht, nicht leistungsfähig)

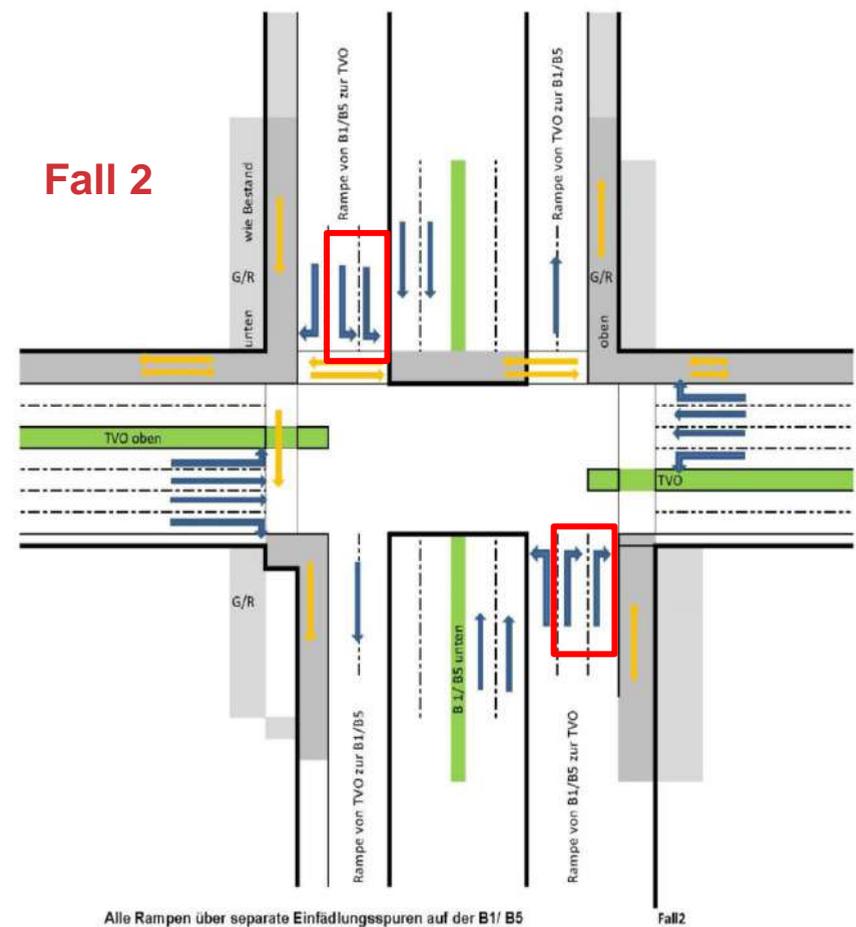
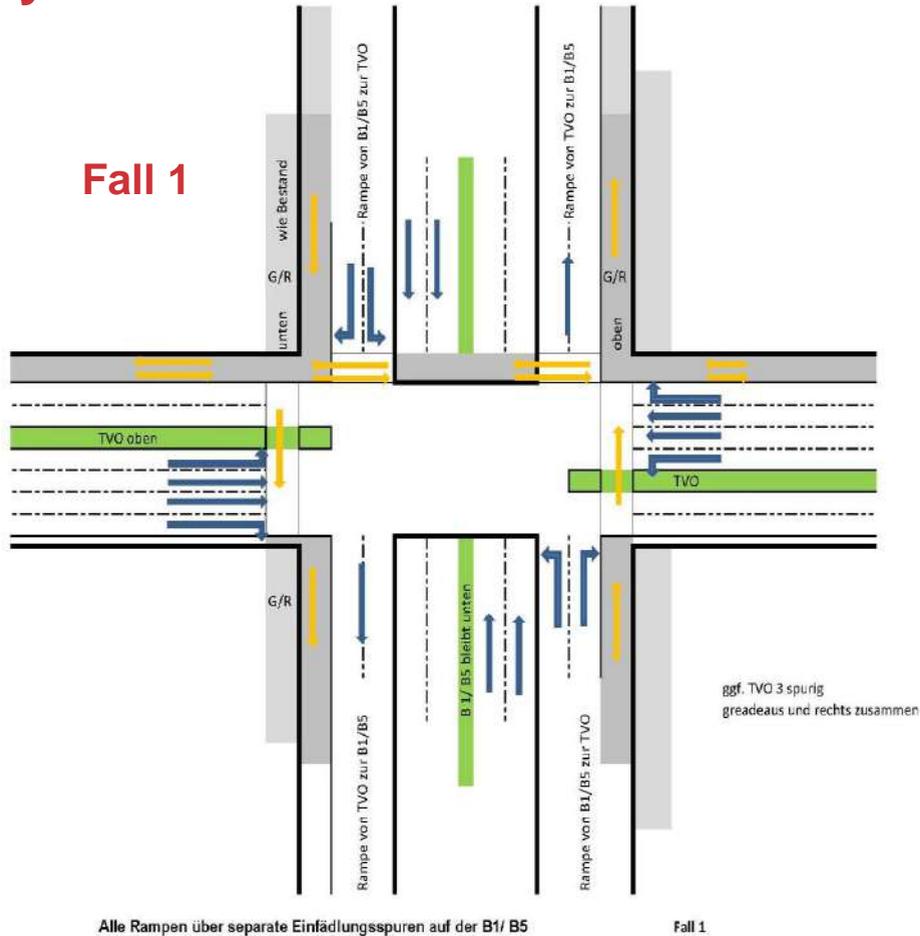


B1/B5 durchgängig

(Gegenstand der vorliegenden Untersuchung)



Systemskizzen

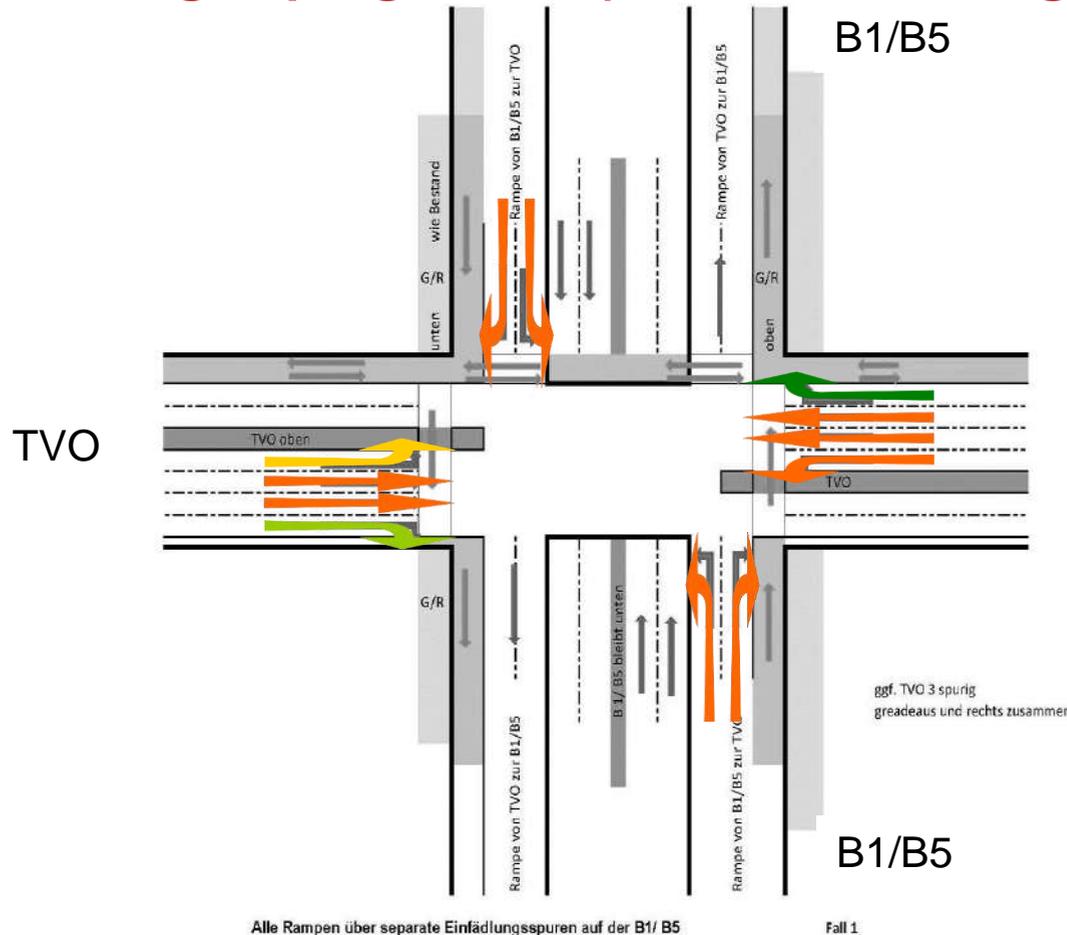


Einbiegen von den Rampen in Richtung Norden über jeweils **einen** Fahrstreifen, mit **Dreiecksinsel** berechnet

Einbiegen von den Rampen in Richtung Norden über jeweils **zwei** Fahrstreifen, **ohne Dreiecksinsel** berechnet

Quelle Skizze: SenUVK

Bewertung des Signalprogramms (Festzeitsteuerung) – Fall 1



Qualitätsstufen des
Verkehrsablaufs

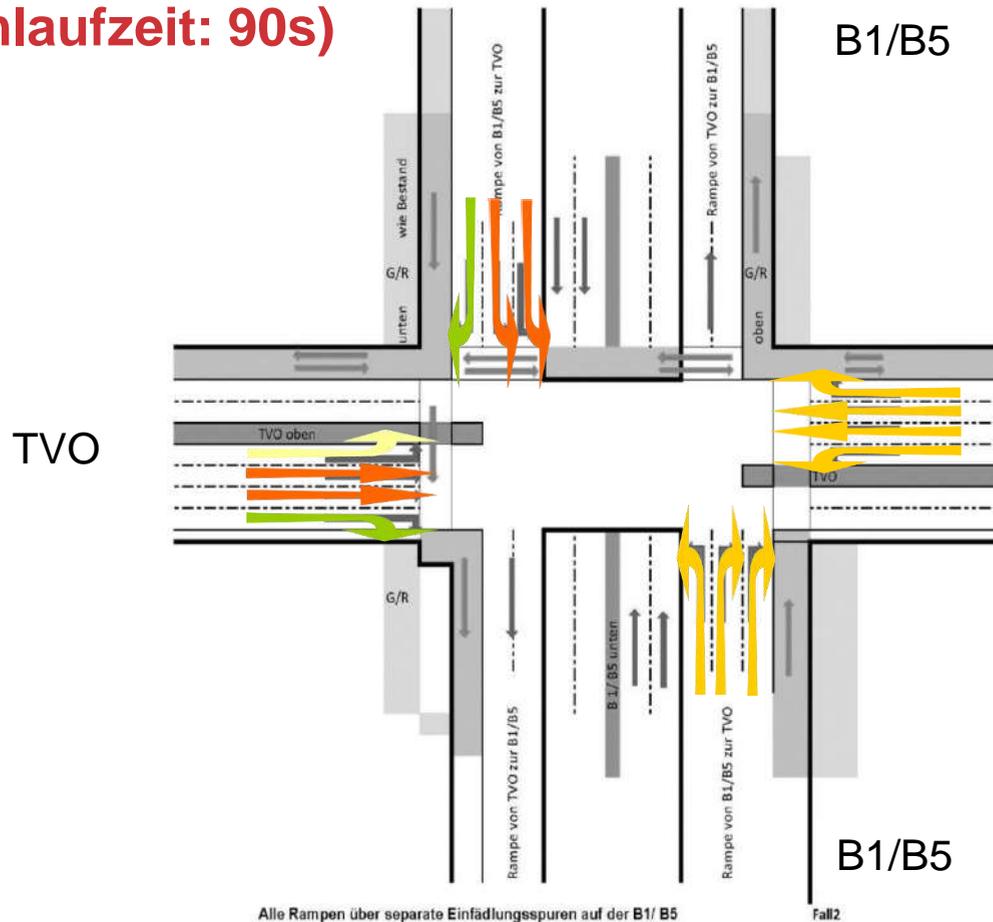
LOS A
LOS B
LOS C
LOS D
LOS E
LOS F

Umlaufzeit: 120s

Der Knoten ist nicht leistungsfähig. Auf mehreren Spuren wird nur die Qualitätsstufe E erreicht.
Qualitätsstufe D wird deutlich verfehlt.

Quelle Skizze: SenUVK

Bewertung des Signalprogramms (Festzeitsteuerung) Fall 2a (Umlaufzeit: 90s)



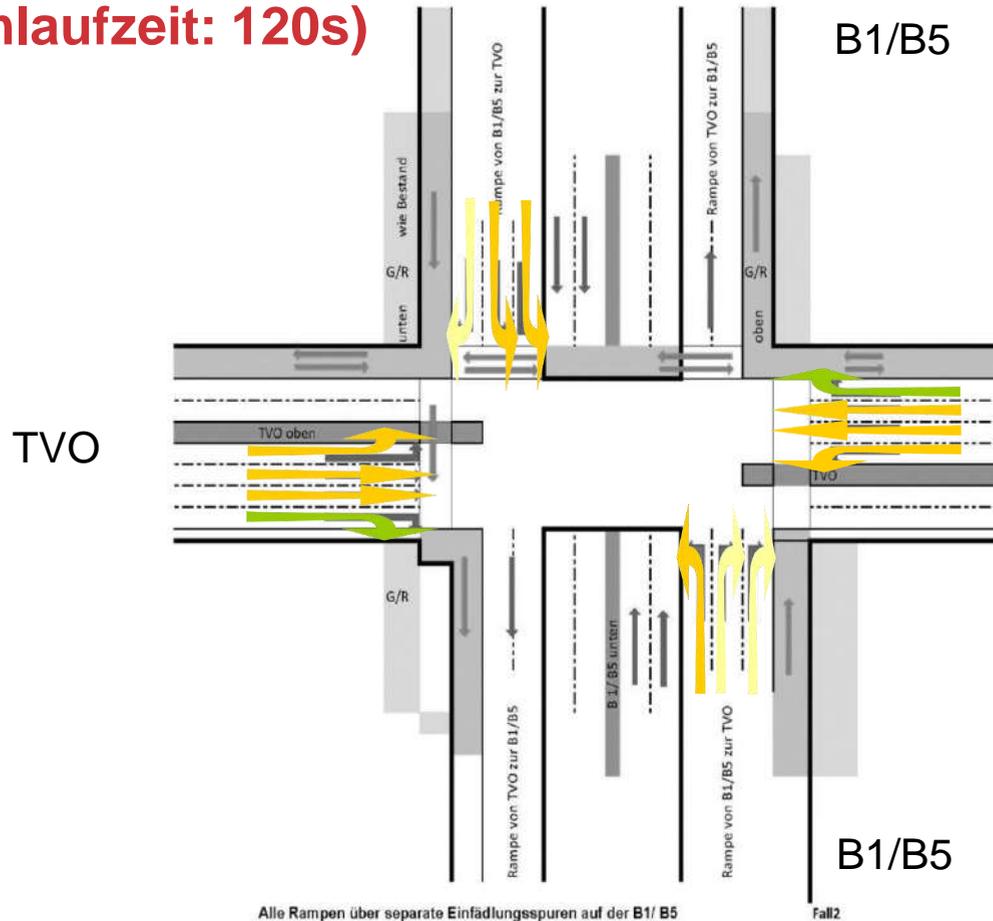
Qualitätsstufen des
Verkehrsablaufs

LOS A
LOS B
LOS C
LOS D
LOS E
LOS F

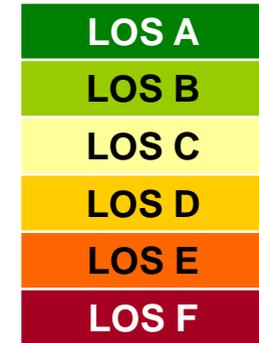
Umlaufzeit: 90s

Der Knoten ist leistungsfähig. Mit einer **Umlaufzeit von 90 Sekunden** wird die **Qualitätsstufe D knapp nicht erreicht**. Daher wurde der Knotenpunkt mit einer erhöhten Umlaufzeit geprüft (Fall 2b).

Bewertung des Signalprogramms (Festzeitsteuerung) Fall 2b (Umlaufzeit: 120s)



Qualitätsstufen des
Verkehrsablaufs



Umlaufzeit: 120s

Der Knoten ist für den Kfz-Verkehr leistungsfähig. Mit einer **Umlaufzeit von 120 Sekunden** wird die **Qualitätsstufe D** erreicht.

Zwischenfazit / Ausblick

- Der Knotenpunkt ist durch sehr hohe Verkehrsmengen belastet.
- Ohne doppelte Fahrstreifen in Richtung Norden aus allen Richtungen (Fall 1) ist der Knotenpunkt nicht leistungsfähig.
- Optimierungsbedarf wird bei den Fußgängern und Radfahrern in der Ost-West-Achse gesehen.
- Zum Einen ist die Wahrscheinlichkeit, mindestens einmal anhalten zu müssen sehr hoch. Die Qualitätsstufe für Fußgänger / Radfahrer über die TVO ist in beiden Fällen E bzw. F.
- Zum Anderen ergeben sich durch die Signalisierung der Furten Zwangsbedingungen in der Signalisierung der Kfz – zum Beispiel dadurch, dass parallel zu Kfz geführte Fußgänger / Radfahrer stets einen kleinen Vorlauf erhalten sollen. Ohne diese Zwangsbedingungen könnten in jedem Umlauf ein paar Sekunden mehr Freigabezeit an die Kfz vergeben werden. Bei Fall 2a mit einer Umlaufzeit von 90 Sekunden wäre dies gleichbedeutend mit dem Erreichen einer besseren Qualitätsstufe (auf einigen Strömen).
- In Nord-Süd-Richtung können jeweils auf der Ost- und der Westseite Fußgänger- und Radfahrerfurten im Signalprogramm berücksichtigt werden.
- Mit einer Umlaufzeit von 120 Sekunden wird der Knotenpunkt mit der Qualitätsstufe D für Kfz bewertet (Fall 2b).

Zusammenstellung der bewertungsrelevanten Daten für das Kriterium Verkehrswirksamkeit (K01)

Nr.	Kriterium	Bewertungsabschnitte	Allgemeines Verkehrsmodell (AVM) 2030												
			Prognose-Nullfall informativ	V1.0	V1.1	V2.0	V2.1	V2.2	V2.3	V2.0mod	KOMBI 1	KOMBI 2	KOMBI 3		
K01	V1	Streckenbelegung TVO Anzahl Kfz in DTV -WT	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße		40.692	36.518	34.458	34.374	34.960	37.183	34.909	40.043	40.050	40.011	
			2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Märkische Allee		31.593	30.173	30.130	29.945	31.052	31.273	30.358	30.120	30.127	30.028	
			Durchschnitt Abschnitt 1-2		36.143	33.346	32.294	32.160	33.006	34.228	32.634	35.082	35.089	35.020	
		Überprüfung der Leistungsfähigkeit palngleicher Knotenpunkte am Bauanfang Qualitätsstufe (LOS E und F - HBS) Anzahl pro Zufahrtsrichtung	An der Wuhlheide/ Straße zum FEZ				2	2	2		2				
	An der Wuhlheide/ Spindlersfelder Straße					2	1	1	1		1				
	An der Wuhlheide/ Rudolf-Rühl-Allee					4									
	Begründung der weiteren Verfahrensweise	ab 1 x Qualitätsstufe E bzw. F - KP nicht mehr leistungsfähig (Stau in den Spitzenstunden) - Verkehrliche Ziele nicht erfüllt - Ausschluss aus weiterer Wertung - keine Optimierung der KP mehr möglich; V 1.1 und 2.0 Ausschluss aus der weiteren Wertung; V 2.1, V 2.2; V 2.0- mod werden weiterhin gewertet, da sie kombinierbar mit V 2.3 sind im Bereich Straße An der Wuhlheide (Bauanfang)													
		V2	verkehrliche Entlastung Köpenicker Str./ Rudolf Rühl-Allee Anzahl Kfz in DTV-WT	1. Abschnitt (Rudolf-Rühl-Allee) von An der Wuhlheide bis Köpenicker Straße	-677	-20.354	16.164	-20.354	-20.354	-20.354	-20.354	-20.354	-20.354	-20.354	-20.354
				2. Abschnitt von Köpenicker Straße bis Straße am Wald	-816	-5.507	-6.233	-6.889	-6.624	-7.007	-7.506	-5.861	-5.225	-5.223	-5.219
	3. Abschnitt von Str. am Wald bis Zimmermannstraße			135	-7.846	-8.198	-9.849	-9.674	-10.031	-9.431	-8.795	-7.473	-7.472	-7.455	
	4. Abschnitt (2 Schulen + 1 Kita im WG) von Zimmermannstraße bis Heesestraße			-1.952	-7.827	-7.940	-8.083	-7.943	-8.261	-8.352	-7.735	-7.427	-7.426	-7.410	
	5. Abschnitt von Heesestraße bis Apollotaler Allee			-274	-8.684	-8.886	-8.752	-8.653	-8.899	-8.992	-8.748	-8.365	-8.351	-8.354	
	6. Abschnitt von Apollotaler Allee bis Weißenhöher Straße			-185	-8.566	-8.719	-8.530	-8.545	-8.569	-8.683	-8.553	-8.241	-8.227	-8.229	
	7. Abschnitt von Weißenhöher Straße bis B1/ B5			265	-7.434	-7.587	-7.126	-7.158	-7.162	-7.250	-7.765	-7.276	-7.261	-7.285	
	Durchschnitt Abschnitt 2-7			-471	-7.644	-7.927	-8.205	-8.100	-8.322	-8.369	-7.910	-7.335	-7.327	-7.325	
	V3	verkehrliche Entlastung Treskowallee/Am Tierpark Anzahl Kfz in DTV-WT	1. Abschnitt von An der Wuhlheide bis Ehrlichstraße	-1.039	-5.373	-2.382	-4.083	-4.069	-4.134	-3.951	-4.353	-5.175	-5.156	-5.166	
			2. Abschnitt von Ehrlichstraße bis Waldowallee	-1.005	-4.822	-2.730	-4.585	-4.486	-4.719	-4.677	-5.121	-4.542	-4.544	-4.536	
			3. Abschnitt von Waldowallee bis Sewanstraße	-787	-6.114	-5.120	-6.221	-6.214	-6.445	-6.049	-6.873	-5.700	-5.705	-5.678	
			4. Abschnitt von Sewanstraße bis A.-Kowalke-Straße	780	-5.527	-4.550	-5.620	-5.608	-5.845	-5.463	-6.431	-5.114	-5.117	-5.089	
			5. Abschnitt von A.Kowalke Str. bis B 1/ B5	975	-4.983	-4.106	-4.922	-4.899	-5.077	-4.861	-5.341	-4.708	-4.698	-4.684	
Durchschnitt Abschnitt 1-5			-215	-5.364	-3.778	-5.086	-5.055	-5.244	-5.000	-5.624	-5.048	-5.044	-5.031		

Zusammenstellung der bewertungsrelevanten Daten für das Kriterium Verkehrswirksamkeit (K01)

Kriterium V1	Bewertungsabschnitte	Aktualisiertes Verkehrsmodell (AVM) 2030									
		V1.0	V1.1	V2.0	V2.1	V2.2	V2.3	V2.0mod	KOMBI 1	KOMBI 2	KOMBI 3
Streckenbelegung TVO Anzahl Kfz in DTV -WT	Durchschnitt Abschnitt 1-2 (von An der Wuhlheide bis B1/ B5)	36.143	33.346	32.294	32.160	33.006	34.228	32.634	35.082	35.089	35.020
Überprüfung der Leistungsfähigkeit palngleicher Knotenpunkte am Bauanfang Anzahl pro Zufahrtsrichtung der Qualitätsstufe (LOS E und F - HBS)	An der Wuhlheide/ Straße zum FEZ			2	2	2		2			
	An der Wuhlheide/ Spindlersfelder Straße		2	1	1	1		1			
	An der Wuhlheide/ Rudolf-Rühl-Allee		4								
Begründung der weiteren Verfahrensweise	ab 1 x Qualitätsstufe E bzw. F - KP nicht mehr leistungsfähig (Stau in den Spitzenstunden) - Verkehrliche Ziele nicht erfüllt - Ausschluss aus weiterer Wertung - keine Optimierung der KP mehr möglich; V 1.1 und 2.0 Ausschluss aus der weiteren Wertung; V 2.1, V 2.2; V 2.0- mod werden weiterhin gewertet, da sie kombinierbar mit V 2.3 sind im Bereich Straße An der Wuhlheide (Bauanfang)										
Kriterium V2/ V3	Bewertungsabschnitte	Aktualisiertes Verkehrsmodell (AVM) 2030									
		V1.0	V1.1	V2.0	V2.1	V2.2	V2.3	V2.0mod	KOMBI 1	KOMBI 2	KOMBI 3
verkehrliche Entlastung Köpenicker Str./ Rudolf Rühl-Allee Anzahl Kfz in DTV-WT	Durchschnitt Abschnitt 2-7 (von Köpenicker Straße bis B1/ B5)	-7.644	-7.927	-8.205	-8.100	-8.322	-8.369	-7.910	-7.335	-7.327	-7.325
verkehrliche Entlastung Treskowallee/Am Tierpark Anzahl Kfz in DTV-WT	Durchschnitt Abschnitt 1-5 (von An der Wuhlheide bis B1/B5)	-5.364	-3.778	-5.086	-5.055	-5.244	-5.000	-5.624	-5.048	-5.044	-5.031