

GEVI Projekt Leverkusen I GmbH  
Stadt Leverkusen

## Bebauungspläne Wiesdorf-Süd in Leverkusen

Verkehrliche Stellungnahme für den vorhabenbezogenen  
BP V36/I „Wiesdorf – westlich Heinrich-von-Stephan-Str./  
nördliches Postgelände“



## Gliederung

1	Vorbemerkung / Zielsetzung	2
2	Bisherige Untersuchungen	2
2.1	Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West / Büro brenner BERNHARD ingenieure GmbH, Köln	2
2.2	Mobilitätskonzept 2030+ Stadt Leverkusen / Planersocietät Frehn, Steinberg & Partner, Dortmund	3
2.3	Auszug aus der Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West / brenner BERNHARD ingenieure GmbH:	3
3	Vorliegende Untersuchungen	6
3.1	Räumlicher Umfang	6
3.2	Berücksichtigte Planfälle	6
4	Untersuchungsablauf / Vorgehensweise	9
4.1	Untersuchungsablauf	9
4.2	Datengrundlagen	10
4.3	Verkehrserzeugung	10
4.4	Verkehrsverteilung	10
4.5	Bauliche Maßnahmen	11
4.5	Qualität des Verkehrsablaufes an den Knoten	11
	4.5.1 Bewertungsübersicht nach dem HBS 2015	12
	4.5.2 Knoten Europaring / Manforter Straße / Manforter Straße/alt	13
	4.5.3 Knoten Europaring / Querstraße (neuer Knoten)	14
5	Ergebnis	16
6	Verzeichnis der Anlagen	16

## 1 Vorbemerkung / Zielsetzung

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan V36/I „Wiesdorf – westlich Heinrich-von-Stephan-Str./nördliches Postgelände“ ist für 2022 der Aufstellungs- und Offenlagebeschluss vorgesehen.

Ein zentrales Beurteilungskriterium stellt die gesamte Verkehrssituation in Leverkusen-Wiesdorf dar, die jedoch nicht punktuell auf diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan ausgerichtet werden kann.

Die zeitnahen Entwicklungen der Bebauungspläne 243/I Postgelände und 228/I City C sowie das Montanus-Quartier sollen in ihrer gemeinsamen Abhängigkeit im Verkehrsnetz abgebildet werden.

Zu den zuvor genannten Bereichen existieren jedoch zum Teil nur erste Überlegungen, d.h., dass hier nur eine tendenzielle Verkehrserzeugung berechnet werden kann. Diese Gesamtuntersuchung wird im Mai 2020 fertiggestellt, d.h., zu diesem Zeitpunkt können im Rahmen einer Verkehrssimulation die gesamte Verkehrsabwicklung dargestellt werden.

Die Darstellung in den Plänen sowie die genannten Flächen stellen den derzeitigen Planungsstand dar. Innerhalb dieser Stellungnahme sind diese nachrichtlich zum besseren Verständnis zu sehen.

Aus Verfahrensgründen ist jedoch nur für den Planfall 1 / vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/II/Postgelände eine Aussage notwendig. Die vorliegende Untersuchung betrachtet den Planfall 1/ vorhabenbezogenen Bebauungsplan V36/I „Wiesdorf – westlich Heinrich-von-Stephan-Str./nördliches Postgelände“ als verkehrliche Stellungnahme.

Ergänzend zu der vorliegenden „Verkehrlichen Stellungnahme für den vorhabenbezogenen B-Plan“ werden die Entwicklungsflächen des gesamten Postgeländes, dem Montanusquartier und der City C in einer getrennten „Verkehrsuntersuchung der Bebauungspläne Wiesdorf-Süd“ bearbeitet. Diese baut nahtlos auf den hier vorliegenden Ergebnissen auf.

## 2 Bisherige Untersuchungen

### 2.1 Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West / Büro brenner BERNHARD ingenieure GmbH, Köln

Für den Bereich Wiesdorf-Süd wurde eine umfangreiche Verkehrsuntersuchung 08/2019 durchgeführt. Diese Untersuchung wurde in der Vorlage Nr. 2019/3044 den politischen Gremien vorgestellt. Basis dieser Verkehrsuntersuchung waren erhobene Verkehrszählungen im Juni 2018 und darauf aufbauend gerechnete Verkehrserzeugungen der folgenden Flächen:

Fläche 4 - mindergenutzte Fläche an der Peschstraße

Fläche 5 - Gansergelände

Fläche 6 - südwestlicher Rand Ludwig-Erhard-Platz

Fläche 7 - Postgelände an der Heinrich-von-Stephan-Straße und Ergänzungsbereich

Fläche 8 - City C

Die innerhalb dieser Untersuchung untersuchten Flächen 4 und 6 orientieren sich hinsichtlich ihrer Entwicklung in Richtung BAB / Leverkusen West und in südlicher Richtung zu der Titanstraße / B8. In der vorliegenden Stellungnahme wurden diese nicht berücksichtigt, weil sich diese Verkehre in den untersuchten Knoten nur nachrangig bemerkbar machen. Der mögliche Bereich liegt im Rahmen der allgemeinen Verkehrsschwankungen.

Berücksichtigt und untersucht wurden die Fläche 5 (Gansergelände), Fläche 7 (Postgelände und Ergänzungsbereiche) sowie die Fläche 8 (City C).

Für diese Flächen existieren bereits Entwicklungsüberlegungen bzw. wurden soweit möglich hier Nutzungen fiktiv angenommen.

## 2.2 Mobilitätskonzept 2030+ Stadt Leverkusen / Planersocietät Frehn, Steinberg & Partner, Dortmund

Von der Planersocietät Frehn, Steinberg & Partner wurde parallel ein Mobilitätskonzept 2030+ erarbeitet, welches ein erheblich breiteres Mobilitätsspektrum betrachtet. Entscheidend für den zu betrachtenden Planungsbereich ist jedoch der anzuwendende Modal Split, der für die Verkehrserzeugung des Gebietes zugrunde gelegt werden muss. In der Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West / Bürobrenner BERNHARD ingenieure GmbH wurde ein veränderter Modal Split zugunsten des Umweltverbundes festgelegt. Dieser basiert auf Aussagen des Mobilitätskonzeptes und berücksichtigt das Ziel der Stadt Leverkusen, den MIV-Anteil langfristig in der Gesamtstadt von heute 56 % auf 40 % zu senken.

Zu berücksichtigen sind zwei zeitlich abgestufte Szenarien:

2018	-	MIV-Anteil 56 %
2025 bis 2028	-	MIV-Anteil 48 %
nach 2030	-	MIV-Anteil 40 %

## 2.3 Auszug aus der Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West / brenner BERNHARD ingenieure GmbH:

### ***Punkt 3.2 / Festlegung des Prognosehorizonts***

*Der Prognosehorizont für die vorliegende Untersuchung wurde in Abstimmung mit der Stadt Leverkusen auf den Zeitraum 2025-2028 festgelegt. Der Zeitraum von 7-10 Jahren ausgehend vom Startjahr der Verkehrsuntersuchung wurde als realistischer Zeitrahmen angesehen, um die Projekte auf den Flächen 4 bis 8 umzusetzen.*

### ***Punkt 3.3 / Festlegung der Modal-Split-Szenarien***

*Eine entscheidende Eingangsgröße bei der Abschätzung des Verkehrsaufkommens im Kfz-Verkehr ist der MIV-Anteil. Der MIV-Anteil für den **Bestand** und den **Planfall 1a** beruht auf der Mobilitätsuntersuchung der Planersocietät im Auftrag der Stadt Leverkusen<sup>1</sup>. Dazu wurden erhobene, aber nicht veröffentlichte Ergebnisse der Mobilitätsuntersuchung zu der Verkehrsmittelwahl nach Wegezwecken für den Bereich Wiesdorf/Manfort angefragt und ausgewertet<sup>3</sup>. Der Modal Split wurde differenziert nach Wegezwecken für die einzelnen Nutzungen festgelegt. Eine Übersicht zu den Modal Split Anteilen nach Wegezwecken und Flächen ist in Anlage 3.3 beigelegt. Für die Flächen 7 und 8 wurde aufgrund ihrer direkten Nähe zu ÖPNV/SPNV-Haltepunkten eine Reduzierung des MIV-Anteils für den Stadtteil Wiesdorf um jeweils 10 % berechnet. Die Flächen 7 und 8 werden als hervorragend vom ÖPNV/SPNV erschlossen betrachtet.*

Im **Planfall 1b** wurde ein veränderter Modal Split zugunsten des Umweltverbundes festgelegt. Dieser beruht auf den Zielsetzungen der Stadt Leverkusen (vgl. Abbildung 12) für die künftige Förderung des Umweltverbundes durch eine Vielzahl an Maßnahmen. Die Realisierung der Plangebiete wurde auf den Zeitraum 2025-2028 festgelegt. Im Planfall 1b wird in Abstimmung mit der Stadt Leverkusen unterstellt, dass verschiedene Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes bis zu diesem Zeitpunkt realisiert worden sind (z. B. Car- und Bikesharing, Ausbau Busbahnhof usw.).



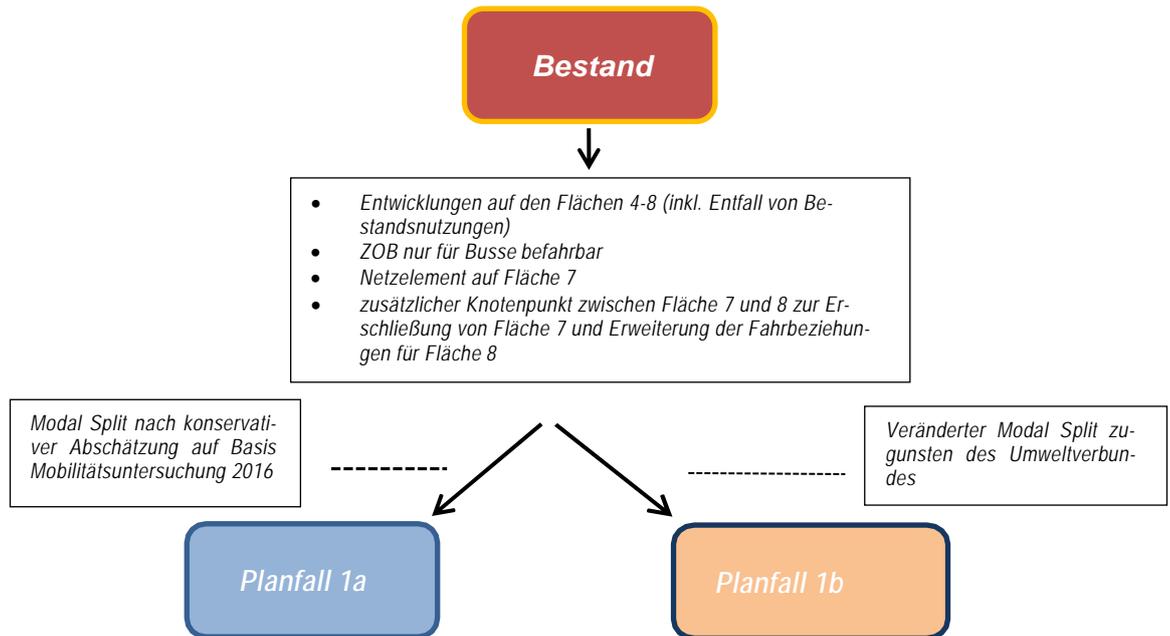
**Abbildung 12: Ableitung des MIV-Anteils für den Planfall 1b**

Das langfristige Ziel der Stadt Leverkusen, den MIV-Anteil in der Gesamtstadt von heute 56 % auf 40 % zu senken, wird durch die Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes erste Erfolge zeigen, so dass im Zeitbereich 2025-2028 bei Realisierung der Plangebiete von einem MIV-Anteil von 48 % ausgegangen wird. Ein MIV-Anteil von 48 % entspricht einer Reduzierung um den Faktor 0,86 zum Ausgangswert des gegenwärtigen MIV-Anteiles von 56 %. Der Reduzierungsfaktor 0,86 wird auf alle Nutzungen der betrachteten Plangebiete bei der Ermittlung des Verkehrsaufkommens im Planfall 1b angewendet.

Die Modal-Split-Anteile für den Planfall 1b sowie die methodische Vorgehensweise wurde mit der Stadt Leverkusen abgestimmt und auch von der Planersocietät (als Verfasser der Mobilitätsuntersuchung) als sinnvolle Vorgehensweise und Methodik bestätigt.

### Punkt 3.4 / Definition der Planfälle

Die Planfälle 1a und 1b berücksichtigen die Entwicklungen auf den Flächen 4 bis 8 (inkl. Entfall von Bestandsnutzungen), das Netzelement auf der Fläche 7/Postgelände und einen zusätzlichen Knotenpunkt, der das neue Netzelemente auf Fläche 7 an den Europaring anbindet und zusätzliche Fahrbeziehungen für Ziel- und Quellverkehr des Parkhauses der City C zulässt. Dementsprechend wird der ZOB jedoch als nur für Busse anfahrbar angesehen. Im Planfall 1a wird der Modal Split konservativ abgeschätzt nach der Mobilitätsuntersuchung der Stadt Leverkusen 2016 und je nach Nutzung und Wegezweck angepasst sowie für die Flächen 7 und 8 aufgrund ihrer Nähe zu ÖPNV und SPNV-Haltepunkten angepasst. In Planfall 1b findet ein zu Gunsten des Umweltverbundes veränderter Modal Split Anwendung, wie in Abbildung 13 dargestellt. Dieser Modal Split wird ebenfalls je nach Nutzung und Wegezweck sowie für die Flächen 7 und 8 wegen der sehr guten ÖPNV-Anbindung angepasst.



**Abbildung 13: Definition der Planfälle**

### Fazit

Der Kfz-Verkehrsmittelwahlanteil (Modal Split MIV) für die einzelnen Nutzergruppen wurde gemäß der „Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West in Leverkusen“ angesetzt. Die Werte stammen aus der Mobilitätsuntersuchung der Planersocietät im Auftrag der Stadt Leverkusen. Entsprechend den Zielvorgaben des Mobilitätskonzepts Leverkusen wurde ein veränderter Modal Split zugunsten des Umweltverbundes festgesetzt. Die angestrebte Reduzierung des MIV-Anteils von 56 % auf 48 % bei den Einwohnern in der Gesamtstadt entspricht einer Reduktion des berechneten MIV-Verkehrsaufkommens um einen Faktor 0,86 gegenüber dem Bestand. Dieser wurde nur auf das Verkehrsaufkommen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes V 36/I angewendet, nicht jedoch auf den übrigen Kfz-Verkehr.

Einerseits sind in diesem auch Verkehre aus dem Umland enthalten, für die die Maßnahmen des Mobilitätskonzepts nur eingeschränkt wirksam sind, andererseits ist zu erwarten, dass insbesondere die angestrebte Verlagerung vom MIV auf den Radverkehr vor allem bei Wegen mit geringen Entfernungen (bis etwa 5 km Länge) wirksam wird, so dass eine pauschale Reduktion des Bestandsverkehrs mit dem Faktor 0,86 nicht gerechtfertigt wäre.

Die Reduktion des MIV von 56 % auf 48 % wird lediglich für die neu zu entwickelnden Flächen für die Planfälle 1 – 4 zugrunde gelegt (Planfälle siehe Punkt 3.2).

Für die übrigen Verkehre wurde in der Berechnung für die Planfälle 1-4 keine Reduktion berücksichtigt, weil sich die Zeitfolge der Maßnahmen ändern kann, die Wirksamkeit des Mobilitätswandels geprüft werden sollte und hier zunächst ein Worst Case Szenario dargestellt wurde.

Für den Planfall 4+ wurde eine Reduktion des gesamten MIV von 56 % auf 48 % vorgenommen, diese stellt die Entwicklung mit Wirksamkeit des Mobilitätskonzeptes dar.

### 3 Vorliegende Untersuchungen

#### 3.1 Räumlicher Umfang

Es werden die folgenden Flächenentwicklungen berücksichtigt:

- vorhabenbezogener B-Plan V36/I „Wiesdorf – westlich Heinrich-von-Stephan-Str./nördl. Postgelände“
- Bebauungsplan 243/I Postgelände (der vorhabenbezogene Bebauungsplan V36/I ist überplanter Bestandteil)
- Montanus-Quartier
- Bebauungsplan 228/I City C

Die Flächen des Montanusquartiers, der City C und dem Gesamt-BP Postgelände sind noch möglichen Flächenabweichungen und Nutzungsänderungen unterworfen. Geringe Änderungen ändern nichts am Ergebnis der Untersuchung.

#### 3.2 Berücksichtigte Planfälle

In der Gesamtuntersuchung werden die folgenden Planfälle betrachtet.

Die Entwicklungsflächen der einzelnen Gebiete und die vorgenommenen Netzänderungen werden jeweils additiv berücksichtigt.

##### **Planfall Ist-Zustand:**

Der Planfall basiert auf den Tageszählungen des Gutachtens vom Büro brenner BERNHARD ingenieure GmbH vom Juni 2018. Die damaligen Verkehrsänderungen aufgrund des Baus des Busbahnhofes wurden korrigiert und berücksichtigt.

##### **Planfall 0 / Fiktivbestand mit Leerständen:**

Im Planfall 0 wurden fiktiv die vorhandenen Leerstände bzw. bereits genehmigten Nutzungen berücksichtigt. Im Bereich der City C wurden die Leerstände Handel und Dienstleistung berücksichtigt; im Bereich des Postgeländes das derzeit nicht genutzte Terziargebäude (Schulung). Gemäß Bauvorbescheid wurde der Hotelneubau an der Manforter Straße berücksichtigt. Im Planfall 0 wird das vorhandene Verkehrsnetz berücksichtigt, d.h., dass im Bereich des Busbahnhofes und des Bahnhofes alle Verkehrsarten zugelassen sind.

Der Modal Split MIV beträgt 56 % und entspricht dem Bestand.

##### **Planfall 1 / vorhabenbezogener B-Plan V36/I „Wiesdorf – westlich Heinrich-von-Stephan-Str./nördliches Postgelände“:**

Im Planfall 1 wurden die geplanten Flächen gemäß Entwurf GEVI / Ferdinand Heide berücksichtigt. Diese sind der nachstehend aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Im Verkehrsnetz wird die Querstraße zur B8 als Netzergänzung berücksichtigt; im Bereich des Bahnhofes/Busbahnhofes ist lediglich der ÖPNV zugelassen.

Der Modal Split MIV beträgt für die Entwicklungsflächen 48 %, für die übrigen Verkehre wird vom Bestand 56 % ausgegangen.

Die vorliegende Stellungnahme beschränkt sich formal auf das Bauleitverfahren zum vorhabenbezogenen B-Plan V36/I, d.h. diese betrachtet, untersucht und bewertet den Planfall 1. Die weiteren Planfälle 2-4+ sind in dieser Untersuchung ausschließlich nachrichtlich aufgeführt.

Die darüber hinaus gehenden Planfälle 2-4+ werden im Rahmen der ergänzenden „Verkehrsuntersuchung der Bebauungspläne Wiesdorf - Süd“ betrachtet und bewertet.

Im vorliegenden Text sind diese nachrichtlich zum besseren Verständnis aufgeführt.

**Planfall 2 / Bebauungsplan 243/I Postgelände:**

Im Planfall 2 wurden die Flächen für den gesamten Bebauungsplan gemäß Entwurf GEVI / Ferdinand Heide berücksichtigt. Diese sind der nachstehend aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Das Verkehrsnetz entspricht dem Planfall 1, d.h., die Querstraße zur B8 ist fertiggestellt und im Bereich des Busbahnhofes lediglich der ÖPNV zugelassen.

Der Modal Split MIV beträgt für die Entwicklungsflächen 48 %, für die übrigen Verkehre wird vom Bestand 56 % ausgegangen.

**Planfall 3 / Montanus-Quartier:**

Im Planfall 3 wurden die geplanten Flächen gemäß Entwurf Paeschke berücksichtigt. Diese sind der nachstehend aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Das Verkehrsnetz entspricht dem Planfall 1, d.h., die Querstraße zur B8 ist fertiggestellt und im Bereich des Busbahnhofes lediglich der ÖPNV zugelassen.

Der Modal Split MIV beträgt für die Entwicklungsflächen 48 %, für die übrigen Verkehre wird vom Bestand 56 % ausgegangen.

**Planfall 4 / Bebauungsplan 228/I City C:**

Zusätzlich zu den Nutzungen der Planfälle 1 – 3 wird die Umnutzung der City C gemäß Entwurf HPP berücksichtigt. Diese sind der nachstehend aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Bei den zugrunde gelegten Flächen werden der fiktive Leerstand und die Umnutzungen berücksichtigt, d.h., für ausgewählte Nutzungsarten ist ein Negativwert zu berücksichtigen.

Der Modal Split MIV beträgt für die Entwicklungsflächen 48 %, für die übrigen Verkehre wird vom Bestand 56 % ausgegangen.

**Planfall 4+ / Bebauungsplan 228/I City C:**

Wie vor, jedoch Modal Split MIV für die Entwicklungsflächen und das Gesamtnetz von 48 %. Dieser Planfall stellt die Situation mit Wirksamkeit des Mobilitätskonzeptes dar.

**Übersicht der Planfälle (Anlage 1):**

	Planfall Ist Zustand	Planfall 0	Planfall 1	Planfall 2	Planfall 3	Planfall 4	Planfall 4+
	Bestandsfall	aktive + genehmigte Nutzungen	vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände	BP 243/I Postgelände	Montanusquartier	BP 228/I City C	BP 228/I City C
			zusätzlich fiktive + genehmigte Nutzungen	vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände inkludiert	zusätzlich BP 243/I Postgelände	zusätzlich Montanusquartier	zusätzlich Montanusquartier
				zusätzlich fiktive + genehmigte Nutzungen	vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände inkludiert	zusätzlich BP 243/I Postgelände	zusätzlich BP 243/I Postgelände
					zusätzlich fiktive + genehmigte Nutzungen	vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände inkludiert	vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände inkludiert
						zusätzlich fiktive + genehmigte Nutzungen	zusätzlich fiktive + genehmigte Nutzungen
Stand			A-Beschluss und frühzeitige BB erledigt. Offenlagebeschluss 2022 geplant.	A-Beschluss und frühzeitige BB erledigt.	erste Nutzungskonzepte	Aufstellungsbeschluss/frühzeitige Beteiligung (Verfahren ruht derzeit)	Aufstellungsbeschluss/frühzeitige Beteiligung (Verfahren ruht derzeit)
Peripherie							
- Postgelände Teil vorhBP	Bestandsnutzung	Tertia-Gebäude Fiktivnutzung					
- Postgelände weitere Flächen	Bestandsnutzung	Hotel Manforler Str. laut Vorbescheid	Hotel Manforler Str. laut Vorbescheid				
- Gansergelände	Bestandsnutzung	Bestandsnutzung	Bestandsnutzung	Bestandsnutzung	Nutzungskonzept im Entwurf		
- City C	Bestandsnutzung	Wiedernutzung Leerstand	Wiedernutzung Leerstand	Wiedernutzung Leerstand	Wiedernutzung Leerstand	Vorentwurf gemäß o.g. Beschlusslage (Konzeption HPP)	wie Planfall 4
Verkehrsnetz							
- Bahnhofsbereich	alle Verkehrsarten	alle Verkehrsarten	nur ÖPNV	nur ÖPNV	nur ÖPNV	nur ÖPNV	wie Planfall 4
- Querstraße zu B8	nicht vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	wie Planfall 4
- TG City C	nur Zufahrt	nur Zufahrt	nur Zufahrt	nur Zufahrt	nur Zufahrt	Zu- und Ausfahrt	wie Planfall 4
Modal Split							
- Gebiete			48 % MIV Anteil bis 2028	48 % MIV Anteil bis 2028	48 % MIV Anteil bis 2028	48 % MIV Anteil bis 2028	48 % MIV Anteil bis 2028
- Gesamtnetz	56 % MIV Anteil 2018	56 % MIV Anteil 2018	56 % MIV Anteil	56 % MIV Anteil	56 % MIV Anteil	56 % MIV Anteil	56 % MIV Anteil
Sonstiges						bei der City C sind die Veränderungen zum Bestand aufgeführt	wie Planfall 4
Flächenangaben							Die Flächenangaben sind zum Teil noch nicht final abgestimmt.



## Übersicht aller Flächen (Anlage 2):

Nutzungen	Planfall 0	Planfall 1		Planfall 2			Planfall 3		Planfall 4			
	fikitive + genehmigte Nutzungen	vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände		BP 243/II Postgelände			Montanushof		BP 228/II City C			
		zusätzlich fikitive + genehmigte Nutzungen		vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände inkludiert			zusätzlich BP 243/II Postgelände		zusätzlich Montanusquartier			
				zusätzlich fikitive + genehmigte Nutzungen			vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände inkludiert		zusätzlich BP 243/II Postgelände			
							zusätzlich fikitive + genehmigte Nutzungen		vorhabenbezogener Bebauungsplan V36/I nördl. Postgelände inkludiert			
									zusätzlich fikitive + genehmigte Nutzungen			
	zusätzlich zum Bestand	neu	entfallend	neu Süd	neu BfH	entfallend	neu	entfallend	Bestand	Leerstand	Planung	maßgebend
Bauvoranfrage Hotel Manforter Str.	3.107	wie PF 0		wie PF 0			wie PF 0		wie PF 0			
Terlitagebaude / Schulung	1.698		1.698									
Leerstand City C / Handel	8.139	wie PF 0		wie PF 0			wie PF 0					
Leerstand City C / PublikumswDL	2.035	wie PF 0		wie PF 0			wie PF 0					
Beherbergung / Hotel			6.645								5.400	5.400
Büro			13.585		13.800	1.138		19.350	2.800	10.100	10.300	200
Publikumsintensive DL / Arzthaus/Spk			4.500		4.600	1.138		490		11.000	2.035	11.200
Einzelhandel			1.600			569		490		6.500	8.139	13.400
Gastronomie			1.400		200			490		500	400	100
Vergnügungsläden										2.200	2.000	-200
Fitness Studio			2.500									
Sonstige Beherbergungsbetriebe			5.570									
Wohnen								15.680	250	7.100	17.500	10.400
Gewerbe / Lager									3.960			
Soziale Nutzung (Großtagespflege)								490				
Postgebäude/Logistikzentrum DHL					3.719							
Waschanlage					202							
Telekom Sudflügel (Schulung)								932				
Werkstatt								189				
<b>Gesamt m²</b>	<b>14.979</b>	<b>35.800</b>	<b>5.619</b>	<b>18.600</b>	<b>2.845</b>	<b>1.121</b>	<b>36.990</b>	<b>7.010</b>	<b>37.400</b>	<b>10.174</b>	<b>60.200</b>	<b>23.000</b>
<b>kumuliert:</b>		<b>50.779</b>	<b>5.619</b>		<b>72.224</b>	<b>6.740</b>	<b>109.214</b>	<b>13.750</b>			<b>60.200</b>	
<b>Gesamt m²</b>			<b>45.160</b>			<b>65.484</b>		<b>95.464</b>			<b>155.664</b>	

← Verkehrliche Stellungnahme für den vorhabenbezogenen B-Plan V36/I
 |
→ Verkehrsuntersuchung B-Pläne Wiesdorf-Süd

Der Verkehr des Bestandes ist im Planfall Bestand enthalten, d.h. hier nur Differenz.  
 Der Leerstand ist im Planfall 0 eingerechnet, d.h. hier nur Differenz.  
 Flächenangaben Handel als VKF, übrige als BGF.  
 Bahnhof / Handel als BGF.

## Ableitung Flächen der City C zum Planfall 4

- Leerstand City im P0-Fall: Gesamt BGF ohne Kellerräume, TG, Lager, Verkehrsflächen gemäß Bestandsermittlung Stand Juni 2018 mit 48.174 qm, abzgl. 38.000 qm BGF im Bestand gemäß Verkehrsuntersuchung Brenner; Annahme 80% Handel, 20 % publikumsintensive Dienstleistung
- Die Verteilung der Nutzungen im Ist Zustand City C gemäß Bestandsermittlung Stand Juni 2018, darin:
  - 6.500 qm BGF Einzelhandel: 15.900 qm Handel, 1.000 qm einzelhandelsaffine Dienstleistung, abzgl. rd. 10.500 qm Leerstand, gerundet.
  - 10.100 qm BGF Büro: Sparkasse 12.720 qm, davon, 60% Büro; Hochhaus 8.396 qm, 30% Büro, gerundet.
  - 11.000 qm BGF publikumsintensive Dienstleistungen: Sparkasse 12.720 qm, davon rund 40 % publikumsintensive Dienstleistungen, Hochhaus 8.396 qm, davon rund 70 % publikumsintensive Dienstleistungen, gerundet.

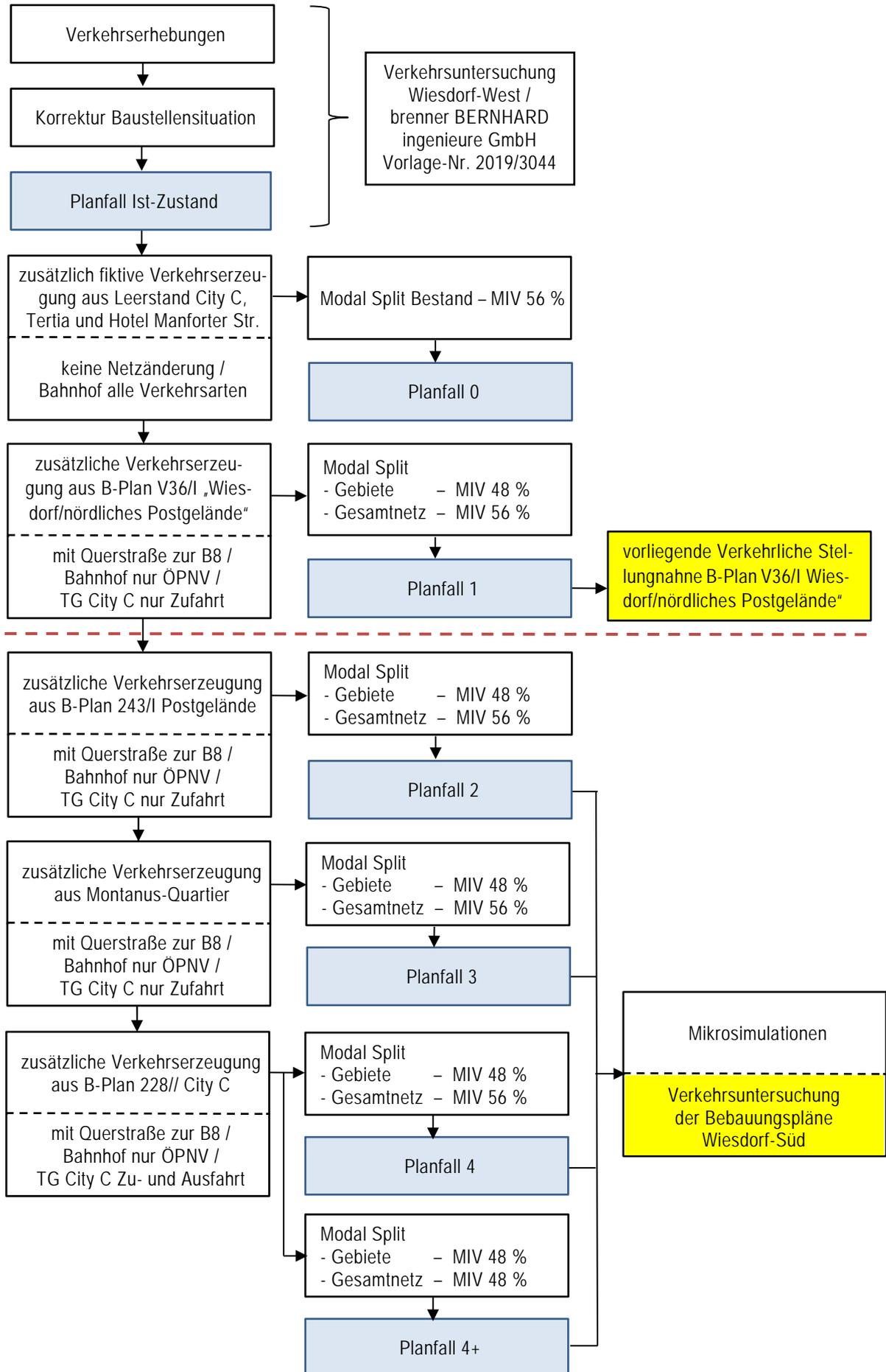
Im Laufe des Planungsprozesses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan V36/I "Wiesdorf - westlich Heinrich-von-Stephan-Straße/nördliches Postgelände" wurde die Nutzungsart „Gewerbliches Wohnen“ in „sonstige Beherbergungsbetriebe“ geändert. Werden im Folgenden "Bewohner" aufgeführt, so stellen diese die Nutzer der sonstigen Beherbergungsbetriebe dar. Dies gilt gleichermaßen für die Abkürzung "Einwohner" (Ew). Weiterhin sind unter "Wohneinheiten" (WE) die Nutzungseinheiten der sonstigen Beherbergungsbetriebe zu verstehen.

siehe hierzu auch die Pläne unter Anlage 3

## 4 Untersuchungsablauf / Vorgehensweise

### 4.1 Untersuchungsablauf

Der Untersuchungsablauf ergibt sich aus dem nachstehend aufgeführten Diagramm:



## 4.2 Datengrundlagen

Das vorhandene MIV-Verkehrsmodell Leverkusen bildet im Bereich Wiesdorf nicht mehr den aktuellen Stand des Verkehrsgeschehens ab. Daher wurde die im Juni 2018 im Rahmen der „Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West in Leverkusen“ durchgeführte Zählung des Büros brenner BERNARD ingenieure GmbH als Grundlage verwendet. Ergänzend wurden folgende Zählungen verwendet:

- Heinrich-von-Stephan-Straße, Knoten und Grundstückszufahrten, durchgeführt im Oktober 2019 von brenner BERNARD
- Friedrich-Ebert-Straße, Knoten mit der Dönhoffstraße/Ausfahrt TG City C und mit der Lichstraße, durchgeführt im April 2017 vom Büro ISAPLAN.

Aus den Zählungen wurde — getrennt nach Pkw und Lieferwagen bis 3,5 t zul. GG, Lkw1 (Lkw und Busse ab 3,5 t zul. GG ohne Anhänger) und Lkw2 (Lkw ab 3,5 t zul. GG mit Anhänger und Sattelzüge sowie Kräder) — für den Bereich zwischen dem Knoten Ludwig-Erhard-Platz und der Oberen Ebene Europaring einschließlich der Heinrich-von-Stephan-Straße ein Verkehrsmodell konstruiert, das die Bestandsverkehrsströme in diesem Bereich für 24 Stunden und für die Morgen- und Nachmittagspitzenstunde mit hoher Genauigkeit abbildet. Vorausgesetzt wurde hierfür eine baustellenfreie Situation im Verkehrsnetz.

## 4.3 Verkehrserzeugung

Folgende Vorhaben wurden berücksichtigt:

- vorhabenbezogener Bebauungsplan V 36/I Postgelände
- Hotel Manforter Straße
- Auffüllung des Leerstands in der „City C“
- Entfall der bestehenden Nutzungen auf dem Gelände des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes V 36/I (Postbank, DHL, Tertia, Waschanlage)

Die Verkehrserzeugung für den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes V 36/I „Postgelände“ wurde mit Hilfe des Programms *Ver\_Bau* von Dr. Bosserhoff durchgeführt. Ebenso wurde mit Hilfe der dort angegebenen Tagesganglinien der Quell- und Zielverkehr in den Spitzenstunden berechnet. Einige Strukturdaten wurden aus der „Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West in Leverkusen“ übernommen. Für die spezifische Dichte und Frequenz der Beschäftigten, Kunden und Besucher gibt das Programm *Ver\_Bau* Bandbreiten an; in der Regel wurde hier ein Mittelwert verwendet. Für die fiktive Auffüllung des Leerstands in der City C wurden tendenziell geringere Werte angesetzt, da aufgrund der heutigen Situation und den Konkurrenzangeboten in der näheren Umgebung zu erwarten ist, dass dort eine eher unterdurchschnittliche Nutzung auftreten würde (siehe Anlage 4).

## 4.4 Verkehrsverteilung

Für die räumliche Verkehrsverteilung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes V 36/I „Postgelände“ wurde die Verteilung des Aufkommens der entfallenden Bestandsflächen angesetzt, die sich aus dem Bestandsverkehrsmodell ergibt. Hieraus folgt, dass die Verkehre der neuen Flächen insbesondere in Richtung Wöhlerstraße, Europaring (Nord) und Rathenaustraße ausgerichtet sind (zusammen 86 % aller Kfz im Quellverkehr und 81 % aller Kfz im Zielverkehr am Gesamttag). Ein entsprechend geringer Anteil kommt aus Richtung Süden (Friedrich-Ebert-Straße und Peschstraße) bzw. fließt dorthin. In den Spitzenstunden weichen diese Prozentanteile vom Tageswert ab.

Aus den Knotenstromzählungen des Büros brenner BERNARD ingenieure GmbH (Juni 2018) wurden für den Leichtverkehr (Pkw, Krad, Lkw) und den Schwerverkehr Verflechtungsmatrizen hergeleitet,

indem an jedem Knoten aus den Knotenstromdaten Wahrscheinlichkeiten berechnet wurden, mit denen ein Abbiegen in eine bestimmte Richtung erfolgt. Für eine bestimmte Route im modellierten Verkehrsnetz kann somit aus dem jeweiligen Quellverkehr des Einspeisepunkts in das Netz durch die Multiplikation der Wahrscheinlichkeiten in der Abfolge der Knoten die jeweilige Verkehrsstärke des Stroms abgeschätzt werden.

Die so ermittelte räumliche Verkehrsverteilung für die entfallenden Bestandsflächen wurde auf das Verkehrsaufkommen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übertragen.

#### 4.5 Bauliche Maßnahmen

Zu Gewährleistung einer ausreichenden Verkehrsqualität sind die folgenden Maßnahmen im Planfall 1 erforderlich:

- Bau einer Querstraße zwischen der Heinrich-von-Stephan-Straße und dem Europaring / B8
- Herstellung eines neuen signalisierten Knotens auf dem Europaring mit optionaler Berücksichtigung als Vollanschluss
- Optimierung der Signalschaltung am Knoten Manforter Straße/alt / Manforter Straße und dem Europaring
- Unterbindung (ggf. baulich) der illegalen Schleichverkehre im Bereich der Manforter Straße/alt (heutiger Busüberlauf)

#### 4.5 Qualität des Verkehrsablaufes an den Knoten

Die Qualität des Verkehrsablaufs wurde für die folgenden LSA-Knoten untersucht:

- Europaring / Manforter Straße/alt / Manforter Straße
- Europaring / Querstraße (neuer Knoten)

Für beide Knoten liegen aus der „Verkehrsuntersuchung Wiesdorf-West in Leverkusen“ Signallagepläne sowie Signalzeitenpläne für die Morgen- und die Nachmittagsspitzenstunde vor, die entsprechend dem berechneten Verkehrsaufkommen geringfügig angepasst wurden. Aus dem Verkehrsmodell wurde die Stärke der Knotenströme für die beiden Spitzenstunden getrennt nach Leichtverkehr und Schwerverkehr entnommen. Die Berechnung der mittleren Wartezeit, der Rückstaulänge und der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) wurde mit Hilfe des HBS<sup>2</sup> bestimmt. Mit den QSV wird eine Gesamtbewertung des Knotens in Anlehnung an Schulnoten von A („sehr gut“) bis F („ungenügend“) vorgenommen, wobei mindestens eine ausreichende Verkehrsqualität angestrebt wird (QSV D) (siehe Anlage 5 und 6).

Beim Ergebnis sind grundsätzlich zwei Randbedingungen zu berücksichtigen:

1. Den reinen Durchsatz/die Leistung an der Signalanlage, also die Menge der Fahrzeuge, die in einem Umlauf die Haltelinie passieren.
2. Die für diesen Umlauf notwendigen Aufstelllängen im Straßenraum davor.

Bei einer ausreichenden Leistung der Signalanlage und nicht ausreichendem Stauraum kann es zu einem temporären, höheren Rückstau kommen. Dieser kann sich in Abschnitten der Spitzenstunde aufaddieren; wird allerdings auch innerhalb dieser Spitzenstunde wieder abgebaut.

---

<sup>2</sup> Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)  
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Ausgabe 2015.

Ein Vergleich der Ergebnisse der vorliegenden Stellungnahme und der Verkehrsuntersuchung des Büros Brenner ist nur bedingt möglich, weil die für die Verkehrserzeugung zugrunde liegenden Flächen inzwischen deutlich konkretisiert wurden.

Die Verkehrssteigerung in der Spitzenstunde im Vergleich der Bestandsbelastung und dem Planfall 1 fällt moderat aus.

Im Wesentlichen sind die folgenden Gründe dafür maßgebend:

- Der große Verkehrserzeuger DHL Logistik entfällt und reduziert die Belastung für den Planfall 1.
- Die Verkehrssteigerung aus den geplanten Flächen ist moderat, weil aufgrund der Lage und Nutzung wenig Individualverkehr erzeugt wird.
- Die Spitzenbelastung des Gebietes ist versetzt zur allgemeinen Spitzenstunde, d.h., in der Berechnungsspitze weniger wirksam.

#### 4.5.1 Bewertungsübersicht nach dem HBS 2015

Qualitätsstufe (QSV)	Kfz-Verkehr	ÖPNV auf Sonderfahrstreifen <sup>1)</sup>	Fußgänger- und Radverkehr <sup>2)</sup>
	mittlere Wartezeit $t_w$ [s]	mittlere Wartezeit $t_w$ [s]	maximale Wartezeit $t_{w,max}$ [s]
<b>A</b>	$\leq 20$	$\leq 5$	$\leq 30$
<b>B</b>	$\leq 35$	$\leq 15$	$\leq 40$
<b>C</b>	$\leq 50$	$\leq 25$	$\leq 55$
<b>D</b>	$\leq 70$	$\leq 40$	$\leq 70$
<b>E</b>	$> 70$	$\leq 60$	$\leq 85$
<b>F</b>	– <sup>3)</sup>	$> 60$	$> 85$ <sup>4)</sup>

1) Die Werte gelten auch für den ÖPNV, der durch eine verkehrabhängige Steuerung priorisiert wird.

2) Die Grenzwerte gelten für den Radverkehr auch, wenn er auf der Fahrbahn gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt wird.

3) Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke  $q$  über der Kapazität  $C$  liegt ( $q > C$ ).

4) Die Grenze zwischen den QSV E und F ergibt sich aus dem in den RILSA (2015) vorgegebenen Richtwert für die maximale Umlaufzeit von 90 s und der Mindestfreigabezeit von 5 s.

Tabelle 1: Grenzwerte für die Qualitätsstufen der verschiedenen Verkehrsteilnehmergruppen und Verkehrsarten. (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, FGSV 2015)

Maßgebend für die Beurteilung der Verkehrsqualität eines Knotenpunkts mit Lichtsignalanlage ist die schlechteste Qualitätsstufe, die sich für einen einzelnen Fahrstreifen im Kfz-Verkehr, im ÖPNV oder für einen Strom des Fußgänger- und Radverkehrs bei der Querung einer Zufahrt ergibt. Sind einzelne Kfz-, Fußgänger- oder Radverkehrsströme am Knotenpunkt aufgrund ihrer geringen Verkehrsstärke von nachrangiger Bedeutung, so können sie bei der Bewertung der Verkehrsqualität des gesamten Knotenpunkt vernachlässigt werden und es ist die schlechteste Qualitätsstufe, die sich für einen der übrigen Verkehrsströme ergibt, für die Beurteilung der Verkehrsqualität des Knotenpunkts maßgebend.

Das HBS 2015 beschreibt die einzelnen Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage wie folgt:

- **Stufe A:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.

- **Stufe B:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.
- **Stufe C:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.
- **Stufe D:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.
- **Stufe E:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.
- **Stufe F:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Das Ergebnis zur Berechnung der Qualität des Verkehrs an einem Knotenpunkt soll mindestens die Stufe D erreichen. Sie soll dementsprechend für alle Knotenpunktströme gelten und mindestens eingehalten werden. In besonderen Ausnahmefällen kann auch eine Qualitätsstufe E als Grenzwert zur Bemessung des Knotenpunktes angesetzt werden.

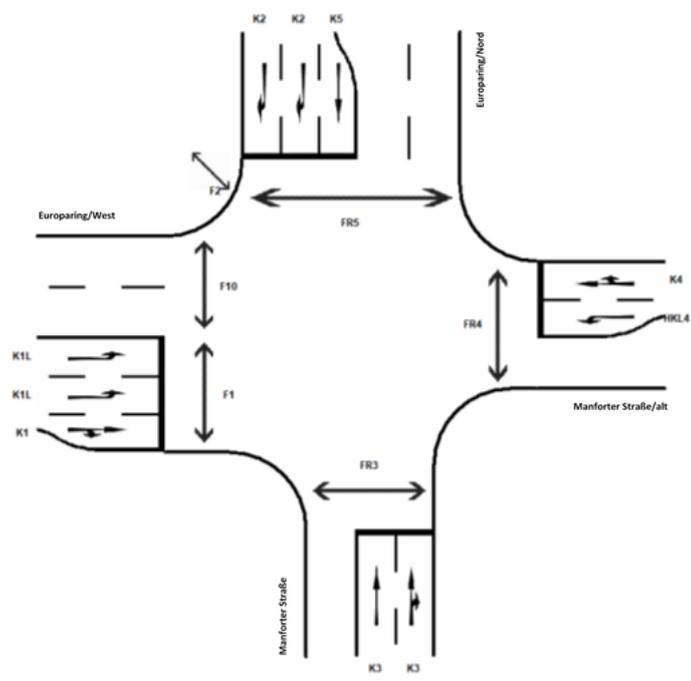
#### 4.5.2 Knoten Europaring / Manforter Straße / Manforter Straße/alt

Durch geringe Änderungen in den Grünzeiten der Signalanlage konnte die Leistungsfähigkeit verbessert werden, d.h., dass für den Individualverkehr durchgehend mindestens eine Verkehrsqualität D erreicht wird. Die baulich bedingten Aufstelllängen bleiben hiervon unberührt, d.h., diese sind in Teilbereichen zu kurz.

Zum besseren Verständnis und Vergleichbarkeit mit dem Bestand wurde hier eine zusätzliche vergleichende Signalberechnung durchgeführt.

In der nachstehenden Tabelle sind vergleichsweise die Ergebnisse aufgeführt, die im Planfall 1 mit angepasster Signalisierung und unveränderter Bestandssignalisierung auftreten würden.

Das Ergebnis der unter Anlage 5 beiliegenden Berechnung lässt sich wie folgt zusammenfassen:



Um eine teilweise Vergleichbarkeit zu ermöglichen, wurde aus dem Sachstandsbericht/brenner BERNHARD ingenieure GmbH die Ergebnisse der damaligen Mikosimulation aufgeführt.

Signalgruppe	Bestand*	Bestand	Planfall 1***	Bestand*	Bestand	Planfall 1***
	Nachmittagsspitze			Morgenspitze		
K1L	B	C**	C**	A	B	B
K1		D**	D**		B	B
K3	A	E	D	B	B	C
K4	B	B	B	C	B	B
HKL4			B			C
K2	A	A**	A**	A	A**	A**
K5	E	E**	C**	D/E	E**	D**
<b>Gesamt Kfz</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>D/E</b>	<b>E</b>	<b>D</b>
F1		C	C		C	C
F2		D	D		D	D
FR3		C	C		C	C
FR4		E	E		E	E
FR5		D	D		D	D
F10		A	A		A	A
<b>Gesamt Rad/FG</b>		<b>E</b>	<b>E</b>		<b>E</b>	<b>E</b>

\* nachrichtlich aus Untersuchung brenner BERNARD ingenieure GmbH

\*\* Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen.

\*\*\* geänderte Signalschaltung

Für den Knoten wird für den Planfall 1 unter Berücksichtigung des Modal-Split für den Kfz-Verkehr

- für die Morgenspitze eine Verkehrsqualität D,
- für die Nachmittagsspitze eine Verkehrsqualität D erreicht.

Der Fußgänger- und Radverkehr unterliegt höheren mittleren Wartezeiten. Die Nord-Süd-Fahrtrichtung parallel zu B8 hat am Knoten Manforter Straße bereits im Bestand für den Radfahrer eine Verkehrsqualität E. Diese ändert sich im Planfall 1 nicht.

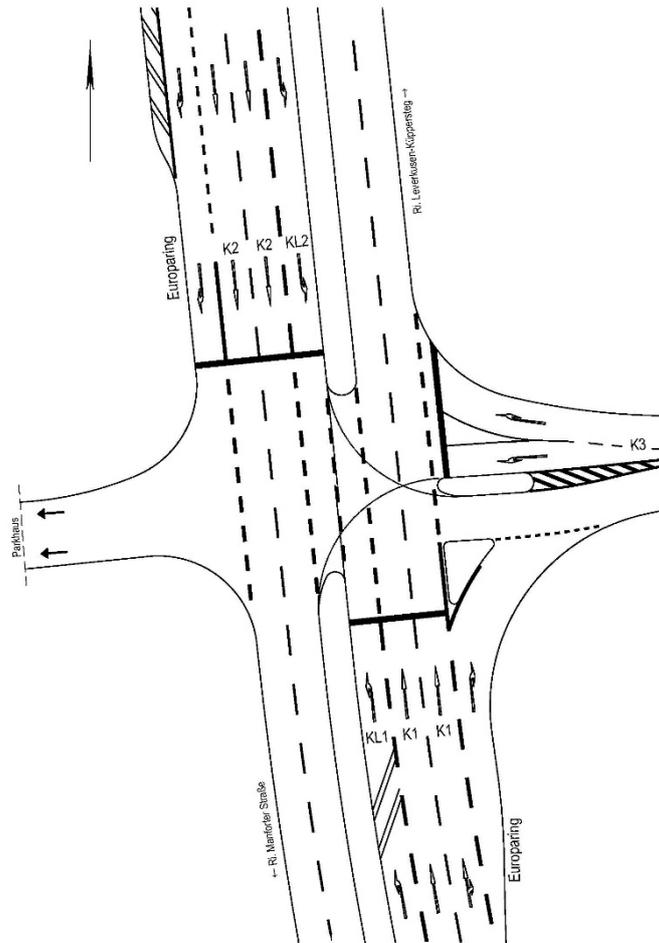
(siehe dazu auch Anlage 5)

#### 4.5.3 Knoten Europaring / Querstraße (neuer Knoten)

Der neue Knoten Europaring / Querstraße wird als signalisierter Knoten ausgeführt. In den ersten Vorüberlegungen wurde dieser Knoten als Kreisverkehr konzipiert. In weiterem Verfahren wurde hiervon jedoch abgerückt, weil ein Kreisverkehr aufgrund des ungehinderten Durchgangs an Fahrzeugen keine Regelungsmöglichkeiten ermöglicht. Für die Knotenfolge Kreisverkehr / Querstraße – Knoten Manforter Straße / Europaring – Ludwig-Erhard-Platz ist jedoch eine Steuerungs- und Einflussmöglichkeit empfehlenswert. Mit einer Signalanlage im Vorfeld besteht die Option, mit dieser den Zulauf zu steuern und zu drosseln.

Über den neuen Knoten Querstraße wurde ebenfalls eine Signalberechnung durchgeführt; diese ist unter der Anlage 6 aufgeführt.

Für diesen Knoten besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Tiefgarage der City C als Vollanschluss zu ermöglichen. Für die Berechnung wurde jedoch der Status Quo der ausschließlichen Tiefgaragenzufahrt beibehalten.



Signalgruppe	Planfall 1	Planfall 1
	Morgenspitze	Nachmittags- spitze
KL1	nicht in Betrieb	
K1	A	C
K3	B	C
K2	A	A
KL2	B	D
<b>Gesamt Kfz</b>	<b>B</b>	<b>D</b>

Für den Knoten wird für den Planfall 1 unter Berücksichtigung des Modal-Split für den Kfz-Verkehr

- für die Morgenspitze eine Verkehrsqualität B,
- für die Nachmittagspitze eine Verkehrsqualität D erreicht.

(siehe dazu auch Anlage 6)

## 5 Ergebnis

Zusammenfassend wurde für den Planfall 1 berücksichtigt:

- Bestandsbelastung aus Zählungen von 06/2018 aus dem Gutachten brenner BERNHARD ingenieure GmbH, hier ein MIV-Anteil von 56 %
- Fiktivauffüllung des Bestandes City C / Handel und Dienstleistung rund 10.200 m<sup>2</sup>
- Vorbescheid Hotel mit ca. 3.100 m<sup>2</sup>
- Logistikcenter Post / DHL rund 3.700 m<sup>2</sup> entfällt
- Waschanlage innerhalb des Postgeländes 200 m<sup>2</sup> entfällt
- Nutzungen laut vorhabenbezogenen Bebauungsplan kommen hinzu
- Querstraße zur B8 als gebaut berücksichtigt
- im Bereich des Bahnhofes nur ÖPNV-Verkehr
- Knoten B8 / Manforter Straße Signalisierung optimiert
- Überlauf Manforter Straße zur Heinrich-von-Stephan-Straße nur ÖPNV
- MIV-Anteil Plangebiete 48 %
- MIV-Anteil weiterer Verkehr wie Bestand 56 %

Trotz der konservativen Annahmen hinsichtlich des Modal Split wird für den Knoten Manforter Straße / B8 eine ausreichende Verkehrsqualität D für den Kraftfahrzeugverkehr in der Morgen- und Nachmittagsspitze erreicht.

Der Knoten Querstraße / Europaring erreicht für den Kraftfahrzeugverkehr eine Verkehrsqualität B/D in der Morgen- und Nachmittagsspitze.

Die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden vor allem mit der neuen Querstraße zur B8 vollends kompensiert; mit konservativer Betrachtung hinsichtlich des Modal Splits sind die Auswirkungen im übrigen Verkehrsnetz überschaubar und liegen im üblichen allgemeinen Schwankungsbereich des Verkehrs.

Die Betrachtung und Auswirkungen der Planfälle 2, 3, 4 und 4+ erfolgt im Rahmen der weiteren Untersuchungen und Mikrosimulation.

## 6 Verzeichnis der Anlagen

- Anlage 1 Übersicht der Planfälle
- Anlage 2 Übersicht der Flächen
- Anlage 3 Übersichten Planfälle
- Anlage 4 Ergebnisdarstellung
- Anlage 5 Leistungsnachweis Knoten Manforter Straße / B8
- Anlage 6 Leistungsnachweis Knoten Querstraße / B8
- Anlage 7 Ableitung Lärmschutzwerte