



ERSTELLUNG EINES VERKEHRSMODELLS FÜR DEN MOTORISIERTEN INDIVIDUALVERKEHR

- GEKÜRZTE FASSUNG -

Ingenieurgesellschaft
Dr.-Ing. Schubert
Limmerstraße 41
30451 Hannover
Tel: 0511.5710-79
www.ig-schubert.de
info@ig-schubert.de

Dipl.-Ing. Thomas Müller

Hannover, im Oktober 2023



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung und Grundlagen	2
2. Verkehrsanalyse	4
2.1 Planungsraum und Struktur.....	4
2.2 Straßennetz im Planungsraum	5
2.3 Verkehrserhebungen.....	6
2.4 Zählergebnisse	7
2.5 Verkehrsentwicklung von 2011 bis 2021	10
2.6 Analysemodell.....	10
3. Verkehrsprognosen für 2035.....	14
4. Verkehrsbelastungen 2035 - Trendprognose	15
4.1 Szenario 0.....	15
5. Verkehrsbelastungen 2035 - Umweltprognose.....	16
6. Zusammenfassende Schlussbemerkungen.....	18

Anhang 1: Zählergebnisse Knotenpunkte

Anhang 2: Zählergebnisse Querschnitte



1. Aufgabenstellung und Grundlagen

Für das Seelzer Stadtgebiet war, aufbauend auf aktuellen Verkehrserhebungen, ein Verkehrsmodell für den motorisierten Individualverkehr zu erstellen.

Ein Verkehrsmodell ist eine detaillierte digitale Nachbildung eines realen Verkehrs- und Flächennutzungssystems. Es bildet die zahlreichen komplexen Bewegungsmuster und -entscheidungen der Menschen und damit die Höhe der Nachfrage nach Mobilität in Relation zu den Kapazitäten im Netz ab.

Die für die Stadt Seelze erstellte Verkehrsmodellierung betrachtet zunächst ausschließlich den motorisierenden Individualverkehr. Das Verkehrsmodell ist als ein digitales Arbeitsinstrument zu verstehen, um die Auswirkungen von Verkehrs- und Flächenoptionen zu ermitteln, und zu bewerten, wie leistungsfähig das Verkehrssystem im Bestand ist und in Zukunft sein wird.

Die verkehrlichen Auswirkungen von Planungen zu z.B. neuen Siedlungsentwicklungsplanungen im Stadtgebiet können mittels eines Verkehrsmodelles digital dargestellt und bewertet werden.

Zur Vermeidung umfangreicher Erhebungen zur Ermittlung der Verkehrsbeziehungen innerhalb des Stadtgebiets und mit den angrenzenden Städten wurde auf dem Verkehrsmodell der Region Hannover aufgebaut.

Das Verkehrsmodell der Region Hannover beinhaltet ein Verkehrsnachfragemodell, das in einem VSIUM-Verfahrensablauf integriert ist. Verwendet wurden die darin enthaltenen MIV-Matrizen zum

- Pkw-Privatverkehr
- Pkw-Wirtschaftsverkehr
- Lkw bis 12 t
- Lkw über 12 t

Die Matrizen im Verkehrsmodell der Region Hannover wurden für das Jahr 2017 berechnet und für die Prognosejahre 2025 und 2035 fortgeschrieben.

Als Grundlage der erforderlichen Eichung des Teil-Modells der Region Hannover sind vorhandene Verkehrserhebungen ausgewertet und zusätzliche Verkehrserhebungen an Knotenpunkten und Straßenquerschnitten durchgeführt worden.

Aufbauend auf der Analyse wurden zwei Verkehrsprognosen für den Zeithorizont 2035 erstellt. Die Trendprognose berücksichtigt die aktuellen Tendenzen in der Motorisierung sowie die

Veränderungen im Modal-Split. Sie orientiert sich damit an der Verkehrsentwicklung des Prognosemodells der Region Hannover für 2035. Aufbauend auf der Trendprognose wurde eine Umweltprognose erstellt, die deutliche Veränderungen im Modal-Split insbesondere zugunsten des Radverkehrs und des ÖPNV berücksichtigt.

Beide Verkehrsprognosen legen den aktuellen Siedlungsbestand der Stadt Seelze zugrunde. (hier Szenario 0).

Ein Verkehrsmodell dient als wichtiges Arbeitsinstrument in der Verkehrsplanung und Siedlungsentwicklung um z.B. Auswirkungen verkehrlicher bzw. stadtplanerische Maßnahmen abzuschätzen oder auch mögliche künftige Engpässe im Verkehrsnetz zu identifizieren.

Im Zeitraum 2021 bis heute erstellt die Stadt Seelze ein integriertes Stadtentwicklungskonzept mit dem Zeithorizont 2035. Im Zuge der Erstellung wurden verschiedene Wohnbauszenarien für die zukünftige Siedlungsentwicklung der Stadt Seelze diskutiert. Unter dem Vorbehalt abschließender politischer Beschlüsse ist als vorläufiges Ergebnis ein mäßiges Wachstumsszenario „Szenario B“ als Leitbild für die zukünftige Entwicklung benannt worden.

Nach Beschlussfassung zum Integrierten Stadtentwicklungskonzept Seelze 2035 (ISEK) soll auf das benannte Wachstumsszenario „Szenario B“ aufbauend, ein Wohnkonzept für das gesamte Stadtgebiet erarbeitet werden. Das hier vorgestellte Verkehrsmodell soll als Instrument in den konkreten Bearbeitungsprozess zur Erstellung des Wohnkonzepts eingebunden und verwendet werden. Anhand des Verkehrsmodells sollen die verkehrlichen Auswirkungen der im Wohnkonzept konkret zu benennenden Siedlungserweiterungsvorschläge dargestellt und bewertet werden.

2. Verkehrsanalyse

2.1 Planungsraum und Struktur

Der Planungsraum besteht aus der Stadt Seelze mit allen Stadtteilen. Um detaillierte Angaben über die Verkehrssituation im Planungsraum zu ermöglichen, sind im Modell die einzelnen Stadtteile als Verkehrsbezirke definiert worden. Für die großen Stadtteile Seelze und Letter wurde eine weitere Unterteilung vorgenommen, die sich u. a. auch nach den Einzugsbereichen der Bahnhöfe richtet.

Zwischen den Strukturen und den Entfernungen zueinander bestehen bedingt funktionelle Zusammenhänge zu den Verkehrsbeziehungen zwischen diesen Bereichen. Je nach der Entfernung und der Ausbildung der Verkehrsnetze finden diese Beziehungen entweder als Fußwege, Radfahrten, Kfz-Fahrten oder Fahrten im ÖPNV statt.

Die vorhandenen Strukturen, die eine wesentliche Bedeutung für das Verkehrsaufkommen eines Verkehrsbezirks haben, werden u. a. durch die Einwohnerzahlen beschrieben. In Bild 1 sind die Verkehrsbezirke der Stadt Seelze im Verkehrsmodell der Region Hannover sowie die darin hinterlegten Einwohnerzahlen dargestellt.

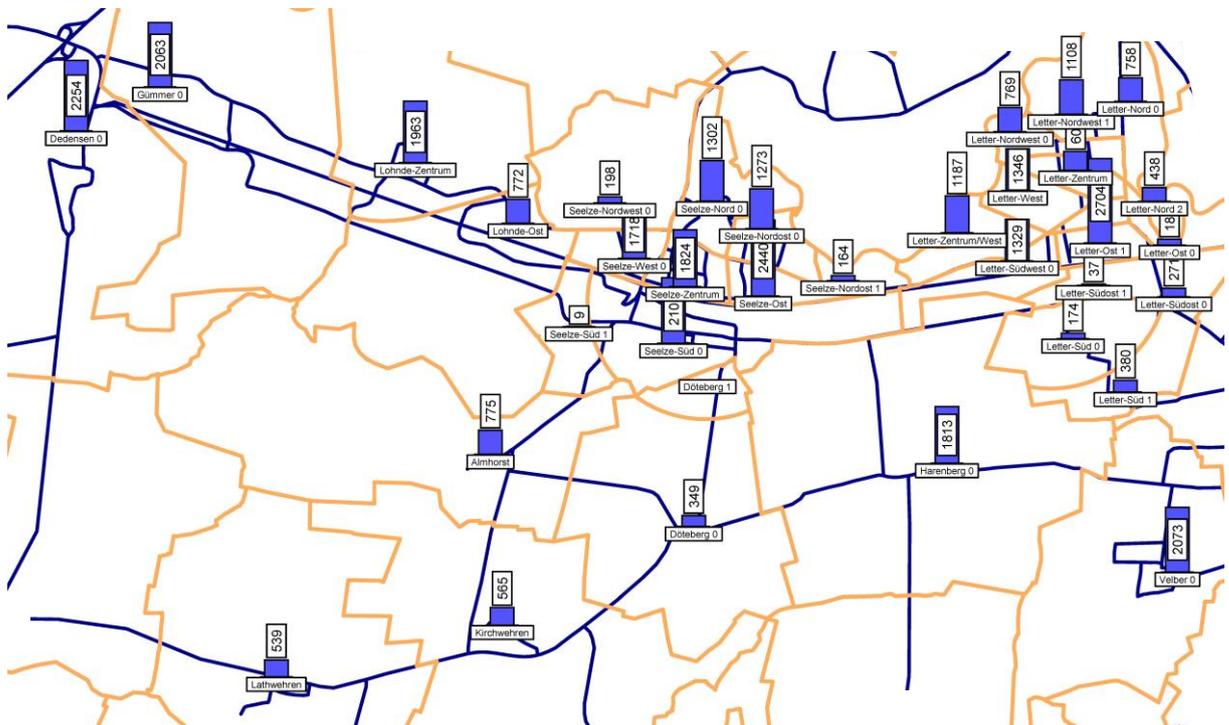


Bild 1: Verkehrsbezirke in Modell der Region Hannover mit Einwohnerzahlen

Die Einwohnerzahlen sind im Modell in zahlreiche Einwohnergruppierungen mit unterschiedlichem Verkehrsverhalten unterteilt, die alle einzeln im Modell abgerufen werden können. Darüber hinaus wird eine Vielzahl anderer Daten zur Verkehrserzeugung verwendet.

2.2 Straßennetz im Planungsraum

Zum übergeordneten Hauptverkehrsnetz im Planungsraum Stadt Seelze gehört neben der Bundesautobahn A 2, die das Stadtgebiet im Nordwesten tangiert, die in Ost-West-Richtung verlaufende Bundesstraße 441. Die L 390 durchquert das Stadtgebiet in Nord-Süd-Richtung und bindet Seelze im Norden an die B 6 und im Süden an die B 65 an. Die L 395 stellt eine Verbindung zwischen der B 441 und der B 6 her. Das vorhandene Straßennetz, eingeteilt nach Klassifizierung und Bedeutung der Straßen, kann Bild 2 entnommen werden.

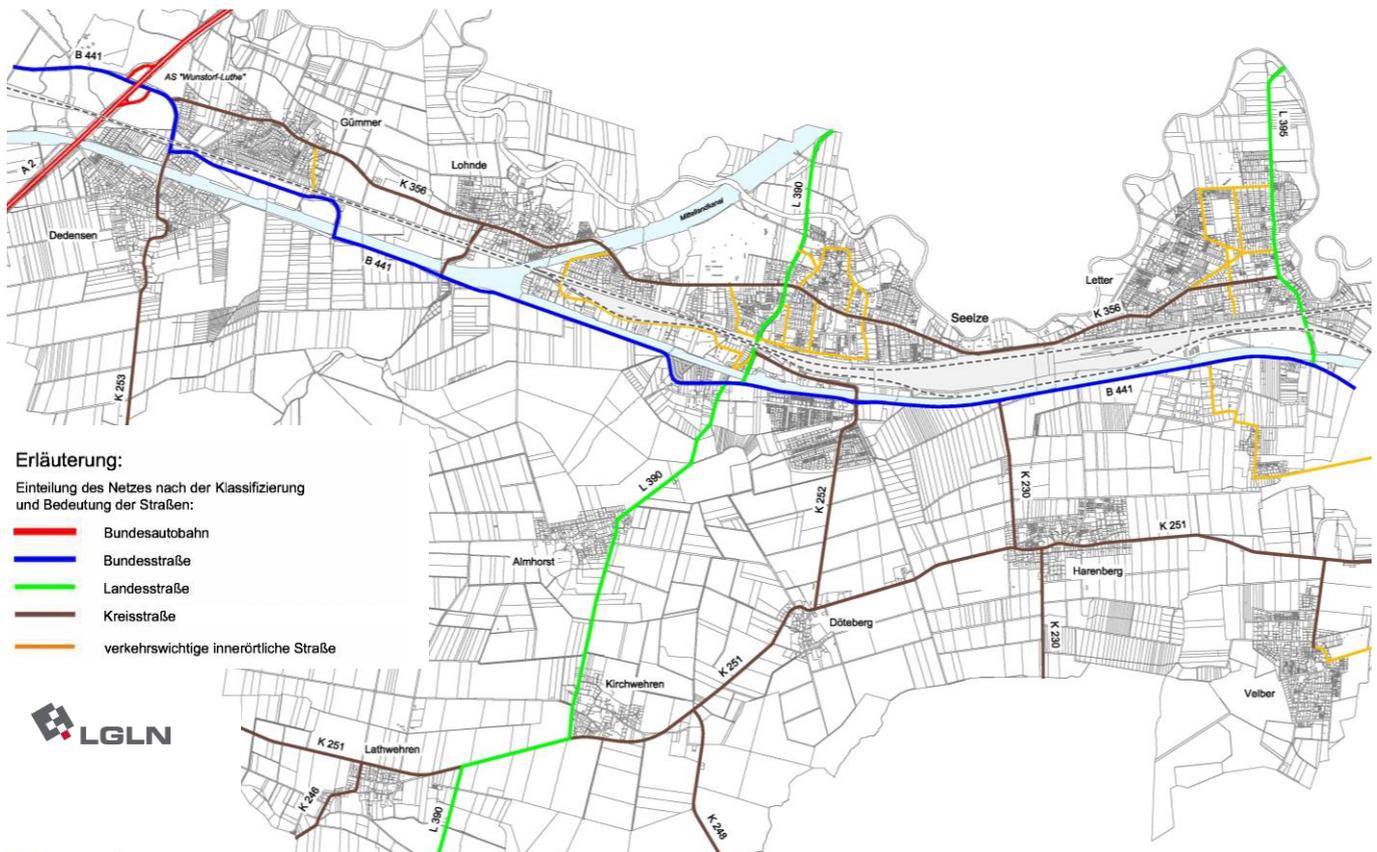


Bild 2: Vorhandenes Straßennetz

Des Weiteren ergänzen mehrere Kreisstraßen das Hauptverkehrsstraßennetz. Sie erschließen die Ortsteile oder verbinden die Stadt Seelze mit den Nachbarstädten. Von besonderer Bedeutung sind die K 356 als nördliche und die K 251 als südliche Ost-West-Verbindung im Stadtgebiet.

Verkehrswichtige innerörtliche Straßen, Sammelstraßen und nachgeordnete Erschließungsstraßen vervollständigen das Straßennetz.

2.3 Verkehrserhebungen

Als Grundlage der Verkehrsanalyse sind im Herbst 2021 die Verkehrsströme an 20 Knotenpunkten mit Hilfe von Videokameras erfasst und für einen Zeitraum von acht Stunden (6.00 bis 10.00 Uhr und 15.00 bis 19.00 Uhr) ausgewertet worden. Zusätzlich wurden mit Hilfe von Radargeräten die Verkehrsbelastungen an 10 Straßenquerschnitten über einen Zeitraum von 24 Stunden erhoben. Die Lage der Zählstellen im Stadtgebiet ist dem Zählstellenplan in Bild 3 zu entnehmen.

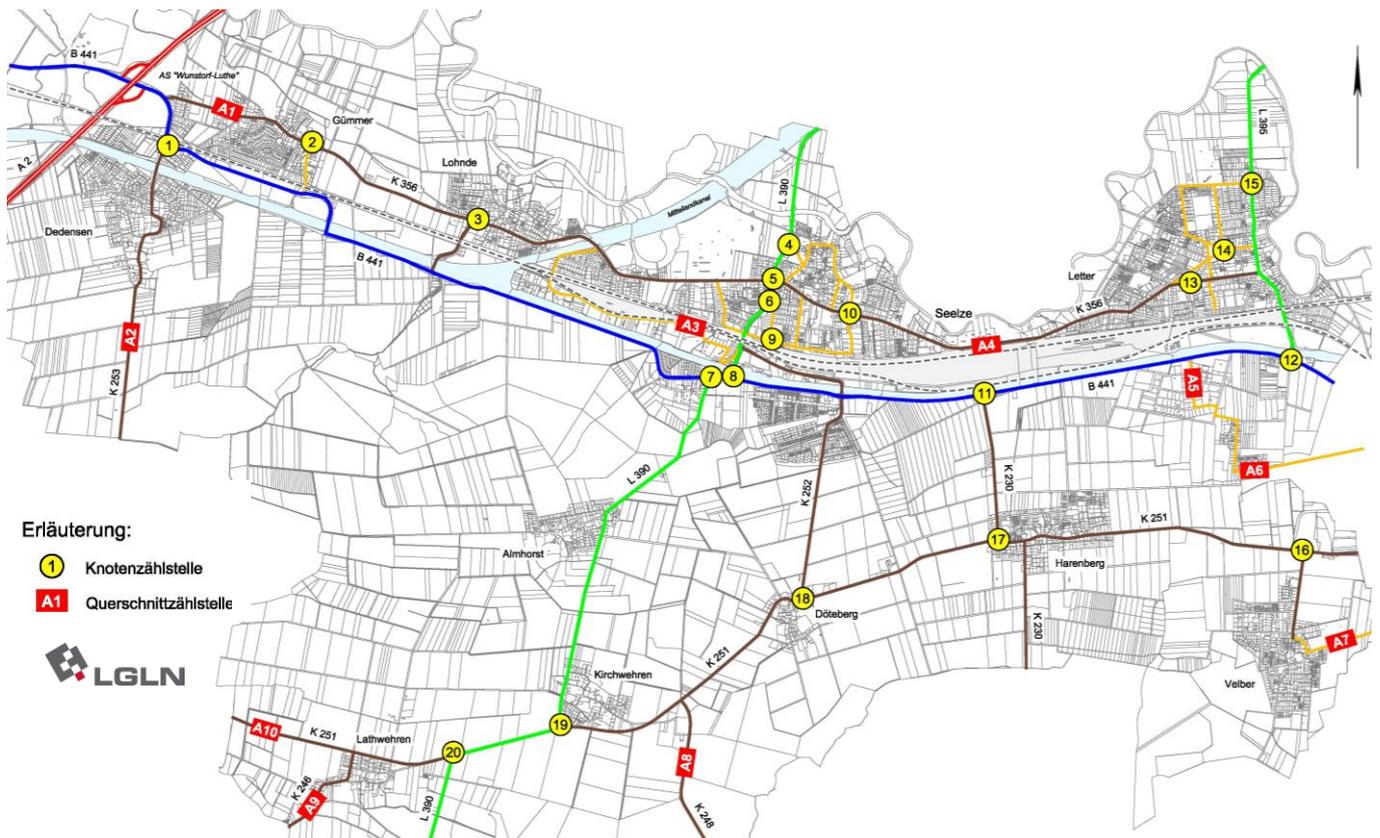


Bild 3: Zählstellenplan

Die Stichprobenerhebungen besitzen eine ausreichende Aussagefähigkeit über die Verkehrsmengen im motorisierten Individualverkehr. Anhand von Hochrechnungsfaktoren, die aus den Tagesganglinien der Querschnittszählungen gewonnen werden können, lassen sich für alle Zählergebnisse werktägliche Verkehrswerte (DTV_{W5}) berechnen.

2.4 Zählergebnisse

Die Zählergebnisse sind für den Kfz-Verkehr insgesamt als Tageswerte in Bild 4 dargestellt. Die Verkehrsströme an den einzelnen Knotenpunkten, die Verkehrsbelastungen in der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde sowie die Tagesganglinien an den Querschnittszählstellen sind **Anhang 1 und 2** zu entnehmen.

Die Hauptverkehrsstraßen im Stadtgebiet weisen starke Verkehrsbelastungen auf. Die höchsten Werte mit über 16.000 Kfz/24h wurden auf der L 395 nördlich von Letter und auf der L 390 nördlich von Seelze erhoben. Die B 441 nimmt in/aus Richtung Hannover-Ahlem über 13.000 Kfz/24h auf. Zwischen der Anschlussstelle „Wunstorf-Luthe“ und L 390 liegen die Verkehrsbelastungen auf der B 441 zwischen 6.500 und 10.500 Kfz/24h.

Verkehrsbelastungen von rd. 10.000 Kfz/24h sind auch auf der K 356 in Seelze und Letter ermittelt worden. Westlich der L 390 sinken die Verkehrsmengen von rd. 7.700 Kfz/24h in Seelze bis auf rd. 4.400 Kfz/24h in Gümmer ab. Auch die K 251 weist abschnittsweise hohe Verkehrsbelastungen auf, die von rd. 4.100 Kfz/24h westlich von Lathwehren bis auf rd. 9.600 Kfz/24h in Harenberg (zwischen den Einmündungen der K 230) ansteigen.

Der Nord-Süd-Verkehr ist insgesamt geringer als der Ost-West-Verkehr. Er verteilt sich im Stadtgebiet auf vier Straßen, die alle im Anschluss an die B 441 zwischen 5.000 und 6.000 Kfz/24h aufnehmen. In Richtung K 251 sind die Belastungen mit Werten zwischen rd. 2.400 und rd. 3.400 Kfz/24h deutlich geringer. Nur die K 230 weist auch im Anschluss an die K 251 eine Verkehrsbelastung zwischen 5.000 und 6.000 Kfz/24h auf, da sie zwischen B 441 und K 251 keinen Stadtteil erschließt.

Die Zählergebnisse für den Schwerverkehr (Lkw > 3,5 t, Busse und landwirtschaftliche Kfz) sind noch einmal gesondert in Bild 5 dargestellt. Die höchsten SV-Belastungen wurden erwartungsgemäß auf der B 441 erhoben, über die zwischen 410 und 660 SV-Kfz/24h fließen. Auch die L 390 und die L 395 nehmen zwischen 400 und 600 SV-Kfz/24h auf.

Die beiden in Ost-West-Richtung verlaufenden Kreisstraßen (K 356 und K 251) weisen eine SV-Belastung zwischen 150 und 350 SV-Kfz/24h auf. Die Kreisstraßen in Nord-Süd-Richtung sind dagegen z. T. deutlich geringer belastet. Auch abseits des klassifizierten Straßennetzes sind die SV-Belastungen gering, wenn die Straßenabschnitte kein Gewerbe erschließen oder von Buslinien befahren werden.

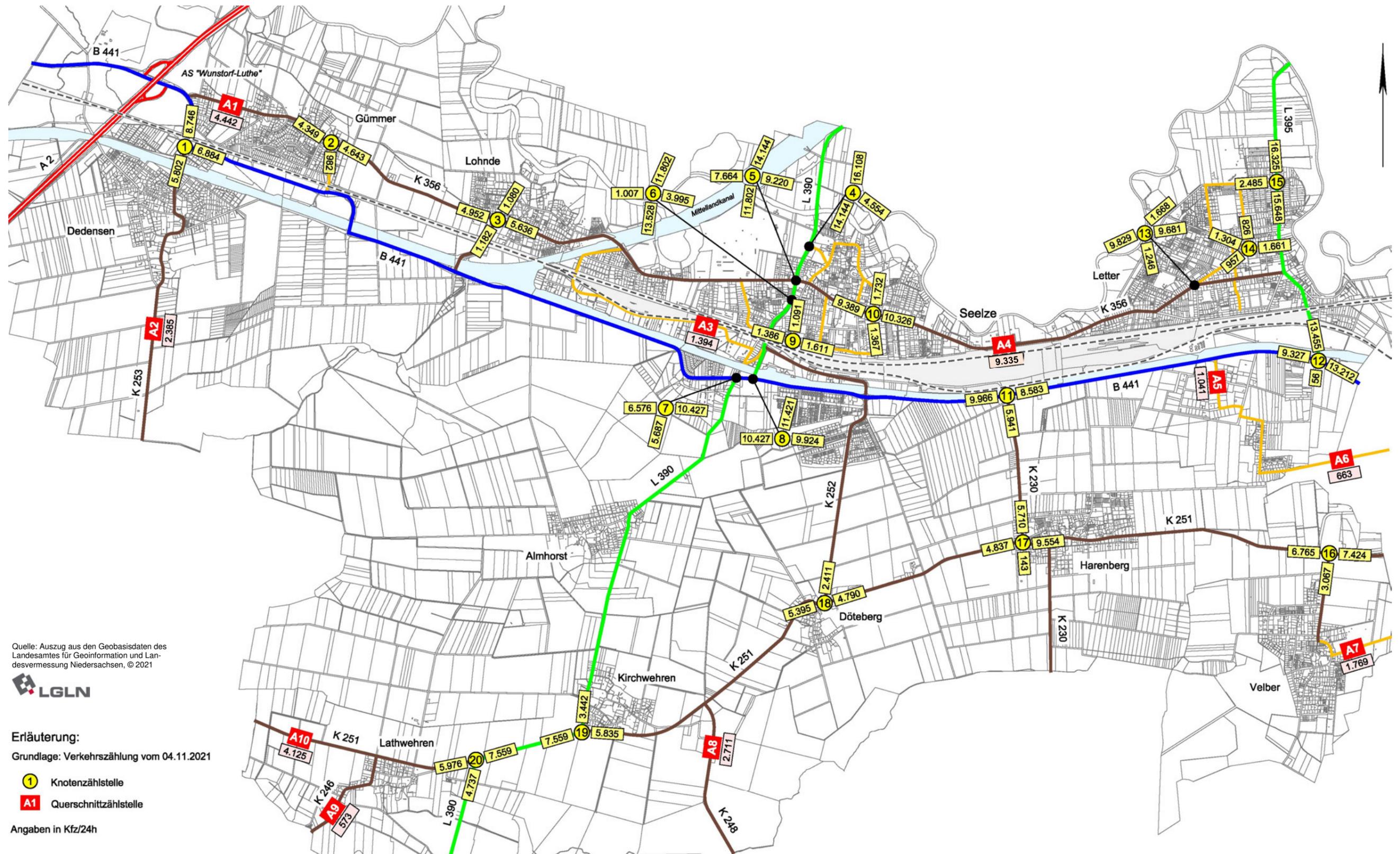
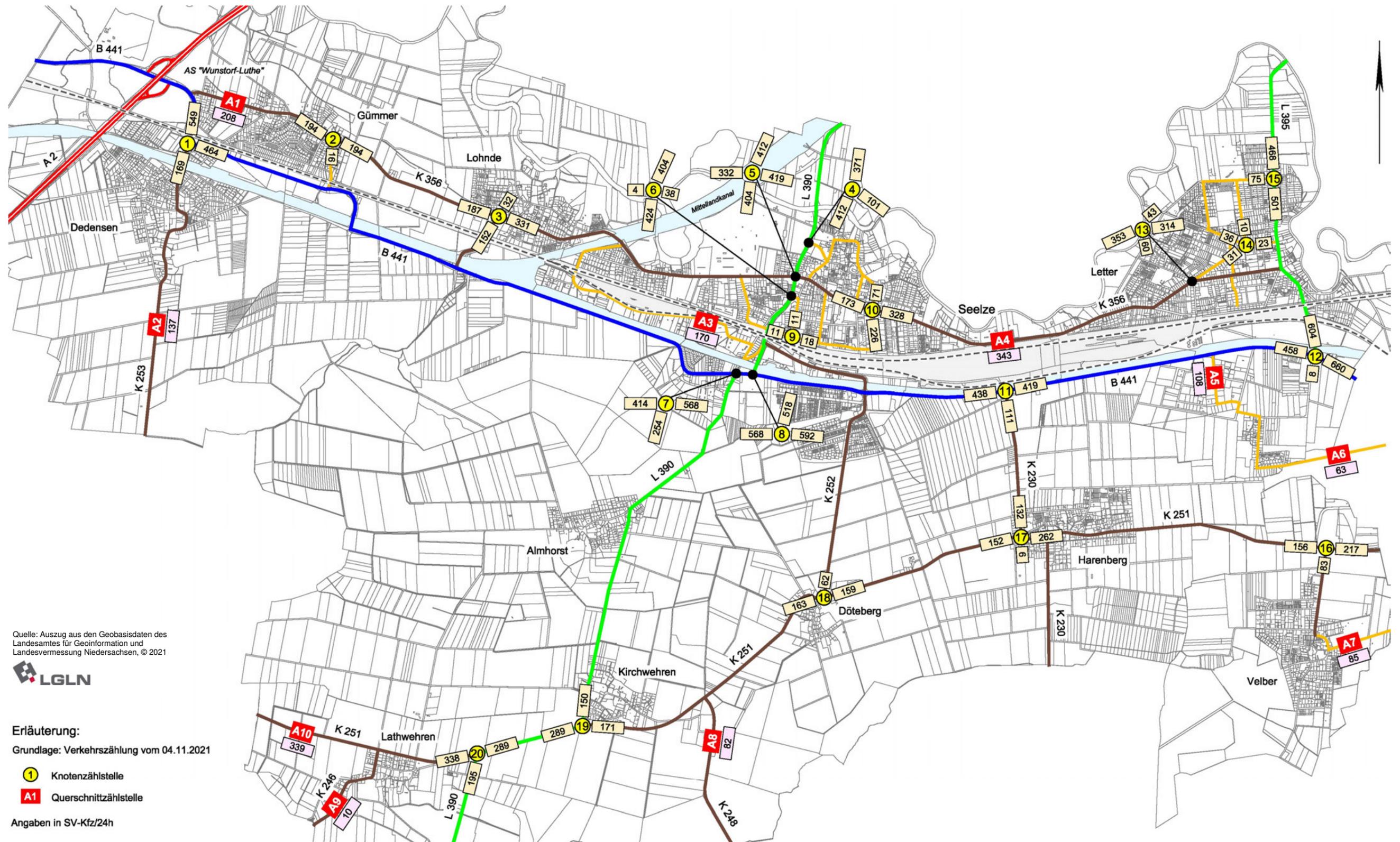


Bild 4: Zählergebnisse Kfz-Verkehr



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2021



Erläuterung:

Grundlage: Verkehrszählung vom 04.11.2021

- 1 Knotenzählstelle
- A1 Querschnittzählstelle

Angaben in SV-Kfz/24h

Bild 5: Zählergebnisse Schwerverkehr



2.5 Verkehrsentwicklung von 2011 bis 2021

Zur Abschätzung der Verkehrsentwicklung in den letzten Jahren werden die Zählergebnisse von 2021 den Zählergebnissen von 2011, die im Rahmen der Arbeiten zum Verkehrsentwicklungsplan¹ ermittelt wurden, gegenübergestellt. Die Zählergebnisse für den Kfz-Verkehr und den Schwerverkehr sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Verkehrsentwicklung von 2011 bis 2021

Zählstelle		Zählung 2021		Zählung 2011	
Nr.	Querschnitt	Kfz/24h	SV/24h	Kfz/24h	SV/24h
1	Luther Straße (K 253)	5.802	169	4.917	--
2	Osnabrücker Landstraße (K 356)	4.349	194	4.193	--
3	Calenberger Straße (K 356)	5.636	331	5.280	--
5	Garbsener Landstraße (L 390)	14.144	412	13.482	486
5	Wunstorfer Straße (K 356)	9.220	419	9.244	488
5	Göxer Landstraße (L 390)	11.802	404	10.762	439
5	Wunstorfer Straße (K 356)	7.664	332	8.246	489
7	B 441 (West)	6.576	414	4.507	115
7	B 441 (Ost)	10.427	568	8.289	218
7	Almhorster Straße (L 390)	5.687	254	4.674	129
17	Harenberger Meile (K 251)	9.554	262	10.209	294

Der Vergleich zeigt, dass die Verkehrsbelastungen von 2011 bis 2021 weiter angestiegen sind. Insbesondere auf der B 441 und der L 390 sind deutliche Zuwächse zu verzeichnen. Auf der B 441 ist insbesondere auch der Schwerverkehr stark angestiegen. Ein Teil der Zuwächse scheint jedoch aus Verlagerungen von der K 356 und der K 251 zu resultieren, da dort die Belastungen z. T. rückläufig sind.

Bei dem Vergleich ist auch zu berücksichtigen, dass 2011 im Vorfeld der Zählungen Baumaßnahmen in der Lange-Feld-Straße und in der Klöcknerstraße in Letter sowie in der Harenberger Meile in Harenberg durchgeführt wurden.

2.6 Analysemodell

Zur Beschreibung und Beurteilung der verkehrlichen Wirkungen von Planungsmaßnahmen im Straßennetz oder strukturellen Entwicklungen werden die Zusammenhänge und Abläufe im Verkehrsgeschehen einer Stadt in einem Verkehrsmodell dargestellt. Grundlage der

¹ Stadt Seelze, Verkehrsentwicklungsplan, SHP Ingenieure, Hannover, August 2012

Modellrechnungen bilden die Daten zu den heutigen Verkehrsmengen und -abläufen, zu den Strukturen im Planungsraum und zum Straßennetz. Im Netzmodell werden für jeden einzelnen Straßenabschnitt der entsprechende Straßentyp, die zulässige Höchstgeschwindigkeit und die maximale Kapazität festgelegt. Das Verkehrsmodell beinhaltet alle verkehrswichtigen Straßen sowie wesentliche Abschnitte des nachgeordneten Straßennetzes.

Darüber hinaus enthält das Modell das ÖPNV-Netz mit sämtlichen Linien und Haltestellen, da das ÖPNV-Angebot einen wesentlichen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl (Modal-Split) in den einzelnen Verkehrsbezirken / Stadtteilen hat. Die im Verkehrsmodell enthaltenen Haltestellen im Stadtgebiet von Seelze sind in Bild 6 dargestellt.

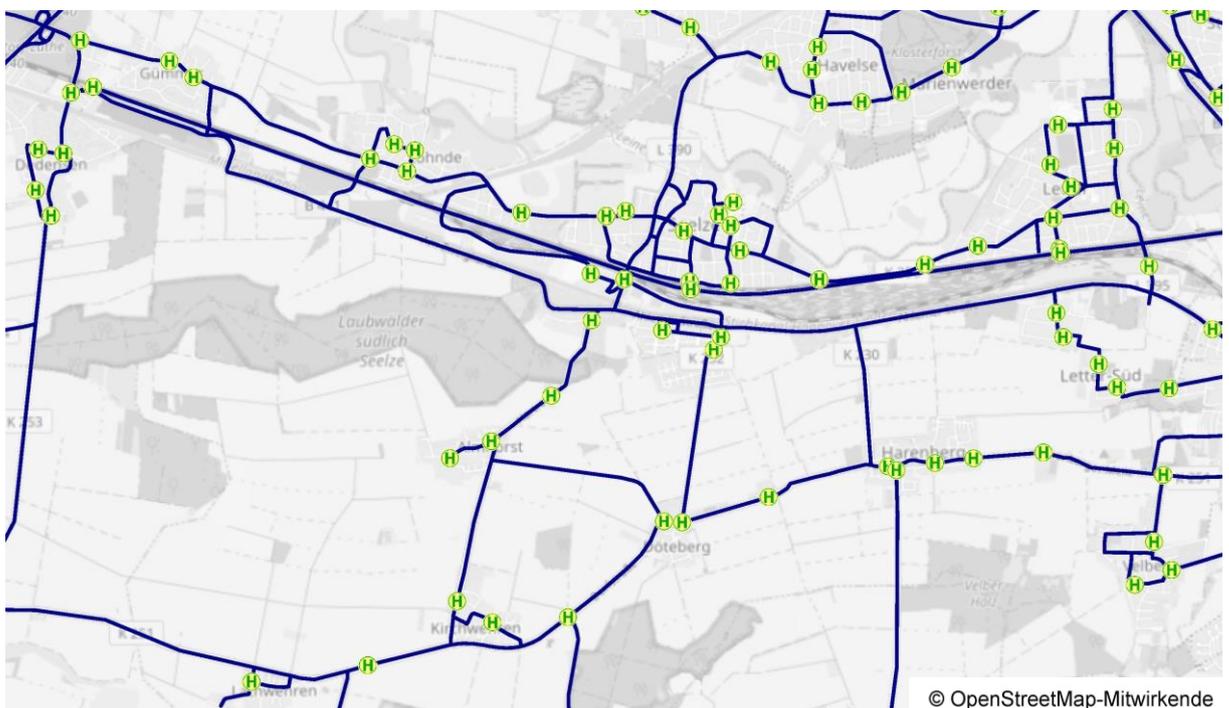


Bild 6: Haltestellen im Stadtgebiet von Seelze

Nach der Berechnung des Verkehrsaufkommens in den einzelnen Bezirken und der Verkehrsverteilung werden die Verkehrsströme nach vorgegebenen Anteilen schrittweise auf die jeweils beste Route im Straßennetz umgelegt. Beim ersten Umlegungsschritt werden die Grundwiderstände der unbelasteten Streckenabschnitte zur Routenwahl verwendet. Nach jedem Umlegungsschritt werden die Streckenwiderstände belastungsabhängig neu ermittelt und für die Routenwahl des folgenden Umlegungsschritts zu Grunde gelegt. Nach Abschluss aller Umlegungsschritte werden die Anteile der einzelnen Verkehrsbeziehungen auf den einzelnen Routen noch einmal überprüft, bis sich für die verschiedenen Routen ein Gleichgewicht im Gesamtnetz einstellt. Es werden somit für jede Verkehrsbeziehung im Planungsraum mehrere Alternativrouten im Netz gesucht und ausgewählt.

Im Rahmen der Eichung der Verkehrsumlegung werden auch die Verkehrsmatrizen überprüft. Die Verkehrsbeziehungen und die Parameter des Umlegungsmodells werden so lange verbessert, bis eine ausreichende Übereinstimmung zwischen errechneten und gezählten Verkehrsmengen auf den einzelnen Straßenabschnitten erreicht wird.

Die Analysebelastungen 2021 im vorhandenen Straßennetz können Bild 7 entnommen werden. Die Modellwerte weisen eine gute Übereinstimmung mit den Zählwerten auf. Der Modellausschnitt umfasst auch die A 2 nördlich des Stadtgebiets sowie die B 6 östlich des Stadtgebiets bis zum Deisterkreisel in Hannover-Linden, um auch mögliche Verlagerungseffekte zwischen der A 2 und der B 441 in den Prognosefällen mit abbilden zu können.

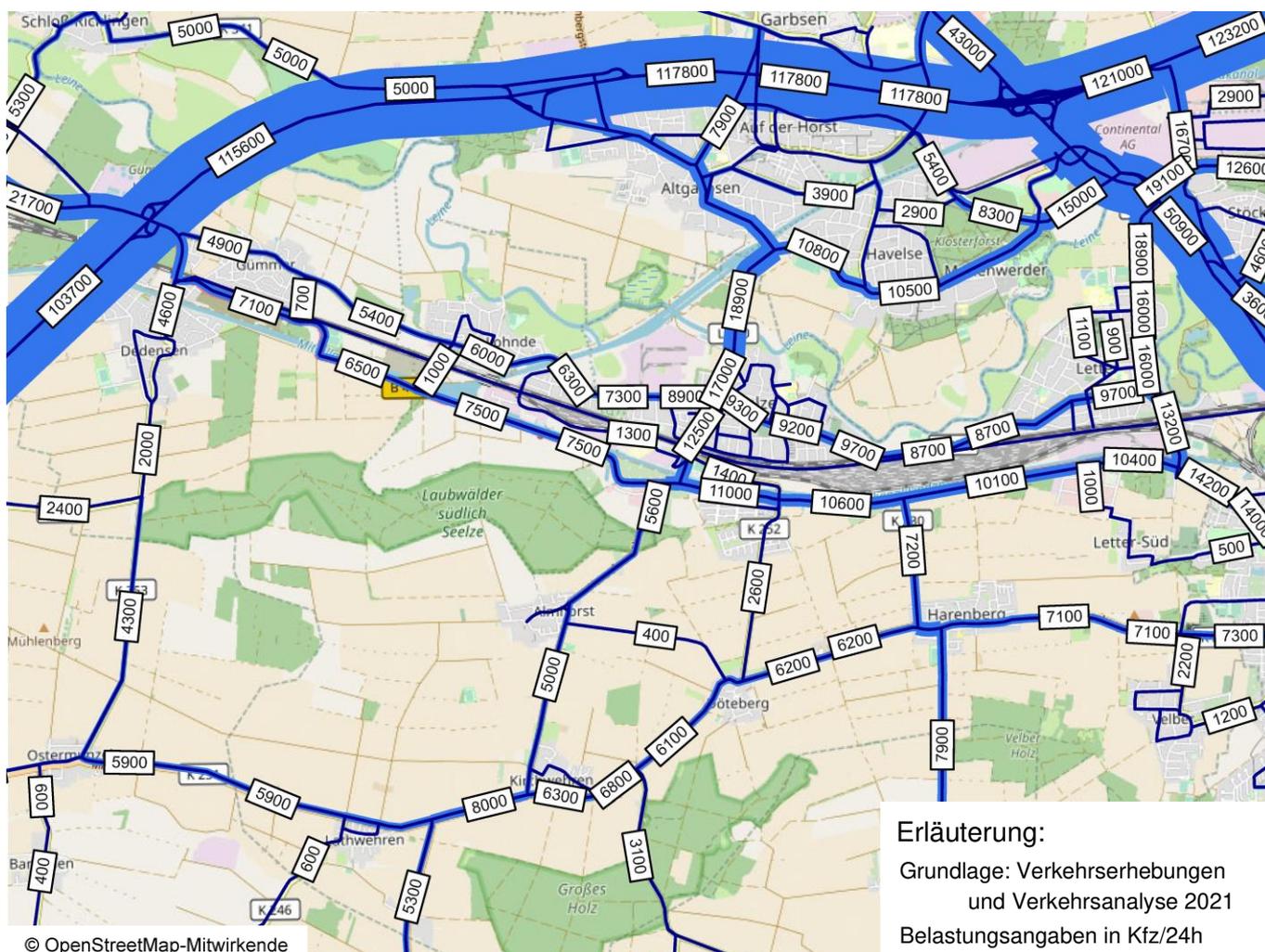


Bild 7: Analysebelastungen 2021 im vorhandenen Straßennetz

Mit Hilfe der Verkehrserzeugung werden neben den Kfz-Fahrten auch Fußwege, Radfahrten und ÖPNV-Fahrten ermittelt. Unter Berücksichtigung eines Pkw-Besetzungsgrads von im Mittel 1,5 Personen je Pkw kann der Modal-Split-Anteil der einzelnen Verkehrsmittel je Verkehrsbezirk berechnet werden.

Tabelle 2 ist zu entnehmen, dass der Modal-Split-Anteil für den MIV im Mittel eine Größe von 53,8 % aufweist. Die Unterschiede in der Verkehrsmittelwahl zwischen den beiden großen Stadtteilen Seelze und Letter und den kleineren Stadtteilen sind recht deutlich. So errechnet sich in den Zentren von Seelze und Letter ein MIV-Anteil von unter 40 %. In Lathwehren, Kirchwehren, Almhorst und Döteberg werden MIV-Anteile von über 70 % erreicht.

Tabelle 2: Personenaufkommen und Modal-Split in den Verkehrsbezirken

Stadtteil / Bezirk	Personenaufkommen in Wegen/24h					Anteil am Modal-Split [%]			
	F	R	ÖV	MIV	Summe	F	R	ÖV	MIV
Almhorst	219	214	72	1.407	1.911	11,4	11,2	3,8	73,6
Dedensen 0	919	502	576	3.515	5.513	16,7	9,1	10,5	63,8
Döteberg 0	30	77	41	549	697	4,4	11,1	5,9	78,7
Döteberg 1	71	99	12	473	655	10,9	15,1	1,9	72,1
Gümmser 0	720	443	625	2.828	4.616	15,6	9,6	13,5	61,3
Harenberg 0	501	677	165	3.041	4.385	11,4	15,4	3,8	69,4
Kirchwehren	117	151	67	1.107	1.442	8,1	10,4	4,6	76,8
Lathwehren	60	83	55	1.012	1.211	5,0	6,9	4,5	83,6
Letter-Nord 0	1.058	1.423	412	2.431	5.324	19,9	26,7	7,7	45,7
Letter-Nord 2	139	147	94	494	874	15,9	16,8	10,8	56,5
Letter-Nordwest 0	449	306	60	1.001	1.816	24,7	16,9	3,3	55,1
Letter-Nordwest 1	695	478	66	1.456	2.695	25,8	17,7	2,4	54,0
Letter-West	745	475	385	1.376	2.981	25,0	15,9	12,9	46,2
Letter-Zentrum/West	704	510	333	1.392	2.939	24,0	17,3	11,3	47,4
Letter-Zentrum	1.532	697	326	1.691	4.246	36,1	16,4	7,7	39,8
Letter-Südwest 0	644	584	590	1.600	3.419	18,8	17,1	17,3	46,8
Letter-Ost 0	48	76	22	236	382	12,5	20,0	5,7	61,7
Letter-Ost 1	1.511	898	783	2.777	5.969	25,3	15,0	13,1	46,5
Letter-Südwest 0	65	96	48	305	513	12,6	18,7	9,4	59,4
Letter-Südwest 1	12	19	7	74	112	11,1	16,9	6,1	65,9
Letter-Süd 0	173	159	31	507	870	19,8	18,2	3,6	58,3
Letter-Süd 1	89	137	29	496	751	11,9	18,2	3,9	66,0
Lohnde-Zentrum	1.128	652	356	3.341	5.478	20,6	11,9	6,5	61,0
Lohnde-Ost	274	262	166	1.213	1.915	14,3	13,7	8,7	63,3
Seelze-Nordwest 0	82	145	70	769	1.067	7,7	13,6	6,6	72,1
Seelze-Nord 0	1.417	674	253	3.076	5.419	26,1	12,4	4,7	56,8
Seelze-Nordost 0	1.629	1.038	623	1.915	5.205	31,3	19,9	12,0	36,8
Seelze-Nordost 1	623	447	242	1.406	2.717	22,9	16,4	8,9	51,7
Seelze-West 0	706	515	376	1.921	3.518	20,1	14,6	10,7	54,6
Seelze-Zentrum	2.300	928	1.073	2.778	7.079	32,5	13,1	15,2	39,2
Seelze-Ost	1.136	645	822	1.857	4.460	25,5	14,5	18,4	41,6
Seelze-Süd 0	983	764	195	2.915	4.856	20,2	15,7	4,0	60,0
Seelze-Süd 1	5	13	0	76	95	5,3	14,0	0,5	80,1
Velber 0	834	929	350	2.824	4.937	16,9	18,8	7,1	57,2
Summe	21.618	15.263	9.326	53.858	100.065	21,6	15,3	9,3	53,8

Der Modal-Split-Anteil für den Fuß- und Radverkehr ist im Mittel mit 21,6 % bzw. mit 15,3 % angegeben. Der ÖPNV erreicht im Mittel eine Größenordnung von 9,3 %.



3. Verkehrsprognosen für 2035

Aufbauend auf der Verkehrsanalyse 2021 sind zwei Verkehrsprognosen für den Zeithorizont 2035 erstellt worden. Als allgemeine Grundlagen dienen die

- Motorisierungsentwicklung (Shell Pkw-Szenarien)
- Entwicklung der Fahrleistungen
- Strukturentwicklung in der Region Hannover
- Entwicklung des Fernverkehrs und
- Annahmen zum Modal-Split.

Die Trendprognose berücksichtigt die sich abzeichnenden Veränderungen in der Motorisierung, der Fahrleistungen und im Modal-Split. In der Motorisierung wird eine Sättigung eintreten, so dass in der Prognose 2035 eine negative Entwicklung zu berücksichtigen ist. Darüber hinaus wird aus Gründen des Klimaschutzes sowie aus Kostengründen auf private Fahrten verzichtet. Auch die Trends zum Home-Office und zum Online-Shopping werden weiterhin einen Einfluss auf das Verkehrsaufkommen haben.

Neben der Einwohner- und Arbeitsplatzentwicklung in Seelze, die gesondert betrachtet wird, muss die Strukturentwicklung in der Region Hannover berücksichtigt werden. Für das Regio-gebiet ist von einem Einwohnerzuwachs um 1,8 % auszugehen.

Im großräumigen Verkehr auf der Autobahn A 2 sind langfristig weitere Verkehrszuwächse nur im Schwerverkehr zu erwarten.

Eine besondere Rolle bei der Verkehrsprognose spielt die Wahl des Verkehrsmittels, die von der Größenordnung der Stadt, dem Angebot an Verkehrsmitteln und deren Nutzungsqualität bestimmt wird. Insbesondere dem ÖPNV und dem Radverkehr wird eine größere Bedeutung zukommen. E-Bikes, E-Scooter, Lastenfahrräder etc. werden diesen Trend verstärken.

Die Umweltprognose berücksichtigt starke Veränderungen im Modal-Split zu Gunsten der umweltfreundlichen Verkehrsmittel. Es werden deutlich Umstiege vom Pkw insbesondere auf das Fahrrad (E-Bike) und auf den ÖPNV (Bus und Bahn) angesetzt. So wird für den Fuß- und Radverkehr in der Summe ein Modal-Split-Anteil von 50 % berücksichtigt. Der Modal-Split-Anteil für den MIV sinkt dagegen auf 35 %.

Tabelle 3: Annahmen zum Modal-Split – Trend- und Umweltprognose

Verkehrsmittel	Trendprognose				Umweltprognose			
	F	R	ÖV	MIV	F	R	ÖV	MIV
Anteil am Modal-Split [%]	22,0	18,0	10,0	50,0	22,0	28,0	15,0	35,0

4. Verkehrsbelastungen 2035 - Trendprognose

4.1 Szenario 0

Die Verkehrsprognose 2035 ist in das Verkehrsmodell der Stadt Seelze eingearbeitet und auf das Straßennetz umgelegt worden. Die Anzahl der Kfz-Fahrten im Stadtgebiet wird sich ohne Berücksichtigung der weiteren Wohnbauentwicklung (Szenario 0) um rd. 5 % reduzieren.

Die Prognosebelastungen im Szenario 0 sind Bild 8 zu entnehmen. Aufgrund der rückläufigen Fahrleistungen liegen sie geringfügig unterhalb der Analysebelastungen. Die Verkehrszunahmen auf der A 2 werden durch den weiter ansteigenden Lkw-Verkehr hervorgerufen.

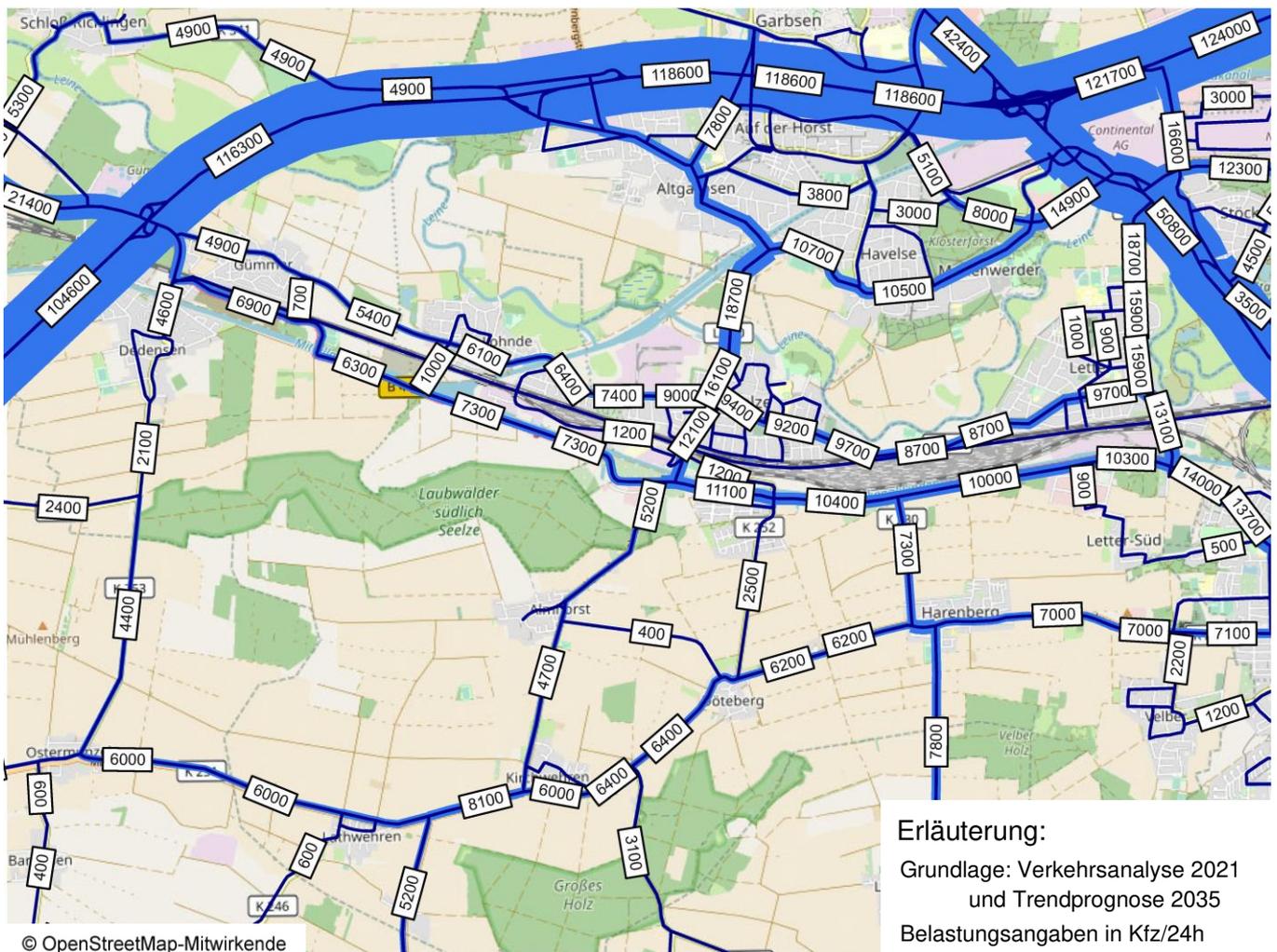


Bild 8: Prognosebelastungen 2035 – Szenario 0

5. Verkehrsbelastungen 2035 - Umweltprognose

Die Umweltprognose sieht eine deutliche Reduzierung des Pkw-Verkehrs insbesondere zu Gunsten des Radverkehrs und des ÖPNV vor. Die in der Verkehrserzeugung für den Pkw reduzierten Ansätze sind in das Verkehrsmodell der Stadt Seelze eingearbeitet und auf das Straßennetz umgelegt worden. Die Anzahl der Pkw-Fahrten im Stadtgebiet wird sich im Umweltszenario gegenüber der Trendprognose um rd. 30 % verringern.

Die Prognosebelastungen in Bild 21 zeigen deutlich reduzierte Verkehrsbelastungen im Straßennetz der Stadt Seelze. Für die B 41 sind zwischen L 390 und L 395 Werte von 6.800 bis 7.200 Kfz/24h angegeben. Die K 356 weist Belastungen zwischen 3.500 Kfz/24h in Gümmer und von 7.500 Kfz/24h in Seelze auf. Für die K 251 werden Belastungen zwischen 4.400 und 5.900 Kfz/24h berechnet. Verkehrsbelastungen von über 10.000 Kfz/24h werden noch auf der L 390 in Richtung Garbsen und auf der L 395 in Letter erreicht.

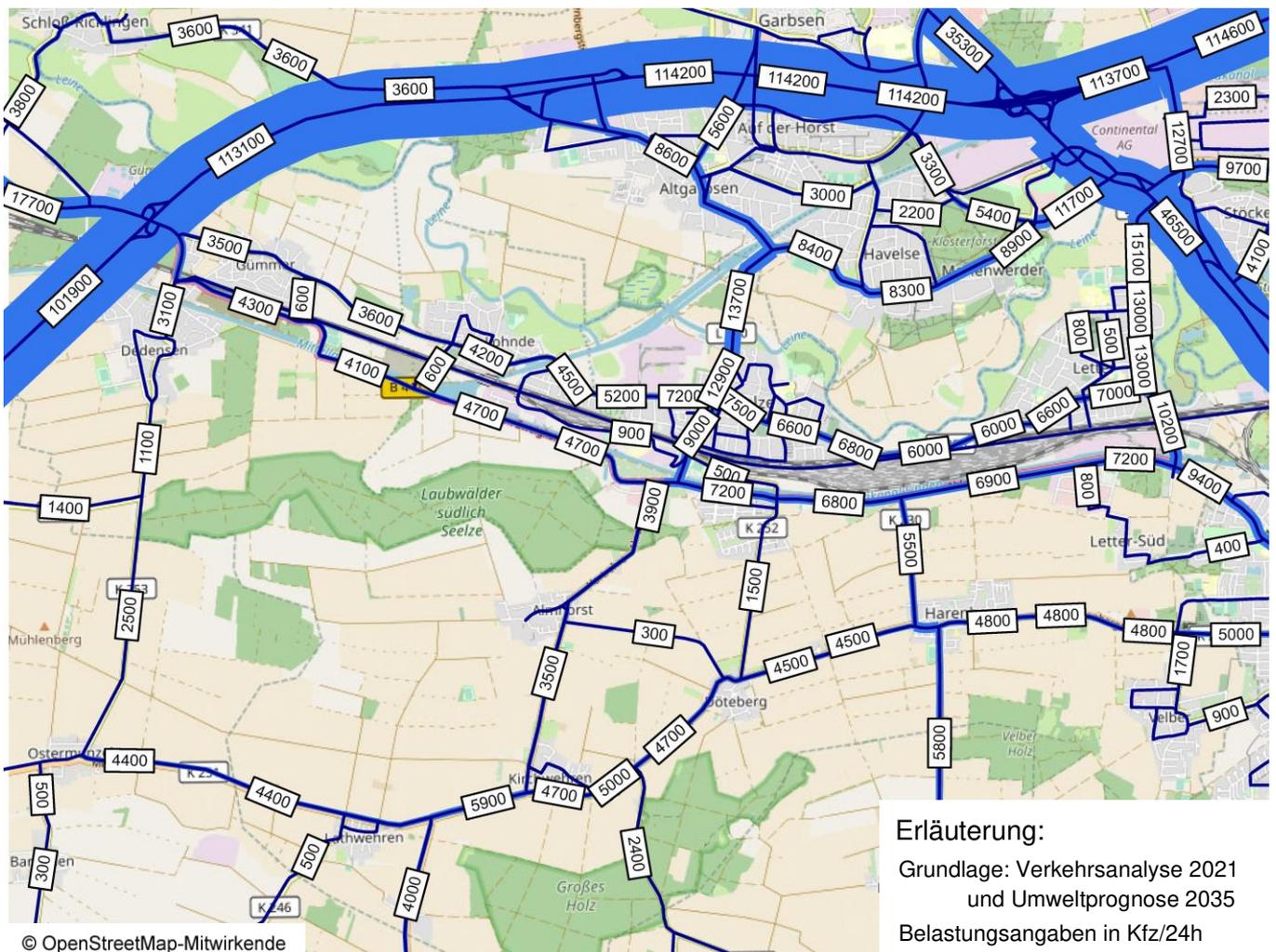


Bild 9: Prognosebelastungen 2035 – Szenario 0

Die Belastungsdifferenzen zwischen Umwelt- und Trendprognose sind in Bild 10 dargestellt. Die Abschnitte im klassifizierten Straßennetz weisen Entlastungen zwischen 1.000 und 5.000 Kfz/24h auf. Die Verkehrsbelastungen auf der A 2 zeigen nur geringe Verkehrsabnahmen, da die Fernverkehrsmatrix nicht verändert wurde.

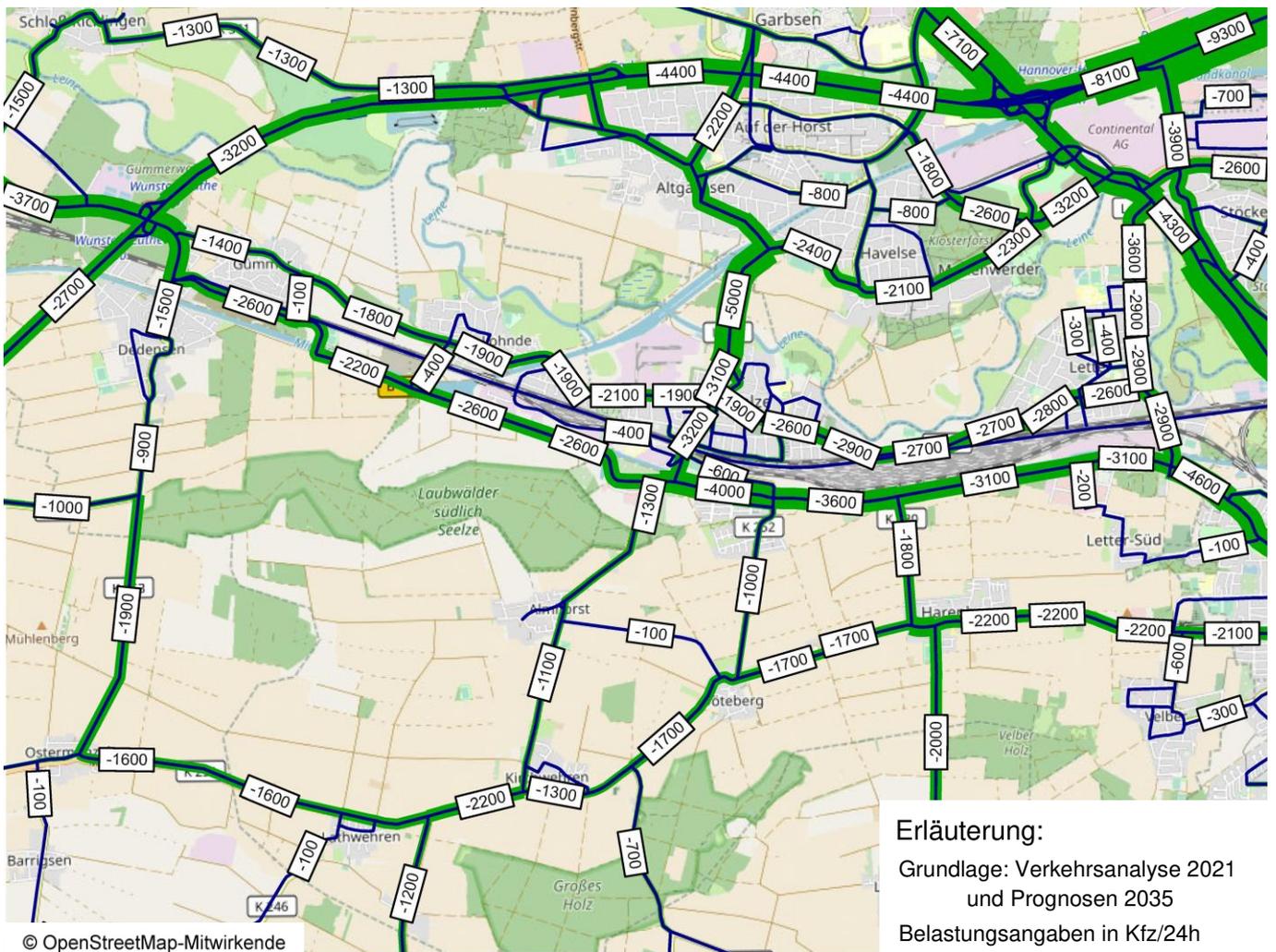


Bild 10: Belastungsdifferenzen zwischen Umwelt- und Trendprognose

6. Zusammenfassende Schlussbemerkungen

Aufbauend auf dem Verkehrsmodell der Region Hannover ist ein Verkehrsmodell für den motorisierten Individualverkehr in der Stadt Seelze erstellt worden. Zur Berücksichtigung der großräumigen Verkehre wurde der Modellausschnitt so groß gewählt, dass auch der nördlich von Seelze verlaufende Abschnitt der A 2 sowie die B 6 zwischen Garbsen und Hannover-Linden im Modell enthalten sind. Das Analysemodell wurde auf der Grundlage umfangreicher Verkehrsdaten von 2021 geeicht.

Aufbauend auf der Analyse wurden zwei Verkehrsprognosen für den Zeithorizont 2035 erstellt. Die Trendprognose orientiert sich am Prognosemodell der Region Hannover und berücksichtigt die aktuellen Tendenzen im Verkehrsgeschehen. Die Umweltprognose sieht deutliche Veränderungen im Modal-Split insbesondere zugunsten des Radverkehrs und des ÖPNV vor. So wurde für den Fuß- und Radverkehr ein Modal-Split-Anteil von 50 % berücksichtigt. Die Prognosebelastungen zeigen, dass die angesetzten Verlagerungen zu den umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zu einer deutlichen Entlastung des Straßennetzes führen können.

Im Zeitraum 2021 bis heute erstellt die Stadt Seelze ein integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK). In einem umfangreichen Kommunikations- und Beteiligungsprozess wurden Ziele, Handlungsansätze und Maßnahmen für die zukünftige Stadt- und Siedlungsentwicklung erarbeitet. Die Aufstellung des ISEK umfasst insbesondere auch die Entwicklung von Wachstumsszenarien für die zukünftige Wohnraumentwicklung. Im Ergebnis wurde ein Wachstumsszenario („Räumliches Leitbild Wohnen“) für die zukünftige Siedlungsentwicklung entwickelt, das im Zuge der Aufstellung eines Wohnkonzepts konkretisiert werden soll. Bei der Aufstellung des Wohnkonzepts soll das Instrument "Verkehrsmodell" direkt zur Anwendung gebracht werden, um zu prüfen, welche verkehrlichen Auswirkungen durch die Siedlungserweiterung entstehen könnten.

Mit dem Verkehrsmodell erhält die Stadt Seelze die Voraussetzungen, als Grundlage für Entscheidungen in Verwaltung und Politik, mögliche Szenarien zur Wohn- und Gewerbeentwicklung oder zum Ausbau und Umbau des Straßennetzes vorab detailliert zu untersuchen.

Hannover, im Oktober 2023

Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert



(Dipl.-Ing. Th. Müller)

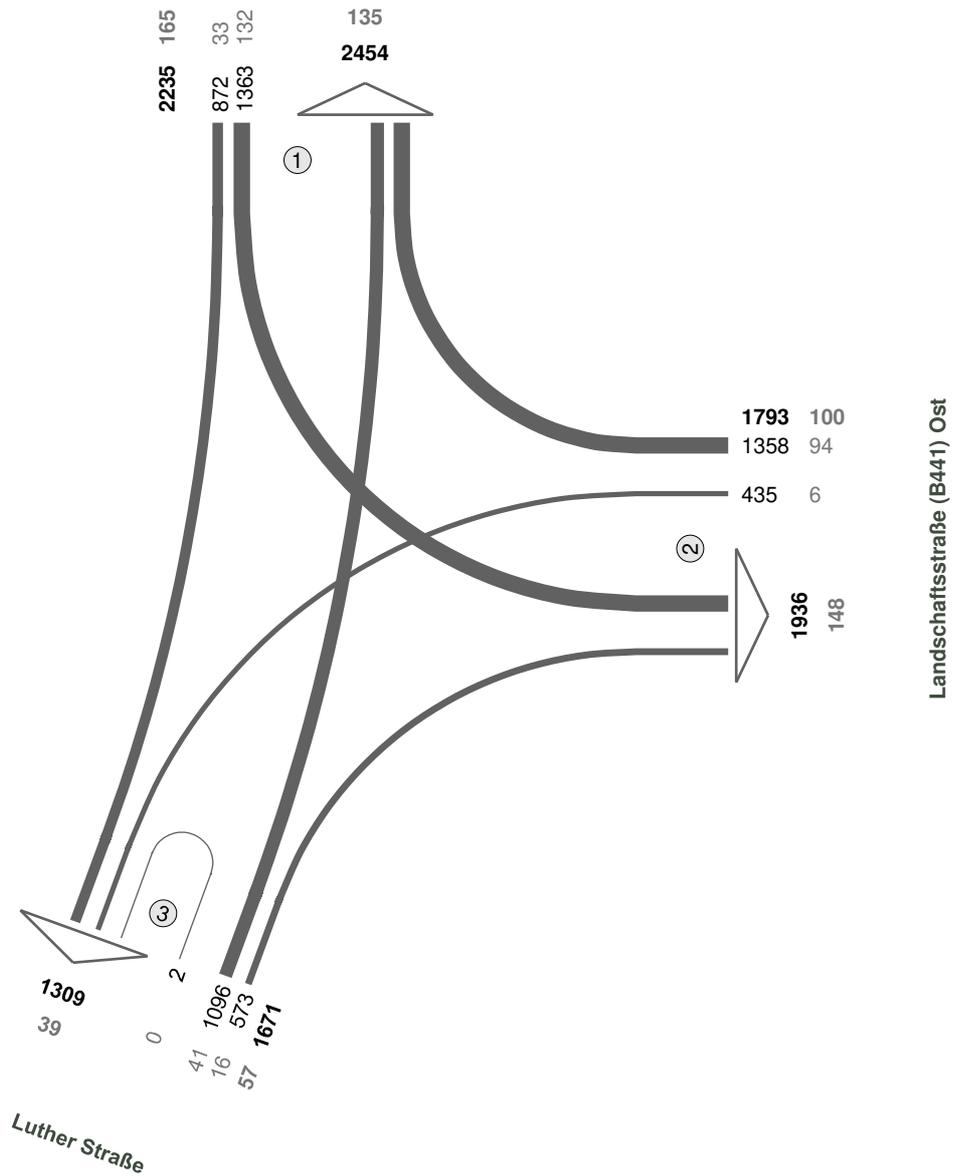


Anhang



Seelze K01

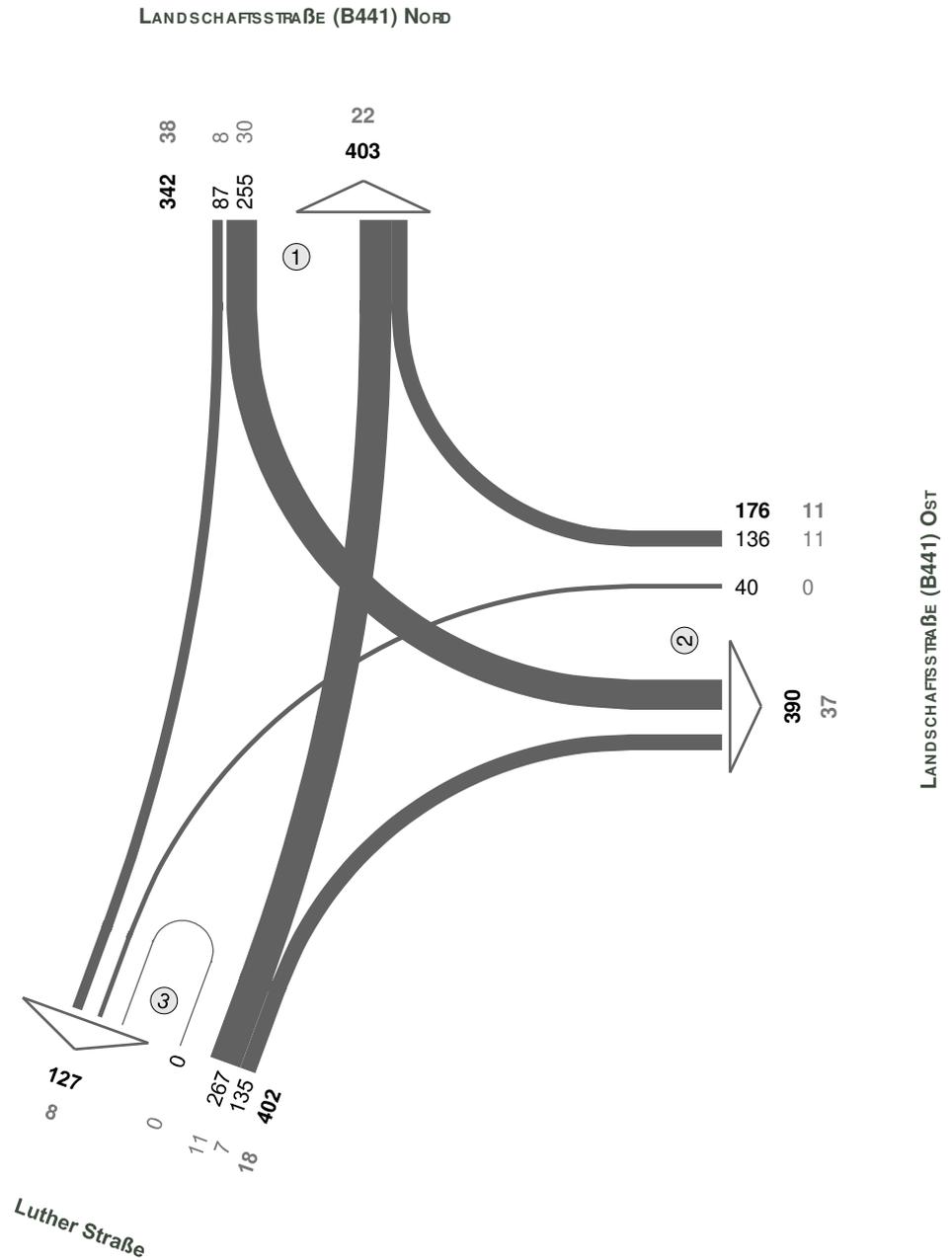
Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h



Fz-Klassen	Kfz	SV > 3,5t
Arm 1	4689	300
Arm 2	3729	248
Arm 3	2980	96
Zst.: 01	5699	322

SEELZE K01

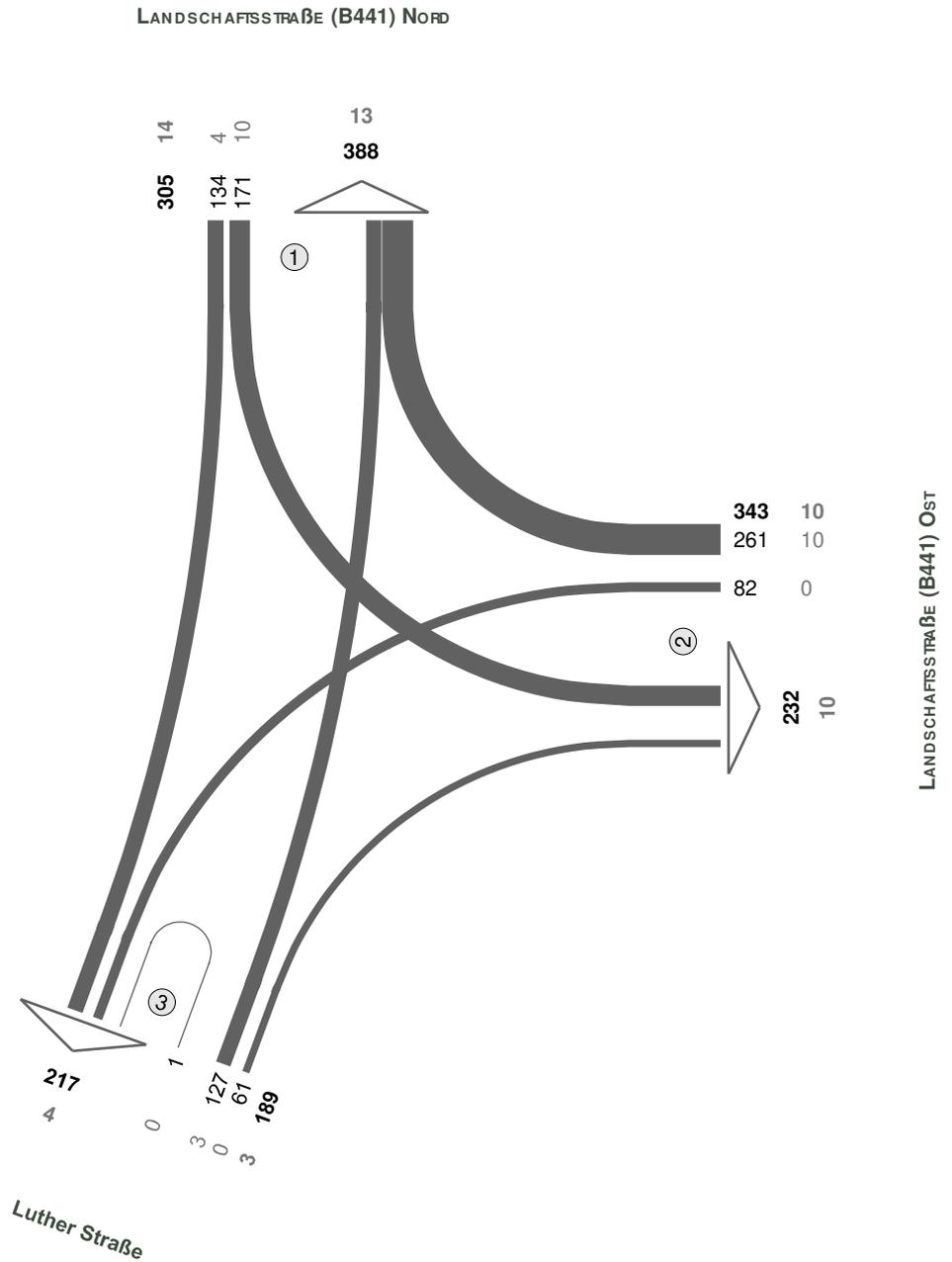
Donnerstag, 04.11.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze



Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	745	60
Arm 2	566	48
Arm 3	529	26
Zst.: 01	920	67

SEELZE K01

Donnerstag, 04.11.2021
15:30 - 16:30 Uhr
Nachmittagsspitze

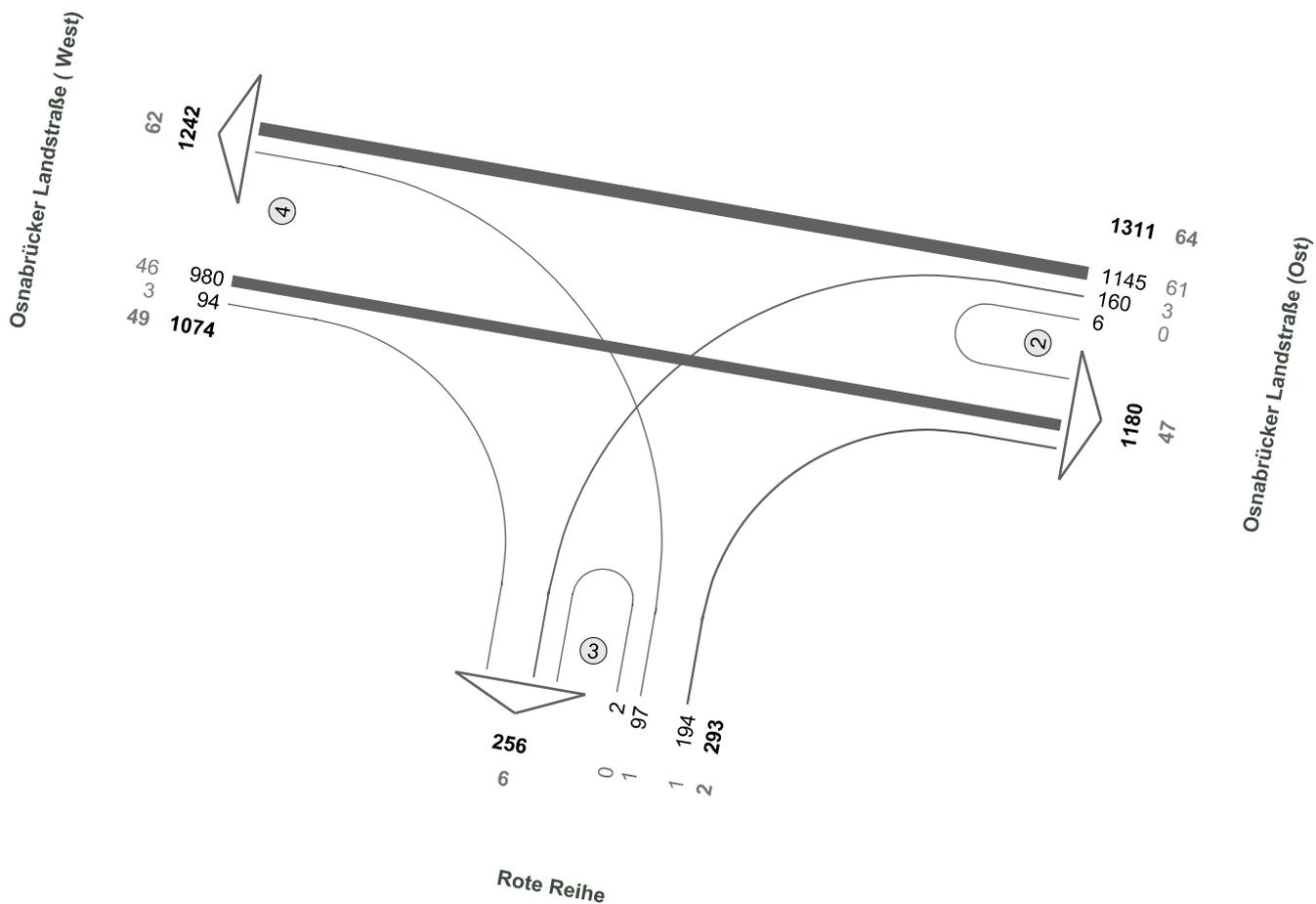


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	693	27
Arm 2	575	20
Arm 3	406	7
Zst.: 01	837	27

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K02

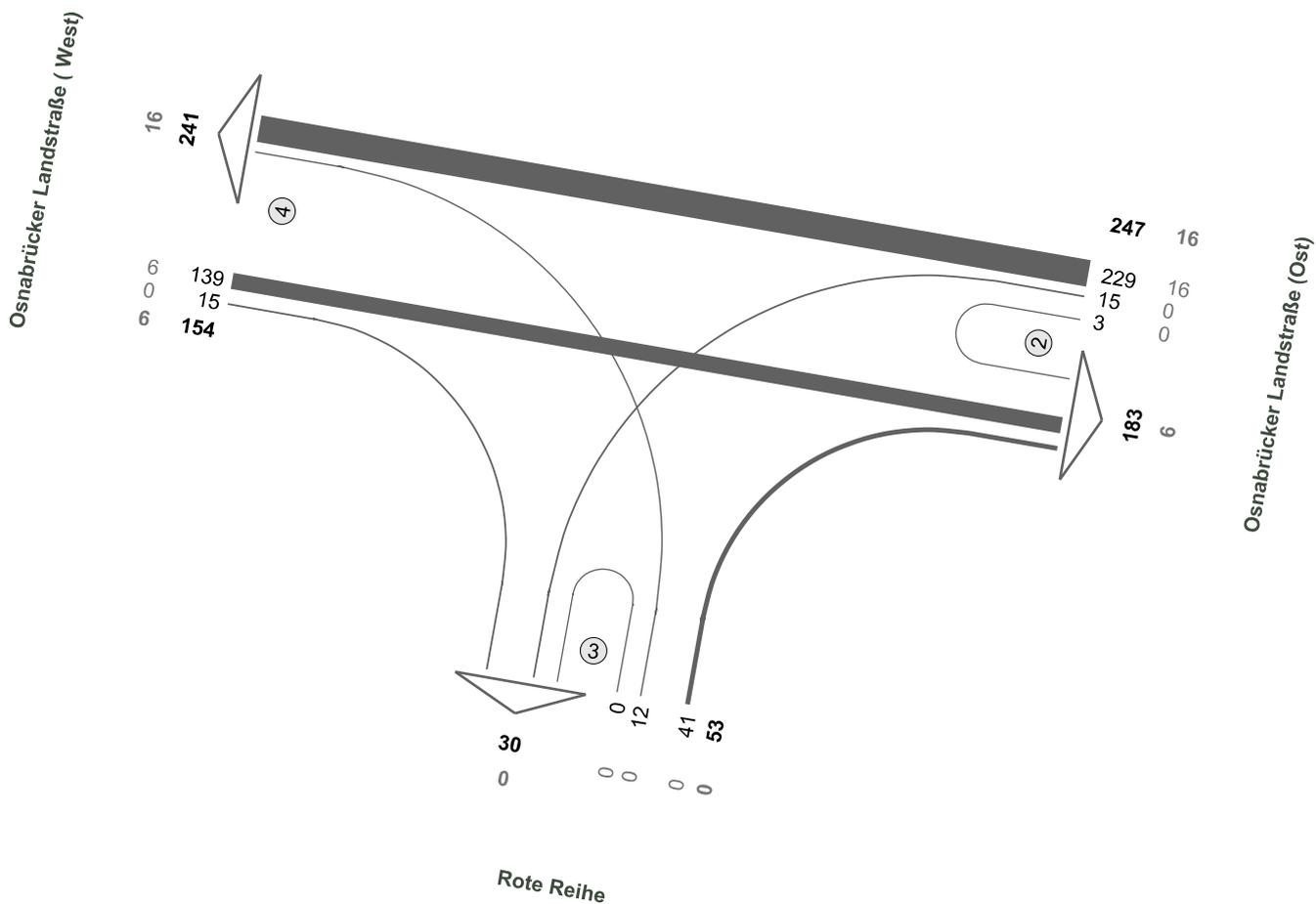
Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h



Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	2491	111
Arm 3	549	8
Arm 4	2316	111
Zst.: 01	2678	115

SEELZE K02

Donnerstag, 04.11.2021
08:00 - 09:00 Uhr
Morgenspitze

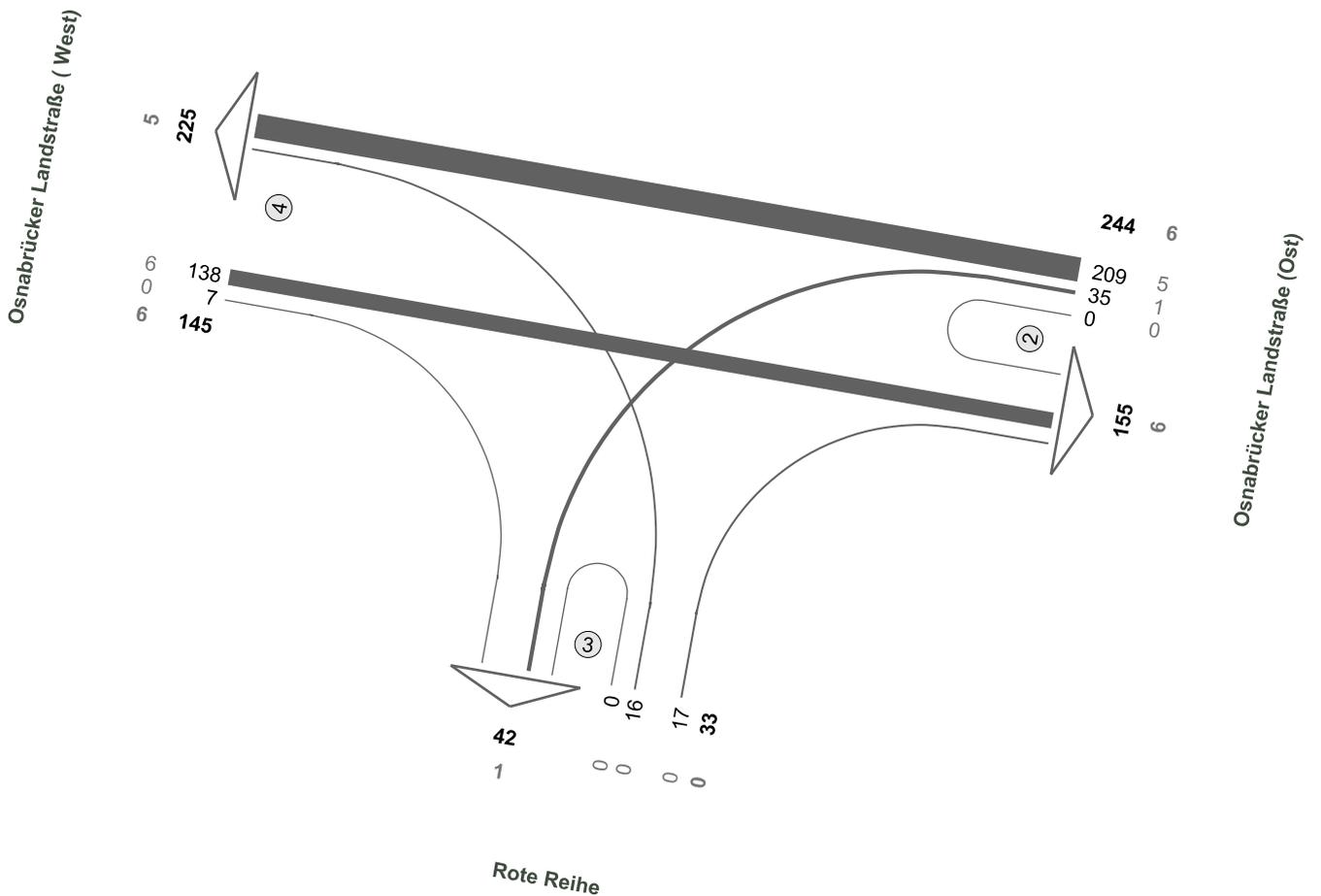


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	430	22
Arm 3	83	0
Arm 4	395	22
Zst.: 01	454	22

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K02

Donnerstag, 04.11.2021
15:45 - 16:45 Uhr
Nachmittagsspitze

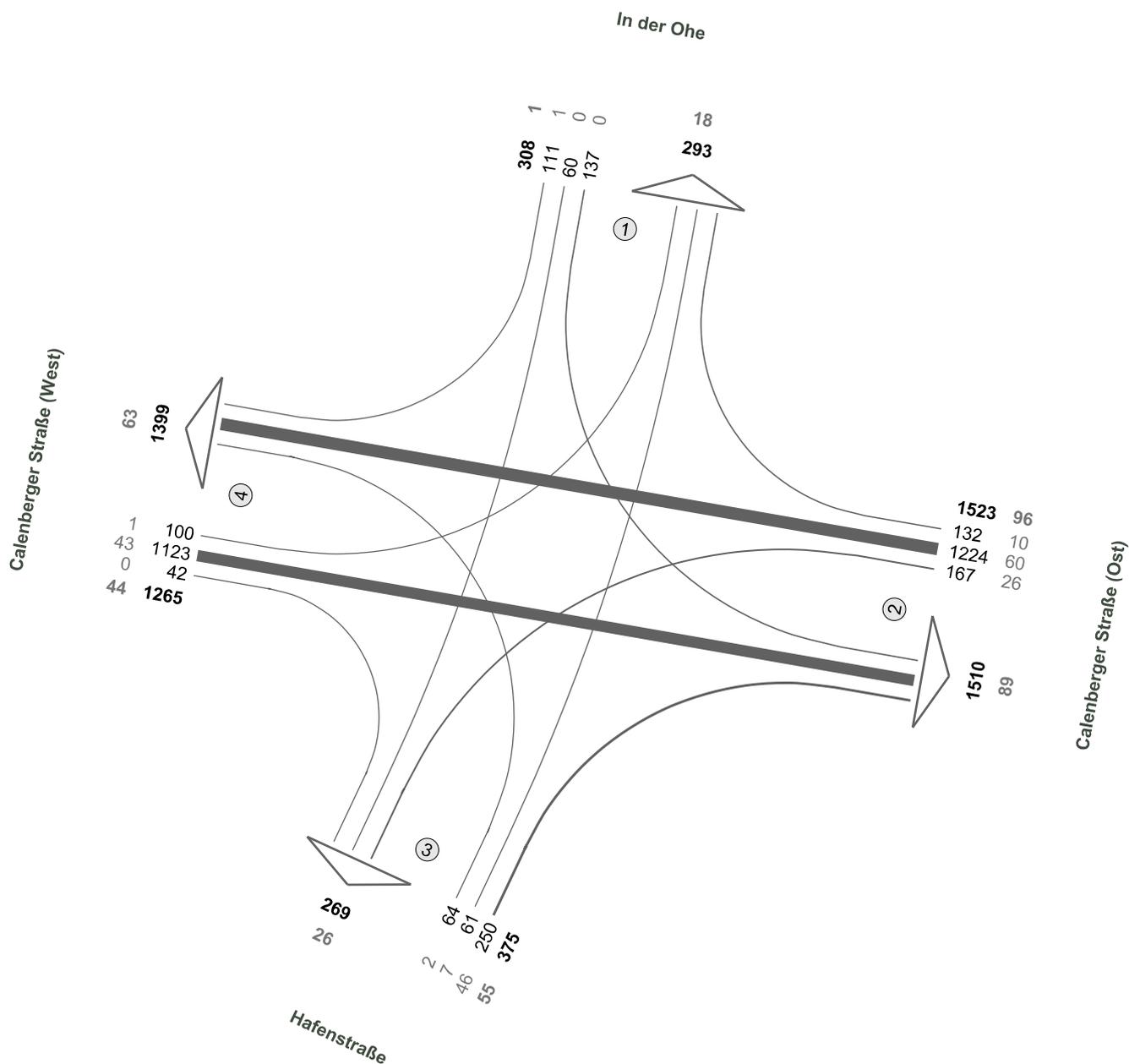


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	399	12
Arm 3	75	1
Arm 4	370	11
Zst.: 01	422	12

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K03

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

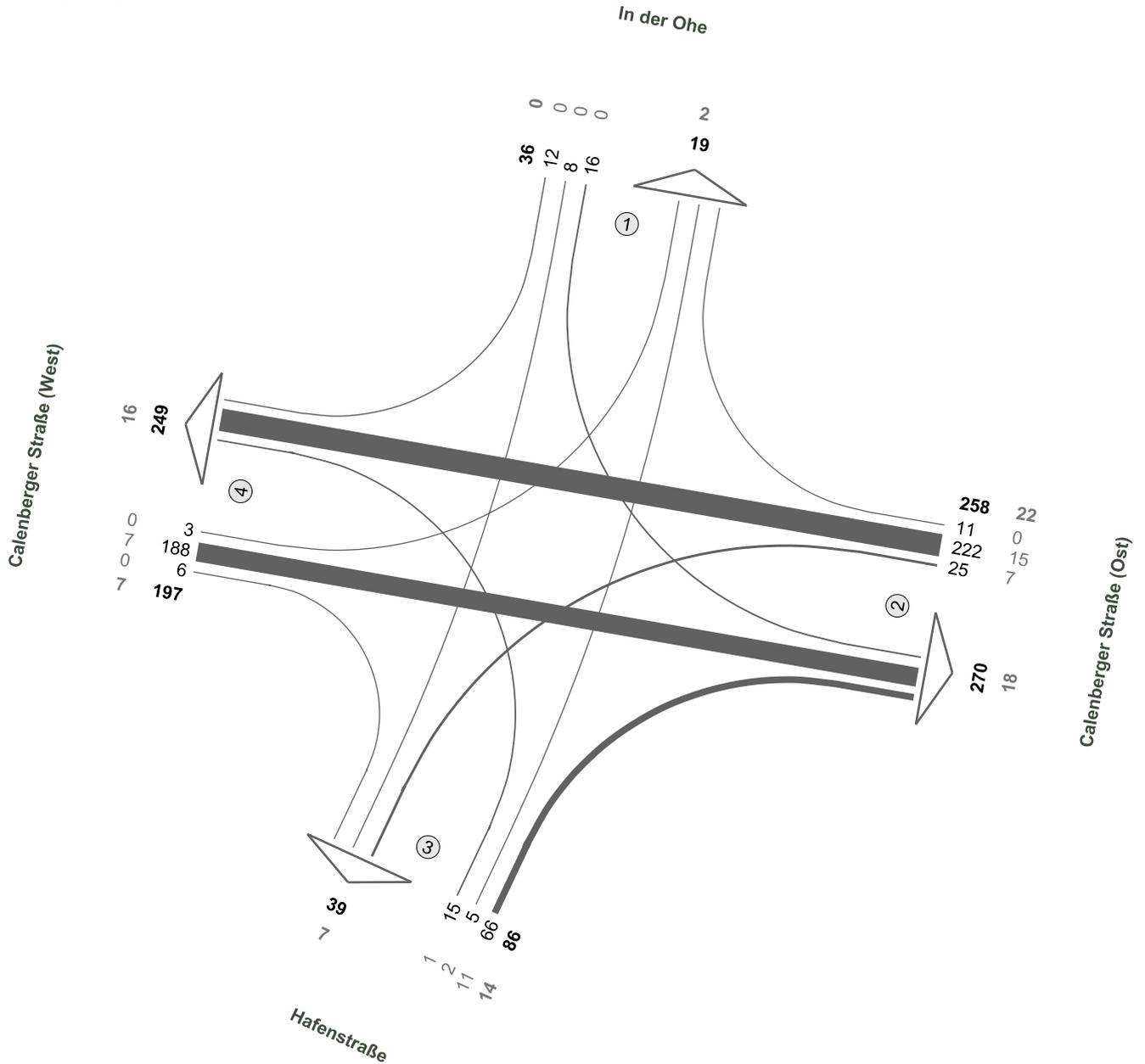


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	601	19
Arm 2	3033	185
Arm 3	644	81
Arm 4	2664	107
Zst.: 01	3471	196

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K03

Zst.: 01
Donnerstag, 04.11.2021
08:00 - 09:00 Uhr
Morgenspitze

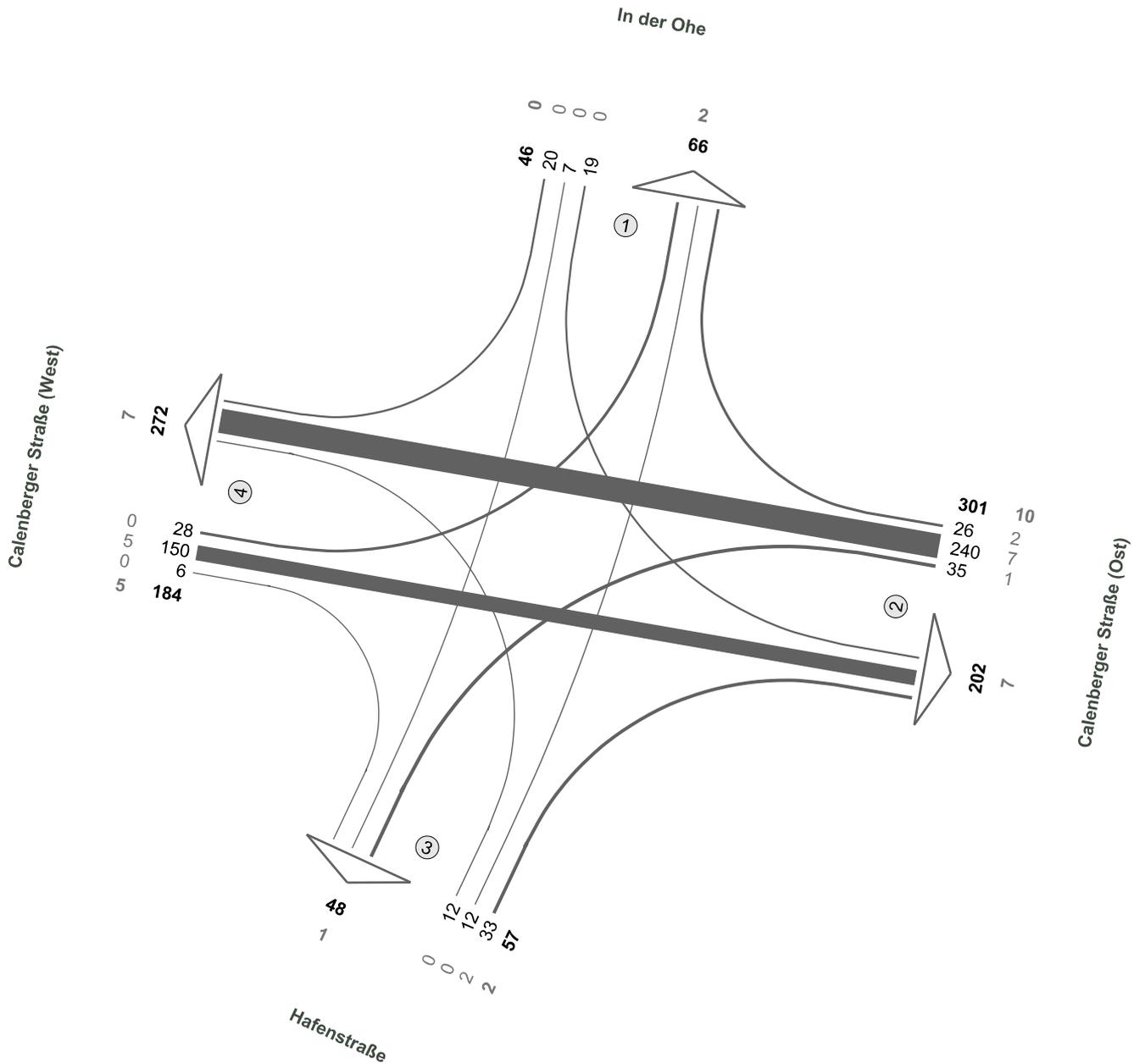


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	55	2
Arm 2	528	40
Arm 3	125	21
Arm 4	446	23
Zst.: 01	577	43

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K03

Donnerstag, 04.11.2021
15:45 - 16:45 Uhr
Nachmittagsspitze

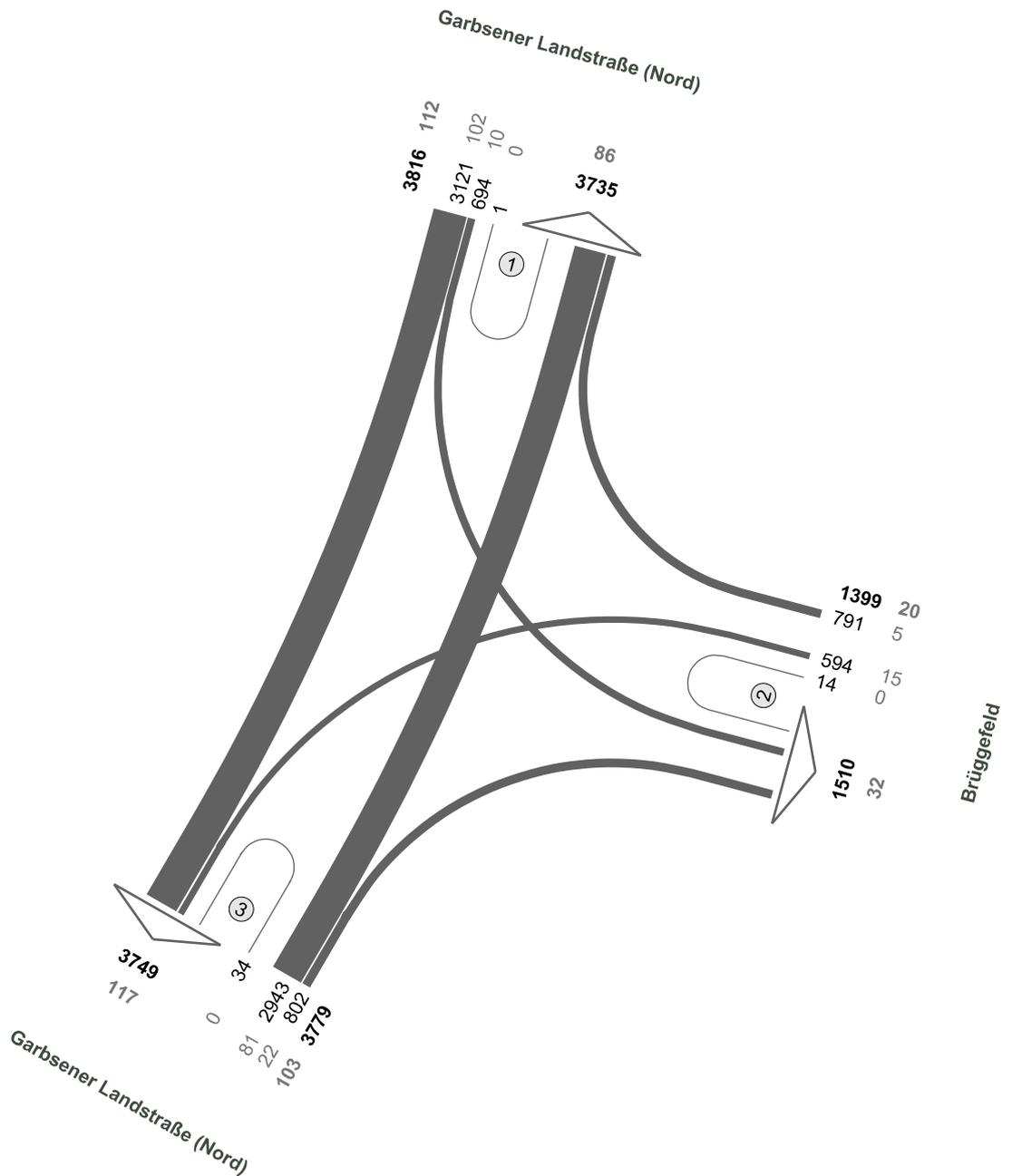


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	112	2
Arm 2	503	17
Arm 3	105	3
Arm 4	456	12
Zst.: 01	588	17

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K04

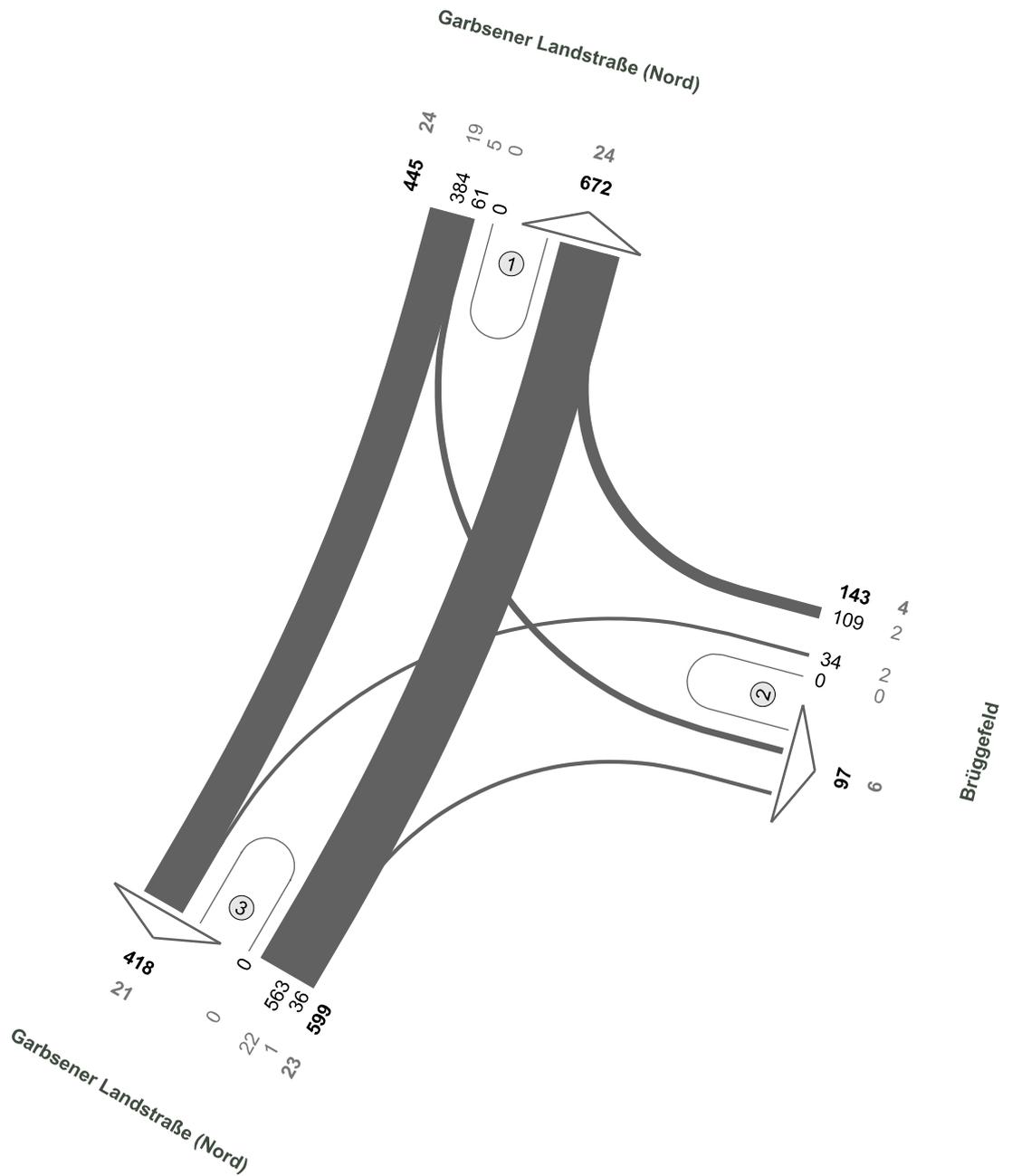
Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h



Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	7551	198
Arm 2	2909	52
Arm 3	7528	220
Zst.: 01	8994	235

SEELZE K04

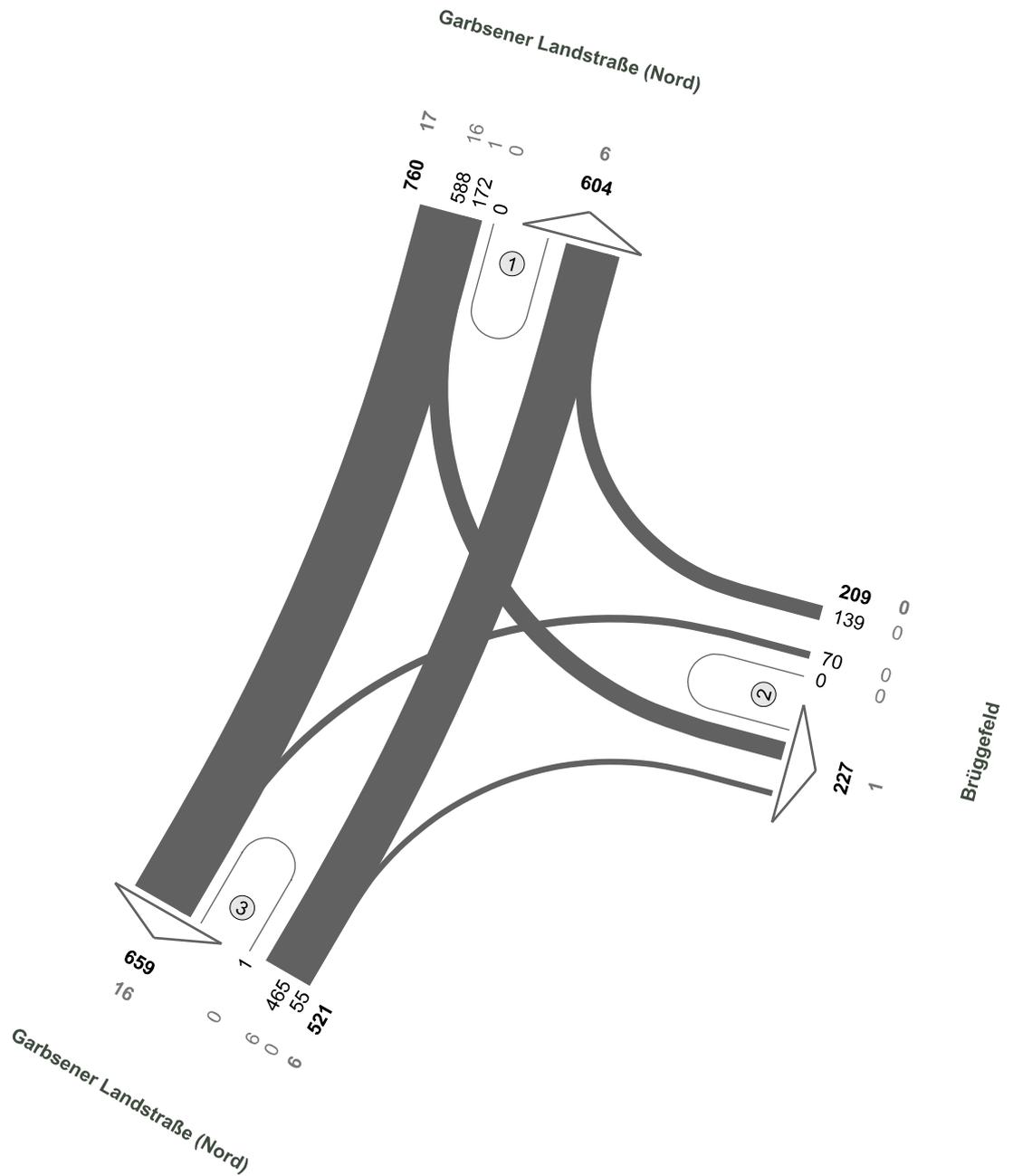
Donnerstag, 04.11.2021
06:45 - 07:45 Uhr
Morgenspitze



Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	1117	48
Arm 2	240	10
Arm 3	1017	44
Zst.: 01	1187	51

SEELZE K04

Donnerstag, 04.11.2021
16:00 - 17:00 Uhr
Nachmittagsspitze

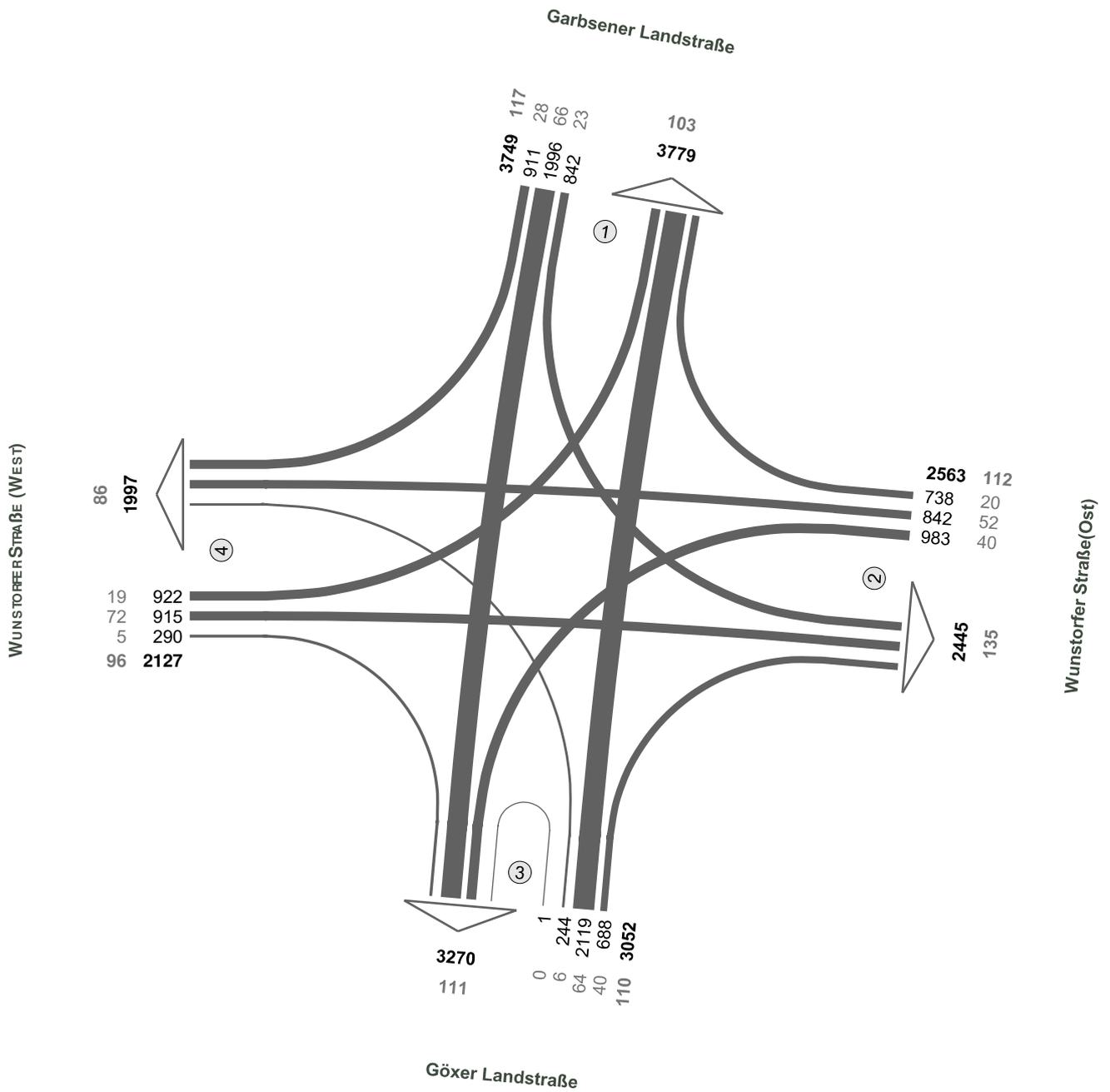


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	1364	23
Arm 2	436	1
Arm 3	1180	22
Zst.: 01	1490	23

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K05

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

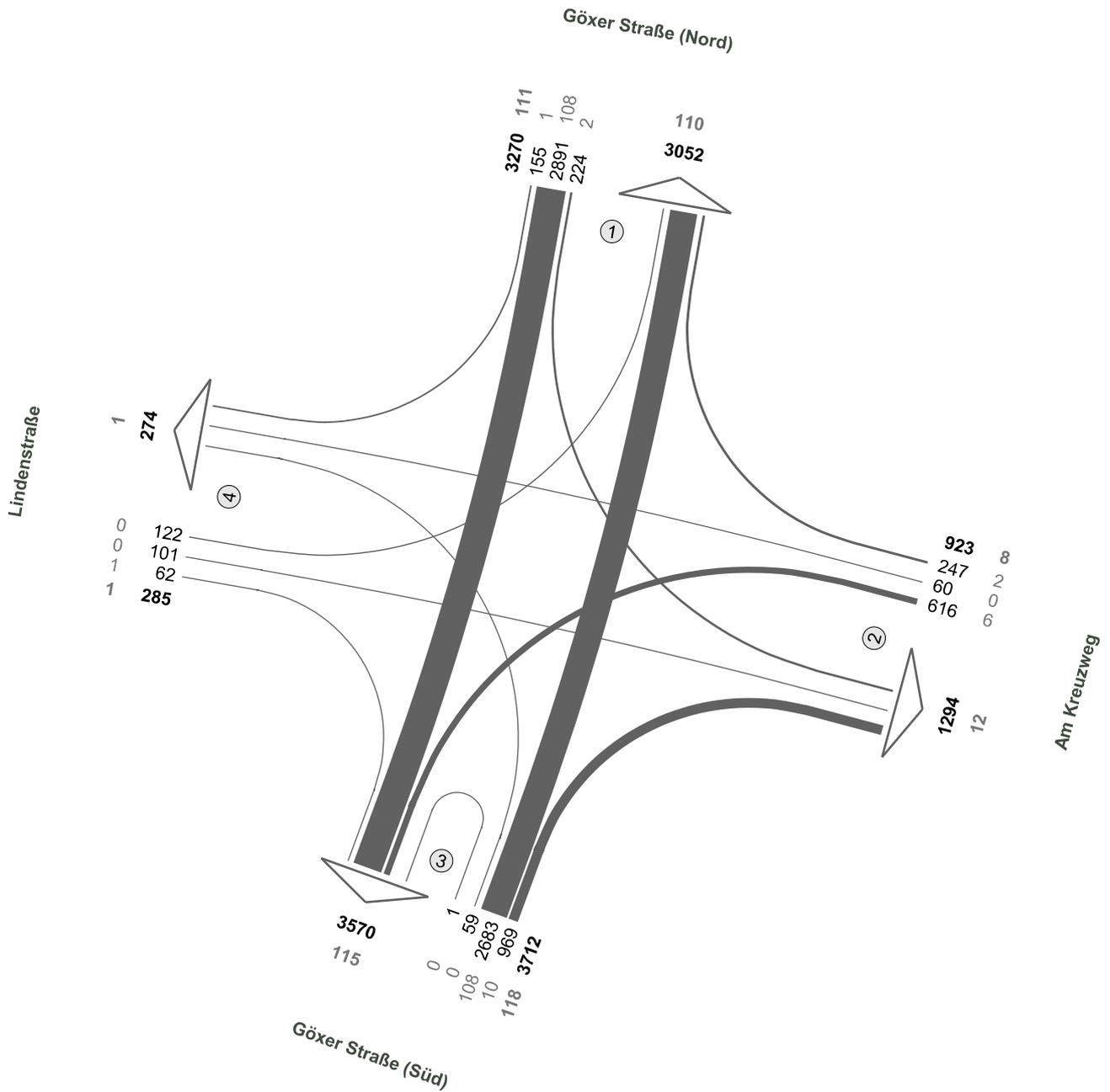


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	7528	220
Arm 2	5008	247
Arm 3	6322	221
Arm 4	4124	182
Zst.: 01	11491	435

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K06

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

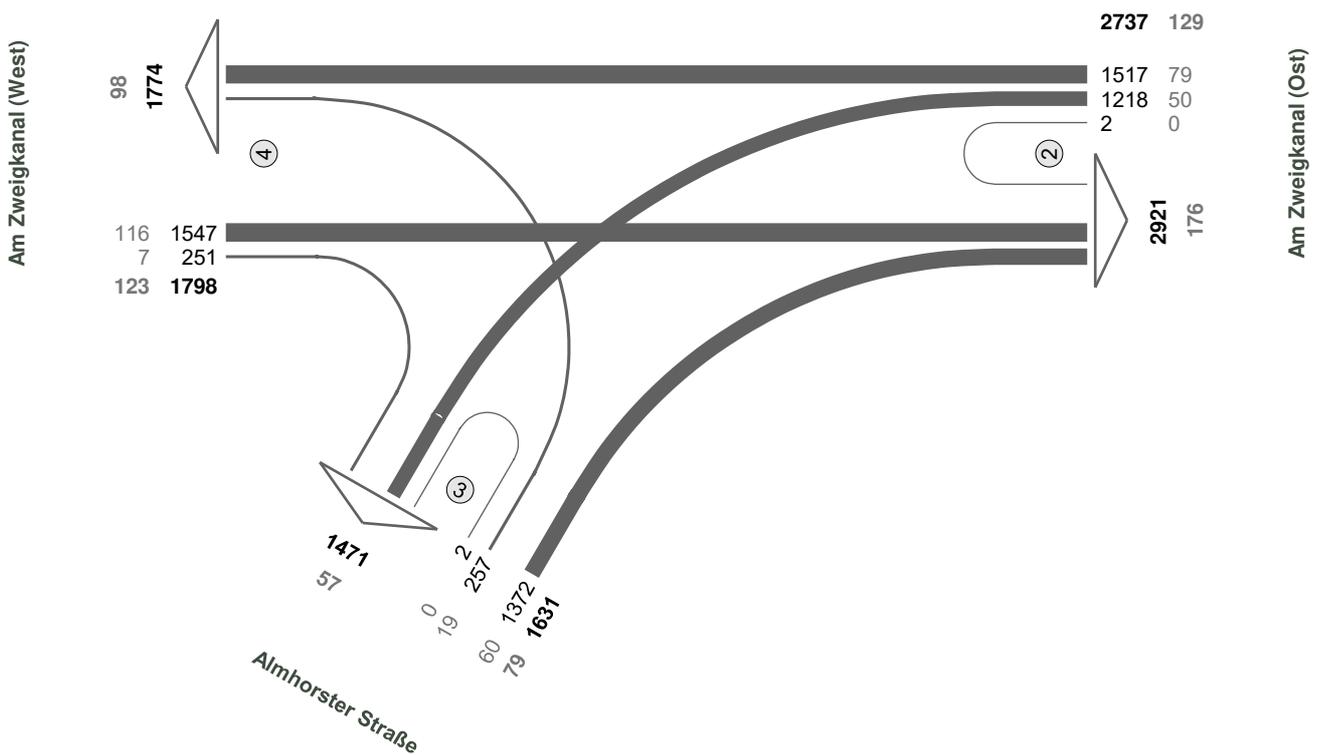


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	6322	221
Arm 2	2217	20
Arm 3	7282	233
Arm 4	559	2
Zst.: 01	8190	238

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K07

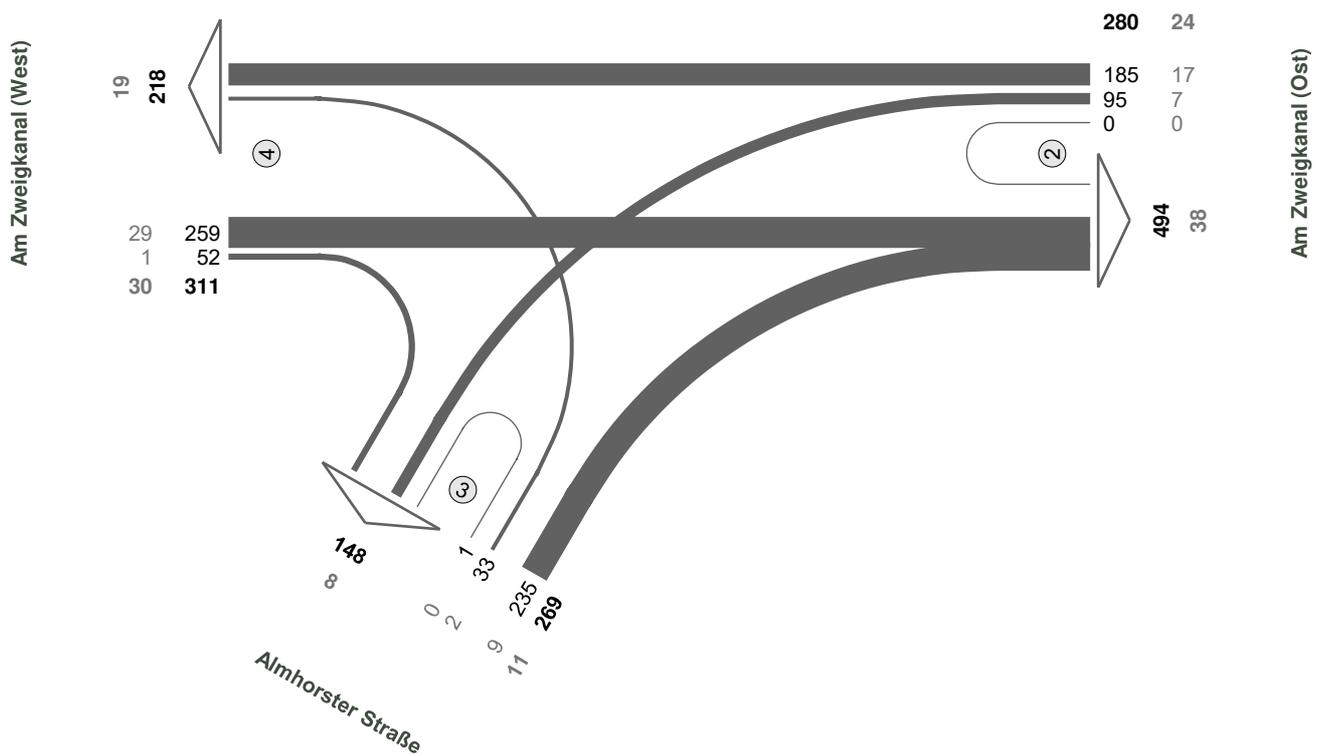
Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	5658	305
Arm 3	3102	136
Arm 4	3572	221
Zst.: 01	6166	331

Seelze K07

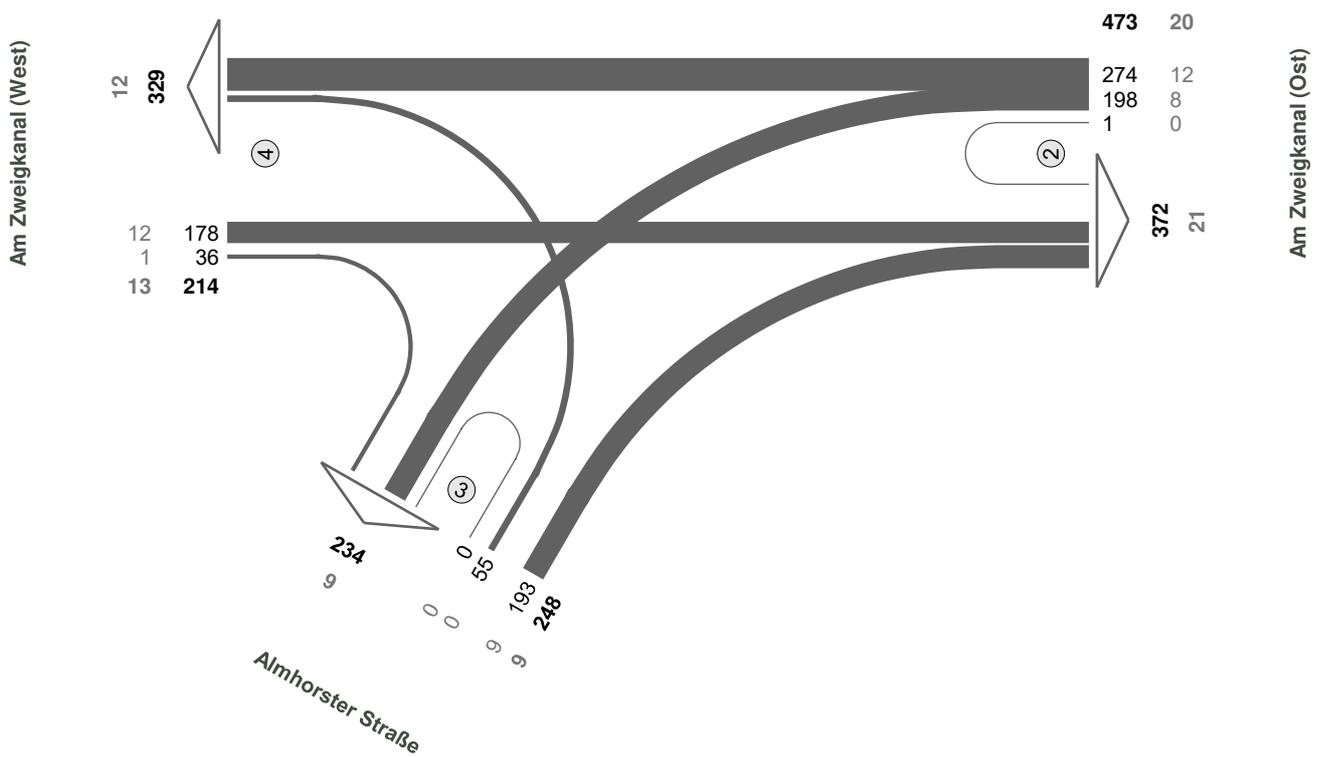
Donnerstag, 04.11.2021
08:00 - 09:00 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV > 3,5t
Arm 2	774	62
Arm 3	417	19
Arm 4	529	49
Zst.: 01	860	65

Seelze K07

Donnerstag, 04.11.2021
15:45 - 16:45 Uhr
Nachmittagsspitze

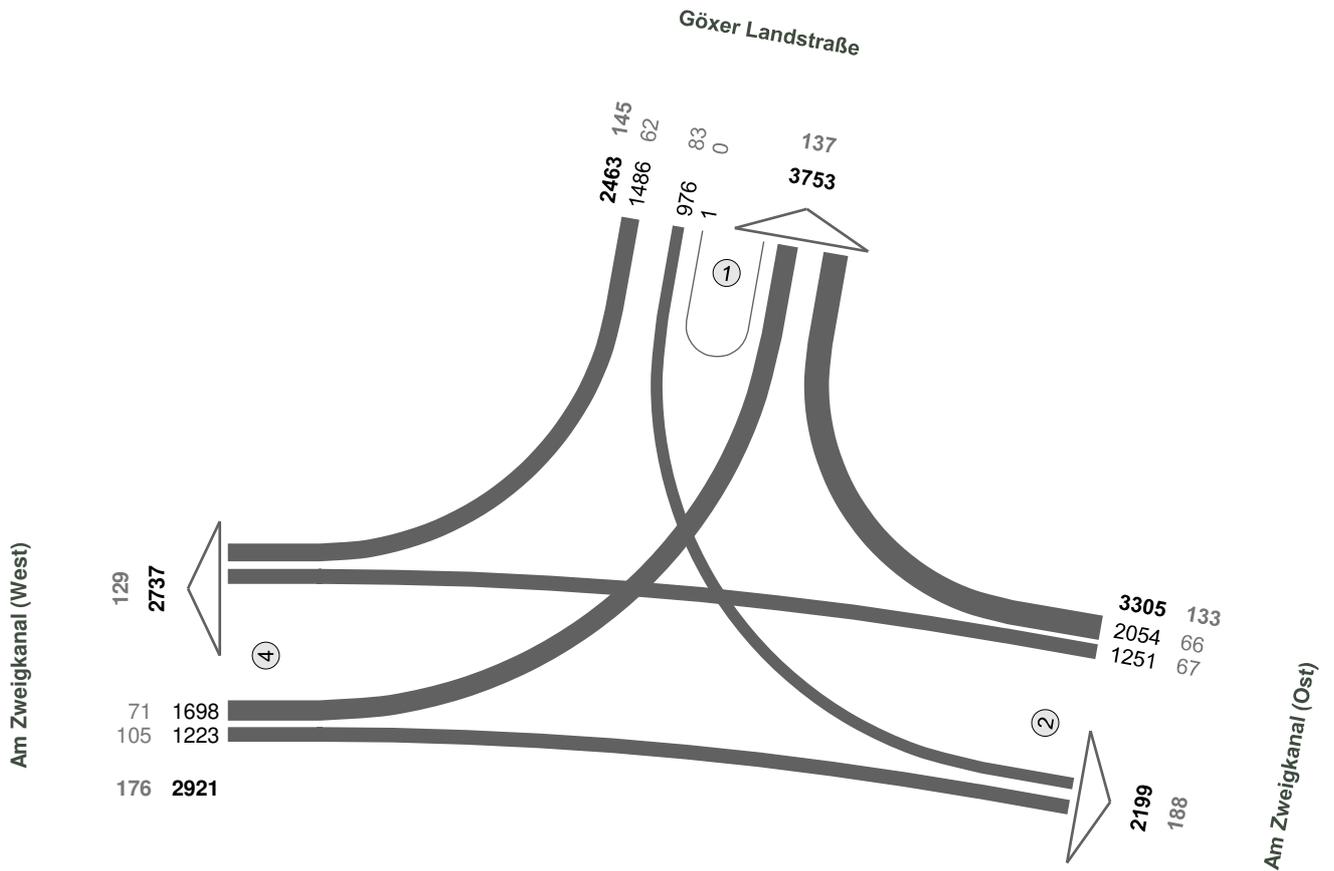


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	845	41
Arm 3	482	18
Arm 4	543	25
Zst.: 01	935	42

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K08

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

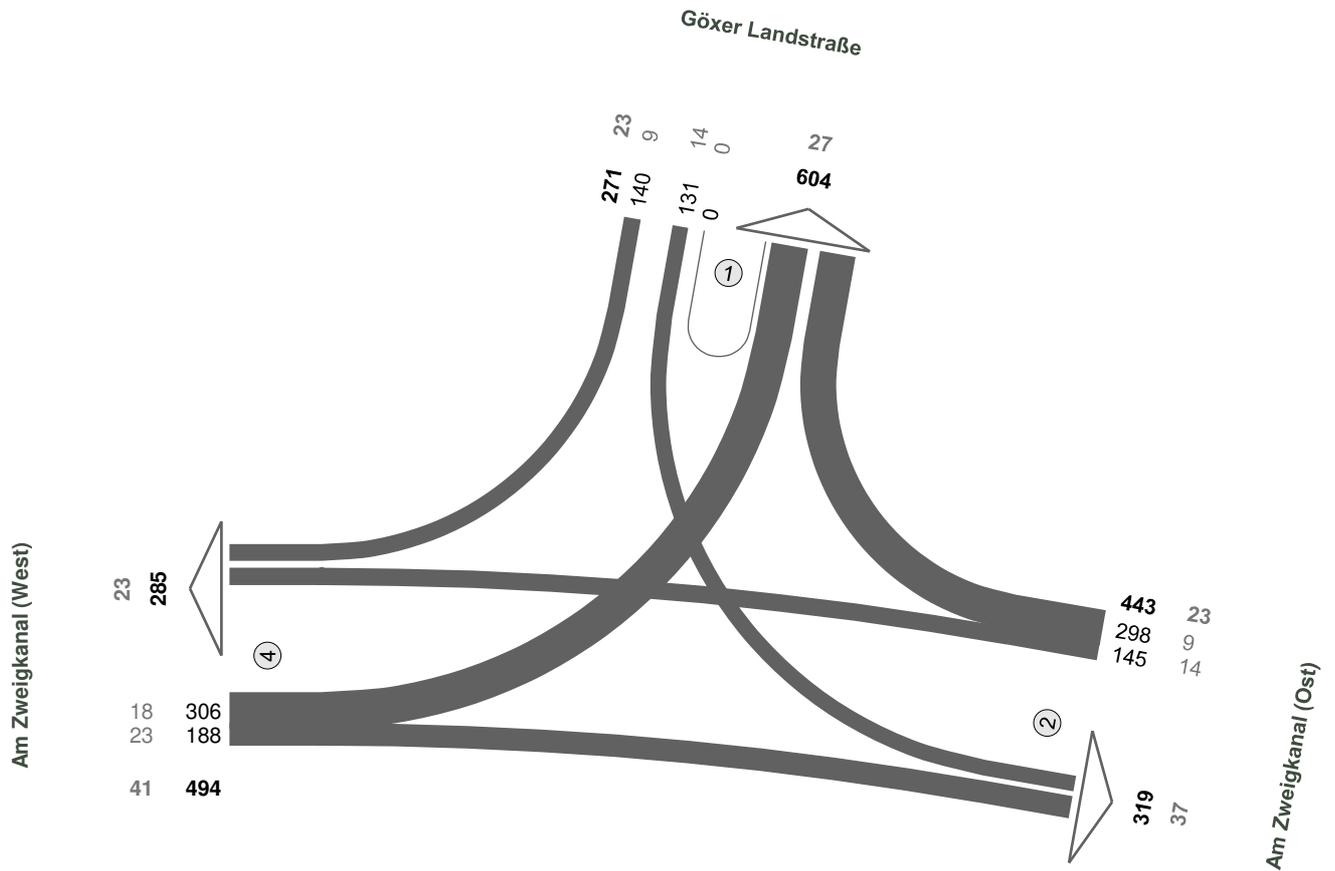


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	6216	282
Arm 2	5504	321
Arm 4	5658	305
Zst.: 01	8689	454

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K08

Donnerstag, 04.11.2021
08:15 - 09:15 Uhr
Morgenspitze

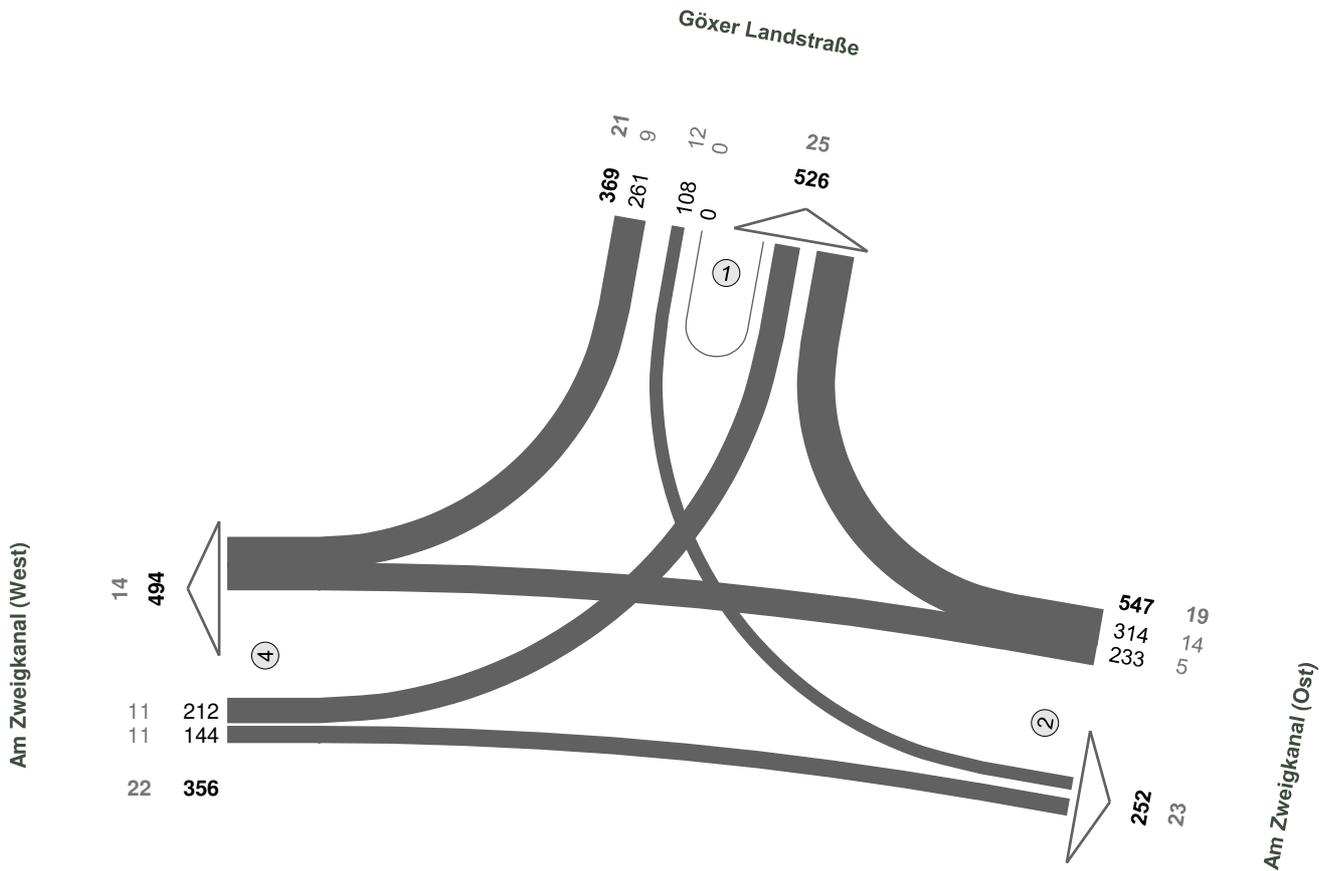


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	875	50
Arm 2	762	60
Arm 4	779	64
Zst.: 01	1208	87

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K08

Donnerstag, 04.11.2021
15:00 - 16:00 Uhr
Nachmittagsspitze

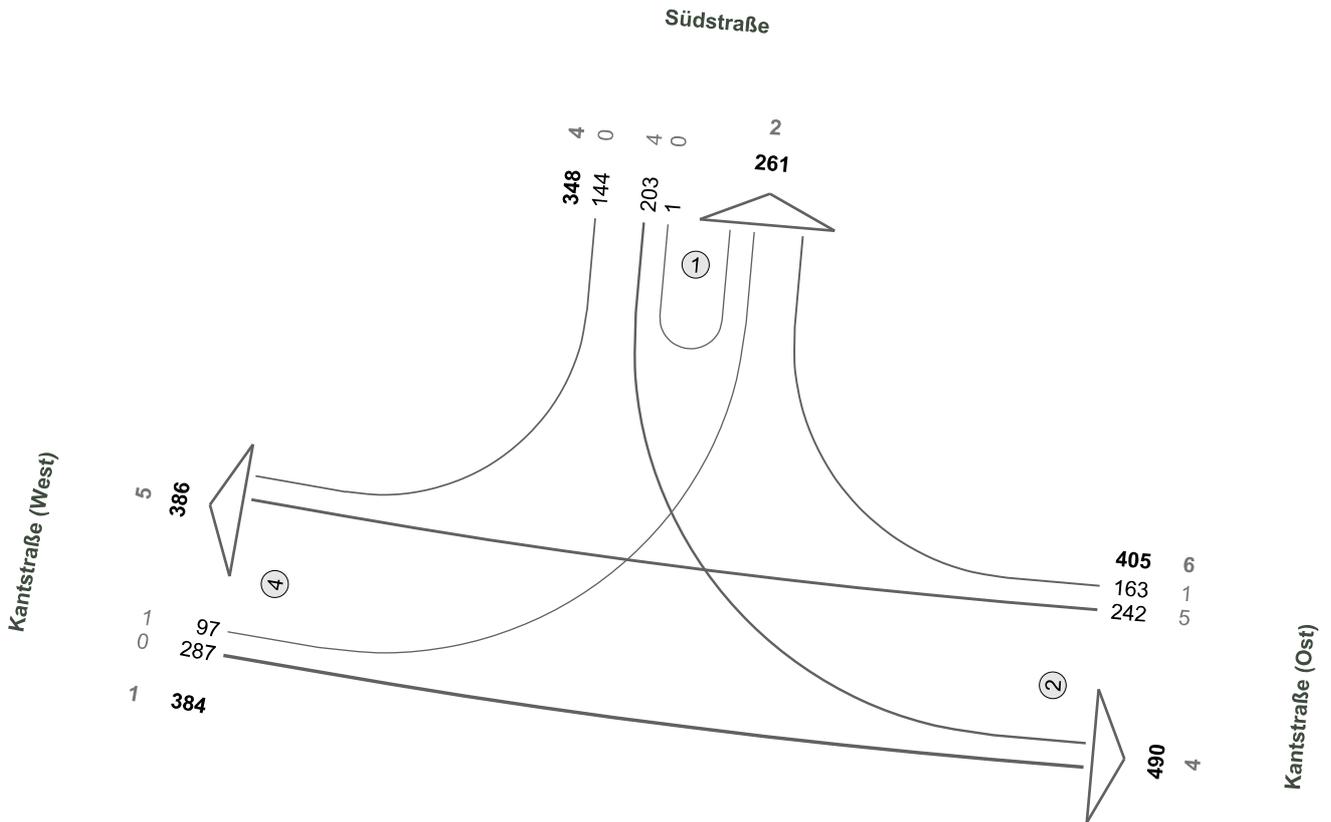


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	895	46
Arm 2	799	42
Arm 4	850	36
Zst.: 01	1272	62

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K09

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

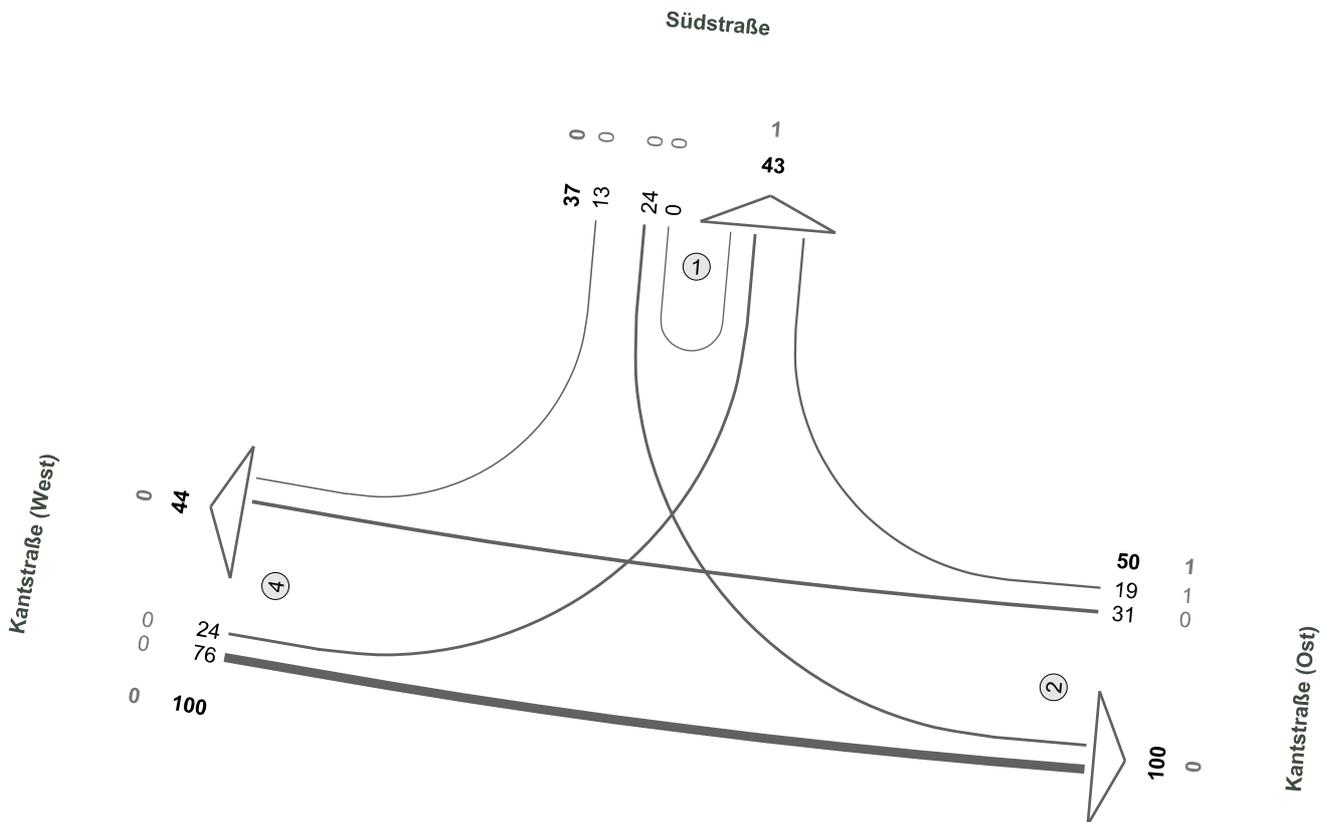


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	609	6
Arm 2	895	10
Arm 4	770	6
Zst.: 01	1137	11

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K09

Donnerstag, 04.11.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze

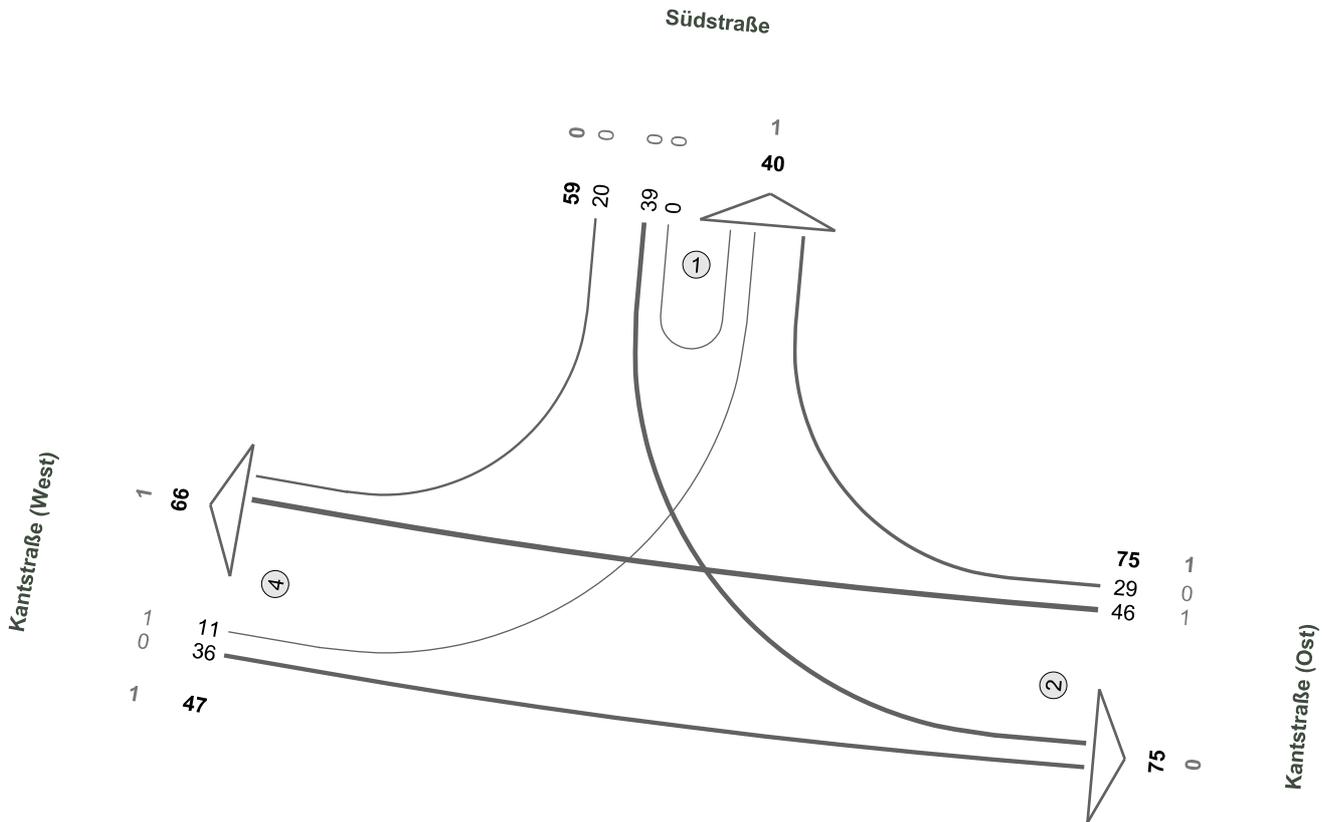


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	80	1
Arm 2	150	1
Arm 4	144	0
Zst.: 01	187	1

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K09

Donnerstag, 04.11.2021
15:15 - 16:15 Uhr
Nachmittagsspitze



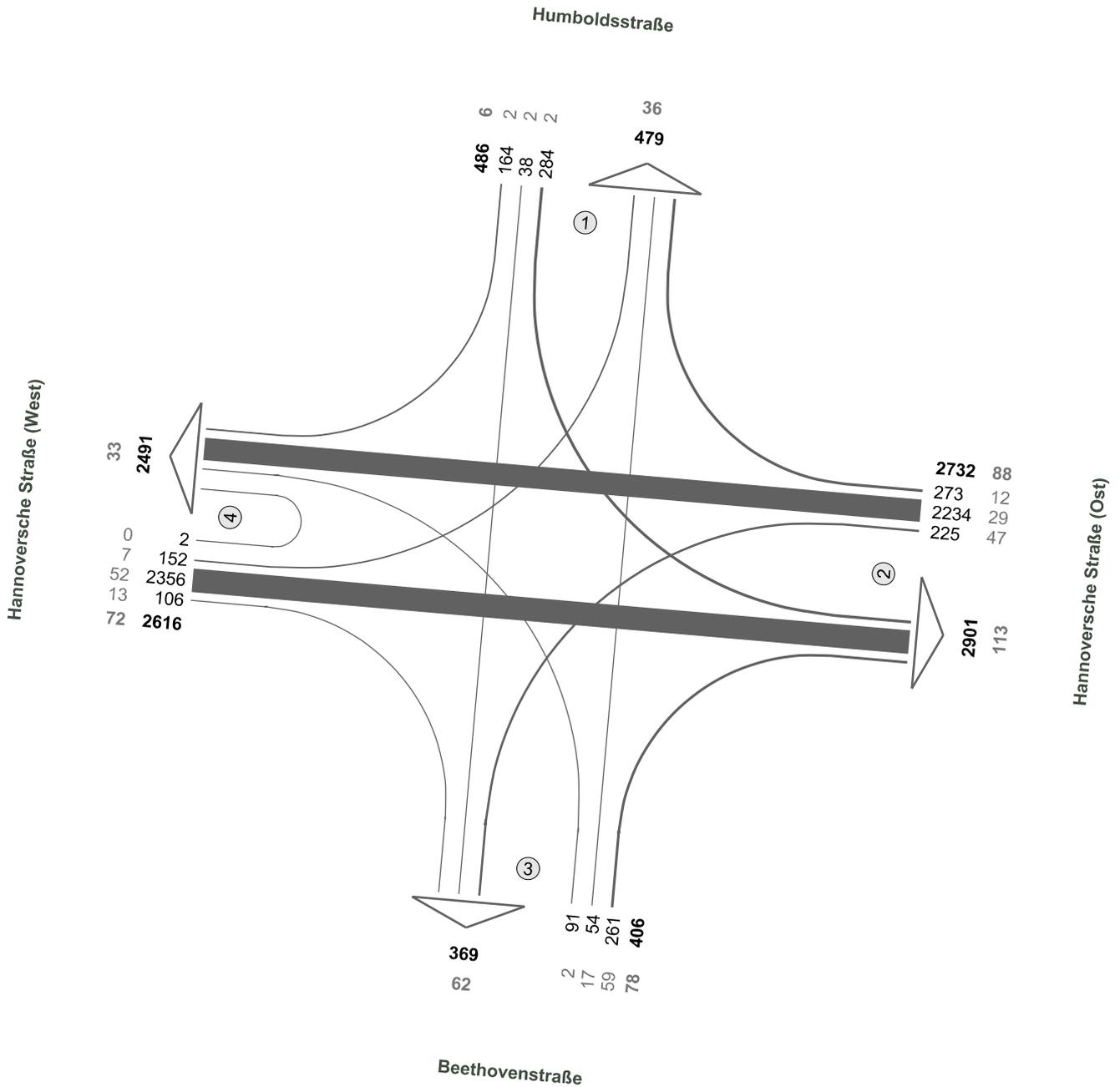
Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	99	1
Arm 2	150	1
Arm 4	113	2
Zst.: 01	181	2



Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K10

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

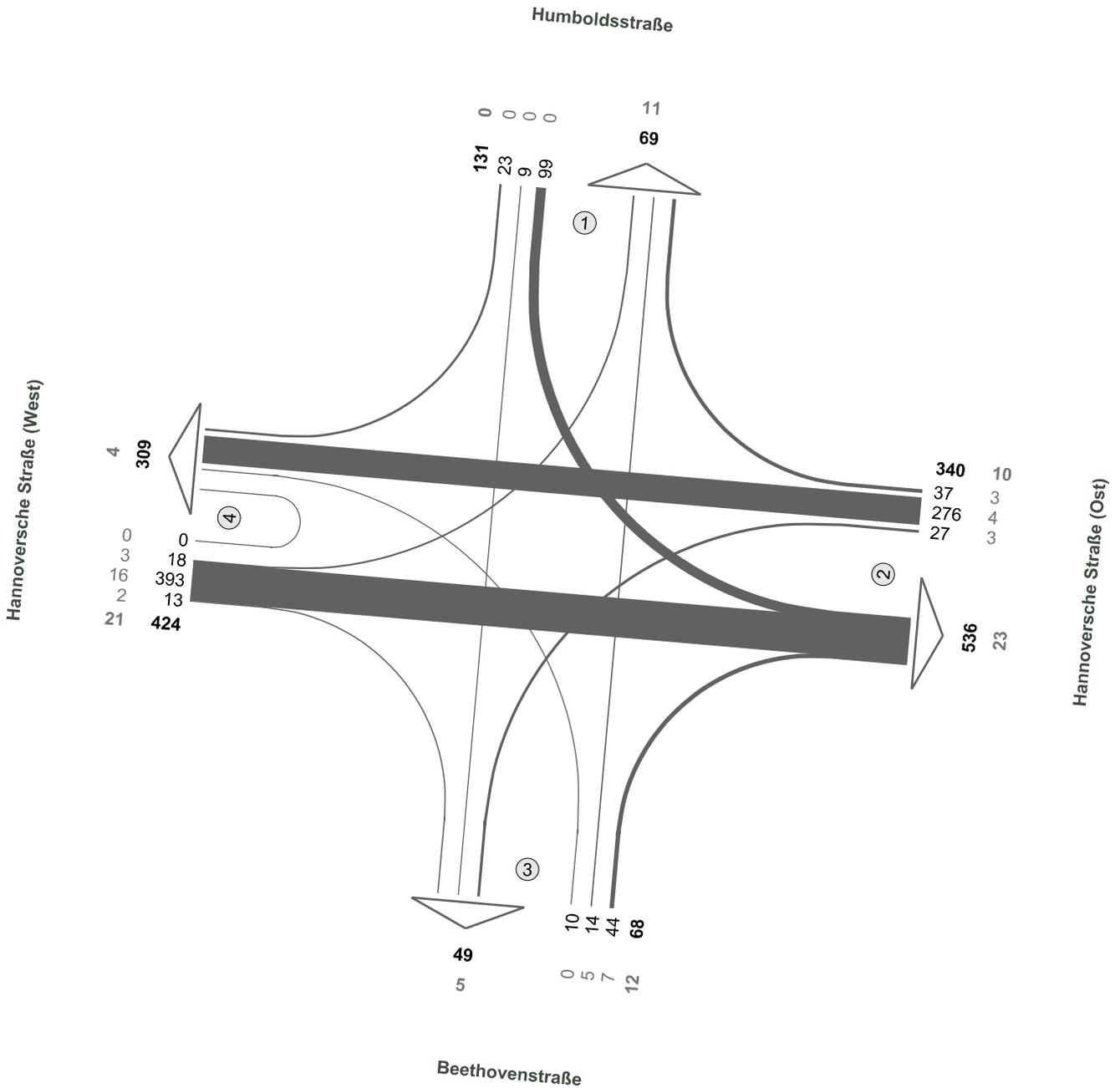


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	965	42
Arm 2	5633	201
Arm 3	775	140
Arm 4	5107	105
Zst.: 01	6240	244

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K10

Donnerstag, 04.11.2021
07:45 - 08:45 Uhr
Morgenspitze

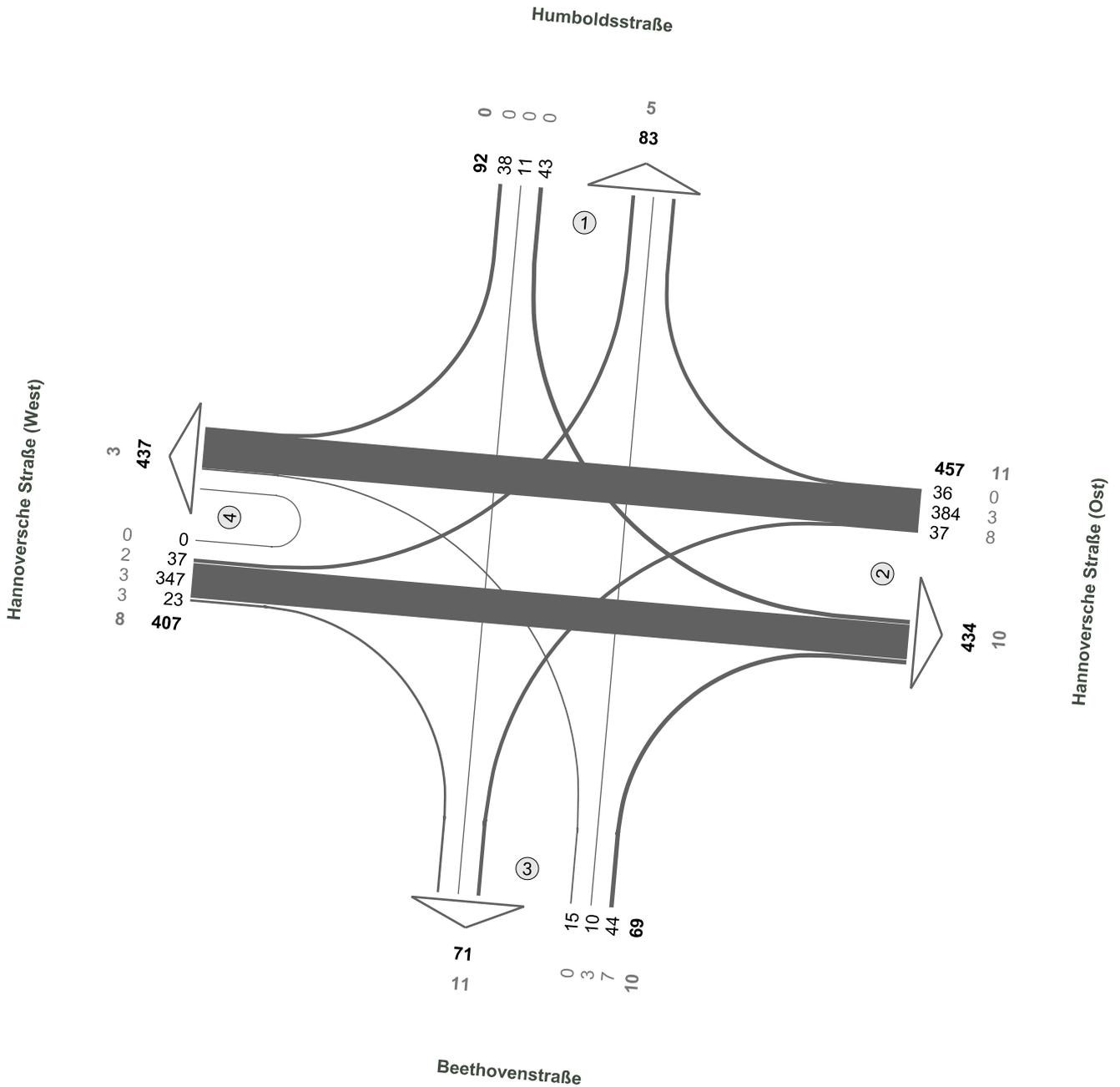


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	200	11
Arm 2	876	33
Arm 3	117	17
Arm 4	733	25
Zst.: 01	963	43

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K10

Donnerstag, 04.11.2021
15:30 - 16:30 Uhr
Nachmittagsspitze

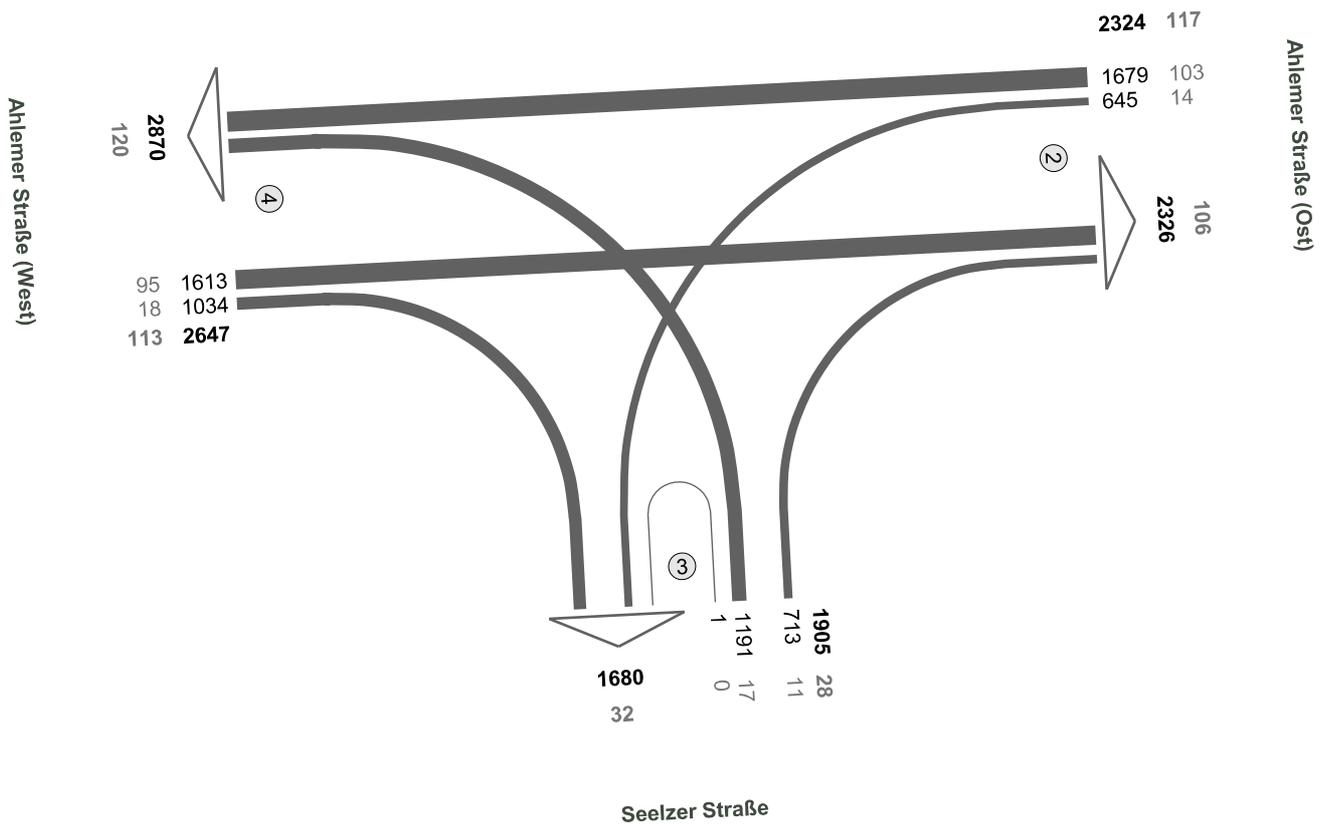


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	175	5
Arm 2	891	21
Arm 3	140	21
Arm 4	844	11
Zst.: 01	1025	29

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K11

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h



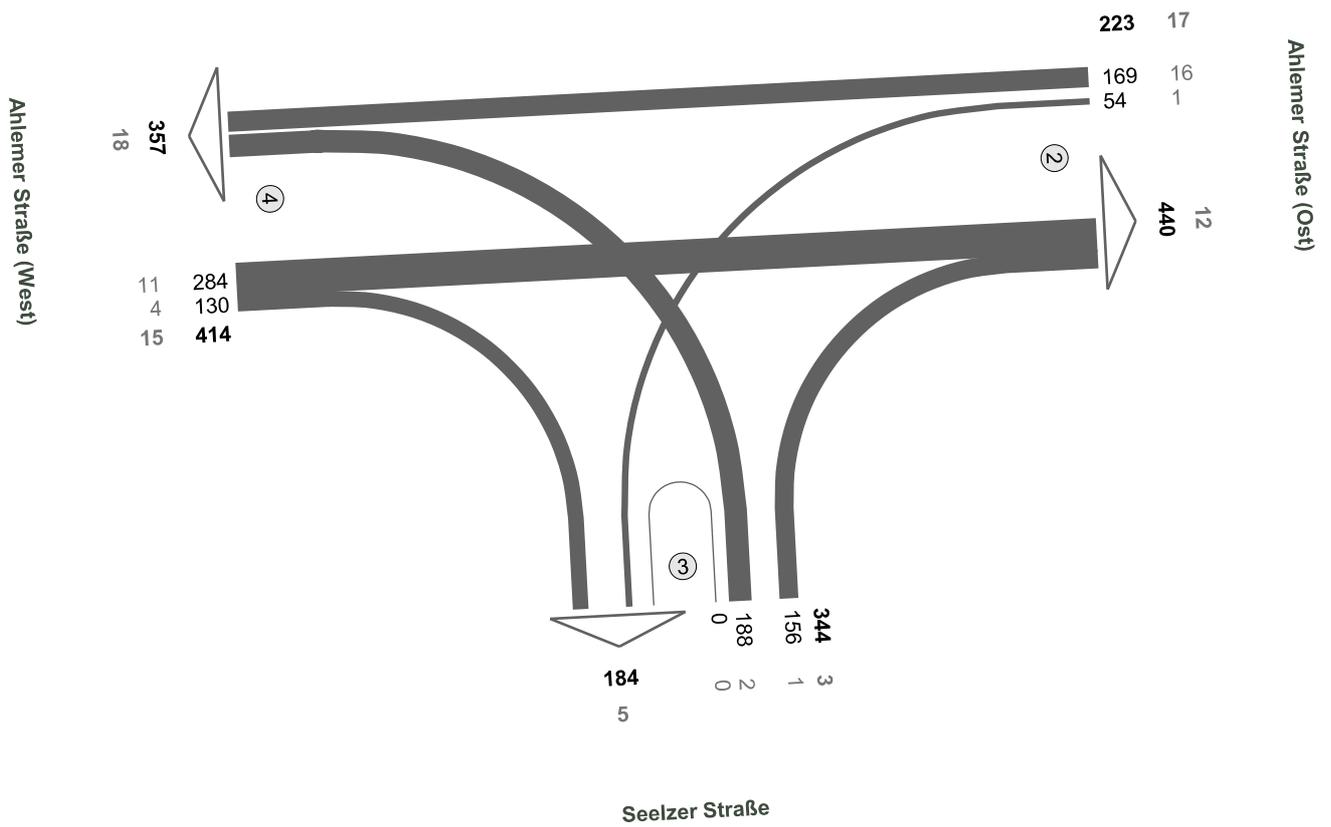
Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	4650	223
Arm 3	3585	60
Arm 4	5517	233
Zst.: 01	6876	258



Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K11

Donnerstag, 04.11.2021
06:45 - 07:45 Uhr
Morgenspitze

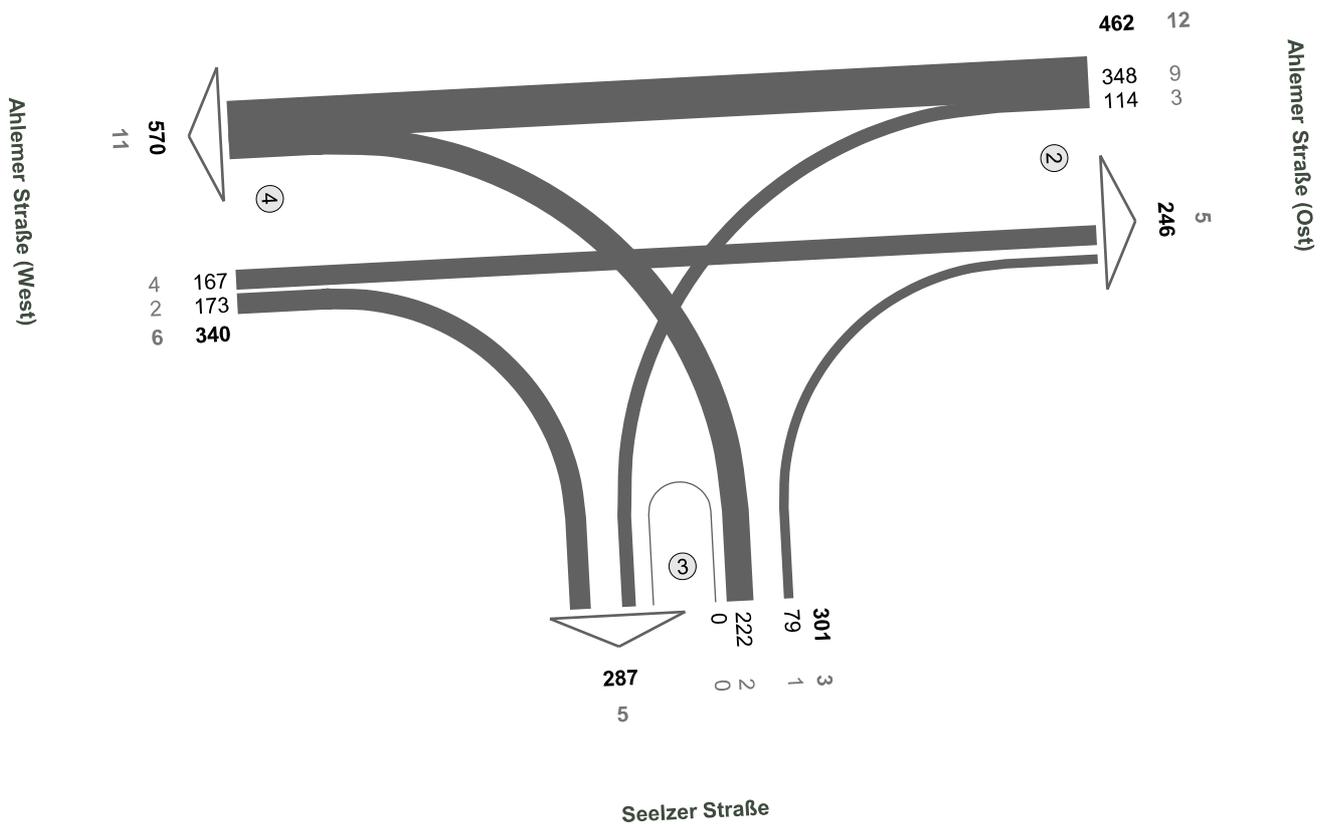


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	663	29
Arm 3	528	8
Arm 4	771	33
Zst.: 01	981	35

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K11

Donnerstag, 04.11.2021
16:00 - 17:00 Uhr
Nachmittagsspitze



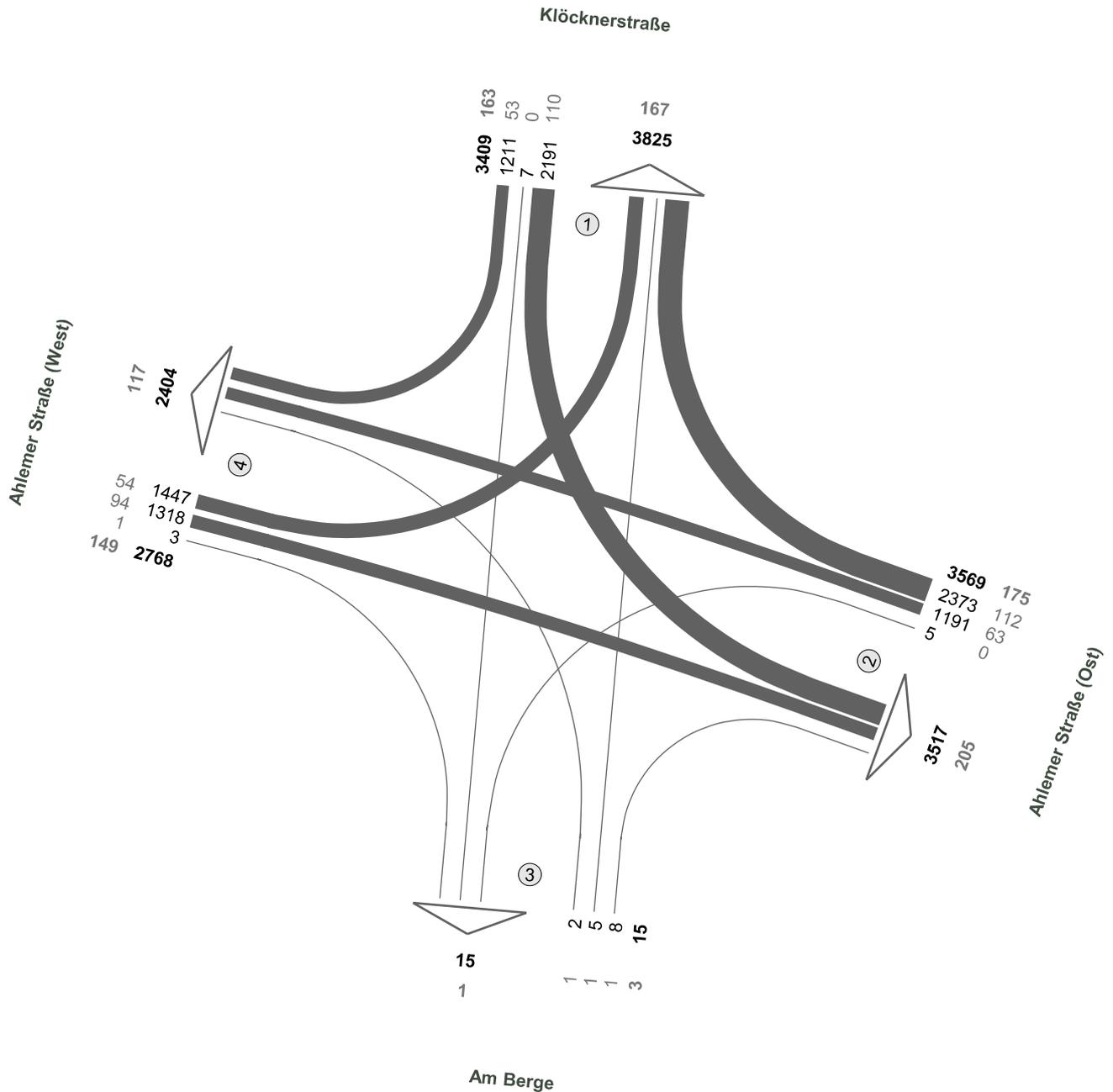
Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	708	17
Arm 3	588	8
Arm 4	910	17
Zst.: 01	1103	21



Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K12

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

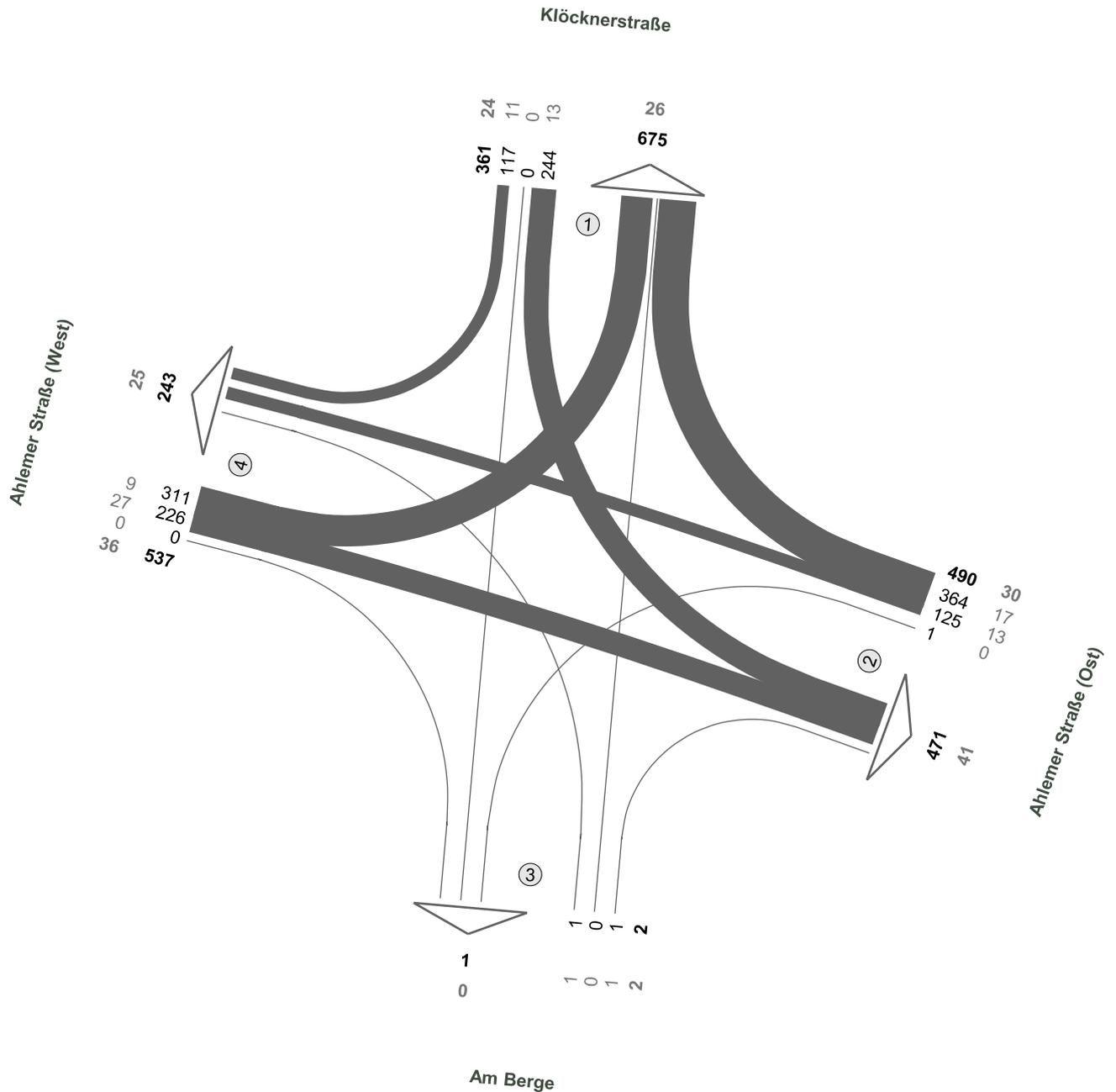


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	7234	330
Arm 2	7086	380
Arm 3	30	4
Arm 4	5172	266
Zst.: 01	9761	490

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K12

Donnerstag, 04.11.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze

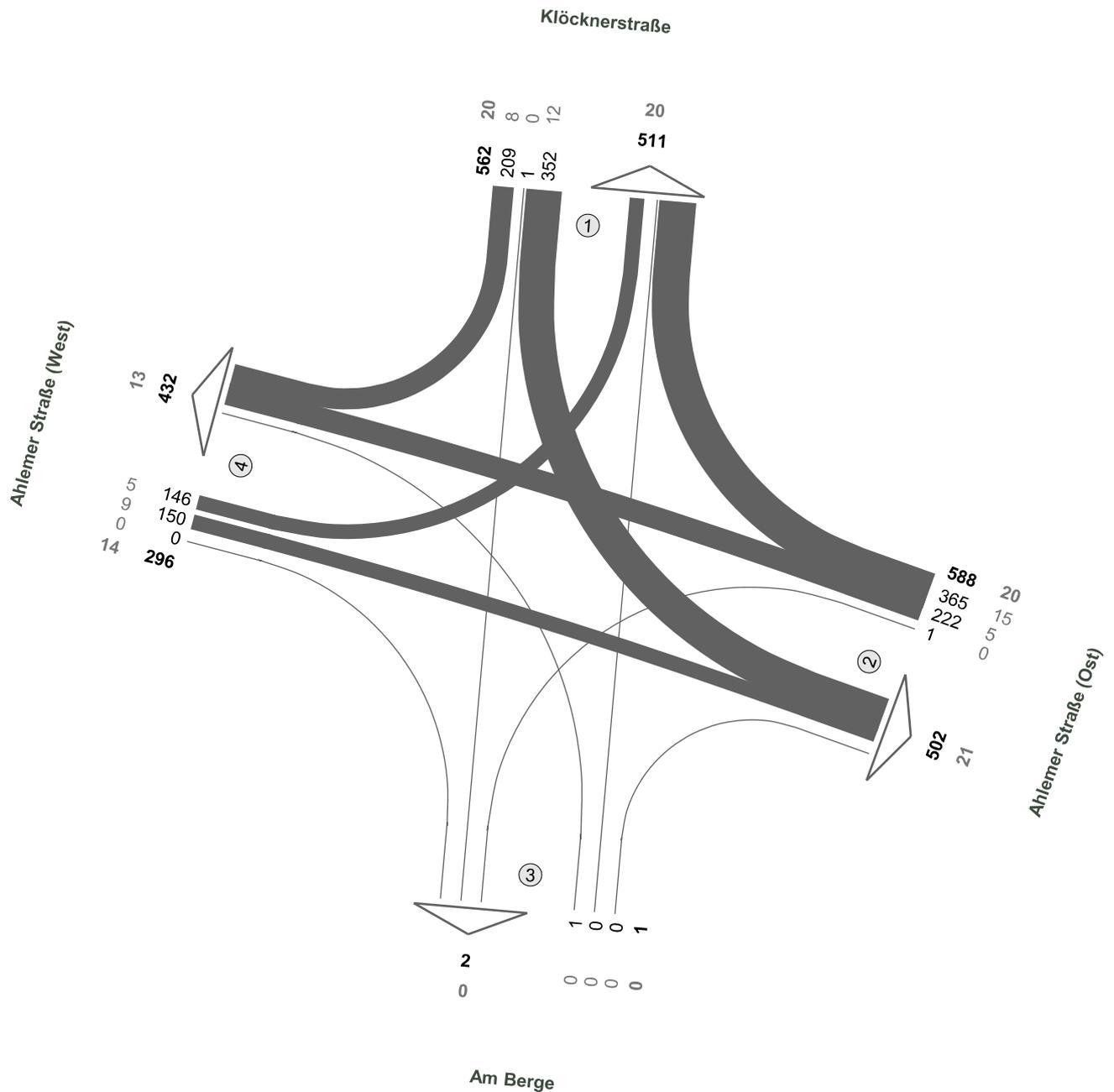


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	1036	50
Arm 2	961	71
Arm 3	3	2
Arm 4	780	61
Zst.: 01	1390	92

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K12

Donnerstag, 04.11.2021
15:00 - 16:00 Uhr
Nachmittagsspitze

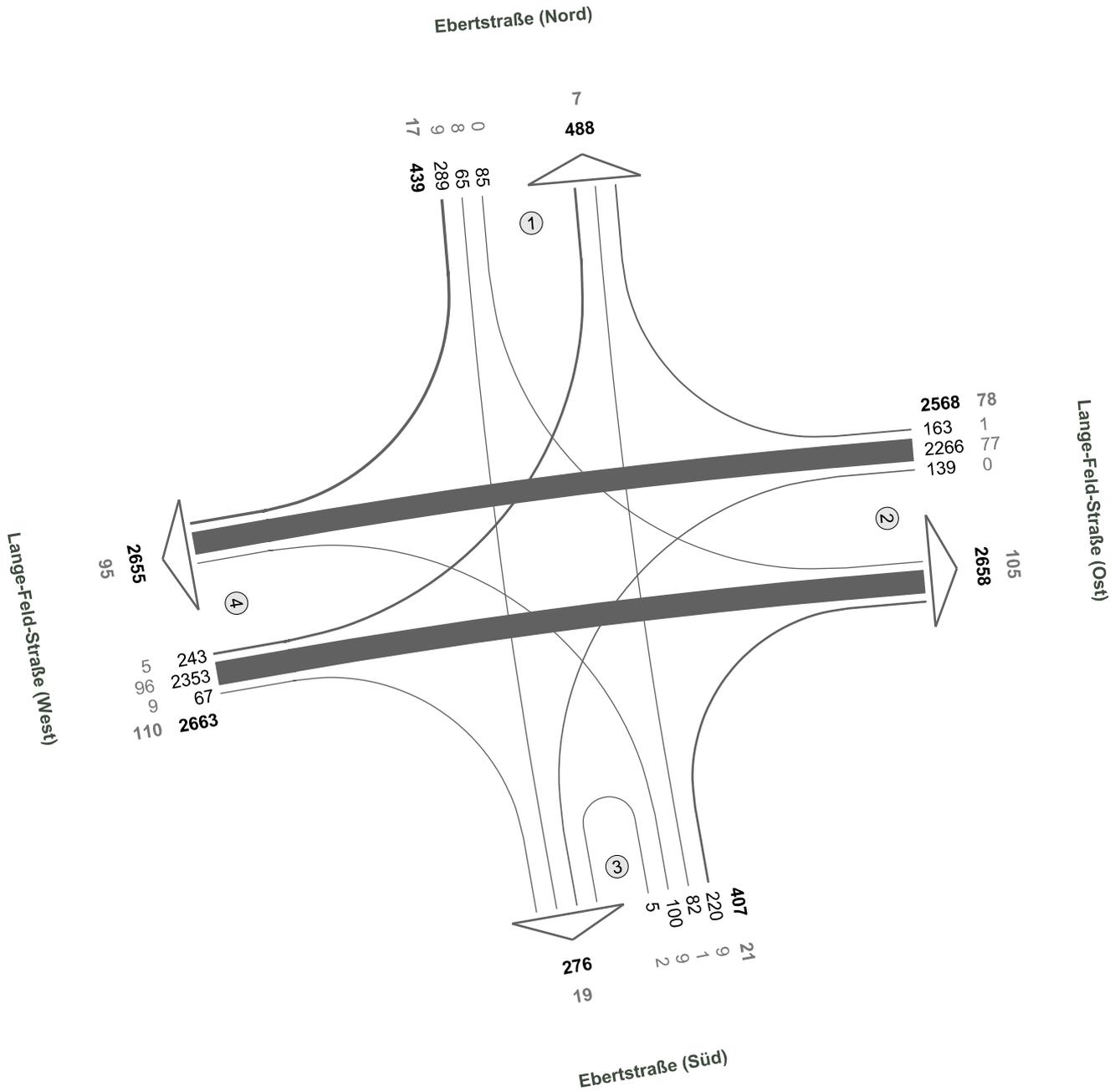


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	1073	40
Arm 2	1090	41
Arm 3	3	0
Arm 4	728	27
Zst.: 01	1447	54

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K13

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h



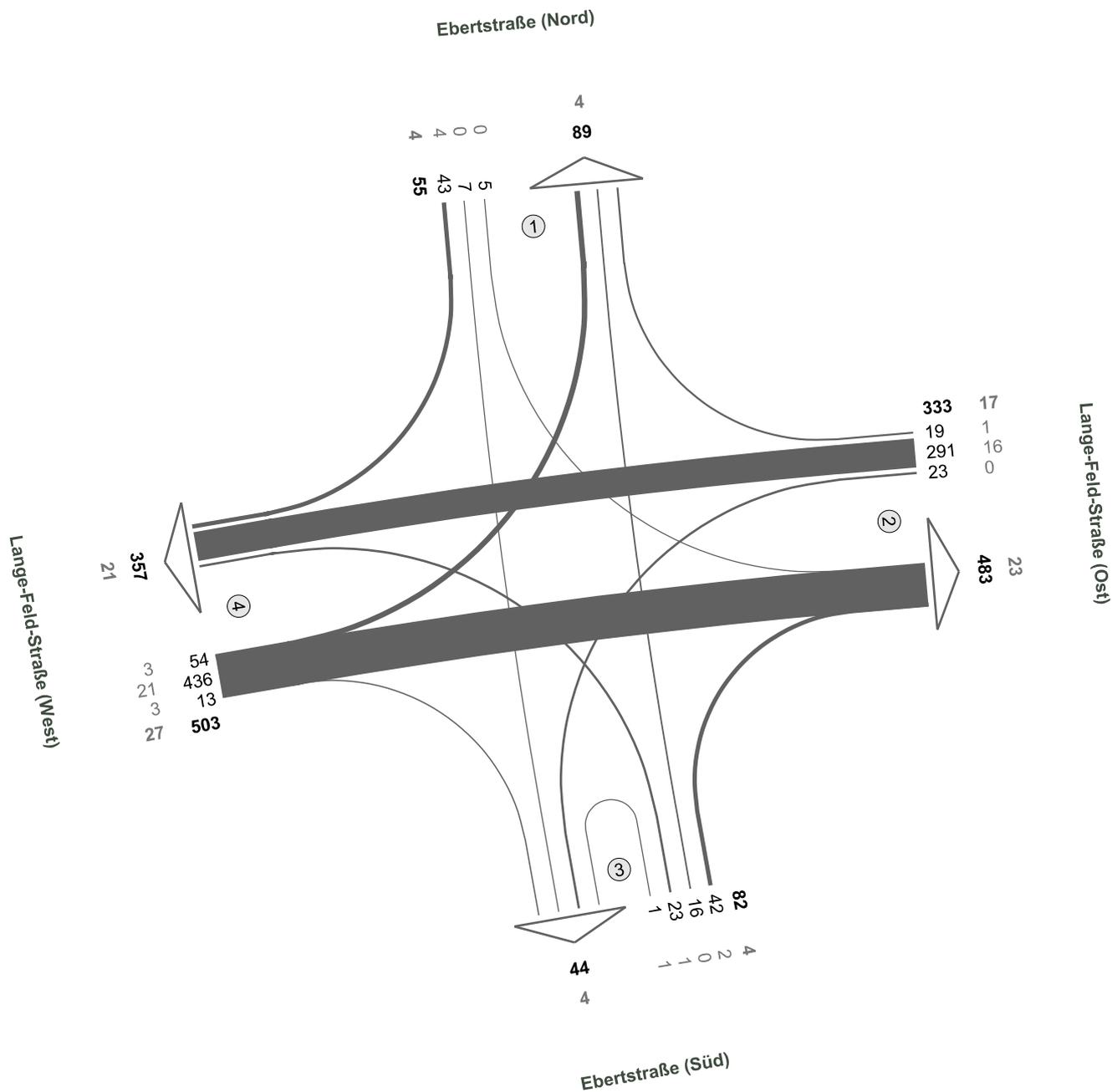
Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	927	24
Arm 2	5226	183
Arm 3	683	40
Arm 4	5318	205
Zst.: 01	6077	226



Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K13

Donnerstag, 04.11.2021
08:00 - 09:00 Uhr
Morgenspitze

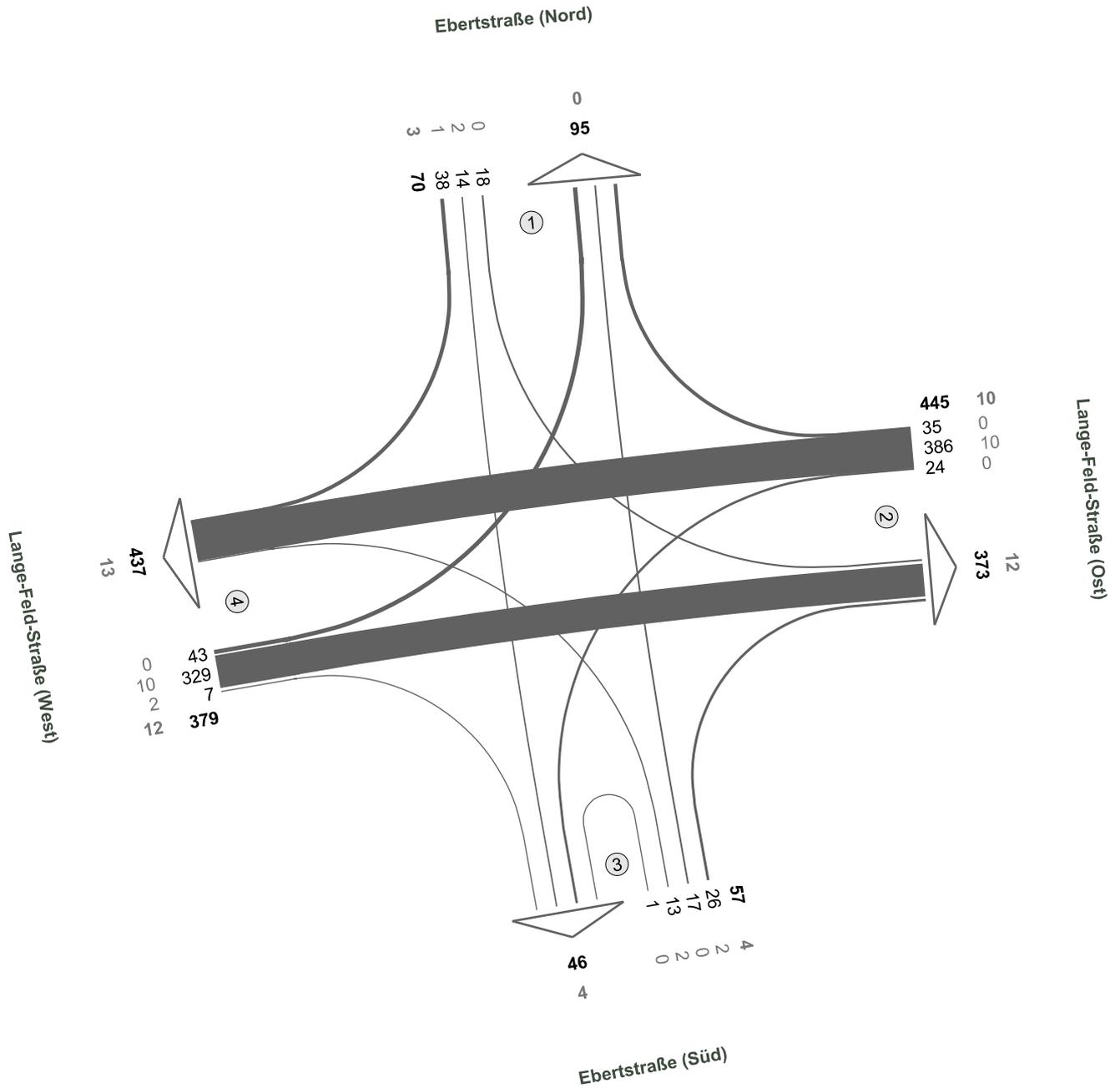


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	144	8
Arm 2	816	40
Arm 3	126	8
Arm 4	860	48
Zst.: 01	973	52

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K13

Donnerstag, 04.11.2021
15:15 - 16:15 Uhr
Nachmittagsspitze

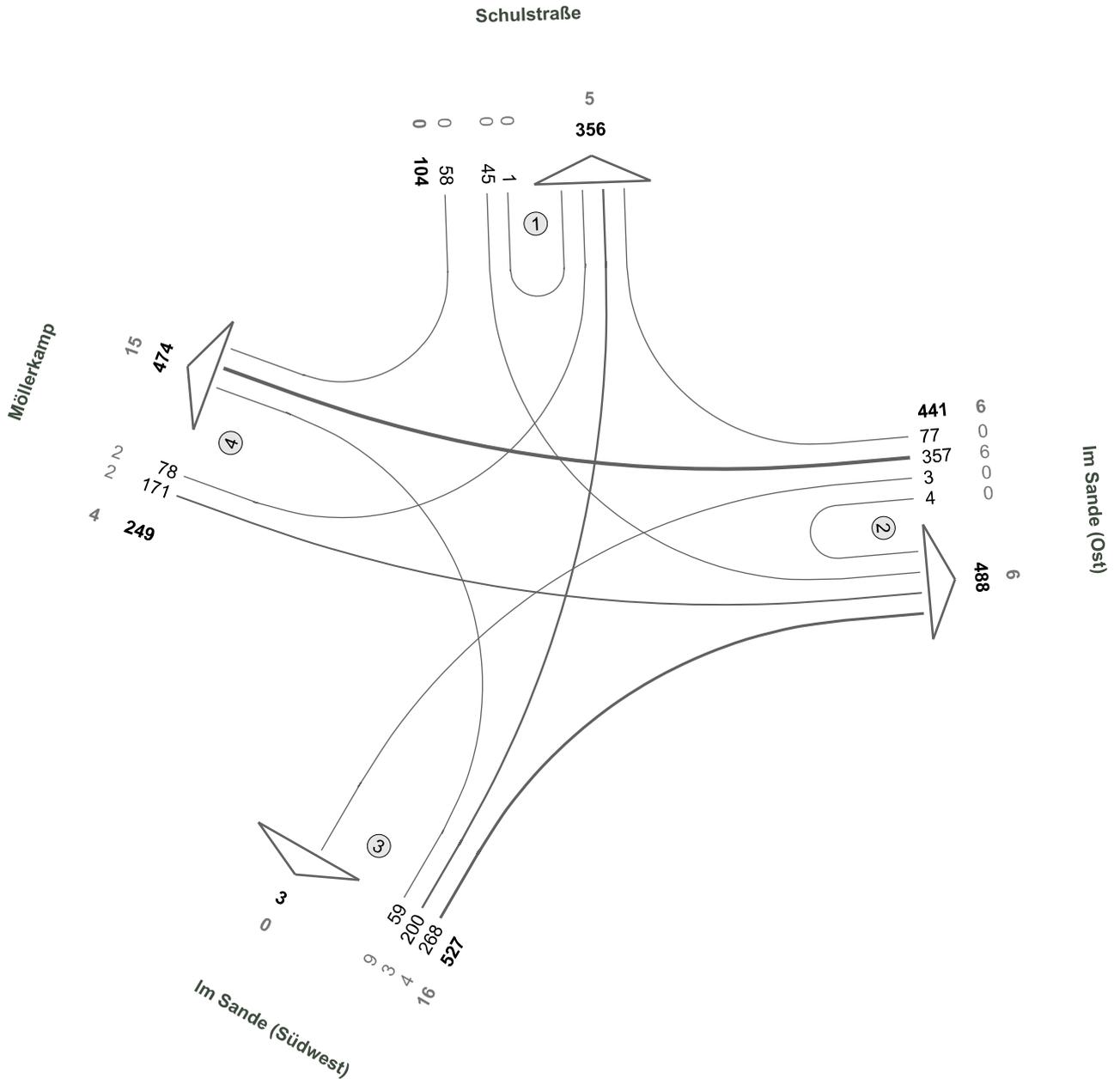


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	165	3
Arm 2	818	22
Arm 3	103	8
Arm 4	816	25
Zst.: 01	951	29

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K14

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

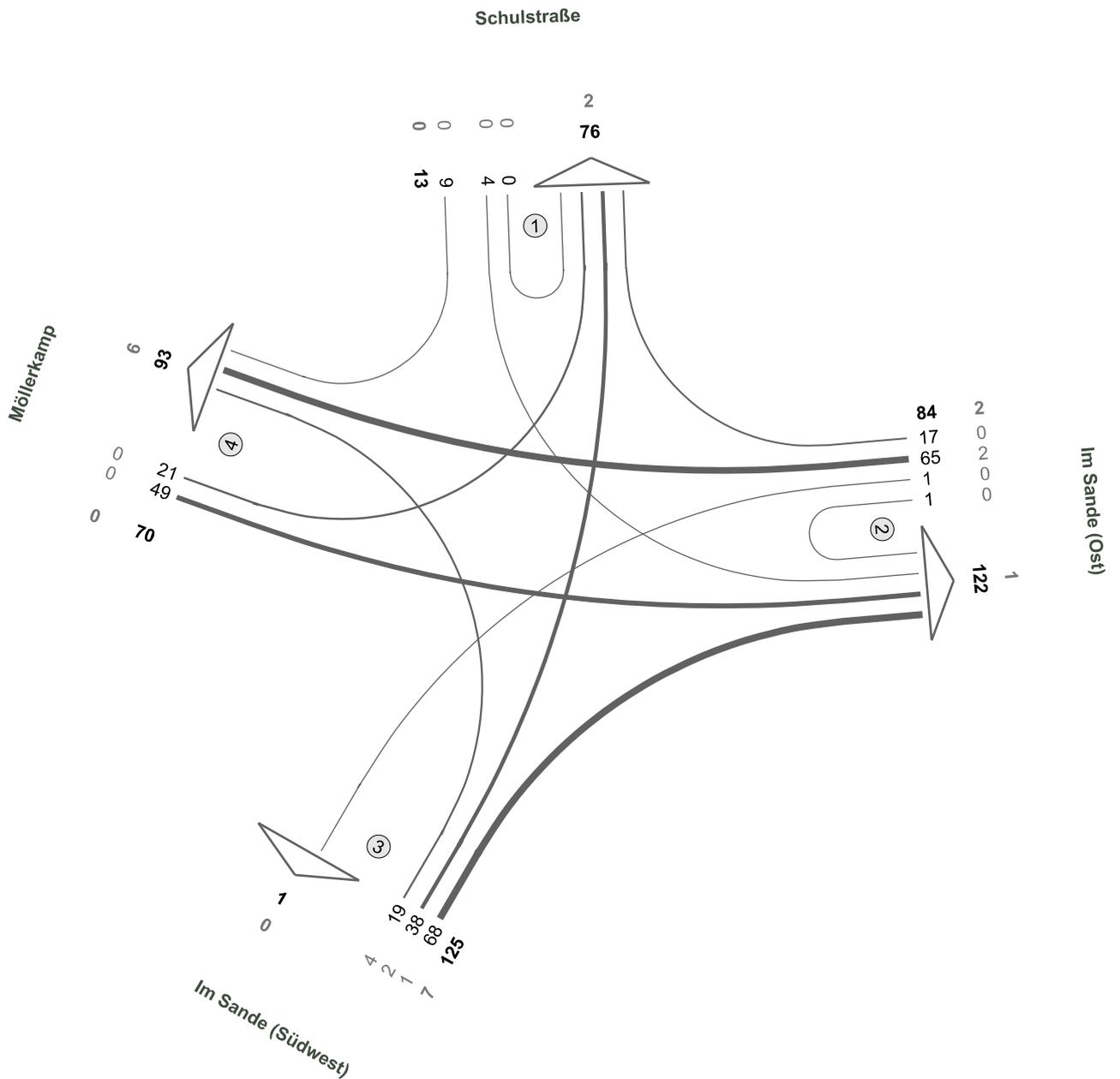


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	460	5
Arm 2	929	12
Arm 3	530	16
Arm 4	723	19
Zst.: 01	1321	26

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K14

Donnerstag, 04.11.2021
07:45 - 08:45 Uhr
Morgenspitze

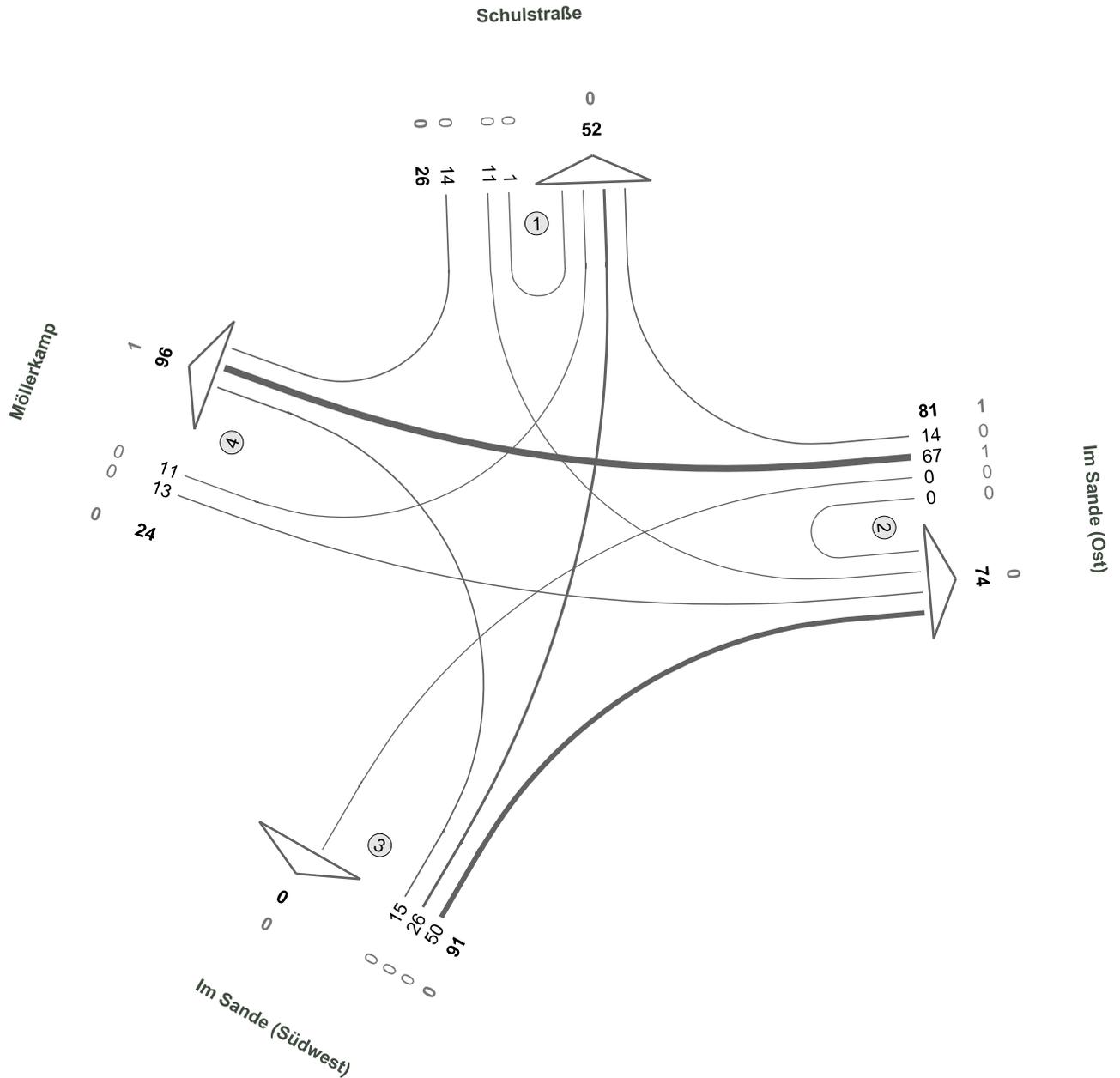


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	89	2
Arm 2	206	3
Arm 3	126	7
Arm 4	163	6
Zst.: 01	292	9

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K14

Donnerstag, 04.11.2021
15:00 - 16:00 Uhr
Nachmittagsspitze

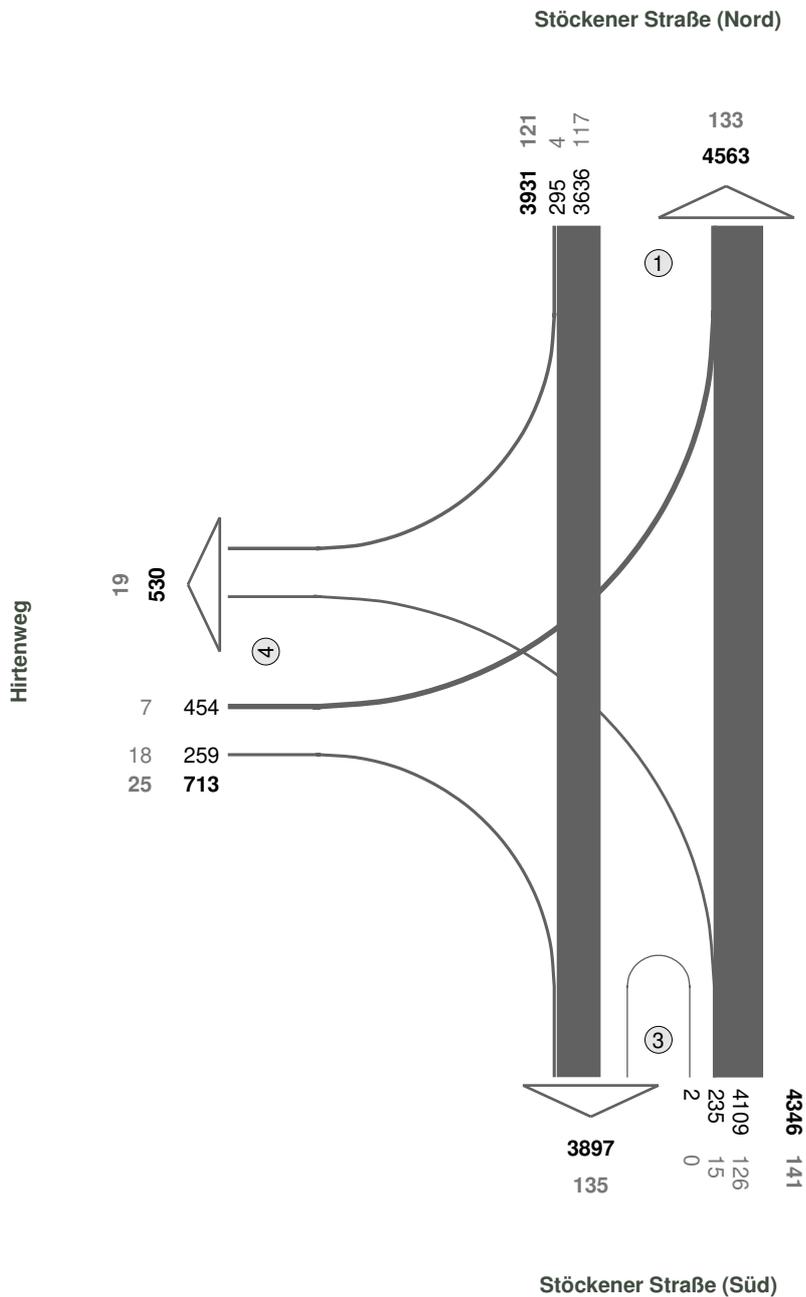


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	78	0
Arm 2	155	1
Arm 3	91	0
Arm 4	120	1
Zst.: 01	222	1

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K15

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

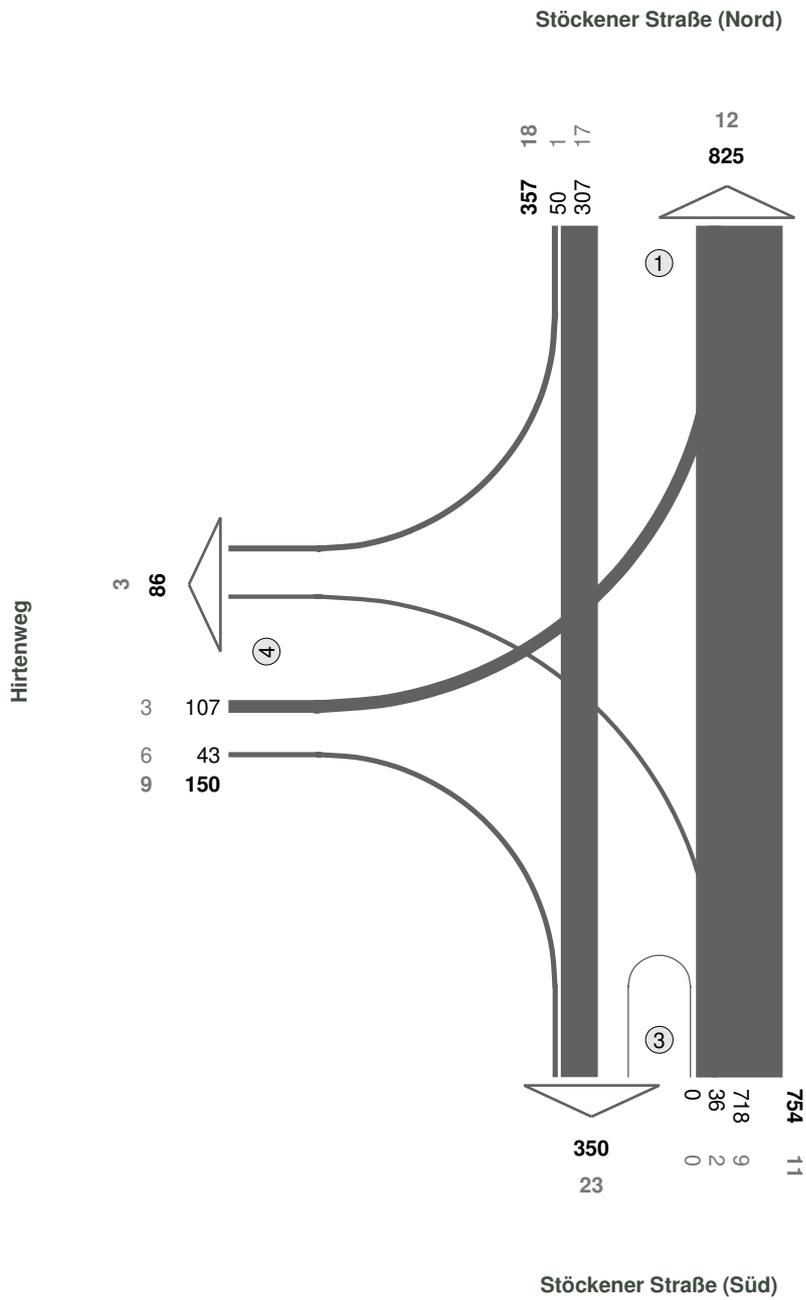


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	8494	254
Arm 3	8243	276
Arm 4	1243	44
Zst.: 01	8990	287

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K15

Donnerstag, 04.11.2021
07:00 - 08:00 Uhr
Morgenspitze

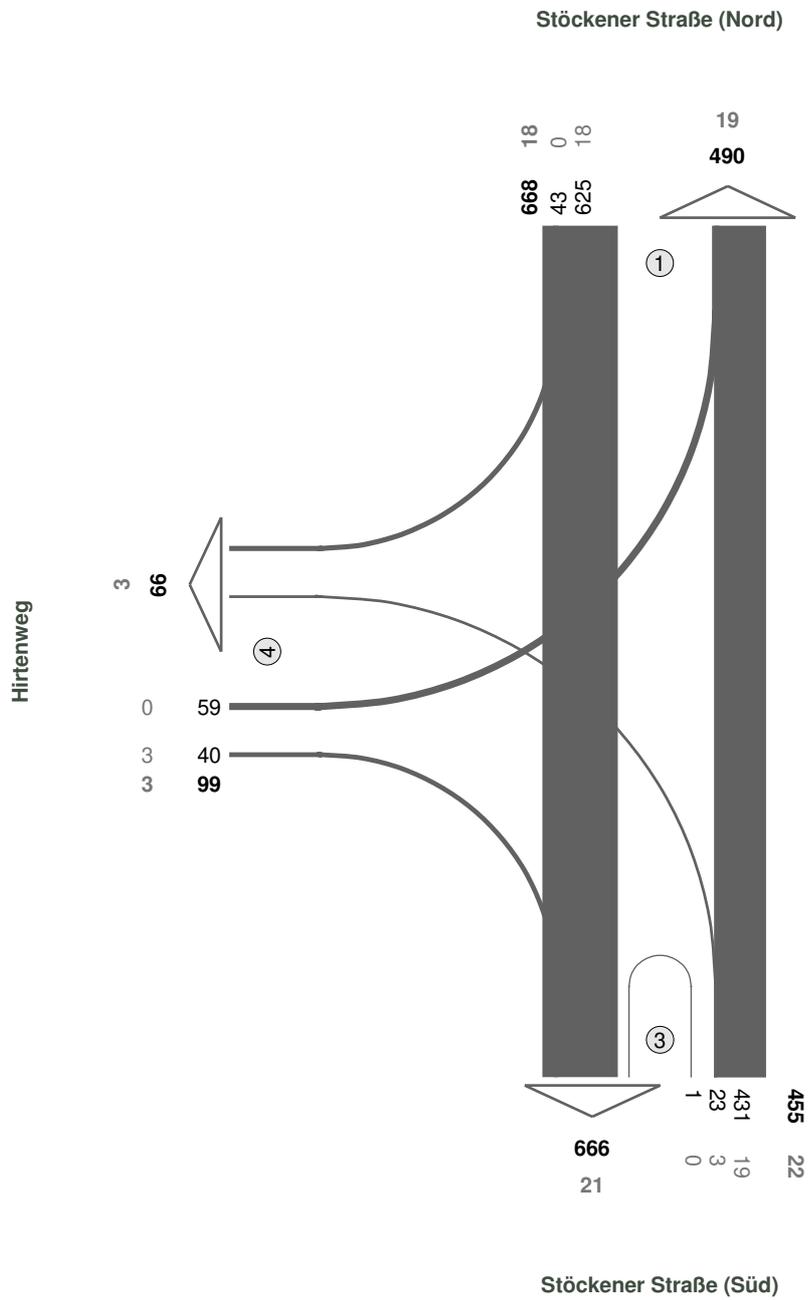


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	1182	30
Arm 3	1104	34
Arm 4	236	12
Zst.: 01	1261	38

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K15

Donnerstag, 04.11.2021
15:00 - 16:00 Uhr
Nachmittagsspitze

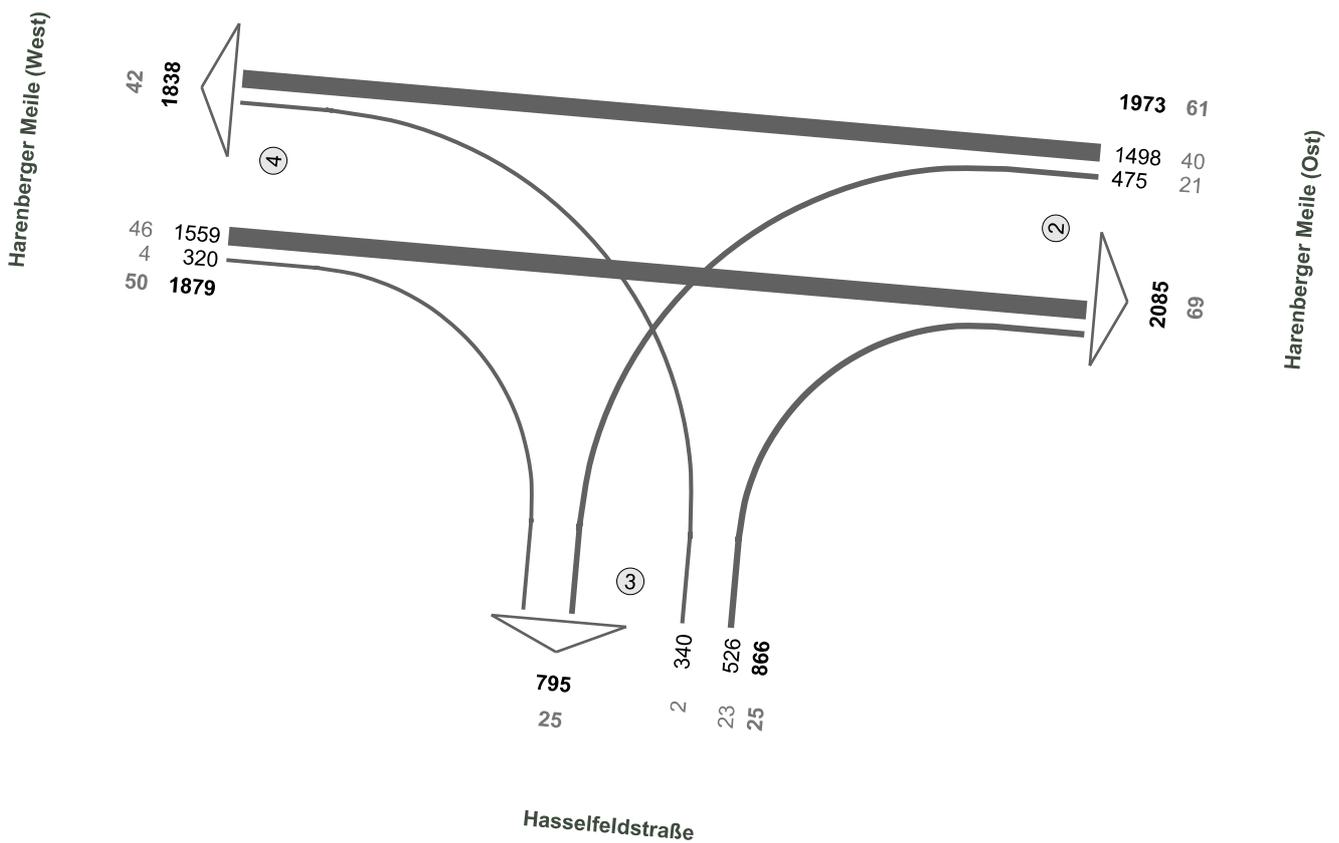


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	1158	37
Arm 3	1121	43
Arm 4	165	6
Zst.: 01	1222	43

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K16

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

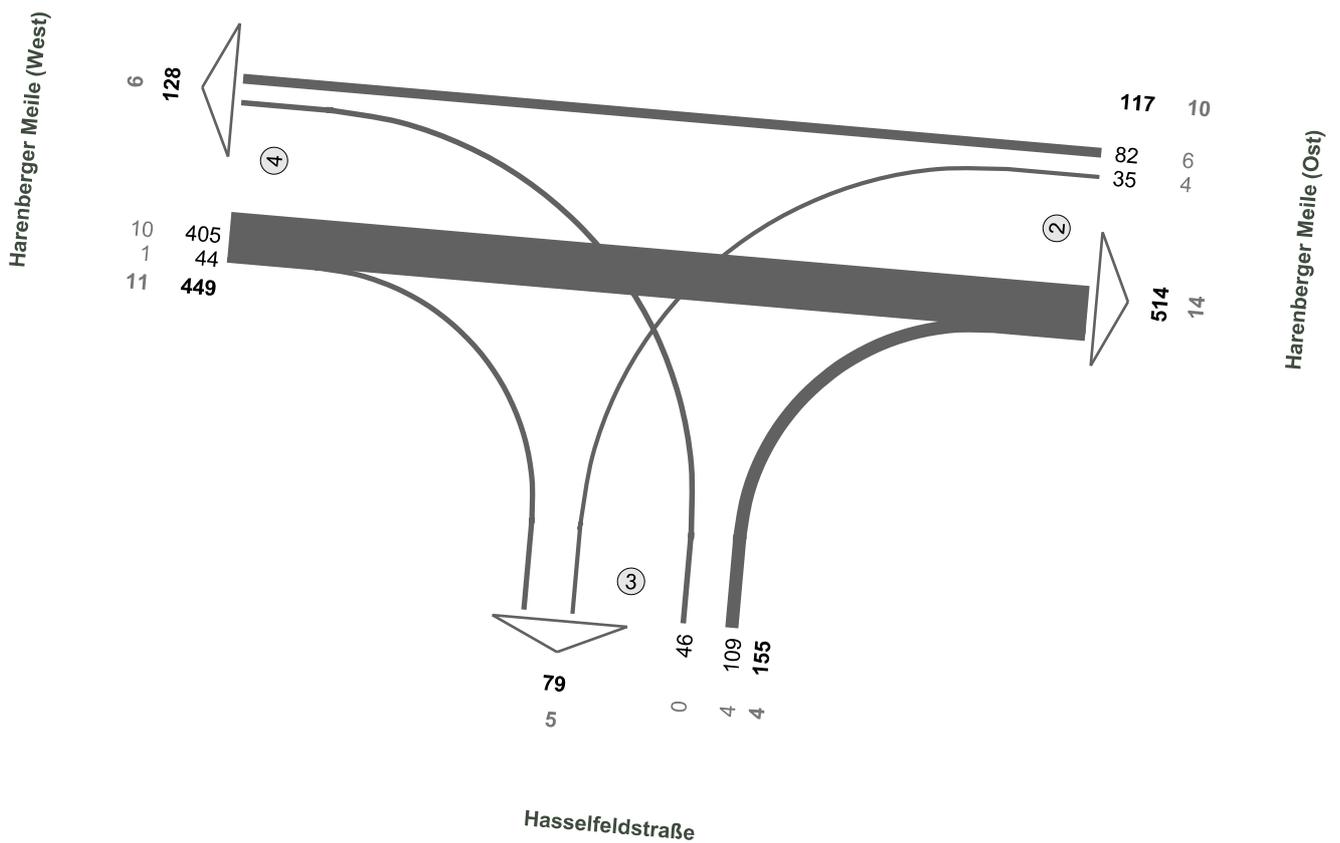


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	4058	130
Arm 3	1661	50
Arm 4	3717	92
Zst.: 01	4718	136

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K16

Donnerstag, 04.11.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze

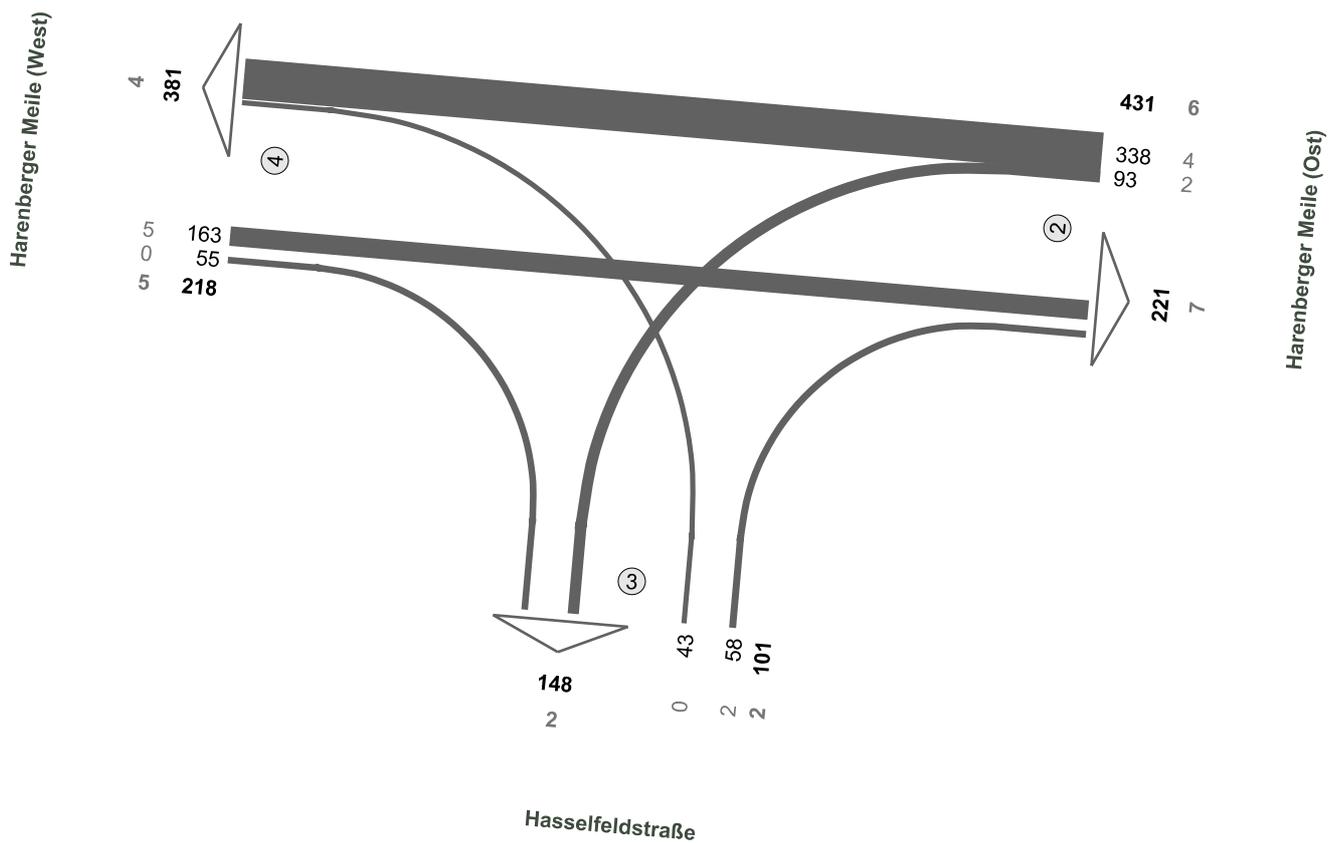


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	631	24
Arm 3	234	9
Arm 4	577	17
Zst.: 01	721	25

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K16

Donnerstag, 04.11.2021
16:30 - 17:30 Uhr
Nachmittagsspitze

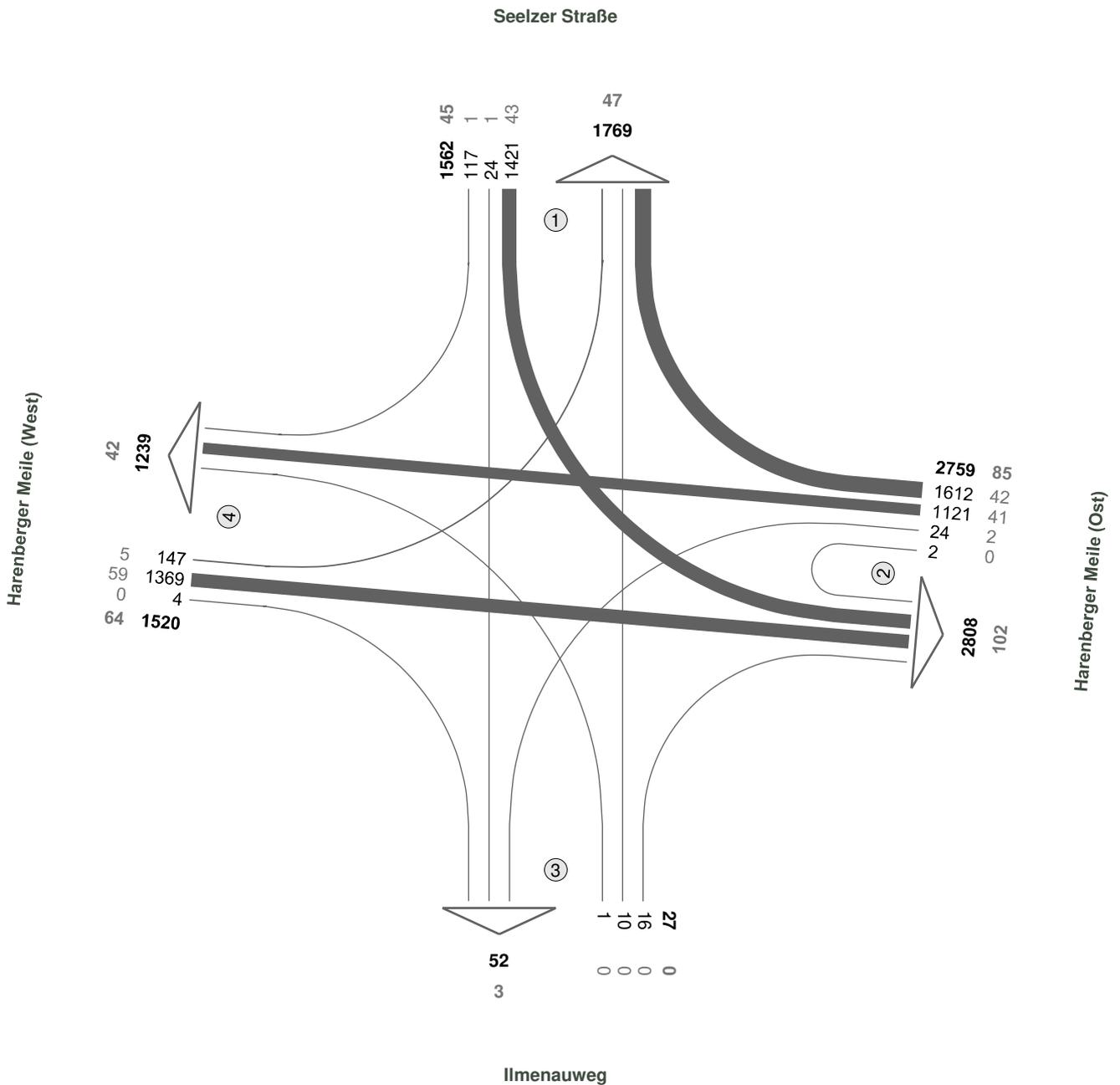


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	652	13
Arm 3	249	4
Arm 4	599	9
Zst.: 01	750	13

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K17

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

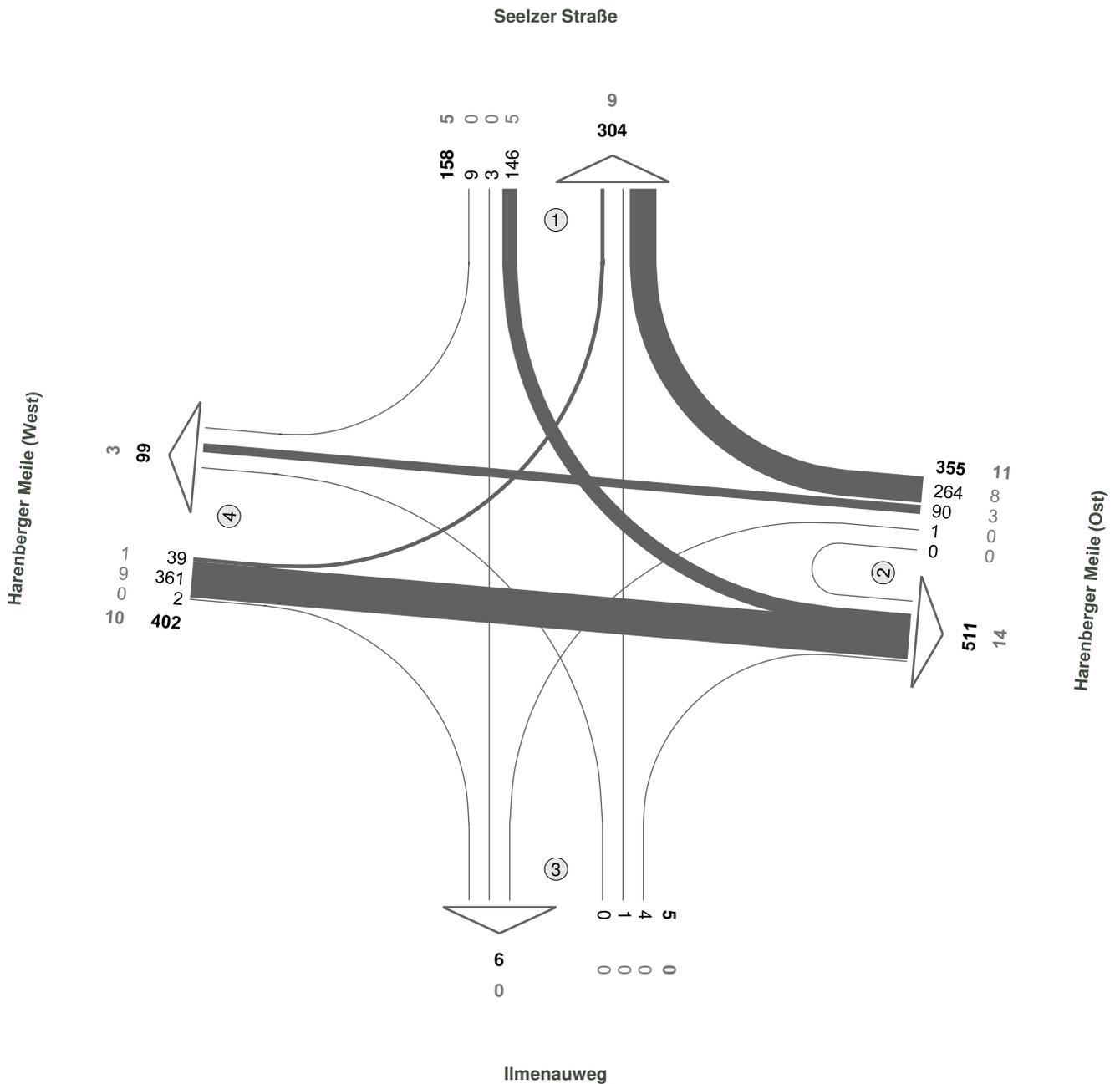


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	3331	92
Arm 2	5567	187
Arm 3	79	3
Arm 4	2759	106
Zst.: 01	5868	194

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

Seelze K17

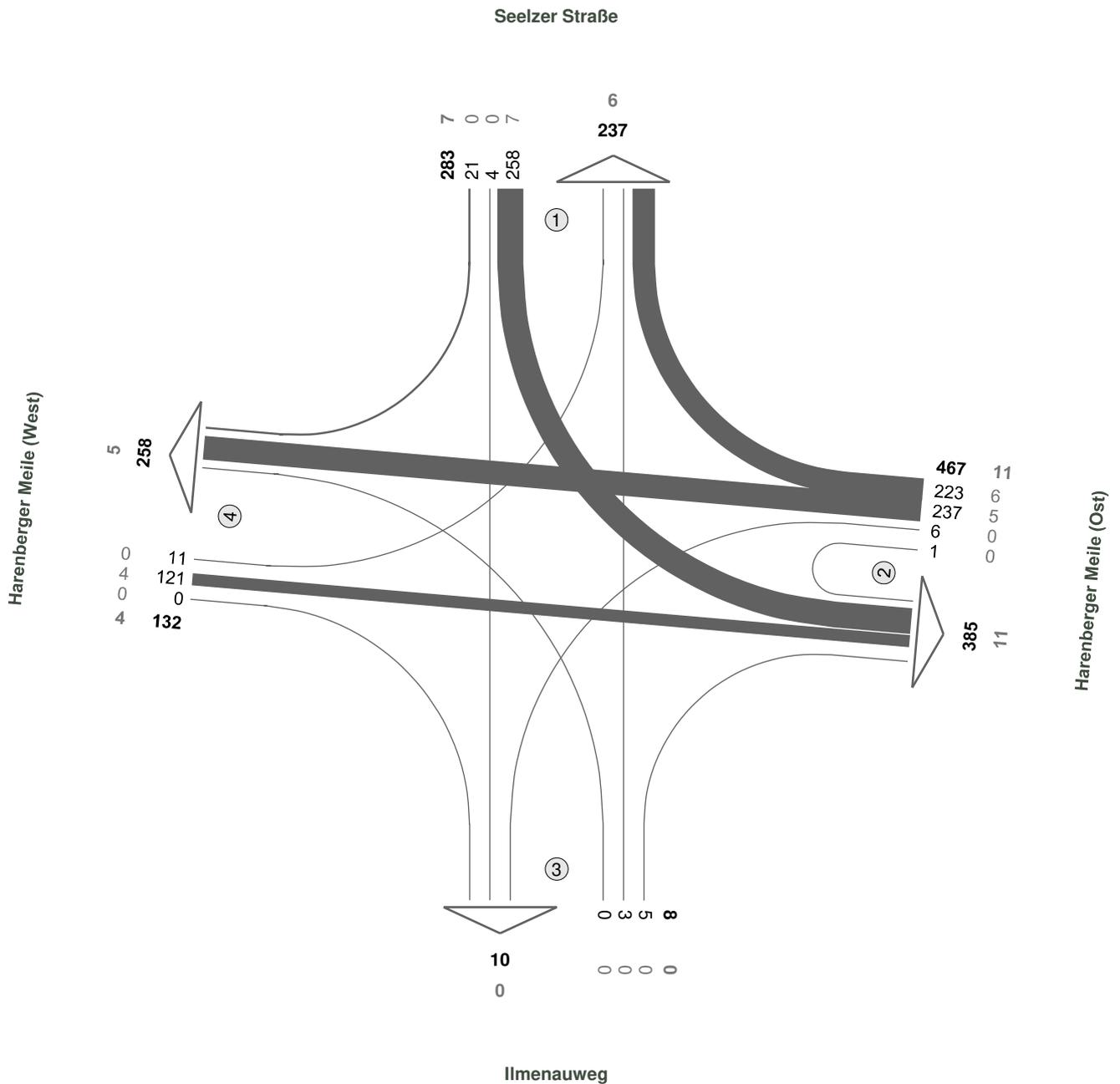
Donnerstag, 04.11.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	462	14
Arm 2	866	25
Arm 3	11	0
Arm 4	501	13
Zst.: 01	920	26

Seelze K17

Donnerstag, 04.11.2021
16:00 - 17:00 Uhr
Nachmittagsspitze

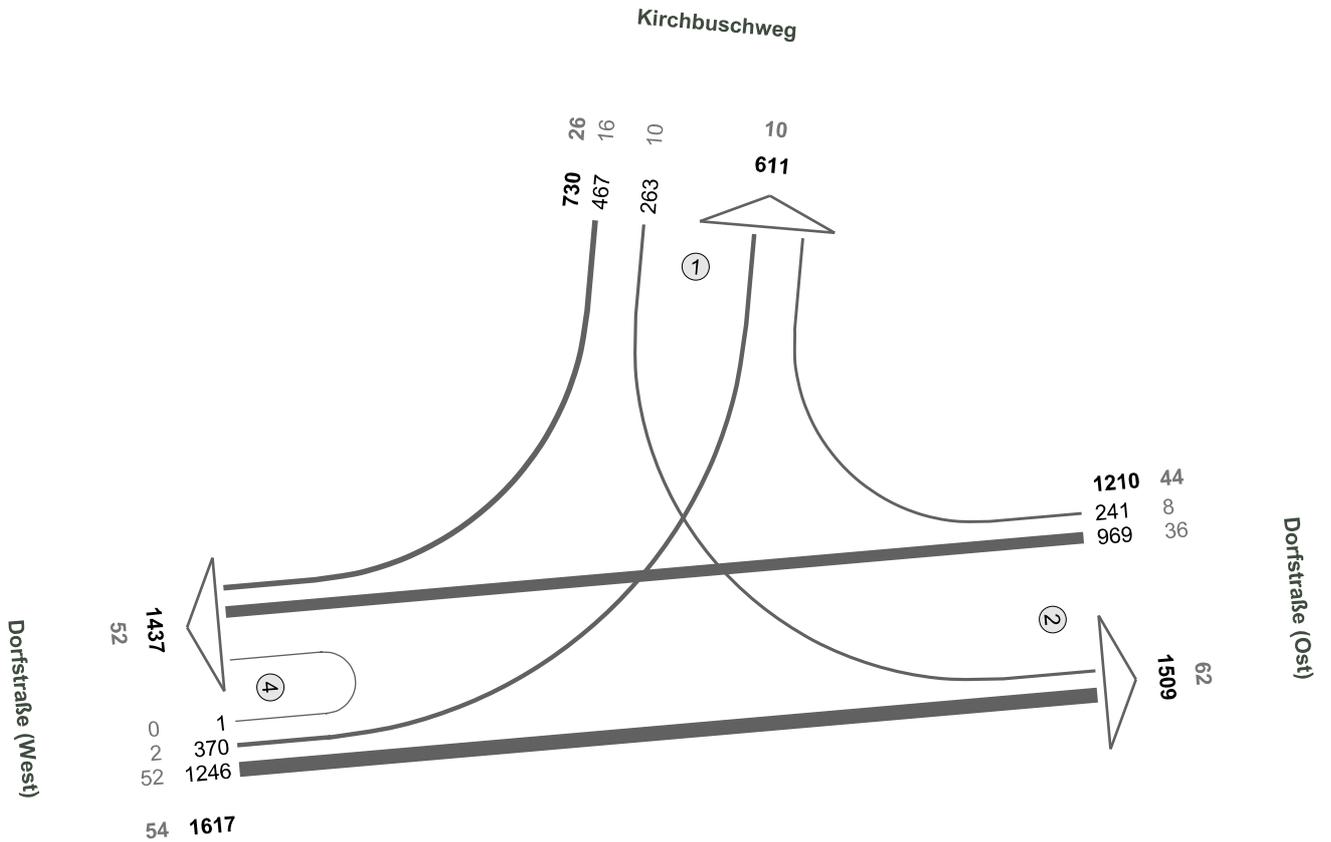


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	520	13
Arm 2	852	22
Arm 3	18	0
Arm 4	390	9
Zst.: 01	890	22

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K18

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

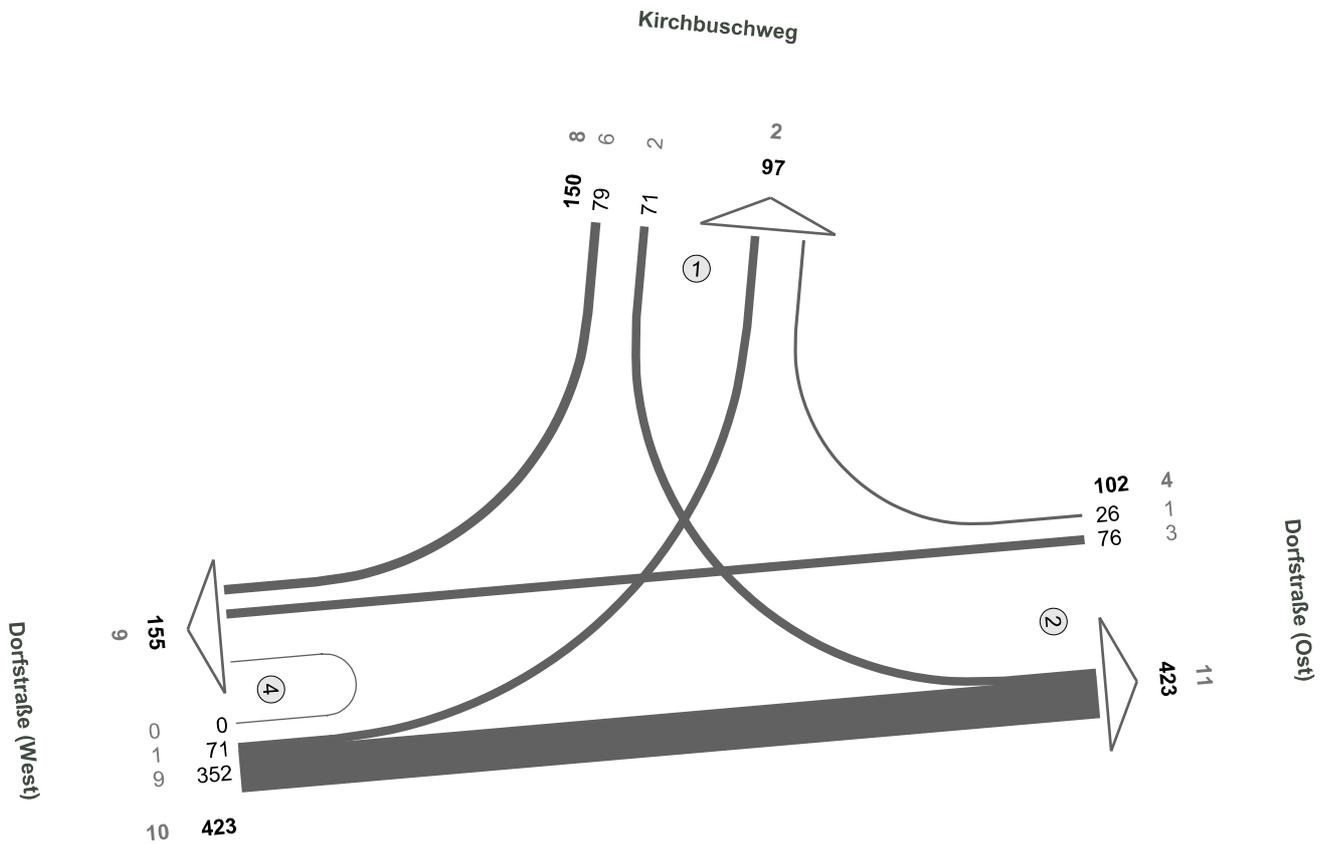


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	1341	36
Arm 2	2719	106
Arm 4	3054	106
Zst.: 01	3557	124

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K18

Donnerstag, 04.11.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze

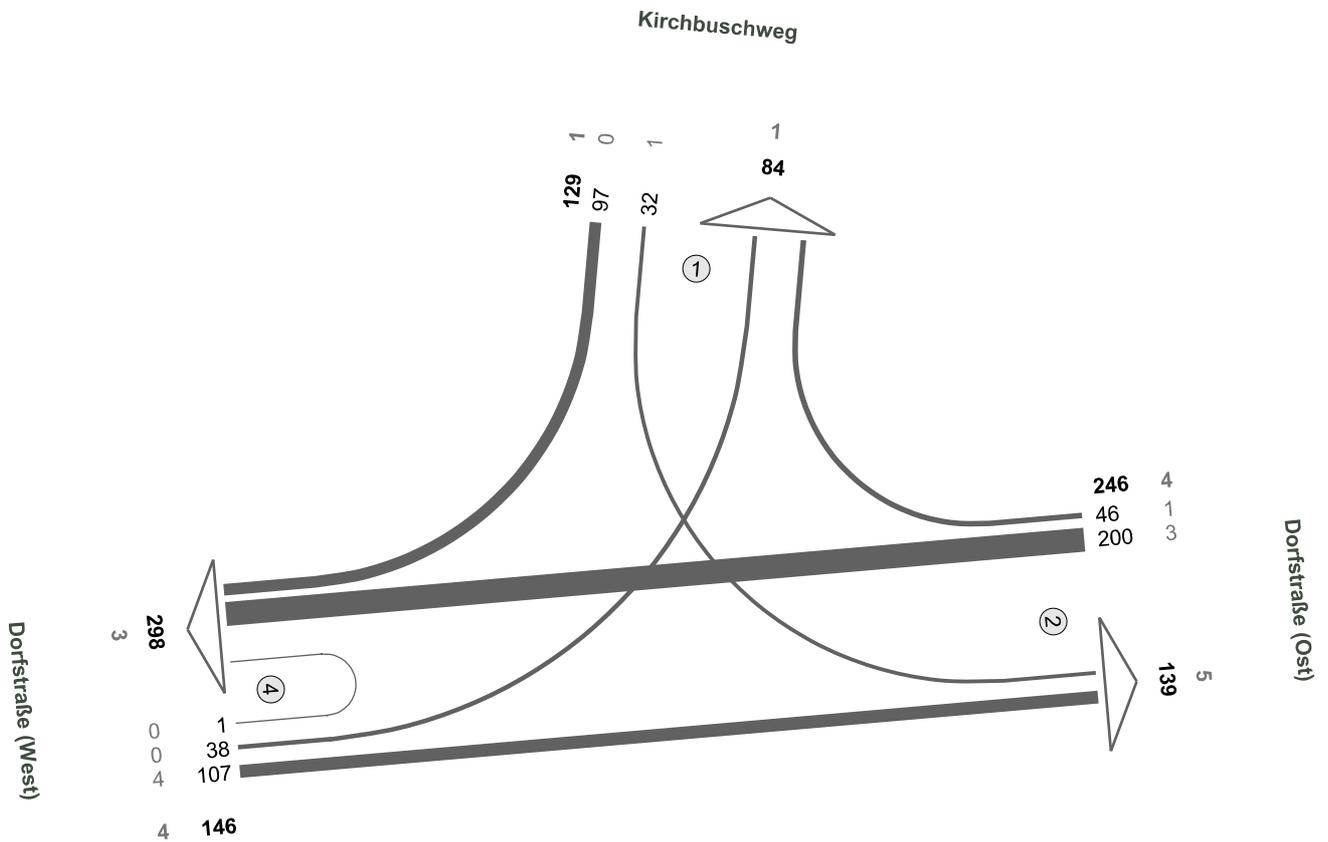


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	247	10
Arm 2	525	15
Arm 4	578	19
Zst.: 01	675	22

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K18

Donnerstag, 04.11.2021
16:15 - 17:15 Uhr
Nachmittagsspitze

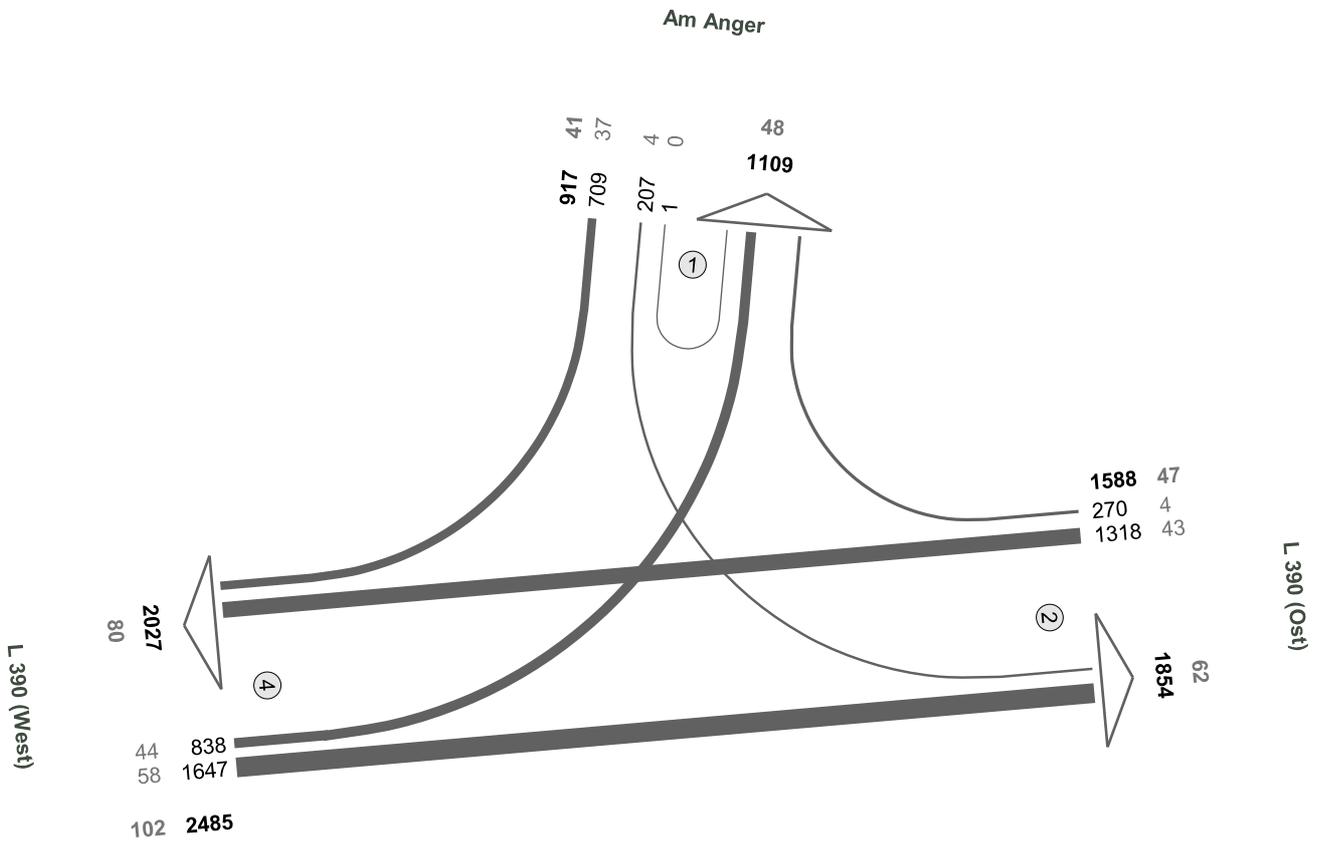


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	213	2
Arm 2	385	9
Arm 4	444	7
Zst.: 01	521	9

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K19

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

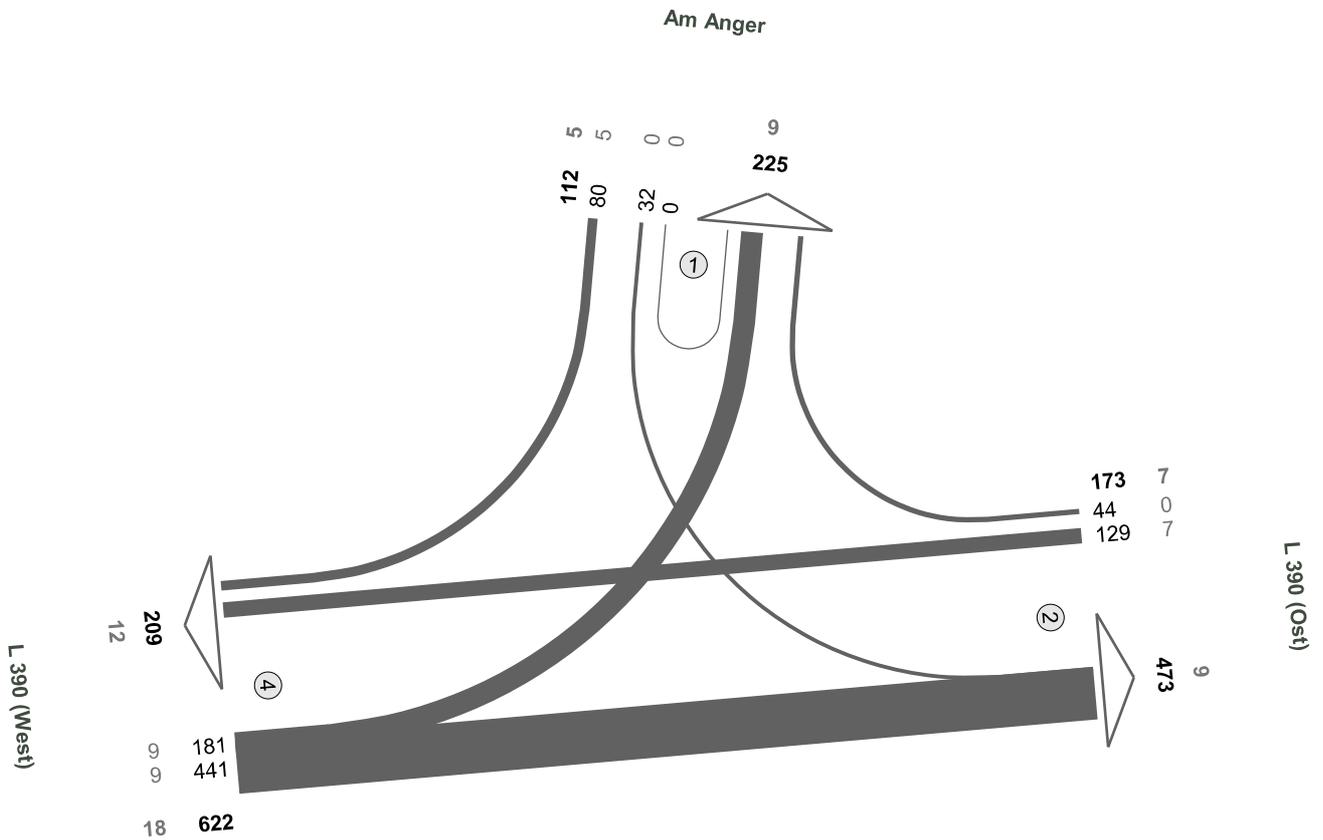


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	2026	89
Arm 2	3442	109
Arm 4	4512	182
Zst.: 01	4990	190

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K19

Donnerstag, 04.11.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze

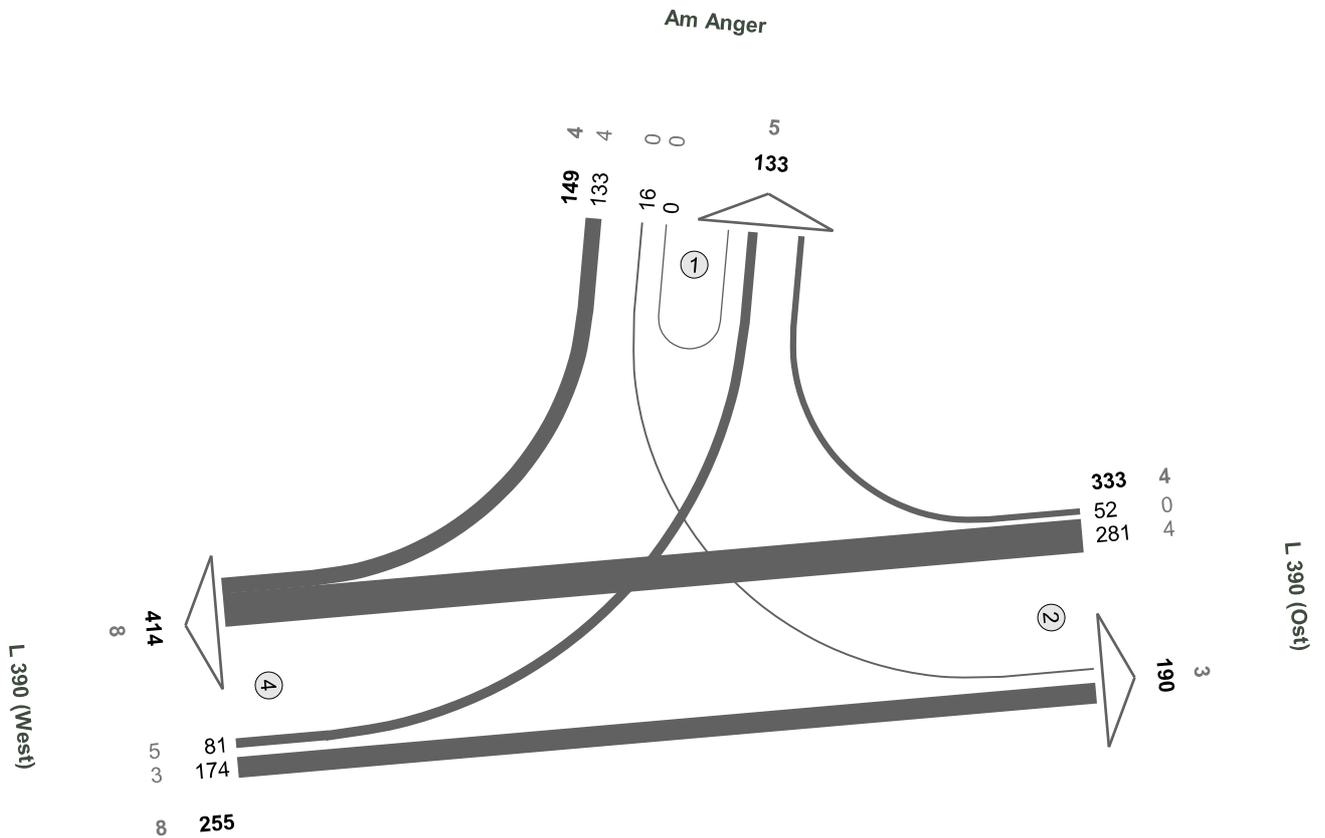


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	337	14
Arm 2	646	16
Arm 4	831	30
Zst.: 01	907	30

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K19

Donnerstag, 04.11.2021
15:30 - 16:30 Uhr
Nachmittagsspitze

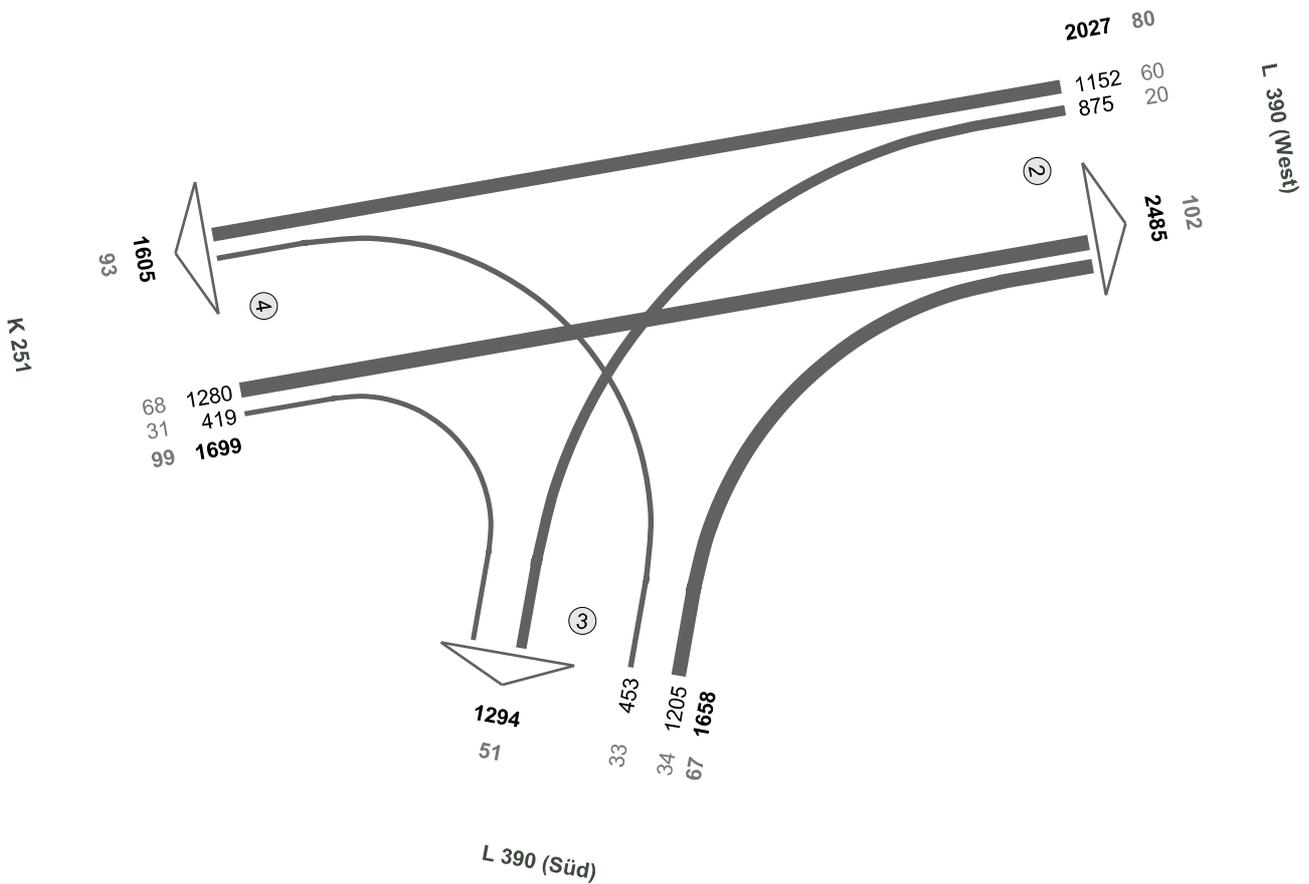


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 1	282	9
Arm 2	523	7
Arm 4	669	16
Zst.: 01	737	16

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K20

Donnerstag, 04.11.2021
06:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr
Angaben in Kfz/8h

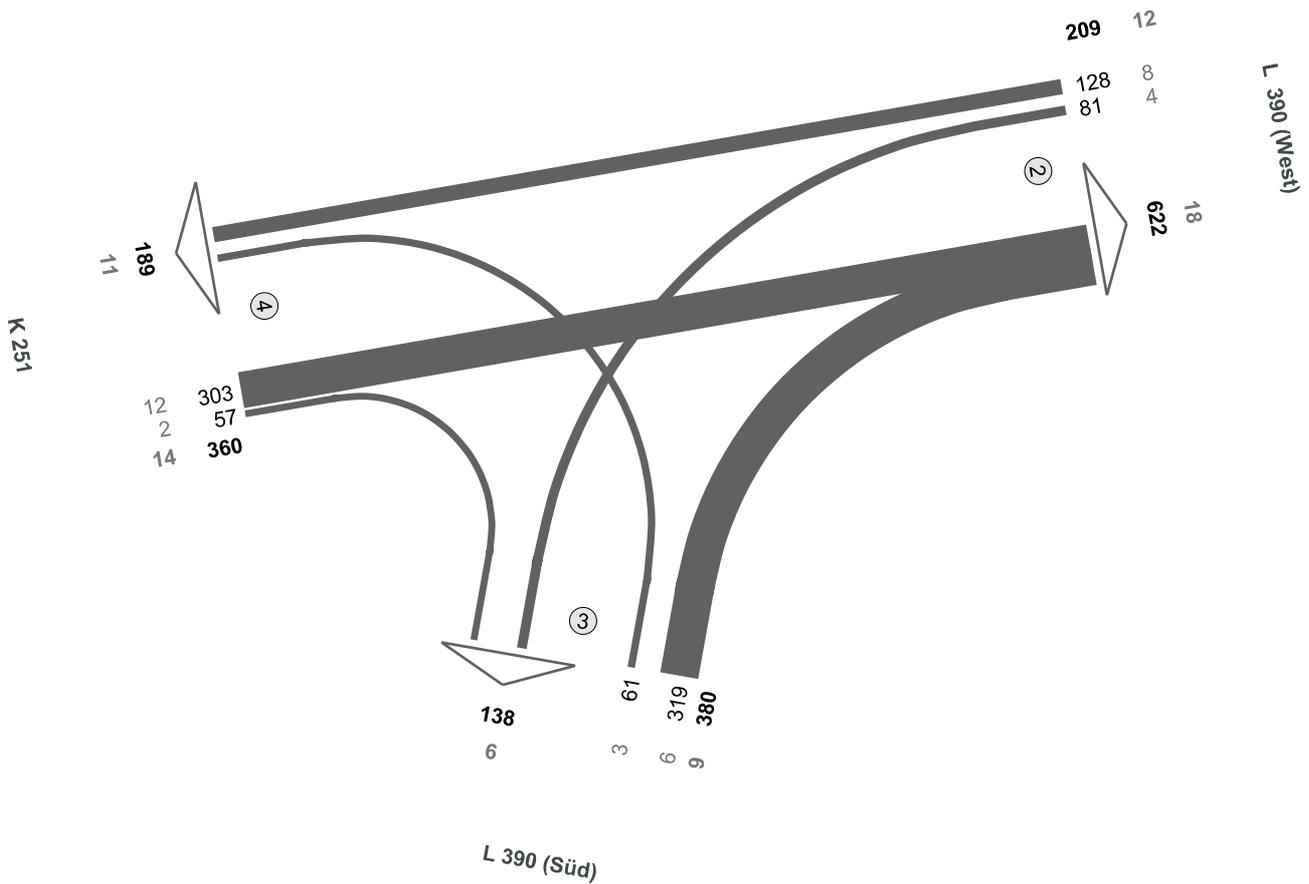


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	4512	182
Arm 3	2952	118
Arm 4	3304	192
Zst.: 01	5384	246

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

SEELZE K20

Donnerstag, 04.11.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze

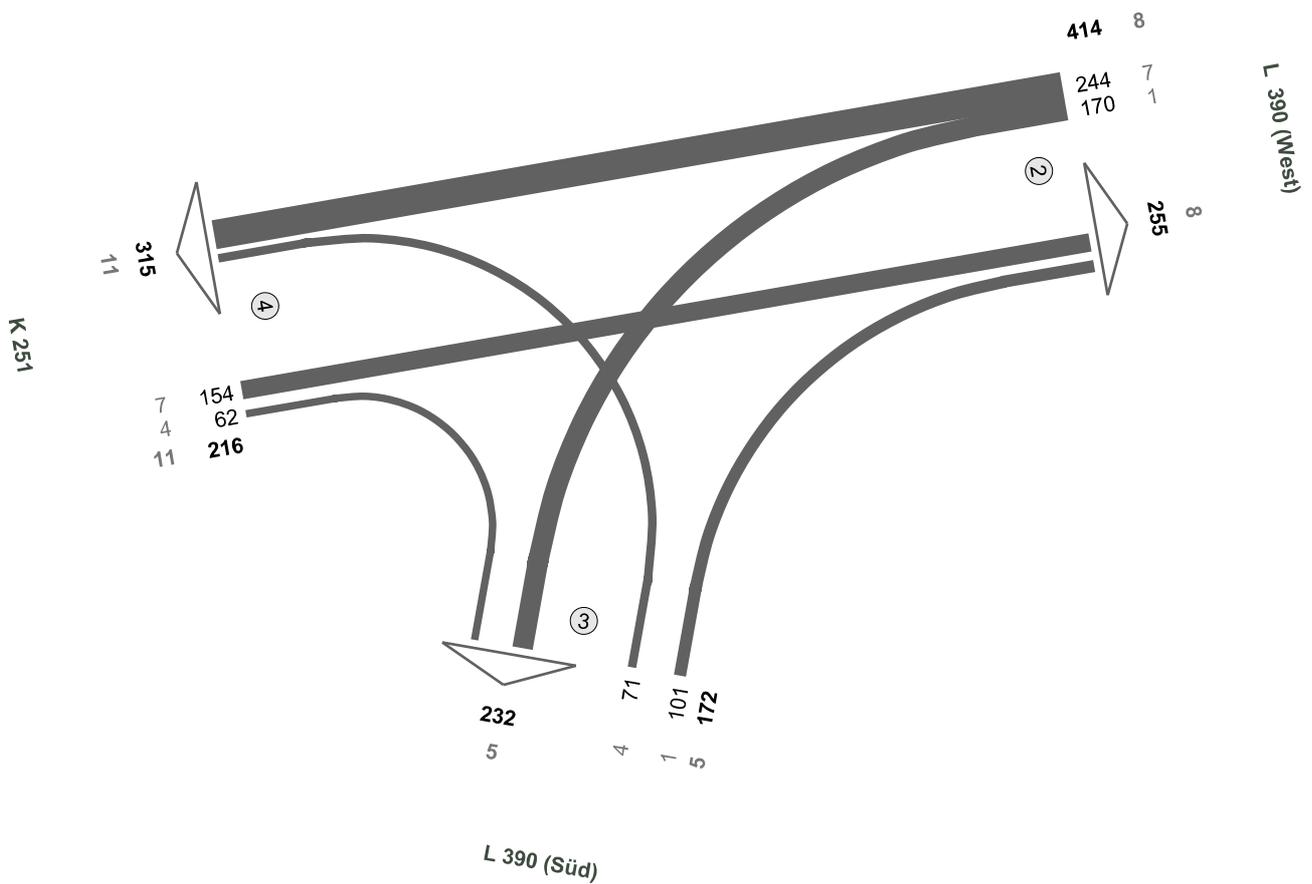


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	831	30
Arm 3	518	15
Arm 4	549	25
Zst.: 01	949	35

Stadt Seelze
Erstellung eines Verkehrsmodells für den MIV

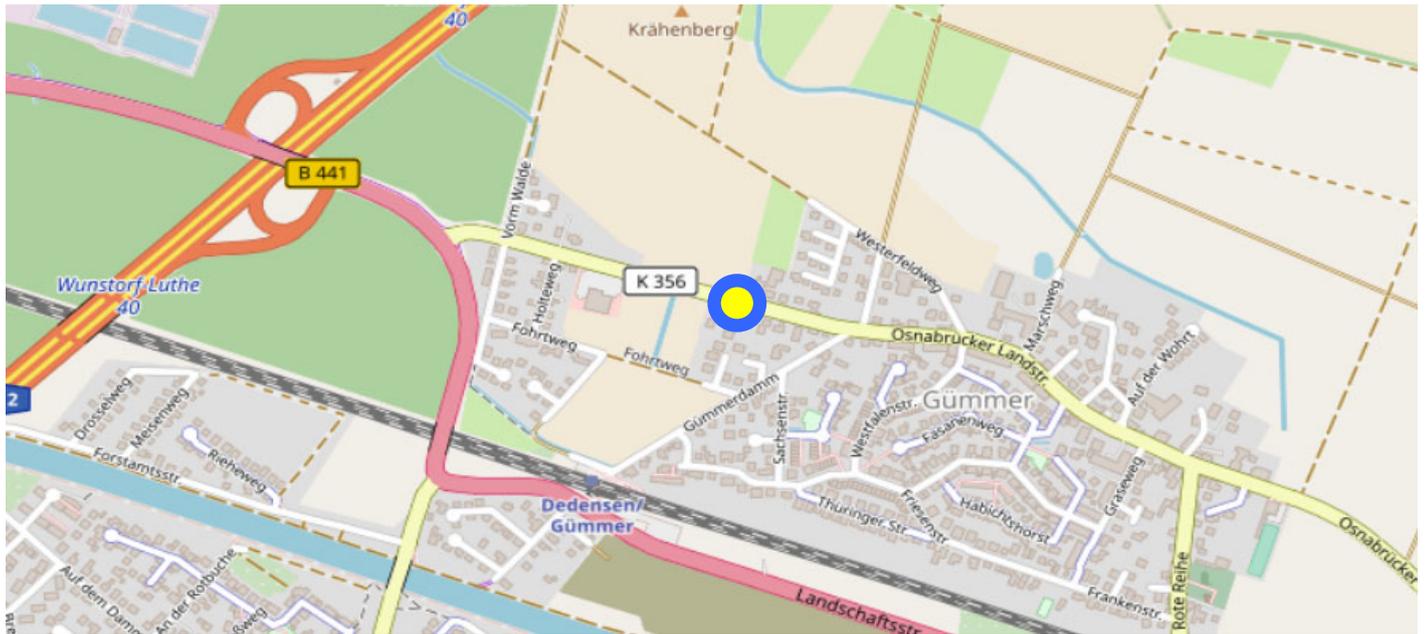
SEELZE K20

Donnerstag, 04.11.2021
15:30 - 16:30 Uhr
Nachmittagsspitze

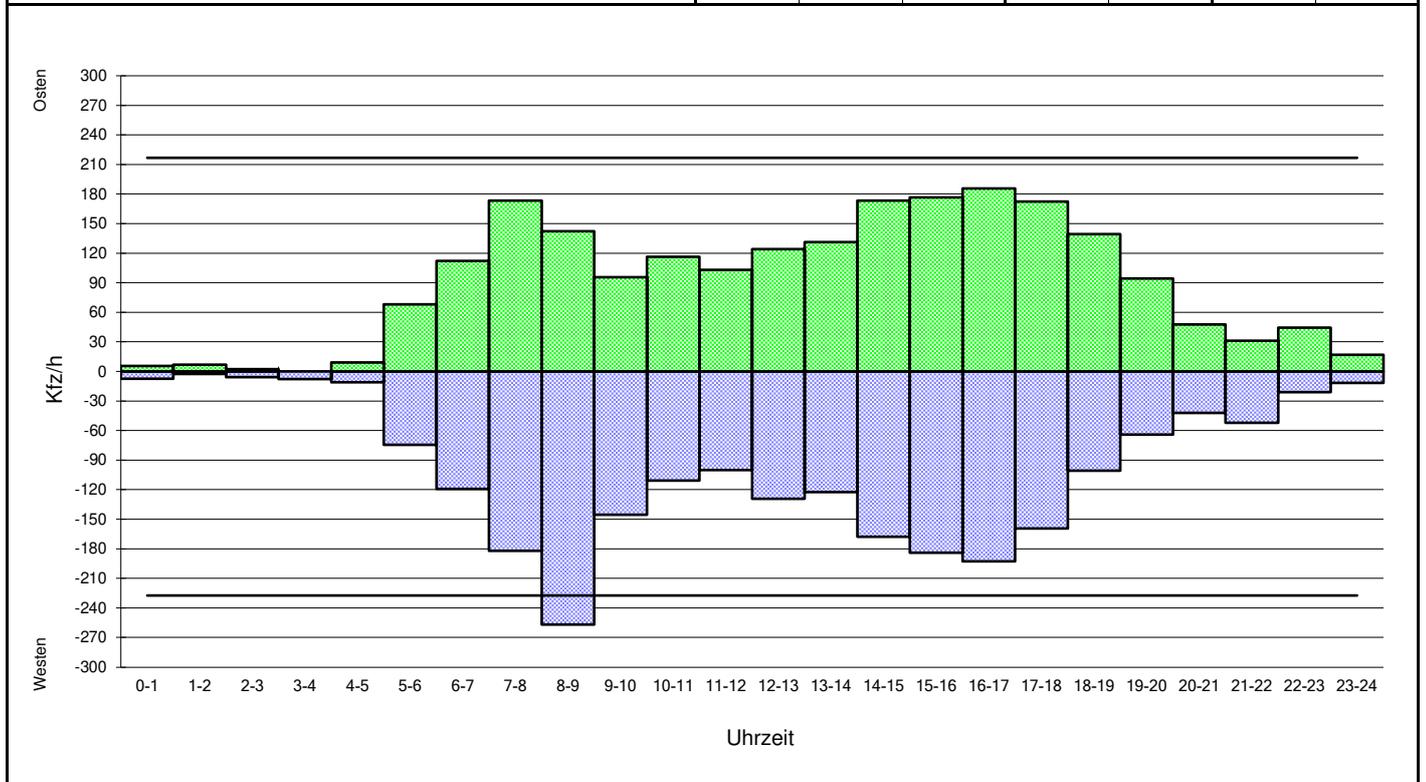


Fz-KLASSEN	Kfz	SV>3,5T
Arm 2	669	16
Arm 3	404	10
Arm 4	531	22
Zst.: 01	802	24

Tagesganglinie A1: Osnabrücker Landstraße (K 356)



Osnabrücker Landstr. (K 356)	Tagesbelastung			Spitzenstunde				
	Richtung	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	vormittags		nachmittags	
					08:00 - 09:00 Uhr		16:30 - 17:30 Uhr	
Osten		2.170	100	4,6 %	142	6,5 %	191	8,8 %
Westen		2.272	108	4,8 %	257	11,3 %	188	8,3 %
Querschnitt		4.442	208	4,7 %	399	9,0 %	379	8,5 %

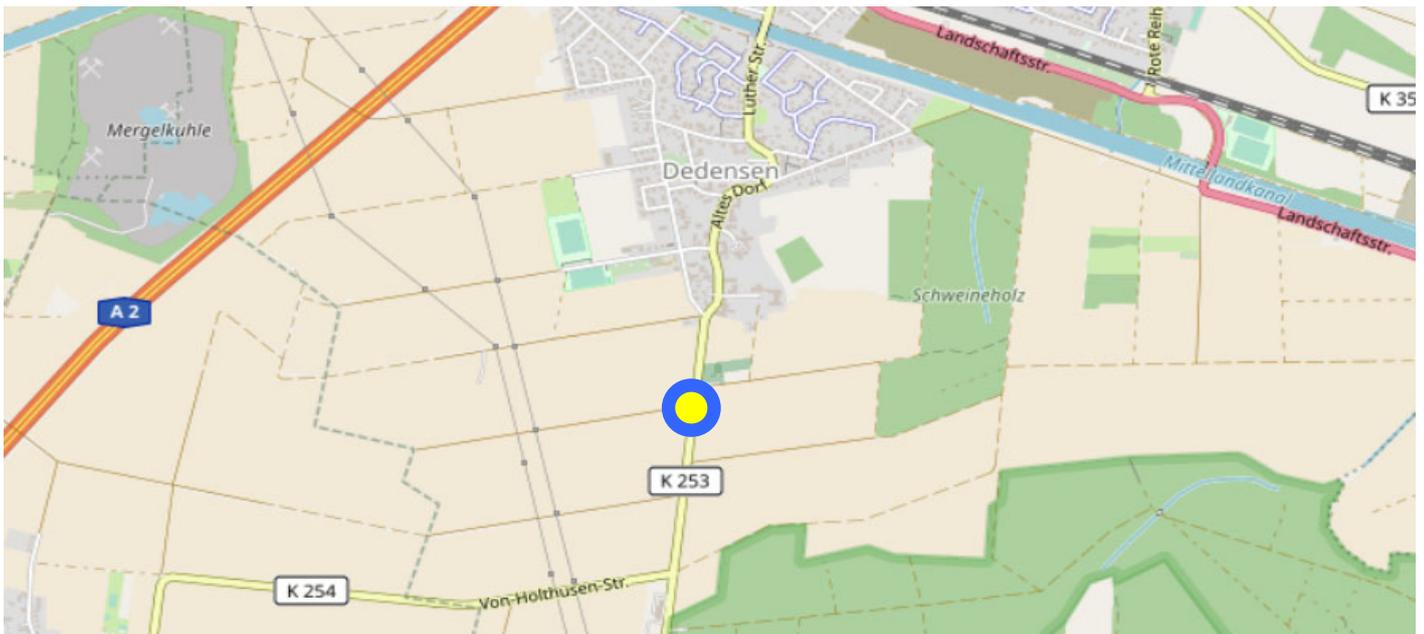


Erläuterung:

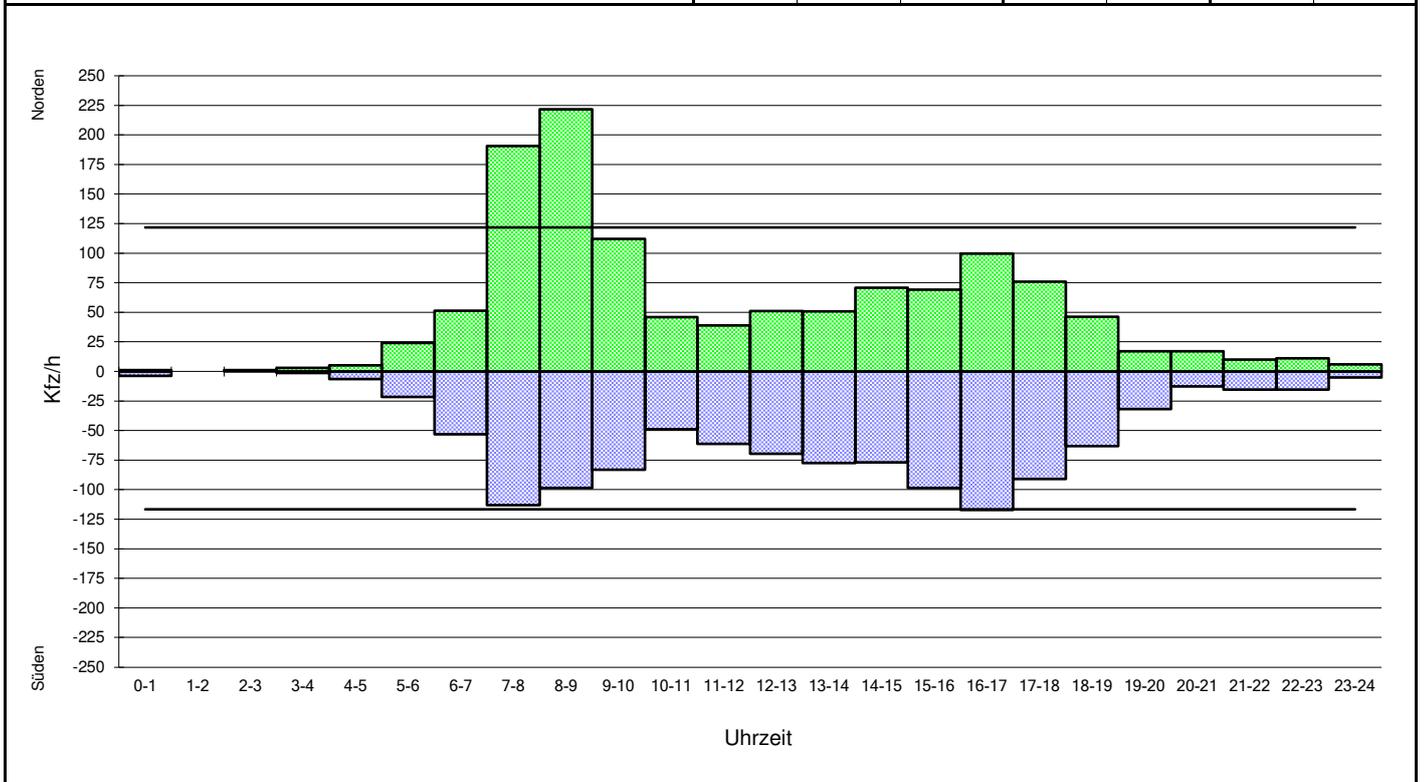
Grundlage: Verkehrszählung vom 04.11.2021

— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A2: Ostermünzeler Straße (K 253)



Ostermünzeler Straße (K 253)	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
	Richtung	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	vormittags 07:30 - 08:30 Uhr		nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr
Norden	1.219	71	5,8 %	270	22,1 %	100	8,2 %
Süden	1.166	66	5,7 %	96	8,2 %	117	10,0 %
Querschnitt	2.385	137	5,7 %	366	15,3 %	217	9,1 %

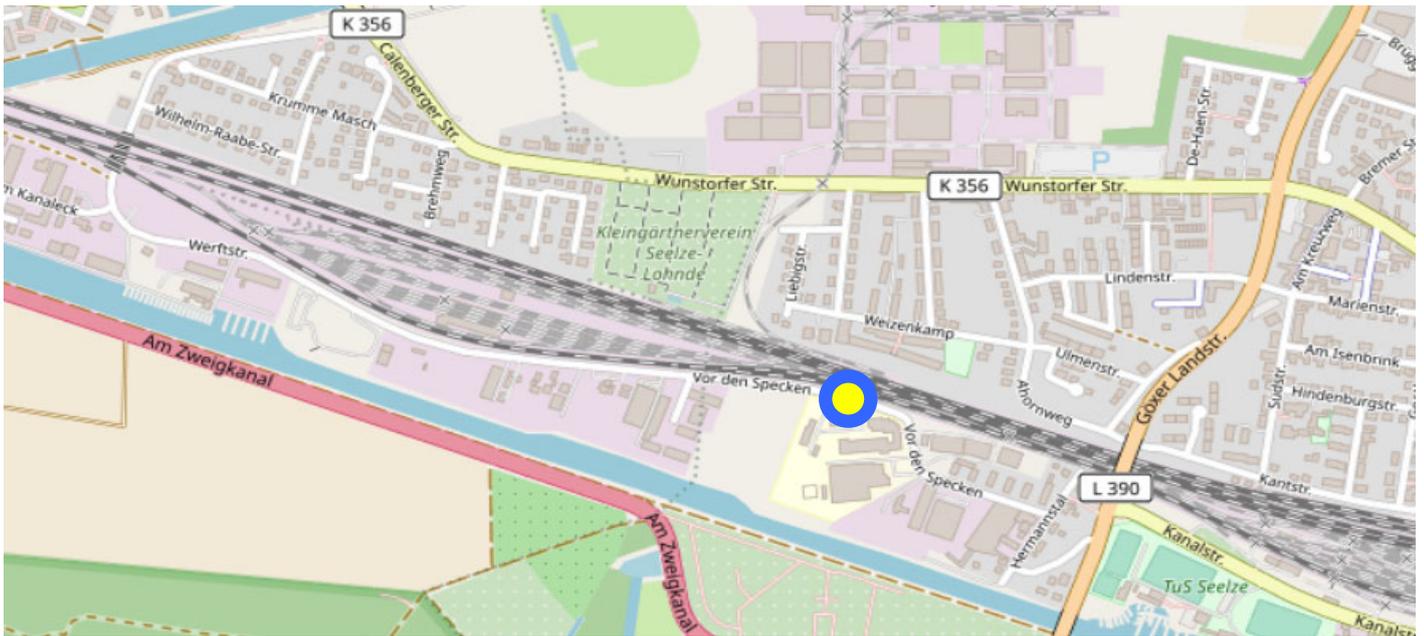


Erläuterung:

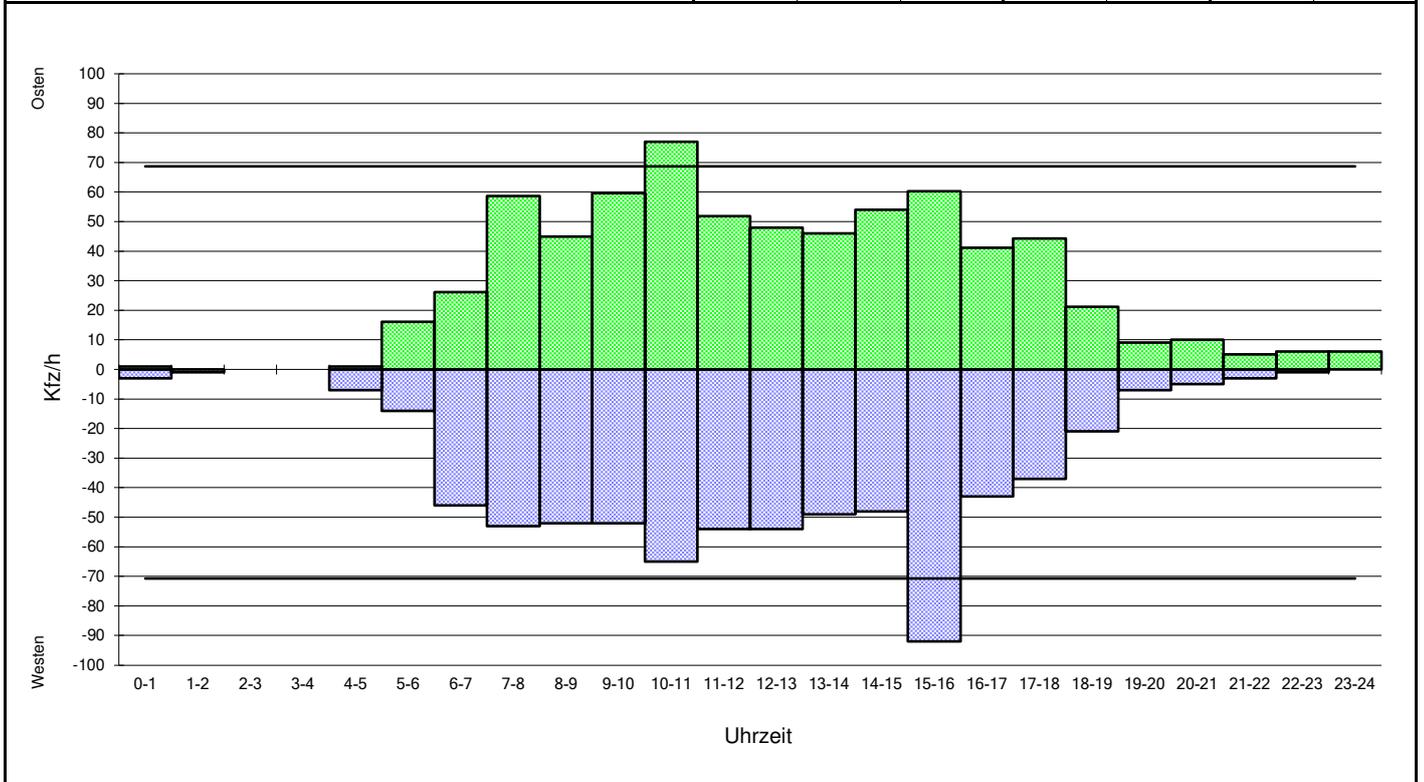
Grundlage: Verkehrszählung vom 04.11.2021

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A3: Vor den Specken



Vor den Specken	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
	Richtung		Anteil	vormittags		nachmittags	
	Kfz	Lkw/Bus		10:00 - 11:00 Uhr		15:00 - 16:00 Uhr	
Osten	687	84	12,2 %	77	11,2 %	60	8,7 %
Westen	707	86	12,2 %	65	9,2 %	92	13,0 %
Querschnitt	1.394	170	12,2 %	142	10,2 %	152	10,9 %

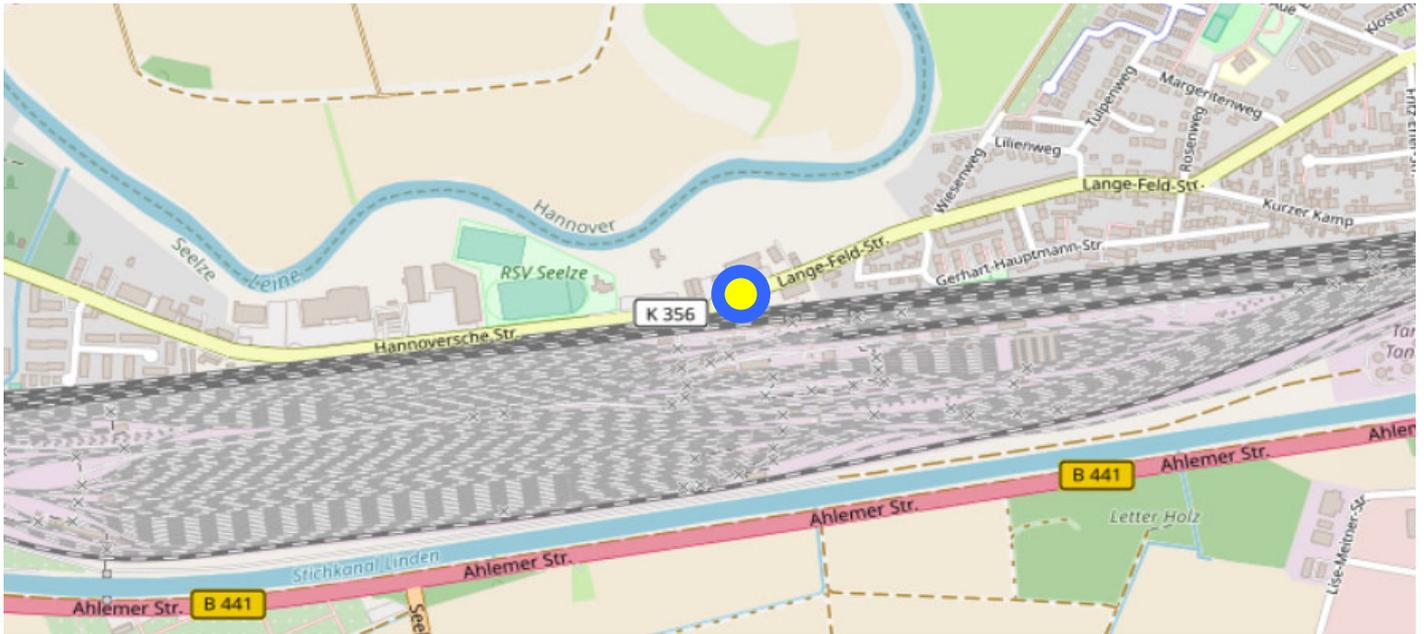


Erläuterung:

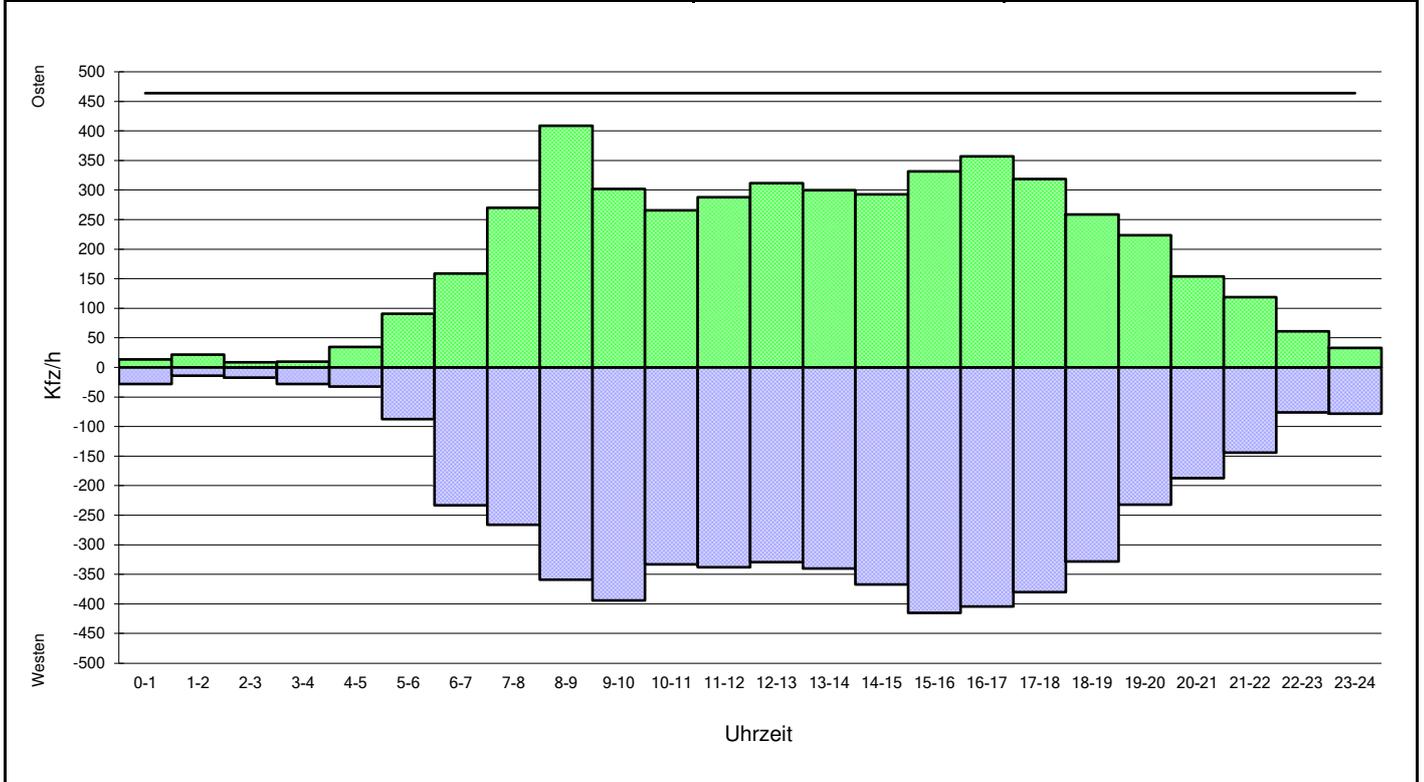
Grundlage: Verkehrszählung vom 04.11.2021

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A4: Lange-Feld-Straße (K 356)



Lange-Feld-Str. (K 356)	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
	Richtung			vormittags		nachmittags	
	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	10:00 - 11:00 Uhr		15:00 - 16:00 Uhr	
Osten	4.635	168	3,6 %	676	14,6 %	437	9,4 %
Westen	4.700	175	3,7 %	450	9,6 %	529	11,3 %
Querschnitt	9.335	343	3,7 %	1.126	12,1 %	966	10,3 %



Erläuterung:

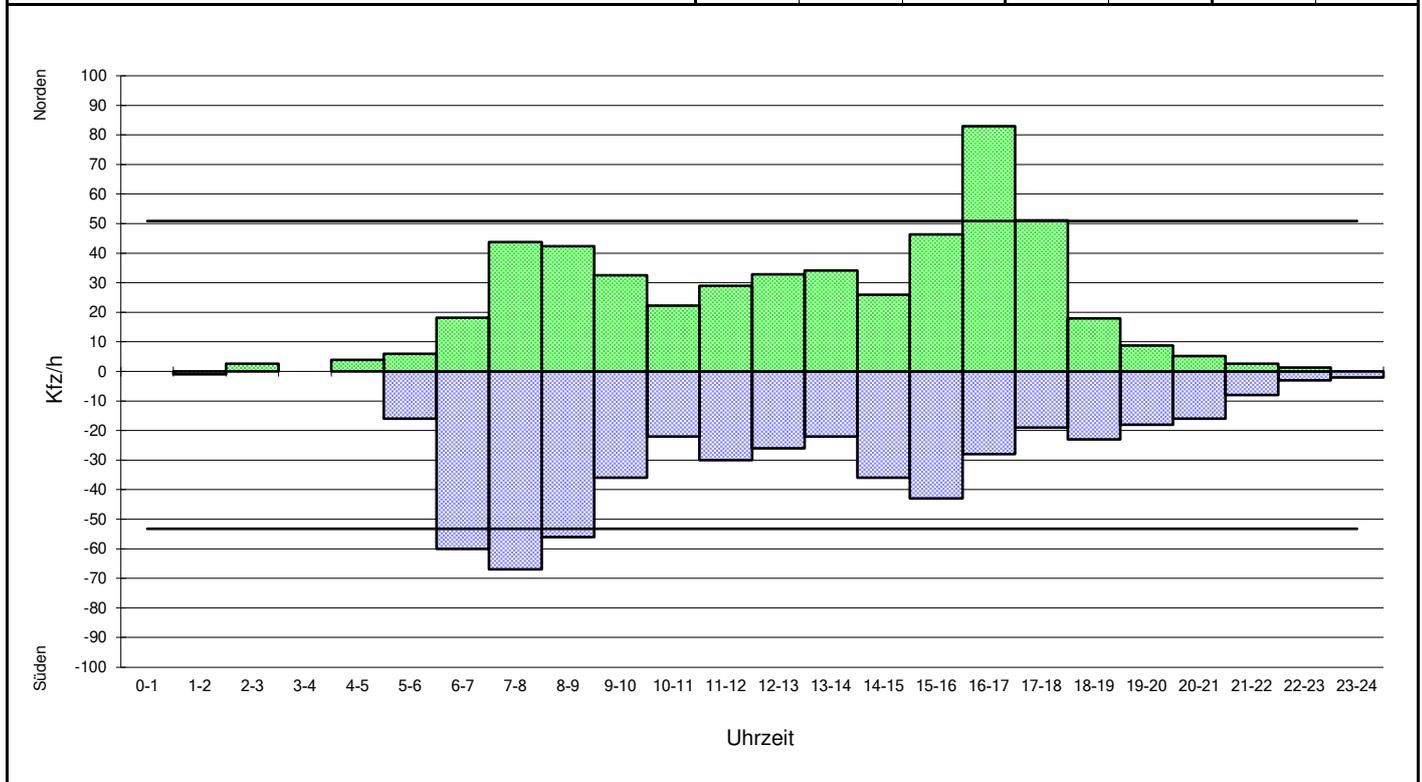
Grundlage: Verkehrszählung vom 04.11.2021

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A5: Alfred-Nobel-Straße



Alfred-Nobel-Straße	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
	Richtung			vormittags		nachmittags	
	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	07:00 - 08:00 Uhr		16:00 - 17:00 Uhr	
Norden	509	53	10,4 %	44	8,6 %	83	16,3 %
Süden	532	55	10,3 %	67	12,6 %	28	5,3 %
Querschnitt	1.041	108	10,4 %	111	10,7 %	111	10,7 %

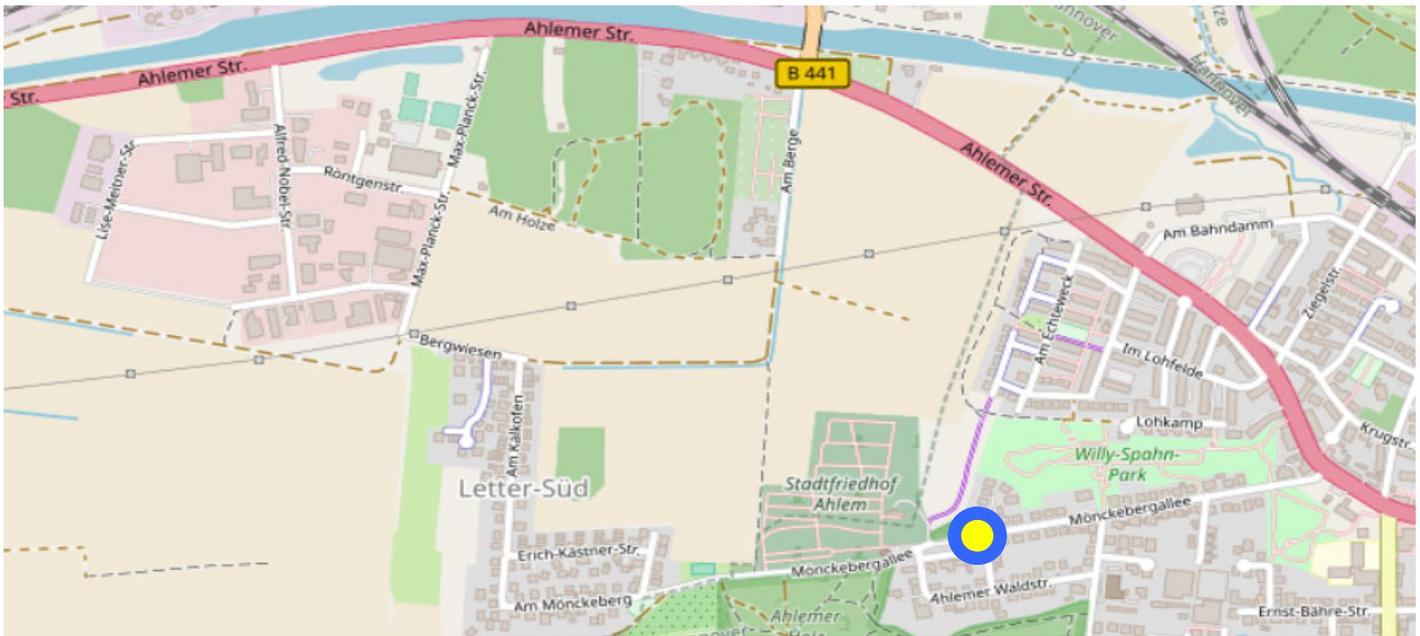


Erläuterung:

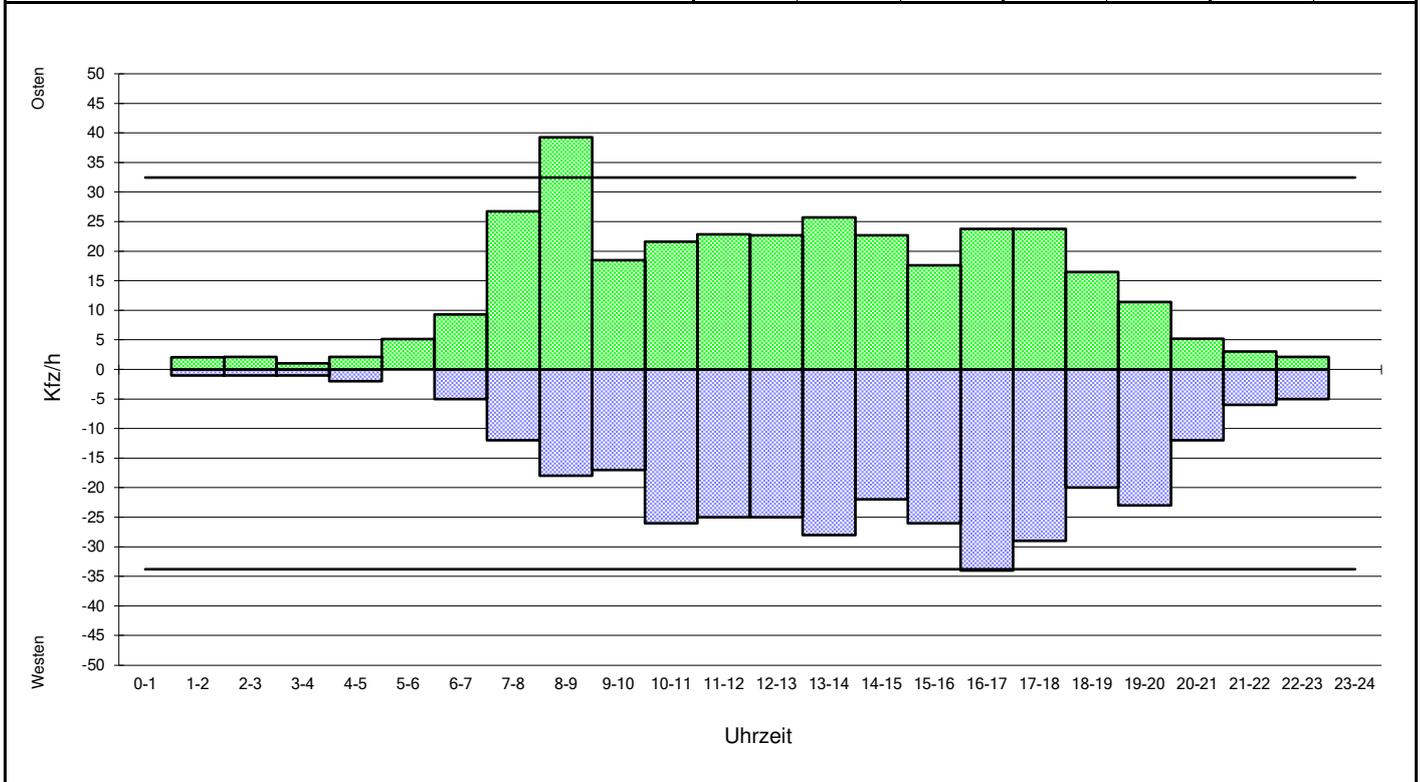
Grundlage: Verkehrszählung vom 23.11.2021

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A6: Mönckebergallee



Mönckebergallee	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
	Richtung			vormittags		nachmittags	
	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	07:30 - 08:30 Uhr		16:30 - 17:30 Uhr	
Osten	325	31	9,5 %	40	12,3 %	25	7,7 %
Westen	338	32	9,5 %	18	5,3 %	36	10,7 %
Querschnitt	663	63	9,5 %	58	8,7 %	61	9,2 %

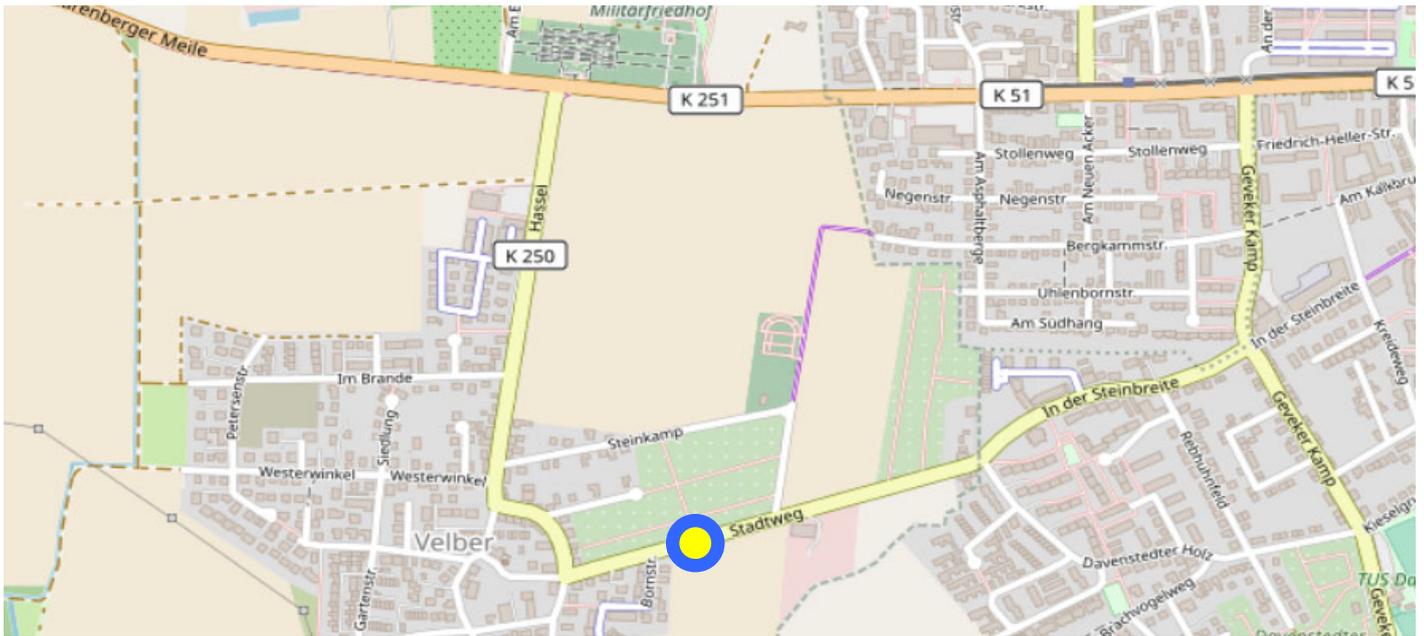


Erläuterung:

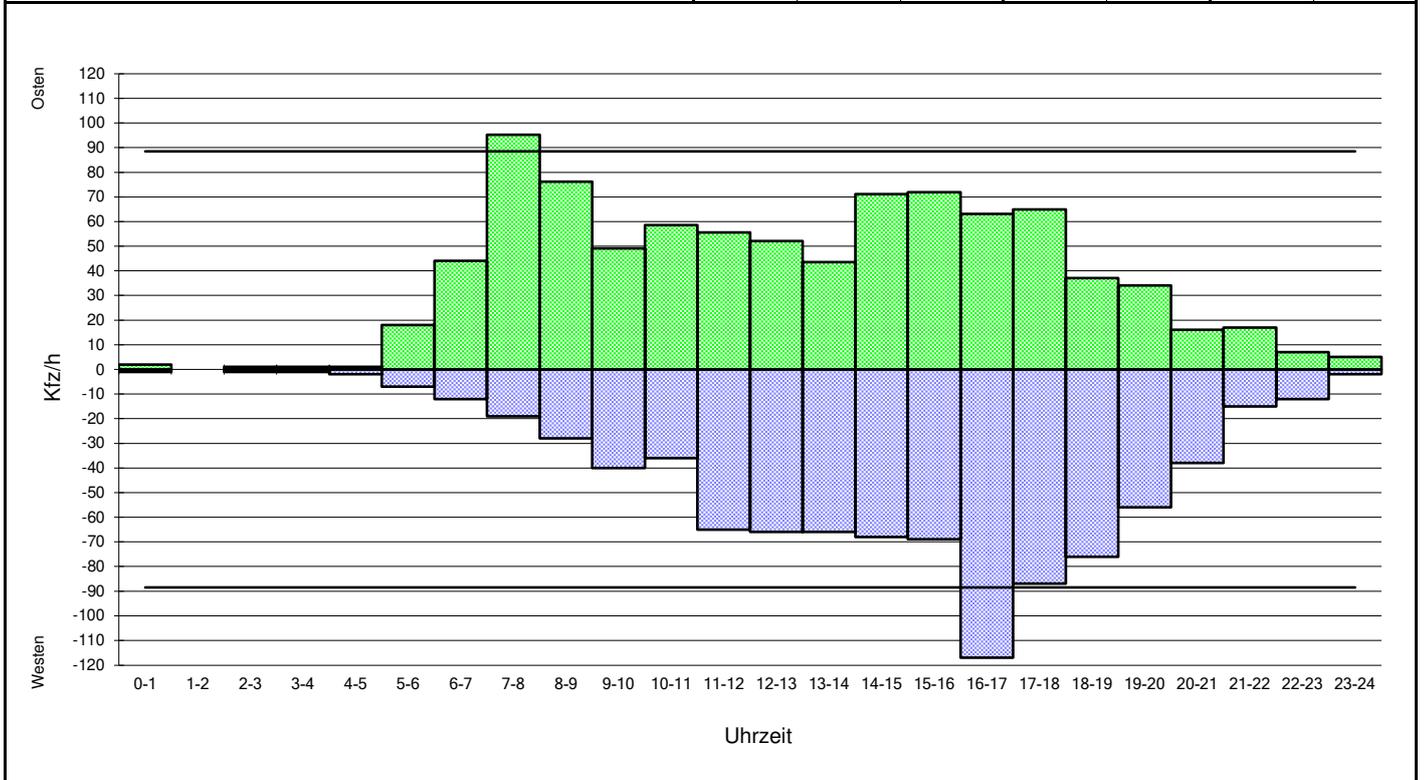
Grundlage: Verkehrszählung vom 23.11.2021

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A7: Stadtweg



Stadtweg	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
	Richtung		Anteil	vormittags		nachmittags	
	Kfz	Lkw/Bus		07:00 - 08:00 Uhr		16:00 - 17:00 Uhr	
Osten	885	43	4,9 %	95	10,7 %	63	7,1 %
Westen	884	42	4,8 %	19	2,1 %	117	13,2 %
Querschnitt	1.769	85	4,8 %	114	6,4 %	180	10,2 %

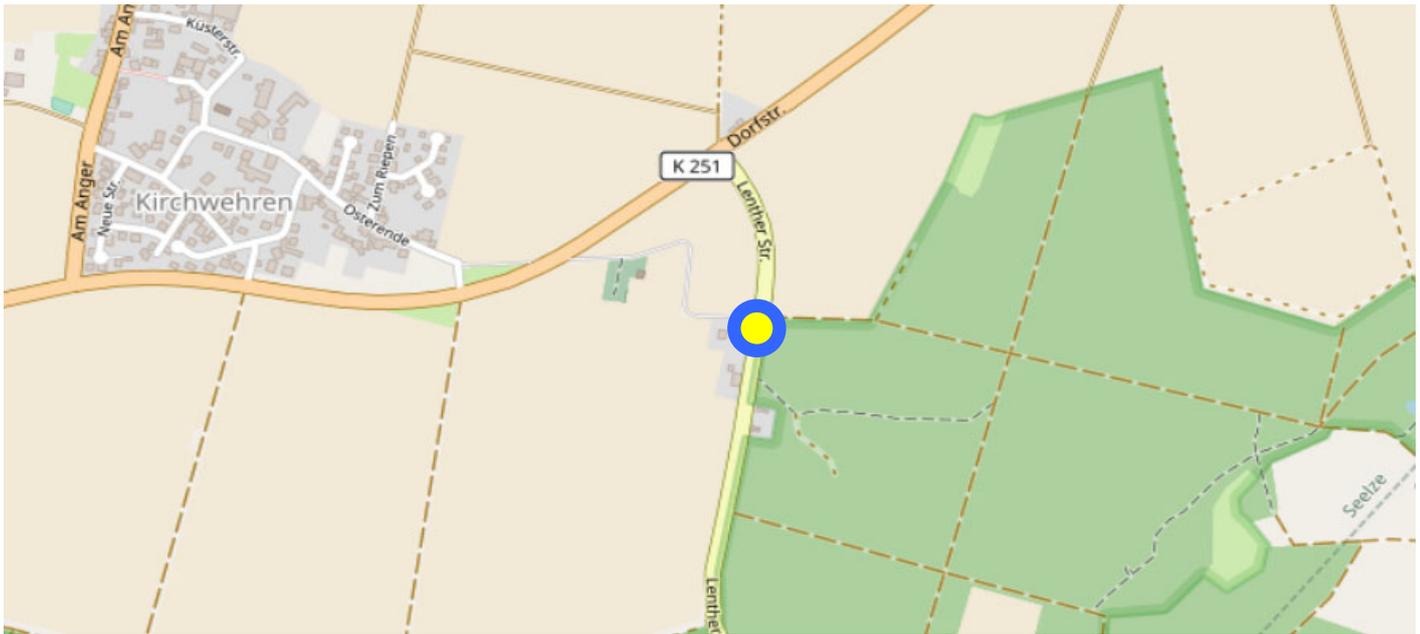


Erläuterung:

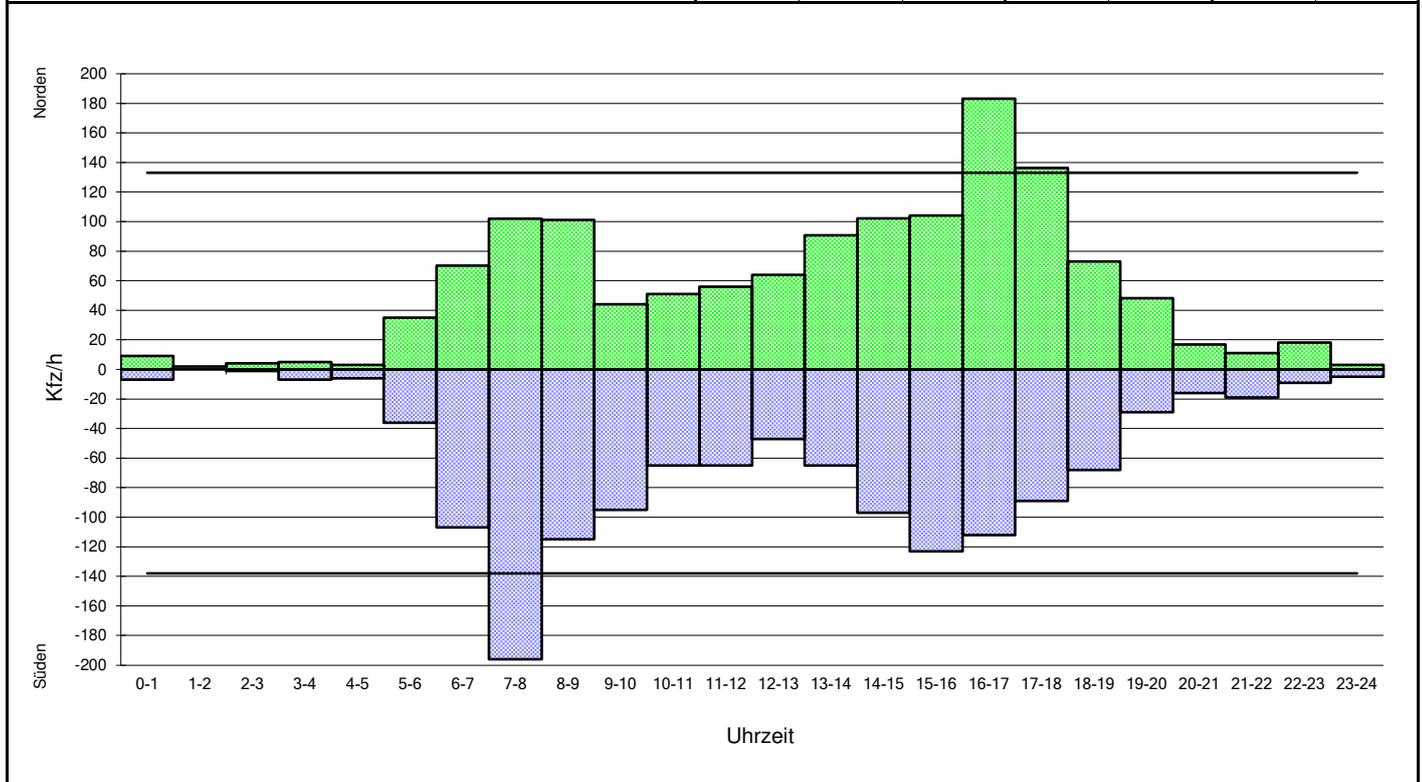
Grundlage: Verkehrszählung vom 02.11.2021

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A8: Lenther Straße (K 248)



Lenther Straße (K 248)	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
	Richtung	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	vormittags		nachmittags
					07:00 - 08:00 Uhr	16:00 - 17:00 Uhr	
Norden	1.332	40	3,0 %	102	7,7 %	183	13,7 %
Süden	1.379	42	3,0 %	196	14,2 %	112	8,1 %
Querschnitt	2.711	82	3,0 %	298	11,0 %	295	10,9 %

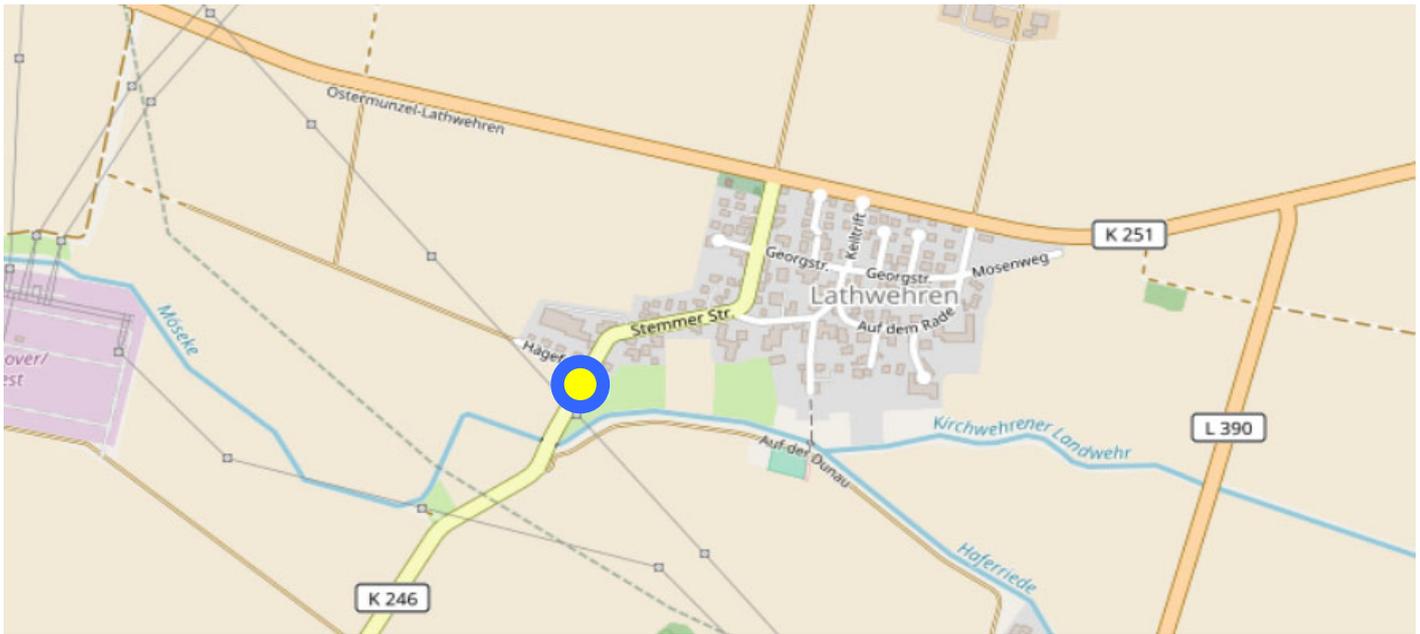


Erläuterung:

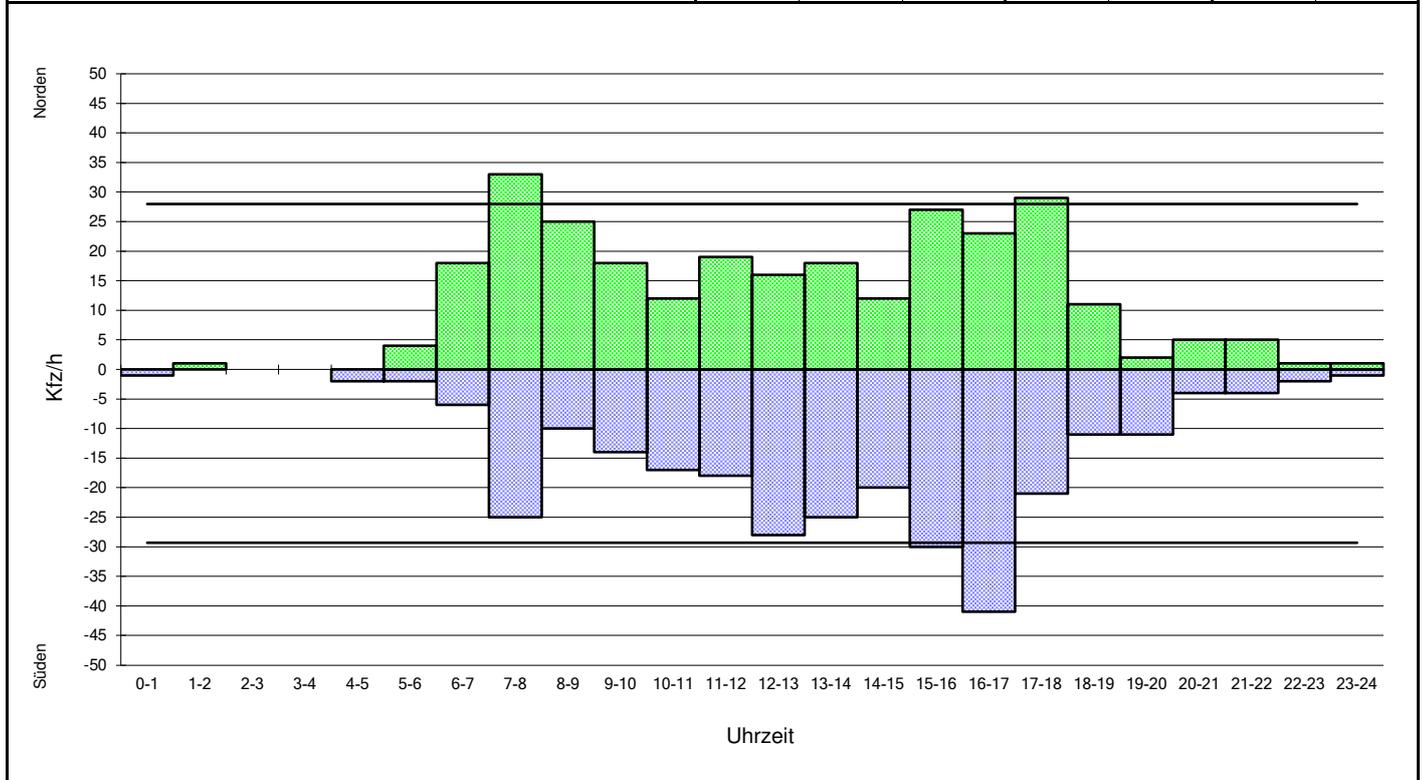
Grundlage: Verkehrszählung vom 02.11.2021

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A9: Stemmer Straße (K 246)



Stemmer Straße (K 246)	Tagesbelastung			Spitzenstunde				
	Richtung	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	vormittags		nachmittags	
					07:30 - 08:30 Uhr		16:30 - 17:30 Uhr	
Norden	280	5	1,8 %	38	13,6 %	31	11,1 %	
Süden	293	5	1,7 %	21	7,2 %	34	11,6 %	
Querschnitt	573	10	1,7 %	59	10,3 %	65	11,3 %	

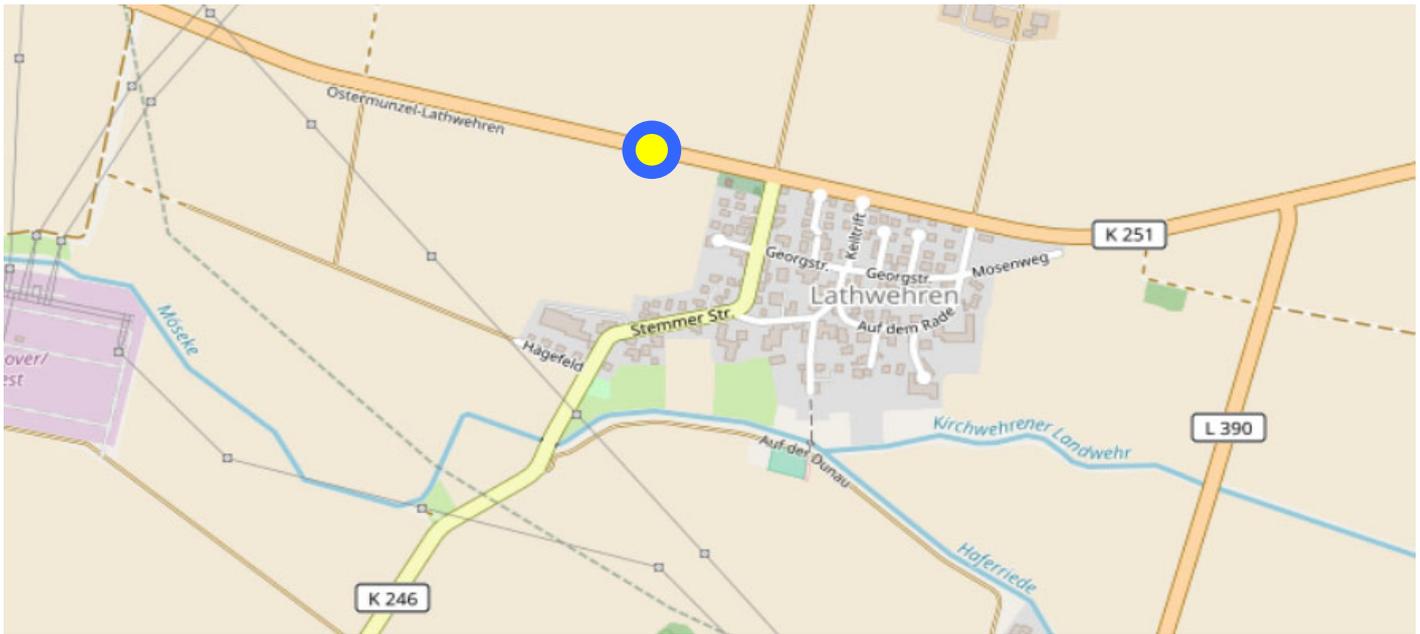


Erläuterung:

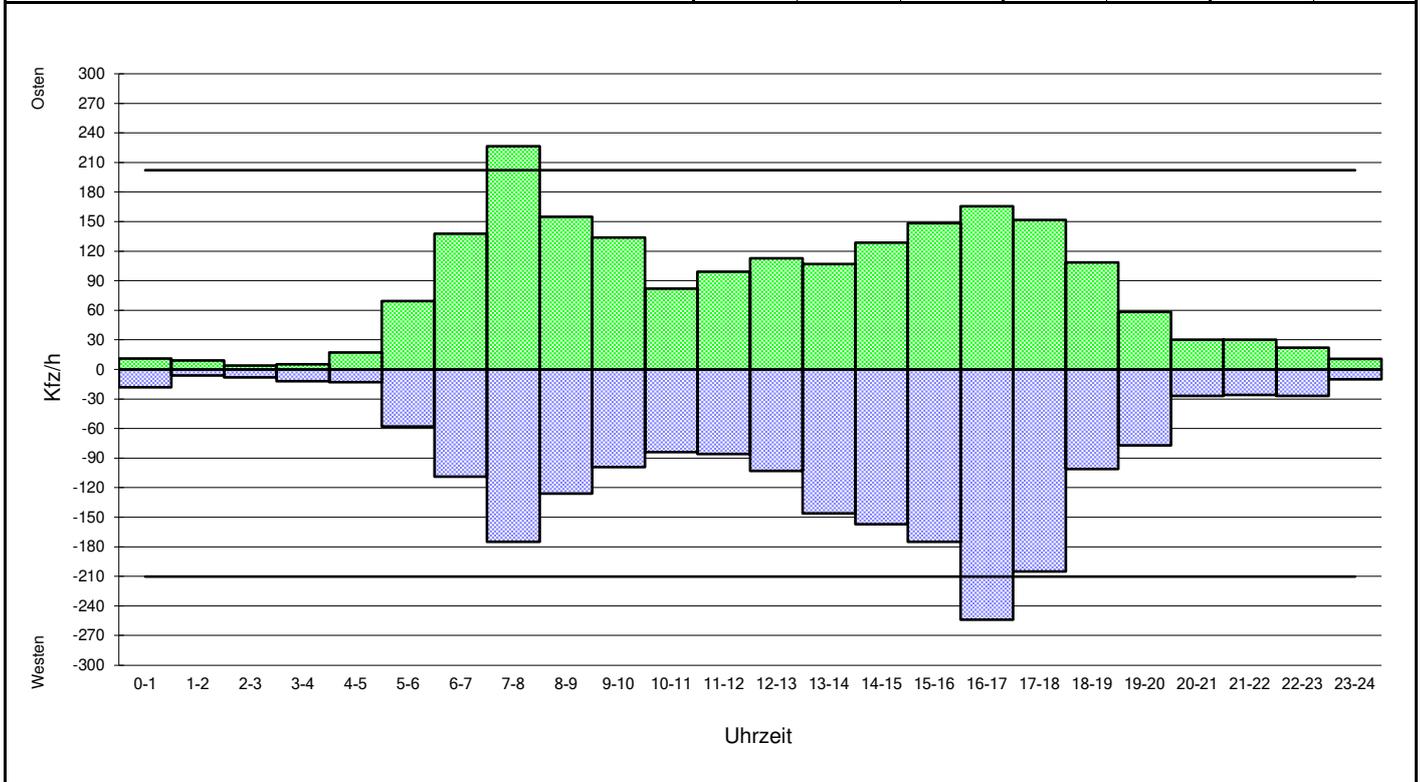
Grundlage: Verkehrszählung vom 02.11.2021

— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie A10: K 251



K 251	Tagesbelastung			Spitzenstunde				
	Richtung	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	vormittags		nachmittags	
					07:00 - 08:00 Uhr		16:00 - 17:00 Uhr	
Osten	2.023	165	8,2 %	226	11,2 %	165	8,2 %	
Westen	2.102	174	8,3 %	175	8,3 %	254	12,1 %	
Querschnitt	4.125	339	8,2 %	401	9,7 %	419	10,2 %	



Erläuterung:

Grundlage: Verkehrszählung vom 03.11.2021

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr