



**Zentrum
für integrierte
Verkehrssysteme**

Stellungnahme

B-Plan 256 Eschborn Süd

**Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen infolge der
geplanten Ausnutzung des B-Planareals**

Anschrift

ZIV-Zentrum für integrierte
Verkehrssysteme GmbH

Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt

Kontakt

Telefon +49 6151 27028-0
Telefax +49 6151 27028-10

kontakt@ziv.de
www.ziv.de

STAND: 03.11.2020

Geschäftsführer

Dipl.-Geogr. Stephan Kritzingner

Sitz der Gesellschaft

Darmstadt, HRB 7292

Bankverbindung

Taunus Sparkasse
Bad Homburg v.d. Höhe

DE71 5125 0000 0000 3236 16
BIC HELADEF1TSK

UST-IdNr. DE 198971359

IMPRESSUM

Auftraggeber PHOENIX Real Estate Development GmbH
Guiollettstraße 48
60325 Frankfurt am Main

Auftragnehmer



ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt

Bearbeitung Dr.-Ing. Owen Dieleman
Carlo Hanna M. Eng.
Jan Schupp M. Sc.

INHALT

1	AUSGANGSSITUATION	1
2	FRAGESTELLUNG	2
3	METHODIK	2
4	BEWERTUNG	3
5	FAZIT	8

1 Ausgangssituation

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 – Frankfurter Straße / Alfred-Herrhausen-Allee befindet sich in Eschborn Süd und umfasst eine Fläche von circa 2,8 ha. Der Geltungsbereich umfasst einen Teilbereich des Bebauungsplans 110 Gewerbegebiet Süd Frankfurter Str. / Frankfurter Allee der Stadt Eschborn mit der Rechtsgültigkeit vom 08. September 1976. Der bisherige Bebauungsplan legt eine zulässige maximale GRZ von 0,8 sowie eine GFZ von 2,4 fest. Diese sollen im Zuge der Neuordnung bezogen auf den Geltungsbereich weiterhin gültig bleiben. Es soll Planungsrecht für die Neuerrichtung von Gebäuden mit gewerblicher Nutzung geschaffen werden, entsprechend der Zielsetzung des bisherigen B-Plans.

In der Begründung zum Bebauungsplan wird in Bezug auf ein Verkehrskonzept für die innere und äußere Erschließung darauf verwiesen, dass die GRZ des gesamten Geltungsbereichs zum alten Bebauungsplan unverändert bleibt, und somit nicht von einer Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs auszugehen sei (vgl. Begründung zum Bebauungsplan Nr. 256 Frankfurter Straße / Alfred-Herrhausen-Allee, Abschnitt 6.1, S. 12).

Diese Argumentation hinsichtlich des Verkehrskonzeptes sowie der äußeren und inneren Erschließung ist aus Sicht von Hessen Mobil unvollständig. In einer Stellungnahme vom 02.10.2020 im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange wird dargestellt, dass die Betrachtung der verkehrlichen Entwicklung von 1971 bis dato aus den Entwurfsunterlagen nicht ersichtlich sei, bzw. bleibe diese unberücksichtigt. Auf Grund der besonderen Lage des Verfahrensgebietes innerhalb des dicht besiedelten „Gewerbegebiets Süd“ in Eschborn, sei für das Plangebiet die Erarbeitung einer aussagekräftigen Verkehrsuntersuchung mit Verkehrsverteilung unter Berücksichtigung des aktuellen Verkehrsaufkommens erforderlich.

Als Grundlage für eine Zustimmung zu dem Bebauungsplanentwurf durch Hessen Mobil wird von Hessen Mobil eine verkehrstechnische Untersuchung gefordert, *„welche Aufschluss darüber gibt, dass durch die Errichtung des oben genannten Bebauungsplans die Leistungsfähigkeit der umliegenden Knotenpunkte weiterhin gegeben sind, insbesondere im Hinblick auf die Knotenpunkte Sossenheimer Straße / Frankfurter Straße sowie die Anschlüsse zur L3005 / L3006 und den Anschluss von und zur BAB A 66“*.

Das bisherige Verkehrsaufkommen des B-Plangebiets und die hiermit verbundenen Auswirkungen auf die genannten Verkehrsanlagen kann grundsätzlich nicht primär erfasst werden, da mehrere Gebäude auf dem Areal im Jahr 2015/2016 abgebrochen

wurden, die früheren verkehrserzeugenden Nutzungen daher nicht mehr existent sind.

Im Großraum Eschborn sind ferner mehrere Verkehrs-Infrastrukturmaßnahmen geplant, die für eine fachgerechte Bewertung der Auswirkungen des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind. Zu nennen sind insbesondere die geplante Anbindung des Gewerbegebiets Eschborn Süd an die L 3006 und die Regionaltangente West mit Haltestelle am südlichen Rand des Gewerbegebiets.

Die verkehrstechnische Untersuchung erfolgt bei einer solchen Ausgangssituation in der Regel auf der Grundlage eines prognosefähigen Verkehrsmodells.

Das vorliegende Verkehrsmodell für diesen Bereich wurde für die Verkehrssituation im Jahr 2008 erstellt und ist daher nur eingeschränkt für eine solche Bewertung geeignet. Eine Fortschreibung des Verkehrsmodells ist aufgrund der hierzu erforderlichen Arbeitsschritte mit erheblichem Arbeits- und Zeitaufwand verbunden. Eine Fortschreibung erfordert für die Modellvalidierung umfassende, aktuelle und repräsentative Verkehrszahlen für den Großraum Eschborn. Aufgrund der aktuellen COVID-bedingten Sondersituation können solche Zahlen nicht in einem für den Zweck eines Modellaufbaus ausreichendem Maß erfasst werden.

2 Fragestellung

Vor diesem Hintergrund soll mit einem vereinfachten Ansatz untersucht werden, ob durch die mit dem B-Plan 256 angestrebte Ausnutzung des Areals eine wesentliche Beeinträchtigung der Qualität der Verkehrsabwicklung für die Knotenpunkte Sossenheimer Straße / Frankfurter Straße sowie die Anschlüsse zur L3005 / L3006 und den Anschluss von und zur BAB A 66, im Vergleich zur bisherigen, tatsächlichen Ausnutzung des Areals, zu erwarten sein wird.

3 Methodik

Für die Ermittlung der verkehrlichen Auswirkungen wird die Verkehrserzeugung im Kfz-Verkehr für das Areal unter Berücksichtigung der Flächenausnutzung vor Abbruch der Bestandsgebäude mit der Flächennutzung nach der Planung der Phoenix Real Estate Development GmbH gegenübergestellt. Hierbei wird das werktägliche Kfz-Verkehrsaufkommen für 24 Stunden und für die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde berechnet.

Mit dem vorliegenden Verkehrsmodell wird die räumliche Verteilung des Kfz-Verkehrs auf das übergeordnete Straßennetz abgeleitet. Für die genannten Knotenpunkte wird geprüft, welche Gesamtbelastung hier vorliegt und welche relativen Veränderungen

sich durch die mit dem B-Plan 256 angestrebten Nutzungen in etwa zu erwarten sind. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Aussage über die vorhabenbezogenen Auswirkungen auf die Qualität der Verkehrsabwicklung.

Folgende Grundlagen wurden für diese Stellungnahme verwendet.

- Stadt Eschborn, Amt für Bauen und Plan. Begründung zum Bebauungsplan Nr. 256 Frankfurter Straße / Alfred-Herrhausen-Allee. Eschborn, 24.02.2020.
- Textteil zum Bebauungsplanentwurf Nr. 256 Variante 1. Eschborn, 14.02.2020
- Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Wiesbaden. Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 256 "Frankfurter Straße/ Alfred-Herrhausen-Alle"; Beteiligung gemäß §4 (2) BauGB als Träger öffentlicher Belange; Aktenzeichen 34c2_BE14.01.2Sh_Eschborn_20-019584. Wiesbaden, 02.10.2020.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Köln, 2006.
- Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung. Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung; Grundsätze und Umsetzung; Abschätzung der Verkehrserzeugung. Wiesbaden 2000.
- Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH. Verkehrsuntersuchung Großraum Eschborn. Darmstadt, Juli 2010.
- Flächennutzung vor Abbruch und Flächennutzung nach aktueller Planung für das B-Plangebiet 256. Phoenix Real Estate Development GmbH. Frankfurt am Main, 23.10.2020.

4 Bewertung

Nach Vorgaben der Phoenix Real Estate Development GmbH ist von den in Tabelle 1 dargestellten Flächennutzungen für das B-Plangebiet auszugehen. Dargestellt sind die Situationen vor Abbruch der Bestandsgebäude und nach Realisierung der aktuellen Planung¹.

¹ Es handelt sich hierbei nicht um die max. Flächenausnutzung nach Baurecht B-Plan, diese bleibt im alten und im neuen B-Plan unverändert.

Tabelle 1 Tatsächliche Flächennutzung des Areals B-Plan 256 vorher / nachher

Bezeichnung	Flurstück	tats. Nutzung vor Abbruch 2015/206			tats. Nutzung Planung		
		Nutzungsart	Fläche	Einheit	Nutzungsart	Fläche	Einheit
Haus 2, Haus 3	125/6	Büro	13.117	m ² BGF	Büro	12.792	m ² GF o.i.
Haus 5	127/2 + 128/2	Büro	8.302	m ² BGF	Büro	8.302	m ² GF o.i.
Haus 7	125/10	Büro	11.559	m ² BGF	Hotel	6.248	m ² GF o.i.
Haus 8	125/9 + 125/8	Büro			Hotel/Longstay	6.223	m ² GF o.i.
Haus 4	125/7	Büro	16.852	m ² BGF	Büro	13.509	m ² GF o.i.
Haus 6	128/1	Büro / Showroom / Gastronomie	5.016	m ² BGF	Büro	16.678	m ² GF o.i.
Summe			54.846			63.752	

Quelle Datenangaben Phoenix Real Estate Development GmbH

Die Flächenausnutzung nimmt zukünftig demnach um ca. 16% gegenüber der Situation vor Abbruch der Bestandsgebäude zu. Die Flächen für die aus verkehrlicher Sicht maßgebenden Büronutzungen bleiben mit rd. 51 Tsd. qm Geschoßfläche in etwa gleich. Die zusätzlichen Flächen entstehen daher vor allem im Bereich Hotel/Longstay (ca. 12 Tsd. qm Geschoßfläche).

Die Berechnung der Verkehrserzeugung ist den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen. Die Festlegung der Eckwerte der Verkehrserzeugung wurden hierbei für beide Situationen einheitlich vorgenommen. Günstige Effekte in Bezug auf das Kfz-Verkehrsaufkommen, wie einen höheren ÖV-Anteil durch Realisierung der RTW oder Maßnahmen des Mobilitätsmanagements, sind hierbei nicht eingerechnet worden.

Als Ergebnis ist rechnerisch von folgendem Kfz-Verkehrsaufkommen auszugehen:

Situation vor Abbruch: **rd. 4.700 Kfz/24h** (rechn. 4.718 Kfz/24h)

Situation Planung: **rd. 4.900 Kfz/24h** (rechn. 4.895 Kfz/24h)

Dies entspricht einer Zunahme des Kfz-Aufkommens pro Werktag nach Realisierung der Planung im Vergleich zur Situation vor Abbruch in Höhe von rd. 4%.

Abbildung 1 und Abbildung 2 zeigen die tageszeitliche Verteilung des Kfz-Verkehrsaufkommens, differenziert nach Quell-, Ziel- und Gesamtverkehr in Kfz/h, für die beiden Situationen. Das Verkehrsaufkommen während der vor- und nachmittäglichen Spitzenstunde ist maßgebend für die Bewertung der Auswirkungen auf die Qualität der Verkehrsabwicklung für die Knotenpunkte Sossenheimer Straße / Frankfurter Straße sowie die Anschlüsse zur L3005 / L3006 und den Anschluss von und zur BAB A 66.

Abbildung 1 Tagesganglinie des Kfz-Verkehrsaufkommens Situation vor Abbruch

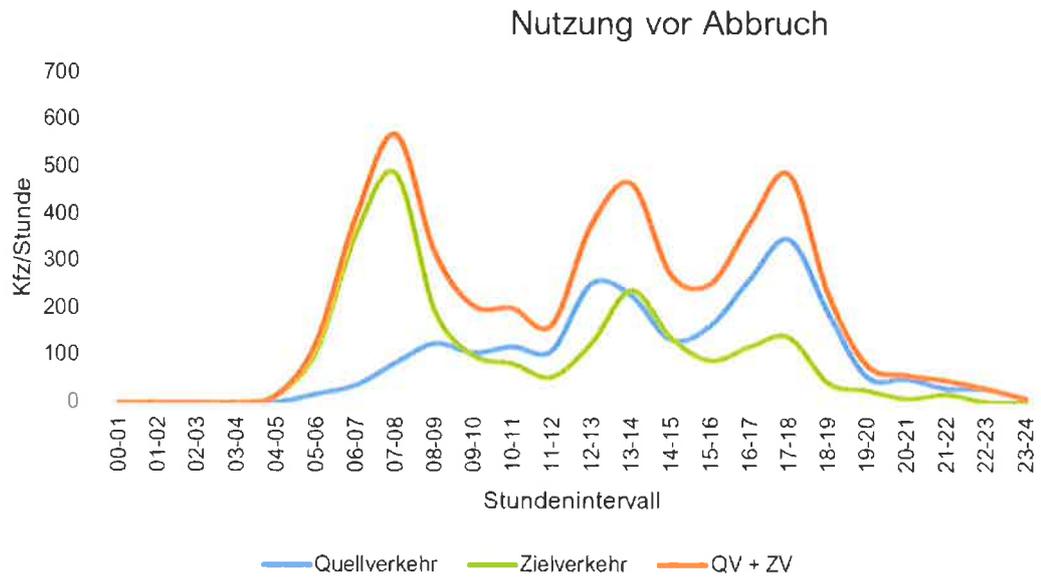


Abbildung 2 Tagesganglinie des Kfz-Verkehrsaufkommens Situation Planung

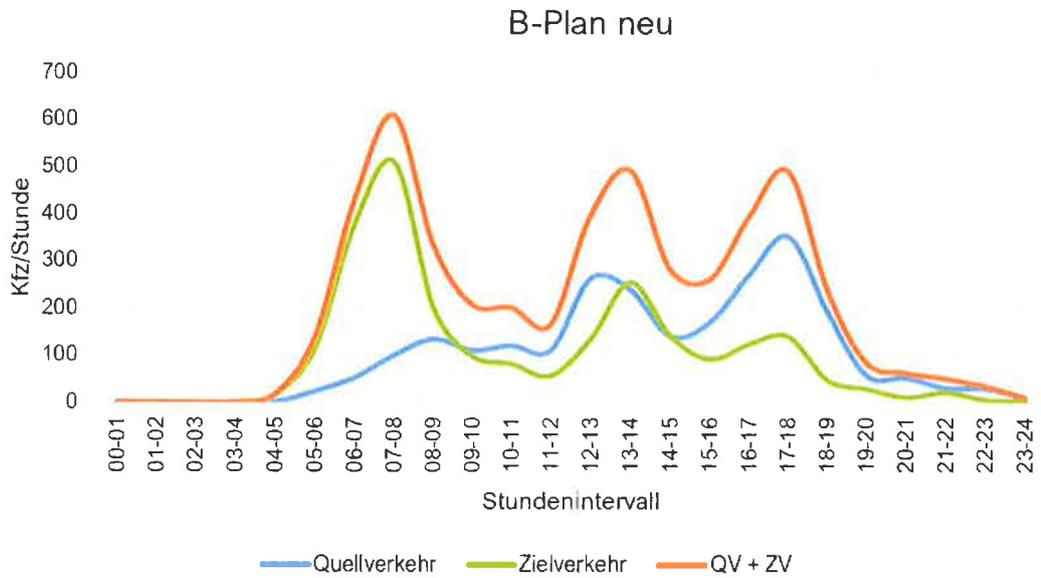


Tabelle 2 Kfz-Aufkommen während den maßgebenden Spitzenstunden

	Vorm. Sph (Kfz/h)			Nachm. Sph (Kfz/h)		
	QV	ZV	GV	QV	ZV	GV
tats. Nutzung vor Abbruch 2015/206	85	487	572	347	139	487
tats. Nutzung Planung	100	509	608	351	139	490
proz. Zu-/Abnahme	18%	4%	6%	1%	0%	1%

QV = Quellverkehr, ZV = Zielverkehr, GV = Gesamtverkehr, Sph = Spitzenstunde

Tabelle 2 zeigt das Kfz-Verkehrsaufkommen während den maßgebenden vor- und nachmittäglichen Spitzenstunden.

Für die nachmittägliche Spitzenstunde ist das Verkehrsaufkommen in beiden Situationen nahezu unverändert. Der veränderte Nutzungsmix gleicht die zusätzliche Flächenausnutzung aus.

In der vormittäglichen Spitzenstunde ist das Verkehrsaufkommen im Quellverkehr in der Planung rd. 18% höher als vorher. Dies ist insbesondere auf die Hotel- und Longstay-Nutzung zurückzuführen. Dieser Verkehrsstrom verläuft aber entgegen der Lastrichtung, die in der vormittäglichen Spitzenstunde stark vom Zielverkehr geprägt ist. Der Zielverkehr nimmt in der Planung um rd. 4% zu (ca. 20 Kfz/h).

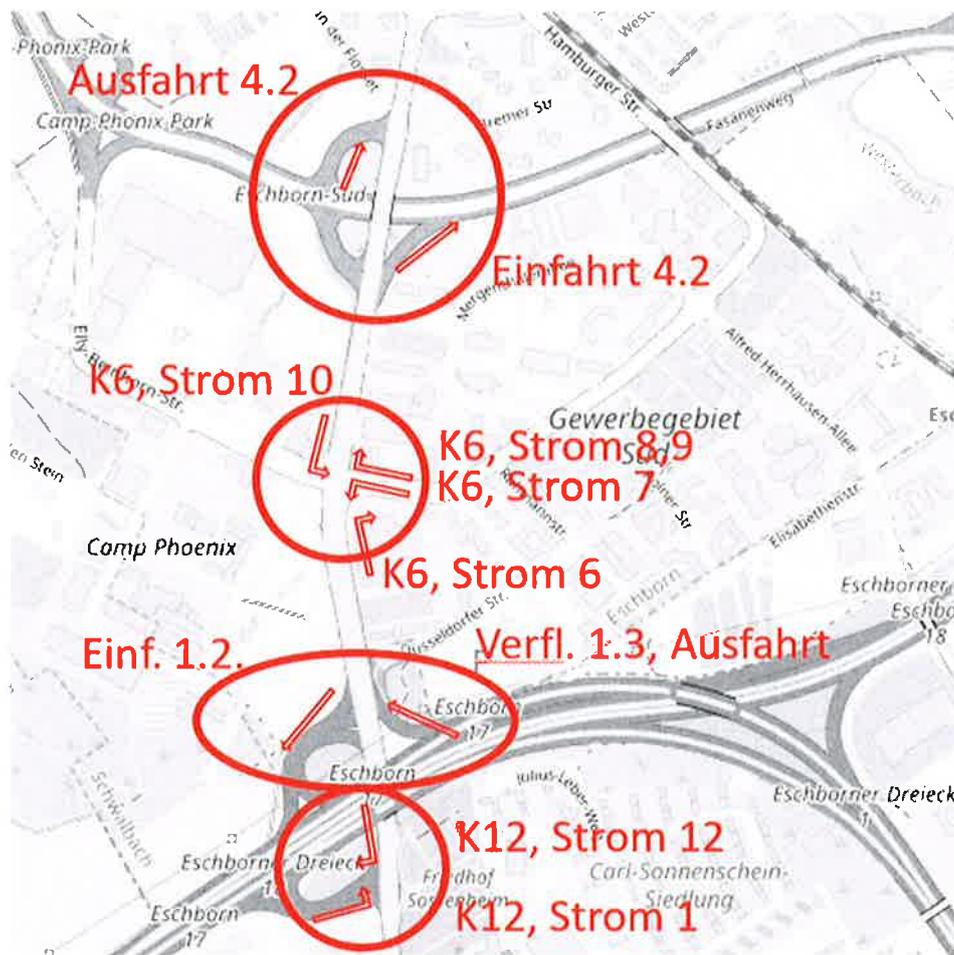
Die räumliche Verkehrsverteilung des werktäglichen Kfz-Verkehrsaufkommens für das hier betrachtete Areal wurde auf der Grundlage einer Modellrechnung abgeschätzt. Diese Modellrechnung berücksichtigt dem Analysezustand der Verkehrsuntersuchung Großraum Eschborn (ZIV 2010).

Auf dieser Grundlage lässt sich abschätzen, welche Anteile des Verkehrsaufkommens infolge der geplanten Nutzung des B-Plangebiets einzelne Verkehrsanlagen belasten. Tabelle 3 zeigt die resultierenden absoluten und prozentualen Belastungsveränderungen für ausgewählte Teile der zu betrachtenden Verkehrsanlagen. Die räumliche Lage der Teilanlagen ist in Abbildung 3 dargestellt. Diese liegen in der Regel im Prozentbereich, überwiegend sogar geringer als 1%. Die tagtäglichen Schwankungen im Verkehrsaufkommen dürften diese Belastungsveränderungen überschreiten.

Tabelle 3 Belastungsveränderung infolge der geplanten Flächennutzung des Areals B-Plan 256

Verkehrsanlage	ausgewählte Teillabschnitte	Anteil des werk täglichen Kfz- Aufkommens des B- Planareals, welches über die Anlage abgewickelt wird	absolute Belastungsänderung der Anlage durch Situation Planung im Vergleich zur Situation vor Abbruch		Gesamtbelastung der Anlage (Analyse, ZIV 2010)		prozentuale Belastungsänderung der Anlage durch Situation Planung im Vergleich zur Situation vor Abbruch	
			vorm. Sph (Kfz/h)	nachm. Sph (Kfz/h)	vorm. Sph (Kfz/h)	nachm. Sph (Kfz/h)	vorm. Sph (Kfz/h)	nachm. Sph (Kfz/h)
	(Bezeichnung nach ZIV 2010)	(%)						
Frankfurter Straße / Sossenheimer Straße	Linkseinbieger, KP 6 Strom 7	58%	9	3	171	1.089	5,3%	0,3%
Frankfurter Straße / Sossenheimer Straße	Rechtseinbieger, KP 6 Strom 8/9	23%	4	1	180	669	2,2%	0,1%
Frankfurter Straße / Sossenheimer Straße	Linksabbieger, KP 6 Strom 10	6%	2	1	520	103	0,4%	1,0%
Frankfurter Straße / Sossenheimer Straße	Rechtsabbieger, KP 6 Strom 6	86%	19	1	1.670	419	1,1%	0,2%
Anschluss L3005 / L3006	Einfahrt 4.2	22%	4	1	470	778	0,9%	0,1%
Anschluss L3005 / L3006	Ausfahrt 4.2	1%	1	1	473	672	0,2%	0,1%
Anschluss BAB A 66	Verf. 1.3, Ausfahrt	63%	14	1	1.879	990	0,7%	0,1%
Anschluss BAB A 66	Einf. 1.2	27%	5	2	958	1.663	0,5%	0,1%
Anschluss BAB A 66	Linksabbieger, K12, Strom 1	22%	5	1	1.056	748	0,5%	0,1%
Anschluss BAB A 66	Rechtsabbieger, K12, Strom 12	30%	5	2	685	1.098	0,7%	0,2%

Abbildung 3 Räumliche Lage der betrachteten Verkehrsanlagen



Quelle: OSM, eigene Darstellung.
 Bezeichnung der Anlagen entspricht die Bezeichnung der Verkehrsuntersuchung Großraum Eschborn (ZIV 2010)

5 Fazit

Aufgrund der sehr geringen Belastungsveränderungen, die durch die geplante Nutzungsänderung im Bereich der hier betrachteten Verkehrsanlagen hervorgerufen werden, sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die Qualität der Verkehrsabwicklung zu erwarten, die auf diese veränderte Nutzung im Rahmen des B-Plans 256 zurückzuführen sind.

Darmstadt, den 03.11.2020

Dr.-Ing. Owen Dieleman

ANLAGE 1:

BERECHNUNG DER VERKEHRSERZEUGUNG FÜR DIE NUTZUNG VOR ABBRUCH

1.1 Gebietsinformationen						
Gebietsnummer	Name des Gebiets	Nutzungsart	Gebietstyp	Fläche	Einheit (Fläche)	Verkaufsfläche (VKF in m²)
1	Haus 2, Haus 3 Büro	Gewerbegebiet	GE	13.117	m² BGF	
2	Haus 5 Büro	Gewerbegebiet	GE	8.302	m² BGF	
3	Haus 7, Haus 8	Gewerbegebiet	GE	11.559	m² BGF	
4	Haus 4 Büro	Gewerbegebiet	GE	16.852	m² BGF	
5	Haus 6 (Annahme 1/3 Büro)	Gewerbegebiet	GE	1.672	m² BGF	
6	Haus 6 (Annahme 1/3 Showroom)	Gewerbegebiet	GE	1.672	m² BGF	
7	Haus 6 (Annahme 1/3 Gastronomie)	Gewerbegebiet	GE	1.672	m² BGF	

1.2 Ermittlung der Schlüsselgrößen							
Gebiet 1	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 2, Haus 3 Büro	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	13117	656	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden			50			
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 2	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 5 Büro	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	8302	415	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden			1,4			
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 3	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 7, Haus 8	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	11559	578	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden						
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 4	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 4 Büro	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	16852	843	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden						
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 5	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 6 (Annahme 1/3 Büro)	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	1672	84	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden						
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 6	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 6 (Annahme 1/3 Showroom)	Beschäftigte		1 Beschäftigter/150 qm BGF	150	1672	11	Autohäuser
Gewerbegebiet	Kunden				1672		
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 6	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 6 (Annahme 1/3 Gastronomie)	Beschäftigte		1 Beschäftigter/40-80 qm BGF	60	1672	28	Restaurants/Gastro
Gewerbegebiet	Kunden				1672		
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

2. Ermittlung der Kfz-Fahrten / Werktag

Gebiet 1	Verkehrserzeuger	Anzahl Personen	Sonstiges			Wege/Werktag [Wege/Werktag]		MIV-Anteil an Wegen [%]		Besetzungsgrad [Personen/Pkw]		Abminderungsfaktoren [%]			SV-Anteil [%]	Ergebnis			Bemerkung
			Info	Spanne	gewählt	Spanne [Kapitel 4]	gewählt	Spanne [Kapitel 5]	gewählt	Spanne [Kapitel 6]	gewählt	Abminderung durch	Spanne [Kapitel 7]	gewählt	gewählt	Kfz-Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/Tag	Lkw-Fahrten/Tag	
Haus 2, Haus 3 Büro	Beschäftigte	656				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%		836	836	0	
Gewerbegebiet	Kunden	-				0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,5	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%		238	238	0	
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1							25%		16	16	0	
Haus 5 Büro	Beschäftigte	415,1				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%		529	529	0	
Gewerbegebiet	Kunden	-				0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,75	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%		226	226	0	
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1							25%		10	10	0	
Haus 7, Haus 8	Beschäftigte	577,95				2,2	2,2	75	75%	1,4	1,4	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%		579	579	0	
Gewerbegebiet	Kunden	-			0	0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,75	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%		315	315	0	
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Wirtschaftsverkehr entspricht etwa 0,1 Fahrten pro Einwohner			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1							25%		14	14	0	
Haus 4 Büro	Beschäftigte	842,6				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%		1074	1074	0	
Gewerbegebiet	Kunden	-				0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,75	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%		460	460	0	
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1							25%		21	21	0	
Haus 6 (Annahme 1/3 Büro)	Beschäftigte	84				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%		107	107	0	
Gewerbegebiet	Kunden	-				0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,75	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%		46	46	0	
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1							25%		2	2	0	
Haus 6 (Annahme 1/3 Showroom)	Beschäftigte	11				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%		14	14	0	
Gewerbegebiet	Kunden	-				10-25 Wege/Beschäftigte	17,5	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%		142	142	0	Mischnutzung ohne weitere Angaben in GE
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,02 Fahrten pro Beschäftigten	0,02							100%		0	0	0	Autohäuser
Haus 6 (Annahme 1/3 Gastronomie)	Beschäftigte	28				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%		36	36	0	
Gewerbegebiet	Kunden	-				30-60 Wege/Beschäftigte	45	70-90	20%	1,5-2	1,75	Verbundeffekt		20%		29	29	0	
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,7-0,9	0,8							100%		22	22	0	

		00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Haus 2, Haus 3 Büro	Quellverkehr	0	0	0	0	0	5	9	21	29	23	25	23	62	56	31	38	62	79	43	12	12	7	7	2
	Zielverkehr	0	0	0	0	4	29	94	125	46	19	15	10	29	60	31	18	22	25	7	5	1	4	0	0
Haus 5 Büro	Quellverkehr	0	0	0	0	0	3	6	14	20	17	19	18	42	37	22	27	43	57	31	9	8	5	5	1
	Zielverkehr	0	0	0	0	3	18	60	81	32	16	13	9	21	39	22	14	19	22	6	4	1	3	0	0
Haus 7, Haus 8	Quellverkehr	0	0	0	0	0	3	7	16	24	21	24	22	48	43	26	32	51	68	38	10	9	6	5	1
	Zielverkehr	0	0	0	0	3	20	66	90	38	21	17	11	25	45	27	18	25	30	9	5	2	3	0	0
Haus 4 Büro	Quellverkehr	0	0	0	0	0	6	12	28	41	35	39	36	84	76	44	54	88	115	63	17	16	10	9	3
	Zielverkehr	0	0	0	0	5	37	122	164	65	32	27	17	42	80	45	29	38	44	13	8	2	6	1	0
Haus 6 (Annahme 1/3 Büro)	Quellverkehr	0	0	0	0	0	1	1	3	4	3	4	4	8	8	4	5	9	11	6	2	2	1	1	0
	Zielverkehr	0	0	0	0	1	4	12	16	6	3	3	2	4	8	5	3	4	4	1	1	0	1	0	0
Haus 6 (Annahme 1/3 Showroom)	Quellverkehr	0	0	0	0	0	0	1	1	4	5	6	6	6	5	4	5	8	13	8	2	1	1	0	0
	Zielverkehr	0	0	0	0	0	1	2	5	6	7	6	4	4	4	6	6	10	12	3	1	1	1	0	0
Haus 6 (Annahme 1/3 Gastronon)	Quellverkehr	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	4	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	1
	Zielverkehr	0	0	0	0	0	1	5	6	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	3	3	2	0	0	0
Nutzung vor Abbruch	Quellverkehr	0	0	0	0	0	18	37	85	126	106	119	111	253	228	134	165	264	347	192	55	50	30	29	9
	Zielverkehr	0	0	0	0	16	110	360	487	195	100	83	55	127	239	138	90	120	139	43	26	9	18	2	0
	QV + ZV	0	0	0	0	16	128	398	572	321	207	202	166	380	467	272	254	384	487	235	81	60	48	31	9

ANLAGE 2:

BERECHNUNG DER VERKEHRSERZEUGUNG FÜR DIE NUTZUNG GEMÄß PLANUNG

1.1 Gebietsinformationen						
Gebietsnummer	Name des Gebiets	Nutzungsart	Gebietstyp	Fläche	Einheit (Fläche)	Verkaufsfläche (VKF in m²)
1	Haus 2, Haus 3	Gewerbegebiet	GE	12.792	m² BGF	
2	Haus 5	Gewerbegebiet	GE	8.302	m² BGF	
3	Haus 7	Gewerbegebiet	GE	6.248	m² BGF	
4	Haus 8	Gewerbegebiet	GE	6.223	m² BGF	
5	Haus 4	Gewerbegebiet	GE	13.509	m² BGF	
6	Haus 6	Gewerbegebiet	GE	16.678	m² BGF	
7						

1.2 Ermittlung der Schlüsselgrößen							
Gebiet 1	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 2, Haus 3	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	12792	640	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden						
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 2	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 5	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	8302	415	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden						
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 3	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 7	Beschäftigte			pauschal 25	6248	25	Hotel
Gewerbegebiet	Kunden		0,6-1 Kunde/Zimmer; 50-80qm BGF/Zimmer	jeweils Mittelwert	6248	77	
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 4	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 8	Beschäftigte			pauschal 25	6223	25	Hotel
Gewerbegebiet	Kunden		0,6-1 Kunde/Zimmer; 50-80qm BGF/Zimmer	jeweils Mittelwert	6223	77	
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 5	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 4	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	13509	675	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden						
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 6	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
Haus 6	Beschäftigte		1 Beschäftigter/30-40 qm BGF	20	16678	834	Büro normal
Gewerbegebiet	Kunden						
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
GE	Sonstiges						

Gebiet 6	Verkehrserzeuger	Bezugsgröße	Spannweite	gewählt	Fläche	Anzahl Personen	Bemerkung
	Beschäftigte						
	Kunden						
	Wirtschaftsverkehr				-	-	
	Sonstiges						

2. Ermittlung der Kfz-Fahrten / Werktag																			
Gebiet 1	Verkehrserzeuger	Anzahl Personen	Sonstiges			Wege/Werktag [Wege/Werktag]		MIV-Anteil an Wegen [%]		Besetzungsgrad [Personen/Pkw]		Abminderungsfaktoren [%]			SV-Anteil [%]	Ergebnis			Bemerkung
			Info	Spanne	gewählt	Spanne [Kapitel 4]	gewählt	Spanne [Kapitel 5]	gewählt	Spanne [Kapitel 6]	gewählt	Abminderung durch	Spanne [Kapitel 7]	gewählt		Kfz-Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/Tag	Lkw-Fahrten/Tag	
Haus 2, Haus 3	Beschäftigte	640				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%	815	815	0		
Gewerbegebiet	Kunden	-				0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,5	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%	233	233	0		
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1					Verbundeffekt		30%	19	19	0		
Gebiet 2	Verkehrserzeuger	Anzahl Personen	Sonstiges			Wege/Werktag [Wege/Werktag]		MIV-Anteil an Wegen [%]		Besetzungsgrad [Personen/Pkw]		Abminderungsfaktoren [%]			SV-Anteil [%]	Ergebnis			Bemerkung
			Info	Spanne	gewählt	Spanne [Kapitel 4]	gewählt	Spanne [Kapitel 5]	gewählt	Spanne [Kapitel 6]	gewählt	Abminderung durch	Spanne [Kapitel 7]	gewählt		Kfz-Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/Tag	Lkw-Fahrten/Tag	
Haus 5	Beschäftigte	415				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%	529	529	0		
Gewerbegebiet	Kunden	-				0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,75	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%	226	226	0		
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1					Verbundeffekt		30%	12	12	0		
Gebiet 3	Verkehrserzeuger	Anzahl Personen	Sonstiges			Wege/Werktag [Wege/Werktag]		MIV-Anteil an Wegen [%]		Besetzungsgrad [Personen/Pkw]		Abminderungsfaktoren [%]			SV-Anteil [%]	Ergebnis			Bemerkung
			Info	Spanne	gewählt	Spanne [Kapitel 4]	gewählt	Spanne [Kapitel 5]	gewählt	Spanne [Kapitel 6]	gewählt	Abminderung durch	Spanne [Kapitel 7]	gewählt		Kfz-Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/Tag	Lkw-Fahrten/Tag	
Haus 7	Beschäftigte	25				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%	32	32	0		
Gewerbegebiet	Kunden	77				2,0 - 4,0	2	kein Angabe	90%	1,5-2	1,5	Verbundeffekt		100%	92	92	0		
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,4 - 0,6 Fahrten pro Beschäftigten	0,5					Verbundeffekt		75%	9	9	0		
Gebiet 4	Verkehrserzeuger	Anzahl Personen	Sonstiges			Wege/Werktag [Wege/Werktag]		MIV-Anteil an Wegen [%]		Besetzungsgrad [Personen/Pkw]		Abminderungsfaktoren [%]			SV-Anteil [%]	Ergebnis			Bemerkung
			Info	Spanne	gewählt	Spanne [Kapitel 4]	gewählt	Spanne [Kapitel 5]	gewählt	Spanne [Kapitel 6]	gewählt	Abminderung durch	Spanne [Kapitel 7]	gewählt		Kfz-Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/Tag	Lkw-Fahrten/Tag	
Haus 8	Beschäftigte	25				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%	32	32	0		
Gewerbegebiet	Kunden	77				2,0 - 4,0	2	kein Angabe	90%	1,5-2	1,5	Verbundeffekt		100%	92	92	0		
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,4 - 0,6 Fahrten pro Beschäftigten	0,5					Verbundeffekt		75%	9	9	0		
Gebiet 5	Verkehrserzeuger	Anzahl Personen	Sonstiges			Wege/Werktag [Wege/Werktag]		MIV-Anteil an Wegen [%]		Besetzungsgrad [Personen/Pkw]		Abminderungsfaktoren [%]			SV-Anteil [%]	Ergebnis			Bemerkung
			Info	Spanne	gewählt	Spanne [Kapitel 4]	gewählt	Spanne [Kapitel 5]	gewählt	Spanne [Kapitel 6]	gewählt	Abminderung durch	Spanne [Kapitel 7]	gewählt		Kfz-Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/Tag	Lkw-Fahrten/Tag	
Haus 4	Beschäftigte	675				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%	861	861	0		
Gewerbegebiet	Kunden	-				0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,75	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%	368	368	0		
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1					Verbundeffekt		30%	20	20	0		
Gebiet 6	Verkehrserzeuger	Anzahl Personen	Sonstiges			Wege/Werktag [Wege/Werktag]		MIV-Anteil an Wegen [%]		Besetzungsgrad [Personen/Pkw]		Abminderungsfaktoren [%]			SV-Anteil [%]	Ergebnis			Bemerkung
			Info	Spanne	gewählt	Spanne [Kapitel 4]	gewählt	Spanne [Kapitel 5]	gewählt	Spanne [Kapitel 6]	gewählt	Abminderung durch	Spanne [Kapitel 7]	gewählt		Kfz-Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/Tag	Lkw-Fahrten/Tag	
Haus 6	Beschäftigte	834				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%	1063	1063	0		
Gewerbegebiet	Kunden	-				0,5-1 Wege/Beschäftigte	0,75	70-90	80%	1,1	1,1	Verbundeffekt		100%	455	455	0		
GE	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,1 Fahrten pro Beschäftigten	0,1					Verbundeffekt		30%	25	25	0		
Gebiet 7	Verkehrserzeuger	Anzahl Personen	Sonstiges			Wege/Werktag [Wege/Werktag]		MIV-Anteil an Wegen [%]		Besetzungsgrad [Personen/Pkw]		Abminderungsfaktoren [%]			SV-Anteil [%]	Ergebnis			Bemerkung
			Info	Spanne	gewählt	Spanne [Kapitel 4]	gewählt	Spanne [Kapitel 5]	gewählt	Spanne [Kapitel 6]	gewählt	Abminderung durch	Spanne [Kapitel 7]	gewählt		Kfz-Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/Tag	Lkw-Fahrten/Tag	
	Beschäftigte	0				2,2	2,2	75	75%	1,1	1,1	Anwesenheitsfaktor	80 - 90	85%	0	0	0		
	Kunden	-				30-60 Wege/Beschäftigte	45	70-90	80%	1,5-2	1,75	Verbundeffekt		20%	0	0	0		
	Wirtschaftsverkehr	-	Berechnung über Kfz-Fahrten pro Beschäftigten			0,7-0,9	0,8					Verbundeffekt		100%	0	0	0		

		00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Haus 2, Haus 3	Quellverkehr	0	0	0	0	0	4	9	21	29	23	25	22	60	55	31	37	60	77	42	12	11	7	7	2
	Zielverkehr	0	0	0	0	4	28	92	122	45	19	15	10	29	59	30	17	21	24	7	5	1	4	0	0
Haus 5	Quellverkehr	0	0	0	0	0	3	6	14	21	17	19	18	42	38	22	27	43	57	31	9	8	5	5	1
	Zielverkehr	0	0	0	0	3	18	60	81	32	16	13	9	21	40	22	14	19	22	6	4	1	3	0	0
Haus 7	Quellverkehr	0	0	0	0	0	2	7	7	5	3	3	2	4	5	4	4	5	6	3	2	1	0	0	0
	Zielverkehr	0	0	0	0	0	1	4	6	3	2	2	3	5	6	3	4	7	7	5	3	2	2	2	1
Haus 8	Quellverkehr	0	0	0	0	0	2	7	7	5	3	3	2	4	5	4	4	5	6	3	2	1	0	0	0
	Zielverkehr	0	0	0	0	0	1	4	6	3	2	2	3	5	6	3	4	7	7	5	3	2	2	2	1
Haus 4	Quellverkehr	0	0	0	0	0	5	10	23	33	28	31	29	68	61	36	44	70	92	51	14	13	8	8	2
	Zielverkehr	0	0	0	0	4	30	97	132	52	26	21	14	34	64	37	23	31	36	11	6	2	5	0	0
Haus 6	Quellverkehr	0	0	0	0	0	6	12	28	41	35	39	36	84	75	44	54	87	114	62	17	16	10	9	3
	Zielverkehr	0	0	0	0	5	37	120	162	64	32	26	17	42	79	45	29	38	44	13	8	2	6	1	0
B-Plan neu	Quellverkehr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zielverkehr	0	0	0	0	1	23	52	100	134	110	120	110	262	238	140	169	271	351	193	57	52	30	29	9
	QV + ZV	0	0	0	0	17	115	378	509	200	97	81	56	134	253	141	91	123	139	47	28	11	21	5	2
		0	0	0	0	17	138	430	608	333	207	201	165	395	492	281	260	394	490	240	85	62	50	34	10