



HANBRUCHER STRASSE 9

D-52064 AACHEN

TELEFON 0241 70550-0

TELEFAX 0241 70550-20

MAIL@BSV-PLANUNG.DE

WWW.BSV-PLANUNG.DE

UST-IDNR. DE 121 688 630

Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan Monheimsallee

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Alexander Göbbels
Lena Wolff, M. Sc.
Dipl.-Ing. Lamia Schuckließ

Aachen, im Dezember 2022

N:\2020_20\200360_VG Monheimsallee AC\Texte\01_Bericht
VG\200360_be_V200-4_VG Monheimsallee.docx

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
1 Aufgabenstellung	4
2 Verkehrssituation im Bestand	6
2.1 Datengrundlage	6
2.2 Verkehrsbelastung der Knotenpunkte	6
2.3 Bewertung der Verkehrsqualitäten	8
3 Verkehrssituation für den Planfall	10
3.1 Verkehrserzeugung	10
3.1.1 Büro- und Gastronomienutzung	11
3.1.2 Wohnnutzung	12
3.1.3 Zusammenfassung	12
3.2 Verkehrsverteilung im Tagesgang	13
3.3 Verkehrsumlegung auf das Straßennetz	14
3.4 Verkehrsbelastung der Knotenpunkte	17
3.5 Bewertung der Verkehrsqualitäten	19
4 Stellplatzbedarf und Mobilitätskonzept	21
4.1 Stellplatzbedarf	21
4.2 Mobilitätsmaßnahmen und Stellplatzreduzierung	23
4.2.1 Reduktionspotenzial gemäß Stellplatzsatzung	23
4.2.2 Standortanalyse	24
4.3 Mobilitätskonzept	26
4.3.1 Abminderung gemäß Stellplatzsatzung	26
4.3.2 Zusätzliche Vereinbarungen und Maßnahmen	27
4.3.3 Mobilitätsbudget	29
5 Äußere Verkehrserschließung	30
5.1 Pkw-Verkehr	30
5.2 Wirtschaftsverkehre	32
6 Verkehrskenngrößen für Umweltgutachten	34
Anhang	36

Abkürzungsverzeichnis

BGF	Bruttogeschossfläche [m ²]
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres [Kfz/24h]
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
GRF	Gastraumfläche
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
Kfz	Kraftfahrzeug
Lkw	Lastkraftwagen
Lz	Lastzug
MIV	motorisierter Individualverkehr
NF	Nutzfläche [m ²]
Pkw	Personenkraftwagen
QSV	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (1990)
SV	Schwerverkehr > 3,5 t (Lkw, Lkw mit Anhänger, Sattel-Kfz oder Bus)
WE	Wohneinheit
WF	Wohnfläche [m ²]

1 Aufgabenstellung

Die DekQ Projektentwicklung GmbH & Co. KG plant für den heutigen Standort des Knappschaftsgebäudes an der Monheimsallee in Aachen ein Bauvorhaben mit einer Nutzungsmischung aus Büro, Wohnen und Gastronomie. Für diesen geplanten Nutzungsmix werden in dem vorliegenden Gutachten die notwendigen verkehrlichen Untersuchungen und Nachweise erstellt. Gemäß der in der Festsetzung definierten Art der baulichen Nutzung sind in den Bürobaukörpern jedoch auch alternative Nutzungsformen wie z. B. eine hochschulnahe Nutzung denkbar ¹.

Das Plangebiet liegt unmittelbar am Alleenring im Nordosten des Stadtbezirks Aachen-Mitte zwischen dem Hansemanplatz und der B 57. Die Monheimsallee besitzt zwei Richtungsfahrbahnen, die durch einen rund 40 m breiten Grünstreifen getrennt sind. Das Grundstück grenzt unmittelbar an den Stadtpark sowie den alten evangelischen Friedhof. In direkter Nähe befinden sich zudem der Eurogress, der Quellenhof sowie das neue Kurhaus. (vgl. Bild 1)

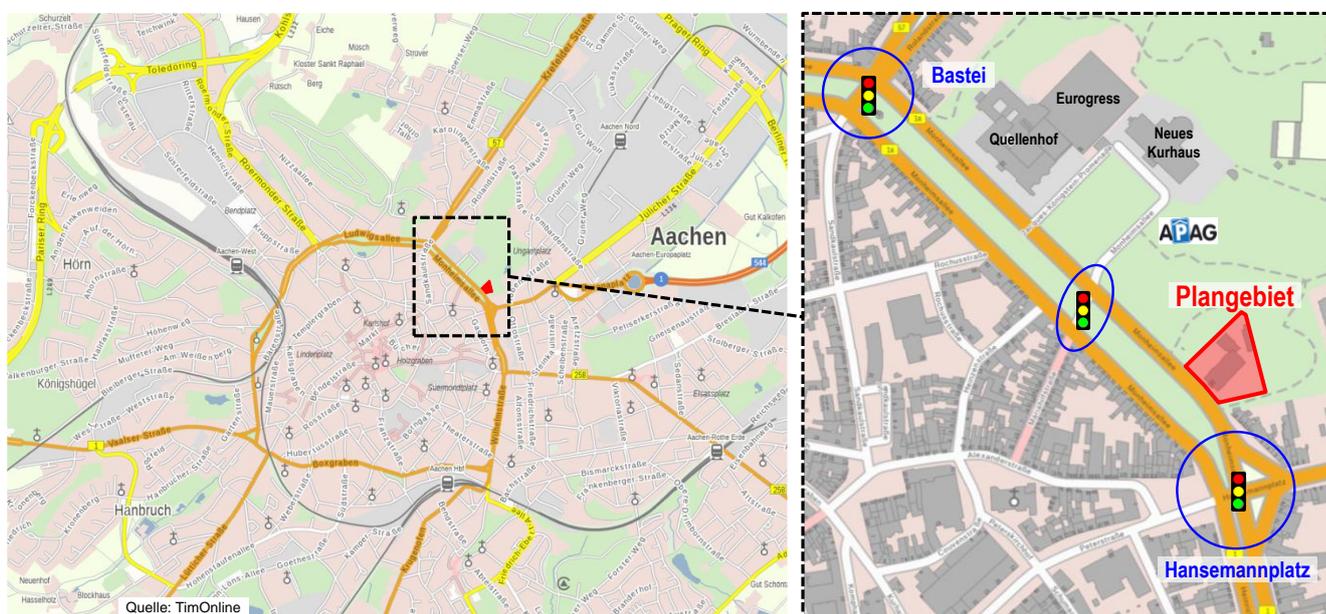


Bild 1: Lage des Plangebiets an der Monheimsallee mit den angrenzenden Knotenpunkten (Karte: TIM-Online)

Die auf dem Plangebiet bestehenden Gebäude der Deutschen Angestellten-Akademie (DAA) wurden in der Vergangenheit als Veranstaltungsorte für Weiterbildungsangebote genutzt und sollen durch neue Gebäude mit Mischnutzung ersetzt werden. Das geplante Nutzungskonzept greift die städtebauliche Lage und historischen Struktur des Plangebiets auf. Der ruhende Kfz-Verkehr für die geplanten Wohnungen soll in einer privaten Tiefgarage auf dem Planungsgrundstück und die notwendigen Stellplätze für die gewerblichen und gastronomischen Nutzungen in der Tiefgarage der APAG am Eurogress untergebracht werden.

¹ Eine „hochschulnahe Nutzung“ impliziert nicht die Durchführungen von Vorlesungen und Übungen im klassischen Lehrbetrieb der RWTH. Denkbar wären jedoch in den Räumen Seminare, Prüfungen oder Weiterbildungen primär für Studenten/Studentinnen durchzuführen. Bei einer solchen Nutzungsänderung muss ein gutachterlicher Nachweis erbracht werden, dass aus den geänderten Nutzungen weder ein höheres Verkehrsaufkommen in den Spitzenstunden noch ein höherer Stellplatzbedarf resultiert, als das/dieser in dem vorliegenden Verkehrsgutachten für die geplante Büronutzung berechnet wurden.

Die Anbindung der privaten Tiefgarage ist über die angrenzende 3-streifige Fahrbahn der Monheimsallee in Richtung Eurogress nach dem Erschließungsgrundsatz „rechts rein, rechts raus“ geplant (siehe Bild 2). Im Gegensatz dazu erfolgt die Erschließung der APAG-Tiefgarage über einen signalisierten Knotenpunkt im mittleren Streckenabschnitt der Monheimsallee (vgl. Bild 1).



Bild 2: Lage des Plangebiets und der Tiefgaragenein-/ausfahrt im Luftbild (Kartengrundlage: TIM-Online)

Neben den Stellplätzen für die Bewohner, Beschäftigten und Besucher bzw. Kunden sind im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes weitere öffentliche Mobilitätsangebote wie z. B. sichere und witterungsgeschützte Fahrradabstellplätze, zusätzliche Car-Sharing-Fahrzeuge und zwei Pedelec-Verleihstationen vorgesehen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind in einer Verkehrsuntersuchung die Auswirkungen der durch das Plangebiet neu erzeugten Kfz-Verkehre zu ermitteln und zu bewerten. Hierzu ist auf Grundlage von Verkehrsbelastungsdaten und einer Berechnung der Verkehrserzeugung der Nachweis der Verkehrsqualität an den maßgebenden Knotenpunkten im Umfeld in den verkehrlichen Spitzenstunden nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) für die Prognose durchzuführen. Neben der verkehrstechnischen Analyse und Bewertung der Knotenpunkte werden für den Bestand sowie den Planfall zudem die verkehrlichen Kenngrößen und Parameter für weitere Umweltgutachten (z. B. Schallschutzgutachten) ermittelt.

Einen zusätzlichen Baustein des Gutachtens stellen die Anbindung und Erschließung der unterschiedlichen Ziel- und Quellverkehre zu/von dem Standort dar. Neben den Pkw-Verkehren in die Tiefgarage durch die geplanten Nutzungen Büro und Wohnen muss insbesondere die Abwicklung von Lieferverkehren geprüft und für die Projektentwicklung sichergestellt werden. In diesem Zusammenhang sind Aspekte wie die Verträglichkeit zur angrenzenden Monheimsallee, die Erreichbarkeit der Stellplätze sowie die Flächeninanspruchnahme durch Haltebereiche und Schleppkurven zu beachten. Außer dem Pkw-Verkehr ist auch die Erschließung der Gebäude für Radfahrer und Fußgänger zu berücksichtigen.

2 Verkehrssituation im Bestand

2.1 Datengrundlage

Zur Analyse und Bewertung der Verkehrssituation im Bestand wurden die Verkehrsabläufe an den benachbarten Knotenpunkten auf der Monheimsallee betrachtet. Hierbei handelt es sich um die in Bild 1 (rechts) dargestellten Knotenpunkte. Als Datengrundlage wurden nach Abstimmung mit der Stadt Aachen die Ergebnisse von zwei Verkehrserhebungen durchgeführt, welche am Knotenpunkt Hansemannplatz im Juli 2016 sowie am Knotenpunkt Bastei im Februar 2014 durchgeführt wurden².

Für den Knotenpunkt an der Zufahrt zum Eurogress „in der Mitte“ auf der Moheimsallee liegen keine Erhebungsdaten vor. Die Bewertung der Verkehrsabläufe in den Spitzenstunden erfolgt daher durch eine gutachterliche qualitative Einschätzung der Bestandssituation unter Berücksichtigung der Hauptverkehrsströme auf der Monheimsallee sowie einer Abschätzung der Kfz-Belastungen bzw. pauschalen Annahme für die vorhandenen Abbieger sowie zusätzlich zu erwartenden Ziel- und Quellverkehre in die bzw. von der Parktiefgarage der APAG.

2.2 Verkehrsbelastung der Knotenpunkte

Im Folgenden werden die Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten Hansemannplatz und Bastei „im Bestand“ (Bild 3) auf Basis der Verkehrserhebung der Stadt Aachen für die vormittägliche und nachmittägliche Spitzenstunde dargestellt. Dabei handelt es sich um schematisch dargestellte Knotenpunkte und richtungsbezogene Kfz-Belastungen mit den zugehörigen Schwerverkehrsbelastungen (z. B. Lkw, Busse, Lastzüge, Sattelzüge) in Klammern.



Bild 3: Luftbilder der Knotenpunkte Bastei und Hansemannplatz (TimOnline)

² Weil der Verkehrsablauf auf dem Alleenering insbesondere im Osten und Norden der Stadt in den letzten Jahren fast durchgängig durch Baumaßnahmen und den daraus resultierenden Verkehrsverlagerungen sowie den wechselnden Verkehrszuständen beeinträchtigt war, konnten für das Verkehrsgutachten keine belastbaren Verkehrsdaten an den benachbarten Hauptknotenpunkten erhoben werden. Auch durch die Coronapandemie waren in den letzten beiden Jahren Verkehrszählungen nur sehr eingeschränkt und temporär möglich.

Die durch die Stadt Aachen durchgeführten Knotenpunktzählungen aus den Jahren 2014 und 2016 stellen demnach eine gute Bewertungsgrundlage zur verkehrlichen Standortbewertung dar. Weiterhin führen unterschiedliche aktuelle Entwicklungen (u. a. Veränderung des Mobilitätsverhalten, steigende Lebens- und Benzinkosten) gegenwärtig dazu, dass sich eine grundsätzliche Tendenz der Verkehrsabnahme in deutschen Städten abzeichnet. Auch vor diesem Hintergrund können Belastungsdaten aus den letzten 5-10 Jahren zur Bewertung von verkehrlichen Bestandssituationen häufig auch als „Worst-Case-Szenario“ betrachtet werden. Dies trifft auch für die Projektentwicklung an der Monheimsallee zu.

Die Spitzenstundenbelastungen im Bestand werden in Knotenstrombildern (Bild 4 und Bild 5) schematisch dargestellt.

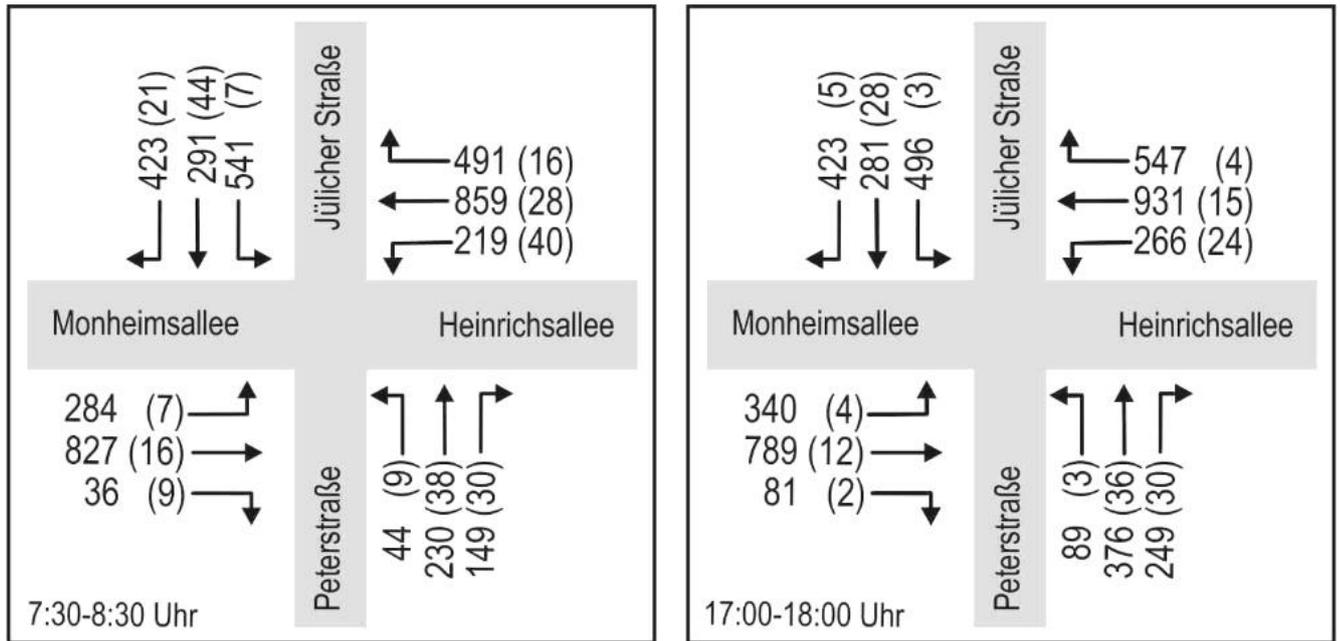


Bild 4: Kfz-Belastung [Kfz/h] am Knotenpunkt Hansemannplatz in der vormittäglichen (links) und nachmittäglichen (rechts) Spitzenstunde im Bestand für die Analyse

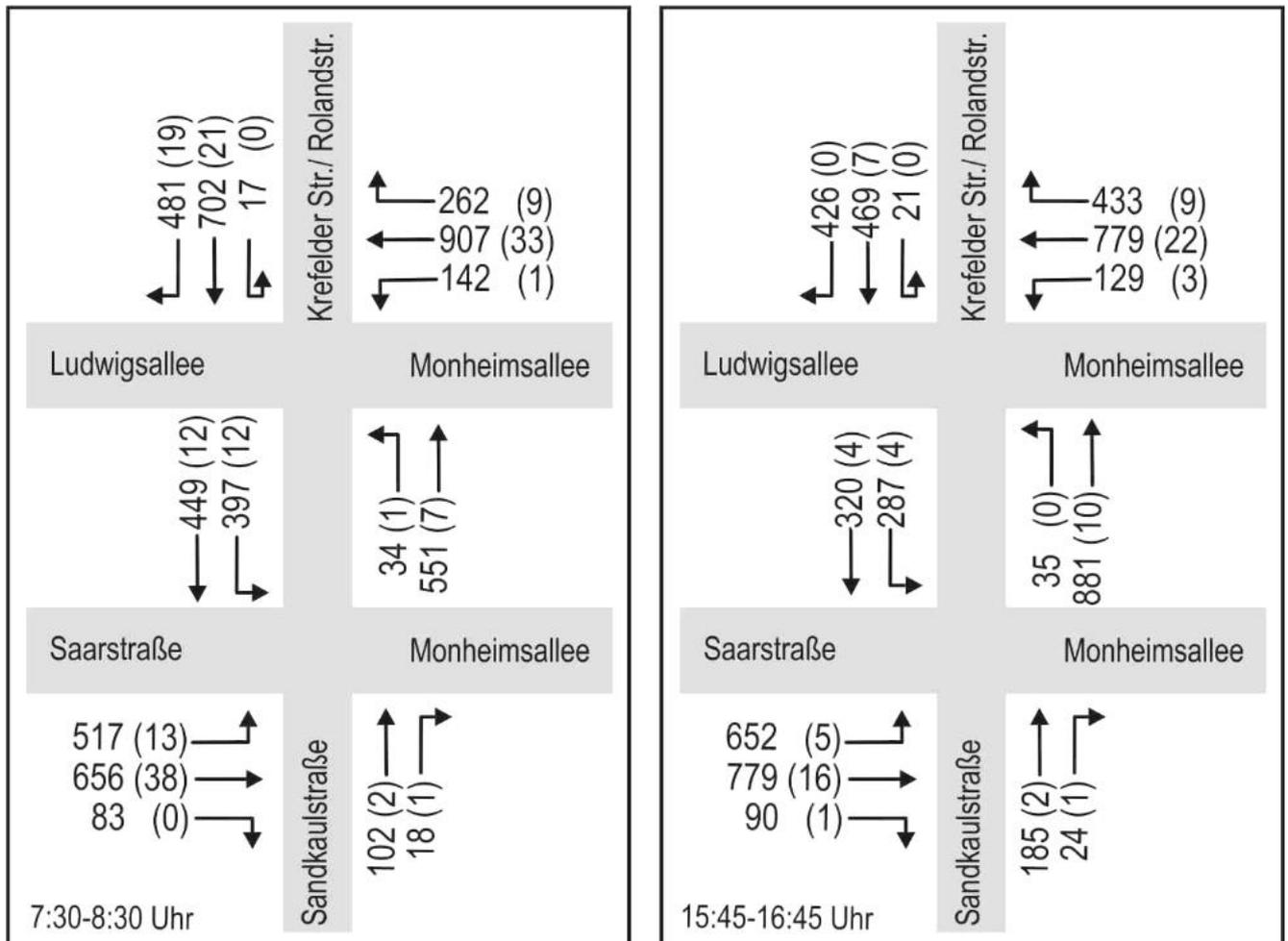


Bild 5: Kfz-Belastung [Kfz/h] am Knotenpunkt Bastei in der vormittäglichen (links) und nachmittäglichen (rechts) Spitzenstunde im Bestand für die Analyse

2.3 Bewertung der Verkehrsqualitäten

Die Bewertung der Verkehrsqualität für die betrachteten Knotenpunkte erfolgt für die Analyse jeweils für die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) ³.

Für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage dient als maßgebendes Qualitätskriterium für den Kfz-Verkehr die mittlere Wartezeit auf jedem Fahrstreifen anhand derer die Bestimmung der zugehörigen Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs erfolgt. Die Definitionen der Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die einzelnen Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs von QSV A (= Wartezeiten sehr kurz) bis QSV F (= Überlastung) sind im Anhang angegeben.

Die notwendigen Berechnungen für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage erfolgten mit dem Software-Programm AMPEL (Version 6.2.6) der Firma BPS GmbH. Die einzelnen formalen Nachweise für die Analyse in der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde sind im Anhang dargestellt.

Die in Bild 6 und Bild 7 grafisch dargestellten Verkehrsqualitäten für die einzelnen Knotenpunktströme an den beiden Hauptverknöten Hansemannplatz und Bastei auf Grundlage der Zählraten werden nachfolgend zusammenfassend beschrieben.

Knotenpunkt Hansemannplatz

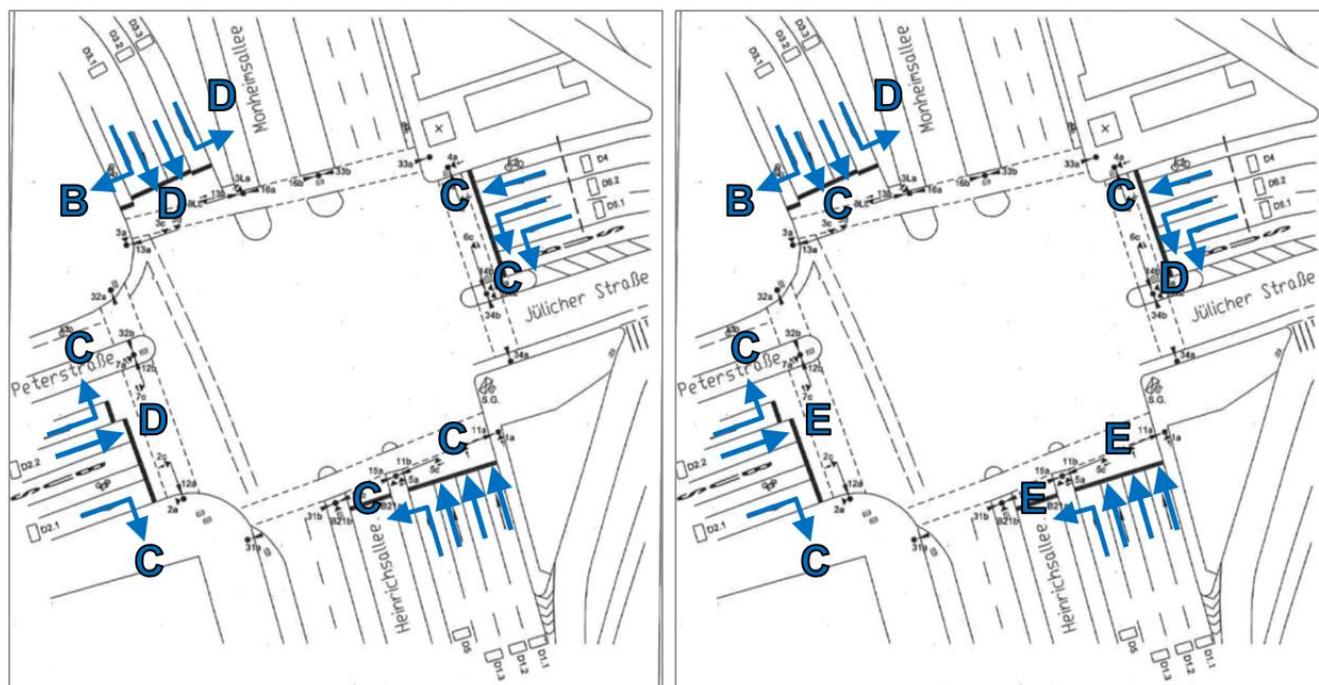


Bild 6: Verkehrsqualität am Knotenpunkt Hansemannplatz in der vormittäglichen (Bild links) und nachmittäglichen (Bild rechts) Spitzenstunde in der Analyse

Für den lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Hansemannplatz ergibt sich mit den bestehenden Signalprogrammen und Verkehrsbelastung in der morgendlichen Spitzenstunde mit der QSV D eine ausreichende Verkehrsqualität.

³ Angemerkt sei, dass zu untersuchende Knotenpunkte nach HBS 2015 als Einzelknotenpunkte betrachtet werden und somit der Einfluss benachbarter Knotenpunkte (z. B. durch Koordinierung, Pulkbildung und Rückstauungen) bei der Bewertung der Verkehrsqualität nicht mitberücksichtigt wird.

Maßgebend hierfür ist der Geradeausfahrer von der Peterstraße in Richtung Jülicher Straße sowie der Geradeausfahrer von der Monheimsallee in Richtung Heinrichsallee und der Linksabbieger von der Monheimsallee in Richtung Jülicher Straße. Die Qualität der Verkehrsabläufe in den Knotenpunktzufahrten Jülicher Straße und Heinrichsallee können hingegen alle als befriedigend (QSV C) bewertet werden.

In der nachmittäglichen Spitzenstunde wird an dem Knotenpunkt die QSV E und somit nach dem HBS eine nicht mehr ausreichende Verkehrsqualität erreicht. Maßgebend hierfür ist der Geradeausfahrer von der Peterstraße in Richtung Jülicher Straße sowie alle Knotenpunktströme in der Zufahrt Heinrichsallee. Die Qualität der Verkehrsabläufe in den Knotenpunktzufahrten Monheimsallee und Jülicher Straße ist noch ausreichend (QSV D).

Knotenpunkt Bastei

Für den lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Bastei ergibt sich mit den bestehenden Signalprogrammen und den Verkehrsbelastung in der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde die QSV E. Maßgebend ist hierfür der Rechtsabbieger von der Krefelder Straße in Richtung Ludwigsallee. Einzeln betrachtet besitzen jedoch auch viele Knotenpunktströme auch eine gute (QSV B) oder befriedigende (QSV C) Verkehrsqualitäten.

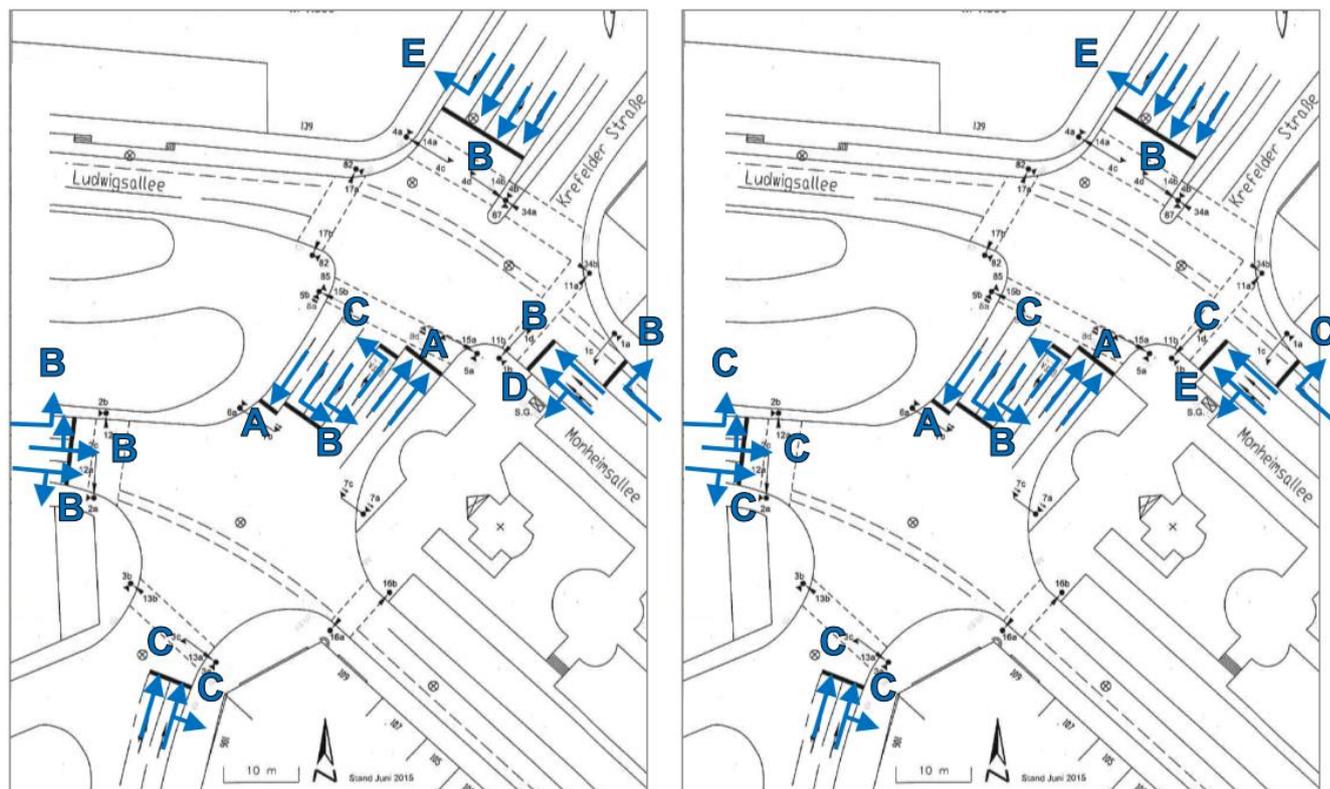


Bild 7: Verkehrsqualität am Knotenpunkt Bastei in der vormittäglichen (Bild links) und nachmittäglichen (Bild rechts) Spitzenstunde in der Analyse

3 Verkehrssituation für den Planfall

Die Bewertung der Verkehrssituation nach Fertigstellung des Bauvorhabens basiert auf der Berechnung des Verkehrsaufkommens für die geplanten Nutzungen (Verkehrserzeugung), der Verkehrsverteilung dieses Aufkommens im Tagesverlauf sowie der Umlegung der Ziel- und Quellverkehre in den Spitzenstunden auf das angrenzende Verkehrsnetz. Dies bildet die Grundlage zur Berechnung und Bewertung der Verkehrsqualitäten an den benachbarten Knotenpunkten im Planfall.

3.1 Verkehrserzeugung

Zur Abschätzung bzw. Berechnung des zukünftig zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommens für die geplanten Nutzungen liegen aus der Fachliteratur ⁴ sowie aus eigenen Untersuchungen ⁵ abgeleitete Werte zugrunde, die sich in verschiedenen Aufgabstellungen bewährt haben. Des Weiteren werden die Planungsdaten des Bauherrn zu den einzelnen Flächen (Tabelle 1) als Grundlage verwendet. Hierbei wird zwischen Bruttogeschossflächen (BGF) und Netto- bzw. Nutzflächen (NF) unterschieden.

Tabelle 1: Planungsdaten (Nov. 2022)

Nutzung	Geplante Flächen [m ²]		
	Bruttogeschossfläche (BGF)	Netto-Flächen	
Büro	4.460,09 m ²	3.758,49 m ²	Nutzfläche (ohne Loggien)
Gastronomie	530,63 m ²	330,00 m ²	Gastraumfläche
Wohnen (frei finanziert)	6.232,52 m ²	2.788,73 m ²	Wohnfläche
Wohnen (öffentlich gefördert)		1.911,86 m ²	

Die MIV-Anteile der Wege der verschiedenen Nutzergruppen (Bewohner, Beschäftigte, Kunden/Besucher) orientieren sich an den Ergebnissen der Studie „Mobilität in Deutschland – MiD 2017“ aus dem Regionalbericht der Stadt Aachen ⁶ sowie der Mobilitätserhebung Aachen 2011 ⁷. Der Planungsstandort befindet sich in der Stadt Aachen, sodass die entsprechenden MIV-Anteile der Wegezwecke aus der Mobilitätserhebung angesetzt werden konnten.

Die Berechnung des Verkehrsaufkommens erfolgt für einen Normalwerktag, d. h. einen Werktag zwischen Montag und Freitag ⁸.

⁴ Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Ausgabe 2006, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2006.

⁵ BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH: Leitfaden zur verkehrlichen Standortbeurteilung und Verkehrsfolgeabschätzung für verkehrssensitive Vorhaben im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung der Bundeshauptstadt Berlin, Aachen 2006.

⁶ Infas, DLR, IVT und Infas 360 (2019): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI)

⁷ HHS Ingenieur GmbH: Mobilitätserhebung Aachen 2011 - Untersuchung der Stadt Aachen und Städteregion Aachen, Aachen 2012

⁸ Im Regelfall setzen sich alle nutzungsspezifischen Kfz-Fahrten aus einer Hin- bzw. Ziel-fahrt und einer Rück- bzw. Quellfahrt zusammen. Vor diesem Hintergrund wurden rechnerisch ungerade ermittelte Werte stets auf den nächsthöheren Wert „korrigiert“. Diese „Korrektur“ erfolgt bereits bei den Zwischenergebnissen (z. B. Fahrten der Beschäftigten der Gastronomienutzung)

3.1.1 Büro- und Gastronomienutzung

Die Zahl der Beschäftigten und Besucher wird bei der Büronutzung anhand der Bruttogeschossfläche (BGF) geschätzt, welche für die Projektentwicklung an der Monheimsallee aufgerundet 5.000 m² beträgt. Der MIV-Anteil im Beschäftigtenverkehr wurde mit 58 % angesetzt (Mobilitätshebung Aachen 2011). Für die Berechnung des Verkehrsaufkommens sind ein Anwesenheitsfaktor von 85 % (z. B. für Urlaub, Krankheit und Fortbildung) und eine mittlere Wegehäufigkeit von 2,5 Wegen pro Beschäftigten und Werktag unterstellt worden. In dieser spezifischen Wegehäufigkeit sind Zu- und Abschlüge, z. B. für Teilzeitarbeit, Mittagspendeln und Dienstfahrten enthalten. Der Pkw-Besetzungsgrad der Beschäftigten wird standardgemäß mit 1,1 Personen pro Pkw festgelegt.

In Anlehnung an die Ergebnisse der Mobilitätshebung wird für die Kunden der Gastronomie ein MIV-Anteil von 49 % (Zweck „Freizeit“) und für die Besucher der Büronutzung ein MIV-Anteil von 57 % (Zweck „Sonstiges“) angesetzt. Der Pkw-Besetzungsgrad wird mit 1,8 (Freizeit) bzw. 1,1 (Sonstiges) und das Wegeaufkommen mit 2,0 Wege/Werktag festgelegt. Aufgrund des räumlichen Zusammenhangs zur Wohn- und Büronutzung auf dem gleichen Grundstück für die Gastronomienutzung wird bei der Berechnung zudem ein Kopplungsgrad von 0,7 berücksichtigt. Die Zahl der Beschäftigten und Besucher wird bei der Gastronomienutzung, wie bei der Büronutzung, anhand der Bruttogeschossfläche (BGF) geschätzt, welche für die Projektentwicklung an der Monheimsallee aufgerundet 600 m² beträgt.

Tabelle 2: Parameter zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens der Beschäftigten und Kunden/Besucher je Werktag

Nutzung	Beschäftigte je 100 m ² BGF	Kunden/Besucher je 100 m ² BGF	Kopplungsgrad
Gastronomie	1,9	47,5	0,7
Büro	3,5	1,5	1,0

Mit den Planungsdaten und Mobilitätskennwerten ergeben sich für die geplante Büronutzung durch die Beschäftigten und Besucher ein Tagesverkehrsaufkommen von 274 Pkw-Fahrten/Tag. Durch die Beschäftigten und Besucher der gastronomischen Einrichtungen ergeben sich zusätzlich weitere 124 Pkw-Fahrten/Tag.

Zur Ermittlung des Wirtschaftsverkehrs der Büro- und Gastronomienutzung werden je nach Nutzung zwischen 0,3 und 2,3 Fahrten je 100 m² BGF angesetzt. Für die Büronutzung werden 0,3 Fahrten des Wirtschaftsverkehrs je 100 m² BGF und für die Gastronomienutzung 1,6 Fahrten des Wirtschaftsverkehrs je 100 m² BGF gewählt. Daraus ergeben sich 26 Fahrten/Tag im Wirtschaftsverkehr für die Büro- und Gastronomienutzung.

Mit den Flächendaten, Mobilitätskennwerten und zum Teil getroffenen Annahmen resultiert an den Werktagen (Mo. bis Fr.) für die geplante Gastronomie- und Büronutzung ein Verkehrsaufkommen von insgesamt **424 Kfz-Fahrten/Tag**, welche sich je zur Hälfte auf den Ziel- und den Quellverkehr aufteilen.

3.1.2 Wohnnutzung

Das Verkehrsaufkommen für die geplante Wohnnutzung wird im Wesentlichen durch die Anzahl der Wohneinheiten bzw. durch die prognostizierte gesamte Bewohneranzahl bestimmt. Mit insgesamt 58 geplanten, unterschiedlich großen frei finanzierten und öffentlich geförderten Wohneinheiten (s. Tabelle 6; Seite 20) und durchschnittlich 2,5 Bewohner/innen je Wohneinheit ist für das gesamte Bauvorhaben mit insgesamt 145 Bewohner/innen zu rechnen.

Neben der Abschätzung der Bewohneranzahl stellen die durchschnittliche Wegeanzahl, der MIV-Anteil sowie der Besetzungsgrad wichtige Mobilitätskennwerte zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens dar. Diese sowie weitere verwendete Kennwerte und Parameter aus der Fachliteratur oder den Mobilitätsuntersuchungen für die Stadt Aachen können Tabelle 3 entnommen werden.

Tabelle 3: Mobilitätskennwerte und Parameter zur Ermittlung des werktäglichen Verkehrsaufkommens für die Wohnnutzung

Parameter	Wert
Ø Wege je Einwohner pro Tag	3,5
Wege mit Ziel und Quelle außerhalb des Gebietes ⁹	10 %
MIV-Anteil	47 %
Besetzungsgrad (Personen pro Pkw)	1,2
Besucherverkehr (Anteil aller Wege der Bewohner)	5%
Wirtschaftsverkehr ¹⁰	0,1

Für die Planung von 58 Wohneinheiten mit etwa 145 Bewohner/innen ergibt sich unter Berücksichtigung bzw. Anwendung der in Tabelle 3 zusammengefassten Mobilitätskennwerte ein Verkehrsaufkommen von **206 Kfz-Fahrten/Tag**. Dieses setzt sich aus 180 Pkw-Fahrten/Tag der Bewohner, 10 Pkw-Fahrten/Tag der Besucher sowie 16 Fahrten/Tag im Wirtschaftsverkehr zusammen.

3.1.3 Zusammenfassung

Für das Planungsvorhaben wurde ein Verkehrsaufkommen von **630 Kfz-Fahrten je Werktag** berechnet. Dieses setzt sich aus Verkehren der einzelnen Nutzungen bzw. aus den Ziel- und Quellverkehren der Beschäftigten, Bewohnern, Besucher, Kunden bzw. Gäste sowie der Wirtschaftsverkehre zusammen. Der Schwerverkehrsanteil kann bei allen geplanten Nutzungen mit 25 % des Wirtschaftsverkehrs angesetzt werden.

⁹ Nicht alle Wege der Bewohner/innen beginnen oder enden am Wohnstandort. Die Wegehäufigkeit beinhaltet auch die Wege der Einwohner, deren Quelle und Ziel nicht der Wohnstandort sind z.B. von der Freizeit zum Einkaufen.

¹⁰ Der Wirtschaftsverkehr für die Wohnnutzung berechnet sich als Anteil der Anzahl an Einwohnern.

Tabelle 4: Erzeugte Kfz-Fahrten/Werktag differenziert nach Nutzungen und Nutzer-/Personengruppen

Nutzung	Nutzerspezifisches Verkehrsaufkommen [Kfz-Fahrten] der ...			
	Beschäftigten	Kunden / Besucher	Bewohner	Wirtschaftsverkehre
Büro	196	78	-	16
Gastronomie	14	110	-	10
Wohnen	-	10	180	16
Summe	210	198	180	42
GESAMT	630 Kfz-Fahrten/Tag			

3.2 Verkehrsverteilung im Tagesgang

Zur Verteilung der erzeugten Verkehre im Tagesgang wurden nutzungsspezifische Tagesganglinien aus der Fachliteratur¹¹ verwendet, die aufgrund der Entwicklung der Standardarbeitszeiten in den letzten 10-15 Jahren insbesondere im Dienstleistungssektor etwas modifiziert wurden. Auch für die gastronomischen Einrichtungen mussten Annahmen für potenzielle Nutzungskonzepte und Öffnungszeiten getroffen werden, da zum aktuellen Zeitpunkt keine Konkretisierung eines Nutzungskonzept erfolgt ist.

Aufgrund der rückwärtigen Lage der Gastronomieflächen, der Planung des Außenbereichs (Terrasse) sowie der vorgesehenen Nutzungsmischung auf dem Baugrundstück wird die Annahme eines Bistros als realistisch angesehen. In diesem Zusammenhang wird für die Verteilung des Verkehrs im Tagesgang von Öffnungszeiten von 11 Uhr bis mindestens 22 Uhr bzw. verlängert auf 24 Uhr ausgegangen (siehe Begründung des B-Plans).

Mit den nutzungsspezifischen Tagesganglinien wurden die Verteilung des Ziel- und Quellverkehrs durchgeführt und somit auch die Spitzenstundenbelastungen des durch das Bauvorhaben induzierten Verkehrs ermittelt. Diese können Bild 8 entnommen werden und ergeben sich in den Spitzenstunden wie folgt:

- morgens zwischen 7:00 Uhr und 8:00 Uhr mit
 - 32 Kfz-Fahrten im Ziel- und
 - 18 Kfz-Fahrten im Quellverkehr
- nachmittags zwischen 17:00 Uhr und 18:00 Uhr mit
 - 24 Kfz-Fahrten im Ziel- und
 - 30 Kfz-Fahrten im Quellverkehr.

¹¹ Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Ausgabe 2006, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2006.

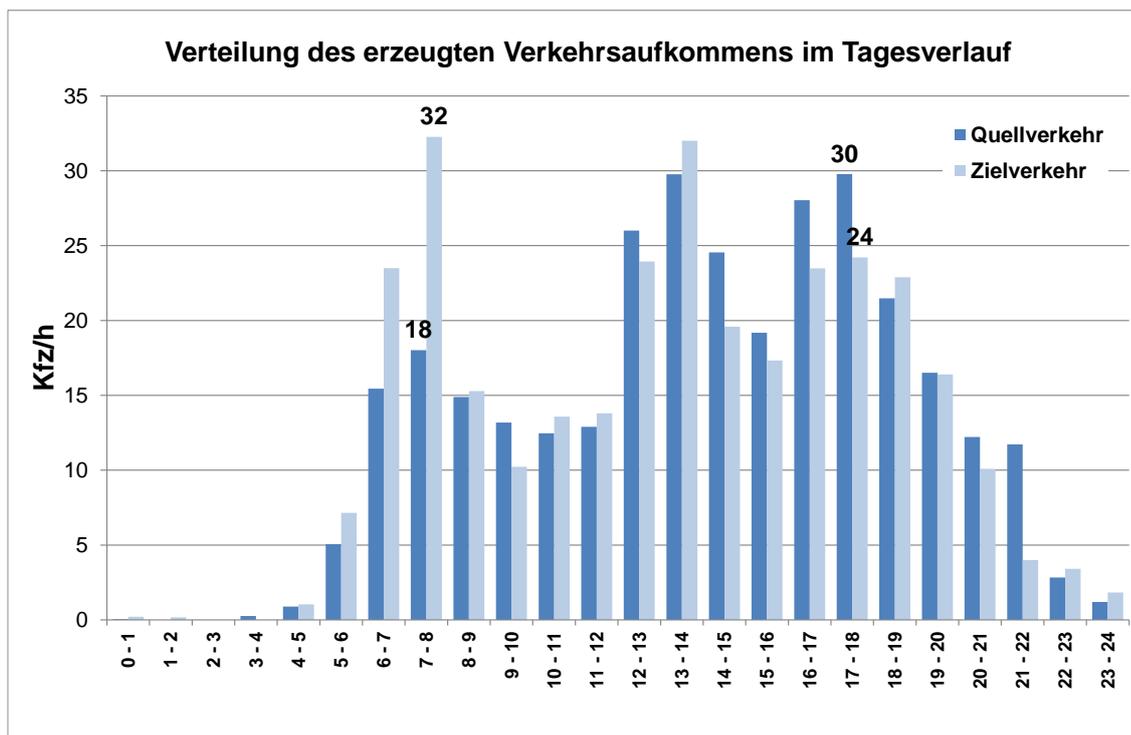


Bild 8: Tagesganglinie des Quell- und Zielverkehrs (Kfz) für das Bauvorhaben an einem Normalwerktag

3.3 Verkehrsumlegung auf das Straßennetz

Im Rahmen der Umlegung des prognostizierten Verkehrsaufkommens auf das angrenzende Straßennetz wurde das Stellplatzangebot, ein dafür vorgesehenes Nutzungskonzept sowie weitere Einflussgrößen berücksichtigt. Hierbei handelt es sich um die nutzungsspezifischen Anteile der Ziel- und Quellverkehre in den beiden Spitzenstunden sowie die Lage der Plangebiets innerhalb des gesamten Verkehrsnetzes der Stadt Aachen. In Bezug zu der Lage spielen insbesondere die Anbindungen an das Autobahnnetz (Europaplatz und Anschluss Aachen-Zentrum) sowie die Verbindungen zu den Stadtteilen über den Alleenring und die Radialen im näheren Umfeld (u. a. Jülicher Straße, Adalbertsteinweg, Krefelder Straße) eine maßgebende Rolle.

Da sich der Großteil der Ziel- und Quellverkehre in den Spitzenstunden aus den Nutzungen Büro und Wohnen zusammensetzt werden in der nachfolgenden Tabelle ausschließlich die davon betroffenen %-Anteile dargestellt.

Tabelle 5: Nutzungsspezifische Verkehrsanteile [%] an den Kfz-Fahrten in den Spitzenstunden als eine Grundlage für die Verkehrsumlegung

Spitzenstunden	Kfz-Fahrten Z = Zielverkehr Q = Quellverkehr	Verkehrsanteile [%]	
		Büro	Wohnen
7-8 Uhr	Z = 32 Kfz-F.	91 %	9 %
	Q = 18 Kfz-F.	28 %	72 %
17-18 Uhr	Z = 24 Kfz-F.	29 %	58 %
	Q = 30 Kfz-F.	67 %	27 %

Wie zu Beginn beschrieben, verteilt sich das notwendige Stellplatzangebot auf eine neue private Tiefgarage auf dem Plangebiet und die öffentliche Tiefgarage der APAG am Eurogress. Das in der APAG-TG vorhabenträgerseitig gesicherte Stellplatzangebot wird den Nutzungen Büro und Gastronomie zugeordnet und steht den Beschäftigten, Besuchern und Gästen dauerhaft zur Verfügung.

Die nachfolgende Tabelle und Planskizze in Bild 9 zeigt die vorgesehenen Nutzergruppen sowie unterschiedlichen Erschließungsmöglichkeiten der beiden Tiefgaragen zur Umlegung der Ziel- und Quellverkehre auf die Monheimsallee.

Nutzung	Pers. gruppen	TG Privat	TG APAG
Wohnen	Bewohner	X	
	Besucher	X	
Büro	Beschäftigte		X
	Besucher		X
Gastronomie	Beschäftigte		X
	Besucher		X

Bild 9: Stellplatznutzungskonzept für das geplante Bauvorhaben an der Monheimsallee

Wie aus der Tabelle bzw. Bild 9 entnommen werden kann, ist die private Tiefgarage unter dem Bauvorhaben nur für die Bewohner und Besucher der geplanten Wohneinheiten vorgesehen. In der APAG-Tiefgarage wird zusätzlich ein ausreichend großes Kontingent an Stellplätzen für die Beschäftigten und Besucher der Büronutzung sowie für die Beschäftigten und Kunden der gastronomischen Einrichtungen angemietet¹². Diese sowie die unterschiedlichen Erschließungsmöglichkeiten der beiden Tiefgaragen stellen weitere Parameter für die Verkehrsumlegung dar.

Bild 10 zeigt die Ergebnisse der Verkehrsumlegung für die zusätzlichen Ziel- und Quellverkehre in der vormittäglichen und nachmittäglichen Spitzenstunde auf das umliegende Straßennetz.

¹² Mit dem Betreiber (APAG) der Tiefgarage am Eurogress wurde eine Vereinbarung getroffen, dass für die zukünftigen Nutzungen 100 Stellplätze angemietet und diese Kapazitäten durchgängig zur Verfügung gestellt werden können. Aufgrund der beschränkten Stellplatzmöglichkeiten auf dem Baugrundstück (nur eine zulässige Tiefgaragenebene) war dies eine notwendige Maßnahme zum Nachweis des erforderlichen Stellplatzbedarfs (siehe auch Kap. 4).

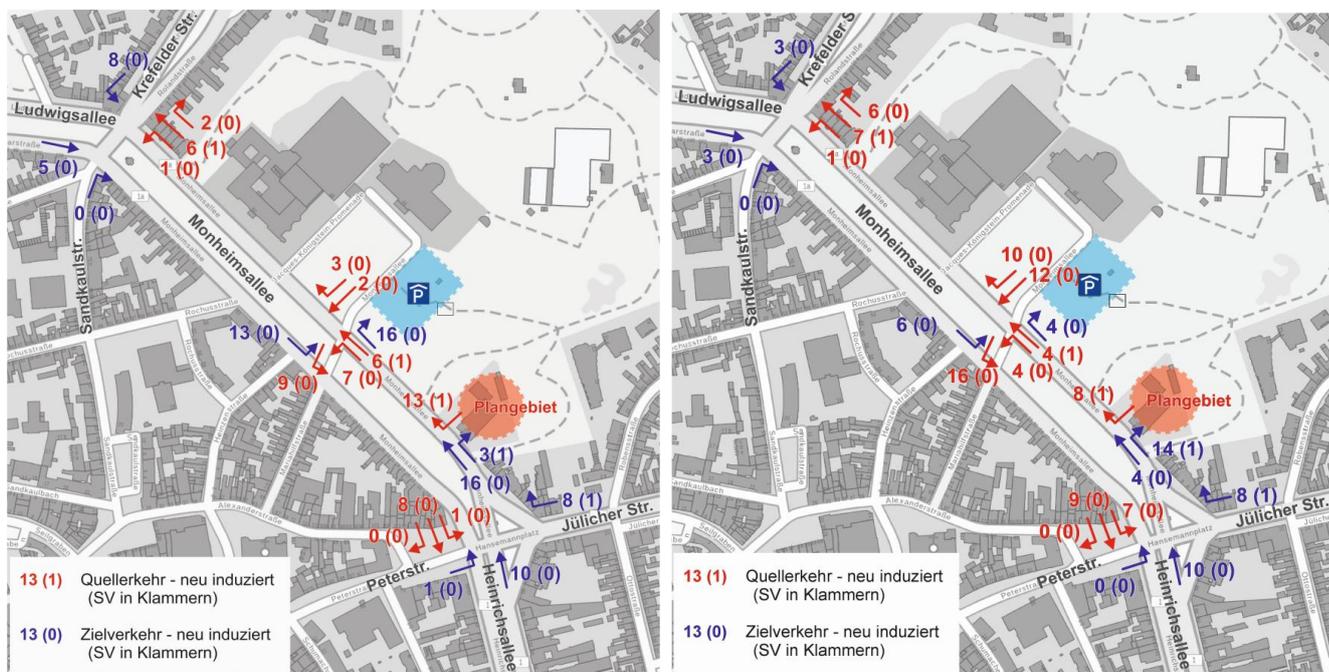


Bild 10: Umlegung der zusätzlichen Kfz-Verkehre in der vormittäglichen (links) und nachmittäglichen (rechts) Spitzenstunde (Kartengrundlage: TIM-online 2020)

Bei der Umlegung wurden insbesondere die nutzungsspezifischen Ziel- und Quellverkehrsanteile aus Tabelle 5 berücksichtigt. Dies führt zu folgenden Umlegungsanteilen:

- In der Vormittagsspitze fahren nur 3 Pkw in die private Tiefgarage, jedoch 29 Pkw in die TG der APAG am Eurogress. Was den Quellverkehr betrifft ist das Verhältnis mit 13 Pkw aus der privaten TG und nur 5 Pkw aus der TG der APAG genau entgegengesetzt. In Relation zu den Gesamtbelastungen auf der Monheimsallee sind dies sehr geringe Zunahmen.
- In der nachmittäglichen Spitzenstunde ist der Quellverkehr mit 22 Pkw aus der TG am Eurogress am größten. Die Zielverkehre liegen mit 14 Pkw in die private TG und 10 Pkw in die TG am Eurogress in einer gleichen Größenordnung.

3.4 Verkehrsbelastung der Knotenpunkte

Die maßgebende Verkehrsbelastung in der Prognose an den Knotenpunkten Hanseemannplatz und Bastei für die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde ergibt sich aus der Überlagerung der Analysebelastung mit der aus der Projektentwicklung zusätzlich erzeugten Verkehrsmenge. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Knotenstromplänen (Bild 11 und Bild 12) dargestellt.

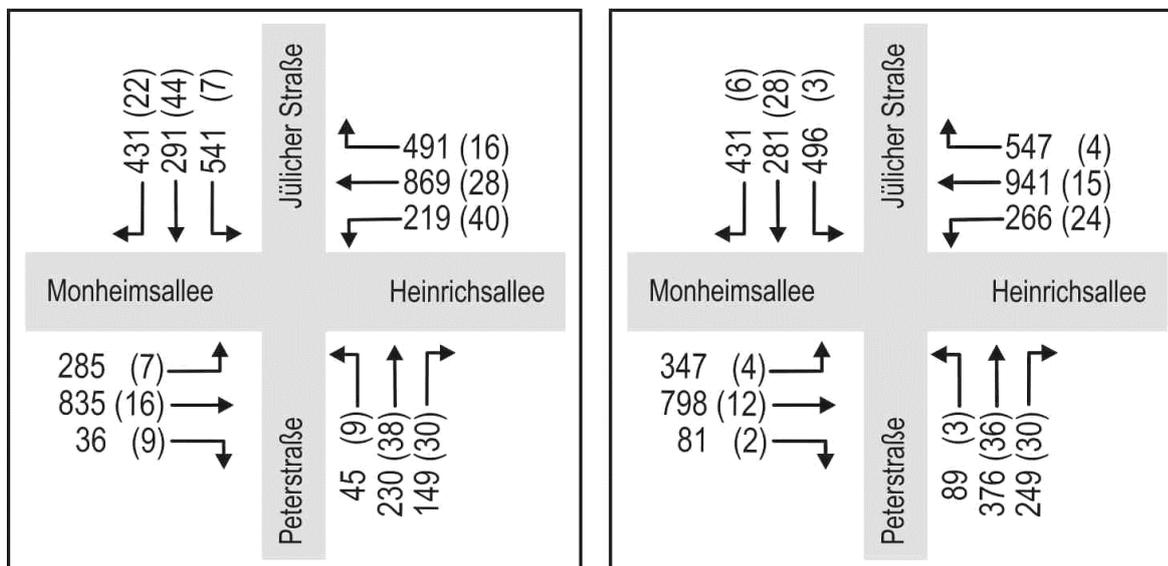


Bild 11: Kfz-Belastung [Kfz/h] mit Anteil der SV-Fahrzeuge (in Klammern) am KP Hanseemannplatz in der vormittäglichen (links) und nachmittäglichen Spitzenstunde (rechts) in der Prognose

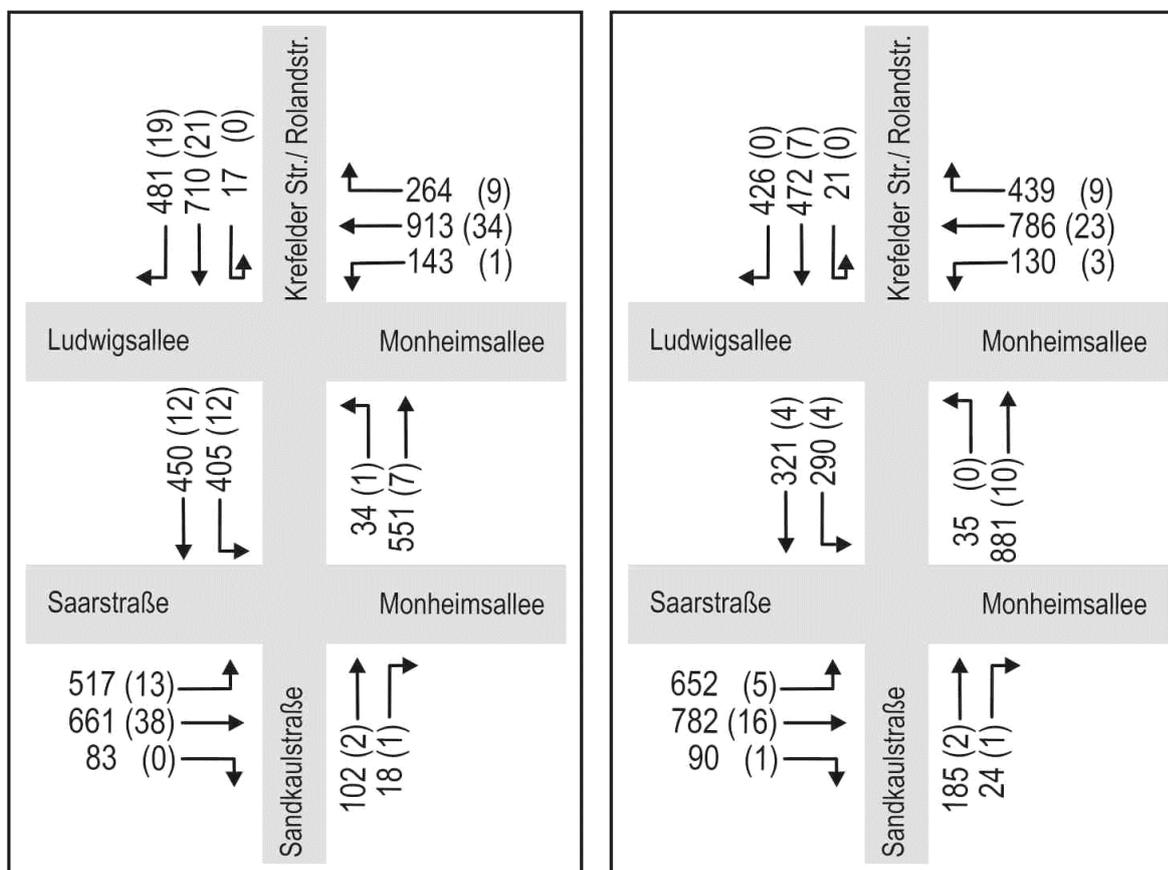


Bild 12: Kfz-Belastung [Kfz/h] mit Anteil der SV-Fahrzeuge (in Klammern) am KP Bastei in der vormittäglichen (links) und nachmittäglichen Spitzenstunde (rechts) in der Prognose

Da zur Bewertung der Verkehrsabläufe an dem mittleren Knotenpunkt auf der Monheimsallee am Eurogress keine Zähl­daten vorliegen wurde eine qualitative Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation auf Basis der in Bild 13 dargestellten Datengrundlage und Ansätze/Annahmen durchgeführt. Dabei handelt es sich um

- die Kfz-Hauptströme auf der Monheimsallee in den beiden Spitzenstunden, die vom Hansemannplatz im Süden und dem Knotenpunkt an der Bastei im Norden auf den mittleren Knotenpunkt am Eurogress zufahren,
- die Freigabezeiten in den Zufahrten des Knotenpunktes am Eurogress aus dem Signalprogramm sowie
- einen pauschalen Ansatz zur Quantifizierung der abbiegenden (Neben-)Verkehrsströme als Grundlage zur Einschätzung der Verkehrsqualitäten an dem Knotenpunkt.

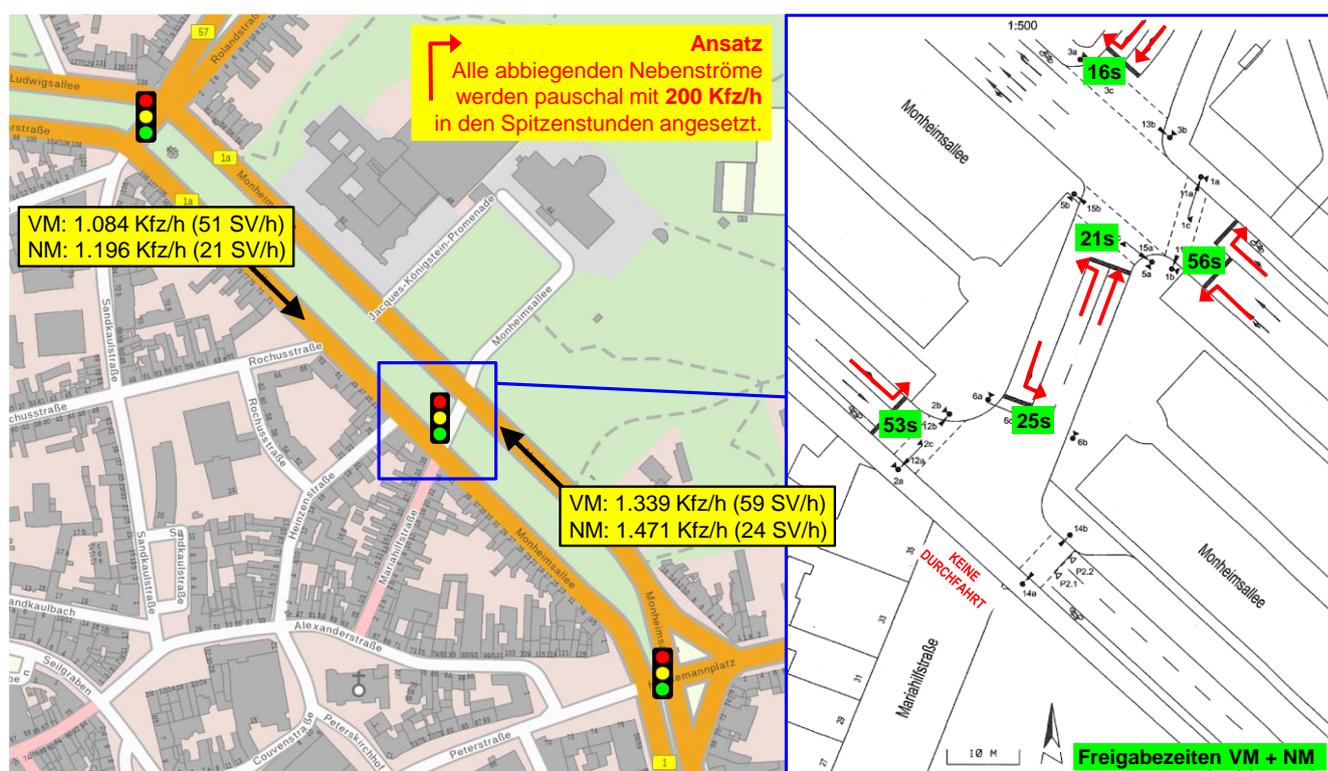


Bild 13: Datengrundlage und Annahmen zur qualitativen Bewertung der Verkehrsabläufe in den beiden Spitzenstunden an dem Knotenpunkt Monheimsallee / Eurogress

Anmerkung

Bei den in Bild 13 dargestellten abbiegenden Verkehrsströmen an dem Knotenpunkt handelt es sich ausschließlich um Kfz-Verkehre die zum/vom Eurogress (Tiefgarage) fahren oder auf der Monheimsallee einen U-Turn machen wollen. Vor diesem Hintergrund erscheint ein pauschaler Ansatz von 200 Kfz/h für diese Verkehrsströme an einem Standardwerktag auch in den beiden Spitzenstunden für den Planfall als eher „überprognostiziert“ und somit auf der sicheren Seite.

3.5 Bewertung der Verkehrsqualitäten

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs in der Prognose für den Planfall nach Fertigstellung des Bauvorhabens werden für die Knotenpunkte Bastei und Hansemanplatz analog zum Bestand nach dem HBS 2015 ermittelt. Bei diesem standardisierten Bewertungsverfahren wird darauf hingewiesen, dass die jeweils untersuchten Knotenpunkte als Einzelknotenpunkte betrachtet werden und der Einfluss benachbarter Knotenpunkte (z. B. durch eine Koordination) nicht mitberücksichtigt werden können. Da zur Bewertung der Verkehrsabläufe an dem mittleren Knotenpunkt Monheimsallee / Eurogress keine Zähldaten vorhanden waren wurde eine qualitative Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation durchgeführt. Die dazu angesetzte Datengrundlage und Bewertungsmethodik wurden zuvor mit Bild 13 dargestellt und erläutert.

Im Folgenden werden die Ergebnisse für den Planfall für alle drei Knotenpunkte zusammengefasst.

Knotenpunkt „Hansemanplatz“

Mit den vorhandenen Signalprogrammen in den Spitzenstunden sind für den lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Hansemanplatz auch unter Berücksichtigung der zusätzlichen Ziel- und Quellverkehre durch das Bauvorhaben keine Veränderungen der Verkehrsqualitäten im Vergleich zur Analyse zu erwarten. Die Ergebnisse entsprechen demnach den Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs im Bestand (vgl. Bild 6).

Knotenpunkt „Bastei“

Bei dem (Doppel-)Knotenpunkt an der Bastei trifft das Gleiche zu wie bei dem Knotenpunkt am Hansemanplatz. Auch dort treten bei den Signalprogrammen im Bestand unter Berücksichtigung der zusätzlichen Ziel- und Quellverkehre durch das Bauvorhaben keine Veränderungen der Verkehrsqualitäten in den Spitzenstunden im Vergleich zur Analyse ein. Die Ergebnisse entsprechen den Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs im Bestand (vgl. Bild 7).

Knotenpunkt „Eurogress“

Die Verkehrssituation auf der Monheimsallee an dem Knotenpunkt Eurogress unterscheidet sich von den Verkehrssituation an den beiden Hauptverkehrsknotenpunkten am Hansemanplatz und an der Bastei durch folgende grundsätzliche verkehrliche Aspekte:

- Die Kfz-Belastung in den Spitzenstunden in der Zufahrt „Süd“ zum/vom Eurogress ist wesentlich geringer als die auf bzw. von der Jülicher oder Krefelder Straße.
- Im Norden aus/in Richtung Innenstadt besitzt der Knotenpunkt aufgrund des Durchfahrtsverbots der Mariahilfsstraße¹³ gar keinen zusätzlichen ab- und einbiegenden Kfz-Verkehre. Auch dies ist an den beiden Hauptknoten im Nord-Westen und Süd-Osten mit der Sandkaulstraße und Petersstraße nicht der Fall.

¹³ Durch Poller am Gehwegrand ist die eine Anbindung an die Monheimsallee dort nur für Fußgänger und Radfahrer möglich.

- Aufgrund der dargestellten Bestandssituation stehen den einzelnen Verkehrsströme am Knotenpunkt Eurogress deutlich mehr Freigabezeiten zur Verfügung (vgl. Bild 13) als am Hansemannplatz und der Bastei. An diesen beiden Hauptverkehrsknoten im Stadtnetz treten in den Spitzenstunden in allen vier Knotenpunktzufahrten hohe Kfz-Belastungen auf, was eine viel gleichmäßigere Aufteilung der Umlaufzeit für die einzelnen Signalphasen erfordert.

In Summe führt die dargestellte Verkehrssituation dazu, dass für die Spitzenstundenbelastungen auf der Monheimsallee in den beiden Knotenpunktzufahrten und den pauschal angesetzten abbiegenden Knotenpunktströme (jeweils 200 Kfz/h) die Verkehrsqualität an dem Knotenpunkt Eurogress nicht schlechter als die Qualitätsstufe C wird. Die beiden Hauptrichtungen auf der Monheimsallee besitzen sogar in beiden Spitzenstunden eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) und somit zusätzliche Reservekapazitäten, um bei einer potenziellen Verschlechterung eine Optimierung an dem Gesamtknoten zu ermöglichen.

Aufgrund dieser verkehrsgutachterlichen Einschätzung kann der zukünftige Verkehrsablauf an dem Knotenpunkt Eurogress nach Fertigstellung des Bauvorhabens als gut bewertet werden. Dies trifft auch für eine Zunahme der zusätzlich ein- und abbiegenden Kfz zu/von der APAG Tiefgarage am Eurogress zu.

4 Stellplatzbedarf und Mobilitätskonzept

4.1 Stellplatzbedarf

Nach der BauO NRW 2018 wurde über eine Rechtsverordnung den Gemeinden das Instrument einer städtebaulichen Satzung zur Regelung des Stellplatzbedarfs zur Verfügung gestellt. Die Stadt Aachen besitzt eine eigene Stellplatzsatzung. Für das Bauvorhaben an der Monheimsallee werden demnach die „Richtzahlen für den Stellplatzbedarf“ gemäß der Anlage 1 zur Stellplatzsatzung der Stadt Aachen herangezogen.

Wohnnutzung

In der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen wird bei der Wohnnutzung zwischen Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser unterschieden. Bei Mehrfamilienhäusern wird zudem zwischen frei finanziert und öffentlich gefördertem Wohnungsbau sowie zwischen unterschiedlichen Wohnungsgrößen differenziert.

Im Rahmen der Planung des Bauvorhabens an der Monheimsallee sind zwei mehrgeschossige Mehrfamilienhäuser mit frei finanzierten und öffentlich geförderten Wohnungen vorgesehen. In Summe sollen 58 Wohnungen unterschiedlicher Größen gebaut werden.

Tabelle 6 zeigt den aktuellen Planungsstand der Wohnnutzung mit den Wohnungstypen, den unterschiedlichen Größen der geplanten Anzahl und den zugehörigen Kennwerten der Stellplatzsatzung zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs für Pkw und Fahrräder.

Tabelle 6: Geplante Wohnnutzung und Kennwerte zum Stellplatzbedarf nach der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen

Geplante Wohnungen			Kennwerte Stellplatzbedarf	
Typ (Finanzierung)	Fläche [m ²]	Anzahl	Pkw	Fahrrad
frei finanziert	bis 62	10	0,8	2
	bis 77	1	0,9	2
	bis 92	5	1,0	3
	bis 107	9	1,1	3
	bis 120	-	1,3	4
	bis 150	6	1,6	4
	> 150	1	2,1	4
öffentlich gefördert	bis 62	11	0,6	2
	bis 77	7	0,7	2
	bis 92	1	0,8	3
	bis 107	5	0,9	3
	bis 120	1	1,1	4
	bis 150	1	1,4	4
	Summe Wohnungen	58	Summe Stellplätze	
			54,8	154

Für den frei finanzierten Wohnungsbau mit geplanten Wohnflächen nach Tabelle 6 ergibt sich ein Pkw-Stellplatzbedarf von 35,5 Pkw-Stellplätzen und 92 Fahrradabstellplätzen. Für den öffentlich geförderten Wohnungsbau liegt der Pkw-Stellplatzbedarf bei 19,3 Stellplätzen und der Fahrradstellplatzbedarf bei 62 Abstellplätzen.

Büro- und Gastronomienutzung

Der Planungsgebiet befindet sich nach der Gebietszoneneinteilung gemäß § 1 Abs. 3 der Stellplatzsatzung in Zone I der Stadt Aachen. Für die Ermittlung des Stellplatzbedarfs werden die Zonen Ia/I zusammengefasst. Für allgemeine Büro- und Verwaltungsgebäude in Zone Ia/I gilt als Zahl der Stellplätze für Pkw ein Bedarf von einem Stellplatz je 40 m² Nutzfläche (davon 10 % Besucheranteil). Für Fahrradabstellplätze gilt ein Schlüssel von einem Abstellplatz je 30 m² Nutzfläche (davon 10 % Besucheranteil).

Für die geplante Gastronomienutzung wird der Stellplatzbedarf über die Nutzungsart „Gaststätte“ gemäß Anlage 1 der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen ermittelt. Da die konkrete Nutzung zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht bekannt ist, wird zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs mit einem Bistro (Öffnungszeiten zwischen 11:00 Uhr und 21:00 Uhr) ein realistischer Ansatz gewählt. Für Bauvorhaben in der Zone Ia/I gilt ein Bedarf von einem Pkw-Stellplatz je 12 m² Gastraum (davon 75% Besucheranteil) und einem Abstellplatz je 6 m² Gastraum (davon 90 % Besucheranteil) für Fahrräder.

Im Ergebnis ergeben sich für die Büronutzung nach der Satzung der Stadt 94 Pkw-Stellplätze und 125 Fahrradabstellplätze, davon jeweils 10 % für Besucher. Die gastronomische Einrichtung benötigt hingegen 27,5 Pkw-Stellplätze sowie 55 Fahrradabstellplätze. Der Anteil der (Ab-)Stellplätze für die Kunden/Gäste beträgt 75%.

Gesamter Stellplatzbedarf

Der Stellplatzbedarf für das Bauvorhaben resultiert aus der Summe der nutzungsspezifischen Bedarfe welche in Tabelle 7 zusammengefasst werden. Demnach sind für die Standortentwicklung 176,3 Pkw-Stellplätze¹⁴ und 334 Fahrradabstellplätze erforderlich.

Tabelle 7: Stellplatzbedarf für die geplanten Nutzungen (Flächen gerundet auf ganze Zahlen) nach der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen

Nutzung	Nutzfläche (NF) Gastraumfläche (GRF). Wohnfläche (WF)	Stellplatzbedarf	
		Pkw	Fahrrad
Büro	3.758,49 m ² (NF)	94	125
Gastronomie	330,00 m ² (GRF)	27,5	55
Wohnen frei finanziert	2.788,73 m ² (WF)	35,5	92
Wohnen öff. gefördert	1.911,86 m ² (WF)	19,3	62
Gesamt		176,3	334

¹⁴ Gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Aachen ist eine kaufmännische Rundung des Stellplatzbedarfs erst nach Abminderung durch die Anbindungsqualität im ÖPNV vorgesehen.

4.2 Mobilitätsmaßnahmen und Stellplatzreduzierung

Die Umsetzung von Mobilitätsmaßnahmen zielt im Wesentlichen darauf ab, das Verkehrsaufkommen und damit den erforderlichen Pkw-Stellplatzbedarf am Planungsstandort durch Förderung des Umweltverbunds und nachhaltigen Mobilitätsoptionen auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Mobilitätsmaßnahmen sind in ihrer Wirkung individuell abzuschätzen und auf ihre Eignung für das untersuchte Bauvorhaben zu überprüfen. Für das Bauvorhaben an der Monheimsallee wird zunächst das Reduktionspotenzial gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen sowie die verkehrliche Erschließung des Planungsstandortes analysiert, um daraufhin maßgeschneiderte Mobilitätsmaßnahmen abzuleiten.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass der Stellplatzbedarf für die geplanten Nutzungen zur Orientierung auf Basis der Stellplatzsatzung berechnet wurde. Da für das Bauvorhaben jedoch ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt wird, kann von diesen Ergebnissen auch abgewichen werden.

4.2.1 Reduktionspotenzial gemäß Stellplatzsatzung

Grundsätzlich gilt die ÖPNV-Erschließungsqualität eines Standortes als großer potenzieller Abminderungsfaktor hinsichtlich der zu errichtenden Pkw-Stellplätze. Gemäß der Stellplatzsatzung kann *„bei Vorhaben, die überdurchschnittlich gut an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden sind“* und in Gebietszone Ia/I liegen die Anzahl der zuvor ermittelten Pkw-Stellplätze um 15 % verringert werden. Als Bedingungen für eine überdurchschnittlich gute Anbindung darf das Plangrundstück nicht mehr als 300 m fußläufig von einem ÖPNV-Haltepunkt entfernt liegen, der werktags zwischen 6:00 Uhr und 19:00 Uhr von mindestens einer Linie des ÖPNV im maximal 20-Minuten-Takt bedient wird.

Darüber hinaus bietet die Stellplatzsatzung der Stadt Aachen die Möglichkeit bis zu 25 % der notwendigen Pkw-Stellplätze durch zusätzliche notwendige Fahrradabstellplätze (vier Abstellplätze für einen Pkw-Stellplätze) zu ersetzen. In der Anlage 2 der Stellplatzsatzung sind zudem weitere Optionen wie z. B. Maßnahmen zur Förderung des öffentlichen Car- und Bikesharing zur Abminderung des Pkw-Stellplatzbedarf beschrieben.

Für die Errichtung oder Erweiterung einer öffentlich zugänglichen Car-Sharing-Station (auf dem Baugrundstück oder in maximal 300 m fußläufiger Entfernung) kann eine Reduzierung der notwendigen Pkw-Stellplätze von bis zu 10 % angesetzt werden. Ein Car-Sharing-Stellplatz ersetzt fünf notwendige Pkw-Stellplätze, deren Pflicht zur Herstellung damit ausgesetzt ist. Nach dem Betrieb einer solchen Car-Sharing-Station von mind. 10 Jahren gelten die notwendigen Pkw-Stellplätze als hergestellt. Scheitert die Maßnahme, so sind in der Anlage 2 der Stellplatzsatzung die konkreten Vorgänge zur Herstellung bzw. Ablösung für diesen Fall festgelegt.

Für die Errichtung oder Erweiterung einer Pedelec-Verleihstation können bis zu 7,5 % der notwendigen Pkw-Stellplätze in der Herstellungspflicht ausgesetzt werden. Eine Verleihstation ist dabei mit sechs Fahrrädern und sechs freien Plätzen definiert und muss sich auf dem Baugrundstück oder maximal 200 m fußläufiger Entfernung befinden.

Analyse Car-Sharing

Im benachbarten Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Car-Sharing-Stationen des Betreibers Cambio. Die nächstgelegene Station ist die Station „Rudolf“ an der Jülicher Straße 20 mit einer fußläufigen Entfernung von ca. 300 m was einem Fußweg von maximal 5 min entspricht. Dort stehen für potenzielle Nutzer drei Fahrzeuge zur Verfügung. An den Stationen „Bastei“ und „Otto“ steht jeweils ein Fahrzeug und an der Station „Blücher“ gibt es insgesamt sechs verschiedene Fahrzeuge.

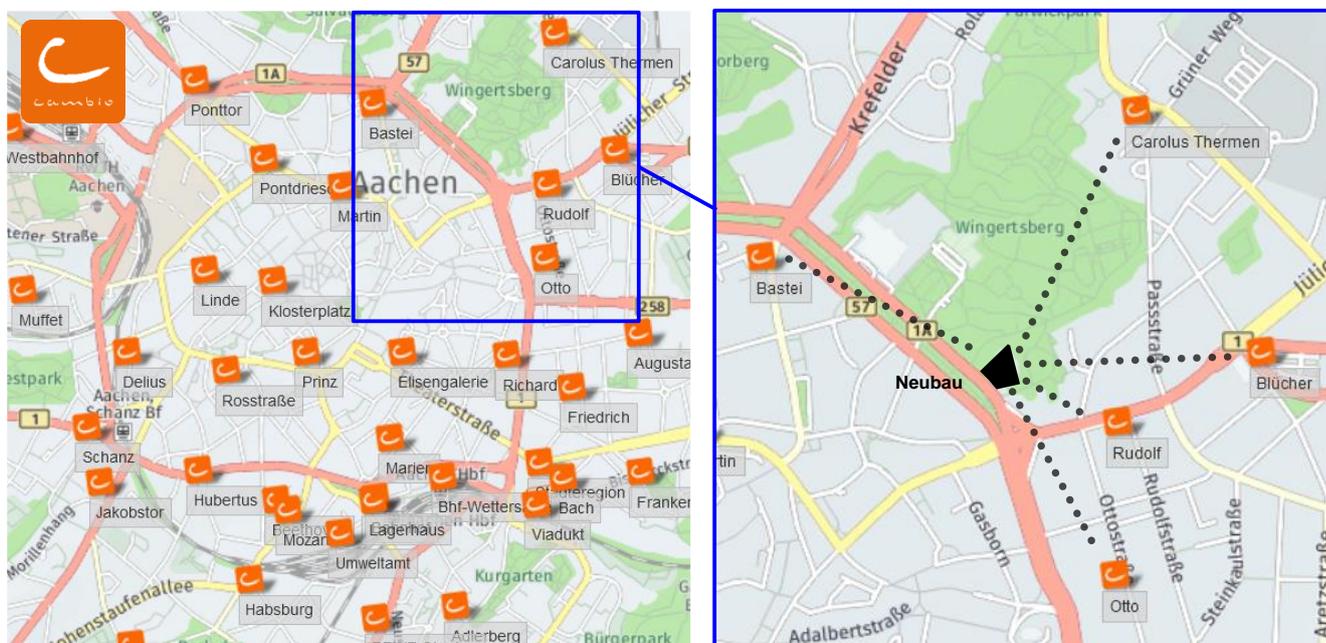


Bild 15: Car-Sharing-Stationen in der Innenstadt von Aachen sowie im Umfeld des Plangebiets
(Quelle: www.cambio-carsharing.de, Stand Nov. 2022)

Analyse Bike-Sharing

Das Pedelec-Verleihsystem des Anbieters Velocity besteht aus einem Stationsnetz im gesamten Stadtgebiet. Die Leih-Pedelecs können nach Registrierung als Nutzer an einer Station entliehen und an einer beliebigen anderen Station zurückgegeben werden. Die nächstgelegene Pedelec-Verleih-Station befindet sich an der Zu-/Ausfahrt der Tiefgarage Eurogress. Die fußläufige Entfernung beträgt je nach Startpunkt auf dem Baugrundstück zwischen 190 m und 250 m und ist innerhalb von etwa 3 Minuten erreichbar. Die Station besitzt ein Angebot von insgesamt 12 Plätzen (Slots) und entspricht damit der in der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen definierten Größe für eine Verleih-Station. Eine weitere Pedelec-Verleih-Station befindet sich in vergleichbarer fußläufiger Entfernung an der Peterstraße.

4.3 Mobilitätskonzept

Im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes für das Bauvorhaben an der Monheimsallee wurden die realisierbaren Mobilitätsmaßnahmen konkretisiert. Dazu wurden zunächst nach Mobilitätsmaßnahmen zur Abminderung des Pkw-Stellplatzbedarfs gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen und Mobilitätsmaßnahmen zur Abminderung des Pkw-Stellplatzbedarfs durch erweiterte Bestrebungen der Vorhabenträgerin unterschieden.

4.3.1 Abminderung gemäß Stellplatzsatzung

Anbindung an den ÖPNV

Der Pkw-Stellplatzbedarf für das Bauvorhaben lässt sich durch eine überdurchschnittlich gute Anbindung an den ÖPNV und die Umsetzung der vorgestellten Mobilitätsmaßnahmen reduzieren. Die reduzierte Anzahl an Stellplätzen berechnet sich auf Grundlage der Abminderungspotenziale aus der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen. Aufgrund der ÖPNV-Anbindung an die Haltestelle Hansemannplatz wird gemäß der Stellplatzsatzung eine Abminderung des Stellplatzbedarf von 15% vorgesehen. Daraus resultieren weiterhin $176,3 \times 0,85 = 150$ erforderliche Pkw-Stellplätze.

Zusätzliche Fahrradabstellplätze

Bis zu 25 % der notwendigen Pkw-Stellplätze können durch die Errichtung von zusätzlichen Fahrradabstellplätzen reduziert werden. Dazu müssen jeweils vier zusätzliche Fahrradabstellplätze für einen Pkw-Stellplatz bereitgestellt werden. Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes wird eine zusätzliche Errichtung von 144 Fahrradabstellplätze¹⁵ angesetzt, wodurch 36 Pkw-Stellplätze abgemindert werden können. Bezogen auf den abgeminderten Bedarf durch die ÖPNV-Anbindung (s.o.) entspricht dies einem Reduktionsanteil von 24%. Es verbleiben 114 notwendige Pkw-Stellplätze und insgesamt $334+114=478$ zu planende Fahrradabstellplätze.

Zusätzliche Sharing-Angebote

Eine weitere Reduzierung des Pkw-Stellplatzbedarfs kann durch die Errichtung eines zusätzlichen Carsharing-Angebots sowie einer Pedelec-Verleih-Angebots erreicht werden. Nach der Stellplatzsatzung der Stadt Aachen können durch ein zusätzliches Carsharing-Fahrzeug fünf Pkw-Stellplätze und bei der Errichtung einer neuen Pedelec-Verleih-Station (6 freie Slots und 6 Pedelecs) drei Pkw-Stellplätze ersetzt werden.

In diesem Zusammenhang beabsichtigt die Vorhabenträgerin nach Abstimmung mit dem Anbieter Cambio an der Station „Rudolf“ die Bereitstellung von zwei zusätzlichen Carsharing-Fahrzeugen. Hierzu kauft im Regelfall Cambio (im Rahmen einer Vereinbarung mit der Vorhabenträgerin) zwei zusätzliche Carsharing-Fahrzeuge und stellt diese an der vorgesehenen Station zur Verfügung.

¹⁵ Der aktuelle Planungsstand (Nov. 2022) sieht die Schaffung von 495 Fahrradabstellplätzen vor. Demnach werden rein rechnerisch 17 geplante Abstellplätze ($495-334-144=17$) nicht mit in die Abminderung einbezogen.

Des weiteren beabsichtigt die Vorhabenträgerin zwei neue Pedelec-Verleih-Stationen mit jeweils 12 Slots zu errichten. Eine Verleih-Station mit zwei 6er-Slots ist auf dem Grundstück geplant und eine Station in direkter Nachbarschaft oder durch die Erweiterung einer Station im fußläufig erreichbaren Umfeld.

Die Willenserklärungen der beiden Aachener Sharing-Anbieter Cambio und Velo-City können dem Anhang entnommen werden.

4.3.2 Zusätzliche Vereinbarungen und Maßnahmen

Pkw-Stellplatz in der APAG-Tiefgarage am Eurogress

Aufgrund der vorgeschriebenen Beschränkung des Stellplatzangebotes (eine Tiefgaragenebene) auf dem Baugrundstück wird im Rahmen des Mobilitätskonzepts mit der APAG als Betreiber der Tiefgarage am Eurogress die Vereinbarung getroffen, dass dort 100 Stellplätze angemietet und für die zukünftigen Nutzungen zur Verfügung gestellt werden können. Dieses zusätzliche Stellplatzangebot wird bei der Stellplatzbedarfsberechnung jedoch nicht vollständig, sondern mit 50 Pkw-Stellplätzen nur zur Hälfte (50 %) reduzierend angesetzt.

Die Willenserklärungen der APAG zur dauerhaften Bereitstellung des Stellplatzangebots kann dem Anhang entnommen werden.

Abstellplätze für Lastenfahrräder

Neben den Abstellplätzen für „normale“ Fahrräder sind acht, deutlich größer dimensionierte Abstellplätze für Lastenfahrräder vorgesehen, die nach Abstimmung mit der Stadt Aachen insgesamt vier Pkw-Stellplätze ersetzen können.

Fahrrad-Serviceeinrichtungen

In Ergänzung zu den geplanten, witterungsgeschützten und qualitativ hochwertigen Fahrradabstellanlagen soll der Radverkehr durch zusätzliche Serviceeinrichtungen gefördert werden. Dies trifft insbesondere für den Fahrtzweck „Arbeiten“ und demnach für die private Büro-Fahrradtiefgarage zu. Dort ist eine Fahrradreparaturstation sowie Umkleiden mit Spinden und Duschen für die Beschäftigten geplant. Aus gutachterlicher Sicht kann der Pkw-Stellplatzbedarf aufgrund dieser weiterführenden Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs um 2 % abgemindert werden.

Informationsmanagement „Mobilität“

Neben den baulichen Maßnahmen zur Förderung alternativer Mobilitätsformen soll während und nach Realisierung des Bauvorhabens ein umfassendes Informationsmanagement stattfinden.

Mögliche Maßnahmen dazu sind z. B. Informationsveranstaltungen zu vorhandenen Mobilitätsangeboten, Info-Flyer zum Thema Mobilität oder Aktionstage für den Radverkehr. Auch digital unterstütztes Informationsmanagement z. B. mit der MOVA-App ist für das Vorhaben geplant. Durch solche nutzerspezifischen Aktivitäten kann aus gutachterlicher Sicht eine weitere Reduzierung des Pkw-Stellplatzbedarfs um 1 % angesetzt werden.

Eine zusammenfassende Darstellung aller angesetzten Abminderungen kann Tabelle 8 entnommen werden.

Tabelle 8: Stellplatzbedarfe und Abminderungen

1. Schritt: Stellplatzbedarf nach Richtzahlen				
				
Stellplatzbedarf nach Satzung der Stadt Aachen (Richtzahlen, Anlage 1)	Wohnen	Büro Gastro	Gesamt	Gesamt
notw. Stellplatzbedarf	54,8	121,5	176,3	334
2. Schritt: Abminderung nach Stellplatzsatzung				
Abminderungen nach Satzung (Abschnitt II, §3, Abs.6+8)				
Reduktion (15%) aufgrund sehr guter ÖPNV-Anbindung (Lage des Plangebietes in Gebietszone I)	-8,22	-18,23	-26,45	
notw. Stellplatzbedarf	46,58	103,28	149,86	344
notw. Stellplatzbedarf - kaufmännisch gerundet			150	
Reduktion durch 144 zusätzliche Fahrradabstellplätze (4 Fahrradabstellplätze ersetzen 1 Pkw-Stellplatz)			-36	+144
notw. Stellplatzbedarf			114	478
Abminderungen nach Satzung durch zusätzliche Mobilitäts-Angebote (Anlage 2)				
Reduktion durch 2 neuen Carsharing-Fahrzeuge (1 Carsharing-Stellplatz ersetzt 5 Pkw-Stellplätze)			-10	
notw. Stellplatzbedarf			104	478
Reduktion durch 2 Pedelec-Verleihstationen (1 Pedelec-Verleihstation ersetzt 3 Pkw-Stellplätze)			-6	
notw. Stellplatzbedarf			98	478
3. Schritt: Abminderung durch zusätzliche Maßnahmen				
Abminderungen durch zusätzliche Mobilitäts-Maßnahmen der Vorhabenträgerin				
Reduktion durch die die Anmietung und Bereitstellung von 100 Stellplätzen in der Tiefgarage am Eurogress			-50	
notw. Stellplatzbedarf			48	478
Reduktion durch die Herstellung und Bereitstellung von 8 zusätzlichen Abstellplätzen für Lastenfahrräder			-4	
notw. Stellplatzbedarf			44	478
Reduktion durch Fahrradserviceeinrichtungen in der privaten Büro-Fahrrad-TG (u.a. Bike-Repair-Station, Dusche, Umkleide)			-2	
notw. Stellplatzbedarf			42	478
Reduktion durch ein Informationsmanagement „Mobilität“ (u.a. Infoveranstaltungen, Info-Flyer, Aktionstage, MOVA-App)			-1	
notwendiger Stellplatzbedarf nach Abminderung			41	478

Stellplatznachweis

Für das Bauvorhaben ergibt sich nach Abzug aller in Tabelle 8 aufgezeigten und zuvor erläuterten Abminderungen ein Bedarf von 41 Pkw-Stellplätzen und 478 Fahrradabstellplätzen. Dem steht ein aktuell geplantes Angebot von 58 Pkw-Stellplätzen und 495 Fahrradabstellplätzen gegenüber. Gegenwärtig sieht die Planung demnach 17 Pkw-Stellplätze und 17 Fahrradabstellplätze mehr vor, als dies nach den satzungskonformen Abminderungen sowie den zusätzlich geplanten Mobilitätsmaßnahmen notwendig ist.

Als Begründung für diese vorsorgliche Planung mit einem „Mehrangebot“ an Pkw-Stellplätzen und Fahrradabstellanlagen sind im Wesentlichen folgende Argumente zu nennen

- Durch potenzielle bauliche Veränderungen im späteren Planungsprozess (z. B. Vergrößerung einzelner Kellerräume oder notwendige Verlängerung der Tiefgaragenrampe) könnten noch vereinzelte Stellplätze „verloren gehen“.
- Mobilitätsmaßnahmen zur Reduzierung der Stellplatznachfrage benötigen Zeit und Akzeptanz, um in der Praxis zu wirken.
- Eine ggf. erforderliche Ergänzung von Fahrradabstellmöglichkeiten durch Nutzungsänderungen kann sichergestellt werden.

Abschließend wird zudem darauf hingewiesen, dass ein zusätzliches Angebot von Pkw-Stellplätzen und Fahrradabstellanlagen vom Vorhabenträger nicht als Argument herangezogen wird, einzelne Mobilitätsmaßnahmen ggf. nicht umzusetzen.

4.3.3 Mobilitätsbudget

Als weiterführende Maßnahme sieht die Vorhabenträgerin die Einführung bzw. Bereitstellung eines Mobilitätsbudgets für die Wohnung bzw. die BewohnerInnen des neuen Quartiers vor. Mit dem Budget können öffentliche Mobilitätsangebote, wie z. B. Car-Sharing-Fahrzeuge, Busse, Pedelec-Leihfahrräder, Elektro-Roller oder die MOVA-Mobilitätsangebote in Anspruch genommen werden. Dadurch werden die BewohnerInnen des Quartiers sowie deren BesucherInnen incentiviert, alternative Mobilitätsangebote wahrzunehmen und so den motorisierten Individual-Verkehr zu reduzieren. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Mobilitätsangebote in der näheren Umgebung stimuliert werden und in Kombination mit dem geplanten Informationsmanagementsystem effizient ausgelastet werden. Insgesamt wird so auch die angestrebte Urbanisierung des Umfelds gefördert.

Sowohl die Höhe des Mobilitätsbudgets als auch die vertragliche Ausgestaltung zwischen der Stadtverwaltung und der Vorhabenträgerin wird im Durchführungsvertrag abschließend definiert. ¹⁶

¹⁶ Nachrichtlich von DERICHS u KONERTZ Projektentwicklung GmbH am 26.10.2022 übernommen.

5 Äußere Verkehrserschließung

Im Rahmen des Verkehrsgutachtens wurde die äußere Erschließung für den Pkw-Verkehr in die private Tiefgarage sowie die Erschließung des Wirtschaftsverkehrs für Anlieferungen und Entsorgungen auf dem Innenhof analysiert und bewertet.

5.1 Pkw-Verkehr

Analyse der Bestandssituation

Die Fahrbahn in Richtung Norden der Monheimsallee besitzt auf Höhe des Bauvorhabens drei Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr und einen Schutzstreifen für den Radverkehr. Südlich des Baugrundstücks werden ein freier Rechtsabbieger von der Jülicher Straße und ein Bussonderfahrstreifen der Haltestelle Hansemanplatz auf die Hauptfahrbahnen geführt. Aus Bild 16 kann entnommen werden, dass die Strecke zwischen dem freien Rechtsabbieger von der Jülicher Straße und der Ein- und Ausfahrt der privaten Tiefgarage in etwa 70 m beträgt. Auf diesem Abschnitt sind Abbrems- und Beschleunigungsvorgänge möglich.

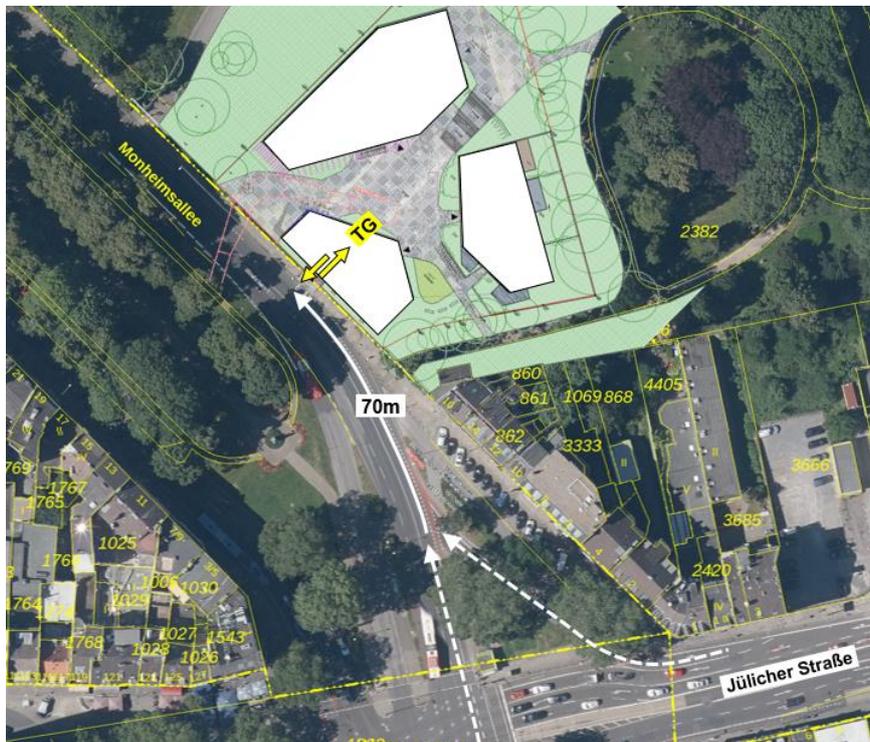


Bild 16: Erschließung des Plangebiets aus Fahrtrichtung Süden (TimOnline)

Eine durchgezogene Markierung zwischen den rechten Fahrstreifen zwischen dem Knotenpunkt Hansemanplatz und der geplanten Tiefgarageneinfahrt verhindert verkehrsrechtlich einen Fahrspurwechsel des Kfz-Verkehrs. Hieraus muss im weiteren Planungsprozess mit der Stadt Aachen noch geklärt werden, inwiefern diese verkehrsrechtliche Anordnung für die zukünftig in die private Tiefgarage einfahrenden Fahrzeuge angepasst werden kann bzw. muss. Eine mögliche Maßnahme wäre die Ergänzung des durchgehenden Schmalstriches in Höhe der Tiefgaragenzufahrt und einen unterbrochenen Schmalstrich zur Freigabe des Fahrspurwechsels von der mittleren auf den rechten Fahrstreifen.

Anbindung des Grundstücks

Die Lage der Zu- und Ausfahrt der privaten Tiefgarage für das Bauvorhaben an der Monheimsallee wird entsprechend der vorliegenden Entwurfsplanungen und abgestimmten Erschließungsvariante übernommen. Demnach erfolgt die Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage über die Fahrbahn der Monheimsallee in Richtung Norden nach dem Erschließungsgrundsatz „rechts rein, rechts raus“. Gleiches gilt für potenzielle (Sonder-)Fahrten auf den Innenhof.

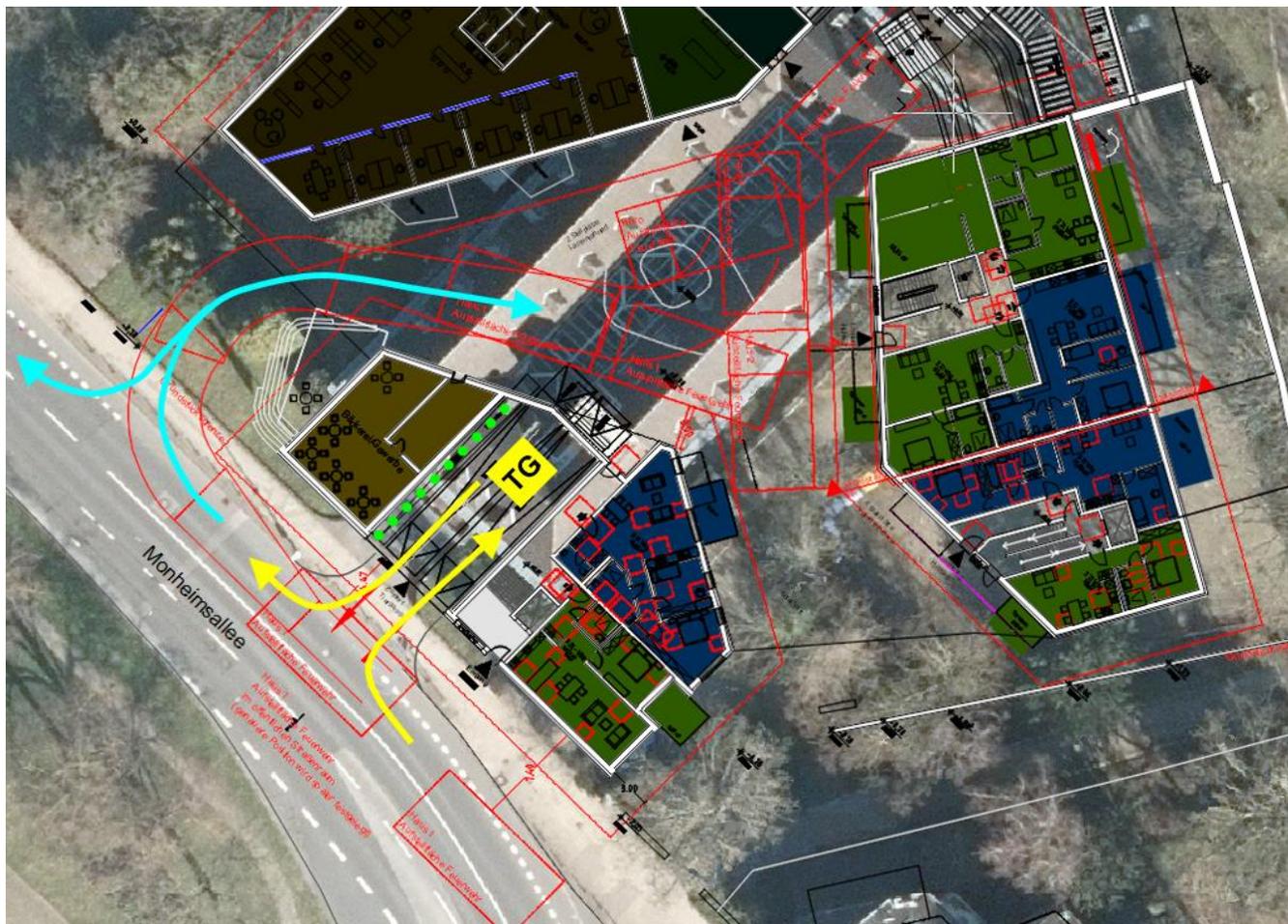


Bild 17: Übersichtsplan Erschließung auf Grundlage der Außenanlagenplanung Stand Okt. 2022 (kadawittfeldarchitektur) mit verkehrlicher Anbindung an Bestandssituation (Kartengrundlage: Luftbild TIM-online 2022)

Die Ziel- und Quellverkehre der Beschäftigten der Büros und Gastronomie sowie deren Besucher und Kunden werden nicht über die private Tiefgarage auf dem Baugrundstück sondern über die benachbarte APAG-Tiefgarage am Eurogress abgewickelt.

Geplante Umgestaltung der Monheimsallee

Im Rahmen der weiteren Standortentwicklung und Erschließungsplanung ist eine von der Stadt geplante zukünftige Umgestaltung der Monheimsallee zu berücksichtigen. Diese resultiert aus einem politischen Beschluss des Stadtrates, der die Realisierung eines baulich geschützten Radfahrstreifens („Protected Bike Lane“) entlang der Richtungsfahrbahnen auf der Monheimsallee zwischen dem Hansemannplatz und der Bastei vorsieht.

Nach ersten Vorplanungen der Stadt handelt es sich hierbei um einen weitestgehend 2,30 m breiten Radfahrstreifen, der durch eine Reihung flexibler Pfosten im Abstand von 2,50 m von der Fahrbahn des Kfz-Verkehr abgetrennt werden soll. An den Zu- und Ausfahrten entlang der Monheimsallee müssen die Pfosten entsprechend ausgespart werden. Die dazu erforderlichen Breiten werden mit Schleppkurven geprüft und bemessen.

Eine solche Aussparung ist auch zur Anbindung der geplanten Tiefgarage sowie zur Erschließung des Innenhofes für potenzielle Anlieferungen, Entsorgungen oder zur Sicherstellung der Feuerwehrzufahrt notwendig. Aus diesem Grund hat im Rahmen der verkehrsgutachterlichen Bearbeitung eine erste Abstimmung mit dem Fachbereich für Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur der Stadt Aachen (Abteilung 300, Verkehrsplanung und Mobilität, Team 310) stattgefunden¹⁷. Dabei wurde die grundsätzliche Machbarkeit besprochen und die erforderlichen Aussparungen aufgrund der Anbindungen des Plangebiets verortet.

Neben der zu berücksichtigenden (Radverkehrs-)Planung, muss bei der Erschließungsplanung der Tiefgarage zudem sichergestellt werden, dass die Lage der Abfertigungsanlagen unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit so gewählt werden, dass es in den Spitzenzeiten zu keinem Rückstau auf die Monheimsallee kommt. Aufgrund des geringen Stellplatzangebotes in der privaten Tiefgarage wird dieser Aspekt aus gutachterlicher Sicht jedoch nicht kritisch bewertet. Dennoch sollten vor der Einfahrtsschranke in die Tiefgarage mindestens zwei Pkw stehen bzw. warten können, ohne dabei den Gehweg zu blockieren zu müssen.

Bei der Ausfahrt aus der Tiefgarage sind darüber hinaus ausreichende Sichtdreiecke zum fließenden Verkehr nachzuweisen. Aufgrund des Einrichtungsverkehrs beschränken sich die notwendigen Sichtbeziehungen jedoch im Wesentlichen auf die Richtung Hansemannplatz. Hierfür sind im Bestand gute Voraussetzungen bzw. freie Sichtbeziehungen gegeben (vgl. Bild 16).

5.2 Wirtschaftsverkehre

Die Abwicklung von Wirtschaftsverkehren wie z. B. zur Anlieferung der Gastronomie ist über den Innenhof des Bauvorhabens geplant. Dazu muss die Befahrbarkeit mit einem Lieferfahrzeug bewertet werden. Als maßgebendes Bemessungsfahrzeug zur Überprüfung der Befahrbarkeit wurde ein großer 3-achsiger Lkw angesetzt. Die entsprechende dynamische Schleppkurve für den Innenhof des Bauvorhabens kann Bild 18 entnommen werden. Diese zeigt die Zufahrt auf den Innenhof von der Monheimsallee, das rückwärtige Rangieren zum geplanten Bereich der Anlieferung sowie die direkte Abfahrt auf die Monheimsallee in Fahrtrichtung Bastei.

Zur weiteren Interpretation und Erläuterung der Schleppkurven wird auf folgende Aspekte hingewiesen

- Die versiegelte Fläche im Innenhof ist vollständig überfahrbar und muss von der Tragfähigkeit mindestens für ein Feuerwehrfahrzeug bemessen werden.

¹⁷ Abstimmung und Austausch von Planunterlagen im Juli 2021

- Die Begegnung von zwei Kfz in der An-/Abfahrt zum/vom Innenhof ist nicht möglich. Da der Innenhof jedoch nur zur Anlieferung oder von weiteren Sonderfahrzeugen befahren werden darf, kommt dieser (Begegnungs-)Fall so gut wie gar nicht vor und lässt sich im Ausnahmefall auch „auf Sicht“ regeln.¹⁸
- Durch die Terrassierung im Bereich der Auf-/Abfahrt zum/vom Innenhof entsteht an der Monheimsallee im Seitenraum eine versiegelte Fläche, die an den Tagen der Abfallentsorgung als Aufstellfläche für die Müllbehälter dient (vgl. Bild 18). Gemäß dem Entleerungs-Turnus der Stadtbetriebe werden dazu die Mülltonnen/-container von einem Hausmeister-Service regelmäßig zu der Aufstellfläche gebracht

Nach Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Aachen (Fachbereich FB61/400) wird der Abfallentsorgung an der Monheimsallee zugestimmt, solange dies die Verkehrssituation erlaubt¹⁹

Bild 18 zeigt den Schleppkurvennachweis eines dreiachsigen Lkw auf dem Innenhof zur Anlieferung der Gastronomie.



Bild 18: Dynamische Schleppkurve eines großen 3-achsigen Lkw zur Überprüfung der Befahrbarkeit des Innenhofes

¹⁸ Fahren auf Sicht bedeutet in dem Zusammenhang, dass ein Kfz-Fahrer „unten“ an der Monheimsallee im Seitenraum oder (der andere) „oben“ auf dem Innenhof wartet, um einen Begegnungsfall im Ausnahmefall zu ermöglichen/regeln.

¹⁹ Siehe Anfrage von Hr. Mertens (DeKo) vom 14.11.22 und Stellungnahme per E-Mail von Hr. Ganser (Stadt Aachen FB 61/400) vom 30.11.22.

Zusätzliche Anmerkung von BSV: Sollte sich in der Praxis die Entsorgung an der Monheimsallee als problematisch erweisen, ist durch den Schleppkurvennachweis mit einem großen Lkw sichergestellt, dass der Innenhof (im „Notfall“) grundsätzlich auch von einem Entsorgungsfahrzeug befahren werden könnte.

6 Verkehrskenngrößen für Umweltgutachten

Für die Analyse und den Prognose-Planfall wurden die verkehrlichen Parameter für die in Bild 19 dargestellten Querschnitte für die weiteren Umweltgutachten (z. B. Lärm, Luftschadstoff) ermittelt.

Über das Hochrechnungsverfahren von Kurzzeitmessungen an Innerortsstraßen²⁰ wurde auf Grundlage der vorliegenden Erhebungsdaten und der Prognosewerte aus der Verkehrserzeugung und -umlegung für den Prognose-Planfall die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage eines Jahres (DTV) ermittelt sowie der sich hierauf beziehende Schwerverkehrsanteil für Lkw > 3,5 t (SV-Anteil).

Die zur Ermittlung der jeweiligen maßgebenden stündlichen Verkehrsstärke M (Kfz/h) sowie der Lkw-Anteile p (%) für Lkw > 2,8 t notwendige Aufteilung des Tages- und Nachtverkehrs erfolgte für alle Querschnitte entsprechend der Ergebnisse aus dem Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitmessungen an Innerortsstraßen und weiteren Angaben aus der Fachliteratur.²¹

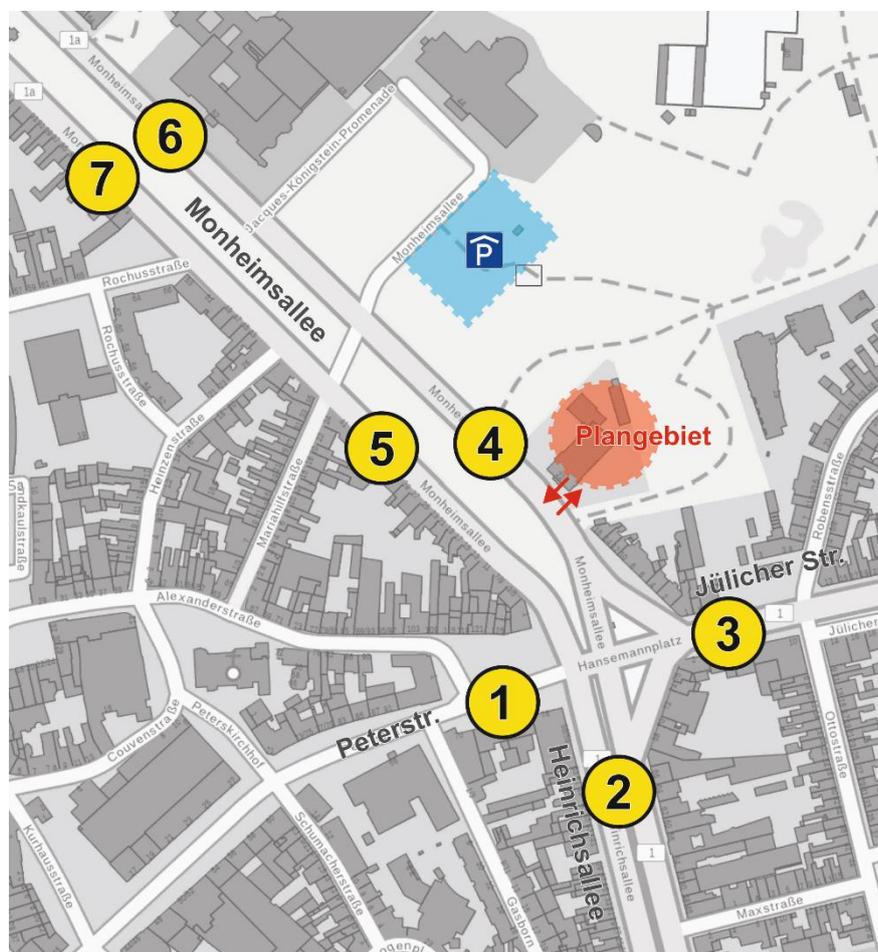


Bild 19: Einbezogene Untersuchungsquerschnitte für die verkehrlichen Parameter (Hintergrundkarte: TIM-online, 2020)

²⁰ Hochrechnung von Kurzzeitmessungen an Innerortsstraßen, Straßenverkehrstechnik 52 (2008), Heft 10, S. 628-634.

²¹ Straßenverkehrszählung 2015, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Unterreihe Verkehrstechnik, Heft V 327, Bergisch Gladbach 2020.

Die Ergebnisse der Berechnungen zum DTV und der Lärmparameter sind für die Analyse in Tabelle 9 und für die Prognose in Tabelle 10 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 9: DTV, SV-Anteil und verkehrliche Kenngrößen für die Lärmberechnung für die Analyse

Nr.	Querschnitt	DTV	SV-Anteil [%] Lkw > 3,5t	tags		nachts	
				(6.00-22.00 Uhr)		(22.00-6.00 Uhr)	
				M [Kfz/h]	p [%] Lkw > 2,8 t	M [Kfz/h]	p [%] Lkw > 2,8 t
1	Peterstraße	14.900	9,7	867	11,9	132	11,8
2	Heinrichsallee	39.800	3,3	2.267	5,5	438	6,1
3	Jülicher Straße	29.100	4,0	1.682	6,1	274	6,6
4	Monheimsallee Richtung Bastei (zwischen Hansemanplatz und Zufahrt Parkhaus)	16.150	2,5	938	4,7	143	4,6
5	Monheimsallee Richtung Hansemanplatz (zwischen Hansemanplatz und Zufahrt Parkhaus)	13.750	2,3	799	4,4	122	4,4
6	Monheimsallee Richtung Bastei (zwischen Zufahrt Parkhaus und Bastei)	15.300	2,5	888	4,7	135	4,7
7	Monheimsallee Richtung Hansemanplatz (zwischen Zufahrt Parkhaus und Hansemanplatz)	12.450	2,5	723	4,7	110	4,6

Tabelle 10: DTV, SV-Anteil und verkehrliche Kenngrößen für die Lärmberechnung für den Planfall

Nr.	Querschnitt	DTV	SV-Anteil [%] Lkw > 3,5t	tags		nachts	
				(6.00-22.00 Uhr)		(22.00-6.00 Uhr)	
				M [Kfz/h]	p [%] Lkw > 2,8 t	M [Kfz/h]	p [%] Lkw > 2,8 t
1	Peterstraße	14.950	9,7	868	11,9	132	11,8
2	Heinrichsallee	40.000	3,3	2.281	5,4	439	6,1
3	Jülicher Straße	29.200	4,0	1.688	6,1	274	6,5
4	Monheimsallee Richtung Bastei (zwischen Hansemanplatz und Zufahrt Parkhaus)	16.400	2,5	952	4,6	143	4,6
5	Monheimsallee Richtung Hansemanplatz (zwischen Hansemanplatz und Zufahrt Parkhaus)	13.900	2,3	807	4,4	122	4,4
6	Monheimsallee Richtung Bastei (zwischen Zufahrt Parkhaus und Bastei)	15.400	2,5	896	4,7	136	4,7
7	Monheimsallee Richtung Hansemanplatz (zwischen Zufahrt Parkhaus und Hansemanplatz)	12.500	2,5	725	4,6	110	4,6

Anhang

Tabelle 11: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage

QSV	Beschreibung der Qualitätsstufen	Kfz-Verkehr mittlere Wartezeit t_w [s]	Fußgänger- und Radverkehr ¹⁾ maximale Wartezeit $t_{w,max}$ [s]
A	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.	≤ 20	≤ 30
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.	≤ 35	≤ 40
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.	≤ 50	≤ 55
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.	≤ 70	≤ 70
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.	> 70	≤ 85
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.	– ²⁾	85 ³⁾

- ¹⁾ Die Grenzwerte gelten für den Radverkehr auch, wenn er auf der Fahrbahn gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt wird.
- ²⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt ($q > C$).
- ³⁾ Die Grenze zwischen der QSV E und der QSV F ergibt sich aus dem in den RiLSA vorgegebenen Richtwert für die maximale Umlaufzeit von 90 s und der Mindestfreigabezeit von 5 s.

Verkehrstechnische Bewertung der Analyse (Bestand)

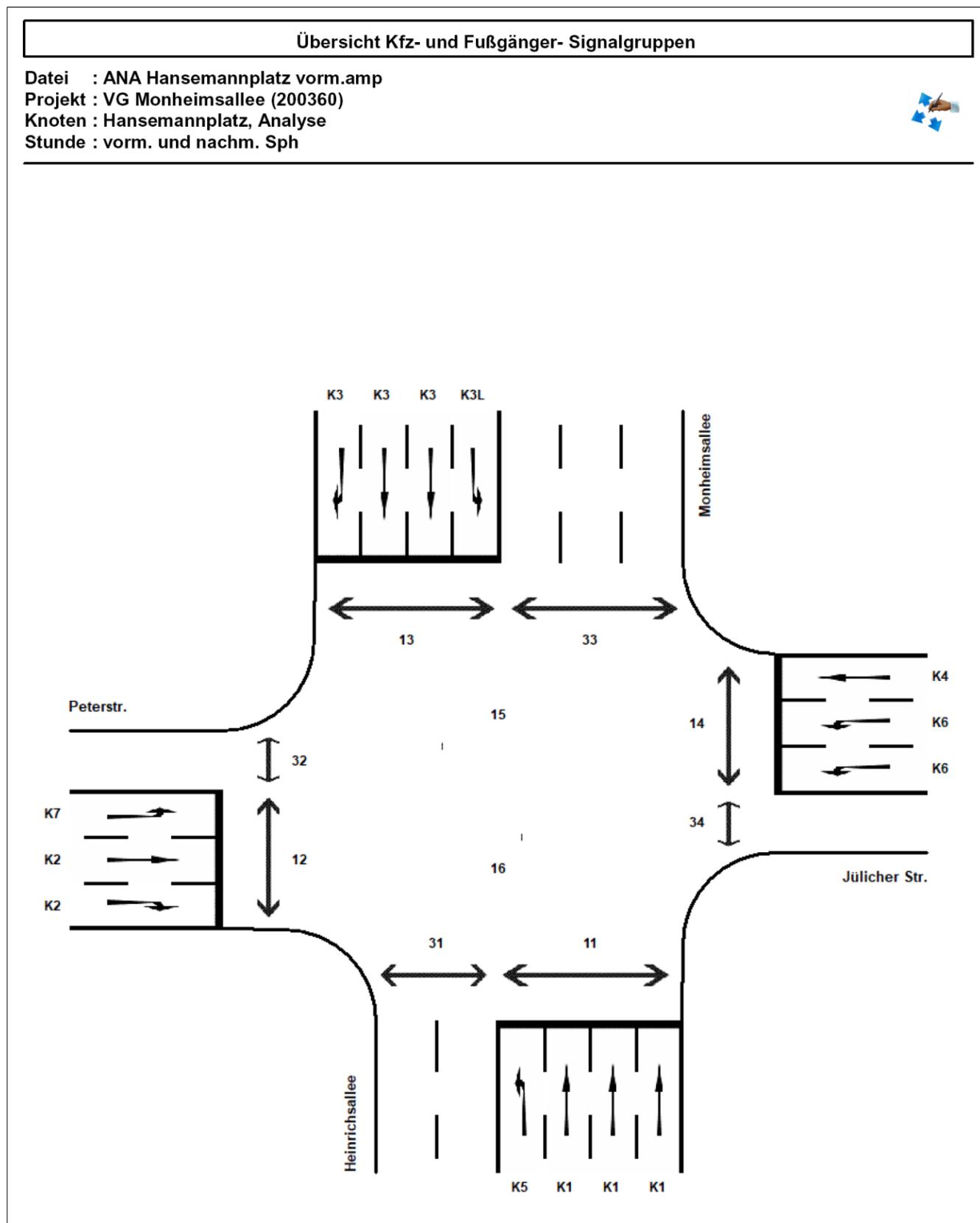


Bild 20: Zuordnung der Signalgruppen am Knotenpunkt Hanseemannplatz

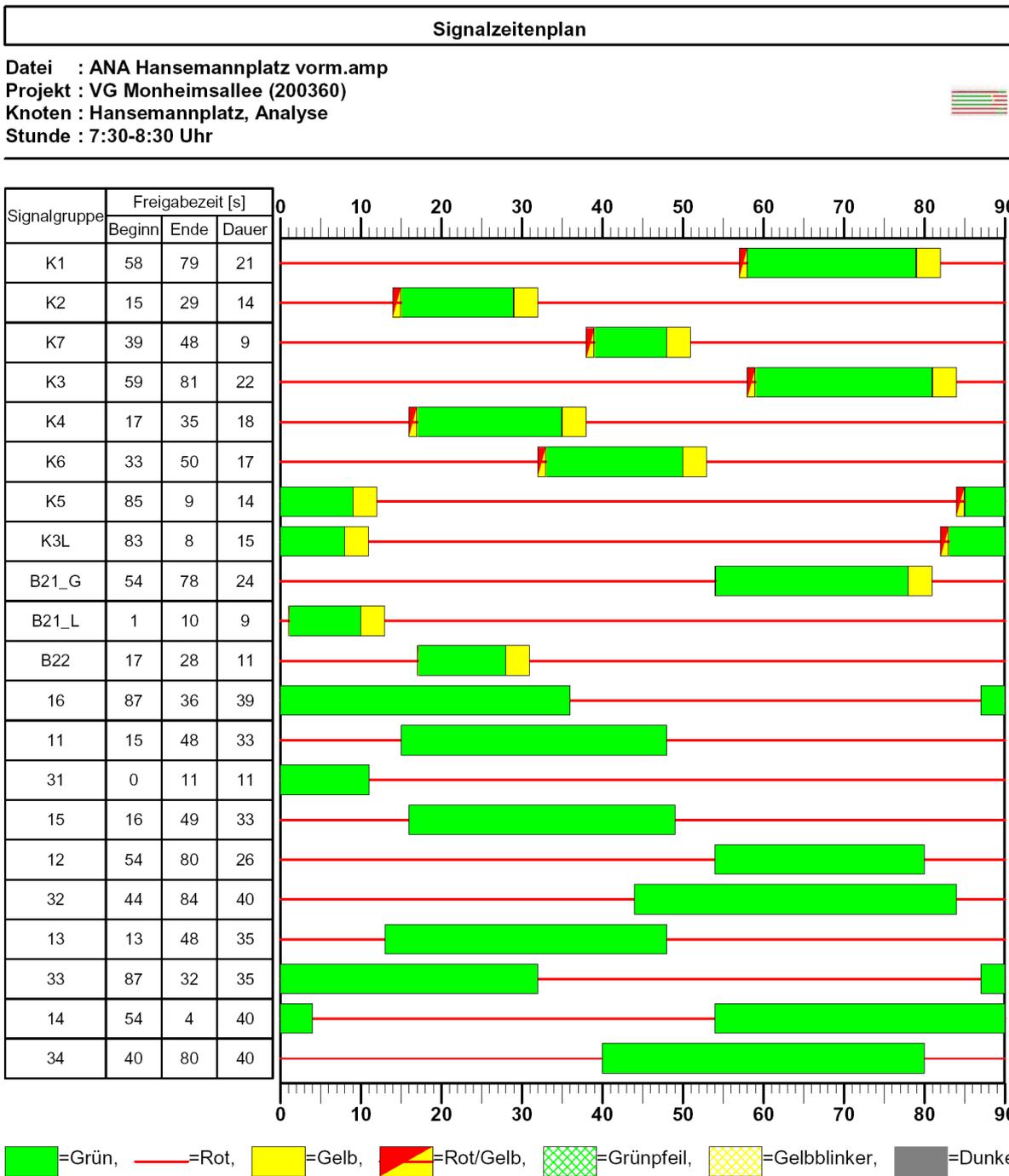


Bild 21: Signalzeitenplan (Bestand) für die vormittägliche Spitzenstunde am Knotenpunkt Hansemannplatz

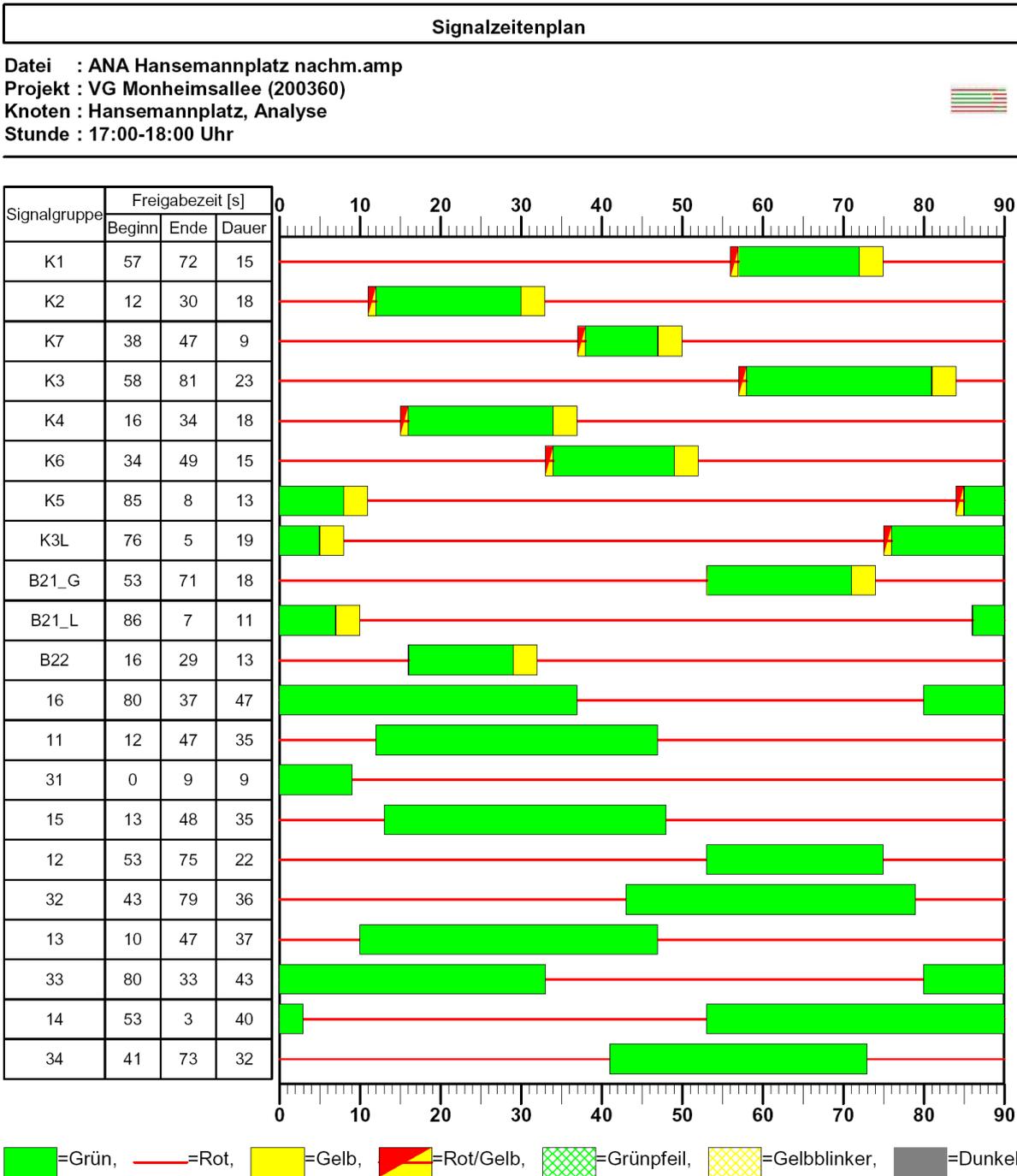


Bild 23: Signalzeitenplan (Bestand) für die nachmittägliche Spitzenstunde am Knotenpunkt Hansemanplatz

Übersicht Kfz- und Fußgänger- Signalgruppen

Datei : ANA Bastei Nord vorm.amp
 Projekt : VG Monheimsallee (200360)
 Knoten : Monheimsallee/Ludwigsallee/Krefelder Straße, Analyse
 Stunde : vorm. und nachm. Sph

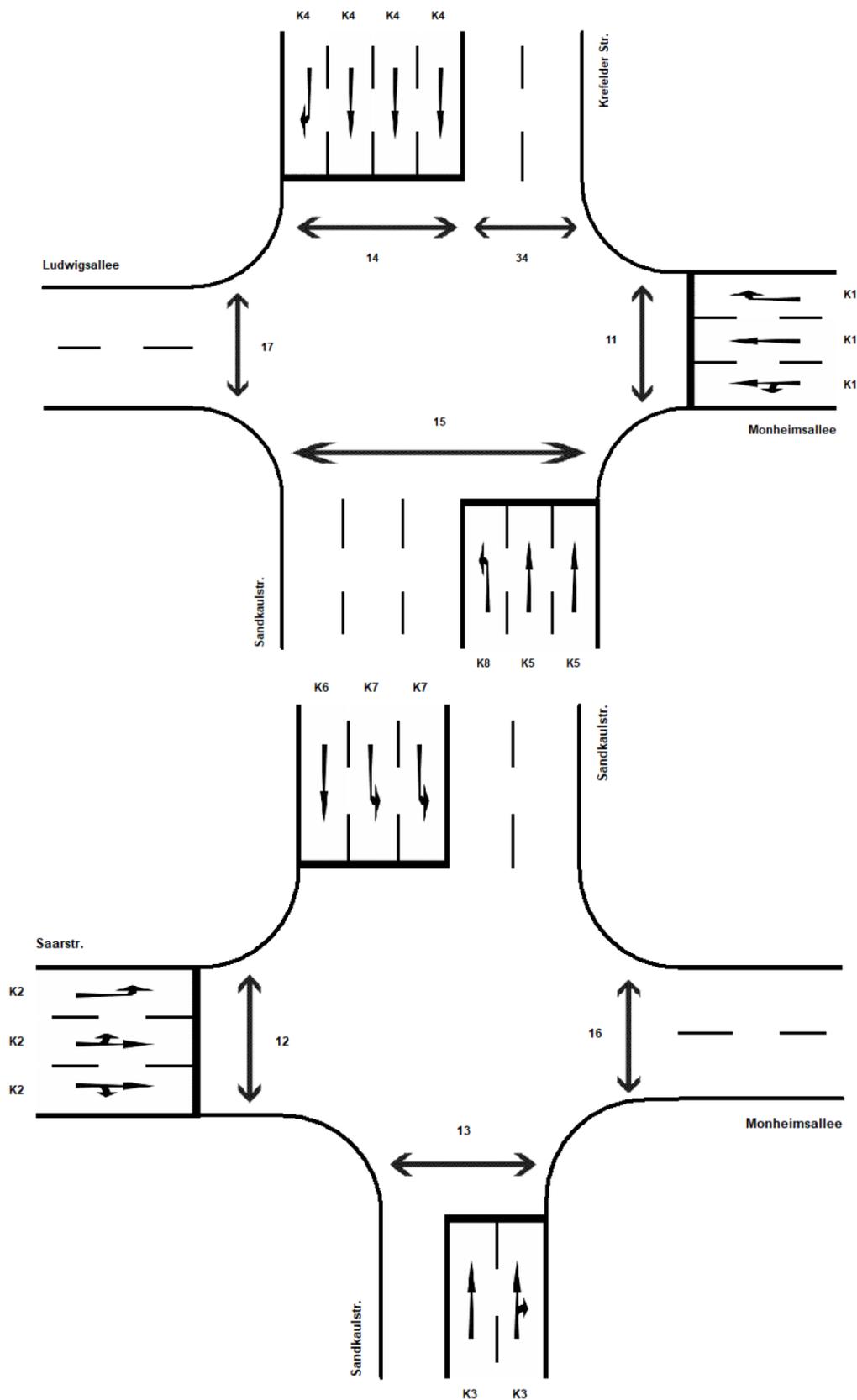


Bild 25: Zuordnung der Signalgruppen am Knotenpunkt Bastei

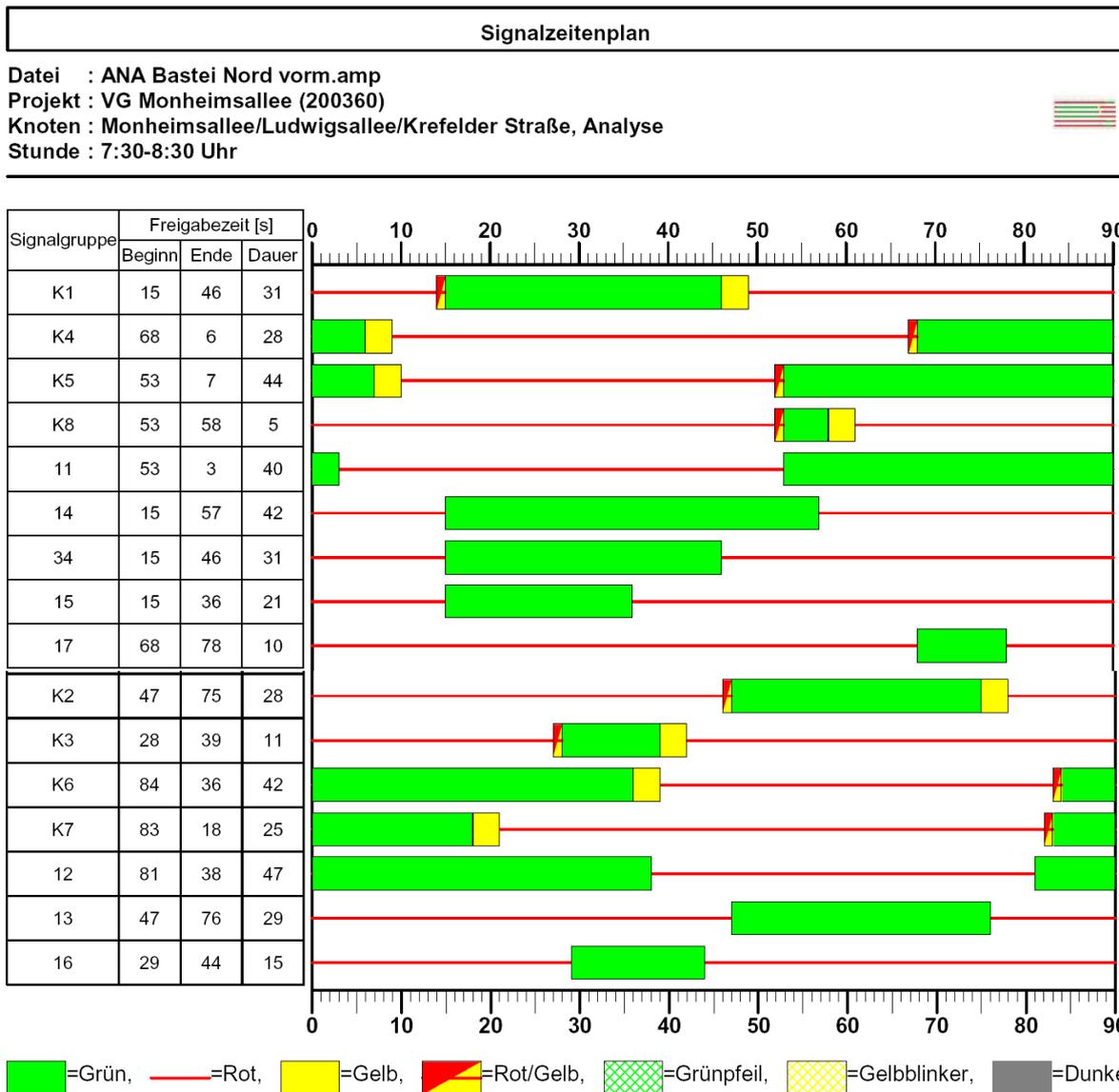


Bild 26: Signalzeitenplan (Bestand) für die vormittägliche Spitzenstunde am Knotenpunkt Bastei

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
		Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VG Monheimsallee (200360)						Stadt: Aachen					
Knotenpunkt: Monheimsallee/Ludwigsallee/Krefelder Straße, Analyse						Datum: 22.09.2020					
Zeitabschnitt: 7:30-8:30 Uhr						Bearbeiter: LS					
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)											
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]	
21	K5	5	276	0,279	0,50	0,221	4,228	47	13,9	A (C) ^R	
22	K5	5	276	0,279	0,50	0,221	4,228	47	13,9	A (C) ^R	
23	K8	4	34	0,262	0,07	0,200	1,008	17	45,5	C	
31	K1	9	262	0,443	0,30	0,472	5,741	60	28,1	B	
32	K1	8	453	0,655	0,36	1,258	10,771	101	30,9	B (D) ^R	
33	K1	7, 8	596	0,864	0,35	5,964	19,835	168	58,2	D (D) ^R	
41	K4	12	481	0,992	0,25	17,239	29,231	237	161,6	E (D) ^R	
42	K4	11	240	0,380	0,32	0,358	4,993	54	25,6	B (D) ^R	
43	K4	11	240	0,380	0,32	0,358	4,993	54	25,6	B (D) ^R	
44	K4	11	240	0,380	0,32	0,358	4,993	54	25,6	B (D) ^R	
11	K2	2, 3	415	0,670	0,32	1,365	10,346	98	34,4	B (D) ^R	
12	K2	1, 2	417	0,671	0,32	1,373	10,390	99	34,3	B (D) ^R	
13	K2	1	424	0,671	0,32	1,369	10,536	98	34,2	B (D) ^R	
21	K3	5, 6	60	0,230	0,13	0,169	1,510	22	37,2	C (E) ^R	
22	K3	5	60	0,228	0,13	0,167	1,508	22	37,1	C (E) ^R	
41	K6	11	449	0,479	0,48	0,555	8,157	79	18,0	A (C) ^R	
42	K7	10	198	0,350	0,29	0,313	4,229	47	27,3	B (D) ^R	
43	K7	10	198	0,350	0,29	0,313	4,229	47	27,3	B (D) ^R	
Fußgänger- /Radfahrerfurten											
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]						QSV [-]
1	17	122	0	1	80						E
2	15	10	0	1	69						D
3	11	80	0	1	50						C
4	14	77	0	1	48						C
4	34	77	0	1	59						D
1	12	132	0	1	43						C
2	13	18	0	1	61						D
3	16	85	0	1	75						E
										Gesamtbewertung:	E (E) ^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

Bild 27: Nachweis der Verkehrsqualität für die vormittägliche Spitzenstunde am Knotenpunkt Bastei in der Analyse

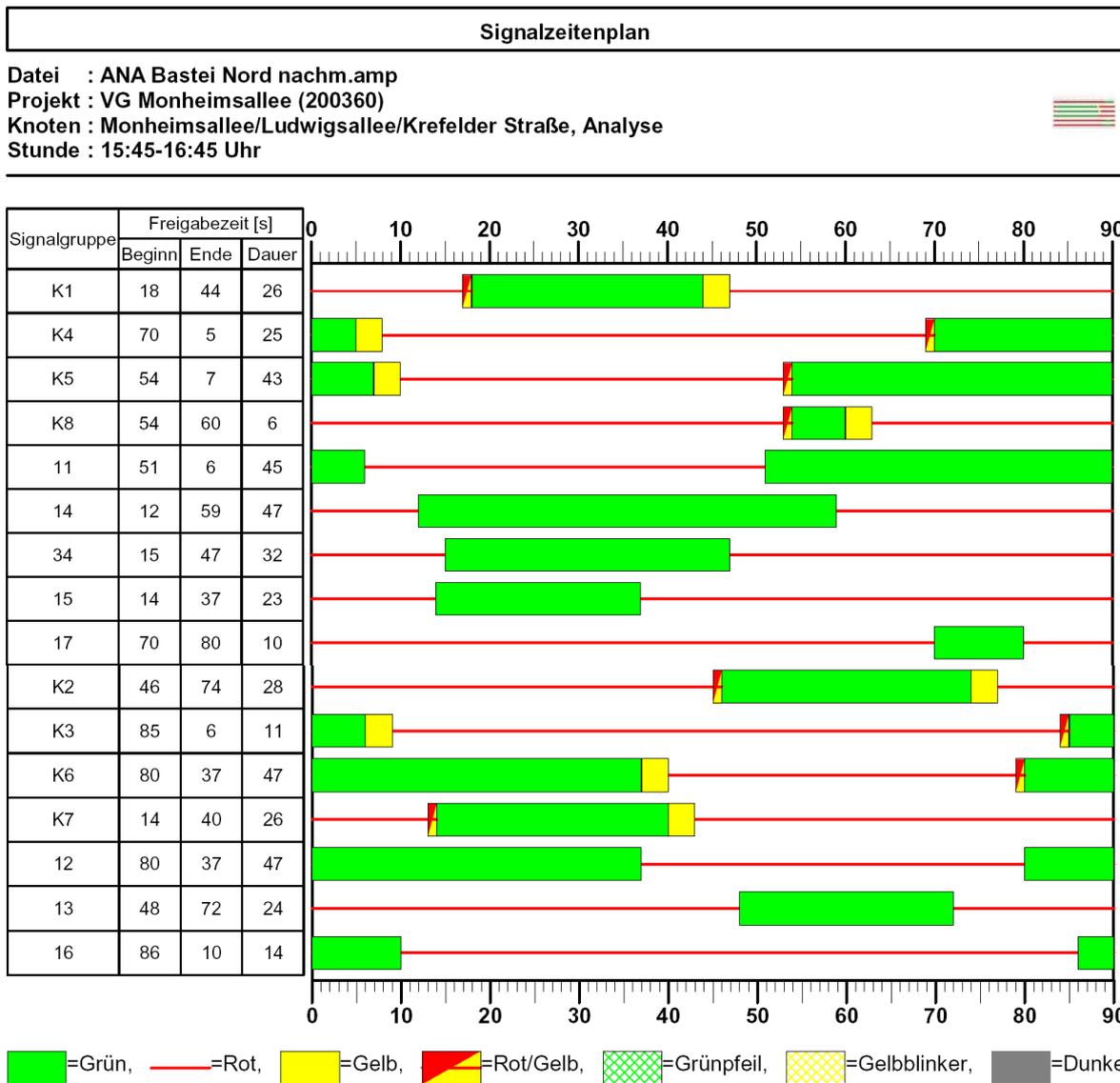


Bild 28: Signalzeitenplan (Bestand) für die nachmittägliche Spitzenstunde am Knotenpunkt Bastei

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VG Monheimsallee (200360)						Stadt: Aachen				
Knotenpunkt: Monheimsallee/Ludwigsallee/Krefelder Straße, Analyse						Datum: 22.09.2020				
Zeitabschnitt: 15:45-16:45 Uhr						Bearbeiter: LS				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K5	5	440	0,454	0,49	0,496	7,719	75	16,9	A (C) ^R
22	K5	5	440	0,454	0,49	0,496	7,719	75	16,9	A (C) ^R
23	K8	4	35	0,224	0,08	0,163	0,984	16	42,7	C
31	K1	9	433	0,761	0,29	2,362	12,228	111	44,1	C
32	K1	8	389	0,662	0,30	1,300	9,792	92	35,5	C (D) ^R
33	K1	7, 8	519	0,890	0,30	7,512	19,910	168	76,6	E (D) ^R
41	K4	12	426	0,920	0,23	9,095	19,495	162	104,5	E (D) ^R
42	K4	11	163	0,285	0,29	0,228	3,385	39	26,2	B (D) ^R
43	K4	11	163	0,285	0,29	0,228	3,385	39	26,2	B (D) ^R
44	K4	11	163	0,285	0,29	0,228	3,385	39	26,2	B (D) ^R
11	K2	2, 3	498	0,801	0,32	3,212	14,615	128	46,8	C (D) ^R
12	K2	1, 2	510	0,801	0,32	3,220	14,865	130	46,0	C (D) ^R
13	K2	1	513	0,800	0,32	3,214	14,927	130	45,9	C (D) ^R
21	K3	5, 6	104	0,395	0,13	0,382	2,760	34	40,9	C (E) ^R
22	K3	5	105	0,398	0,13	0,385	2,788	34	41,0	C (E) ^R
41	K6	11	320	0,303	0,53	0,249	4,700	51	12,5	A (C) ^R
42	K7	10	144	0,242	0,30	0,182	2,899	35	24,9	B (D) ^R
43	K7	10	144	0,242	0,30	0,182	2,899	35	24,9	B (D) ^R
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	17	89	0	1	80					E
2	15	25	0	1	67					D
3	11	71	0	1	45					C
4	14	32	0	1	43					C
4	34	32	0	1	58					D
1	12	98	0	1	43					C
2	13	45	0	1	66					D
3	16	58	0	1	76					E
Gesamtbewertung:										E (E) ^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

Bild 29: Nachweis der Verkehrsqualität für die nachmittägliche Spitzenstunde am Knotenpunkt Bastei in der Analyse

Verkehrstechnische Bewertung des Planfalls (HBS-Formblätter 3)

Knotenpunkt Bastei | Prognose | vormittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VG Monheimsallee (200360)						Stadt: Aachen				
Knotenpunkt: Monheimsallee/Ludwigsallee/Krefelder Straße, Prognose						Datum: 24.11.2022				
Zeitabschnitt: vorm. Sph						Bearbeiter: LS				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
21	K5	5	275	0,277	0,50	0,219	4,210	47	13,9	A (C) ^R
22	K5	5	276	0,279	0,50	0,221	4,228	47	13,9	A (C) ^R
23	K8	4	34	0,262	0,07	0,200	1,008	17	45,5	C
31	K1	9	264	0,446	0,30	0,479	5,795	61	28,2	B
32	K1	8	456	0,659	0,36	1,287	10,882	102	31,1	B (D) ^R
33	K1	7, 8	600	0,870	0,35	6,356	20,361	172	60,4	D (D) ^R
41	K4	12	481	0,992	0,25	17,239	29,231	237	161,6	E (D) ^R
42	K4	11	242	0,384	0,32	0,364	5,042	54	25,7	B (D) ^R
43	K4	11	242	0,384	0,32	0,364	5,042	54	25,7	B (D) ^R
44	K4	11	243	0,385	0,32	0,366	5,066	54	25,7	B (D) ^R
11	K2	2, 3	417	0,674	0,32	1,389	10,425	99	34,6	B (D) ^R
12	K2	1, 2	418	0,673	0,32	1,385	10,429	99	34,4	B (D) ^R
13	K2	1	426	0,674	0,32	1,393	10,615	99	34,4	B (D) ^R
21	K3	5, 6	60	0,230	0,13	0,169	1,510	22	37,2	C (E) ^R
22	K3	5	60	0,228	0,13	0,167	1,508	22	37,1	C (E) ^R
41	K6	11	450	0,480	0,48	0,558	8,181	80	18,1	A (C) ^R
42	K7	10	202	0,358	0,29	0,323	4,328	48	27,4	B (D) ^R
43	K7	10	203	0,359	0,29	0,326	4,353	48	27,5	B (D) ^R
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	17	122	0	1	80					E
2	15	10	0	1	69					D
3	11	80	0	1	50					C
4	14	77	0	1	48					C
4	34	77	0	1	59					D
1	12	132	0	1	43					C
2	13	18	0	1	61					D
3	16	85	0	1	75					E

Bild 30: Verkehrsqualitäten für die vormittägliche Spitzenstunde am KP Bastei für den Planfall

Knotenpunkt Bastei | Prognose | nachmittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VG Monheimsallee (200360)						Stadt: Aachen				
Knotenpunkt: Monheimsallee/Ludwigsallee/Krefelder Straße, Prognose						Datum: 24.11.2022				
Zeitabschnitt: nachm. Sph						Bearbeiter: LS				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K5	5	440	0,454	0,49	0,496	7,719	75	16,9	A (C) ^R
22	K5	5	441	0,455	0,49	0,498	7,742	75	17,0	A (C) ^R
23	K8	4	35	0,224	0,08	0,163	0,984	16	42,7	C
31	K1	9	439	0,772	0,29	2,545	12,588	113	45,4	C
32	K1	8	393	0,670	0,30	1,356	9,962	94	35,9	C (D) ^R
33	K1	7, 8	523	0,899	0,30	8,213	20,751	174	81,1	E (D) ^R
41	K4	12	426	0,920	0,23	9,095	19,495	162	104,5	E (D) ^R
42	K4	11	164	0,287	0,29	0,230	3,408	40	26,2	B (D) ^R
43	K4	11	164	0,287	0,29	0,230	3,408	40	26,2	B (D) ^R
44	K4	11	165	0,288	0,29	0,232	3,431	40	26,3	B (D) ^R
11	K2	2, 3	499	0,802	0,32	3,255	14,688	129	47,1	C (D) ^R
12	K2	1, 2	511	0,802	0,32	3,262	14,938	130	46,3	C (D) ^R
13	K2	1	514	0,802	0,32	3,256	14,999	130	46,2	C (D) ^R
21	K3	5, 6	104	0,395	0,13	0,382	2,760	34	40,9	C (E) ^R
22	K3	5	105	0,398	0,13	0,385	2,788	34	41,0	C (E) ^R
41	K6	11	321	0,304	0,53	0,251	4,718	51	12,5	A (C) ^R
42	K7	10	145	0,244	0,30	0,183	2,921	35	24,9	B (D) ^R
43	K7	10	145	0,244	0,30	0,183	2,921	35	24,9	B (D) ^R
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	17	89	0	1	80					E
2	15	25	0	1	67					D
3	11	71	0	1	45					C
4	14	32	0	1	43					C
4	34	32	0	1	58					D
1	12	98	0	1	43					C
2	13	45	0	1	66					D
3	16	58	0	1	76					E

Bild 31: Verkehrsqualitäten für die nachmittägliche Spitzenstunde am KP Bastei für den Planfall

Knotenpunkt Hansemannplatz | Prognose | nachmittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VG Monheimsallee (200360)						Stadt: Aachen				
Knotenpunkt: Hansemannplatz, Prognose						Datum: 24.11.2022				
Zeitabschnitt: nachm. Sph						Bearbeiter: LS				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	3	249	0,678	0,20	1,399	7,160	76	47,0	C (E) ^R
12	K2	2	376	0,954	0,21	11,091	20,378	180	136,4	E (E) ^R
13	K7	1	89	0,410	0,11	0,406	2,478	32	44,0	C
21	K1	5	310	0,876	0,18	5,395	12,942	115	90,9	E (E) ^R
22	K1	5	310	0,876	0,18	5,395	12,942	115	90,9	E (E) ^R
23	K1	5	311	0,879	0,18	5,526	13,102	116	92,3	E (E) ^R
24	K5	4	246	0,801	0,16	2,913	8,846	84	70,8	E (E) ^R
31	K4	8	261	0,632	0,21	1,107	7,046	71	42,0	C (E) ^R
32	K6	7	249	0,705	0,18	1,617	7,469	73	51,3	D (E) ^R
33	K6	7	249	0,705	0,18	1,617	7,469	73	51,3	D (E) ^R
41	K3	12	81	0,192	0,26	0,134	1,719	24	27,4	B
42	K3	11	394	0,748	0,27	2,146	11,168	102	44,9	C (D) ^R
43	K3	11	395	0,750	0,27	2,173	11,224	102	45,1	C (D) ^R
44	K3L	10	347	0,787	0,22	2,772	10,948	100	55,6	D (E) ^R
6 (ÖV)	B21_G	14	10						39,9	D
6 (ÖV)	B21_L	13	20						46,9	E
7 (ÖV)	B22	15	20						44,8	E
Gesamt			3917	0,769					67,7	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	12	340	1	1	68					D
1	32	340	1	1	54					C
2	11	378	1	1	55					C
2	31	378	1	1	81					E
3	14	122	44	1	50					C
3	34	122	44	1	58					D
4	13	296	28	1	53					C
4	33	296	58	1	47					C
6	15	378	1	1	55					C
8	16	296	58	1	43					C
Gesamtbewertung:										E (E) ^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

Bild 33: Verkehrsqualitäten für die nachmittägliche Spitzenstunde am KP Hansemannplatz für den Planfall

Willenserklärung Cambio Aachen (Car-Sharing)



cambio Aachen | Bachstraße 20 | 52066 Aachen

DekQ Projektentwicklung GmbH & Co. KG
 Andreas Mertens
 Oranienstraße 27 - 31
 52066 Aachen

cambio Aachen
 StadtteilAuto CarSharing GmbH
 Bachstraße 20
 52066 Aachen

Telefon: 0241-51051-0
 Fax: 0241-51051-199
 aachen@cambio-carsharing.de
 www.cambio-CarSharing.de/aachen

13.10.2022

BV Monheimsallee 22
Mobilitätskonzept / CarSharing

Sehr geehrter Herr Mertens,

cambio Aachen ist daran interessiert, bei der Realisierung des Bauvorhabens der Vorhabenträgerin oder ihres Nachfolgers die vorhandene cambio-Station RUDOLF (Jülicher Str. 20) um zwei Stellplätze zu erweitern oder alternativ eine neue Station mit zwei Stellplätzen in der Nebenfahrbahn zwischen Jülicher Straße und Monheimsallee einzurichten. Voraussetzung für beide Varianten ist die Erteilung einer Sondernutzungsgenehmigung für die Stellplätze durch die Stadt Aachen.

Freundliche Grüße

Roland Jahn

Bankverbindung
 Bank für Sozialwirtschaft
 IBAN DE58 3702 0500 0008 2922 00
 BIC BFSWDE33XXX
 Konto 82 92 200
 BLZ 370 205 00

Geschäftsführung
 Dipl.-Ing. Roland Jahn
 Dipl.-Math. Claire Chadenas
 Amtsgericht Aachen HRB 5435

Finanzamt Aachen-Stadt
 USt-Id Nr. DE155753387

Mitglied im
Bundesverband CarSharing e.V. (bcs)

Willenserklärung Velocity Region Aachen GmbH (Bike-Sharing)



Velocity Region Aachen GmbH, Bohr 12, 52072 Aachen

DekQ Projektentwicklung GmbH & Co. KG
z.Hd. Andreas Mertens
Oranienstraße 27-31
52066 Aachen

Name Benedikt Marktett
Funktion Geschäftsführer
Telefon +49 (0) 15780514549
E-Mail benedikt.markett@velocity-aachen.de

Datum: 11.11.2022

Betreff: Willenserklärung zum BV Monheimsallee 22

Sehr geehrter Herr Mertens,

hiermit bestätigt Ihnen die Velocity Region Aachen GmbH, ein großes Interesse daran zu haben, Ihr Bauvorhaben in der Monheimsallee zu unterstützen. Geplant sind die Errichtungen von zwei Pedelec-Verleihstationen mit sechs Ladeslots auf dem Baugrundstück, sowie die Erweiterung einer vorhandenen Station in unmittelbarer Nähe (Velocity-Station „Sparkasse – Eurogress“). Alternativ zum letztgenannten Ausbau stellt auch die zusätzliche Errichtung einer weiteren Station mit 6 bis 12 Ladeslots im Bereich der Monheimsallee in Aachen eine Option dar, für die eine Genehmigung der Stadt Aachen in Form einer Sondernutzungsgenehmigung und die Möglichkeit zum Netz- bzw. Stromanschluss Grundvoraussetzung sind.

Mit freundlichen Grüßen

(Benedikt Marktett)

Velocity Region Aachen GmbH
Sitz der Gesellschaft
Bohr 12
52072 Aachen

Handelsregister
Amtsgericht Aachen HRB 22914
Geschäftsführer
Dirk Claßen
Benedikt Marktett

Bankverbindung
Sparkasse Aachen
IBAN DE69 3905 0000 1073 3790 32
BIC AACSD33XXX
USt-IdNr. DE324856314

Willenserklärung Aachener Parkhaus GmbH (APAG)

**Willenserklärung zum Abschluss eines Rahmenvertrages
über die Anmietung von PKW-Stellplätzen
im Parkhaus Eurogress**

Die

Aachener Parkhaus GmbH, Neuköllner Straße 1, 52068 Aachen, vertreten durch die Geschäftsführer Esther Reufsteck und Simon Papayiann, nachfolgend **APAG** genannt,

und der

DEKQ Projektentwicklung GmbH & Co. KG, Oranienstraße 27-31, 52066 Aachen, vertreten durch die DekQ Projekte GmbH als persönlich haftende Gesellschafterin, diese wiederum vertreten durch den einzelvertretungsberechtigten Geschäftsführer Maximilian Derichs, nachfolgend **DEKQ** genannt,

erklären hiermit was folgt:

Die APAG betreibt das Parkhaus Eurogress in Aachen (nachfolgend „Parkhaus“) als eigenes Parkhaus auf fremden Grund. Grundstückseigentümer ist die Stadt Aachen, die der APAG das Grundstück zur Miete überlassen hat.

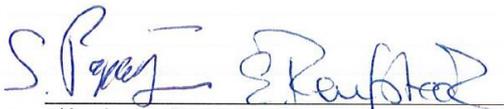
DEKQ ist eine Projektgesellschaft, die die Umgestaltung des Geländes des ehemaligen Knappschaftsgebäudes auf der Monheimsallee in Aachen plant. Bei der zukünftigen Gestaltung des Geländes wird vorrangig eine Mischung aus Wohnen und verschiedenen Nutzungen, wie Gastronomie, Büro und Dienstleistung inkl. einer Tiefgarage angestrebt.

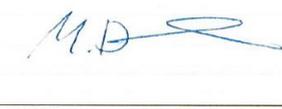
Die Stellplätze in der von DEKQ auf dem Gelände des ehemaligen Knappschaftsgebäudes zu errichtenden Tiefgarage sollen ausschließlich den Wohnraummietern zur Verfügung stehen. Für die übrigen Nutzungsarten soll die APAG den Mietern des Bürogebäudes auf dem Gelände des ehemaligen Knappschaftsgebäudes Dauerstellplätze im Parkhaus zur Verfügung stellen.

Die DEKQ und die APAG beabsichtigen, hierüber einen Rahmenvertrag zur Anmietung von bis zu 100 PKW-Stellplätzen abzuschließen. Diesen Rahmenvertrag werden sie anschließend der Stadt Aachen im Rahmen der Ausgestaltung des Durchführungsvertrages des Bebauungsplanverfahrens vorlegen.

Aachen, den 3.11.22
(Datum)

Aachen, den 3. November 2022
(Datum)


(Aachener Parkhaus GmbH)


(DEKQ Projektentwicklung)