



Quelle Hintergrundbild: LH München

Abbildung 2 Verkehrszählungen an den Knotenpunkten K1 bis K7 [Luftbild: LH München]

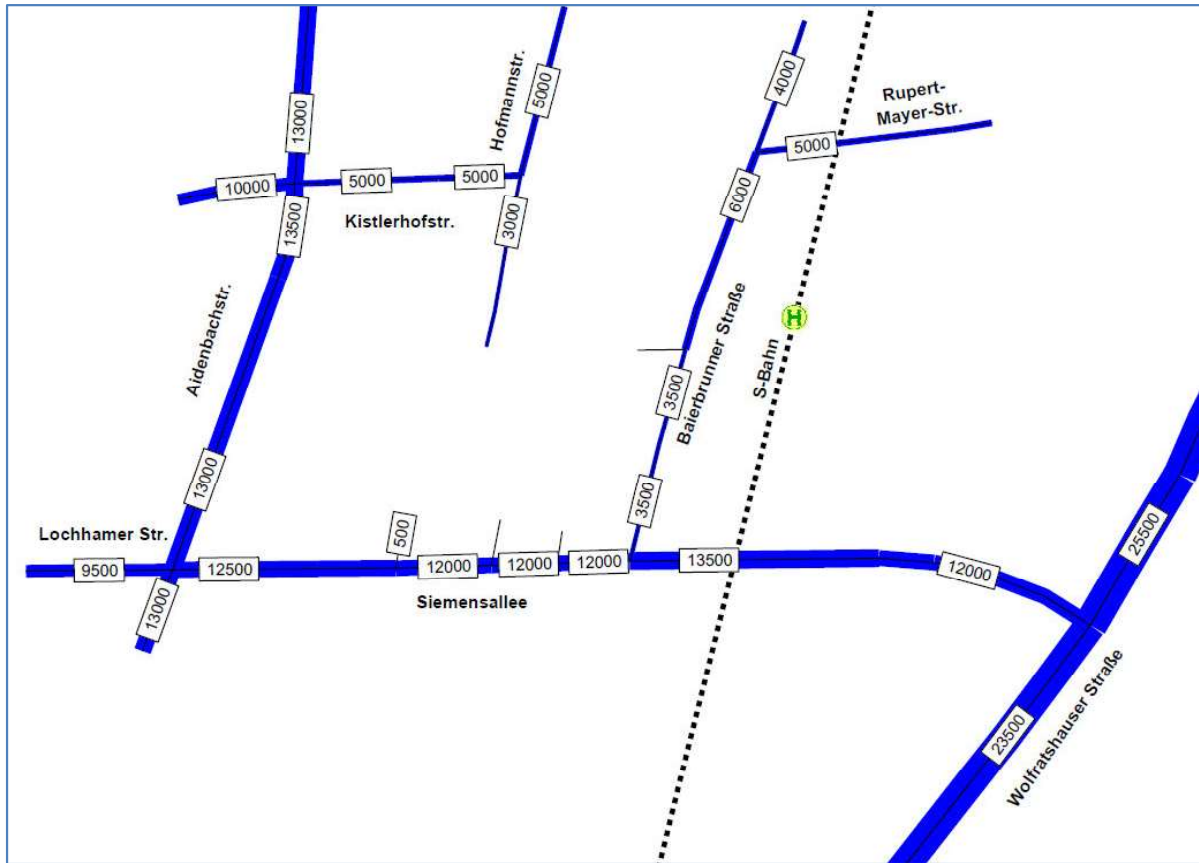


Abbildung 3 Bestandsverkehr - Querschnittsbelastungen [in Kfz/24h] (500er-Rundung)

#### 4 Verkehrserzeugung neue Nutzungen

##### 4.1 Verkehrserzeugung „Hofmann Höfe“ und Hochhaus „south one“

Für die geplanten Nutzungen wurden auf der Grundlage der neuen Flächenangaben (Weitergabe durch den Auftraggeber) sowie anhand von Kennwerten zur Verkehrserzeugung aus dem Programm Ver\_Bau von Dr. Bosserhoff [2] die zu erwartenden Verkehrsmengen ermittelt.

Dabei sollten zwei Fälle betrachtet werden: Im ersten Fall ergibt sich der Neuverkehr aus der Nutzung der Hofmann Höfe mit 154.000 qm BGF, gemäß den Angaben des Auftraggebers, sowie der Nutzung des „Siemens-Hochhaus“ als Büronutzung im Sinne einer MK-Nutzung. Im zweiten Fall ergibt sich der Neuverkehr aus der Nutzung der Hofmann Höfe mit 154.000qm BGF, gemäß den Angaben des Auftraggebers sowie der Nutzung des „Siemens-Hochhaus“ als Wohnnutzung. Die beiden unterschiedlichen Nutzungsvarianten für das Hochhaus wurden bereits in der vorhergegangenen Verkehrsuntersuchung „Hofmann Höfe und South One“ aus dem August 2017 behandelt.

Die Berechnungen zum Neuverkehr sind in der Tabelle 1 und Tabelle 2 (Zusammenfassung) und in Anlage 3 sowie Anlage 4 (ausführliche Darstellung) dargestellt.

Gebiet	Kfz-Fahrten/ Tag			Summe gesamt
	Wohn- nutzungen	Nicht-Wohn- nutzungen	Kita- Nutzungen	
WA 1	1.000	180	190	<b>1.370</b>
WA 2	1.080	200	190	<b>1.470</b>
WA 3	1.050	190	190	<b>1.430</b>
MK 2	190	1.710	130	<b>2.030</b>
SO Wohnheim (MK1)	240	40	0	<b>280</b>
Hochhaus (south one)	0	1.500	0	<b>1.500</b>
Summe	3.560	3.820	700	<b>8.080</b>

Tabelle 1 Übersicht Verkehrserzeugung nach Nutzungen und Teilgebieten Variante I

Gebiet	Kfz-Fahrten/ Tag			Summe gesamt
	Wohn- nutzungen	Nicht-Wohn- nutzungen	Kita-Nutzungen	
WA 1	1.000	180	190	<b>1.370</b>
WA 2	1.080	200	190	<b>1.470</b>
WA 3	1.050	190	190	<b>1.430</b>
MK 2	190	1.710	130	<b>2.030</b>
SO Wohnheim (MK1)	240	40	0	<b>280</b>
Hochhaus (south one)	830	460	150	<b>1.440</b>
Summe	4.390	2.780	850	<b>8.020</b>

**Tabelle 2 Übersicht Verkehrserzeugung nach Nutzungen und Teilgebieten Variante II**

Die Berechnung der erzeugten Neuverkehrsmengen für das Planungsvorhaben erfolgte nach dem Berechnungsverfahren von Dr. Bosserhoff [2]. Mit diesem Verfahren können Anwohner-, Beschäftigten-, Kunden-/ Besucher- und Güterverkehre abgeschätzt werden. Anhand der Bruttogeschossfläche (BGF) bzw. Verkaufsfläche (VKF) oder den geplanten Wohneinheiten wird in diesem Verfahren die insgesamt erzeugte Neuverkehrsmenge ermittelt.

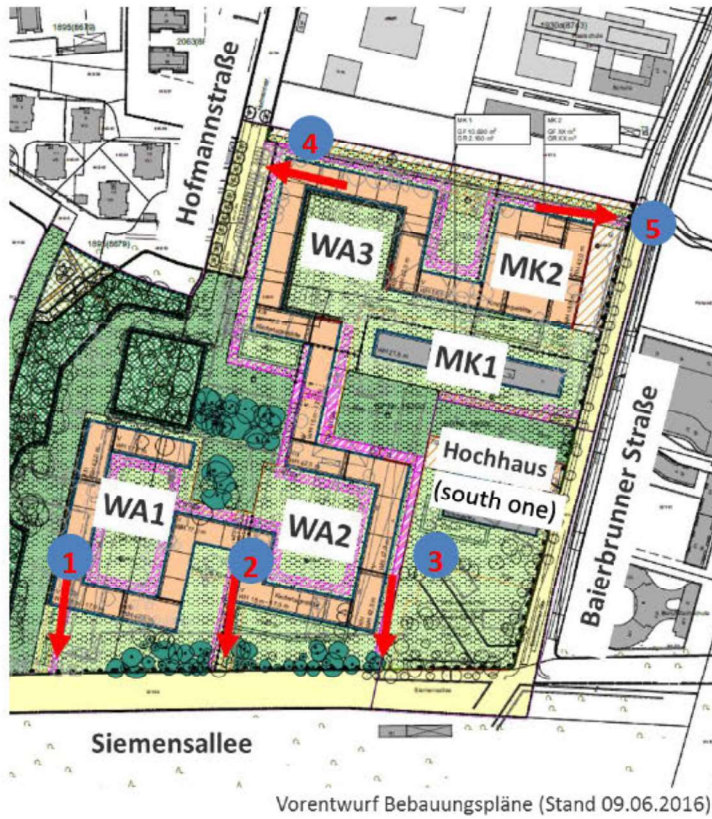
Gemäß den obigen Berechnungen sowie Anlage 3 und Anlage 4 ist für die Hofmann Höfe sowie das Hochhaus „south one“ mit einer Neuverkehrsmenge von rund 8.080 Kfz-Fahrten/Tag in der Variante I bzw. 8020 Kfz-Fahrten/Tag in Variante II zu rechnen.

## 4.2 Verkehrsverteilung

Für die geplante Entwicklungsmaßnahme werden die erzeugten Neuverkehre (vgl. Tabelle 1 Seite 13 bzw. Tabelle 2, Seite 14) auf das bestehende Straßennetz aufgeteilt. Die Verkehrsverteilung wurde auf Basis des Verkehrsmodells der Landeshauptstadt München anhand von bereits im Umfeld angesiedelten ähnlichen Nutzungen vorgenommen.

Der Neuverkehr der Hofmann Höfe sowie des Hochhauses „south one“ wurde auf Basis der fünf Anbindungen der Tiefgaragen folgendermaßen in das Verkehrsnetz eingespeist (vgl. Abbildung 4):

Fortschreibung Verkehrsuntersuchung „Hofmann Höfe“ und „south one“



Summe gesamte Verkehrserzeugung (alle Nutzungen)

Gebiet - Variante I	Kfz-Fahrten/ Tag insgesamt	Angebunden über TG-Nr.:
WA 1	1.370	1
WA 2	1.470	2
WA 3	1.430	4
MK 2	2.030	5
MK 1	280	5
Hochhaus (South One)	1.500	3
Summe	8.080	

Summe gesamte Verkehrserzeugung (alle Nutzungen)

Gebiet Variante II	Kfz-Fahrten/ Tag insgesamt	Angebunden über TG-Nr.:
WA 1	1.370	1
WA 2	1.470	2
WA 3	1.430	4
MK 2	2.030	5
MK 1	280	5
Hochhaus (South One)	1.440	3
Summe	8.020	

Abbildung 4 Planungsgebiet mit Anbindung der Tiefgaragen ans Verkehrsnetz

## 5 Prognose 2030

Vom Planungsreferat der Landeshauptstadt München wurden die städtische Verkehrsmodellberechnungen für das Prognosejahr 2030 zur Verfügung gestellt. In der Prognose ist die Realisierung der Hofmann Höfe und des Hochhaus „south one“ bereits enthalten. Die Anbindungen wurden entsprechend der in Kapitel 4.2 dargestellten Zufahrten im Modell berücksichtigt. Aus diesem Grund stellt das Verkehrsmodell der Stadt den Prognose-Planfall 2030 dar. Die Verkehrsstärken des Prognose-Nullfalls wurden durch Subtraktion der aus dem Vorhaben erzeugten Verkehrsmengen ermittelt und somit der Prognose-Nullfall 2030 - Variante 0 ohne weitere Nutzung der Fläche gebildet.

## 5.1 Prognose-Nullfall 2030

### Variante 0 - keine Nutzung der Fläche

In der Verkehrsprognose 2030 wird zunächst der sogenannte Prognose-Nullfall - Variante 0 dargestellt, der den zu erwartenden Verkehrszuwachs im Straßennetz bis zum Jahr 2030 enthält, jedoch nicht die Entwicklungsmaßnahme Hofmann Höfe und das Hochhaus „south one“, bzw. auch keine anderweitige Entwicklung auf den Flächen. Der Prognose-Nullfall 2030 - Variante 0 beinhaltet somit keine Nutzungen auf dem Areal der Hofmann Höfe und des Hochhaus „south one“. Die Verkehrsbelastungen für diesen Fall sind in Abbildung 5 dargestellt.



Abbildung 5 Verkehrsbelastungen im Prognose-Nullfall 2030 - Variante 0 in [Kfz/24h] (500er-Rundung)

### Variante A - Umsetzung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans

Da im weiteren Verlauf der Verkehrsuntersuchung ein Vergleich zwischen den Prognose-Planfällen 2030 und dem Prognose-Nullfall 2030 - Variante A, der die Umsetzung des rechtsverbindlichen B-Plans 1930a vorsieht, gezogen wird, wird nachfolgend der Prognose-Nullfall Variante A mit seinen Verkehrsmengen und Verkehrsbelastungen im Straßennetz dargestellt.

Der Prognose-Nullfall 2030 mit der Nutzungsprognose gem. Variante A sieht vor, dass der gesatzte Bebauungsplan Nr. 1930a mit 155.000 qm Geschossfläche umgesetzt wird (bestehendes MK-Bau-recht). Des Weiteren soll das das Hochhaus an der Baierbrunner Straße 54 mit 36.000 qm Geschoss-fläche (vgl. Hochhaus „South One“) als Gewerbenutzung reaktiviert werden. Die Studentenwohn-heimnutzung mit 10.000 qm Geschossfläche soll auf bestehendem Grundstück fortgeführt werden.

Für die geplanten Nutzungen der Nutzungsprognose gem. Variante A wurden auf der Grundlage der Flächenangaben und Nutzungen (Weitergabe durch den Auftraggeber) sowie anhand von Kennwer-ten zur Verkehrserzeugung aus dem Programm Ver\_Bau [2], die mit der Verkehrsplanungsabteilung der Landeshauptstadt München abgestimmt wurden, die zu erwartenden Verkehrsmengen ermittelt.

Die Berechnungen zum Neuverkehr der Variante A sind in Tabelle 3 in der (Zusammenfassung) und in Anlage 5 (ausführliche Darstellung) dargestellt.

Gebiet Variante A	BGF	Kfz-Fahrten/ Tag			davon Lkw-Fahrten/ Tag
		Wohn-nutzungen	Nicht-Wohn-nutzungen	Summe Kfz-Fahrten/ Tag (gerundet) gesamt	
Campus Süd					
- Büros	106.050		4.400	<b>4.400</b>	227
- Dienstleistung	45.450		1.940	<b>1.940</b>	114
- Einzelhandel	3.500		1.930	<b>1.930</b>	17
Studentenwohnheim	10.000	270		<b>270</b>	13
Hochhaus					0
- Büros	25.200		1.040	<b>1.040</b>	54
- Dienstleistung	10.800		460	<b>460</b>	27
Summe	201.000	270	9.770	<b>10.040</b>	451

**Tabelle 3 Übersicht Verkehrserzeugung – Prognose-Nullfall 2030 - Variante A**



Die prognostizierten Verkehre des Prognose-Nullfalls gem. Variante A wurden auf das umgebende Straßennetz umgelegt und somit der Prognose-Nullfall 2030 - Variante A gebildet. Die Landeshauptstadt München hat zur Berechnung dieses neuen Prognose-Nullfalles ihr Verkehrsmodell zum Prognose-Planfall 2030 (inkl. Hofmann Höfe und Hochhaus „south one“) zur Verfügung gestellt.



**Abbildung 6** Verkehrsbelastungen im Prognose-Nullfall 2030 - Variante A in [Kfz/24h] (500er-Rundung)

## 5.2 Prognose-Planfall 2030

Die Prognose-Planfälle 2030 Variante I und II enthalten die im Kapitel 4 ermittelten Verkehre zusätzlich zu denen des Prognose-Nullfalls - Variante 0. Die Verkehrsstärken sind in Abbildung 7 für den Prognose-Planfall 2030 – Variante I und in Abbildung 8 für Variante II dargestellt. Der Prognose-Planfall ist die Grundlage für die Leistungsfähigkeitsberechnungen in Kapitel 6. Der Prognose-Planfall wurde vom Planungsreferat der Landeshauptstadt München zur Verfügung gestellt, da im Verkehrsmodell der Stadt die geplanten Nutzungen bereits enthalten sind.

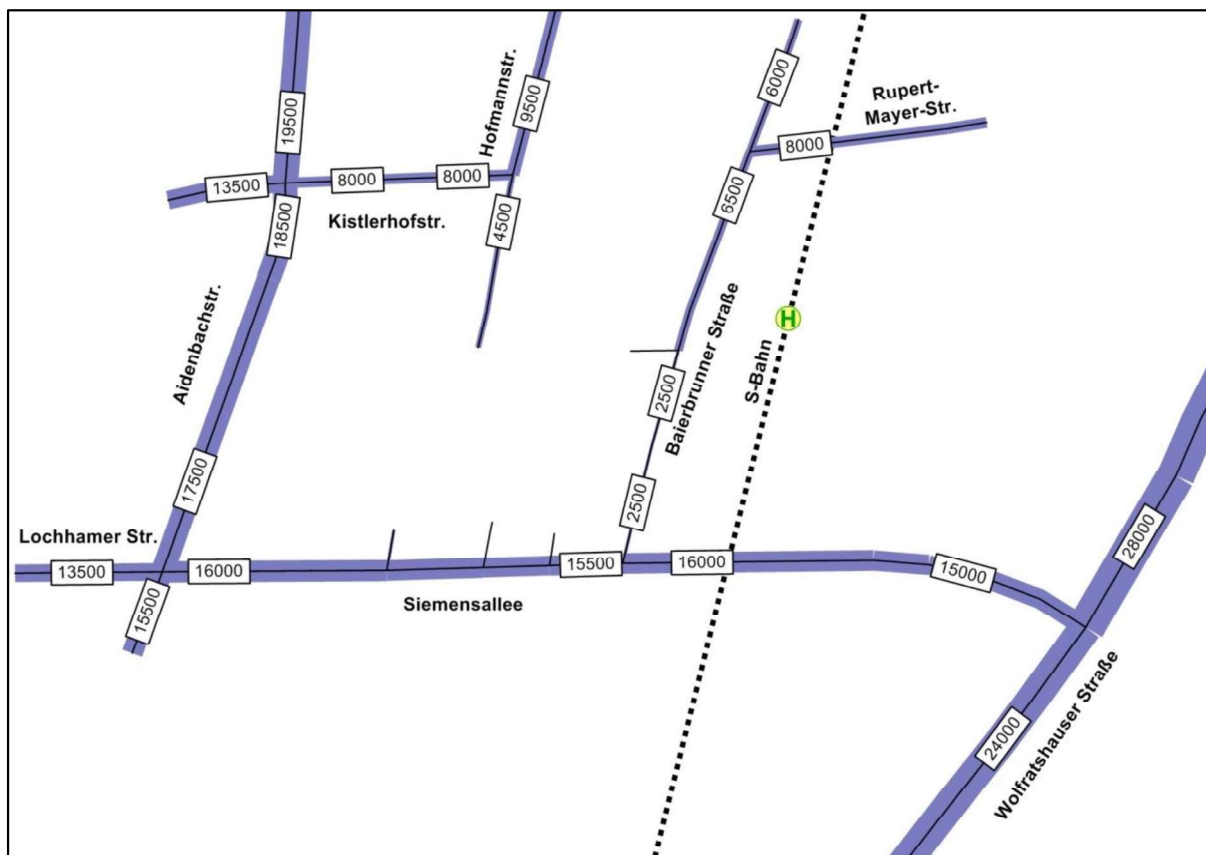
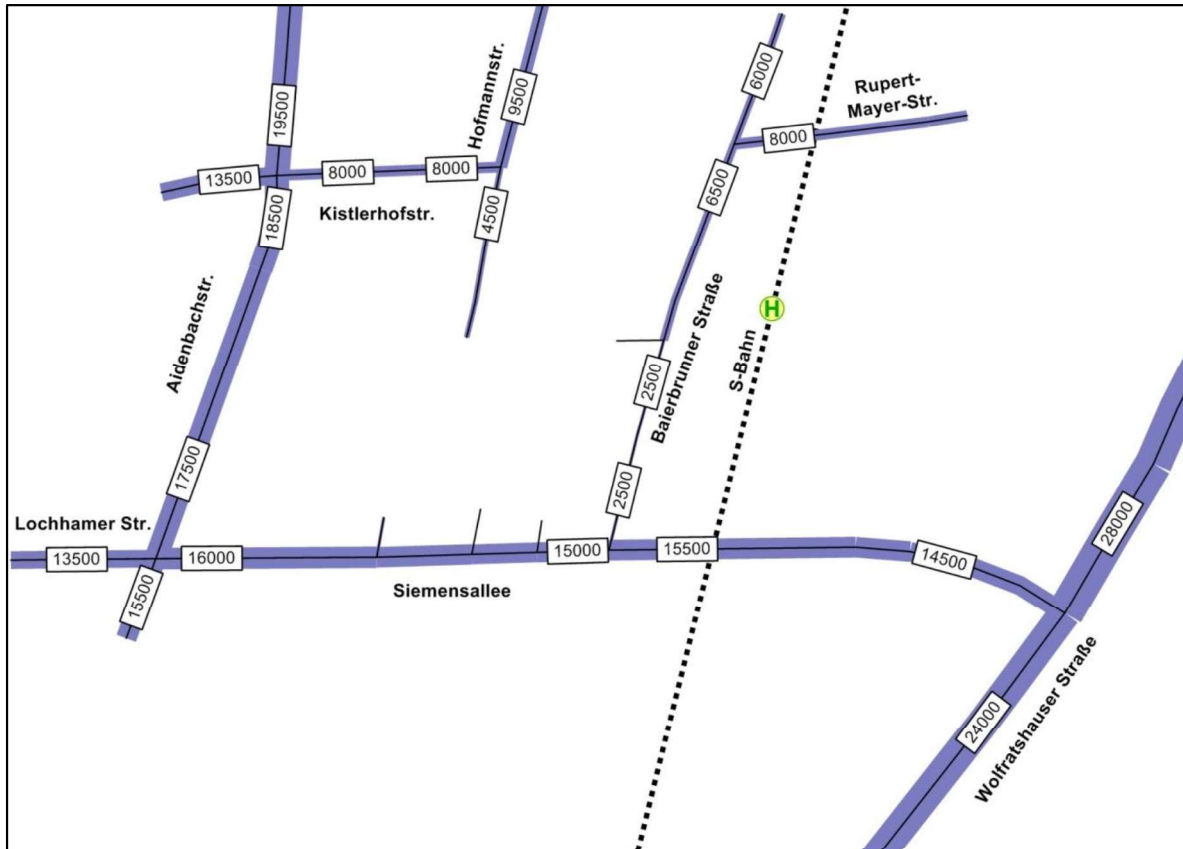


Abbildung 7 Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall 2030 Variante I in [Kfz/24h] (500er-Rundung)

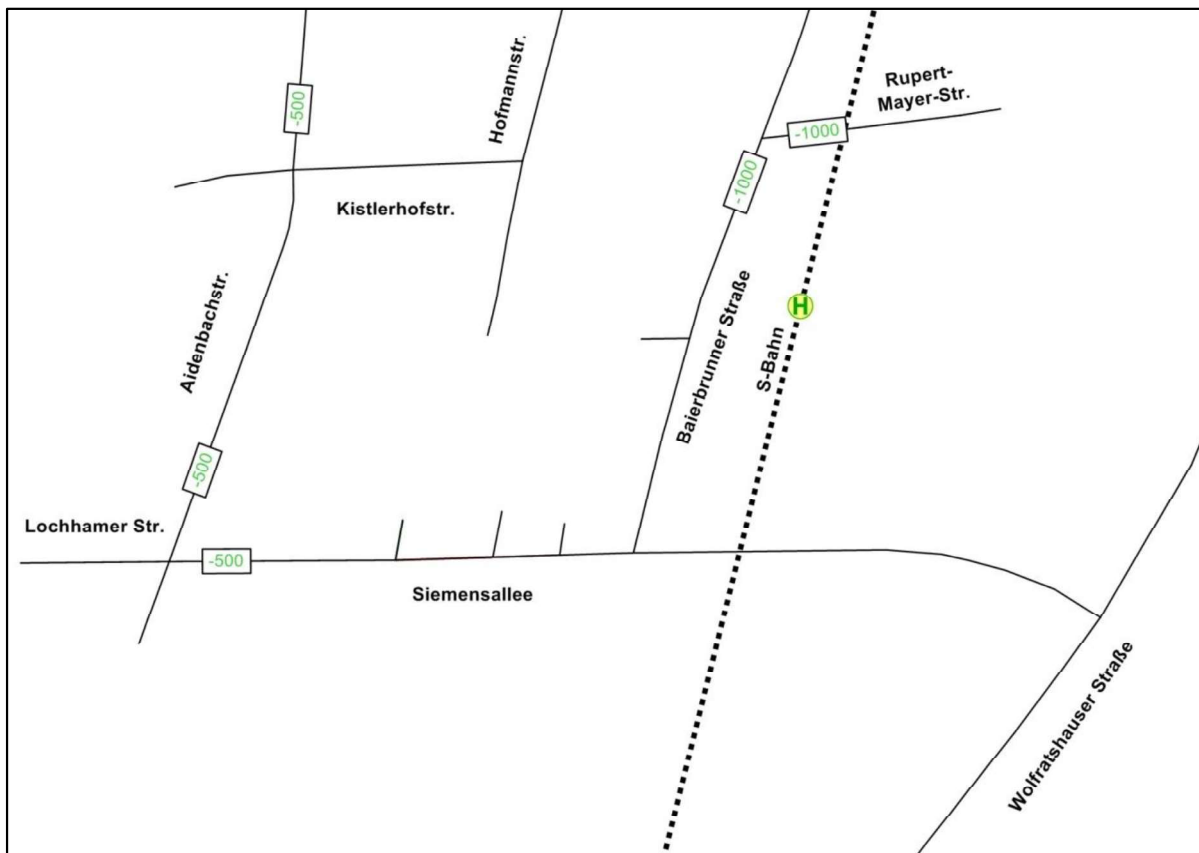


**Abbildung 8 Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall 2030 Variante II in [Kfz/24h] (500er-Rundung)**

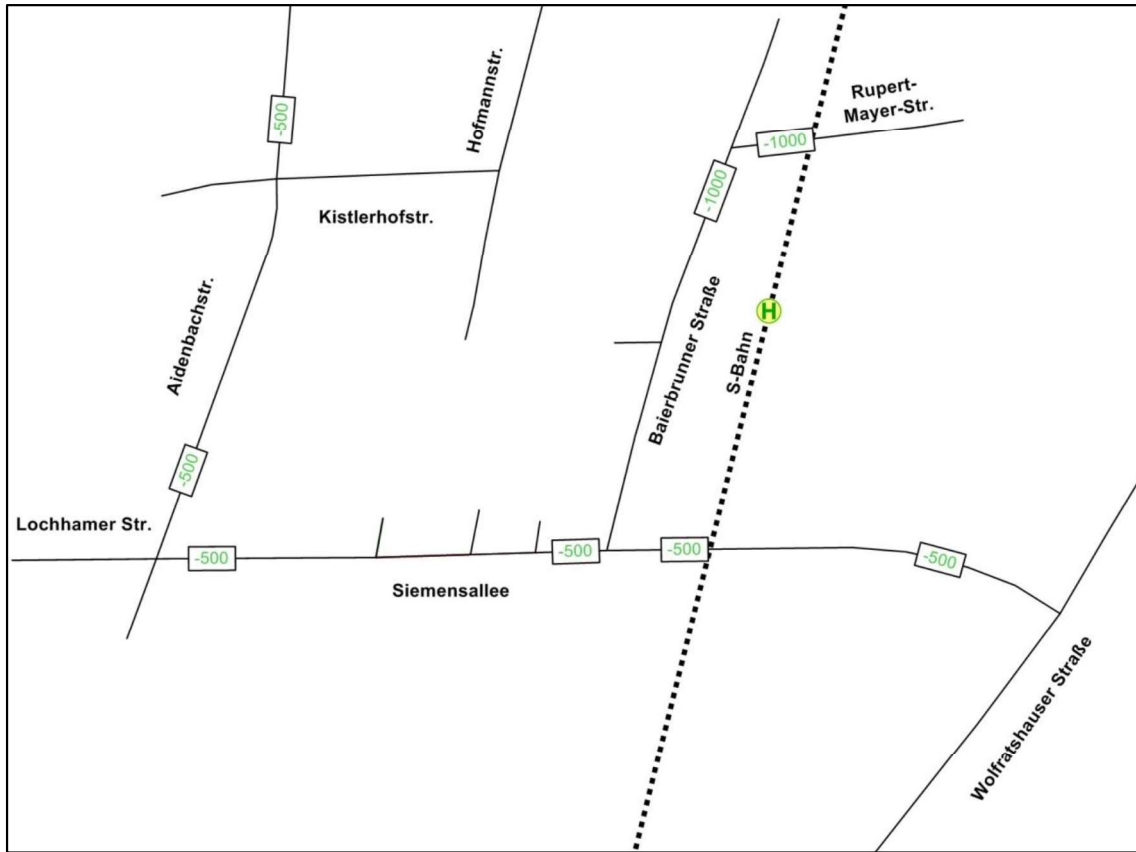
Die Verkehrsmengen in den beiden Spitzenstunden wurden für die zwei Planfall-Varianten – analog zum Analysefall – aus den im Prognose-Planfall I bzw. II neu berechneten Querschnittsbelastungen und der Verkehrsverteilung der Verkehrserhebungen aus dem Jahr 2013 bzw. 2016 (vgl. Anlage 6 und Anlage 8 (morgendliche Spitzenstundenverkehrsbelastungen Prognose-Planfall 2030 – Variante I bzw. Variante II [Kfz/h]) sowie Anlage 7 und Anlage 9 (abendliche Spitzenstundenverkehrsbelastungen Prognose-Planfall 2030 – Variante I bzw. Variante II [Kfz/h])) ermittelt.

Die Verkehrsbelastungen des Prognose-Planfall 2030 Variante I und Variante II stellen die Grundlage für die Leistungsfähigkeitsberechnungen an den maßgebenden Knotenpunkten dar.

Die Verkehrsbelastungen der Prognose-Planfälle sollen im Folgenden mit den Verkehrsbelastungen aus dem Prognose-Nullfall 2030 – Variante A verglichen werden, da dieser die Umsetzung des rechtsverbindlichen B-Plans 1930a mit bestehendem MK-Baurecht sowie das „Siemens-Hochhaus“ als Gewerbenutzung vorsieht. Die Veränderung der Verkehrsbelastungen des Prognose-Planfalls 2030 - Variante I zum Prognose-Nullfall 2030 – Variante A ist für den Tagesverkehr in Abbildung 9 bzw. für die Variante II in Abbildung 10 dargestellt.



**Abbildung 9** Differenz Prognose-Planfall 2030 Variante I zu Prognose-Nullfall 2030 - Variante A [in Kfz/24h] (500er-Rundung)



**Abbildung 10** Differenz Prognose-Planfall 2030 Variante II zu Prognose-Nullfall 2030 - Variante A [in Kfz/24h] (500er-Rundung)

Der Vergleich zeigt, dass die Verkehrsbelastungen in beiden Prognose-Planfällen 2030 niedriger sind als die des Prognose-Nullfalles 2030 - Variante A (Umsetzung bestehendes MK- Baurecht). Bei Umsetzung des Prognose-Planfalles 2030 – Variante I, wie auch Variante II (Hofmann Höfe und Hochhaus „south one“) ist weniger Verkehr zu erwarten, als bei Realisierung des gesetzten Bebauungsplanes.

## **6 Beurteilung der Leistungsfähigkeit**

### **6.1 Methodik der Leistungsfähigkeitsberechnungen**

Die Verkehrsqualität wurde mittels Leistungsfähigkeitsberechnungen an den maßgebenden Knotenpunkten für den Prognose-Planfall 2030 überprüft. Die Knotenpunkte sind:

K1– Knotenpunkt Tiefgaragen-Zufahrten / Siemensallee (unsignalisiert)

K2 – Knotenpunkt Aidenbachstraße / Lochhamer Straße / Siemensallee (signalisiert, LZA 534)

K3 – Knotenpunkt Hofmannstraße / Kistlerhofstraße (unsignalisiert)

K4 – Knotenpunkt Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße (signalisiert, LZA 533)

K5 – Knotenpunkt Baierbrunner Straße / Siemensallee (signalisiert, LZA 359)

K6 – Knotenpunkt Baierbrunner Straße / Rupert-Mayer-Straße (signalisiert, LZA 1275)

K7 – Knotenpunkt Wolfratshauer Straße / Siemensallee (signalisiert, LZA 335)

K8– Knotenpunkt Tiefgaragen-Zufahrt / Baierbrunner Straße (unsignalisiert)

### **6.2 QSV der unsignalisierten Knotenpunkte im Prognose-Planfall 2030**

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit für die im Bestandsausbau unsignalisierten Knotenpunkte erfolgt mit dem Berechnungsverfahren nach HBS [3]. Im HBS [3] werden Qualitätsstufen für die Beurteilung des Verkehrs an Knotenpunkten angegeben. Die einzelnen Qualitätsstufen haben bei Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen folgende Bedeutung:

Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann ungehindert den Knoten passieren. Die Wartezeiten sind sehr kurz.

- Stufe B: Wartepflichtige Kraftfahrzeugströme werden in ihrer Fahrmöglichkeit von den bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern beeinflusst. Die Wartezeiten sind kurz.
- Stufe C: Die Verkehrsteilnehmer aus den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Es kommt zur Staubildung. Der Stau stellt jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung dar.
- Stufe D: Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.
- Stufe F: Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach deutlicher Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Die Stufen E und F weisen dabei eine nicht mehr ausreichende Verkehrsqualität auf.

Bei diesem Berechnungsverfahren kann die vor Ort bestehende Verkehrssituation nicht in jeder Beziehung modellhaft zur Berechnung der Leistungsfähigkeit nachgebildet werden. Bei dem Programm wird unterstellt, dass die Fahrzeuge rein zufällig am unsignalisierten Knotenpunkt ankommen.

### **Knotenpunkt Tiefgaragen-Zufahrten / Siemensallee (Knoten 1)**

Für die Berechnung der Leistungsfähigkeiten wird die am höchsten belastete Tiefgaragen-Zufahrt (TG-Zufahrt) an der Siemensallee nachgewiesen und die Ergebnisse können auf die beiden anderen Tiefgaragen-Zufahrten übertragen werden. LKW-Verkehre werden bei der Berechnung der Leistungsfähigkeit pauschal berücksichtigt (Umrechnungsfaktor Pkw-E je Fahrzeug: 1,1).

Die Knotenpunkte der TG-Zufahrten an die Siemensallee sind als unsignalisierte Einmündungen ohne Abbiegefahrstreifen auf der Siemensallee ausgebildet. Für die Leistungsfähigkeitsberechnungen wird zunächst von dem gleichen Ausbauzustand wie im Bestand ausgegangen. Mit diesem Ausbauzustand in Variante I wird in der morgendlichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe E für den Mischstrom in der Zufahrt Tiefgarage erreicht (Anlage 10). Die Rückstaulänge im Mischstrom TG-Zufahrt, und damit auf dem Gelände der Hofmann Höfe bzw. Hochhaus South One, beträgt 42m (= 7 Pkw-E). Auf dem Linksabbiegestreifen in der Siemensallee beträgt die Rückstaulänge 18m (= 3 Pkw-E). In der abendlichen Spitzenstunde erhält der Mischstrom in der TG-Zufahrt die Qualitätsstufe B (Anlage 11). In der Variante II sind die Qualitätsstufen in der morgendlichen Spitzenstunde bei QSV D und abendlichen Spitzenstunde ein QSV B (Anlage 12, Anlage 13). Die Rückstaulänge im Mischstrom der TG-Zufahrt unterscheidet sich mit max. 36m (=6 Pkw-E) ebenfalls vom Prognose-Planfall Variante I.

Mit einem Linksabbiegefahrstreifen in der Siemensallee kann in der Zufahrt der TG in der Morgenspitze die Qualitätsstufe C für den Mischstrom erreicht werden (Anlage 14). Die Rückstaulänge im Mischstrom der TG beträgt 18m (= 3 Pkw-E). Auf dem Linksabbiegestreifen in der Siemensallee beträgt die Rückstaulänge 6m (= 1 Pkw-E), es sollten jedoch mindestens 18m vorgesehen werden, um auch Lkws Aufstellfläche zu bieten.

In der Abendspitze wird mit der genannten Ausbaumaßnahme die Qualitätsstufe B erreicht (Anlage 15). In der Variante II wird in der morgendlichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe B mit einer Rückstaulänge im Mischstrom TG von 18m (=3 Pkw-E) erreicht. Die abendliche Spitzenstunde verhält sich analog zum Prognose-Planfall Variante I (Anlage 16; Anlage 17).

Zusätzlich zum Linksabbiegefahrstreifen in der Siemensallee führt eine variable Aufweitung der TG-Zufahrt dazu, dass sich ein rechts- und ein linksabbiegendes Fahrzeug nebeneinander aufstellen können. Dies führt zu einer Verkürzung der Rückstaulänge im Mischstrom der TG auf 12 m (= 2 Pkw-E) in der Morgenspitze bei Qualitätsstufe B (Anlage 18). In der Abendspitze wird mit den genannten Ausbaumaßnahmen die Qualitätsstufe A erreicht (Anlage 19). In diesem Szenario unterscheidet sich die Variante II nicht von der Variante I (s. Anlage 20 und Anlage 21).



Von den im B-Plan 1930d vorgesehenen Anbindungen des Gebiets an die Siemensallee wurde hier die höher belastete Zufahrt der Tiefgaragen untersucht. Die Aussagen zu dieser Einmündung hinsichtlich Leistungsfähigkeit sind in gleichem Umfang für die andere(n) Zufahrt(en) gültig. Für die weitere(n) Anbindung(en) ist eine vergleichbare Ausbildung mit Linksabbiegefahrstreifen in der Siemensallee und, wenn baulich möglich, eine Aufweitung der Zufahrt vorzusehen.

Es sind insgesamt drei Aus- bzw. Einfahrten in die Tiefgaragen an der Siemensallee vorgesehen. Durch die Abstände zwischen diesen drei Tiefgaragenanbindungen an die Siemensallee und die errechneten Rückstaulängen auf der Siemensallee ist eine Tiefgaragenanbindung mit der Einrichtung einer Linksabbiegefahrspur auf der Siemensallee zu empfehlen, um den auf der Siemensallee in östliche Richtung fließenden Verkehr nicht durch die Linksabbieger zu beeinträchtigen. Darüber hinaus ist bei der Anlage der Tiefgaragenanbindung darauf zu achten, dass die notwendige Aufstelllänge für die aus der Tiefgarage ausfahrenden Fahrzeuge auf dem Grundstücksflächen und ausreichend Sichtfelder für ausfahren Fahrzeuge vorgesehen werden müssen.

### **Knotenpunkt Hofmannstraße / Kistlerhofstraße (Knoten 3)**

Die Berechnung für den Knotenpunkt Hofmannstraße/ Kistlerhofstraße erfolgt als abknickende Vorfahrt der Hofmannstraße Nord / Kistlerhofstraße. Zurzeit ist die Hofmannstraße Süd als untergeordnete Grundstückszufahrt angesetzt und ausgeschildert und sollte im Zuge des Vorhabens neu beschildert werden.

Der Knotenpunkt weist gemäß den Berechnungen in der morgendlichen Spitzenstunde des Prognose-Planfalls 2030 Variante I für die untergeordneten Mischströme der Hofmannstraße Süd die Qualitätsstufe C (restliche Ströme A) auf und kann leistungsfähig abgewickelt werden (vgl. Anlage 22). Für diesen Mischstrom beträgt die Rückstaulänge 24m.

In der abendlichen Spitzenstunde des Prognose-Planfalls 2030 Variante I besitzen die untergeordneten Mischströme der Hofmannstraße Süd die Qualitätsstufe B (die restlichen Ströme A) und der Knotenpunkt kann leistungsfähig abgewickelt werden (vgl. Anlage 23).

Der Knotenpunkt Hofmannstraße / Kistlerhofstraße ist im Prognose-Planfall Variante II gleichartig zu Variante I und somit ebenfalls leistungsfähig (s. Anlage 24 und Anlage 25).

### **Knotenpunkt Tiefgaragen-Zufahrt / Baierbrunner Straße (Knoten 8)**

Die Berechnungen für den Knotenpunkt Tiefgaragen-Zufahrt / Baierbrunner Straße erfolgt als unsignalisierte Einmündung ohne Abbiegefahrstreifen auf der Baierbrunner Straße. Es wird der ungünstigste Fall mit einer relativ hohen Spitzenstundenbelastung zur Tiefgarage unterstellt.

Der Knotenpunkt enthält für beide Prognose-Planfälle in der morgendlichen Spitzenstunde für alle Verkehrsströme die Qualitätsstufe A und kann leistungsfähig abgewickelt werden (vgl. Anlage 26 und Anlage 28). In der abendlichen Spitzenstunde besitzen ebenso alle Ströme die Qualitätsstufe A und der Knotenpunkt kann auch unter ungünstigen Annahmen leistungsfähig abgewickelt werden (vgl. Anlage 27 und Anlage 29).

### **6.3 QSV der signalisierten Knotenpunkte im Prognose-Planfall 2030**

Die Leistungsfähigkeitsbetrachtung an signalisierten Knotenpunkten erfolgt entsprechend den Vorgaben des Kreisverwaltungsreferates der Landeshauptstadt München jeweils mit dem Zeitbedarfswertverfahren sowie mit dem Verfahren gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS [3]).

Gemäß dem HBS [3] wird der Verkehrsablauf, ähnlich dem Schulnotensystem, in sechs Qualitätsstufen (QSV) bewertet. Maßgebend ist hier in erster Linie die mittlere Wartezeit am Knotenpunkt. Die Qualitätsstufen lassen sich wie folgt beschreiben:

- QSV A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr kurz.
- QSV B: Alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren oder -gehen. Die Wartezeiten sind kurz.
- QSV C: Nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren oder -gehen. Die Wartezeiten sind spürbar. Beim Kraftfahrzeugverkehr tritt im Mittel nur geringer Stau am Ende der Freigabezeit auf.

- QSV D: Im Kraftfahrzeugverkehr ist ständiger Reststau vorhanden. Die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- QSV E: Die Verkehrsteilnehmer stehen in erheblicher Konkurrenz zueinander. Im Kraftfahrzeugverkehr stellt sich ein allmählich wachsender Stau ein. Die Wartezeiten sind sehr lang. Die Kapazität wird erreicht.
- QSV F: Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Fahrzeuge müssen bis zu ihrer Abfertigung mehrfach vorrücken. Der Stau wächst stetig. Die Wartezeiten sind extrem lang. Die Anlage ist überlastet.

Zur Einteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) A bis F gelten gemäß HBS [3] für die einzelnen Verkehrsarten und Verkehrsmittel die folgenden Grenzwerte der mittleren Wartezeit:

QSV	zulässige mittlere Wartezeit für Kraftfahrzeugverkehr [s]
A	≤ 20
B	≤ 35
C	≤ 50
D	≤ 70
E	≤ 100
F	>100

**Tabelle 4 Qualitätsstufen gemäß HBS [3]**

In der vorliegenden Untersuchung wird zur Bewertung der Leistungsfähigkeit neben der mittleren Wartezeit auch der Auslastungsgrad betrachtet.

Dabei werden die einzelnen Verkehrsströme entsprechend den vorliegenden Fahrbeziehungen auf die vorhandenen Fahrstreifen verteilt. Für den Fall, dass Fahrstreifen aufgrund von Rückstaus nicht oder nur von einem Teil der Fahrzeuge erreicht werden können, muss ein abgeschätzter Anteil der Verkehrsmenge auf den angrenzenden Fahrstreifen aufgeschlagen werden.

Als maßgebendes Kriterium zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit wird der Auslastungsgrad herangezogen. Dabei ist anzumerken, dass bei bestimmten Belastungskonstellationen und in Abhängigkeit

von der Umlaufzeit, auch ein gemäß Auslastungsgrad leistungsfähiger Knotenpunkt aufgrund der Wartezeit die Bewertung in Qualitätsstufe E oder F erhalten kann.

Beim Zeitbedarfswertverfahren werden sowohl für die Einzelströme als auch für den Gesamtknoten Leistungsbilanzen der abwickelbaren stündlichen Verkehrsmengen über Freigabezeitbilanzen aufgestellt. Eine positive Leistungsbilanz weist vorhandene Kapazitätsreserven auf, eine negative Leistungsbilanz hingegen Defizite.

Betrachtet werden jeweils die morgendliche und die abendliche Spitzenstunde für den Prognose-Planfall 2030. Bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit werden die künftig möglichen Beeinflussungen durch Buspriorisierungen der Stadtwerke München (geplante Priorisierung aller Linien) rechnerisch berücksichtigt.

Die ausführlichen Berechnungen der Leistungsfähigkeit sind in den Anlagen aufgeführt.

#### **LZA 534 Aidenbachstraße / Lochhamer Straße (Knoten 2)**

In beiden untersuchten Varianten wurden am Knotenpunkt Aidenbachstraße / Lochhamer Straße (der bestehende Signallageplan liegt als Anlage 30 bei) die Freigabezeiten der bestehenden Festzeiteratzprogramme sowohl für die morgendliche als auch für die abendliche Spitzenstunde (P02 und P04) unter Berücksichtigung der Umlaufzeit von 90 Sekunden umverteilt. Künftig zu erwartende Eingriffe durch Buspriorisierungen der Linien 63 und 136 wurden anhand der aktuellen Fahrpläne abgeschätzt und rechnerisch berücksichtigt.

In der morgendlichen Spitzenstunde weist der Knotenpunkt Aidenbachstraße / Lochhamer Straße in beiden Planfällen bei der Betrachtung der Prognosewerte für 2030 und einer Umlaufzeit von 90 Sekunden die Qualitätsstufe D auf. Der Knotenpunkt ist hoch ausgelastet, jedoch leistungsfähig. Der von Süden kommende Geradeausverkehr weist die Qualitätsstufe D und der in der Aidenbachstraße von Norden kommende Linksabbieger die Qualitätsstufe F bei Auslastungsgraden von ca. 94% bzw. 96% auf. Diese Ströme befinden sich an der Grenze Ihrer Leistungsfähigkeit. Der in der Lochhamer Straße von Westen kommende Linkseinbieger wird mit QSV F bewertet bei einer Auslastung von ca. 91%. Die Wartezeit-Bewertung begründet sich im geringen Freigabezeitanteil dieses Stroms. Die Fahrzeuge können jedoch im Phasenwechsel abfließen.

Mit dem Zeitbedarfswertverfahren errechnet sich für den Knotenpunkt Aidenbachstraße / Lochhamer Straße in der morgendlichen Spitzenstunde eine Gesamtreserve an Kapazitäten von +4% in beiden Planfällen, wodurch die hohe Auslastung des Knotenpunktes bestätigt wird. Alle Einzelströme weisen positive Leistungsbilanzen auf.

Unter der Berücksichtigung der zu erwartenden Eingriffe durch den ÖPNV wird sich der Gesamtknoten im Prognosezeitraum in der morgendlichen Spitzenstunde an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit befinden.

In der abendlichen Spitzenstunde wird der Gesamtknoten bei einer Umlaufzeit von 90 Sekunden mit QSV B im Prognoseplanfall Variante I und QSV C im Prognoseplanfall Variante II bewertet. In der Variante I weisen alle Einzelströme Qualitätsstufen zwischen A und D auf. Der in der Aidenbachstraße von Norden kommende Linksabbieger (QSV D) und der von Osten kommende Gerade-/ Rechtsverkehr (QSV C) weisen Auslastungsgrade von ca. 79% bzw. 87% auf. In der Variante II weisen alle Einzelströme Qualitätsstufen zwischen A und E auf. Der in der Aidenbachstraße von Norden kommende Linksabbieger (QSV E) und der von Osten kommende Gerade-/ Rechtsverkehr (QSV D) weisen Auslastungsgrade von ca. 83% bzw. 91% auf.

Mit dem Zeitbedarfswertverfahren ergibt sich in der abendlichen Spitzenstunde eine Gesamtreserve von +29% in beiden Prognoseplanfällen. Alle Einzelströme weisen ausreichende Restkapazitäten auf.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für den Knotenpunkt Aidenbachstraße / Lochhamer Straße liegen als Anlage 31 bei.

#### **LZA 533 Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße (Knoten 4)**

Sowohl für die morgendliche als auch für die abendliche Spitzenstunde wurden am Knotenpunkt Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße (der bestehende Signallageplan liegt als Anlage 32 bei) die Freigabezeiten der bestehenden Festzeigersatzprogramme (P02 und P04) unter Berücksichtigung der Umlaufzeit von 90 Sekunden umverteilt. Künftig zu erwartende Eingriffe durch Buspriorisierungen der Linien 53, 63 und 136 wurden anhand der aktuellen Fahrpläne für diese LZA abgeschätzt und rechnerisch berücksichtigt.

In der morgendlichen Spitzenstunde wird der Knotenpunkt Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße mit QSV C bewertet. Vier der elf betrachteten Einzelströme weisen die Qualitätsstufen D bei Auslas-

tungsgraden zwischen 84% und knapp 93% auf. Dabei entfällt der höchste Auslastungsgrad von 93% auf den in der Kistlerhofstraße von Westen kommenden Geradeaus-/ Rechtseinbiegestrom. Auch die in der Aidenbachstraße von Süden kommenden Geradeaus- und Geradeaus-/ Rechtsabbiegeströme befinden sich mit Auslastungsgraden von 92% an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. Der Gesamtknoten weist eine Auslastung von 72% im Prognoseplanfall Variante I und 73% im Prognoseplanfall Variante II auf.

Bei der Betrachtung mit dem Zeitbedarfswertverfahren ergibt sich für den Gesamtknoten in der morgendlichen Spitzenstunde eine Gesamtreserve von +11%.

Unter der Berücksichtigung der zu erwartenden Eingriffe durch den ÖPNV wird sich der Knotenpunkt im Prognosezeitraum in der Morgenspitzenstunde an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit befinden.

In der abendlichen Spitzenstunde errechnet sich mit dem Verfahren nach HBS [3] für den Gesamtknoten die Qualitätsstufe B. Im Prognoseplanfall Variante I werden alle Einzelströme mit den Qualitätsstufen A bis D bewertet. Im Prognoseplanfall Variante II werden alle Einzelströme mit den Qualitätsstufen A bis C bewertet.

Bei der Berechnung mit dem Zeitbedarfswertverfahren ergibt sich in der abendlichen Spitzenstunde für den Knotenpunkt Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße eine Gesamtreserve von +53%.

Die ausführlichen Leistungsfähigkeitsberechnungen liegen als Anlage 33 bei.

#### **LZA 359 Baierbrunner Straße / Siemensallee (Knoten 5)**

Am Knotenpunkt Baierbrunner Straße / Siemensallee (der bestehende Signallageplan liegt Anlage 34 bei) ist zur Erreichung der Leistungsfähigkeit für den Linksabbiegestrom der westlichen Zufahrt Siemensallee die Einrichtung eines Diagonalgrün-Nachlaufs erforderlich. Die Umlaufzeiten von 90 Sekunden werden beibehalten.

Für die Leistungsfähigkeitsberechnungen wurden die künftig zu erwartenden Eingriffe durch die Buspriorisierung der Linie 136 rechnerisch berücksichtigt.

In der morgendlichen Spitzenstunde wird der Knotenpunkt mit dem Verfahren nach HBS [3] unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens für das Jahr 2030 in beiden Prognoseplanfällen mit der Qualitätsstufe B bewertet. Alle Einzelströme erreichen die Qualitätsstufen B bis D.

Mit dem Zeitbedarfswertverfahren weist der Knotenpunkt Baierbrunner Straße / Siemensallee eine Gesamtreserve von +37% in Prognoseplanfall Variante I bzw. +41% in Prognoseplanfall Variante II auf. Alle Einzelströme weisen noch ausreichend Restkapazitäten auf.

In der abendlichen Spitzenstunde ergibt sich für den Knotenpunkt Baierbrunner Straße / Siemensallee in beiden Prognoseplanfällen die Qualitätsstufe A. Alle Einzelströme werden mit QSV A oder B bewertet.

Das Zeitbedarfswertverfahren weist in der abendlichen Spitzenstunde eine Gesamtreserve von +90% in Prognoseplanfall Variante I und von +85% in Prognoseplanfall Variante II auf. Die Einzelströme verfügen über ausreichende Restkapazitäten.

Die ausführlichen Leistungsfähigkeitsberechnungen liegen als Anlage 35 bei.

### **LZA 1275 Baierbrunner Straße / Rupert-Mayer-Straße (Knoten 6)**

Der Knotenpunkt Baierbrunner Straße / Rupert-Mayer-Straße wurde mit den bestehenden Signalprogrammen P2 (Festzeitersatzprogramm für die Morgenspitze) bzw. P4 (Festzeitersatzprogramm für die Abendspitze) betrachtet. Der von Norden in der Baierbrunner Straße kommende Fahrverkehr wird aufgrund der geringen Abmessungen der Fahrstreifen (siehe Signallageplan Anlage 36) als Mischfahrstreifen Geradeaus/Links betrachtet.

Auch hier wurden die zu erwartenden Eingriffe aufgrund der Buspriorisierung der Linie 136 berücksichtigt.

In beiden Prognoseplanfällen wird in der morgendlichen Spitzenstunde der Gesamtknoten beim Verfahren nach HBS [3] mit der Qualitätsstufe B bewertet. Die Einzelströme erhalten QSV A bis C.

Bei der Berechnung mit dem Zeitbedarfswertverfahren weist der Knotenpunkt in der morgendlichen Spitzenstunde des Prognose-Planfalls 2030 in beiden Varianten eine Gesamtreserve von +38% auf. Für alle Einzelströme ergeben sich noch ausreichende Leistungsreserven.

In der abendlichen Spitzenstunde wird beim HBS-Verfahren der Gesamtknoten in beiden Prognoseplanfällen mit QSV B bewertet, die Einzelströme erreichen die Qualitätsstufen A oder C.

Mit dem Zeitbedarfswertverfahren errechnet sich in der Abendspitzenstunde in beiden Prognoseplanfällen eine Gesamtreserve von +90%. Auch hier weisen die Einzelströme noch ausreichende Leistungsreserven auf.

Die ausführlichen Leistungsfähigkeitsberechnungen liegen als Anlage 37 bei.

### **LZA 335 Wolfratshauer Straße / Siemensallee (Knoten 7)**

Der Knotenpunkt Wolfratshauer Straße / Siemensallee wurde mit dem bestehenden Signalprogramm P2 (Festzeigersatzprogramm für die Morgenspitze) bzw. P4 (Festzeigersatzprogramm für die Abendspitze) betrachtet. Der Signalplan ist als Anlage 38 beigelegt.

Auch hier wurden die zu erwartenden Eingriffe aufgrund der Buspriorisierung der Linien 63 und 134 berücksichtigt.

In der morgendlichen Spitzenstunde wird der Gesamtknoten beim Verfahren nach HBS [3] in beiden Prognoseplanfällen mit der Qualitätsstufe C bewertet. Zwei der sechs betrachteten Einzelströme weisen die Qualitätsstufen D bzw. E bei Auslastungsgraden zwischen 94% und 96% auf. Dabei entfällt der höchste Auslastungsgrad von 96% auf den in der Siemensallee von Westen kommenden Linkseinbiegestrom. Auch der in der Wolfratshauer Straße von Norden kommenden Geradeausstrom befindet sich mit Auslastungsgraden von 94% an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit.

Bei der Berechnung mit dem Zeitbedarfswertverfahren weist der Knotenpunkt in der morgendlichen Spitzenstunde des Planfalls Variante 1 eine Gesamtreserve von +35% und Variante II von +37% auf. Für alle Einzelströme ergeben sich noch ausreichende Leistungsreserven.

In der abendlichen Spitzenstunde wird beim HBS-Verfahren der Gesamtknoten in beiden Planungsvarianten mit QSV B bewertet, die Einzelströme erreichen die Qualitätsstufen A bis C.

Mit dem Zeitbedarfswertverfahren errechnet sich in der Abendspitzenstunde für beide Prognoseplanfälle eine Gesamtreserve von +54%. Auch hier weisen die Einzelströme noch ausreichende Leistungsreserven auf. Die ausführlichen Leistungsfähigkeitsberechnungen liegen als Anlage 39 bei.



## 7 Zusammenfassung und Beurteilung

Ziel dieser fortgesetzten Verkehrsuntersuchung war die erneute Überprüfung der verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Nutzungen im Rahmen der Vorhaben Hofmann Höfe und south one aufgrund einer zwischenzeitlichen Geschossflächenmehrung sowie die erneute Überprüfung der Leistungsfähigkeit an den maßgebenden Knotenpunkten.

Grundlage der Überprüfung sind Verkehrszählungen aus dem Jahr 2013 sowie 2016 für die Analyse sowie Wirkungen aus dem Verkehrsmodell der Landeshauptstadt München. Der Prognose-Planfall 2030 wurde von der LH München zur Verfügung gestellt. Mittels Subtraktion der aus dem Vorhaben erzeugten Verkehrsmengen wurde der Prognose-Nullfall 2030 - Variante 0 gebildet.

Das Planungsgebiet Hofmann Höfe und Hochhaus South One wird nach Ermittlung der Neuverkehre für die vorgesehenen Nutzungen eine Neuverkehrsmenge von rund 8.080 Kfz-Fahrten/Tag für den Prognose-Planfall Variante I und von rund 8.020 Kfz-Fahrten/Tag für den Planfall Variante II induzieren. Grundlage der Ermittlung sind die Flächen- und Nutzungsangaben vom Auftraggeber und die Kennwerte zur Verkehrserzeugung aus dem Programm „Ver\_Bau“.

Die unsignalisierte Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee (Knotenpunkt 1) ist in der morgendlichen Spitzenstunde im Bestandsausbau in Variante I mit der Qualitätsstufe E zu bewerten und weist damit keine ausreichende Verkehrsqualität sowie lange Rückstaulängen auf. Durch die Schaffung eines Linksabbiegestreifens auf der Siemensallee und, wenn baulich möglich, einer variablen Aufweitung in der Zufahrt der Tiefgarage kann der Knotenpunkt auf die Qualitätsstufe B optimiert werden. In der abendlichen Spitzenstunde wird auch ohne Ausbau die Qualitätsstufe B erreicht. In der Variante II ist die Einmündung mit der Qualitätsstufe D zwar noch leistungsfähig, weist aber ebenfalls lange Staulängen auf. Mit den aufgezeigten baulichen Maßnahmen kann die QSV B erreicht werden.

Der Knotenpunkt 3 Hofmannstraße / Kistlerhofstraße ist als vorfahrtgeregelter Knotenpunkt mit abknickender Vorfahrt von der Hofmannstraße Nord in die Kistlerhofstraße in der morgendlichen Spitzenstunde mit der Qualitätsstufe C und in der abendlichen Spitzenstunde mit der Qualitätsstufe B leistungsfähig. Hier unterscheiden sich die Planfälle I und II nicht voneinander.

Der Knotenpunkt 8, die unsignalisierte Einmündung TG-Zufahrt / Baierbrunner Straße, ist in der morgendlichen und der abendlichen Spitzenstunde für beide Planfälle leistungsfähig mit der QSV A.

In der morgendlichen Spitzenstunde befinden sich die LZA 534 Aidenbachstraße / Lochhamer Straße / Siemensallee (Knoten 2), die LZA 533 Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße (Knoten 4) und die LZA 335 Wolfratshauer Straße / Siemensallee (Knoten 7) auch mit unterstellter Optimierung der Signalprogramme an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. Dies begründet sich nicht nur in der hohen Verkehrsbelastung der Knotenpunkte sondern auch in der großen Anzahl an Eingriffen durch die Buspriorisierung. In der abendlichen Spitzenstunde sind die Anlagen auch mit Berücksichtigung einer Priorisierung der derzeit dort verkehrenden Buslinien leistungsfähig.

Die LZA 359 Baierbrunner Straße / Siemensallee (Knoten 5) sowie die LZA 1275 Baierbrunner Straße / Rupert-Mayer-Straße (Knoten 6) weisen in beiden betrachteten Spitzenstunden mit Berücksichtigung einer Buspriorisierung noch ausreichende Restkapazitäten auf.

Der Vergleich der beiden Prognoseplanfälle Variante I und II zeigt zunächst nur geringe Unterschiede in der Beurteilung der Leistungsfähigkeit. In Variante II kommt es durch höhere Verkehrsbelastungen auf einzelnen Verkehrsströmen zu höheren Auslastungen und höheren Wartezeiten.

Zusammenfassend stellen sich die mit dem Verfahren nach HBS [3] ermittelten Leistungsfähigkeiten in den morgendlichen und abendlichen Spitzenstunden wie folgt dar:

Nr.	Knotenpunkt	Planfall 2030, Morgenspitze		Planfall 2030, Abendspitze	
		Variante I	Variante II	Variante I	Variante II
K1	TG-Zufahrt / Siemensallee	QSV= B*	QSV= B*	QSV= A*	QSV= A*
K2	Aidenbachstraße / Lochhamer Straße (LZA 534)	QSV= D	QSV= D	QSV= B	QSV= C
K3	Hofmannstraße / Kistlerhofstraße	QSV= C	QSV= C	QSV= B	QSV= B
K4	Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße (LZA 533)	QSV= C	QSV= C	QSV= B	QSV= B
K5	Baierbrunner Straße / Siemensallee (LZA 359)	QSV= B	QSV= B	QSV= A	QSV= A
K6	Baierbrunner Straße / Rupert-Mayer-Straße (LZA 1275)	QSV= B	QSV= B	QSV= B	QSV= B
K7	Wolfratshauer Straße / Siemensallee (LZA 335)	QSV= C	QSV= C	QSV= B	QSV= B
K8	TG-Zufahrt / Baierbrunner Straße	QSV= A	QSV= A	QSV= A	QSV= A

\* mit Ausbau: Linksabbiegefahrstreifen Siemensallee und variable Aufweitung Hofmannstraße.

Ohne Ausbau: Morgenspitze QSV= E, Abendspitze QSV= B in Variante I

Morgenspitze QSV= D, Abendspitze QSV= B in Variante II

**Tabelle 5 Qualitätsstufen nach HBS [3] für die betrachteten Knotenpunkte**

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass die zu erwartende Verkehrsbelastung mit den genannten Einschränkungen und unter Berücksichtigung der dargestellten Optimierungsmöglichkeiten noch abgewickelt werden kann.

Für den ÖV gab es seit der Voruntersuchung im Jahr 2014 [1] Verbesserungen für das Planungsgebiet. Die Buslinie 136 fährt nun in beide Richtungen über die Baierbrunner Straße und ist besser an die Abfahrtszeiten der U-Bahn abgestimmt. Eine Verdichtung der Bedienungshäufigkeit der Linie 136 vom 20-min-Takt auf den 10-min-Takt, sowie die Ausweitung des Fahrplanangebots auf den Sonntag, würde die ÖV-Anbindung attraktiver machen. Inwieweit die Kapazitäten der Schienenverkehrsmittel in den Hauptverkehrszeiten gemäß Nahverkehrsplan ausreichend sind, ist von den Anbietern des jeweiligen ÖPNV-/SPNV-Angebotes zu bewerten.

Hinsichtlich des Fuß- und Radverkehrs wurde im Rahmen des Wettbewerbes darauf geachtet, das Quartier in das übergeordnete Fahrradnetz möglichst gut einzubinden und für den Fußverkehr eine gute Durchlässigkeit des Quartiers für das Quartier selbst und auch für die angrenzenden Quartiere zu ermöglichen. Hierbei sind die zusätzlichen Nutzungen zur Nahversorgung (Gastronomie und Einzelhandel) im Rahmen eines Erschließungskonzeptes so für den Fußgänger- und Radverkehr zu erschließen, dass die Nahmobilität gestärkt wird.

Durch die fünf Zufahrten zu den Tiefgaragen für die Anwohner werden lange Zufahrtsverkehre vermieden. Durch die bauliche Trennung der Garagenabschnitte, werden Schleichverkehre verhindert.

München, 12.10.2018

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

## 8 Quellenverzeichnis

- [1] [REDACTED]  
Verkehrliche Voruntersuchung Siemens Campus Süd in München  
München, September 2014.
- [2] [REDACTED]  
Programm Ver\_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der  
Bauleitplanung mit Excel-Tabellen am PC.  
Stand: 2013.
- [3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:  
HBS Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2001, Fas-  
sung 2009.  
Köln, 2009.
- [4] Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung:  
Verkehrsentwicklungsplan VEP 2005  
München, März 2006
- [5] Münchner Verkehrs- und Tarifverbund  
Online Fahrplanauskunft  
[www.mvv-muenchen.de](http://www.mvv-muenchen.de)  
Abgerufen zwischen 14. und 21 September 2016

## ANHANG

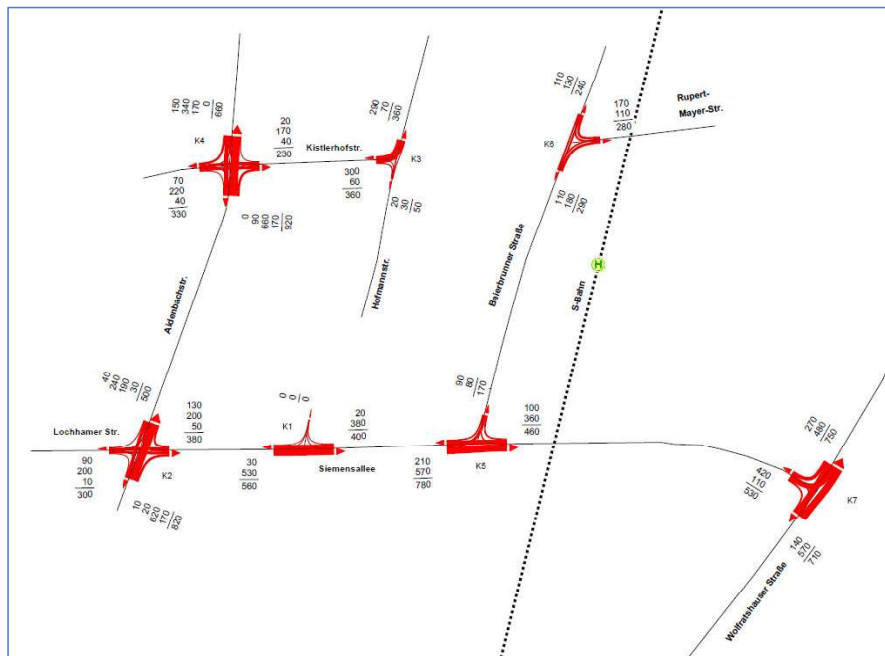
Anlage 1:	Morgendliche Spitzenstundenbelastung 2013/ 2016 [Kfz/Sph]	44
Anlage 2:	Abendliche Spitzenstundenbelastung 2013/ 2016 [Kfz/Sph]	45
Anlage 3:	Verkehrserzeugung „Hofmann Höfe“ und Hochhaus „south one“ – Variante I	46
Anlage 4:	Verkehrserzeugung „Hofmann Höfe“ und Hochhaus „south one“ (Stand Juni 2017)	49
Anlage 5:	Verkehrserzeugung PNF 2030 - Variante A	52
Anlage 6:	Morgendliche Spitzenstundenbelastung Prognose-Planfall 2030 Variante I [Kfz/Sph]	54
Anlage 7:	Abendliche Spitzenstundenbelastung Prognose-Planfall 2030 Variante I [Kfz/Sph]	55
Anlage 8:	Morgendliche Spitzenstundenbelastung Prognose-Planfall 2030 Variante II [Kfz/Sph]	56
Anlage 9:	Abendliche Spitzenstundenbelastung Prognose-Planfall 2030 Variante II [Kfz/Sph]	57
Anlage 10:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt/ Siemensallee im Planfall 2030 Variante I – morgendliche Spitzenstunde – Ausbau wie im Bestand	58
Anlage 11:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante I – abendliche Spitzenstunde – Ausbau wie im Bestand	59
Anlage 12:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt/ Siemensallee im Planfall 2030 Variante II – morgendliche Spitzenstunde – Ausbau wie im Bestand	60
Anlage 13:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante II – abendliche Spitzenstunde – Ausbau wie im Bestand	61

Anlage 14:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante I – morgendliche Spitzenstunde – mit Linksabbiegefahrstreifen in Siemensallee	62
Anlage 15:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante I – abendliche Spitzenstunde – mit Linksabbiegefahrstreifen in Siemensallee	63
Anlage 16:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante II – morgendliche Spitzenstunde – mit Linksabbiegefahrstreifen in Siemensallee	64
Anlage 17:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante II – abendliche Spitzenstunde – mit Linksabbiegefahrstreifen in Siemensallee	65
Anlage 18:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante I – morgendliche Spitzenstunde – mit Linksabbiegefahrstreifen in Siemensallee und variabler Aufweitung in TG-Zufahrt	66
Anlage 19:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante I – abendliche Spitzenstunde – mit Linksabbiegefahrstreifen in Siemensallee und variabler Aufweitung in TG-Zufahrt	67
Anlage 20:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante II – morgendliche Spitzenstunde – mit Linksabbiegefahrstreifen in Siemensallee und variabler Aufweitung in TG-Zufahrt	68
Anlage 21:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt / Siemensallee im Planfall 2030 Variante II – abendliche Spitzenstunde – mit Linksabbiegefahrstreifen in Siemensallee und variabler Aufweitung in TG-Zufahrt	69
Anlage 22:	Leistungsfähigkeitsberechnung abknickende Vorfahrt Kistlerhofstraße/ Hofmannstraße im Planfall 2030 Variante I – morgendliche Spitzenstunde	70
Anlage 23:	Leistungsfähigkeitsberechnung abknickende Vorfahrt Kistlerhofstraße/ Hofmannstraße im Planfall 2030 Variante I – abendliche Spitzenstunde	71



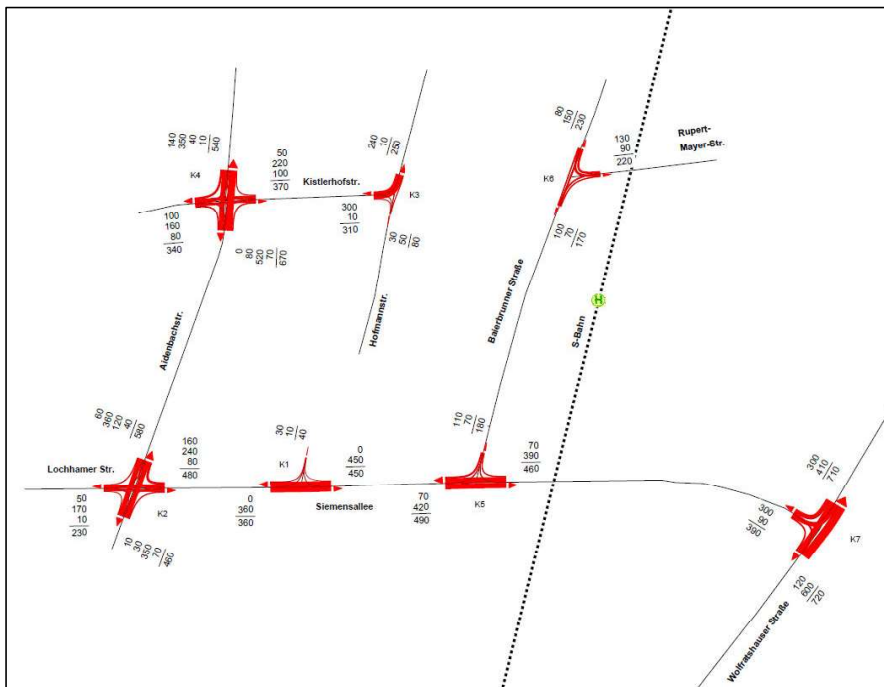
Anlage 24:	Leistungsfähigkeitsberechnung abknickende Vorfahrt Kistlerhofstraße/ Hofmannstraße im Planfall 2030 Variante II – morgendliche Spitzenstunde	72
Anlage 25:	Leistungsfähigkeitsberechnung abknickende Vorfahrt Kistlerhofstraße/ Hofmannstraße im Planfall 2030 Variante II – abendliche Spitzenstunde	73
Anlage 26:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt/ Baierbrunner Straße im Planfall 2030 Variante I – morgendliche Spitzenstunde	74
Anlage 27:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt/ Baierbrunner Straße im Planfall 2030 Variante I – abendliche Spitzenstunde	75
Anlage 28:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt/ Baierbrunner Straße im Planfall 2030 Variante II – morgendliche Spitzenstunde	76
Anlage 29:	Leistungsfähigkeitsberechnung Einmündung TG-Zufahrt/ Baierbrunner Straße im Planfall 2030 Variante II – abendliche Spitzenstunde	77
Anlage 30:	A Signallageplan LZA 534 Aidenbachstraße / Lochhamer Straße	78
Anlage 31:	Leistungsfähigkeitsberechnung LZA 534 Aidenbachstraße / Lochhamer Straße im Planfall 2030	79
Anlage 32:	Signallageplan LZA 533 Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße	88
Anlage 33:	Leistungsfähigkeitsberechnung LZA 533 Aidenbachstraße / Kistlerhofstraße im Planfall 2030	89
Anlage 34:	Signalplan LZA 359 Baierbrunner Straße / Siemensallee	98
Anlage 35:	Leistungsfähigkeitsberechnung LZA 359 Baierbrunner Straße / Siemensallee im Planfall 2030	99
Anlage 36:	Signallageplan LZA 1275 Baierbrunner Straße / Rupert-Mayer-Straße	108
Anlage 37:	Leistungsfähigkeitsberechnung LZA 1275 Baierbrunner Straße / Rupert- Mayer-Straße im Planfall 2030	109
Anlage 38:	Signallageplan LZA 335 Wolfratshauer Straße / Siemensallee	118
Anlage 39:	Leistungsfähigkeitsberechnung LZA 335 Wolfratshauer Straße / Siemensallee im Planfall 2030	119

Anlage 1: Morgendliche Spitzenstundenbelastung 2013/ 2016 [Kfz/Sph]



Fortschreibung Verkehrsuntersuchung „Hofmann Höfe“ und „south one“

Anlage 2: Abendliche Spitzenstundenbelastung 2013/ 2016 [Kfz/Sph]



Fortschreibung Verkehrsuntersuchung „Hofmann Höfe“ und „south one“

Anlage 3: Verkehrserzeugung „Hofmann Höfe“ und Hochhaus „south one“ – Variante I

Wohnnutzungen

Prognose-Planfall 2030 - Variante I

Neuverkehr Hofmann Höfe mit 154.000 qm KGF + "Siemens-Hochhaus" als Büronutzung im Sinne einer MK-Nutzung

Einwohnerverkehr											
Gebiet	GF [m²]	m² GF/ WE	WE	Einw./ WE 3)	Einwohner	Wege/ Einwohner und Tag	Summe Wege/Tag	Anteil Quell-/Ziel-Verkehr der Einwohner	MIV-Anteil 1)	Pkw-Besetzungsgrad 2)	Pkw-Fahrten Einwohner/ Tag
WA 1	37.665	91	414	2,3	952	3,4	3.237	0,9	0,42	1,27	910
WA 2	40.680	91	447	2,3	1.028	3,4	3.495	0,9	0,42	1,27	982
WA 3	39.375	91	433	2,3	996	3,4	3.386	0,9	0,42	1,27	952
MK 2	7.035	91	77	2,3	177	3,4	602	0,9	0,42	1,27	169
SO Wohnheim (MK1)	9.000	91	99	2,3	228	3,4	775	0,9	0,42	1,27	218
Hochhaus (south one)	-										
Summe	133.755		1.470		3.381		11.495				3.231

Campus Süd	Besucherverkehr		Güterverkehr		Gesamtverkehr	
	Besucher-verkehr mit Pkw pro Einw.-verkehr mit Pkw	Besucher-Fahrten mit Pkw/ Tag	Lkw-Fahrten/ Einw.	Lkw-Fahrten/ Tag	Summe Kfz-Fahrten/ Tag	gerundet
WA 1	0,05	45	0,05	48	1.003	1.000
WA 2	0,05	49	0,05	51	1.083	1.080
WA 3	0,05	48	0,05	50	1.049	1.050
MK 2	0,05	8	0,05	9	187	190
SO Wohnheim (MK1)	0,05	11	0,05	11	240	240
Hochhaus (south one)	-					
Summe		162		169	3.562	3.560

Wohnnutzung

- 1) MIV-Anteil Wohnen aus MidMuc 2002 f. Thalkirchen: 42%
- 2) Besetzungsgrad Wohnen aus MidMuc 2002 f. Thalkirchen: 1,27
- 3) Planungswerte LH München

Quelle weitere Kennwerte: Programm Ver\_Bau Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung



Fortschreibung Verkehrsuntersuchung „Hofmann Höfe“ und „south one“

**Nicht-Wohnnutzungen** Prognose-Planfall 2030 - Variante I  
Neuverkehr Hofmann Höfe mit 154.000 qm KGF + "Siemens-Hochhaus" als Büronutzung im Sinne einer MK-Nutzung

Beschäftigtenverkehr										
Gebiet	GF [m²]	VKF [m²]	m² BGF bzw. VKF / Beschäftigte	Beschäftigte	Wege/ Beschäftigte und Tag	Summe Wege/Tag	Anwesenheitsfaktor d. Beschäftigten	MIV-Anteil 1)	Pkw-Besetzungsgrad 2)	Pkw-Fahrten/ Beschäftigte/ Tag
WA 1 - Büros	4.185		33	127	2,75	349	0,85	0,45	1,10	121
WA 2 - Büros	4.520		33	137	2,75	377	0,85	0,45	1,10	131
WA 3 - Büros	4.375		33	133	2,75	366	0,85	0,45	1,10	127
MK 2										
- Büros	14.656		33	444	2,75	1.221	0,85	0,45	1,10	424
- Einzelhandel	1.759	1.275	33	53	2,25	120	0,85	0,45	1,10	42
SO Wohnheim (MK 1) - Büros	1.000		35	29	2,75	79	0,85	0,45	1,10	27
Hochhaus (south one)										
- Büros	25.200		35	720	2,75	1.980	0,85	0,45	1,10	687
- Einzelhandel	10.800		30	360	2,75	990	0,85	0,45	1,10	343
Summe	66.495			2.003		5.481				1.902

Gebiet	Besucher-/Kundenverkehr					Güterverkehr			Gesamtverkehr		
	Kunden/ qm VKF	Besucherwege/ Beschäftigtem	Besucher bzw. Kunden	Besucher- bzw. Kundenwege	MIV-Anteil 3), 5)	Pkw-Besetzungsgrad 4), 6)	Besucher- bzw. Kunden- Fahrten mit Pkw/ Tag	Lkw-Fahrten/ 100qm VKF bzw. Besch.	Lkw- Fahrten/ Tag	Summe Kfz-Fahrten/ Tag	gerundet
WA 1 - Büros		0,75	95	190	0,38	1,37	53	0,075	10	184	180
WA 2 - Büros		0,75	103	206	0,38	1,37	58	0,075	10	199	200
WA 3 - Büros		0,75	100	200	0,38	1,37	56	0,075	10	193	190
MK 2											
- Büros		0,75	333	666	0,38	1,37	187	0,075	33	644	640
- Einzelhandel	1,6		2.040	4.081	0,29	1,17	1.020	1,025	13	1.075	1.070
SO Wohnheim (MK 1) - Büros		0,75	21	43	0,38	1,37	12	0,075	2	41	40
Hochhaus (south one)											
- Büros		0,75	540	1.080	0,38	1,37	303	0,075	54	1.044	1.040
- Einzelhandel		0,45	162	324	0,38	1,37	90	0,075	27	460	460
Summe			3.395	6.789			1.780		159	3.841	3.820

**Beschäftigtenverkehr**

- 1) MIV-Anteil Berufsverkehr aus MIDMuc 2002 f. München: 44,9%  
2) Pkw-Besetzungsgrad Berufsverkehr aus MIDMuc 2002 f. München: 1,1

**Einzelhandelsnutzungen Kundenverkehr**

- 3) MIV-Anteil Einkaufsverkehr aus MidMuc 2002 f. Thalkirchen: 29,3%  
4) Pkw-Besetzungsgrad Einkaufsverkehr aus MidMuc 2002 f. Thalkirchen: 1,17

**Gewerbliche Nutzungen Besucherverkehr**

- 5) MIV-Anteil private Erledigungen aus MIDMuc 2002 f. München: 38,4%  
6) Pkw-Besetzungsgrad private Erledigungen aus MIDMuc 2002 f. München: 1,37

Quelle weitere Kennwerte: Bosserhoff Ver\_Bau Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung



## Fortschreibung Verkehrsuntersuchung „Hofmann Höfe“ und „south one“

**Kita-Nutzungen**      Prognose-Planfall 2030 - Variante I      Neuverkehr Hofmann Höfe mit 154.000 qm KGF + "Stiemens-Hochhaus" als Büronutzung im Sinne einer MK-Nutzung

Gebiet	GF [m <sup>2</sup> ]	Beschäftigtenverkehr							Güterverkehr				
		Beschäftigte / Krippengruppe	Beschäftigte/ Regelgruppe	Anzahl Krippengruppe	Anzahl Regelgruppe	Beschäftigte gesamt	Wege/Beschäftigter und Tag	Summe Wege/ Tag Beschäftigte	MIV-Anteil 1)	Pkw-Besetzungsgrad 2)	Pkw-Fahrten/ Tag	Lkw-Fahrten/ 100 qm GF	Lkw-Fahrten
WA 1	1.180	2	2,5	3	3	14	2,75	37	0,45	1,1	15	0,025	0,3
WA 2	1.180	2	2,5	3	3	14	2,75	37	0,45	1,1	15	0,025	0,3
WA 3	1.180	2	2,5	3	3	14	2,75	37	0,45	1,1	15	0,025	0,3
MK 2	860	2	2,5	2	2	9	2,75	25	0,45	1,1	10	0,025	0,2
SO Wohnheim (MK1)	-												
Hochhaus (south one)	-												
<b>Summe</b>	<b>4.400</b>					<b>50</b>		<b>136</b>			<b>56</b>		<b>1,1</b>

Gebiet	GF [m <sup>2</sup> ]	Bring-/Holverkehr						Gesamtverkehr			
		Nutzerzahl/ 100 qm GF	Kinder	Begleiteranteil	Anzahl Begleiter	Wege/ Begleiter und Tag	MIV-Anteil 3)	Anteil Binnenverkehr	Summe PKW-Fahrten im QZV durch Begleiter/ Tag	Summe Kfz-Fahrten/Tag	gerundet
WA 1	1.180	18	212	0,98	208	4,0	0,20		170	185	190
WA 2	1.180	18	212	0,98	208	4,0	0,20		170	185	190
WA 3	1.180	18	212	0,98	208	4,0	0,20		170	185	190
MK 2	860	18	155	0,98	152	4,0	0,20		124	134	130
SO Wohnheim (MK1)	-										
Hochhaus (south one)	-										
<b>Summe</b>	<b>4.400</b>								<b>634</b>	<b>691</b>	<b>700</b>

Kita-Nutzung

3) MIV-Anteil Berufsverkehr aus MIDMuc 2002 f. München 44,9%

2) Pkw-Besetzungsgrad Berufsverkehr aus MIDMuc 2002 f. München: 1,1

3) Ansatz 80% der Nutzer aus der Umgebung mit MIV-Anteil von 15%; 20% von außerhalb des Gebietes mit MIV-Anteil von 42,1% (MIV-Anteil Fahrer Begleitung aus MIDMuc 2002 f. Thalkirchen: 42,1%; Ergibt zusammen 20,4%

Quelle weitere Kennwerte: Bosserhoff Ver\_Bau Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung



Fortschreibung Verkehrsuntersuchung „Hofmann Höfe“ und „south one“

Anlage 4: Verkehrserzeugung „Hofmann Höfe“ und Hochhaus „south one“ (Stand Juni 2017)

Wohnnutzungen Prognose-Planfall 2030 - Variante II Neuerverkehr Hofmann Höfe mit 154.000 qm KGF + "Stemens-Hochhaus" als Wohnnutzung

Einwohnerverkehr											
Gebiet	GF [m <sup>2</sup> ]	m <sup>2</sup> GF/ WE <sup>3</sup>	WE	Einw./ WE <sup>3)</sup>	Einwohner	Wege/ Einwohner und Tag	Summe Wege/Tag	Anteil Quell-/Ziel-Verkehr der Einwohner	MIV-Anteil <sup>1)</sup>	Pkw-Besetzungsgrad <sup>2)</sup>	Pkw-Fahrten Einwohner/ Tag
WA 1	37.665	91	414	2,3	952	3,4	3.237	0,9	0,42	1,27	910
WA 2	40.680	91	447	2,3	1.028	3,4	3.495	0,9	0,42	1,27	982
WA 3	39.375	91	433	2,3	996	3,4	3.386	0,9	0,42	1,27	952
MK 2	7.035	91	77	2,3	177	3,4	602	0,9	0,42	1,27	169
SO Wohnheim (MK1)	9.000	91	99	2,3	228	3,4	775	0,9	0,42	1,27	218
Hochhaus (south one)	31.100	91	342	2,3	787	3,4	2.676	0,9	0,42	1,27	752
Summe	164.855		1.812		4.168		14.171				3.984

Gebiet	Besucherverkehr		Güterverkehr		Gesamtverkehr	
	Besucher-verkehr mit Pkw pro Einw.-verkehr mit Pkw	Besucher-Fahrten mit Pkw/ Tag	Lkw-Fahrten/ Einw.	Lkw-Fahrten/ Tag	Summe Kfz-Fahrten/ Tag	gerundet
WA 1	0,05	45	0,05	48	1.003	1.000
WA 2	0,05	49	0,05	51	1.083	1.080
WA 3	0,05	48	0,05	50	1.049	1.050
MK 2	0,05	8	0,05	9	187	190
SO Wohnheim (MK1)	0,05	11	0,05	11	240	240
Hochhaus (south one)	0,05	38	0,05	39	829	830
Summe		199		208	4.391	4.390

- Wohnnutzung  
 1) MIV-Anteil Wohnen aus MIDMuc 2002 f. Thalkirchen: 42%  
 2) Besetzungsgrad Wohnen aus MIDMuc 2002 f. Thalkirchen: 1,27  
 3) Planungswerte LH München

Quelle weitere Kennwerte: Programm Ver\_Bau Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung



Fortschreibung Verkehrsuntersuchung „Hofmann Höfe“ und „south one“

Nicht-Wohnnutzungen Prognose-Planfall 2030 - Variante II Neuverkehr Hofmann Höfe mit 154.000 qm KGF + "Siemens-Hochhaus" als Wohnnutzung

Gebiet	GF [m²]	VKF [m²]	Beschäftigtenverkehr						MIV-Anteil 1)	Pkw-Besetzungsgrad 2)	Pkw-Fahrten Beschäftigte/ Tag
			m² BGF bzw. VKF/ Beschäftigte	Beschäftigte	Wege/ Beschäftigte und Tag	Summe Wege/Tag	Anwesenheitsfaktor d. Beschäftigten	Summe Wege/Tag			
WA 1 - Büros	4.185		33	127	2,75	349	0,85	0,45	1,10	121	
WA 2 - Büros	4.520		33	137	2,75	377	0,85	0,45	1,10	131	
WA 3 - Büros	4.375		33	133	2,75	365	0,85	0,45	1,10	126	
MK 2											
- Büros	14.656		33	444	2,75	1.221	0,85	0,45	1,10	424	
- Einzelhandel	1.759	1.275	33	53	2,25	120	0,85	0,45	1,10	42	
SO Wohnheim (MK 1) - Büros	1.000		35	29	2,75	79	0,85	0,45	1,10	27	
Hochhaus (south one)											
- Büros	2.340		35	67	2,75	184	0,85	0,45	1,10	64	
- Einzelhandel	150	123	23	5	2,25	12	0,85	0,45	1,10	4	
Summe	32.985			995		2.706				939	

Gebiet	Besucher-/Kundenverkehr					Güterverkehr			Gesamtverkehr		
	Kunden/ qm VKF	Besucherwege/ Beschäftigtem	Besucher bzw. Kunden	Besucher- bzw. Kundenwege	MIV-Anteil 3), 5)	Pkw-Besetzungsgrad 4), 6)	Besucher- bzw. Kunden-Fahrten mit Pkw/ Tag	Lkw-Fahrten/ 100qm VKF bzw. Besch.	Lkw-Fahrten/ Tag	Summe Kfz-Fahrten/ Tag	gerundet
WA 1 - Büros		0,75	95	190	0,38	1,37	53	0,075	10	184	180
WA 2 - Büros		0,75	103	205	0,38	1,37	58	0,075	10	199	200
WA 3 - Büros		0,75	99	199	0,38	1,37	56	0,075	10	192	190
MK 2											
- Büros		0,75	333	666	0,38	1,37	187	0,075	33	644	640
- Einzelhandel	1,6		2.040	4.081	0,29	1,17	1.020	1,025	13	1.075	1.070
SO Wohnheim (MK 1) - Büros		0,75	21	43	0,38	1,37	12	0,075	2	41	40
Hochhaus (south one)											
- Büros		0,75	50	100	0,38	1,37	28	0,075	5	97	100
- Einzelhandel	5,8		713	1.427	0,29	1,17	354	2,000	2	360	360
Summe			3.456	6.912			1.768		86	2.793	2.780

**Beschäftigtenverkehr**

- 1) MIV-Anteil Berufsverkehr aus MIDMuc 2002 f. München: 44,9%  
 2) PKW-Besetzungsgrad Berufsverkehr aus MIDMuc 2002 f. München: 1,1

**Einzelhandelsnutzungen Kundenverkehr**

- 3) MIV-Anteil Einkaufsverkehr aus MidMuc 2002 f. Thalkirchen: 29,3%  
 4) Pkw-Besetzungsgrad Einkaufsverkehr aus MidMuc 2002 f. Thalkirchen: 1,17

**Gewerbliche Nutzungen Besucherverkehr**

- 5) MIV-Anteil private Erledigungen aus MidMuc 2002 f. München: 38,4%  
 6) Pkw-Besetzungsgrad private Erledigungen aus MIDMuc 2002 f. München: 1,37

Quelle weitere Kennwerte: Bosserhoff Ver\_Bau Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung

