

Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Plangebiets Sullivan-Süd in Mannheim

Oktober 2025

Auftraggeber: MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3
63303 Dreieich

Telefon 06103 486298-0
Telefax 06103 486298-8
E-Mail kontakt@tt-vm.de
URL www.tt-vm.de

Inhalt

1	Aufgabenstellung	2
2	Verkehrsbelastungen	2
2.1	Verkehrsbelastungen Prognosenullfall 2030	2
2.2	Verkehrserzeugung	2
2.3	Netzumlegung.....	3
3	Leistungsfähigkeitsberechnungen	4
3.1	Allgemeines	4
3.2	Platz der Freundschaft.....	5
3.3	Abraham-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring.....	6
4	Zusammenfassung.....	7
	Anlagenverzeichnis	8

1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der Entwicklung des neuen Stadtquartiers Franklin ist im Bereich Sullivan-Süd eine Anpassung des bestehenden Bebauungsplans erforderlich. Auf der Fläche des ursprünglich vorgesehene Medienparks sollen hauptsächlich Wohnungen aber auch Flächen für Büros, Dienstleistung, Gastronomie, kleinflächiger Einzelhandel und eine Kita für die Nahversorgung entwickelt werden.

Für die geänderte Nutzung ist die verkehrliche Erschließung an das übergeordnete Straßennetz zu überprüfen. Besondere zu beachten ist dabei der Platz der Freundschaft, an dem inzwischen eine Lichtsignalanlage vorgesehen ist.

Weiterhin ist das bestehende Mobilitätskonzept fortzuschreiben.

2 Verkehrsbelastungen

2.1 Verkehrsbelastungen Prognosenullfall 2030

Als Grundlage für die Bewertung der Verkehrsentwicklung werden die Verkehrsbelastungen aus der „Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Benjamin-Franklin-Village in Mannheim“ (T+T Verkehrsmanagement GmbH, Mai 2017) herangezogen. Maßgebend ist dabei der Planfall 2, der den aktuellen Planungen mit einer Erschließung durch eine Straßenbahlinie im Entwicklungsgebiet entspricht. Weiterhin ist am „Platz der Freundschaft“ ein Kreisverkehrsplatz vorgesehen, an dem alle Fahrbeziehungen zugelassen sind. Die Belastungen dienen als Vergleichsfall für die geplante Entwicklung und stellen somit den Prognosenullfall für den Prognosehorizont 2030 dar.

Die Spitzenstundenbelastungen an den beiden relevanten Knotenpunkten sind in der **Anlage 2** dargestellt.

2.2 Verkehrserzeugung

Gegenüber dem Prognosenullfall ist eine Veränderung der Nutzung für das Baufeld D6.1 vorgesehen (siehe **Anlage 1.1**). Dabei wurden die bislang angesetzten Verkehrsbelastungen den Werten aus der aktuellen Planung gegenübergestellt. Die zu erwartenden Veränderungen wurden dann mit den Belastungen im Prognosenullfall überlagert.

Auf dem Baufeld D6.1 war in den bisherigen Planungen 69 Wohneinheiten und rund 30.800m² Büronutzung vorgesehen. Die hieraus resultierenden Verkehrsbelastungen für den Stand 2017 sind in der **Anlage 3.1** und **3.2** dokumentiert.

Für die geplante Bebauung im Planungsgebiet wurden die zu erwartenden Verkehrsbelastungen gemäß den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (FGSV 2006) abgeschätzt. Entsprechend dem Planfall 2 der „Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Benjamin-Franklin-Village in Mannheim“ (T+T Verkehrsmanagement GmbH, Mai 2017) wurde ein MIV-Anteil von 45% für das Plangebiet angesetzt. In den aktuellen Planungen sind 500 Wohneinheiten, rund 2.780m² Gewerbegebäuden, 120m² Fläche für kleinflächigen Einzelhandel und eine Kita für 100 zu betreuende Kinder vorgesehen. Die hierzu erwartenden Verkehrsbelastungen für den Stand 2025 sind in der **Anlage 3.3 bis 3.6**

Durch die geänderte Nutzung ergibt sich insgesamt eine Verkehrszunahme von rund 230 Fahrten am Tag. Bei der zeitlichen Umlegung der Veränderung auf die Morgen- und Abendspitzenstunde ist allerdings keine einheitliche Zunahme zu erwarten. Da z.B. mit der aktuellen Planung mehr Wohneinheiten vorgesehen sind, ergibt sich in der Morgenspitze eine Zunahme beim Quellverkehr durch Bewohner. Durch die Reduzierung der Gewerbegebäuden sinkt dagegen der Zielverkehr durch Beschäftigte.

2.3 Netzumlegung

Die Umlegung der erzeugten Verkehrsmengen erfolgte analog der „Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Benjamin-Franklin-Village in Mannheim“ (T+T Verkehrsmanagement GmbH, Mai 2017) mit einer manuellen Verkehrsumlegung. Anpassungen im Modell waren gegenüber dem Planfall 2 infolge der geänderten Verkehrsführung am Platz der Freundschaft erforderlich. Bei der aktuell geplanten Lichtsignalanlage ist das Linksabbiegen von der Birkenauer Straße in beide Fahrtrichtungen nicht mehr möglich (siehe **Anlage 1.3**), wodurch die Routenwahl angepasst werden musste.

Die Unterschiede zwischen Prognosenullfall und Planfall ergeben sich somit nicht nur durch die geänderte Nutzung des Baugebiets D6.1, sondern auch durch die geänderte Routenwahl infolge der nicht mehr zugelassenen Fahrbeziehungen am Platz der Freundschaft.

In der Summe ergibt sich hierdurch am Platz der Freundschaft in der Morgenspitzenstunde eine geringe Verkehrsentlastung (50 Fz/h) und in der Abendspitze eine geringe Verkehrszunahme (20 Fz/h).

Die im Planfall zu erwartenden Verkehrsbelastungen für die beiden relevanten Knotenpunkte sind in der **Anlage 4** dargestellt.

Die Eingangsdaten für die Lärmberechnung sind getrennt für den Tag (06:00 – 22:00 Uhr) und die Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) jeweils für den Analyse-Nullfall und den Planfall in der **Anlage 5** dargestellt.

3 Leistungsfähigkeitsberechnungen

3.1 Allgemeines

Die rechnerischen Leistungsfähigkeitsnachweise für die zu untersuchenden Knotenpunkte wurden mit Hilfe des DV-Programmes LISA+ (Version 8.2; Schlothauer & Wauer) vorgenommen:

Als Maß für die Verkehrsqualität werden gemäß HBS 2015 in erster Linie die mittleren Wartezeiten herangezogen. An Lichtsignalanlagen hat sich als Akzeptanzgrenze ein Wert von 70s/Fz für die kritische Zufahrt durchgesetzt. Dies entspricht jeweils der Qualitätsstufe D.

Grundlage für die Beurteilung von plangleichen Knotenpunkten hinsichtlich Qualität des Verkehrsablaufs bildet folgende Einteilung in Qualitätsstufen (QSV) des HBS 2015:

Qualitätsstufe (QSV)	Zulässige mittlere Wartezeit w [s] an Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage	Beurteilung
A	≤ 20	Sehr gut
B	≤ 35	Gut
C	≤ 50	Befriedigend
D	≤ 70	Ausreichend
E	> 70	Mangelhaft/ Kapazität
F	- ¹⁾	Ungenügend/ Überlastung

¹⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt ($q > C$).

Bei einer Qualitätsstufe E besteht nur noch eine sehr geringe Bewegungsfreiheit. Der Verkehrszustand ist nicht mehr stabil, die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität des Knotenpunktes wird erreicht.

Sofern Auswirkungen auf benachbarte Knoten von Bedeutung sind, werden zusätzlich die Rückstaulängen der Verkehrsströme beurteilt. Als maßgebende Ausprägung für das Kriterium Rückstau wurde neben dem mittleren der so genannte 95%-Rückstau herangezogen. Während 95% des betrachteten Zeitintervalls (also während 3 min innerhalb der hier betrachteten Spitzenstunde) stauen sich in einem Strom kleiner/ gleich (d. h. bis zu) x Fahrzeuge zurück.

Grundlage für die Berechnung der Leistungsfähigkeiten stellen die aktuell geplanten Signalprogramme dar (GEVAS Humberg & Partner, Juni 2024). Eine Koordinierung der beiden untersuchten Anlagen ist dabei berücksichtigt.

3.2 Platz der Freundschaft

Prognosenullfall

Mit den Verkehrsbelastungen im Prognosenullfall ergibt sich in der Morgenspitze eine befriedigende (QSV C) und in der Abendspitze eine ausreichende Verkehrsqualität (QSV D). Die vorhandenen Rückstauflächen werden beim maßgebenden 95% Rückstau optimal ausgenutzt. Bei den Ergebnissen der Berechnung ist der Bahneingriff nicht berücksichtigt.

Im Falle eines Bahneingriffs verschlechtert sich die Verkehrsqualität für die Signalgruppen 3 (Fürther Straße), 4 (Rechtsabbieger Birkenauer Straße) und 6 (Geraudeaus/Rechts Abraham-Lincoln-Allee). Für die übrigen Signalgruppen des Kfz-Verkehrs verbessert sich der Verkehrsfluss dagegen.

Für die Fahrzeuge der Signalgruppe 3 und 4 besteht bei geschlossener Bahnschranke die Möglichkeit, direkt auf eine alternative Route auszuweichen (Signalgruppe 5 bzw. 7). Lediglich für die Signalgruppe 3 ergibt sich keine alternative Route. Die Tatsache, dass durch eine geschlossene Bahnschranke längere Wartezeiten zu erwarten sind, kann zu einer grundsätzlichen Verlagerung auf eine alternative Route führen.

Insgesamt ist zu erwarten, dass der Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden kann. Der Signallageplan ist in der **Anlage 1.3**, die genauen Berechnungsergebnisse in der **Anlage 6.2** und **6.3** dargestellt.

Planfall

Gegenüber dem Prognosenullfall ergeben sich in der Morgen- und Nachmittags spitze nur geringe Unterschiede bei den Belastungen und somit auch bei der Bewertung der Leistungsfähigkeit. In der Morgenspitze bleibt die befriedigende (QSV C) bestehen. In der Abendspitze ergibt sich für die Signalgruppe K3 (Fürther Straße) mit einer mittleren Wartezeit von rund 71s eine mangelhafte Verkehrsqualität (QSV F). Die Bewertung liegt dabei an der Grenze zu einer ausreichenden Bewertung und kann durch eine Verschiebung von Freigabezeiten verbessert

werden. Zudem ist eine Verlagerung des Verkehrs auf die Magdeburger Straße/Birkenauer Straße wahrscheinlich.

Gegenüber dem Prognosenullfall ergeben sich deutliche Veränderungen bei den zu erwartenden Rückstaulängen für die Signalgruppe K3 (Abendspitze) und K6 (Morgenspitze). In beiden Fällen kann dies zu einer Veränderung der Route führen. Hieraus ergibt sich keine Veränderung in der maßgebenden Bewertung der Verkehrsqualität der Kreuzung. Insgesamt ist zu erwarten, dass der Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden kann. Die genauen Berechnungsergebnisse sind in der **Anlage 6.4 und 6.5** dargestellt.

Eine detaillierte Untersuchung zum Einfluss von querenden Straßenbahnen ist auf Grund der geringen Unterschiede zum Prognosenullfall nicht notwendig.

3.3 Abraham-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring

Prognosenullfall

Für die Einmündung Abraham-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring ergibt sich in der Morgen- und Abendspitze eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV C).

Der Signallageplan ist in der **Anlage 1.4**, die genauen Berechnungsergebnisse sind in der **Anlage 7.1 und 7.2** dargestellt.

Planfall

Gegenüber dem Prognosenullfall ergeben sich in der Morgen- und Nachmittags spitze nur geringe Unterschiede bei den Belastungen. Die befriedigende Ver kehrsqualität (QSV C) bleibt in der Morgen- und Abendspitze erhalten.

Bei den Rückstaulängen ergeben sich spürbare Veränderungen für die Signal gruppe K2 und K3. In der Abendspitze ergibt sich für den Linksabbieger in den George-Sullivan-Ring (K2) eine Rückstaulänge von rund 36m, wodurch die geplante Aufstellfläche kurzzeitig nicht ausreicht. In der Morgenspitze ergibt sich für den aus dem George-Sullivan-Ring einbiegenden Verkehr (K3) ein Rückstau von rund 64m, wodurch die Ausfahrten aus der Tiefgarage und insbesondere des Parkhauses überstaut werden. Da die in den George-Sullivan-Ring einfahrenden Verkehrsmengen zu diesem Zeitpunkt gering sind, ist mit keinen Wechselwirkun gen zur Einmündung Abraham-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring zu rechnen.

Insgesamt ist zu erwarten, dass der Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden kann. Die genauen Berechnungsergebnisse sind in der **Anlage 7.3 und 7.4** darge stellt.

Um in der Abendspitze insbesondere den Rückstau an der Parkhauszufahrt gering zu halten, kann die Zufahrt mittels Videodetektion erfolgen. Hierdurch können Schrankenschließzeiten minimiert werden, bzw. die Schranken komplett entfallen.

4 Zusammenfassung

Im Rahmen der Entwicklung des neuen Stadtquartiers Franklin ist im Bereich Sullivan-Süd eine Anpassung des bestehenden Bebauungsplans erforderlich. Auf der Fläche des ursprünglich vorgesehene Medienparks sollen hauptsächlich Wohnungen aber auch Wohnungen auch Flächen für Büros, Dienstleistung, Gastronomie, kleinflächiger Einzelhandel und eine Kita für die Nahversorgung entwickelt werden.

Durch die geänderte Nutzung der Flächen ergeben sich nur geringe Veränderungen in den zu erwartenden Verkehrsbelastungen. Zudem ergibt sich keine einheitliche Zu- oder Abnahme auf den verschiedenen Fahrbeziehungen.

Trotz der geringen Veränderungen bei den Verkehrsbelastungen kann die lichtsignalgeregelte Kreuzung am Platz der Freundschaft mit dem bestehenden Programm den Verkehr in der Abendspitzenstunde nur mit einer mangelhaften Bewertung abwickeln (QSV E). Die maßgebende mittlere Wartezeit liegt an der Grenze zu einer ausreichenden Bewertung. Mit einer Anpassung der Freigabezeit kann die Bewertung verbessert werden, zudem besteht über die Magdeburger Straße/Birkenauer Straße eine alternative Route, wodurch eine verträgliche Verkehrsverlagerung wahrscheinlich ist. Der Knotenpunkt kann den zu erwartenden Verkehr leistungsfähig abwickeln. Eine Überprüfung des Bahneingriffs ist auf Grund der geringen Belastungsunterschiede zwischen Prognosenullfall und Planfall nicht erforderlich.

An der Einmündung Abraham-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring ergeben sich im Planfall keine maßgebenden Änderungen in der Verkehrsqualität gegenüber dem Prognosenullfall. Die befriedigende Bewertung bleibt erhalten (QSV C). Durch den Linksabbieger in den George-Sullivan-Ring kann es in der Abendspitzenstunde kurzzeitig zu einer Überstauung der vorhandenen Aufstellfläche kommen.

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lageplan

Anlage 1.1 Übersicht

Anlage 1.2 Gebietsentwicklung

Anlage 1.3 Platz der Freundschaft

Anlage 1.4 Abraham-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring

Anlage 2: Verkehrsbelastungen – Prognosenullfall

Anlage 2.1 Morgenspitze

Anlage 2.2 Abendspitze

Anlage 3: Verkehrserzeugung

Anlage 3.1 Stand 2017 - Wohnen

Anlage 3.2 Stand 2017 - Gewerbe

Anlage 3.3 Stand 2024 - Wohnen

Anlage 3.4 Stand 2024 - Gewerbe

Anlage 3.5 Stand 2024 - Einzelhandel

Anlage 3.6 Stand 2024 - Kita

Anlage 4: Verkehrsbelastungen – Planfall

Anlage 4.1 Morgenspitze

Anlage 4.2 Abendspitze

Anlage 5: Streckenbelastungen

Anlage 5.1 Analyse-Nullfall 2015 – Tag – Pkw/ Krad

Anlage 5.2 Analyse-Nullfall 2015 – Tag – Lkw1/ Lkw2

Anlage 5.3 Analyse-Nullfall 2015 – Nacht – Pkw/ Krad

Anlage 5.4 Analyse-Nullfall 2015 – Nacht – Lkw1/ Lkw2

Anlage 5.5 Planfall – Tag – Pkw/ Krad

Anlage 5.6 Planfall – Tag – Lkw1/ Lkw2

Anlage 5.7 Planfall – Nacht – Pkw/ Krad

Anlage 5.8 Planfall – Nacht – Lkw1/ Lkw2

Anlage 5.9 Planfall Baufeld – Tag

Anlage 5.10 Planfall Baufeld – Nacht

Anlage 6: Leistungsfähigkeitsberechnungen – Platz der Freundschaft

Anlage 6.1 Signalzeitenplan

Anlage 6.2 Prognosenullfall - Morgenspitze

Anlage 6.3 Prognosenullfall - Abendspitze

Anlage 6.4 Planfall - Morgenspitze

Anlage 6.5 Planfall - Abendspitze

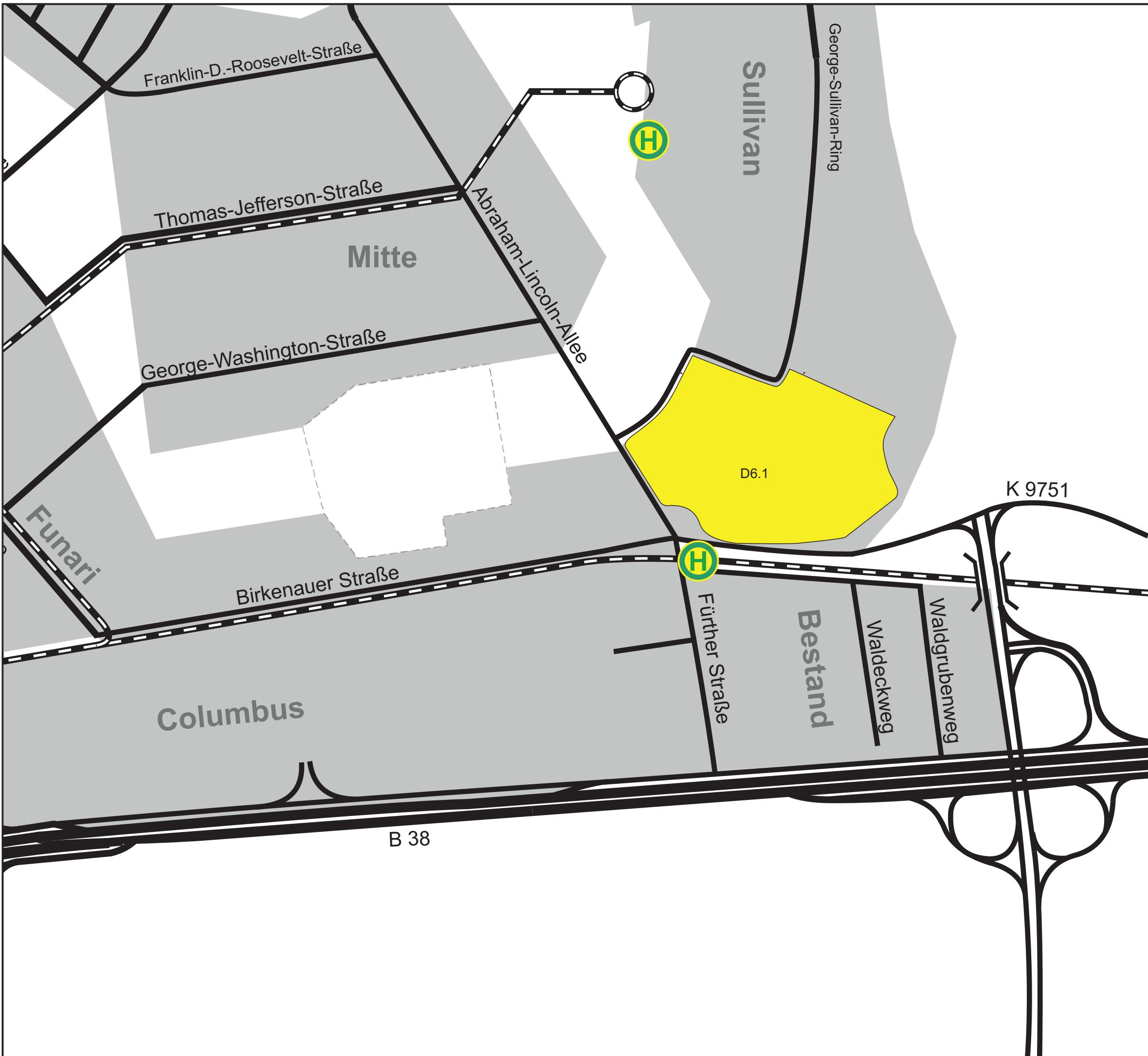
Anlage 7: Leistungsfähigkeitsberechnungen – Abraham-Lincoln-Allee/
George-Sullivan-Ring

Anlage 7.1 Prognosenullfall - Morgenspitze

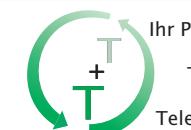
Anlage 7.2 Prognosenullfall - Abendspitze

Anlage 7.3 Planfall - Morgenspitze

Anlage 7.4 Planfall - Abendspitze



 Entwicklungsgebiet



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

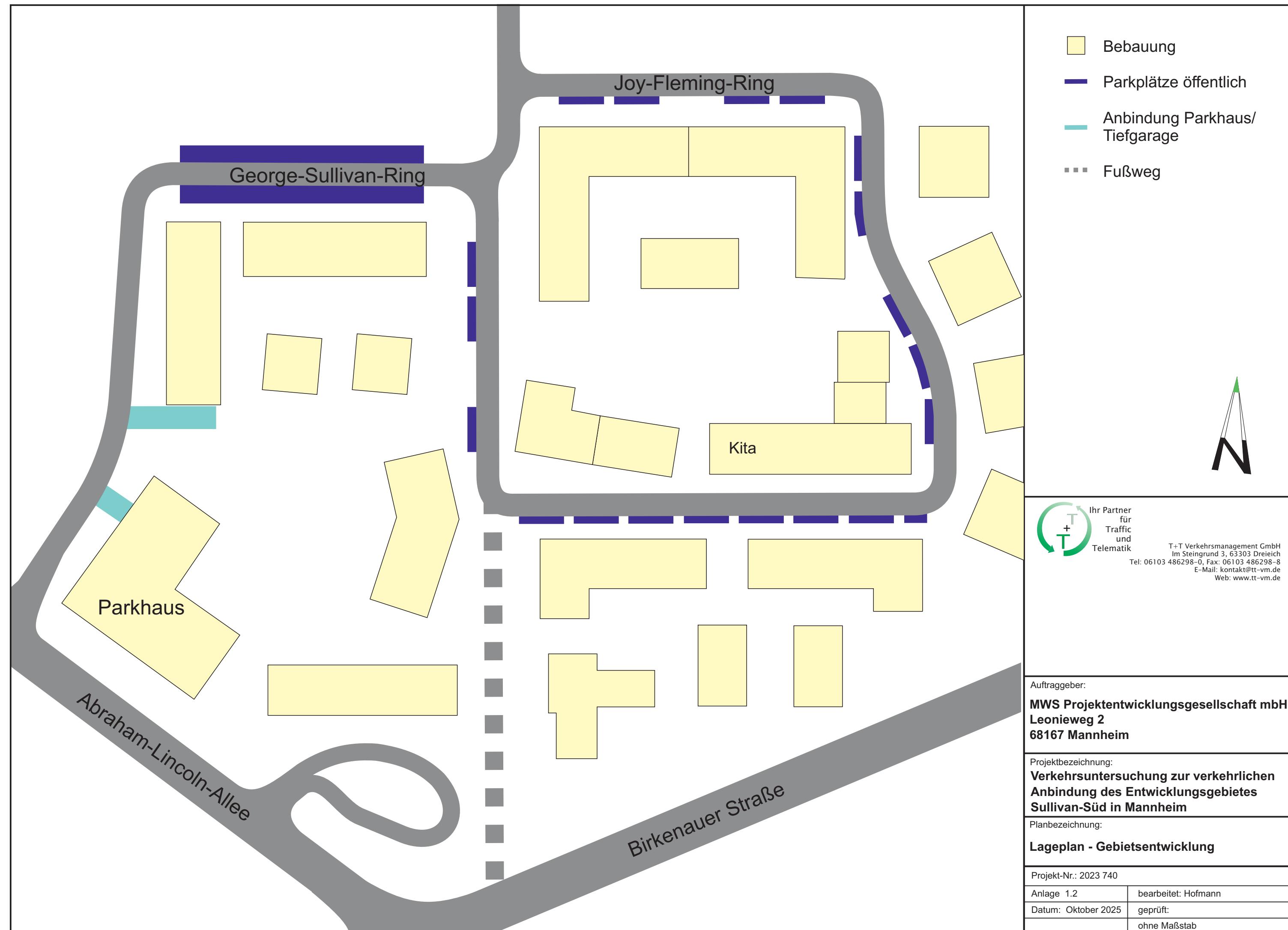
T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

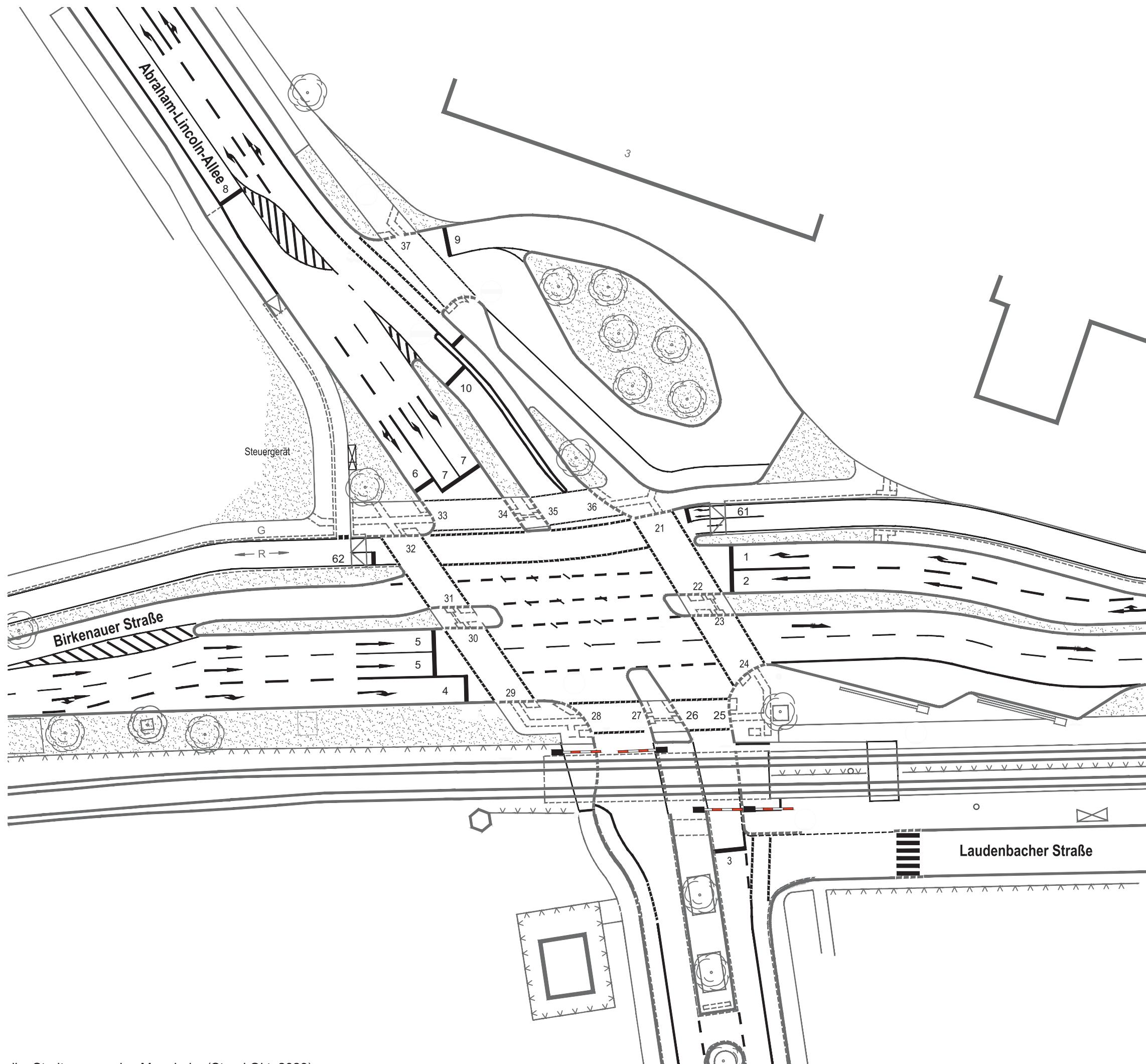
Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:
Lageplan - Übersicht

Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 1.1	bearbeitet: Hofmann
Datum: Aug 2024	geprüft:
	ohne Maßstab





Quelle: Stadtraumservice Mannheim (Stand Okt. 2023)



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

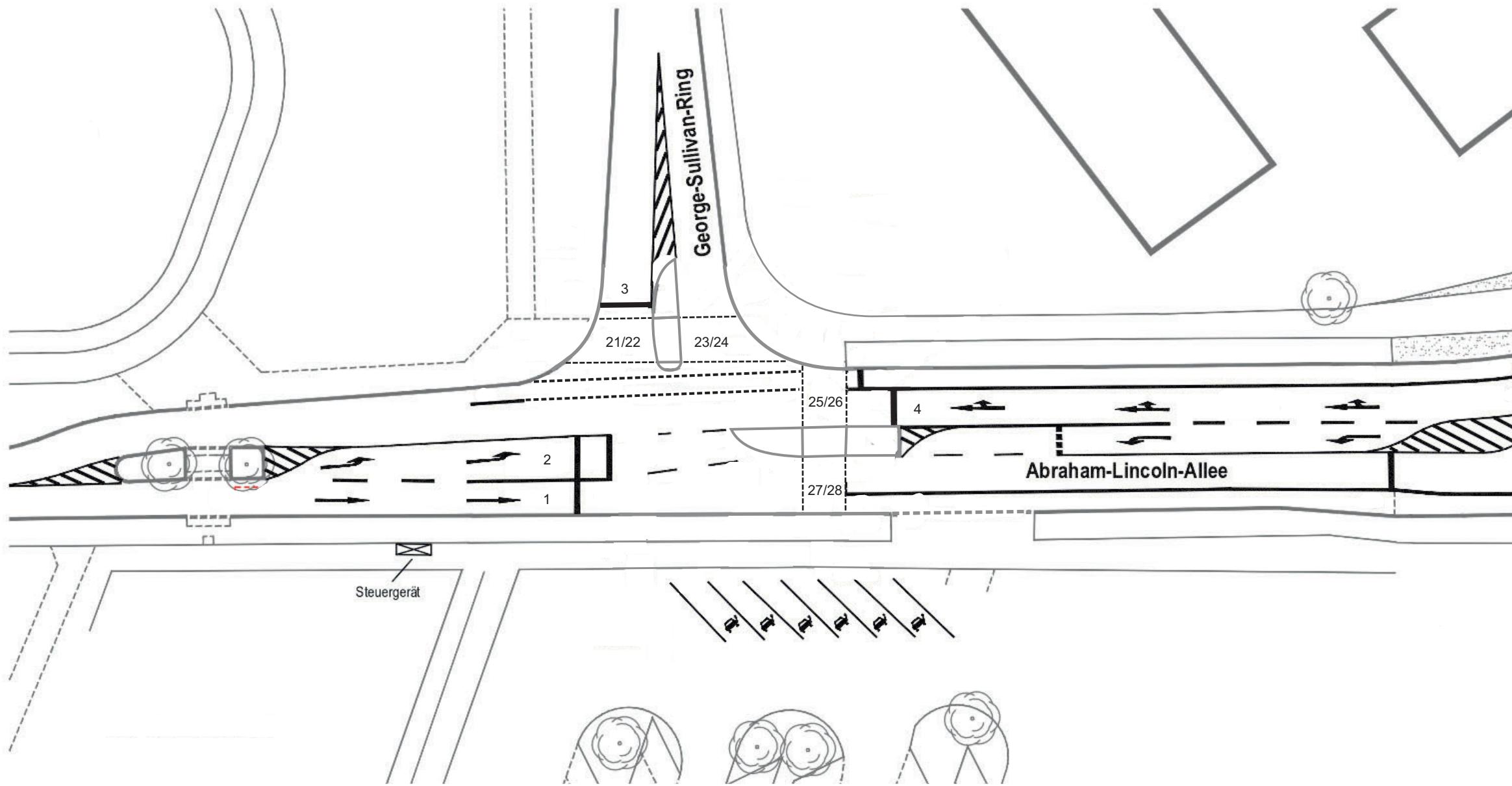
Planbezeichnung:
Lageplan - Platz der Freundschaft

Projekt-Nr.: 2023 740

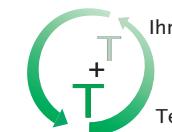
Anlage 1.3 bearbeitet: Hofmann

Datum: August 2024 geprüft:

ohne Maßstab



Quelle: Stadtraumservice Mannheim (Stand Okt. 2023)



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:
**Lageplan - Abraham-Lincoln-Allee /
George-Sullivan-Ring**

Projekt-Nr.: 2023 740

Anlage 1.4	bearbeitet: Hofmann
------------	---------------------

Datum: August 2024	geprüft:
--------------------	----------

ohne Maßstab

Morgenspitze Prognosenullfall [Kfz/h]

Abraham-Lincoln-Allee

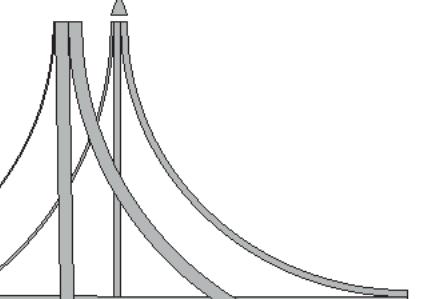
425
415
10
145
10
155



George-Sullivan-Ring

145
10
135
10
105
115

530
30
550
245
415
255
135



Birkenauer Straße

440
30
360
50
280
140
470

505
120
360
25
255
280
30
565

410
140
245
25
115
30
195

Fürther Straße



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Projekt-Nr.: 2023 740

Anlage 2.1 bearbeitet: Hofmann

Datum: April 2024 geprüft:

ohne Maßstab

Auftraggeber:

MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Robert-Funari-Straße
68309 Mannheim

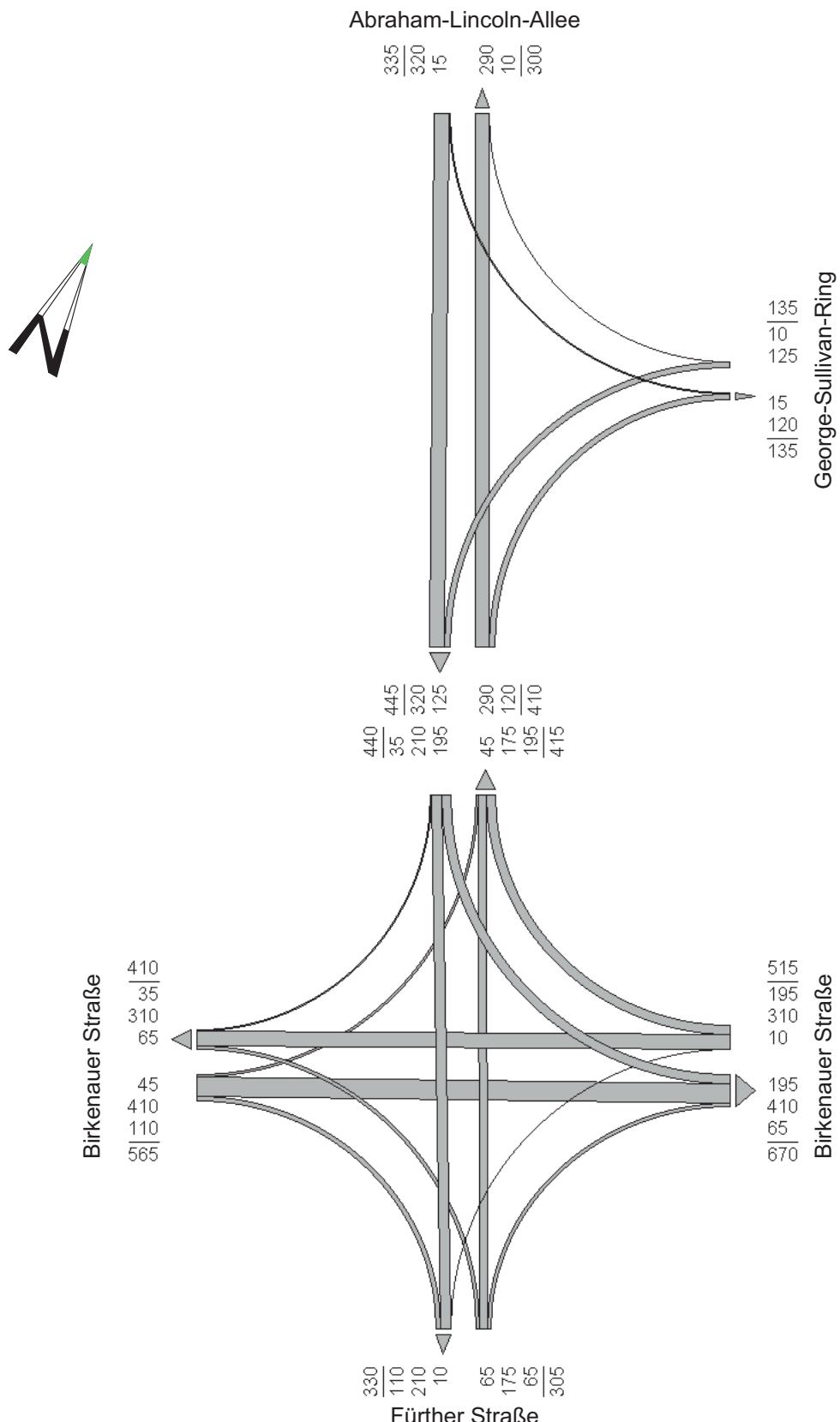
Projektbezeichnung:

**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:

**Verkehrsbelastungen Prognosenullfall
Morgenspitze**

Abendspitze Prognosenullfall [Kfz/h]



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Projekt-Nr.: 2023 740

Anlage 2.2 bearbeitet: Hofmann

Datum: April 2024 geprüft:

ohne Maßstab

Auftraggeber:

**MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Robert-Funari-Straße
68309 Mannheim**

Projektbezeichnung:

**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:

**Verkehrsbelastungen Prognosenullfall
Abendspitze**

Wohnen

Wohneinheiten: 69

Einwohner/ Wohneinheit	2,3
Besucherverkehr	5,0%
Binnenverkehr	10,0%
Wirtschaftsverkehr	10,0%

Wege

	Anzahl	Wegehäufigkeit / d	Wege / d
Einwohner	159	4,0	603
Besucher	8	2,0	16
Wirtschaftsverkehr	16	2,0	32
Wege gesamt	-	-	651

Modal Split

	Einwohner		Besucher	
	Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
NMIV	40,00%	241	40,00%	6
ÖPNV Anteil	15,00%	90	10,00%	2
MIV	45,00%	271	50,00%	8

Kfz-Fahrten

	Besetzungsgrad [Personen/Kfz]	Binnenverkehr		Quellverkehr [Kfz-Fahren / d]	Zielverkehr [Kfz-Fahren / d]
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]		
Einwohner	1,20	10,00%	23	102	102
Besucher	1,30	5,00%	0	3	3
Wirtschaftsverkehr	1,00	60,00%	19	6	6
Wege Kfz/ 24h gesamt		-	42	111	111

gewählter Wert

 Ihr Partner für Traffic und Telematik	T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de	Auftraggeber:
		MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim
Projekt-Nr.: 2023 740		Projektbezeichnung:
		Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim
Anlage 3.1	bearbeitet: Hofmann	Planbezeichnung:
Datum: April 2024	geprüft:	
	ohne Maßstab	

Auftraggeber:	MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim
Projektbezeichnung:	Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim
Planbezeichnung:	Verkehrserzeugung Stand 2017 - Wohnen

Gewerbe (Büronutzung)

Geschoßfläche **30.843,00 m²**

MIV-Anteil:	45%	(für Beschäftigte)
Anwesenheitsfaktor:	45%	(für Besucher/ Kunden)
Pkw-Besetzungsgrad:	90%	(für Beschäftigte)
	1,10	(für Beschäftigte)
Mitnahme-/ Verbundeffekt:	1,30	(für Besucher/ Kunden)
Wegehäufigkeit:	25%	(für Besucher/ Kunden)
	3,0	(für Beschäftigte)
	2,0	(für Besucher/ Kunden/ Wirtschaftsverkehr)

Nutzung

Art der gewerblichen Nutzung	Anteil an Nutzung [%]	Anteil an Nutzung [m ²]	Beschäftige pro 100m ²	Besucher- und Kunden pro Beschäftigten
Büros (normal)	97	29.918	2,9	0,5
Summe	97,00	29.918		

Kunden/ Besucher/ Beschäftigte/ Lieferungen

	Beschäftigte	Besucher/ Kunden	Lieferungen
Büros (normal)	868	434	12
Summe	868	434	12

Kfz-Fahrten

	Beschäftigte [Kfz-Fahrten / d]	Besucher/ Kunden [Kfz-Fahrten / d]	Wirtschaftsverkehr [Kfz-Fahrten / d]	Summe [Kfz/ 24h]
Büros (normal)	958	225	24	1.207
Summe	958	225	24	1.207

Kfz-Fahrten

	Binnenverkehr		Quellverkehr [Kfz-Fahren / d]	Zielverkehr [Kfz-Fahren / d]
	Anteil [%]	Anzahl [Wege]		
Beschäftigte	10%	96	431	431
Besucher/ Kunden	10%	23	101	101
Wirtschaftsverkehr	0%	0	12	12
Summe		119	544	544

gewählter Wert

 Ihr Partner für Traffic und Telematik	T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de
Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 3.2	bearbeitet: Hofmann
Datum: April 2024	geprüft:
	ohne Maßstab

Auftraggeber: MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim
Projektbezeichnung: Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim
Planbezeichnung: Verkehrserzeugung Stand 2017 - Gewerbe

Wohnen

Wohneinheiten: 500

Einwohner/ Wohneinheit	1,4
Besucherverkehr	5,0%
Binnenverkehr	10,0%
Wirtschaftsverkehr	10,0%

Wege

	Anzahl	Wegehäufigkeit / d	Wege / d
Einwohner	700	4,0	2.800
Besucher	35	2,0	70
Wirtschaftsverkehr	70	2,0	140
Wege gesamt	-	-	3.010

Modal Split

	Einwohner		Besucher	
	Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
NMIV	40,00%	1.120	40,00%	28
ÖPNV Anteil	15,00%	420	10,00%	7
MIV	45,00%	1.260	50,00%	35

Kfz-Fahrten

	Besetzungsgrad [Personen/Kfz]	Binnenverkehr		Quellverkehr [Kfz-Fahren / d]	Zielverkehr [Kfz-Fahren / d]
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]		
Einwohner	1,20	10,00%	105	473	473
Besucher	1,30	5,00%	1	13	13
Wirtschaftsverkehr	1,00	60,00%	84	28	28
Wege Kfz/ 24h gesamt		-	190	514	514

gewählter Wert

 Ihr Partner für Traffic und Telematik	T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de
	Projekt-Nr.: 2023 740
Anlage 3.3	bearbeitet: Hofmann
Datum: Oktober 2025	geprüft:
	ohne Maßstab

Auftraggeber:	MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim
Projektbezeichnung:	Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim
Planbezeichnung:	Verkehrserzeugung Stand 2025 - Wohnen

Gewerbe

MIV-Anteil:	45%	(für Beschäftigte)
	45%	(für Besucher/ Kunden)
Anwesenheitsfaktor:	90%	(für Beschäftigte)
Pkw-Besetzungsgrad:	1,10	(für Beschäftigte)
	1,30	(für Besucher/ Kunden)
Mitnahme-/ Verbundeffekt:	15%	(für Besucher/ Kunden)
Wegehäufigkeit:	3,0	(für Beschäftigte)
	2,0	(für Besucher/ Kunden/ Wirtschaftsverkehr)

Nutzung

Art der gewerblichen Nutzung	Fläche [m ²]	Beschäftige pro 100m ² Geschossfläche	Besucher- und Kunden pro Beschäftigten
Dienstleistung	2.174	2,9	4
Gastronomie	608	1,8	20
Summe	2.782		

Kunden/ Besucher/ Beschäftigte/ Lieferungen

	Beschäftigte	Besucher/ Kunden	Lieferungen
Dienstleistung	63	252	3
Gastronomie	11	219	1
Summe	74	471	4

Kfz-Fahrten

	Beschäftigte [Kfz-Fahrten / d]	Besucher/ Kunden [Kfz-Fahrten / d]	Wirtschaftsverkehr [Kfz-Fahrten / d]	Summe [Kfz/ 24h]
Dienstleistung	70	148	6	224
Gastronomie	12	129	2	143
Summe	82	277	8	367

Kfz-Fahrten

	Binnenverkehr Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Quellverkehr [Kfz-Fahren / d]	Zielverkehr [Kfz-Fahren / d]
Beschäftigte	10%	8	37	37
Besucher/ Kunden	10%	28	125	125
Wirtschaftsverkehr	0%	0	4	4
Summe		36	166	166

gewählter Wert

 <p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	Auftraggeber:	MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim
	Projektbezeichnung:	Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim
Projekt-Nr.: 2023 740	Planbezeichnung:	Verkehrserzeugung Stand 2025 - Gewerbe
Anlage 3.4	bearbeitet:	Hofmann
Datum: Oktober 2025	geprüft:	
	ohne Maßstab	

Einzelhandel

MIV-Anteil:	45%	(für Beschäftigte)
	30%	(für Besucher/ Kunden)
Anwesenheitsfaktor:	90%	(für Beschäftigte)
Pkw-Besetzungsgrad:	1,10	(für Beschäftigte)
	1,30	(für Besucher/ Kunden)
Mitnahme-/ Verbundeffekt:	15%	(für Besucher/ Kunden)
Wegehäufigkeit:	3,0	(für Beschäftigte)
	2,0	(für Besucher/ Kunden/ Wirtschaftsverkehr)

Nutzung

Art der gewerblichen Nutzung	Fläche [m ²]	Beschäftigte pro 100m ²	Besucher- und Kunden pro 100m ² VKF
kleinflächiger Einzelhandel	120	3,5	50
Summe	120		

Kunden/ Besucher/ Beschäftigte/ Lieferungen

	Beschäftigte	Besucher/ Kunden	Lieferungen
kleinflächiger Einzelhandel	4	60	1
Summe	4	60	1

Kfz-Fahrten

	Beschäftigte [Kfz-Fahrten / d]	Besucher/ Kunden [Kfz-Fahrten / d]	Wirtschaftsverkehr [Kfz-Fahrten / d]	Summe [Kfz/ 24h]
kleinflächiger Einzelhandel	5	24	2	31
Summe	5	24	2	31

Kfz-Fahrten

	Binnenverkehr Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Quellverkehr [Kfz-Fahren / d]	Zielverkehr [Kfz-Fahren / d]
Beschäftigte	10%	1	2	2
Kunden	10%	2	11	11
Wirtschaftsverkehr	0%	0	1	1
Summe		3	14	14

gewählter Wert

 Ihr Partner für Traffic und Telematik	T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de
Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 3.5	bearbeitet: Hofmann
Datum: Oktober 2025	geprüft:
	ohne Maßstab

Auftraggeber: MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim
Projektbezeichnung: Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim
Planbezeichnung: Verkehrserzeugung Stand 2025 - Einzelhandel

Kita

	Kinder [Anzahl]	Beschäftigte [Anzahl]	Anwesenheitsfaktor: [%]
Kita	100	17	90%

Kfz-Fahrten

	Anteil	Besetzungsgrad	MIV Wegehäufigkeit /d	Fahrten / d
Kita	Beschäftigte	50%	1,1	2,5
	Kinder	25%	2,3	4

Kfz-Fahrten

	Anteil [%]	Binnenverkehr Anzahl [Wege]	Quellverkehr [Kfz-Fahren / d]	Zielverkehr [Kfz-Fahren / d]
Kita	Beschäftigte	10%	2	8
	Kinder	55%	21	9
Wege Kfz/ 24h gesamt	-	23	17	17

gewählter Wert

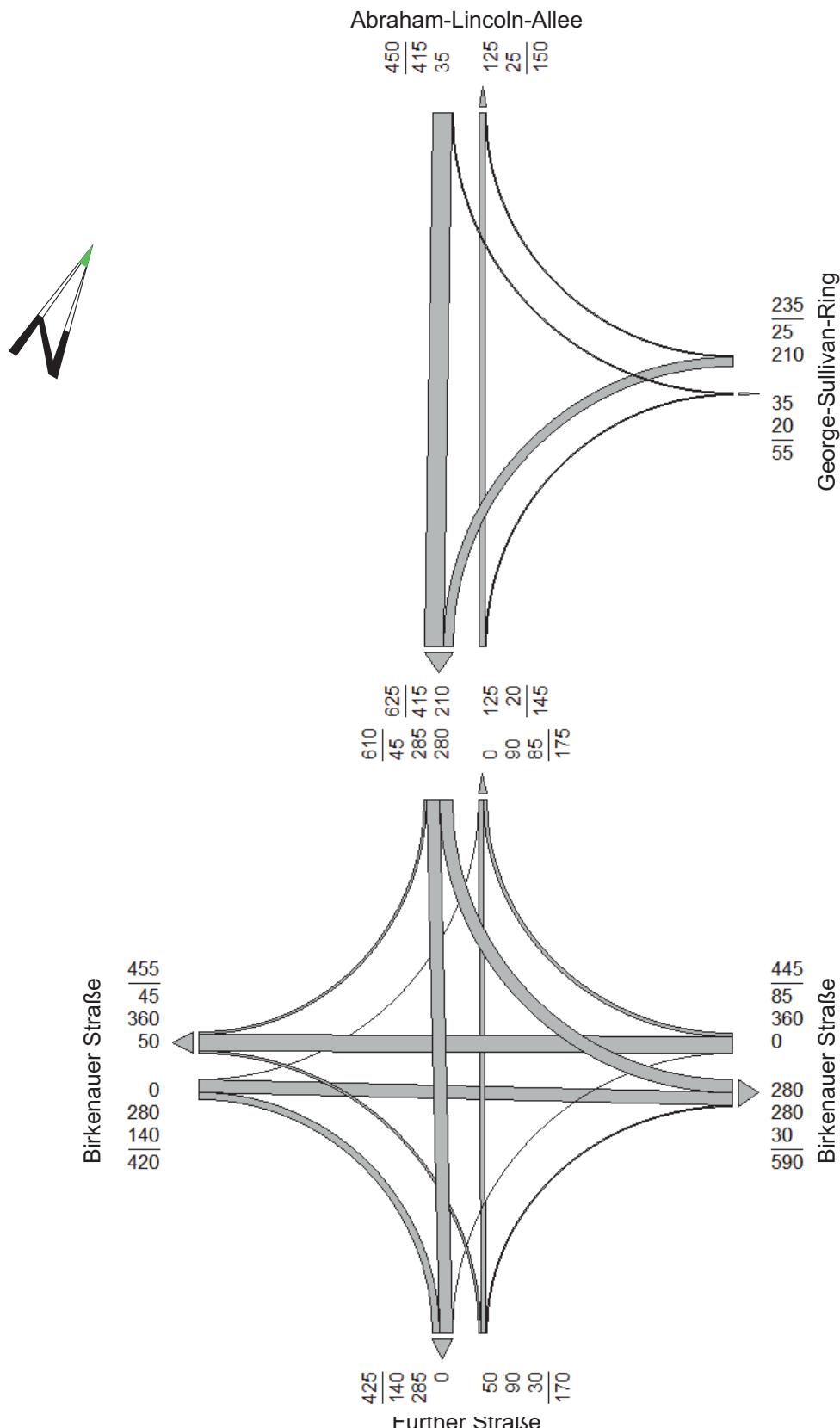
 Ihr Partner für Traffic und Telematik	T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de
Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 3.6	bearbeitet: Hofmann
Datum: Oktober 2025	geprüft:
	ohne Maßstab

Auftraggeber: **MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Robert-Funari-Straße
68309 Mannheim**

Projektbezeichnung: **Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung: **Verkehrserzeugung
Stand 2025 - Kita**

Morgenspitze Planfall [Kfz/h]



T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Projekt-Nr.: 2023 740

Anlage 4.1 bearbeitet: Hofmann

Datum: Oktober 2025 geprüft:

Auftraggeber:

MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Robert-Funari-Straße
68309 Mannheim

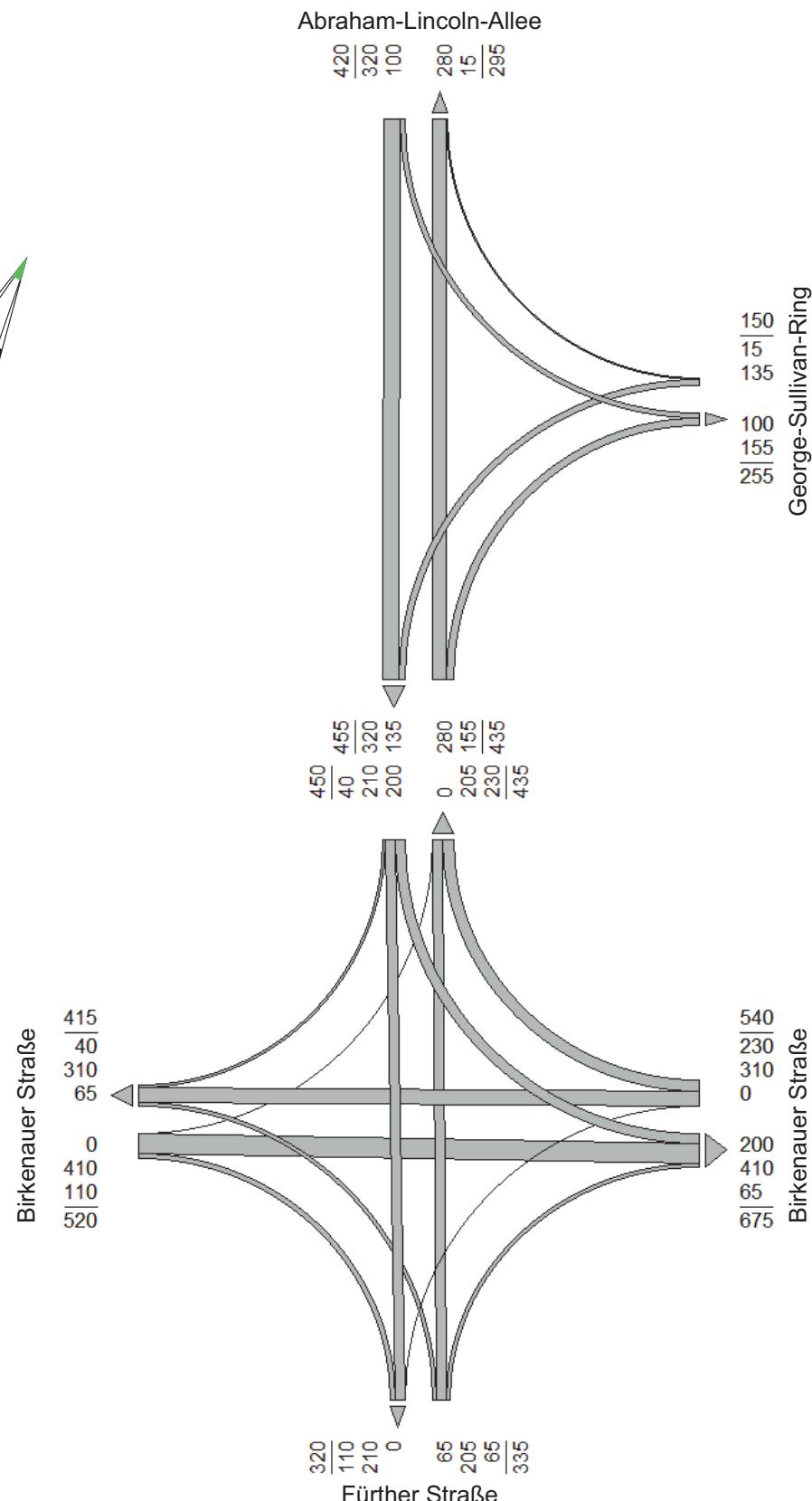
Projektbezeichnung:

**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:

**Verkehrsbelastungen Planfall
Morgenspitze**

Abendspitze Planfall [Kfz/h]



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Projekt-Nr.: 2023 740

Anlage 4.2 bearbeitet: Hofmann

Datum: Oktober 2025 geprüft:

ohne Maßstab

Auftraggeber:

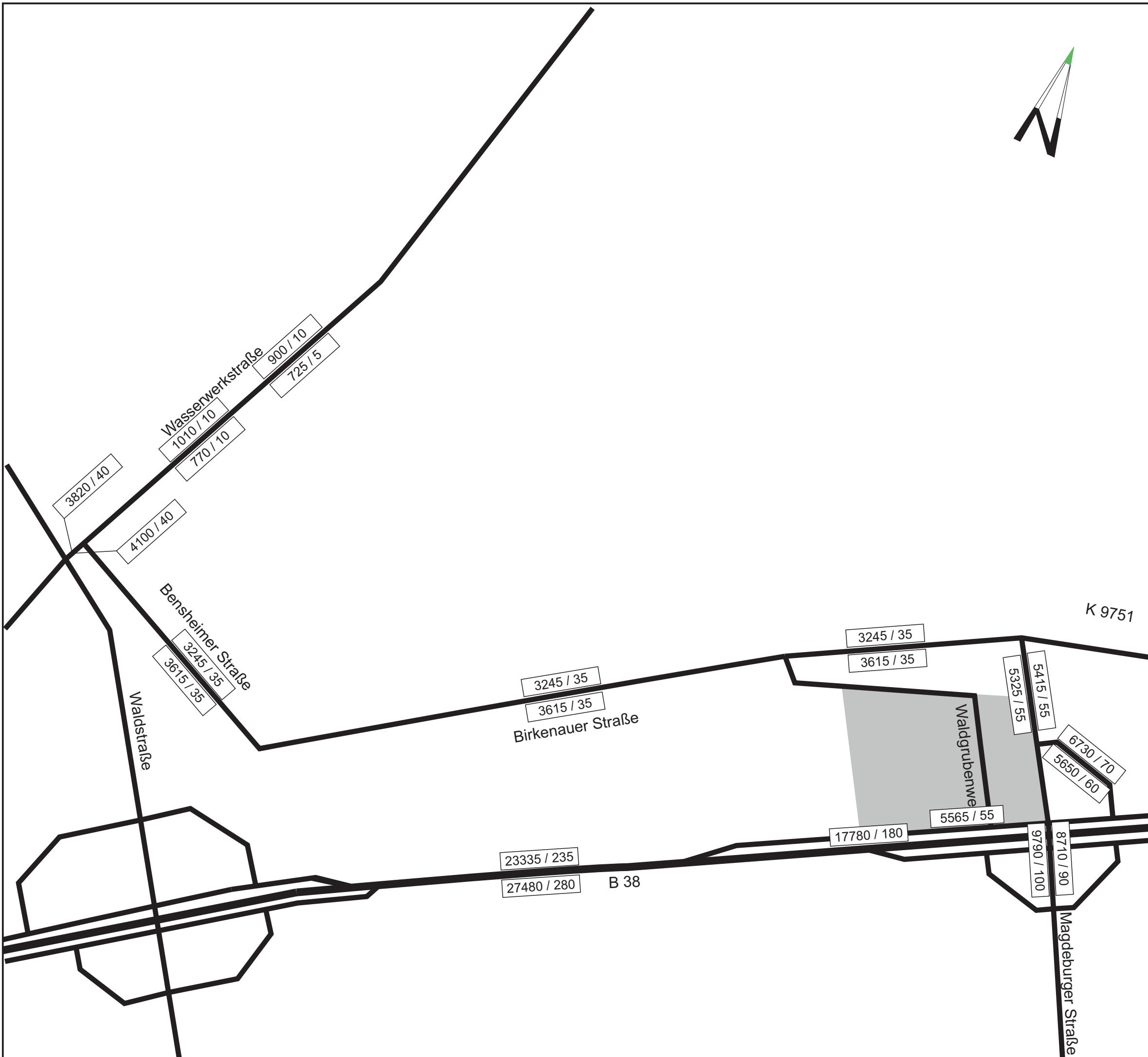
**MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Robert-Funari-Straße
68309 Mannheim**

Projektbezeichnung:

**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:

**Verkehrsbelastungen Planfall
Abendspitze**

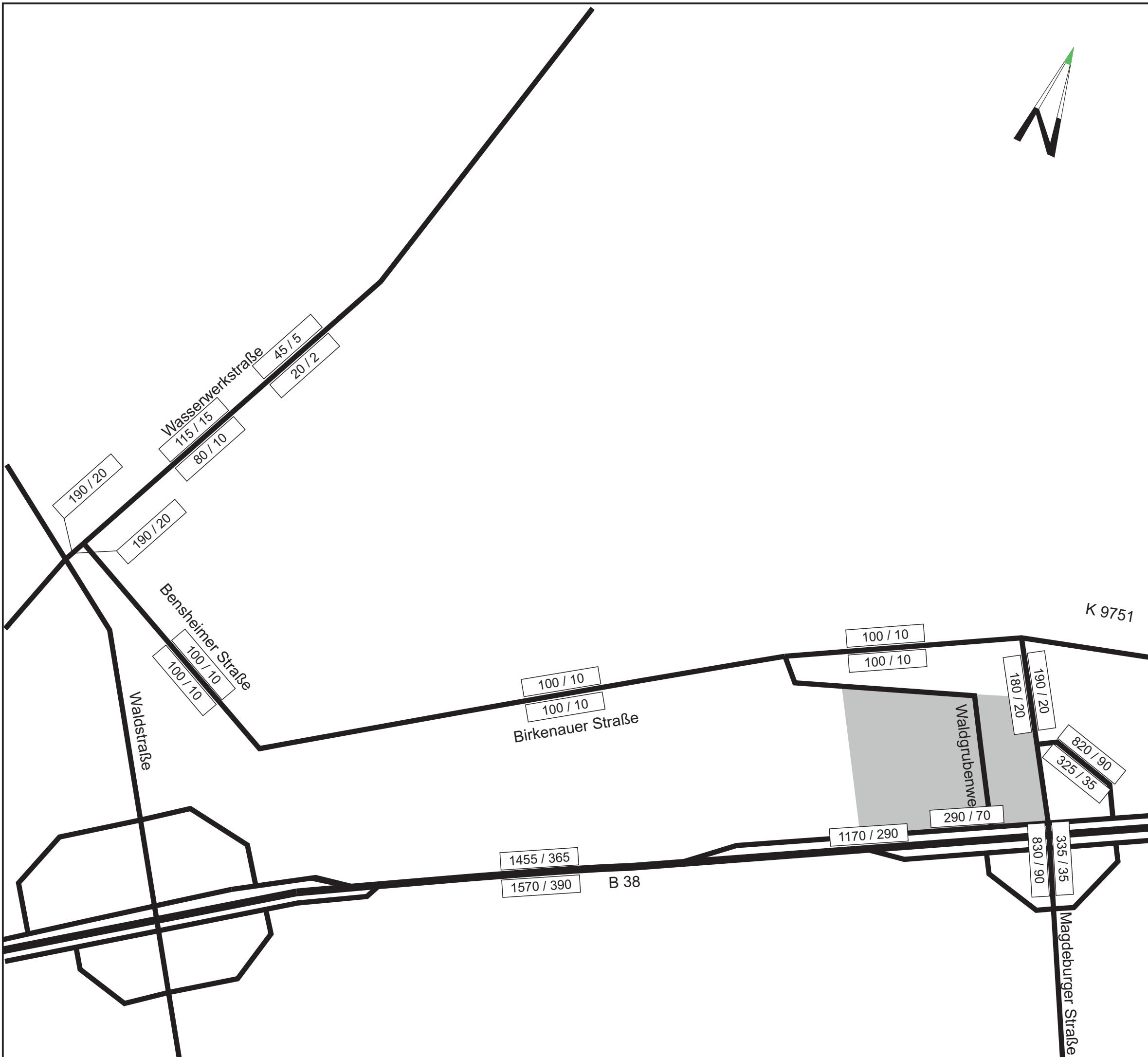


720 / 20

Pkw/16h / Krad/16h



Ihr Partner für
Traffic und
Telematik
T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de



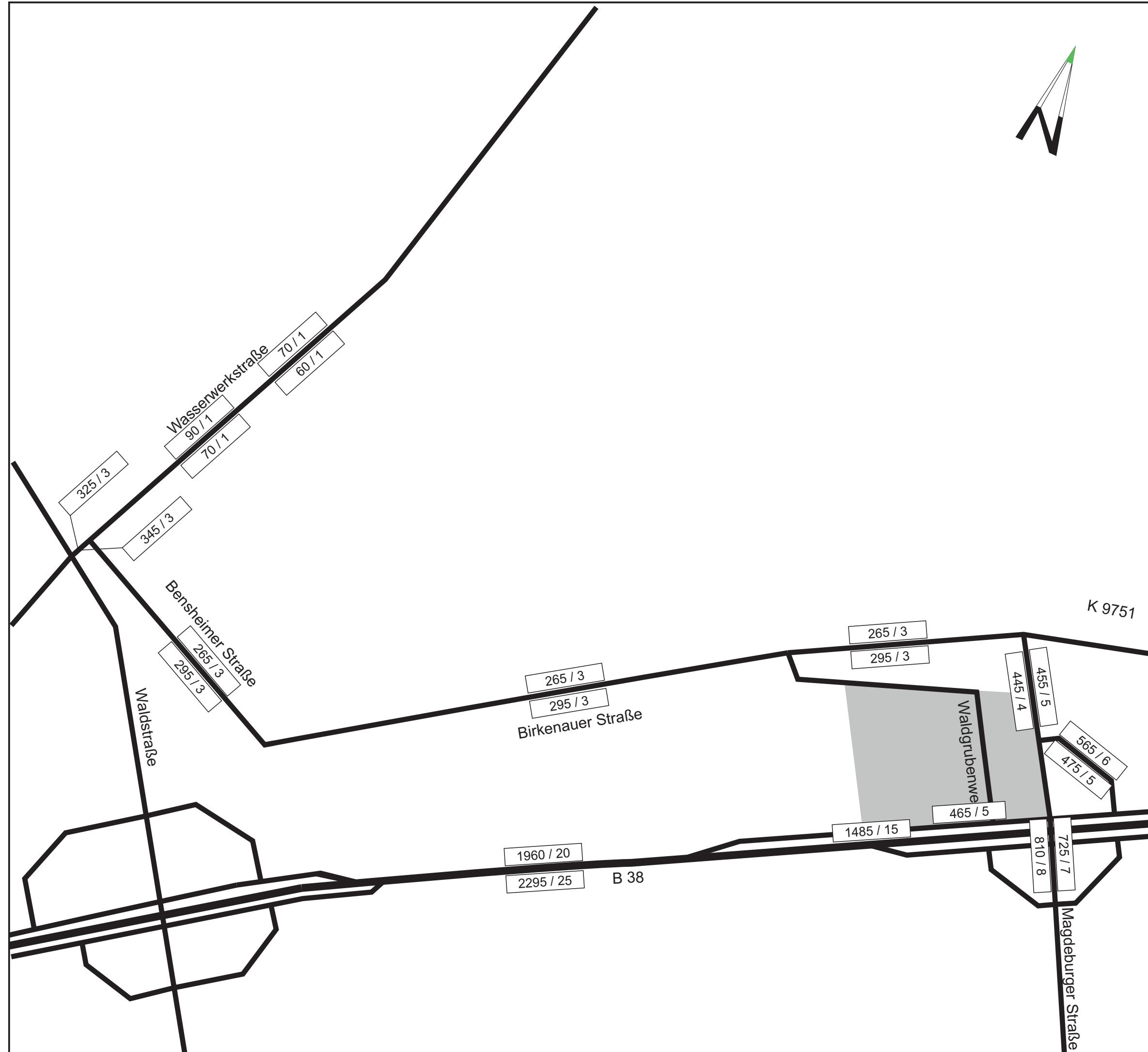
T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:
Streckenbelastungen Prognosenullfall 2015
Tag [06:00 - 22:00 Uhr] - Lkw1/ Lkw2

Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 5.2	bearbeitet: Hofmann
Datum: 23.08.2024	geprüft:
	ohne Maßstab



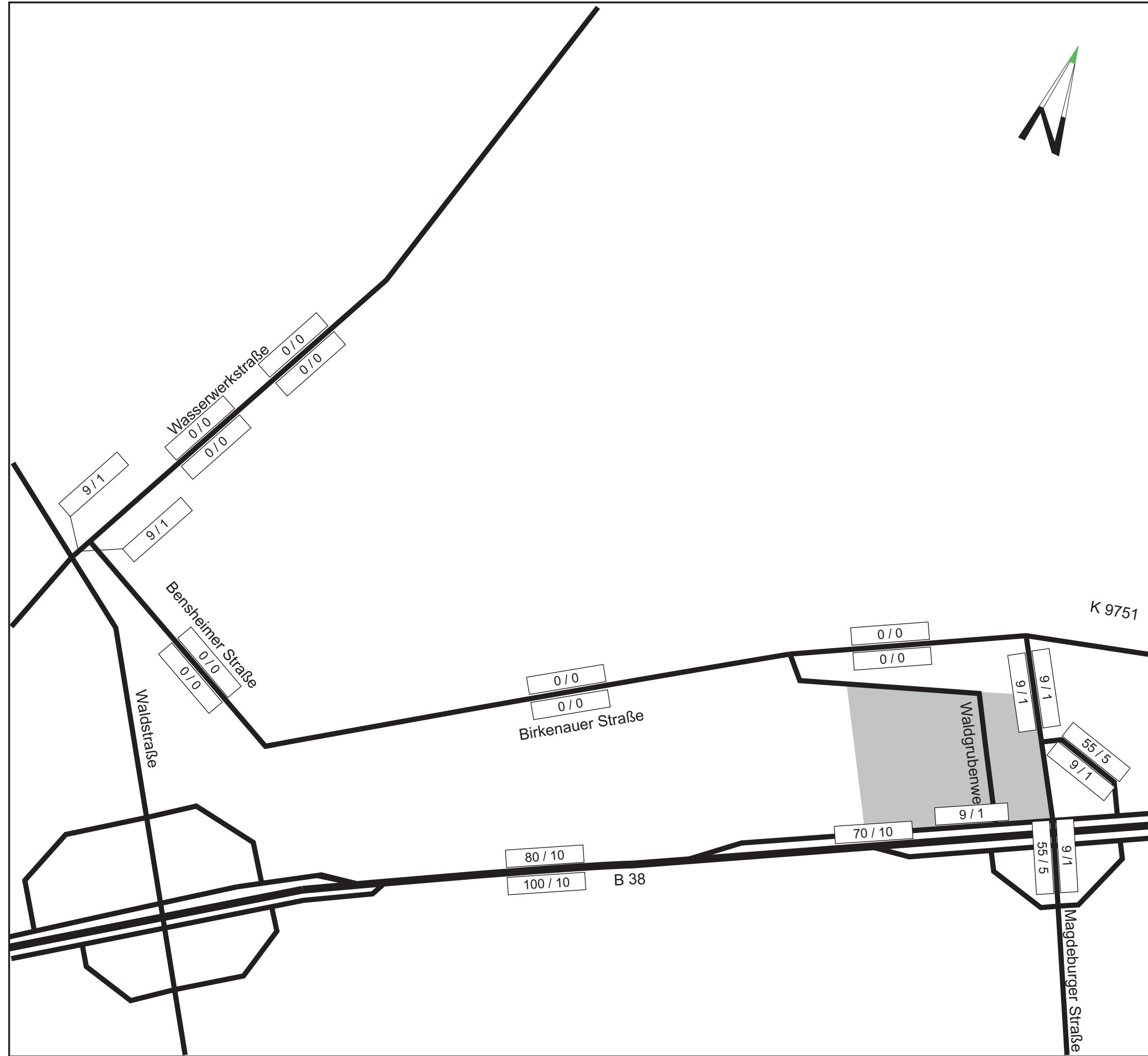
T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:
**Streckenbelastungen Prognosenullfall 2015
Nacht [22:00 - 06:00 Uhr] - Pkw/ Krad**

Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 5.3	bearbeitet: Hofmann
Datum: 23.08.2024	geprüft:
	ohne Maßstab



720/ 20

Lkw1/8h / Lkw2/8h



Ihr Partner
 für
 Traffic
 und
 Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:

Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim

Planbezeichnung:

Streckenbelastungen Prognosenullfa

Nacht [22.00 - 00.]

Projekt-Nr.: 2023 740

Anlage 5.4

Datum: 23.08.2024 geprüft:



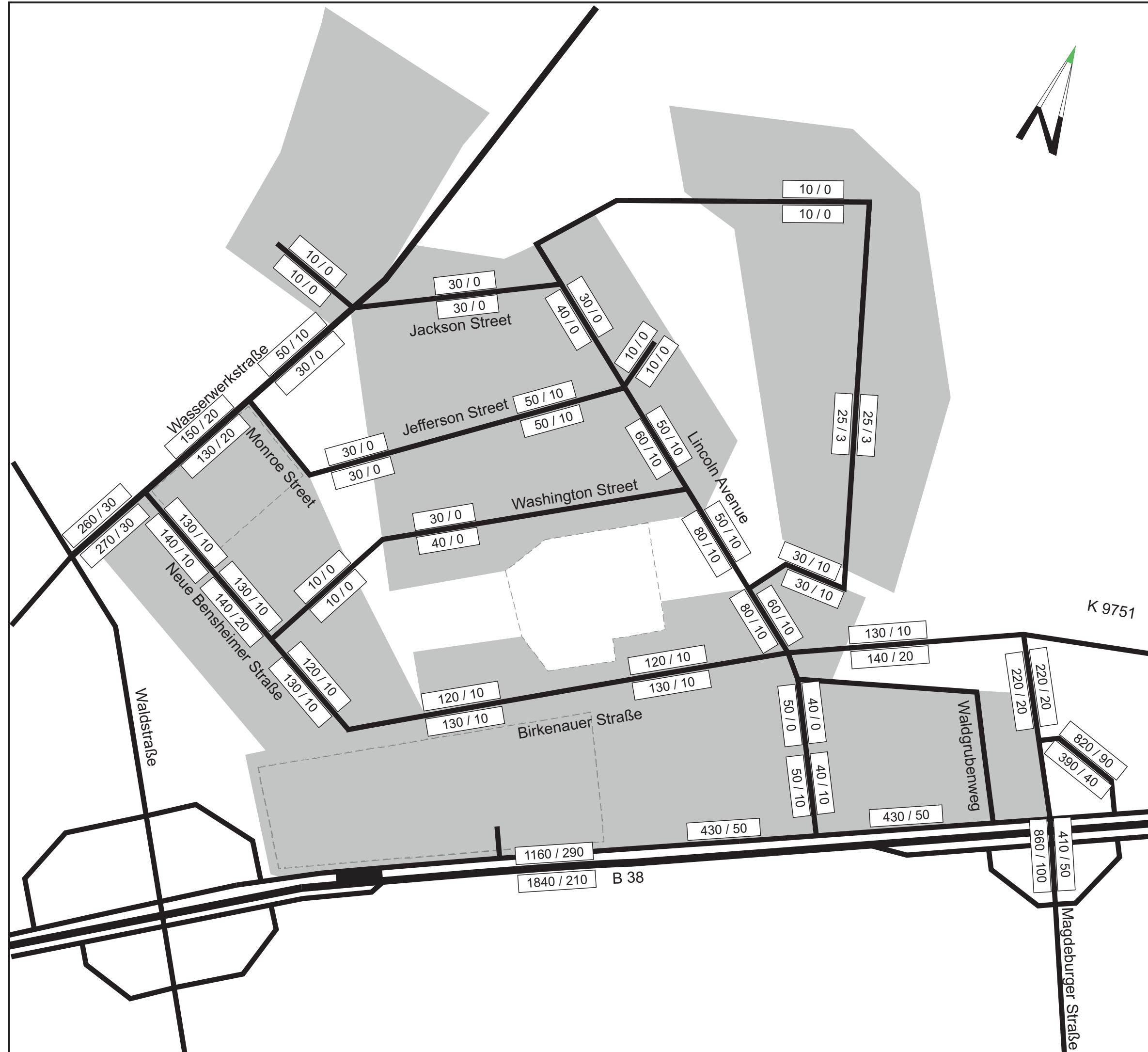
Ihr Partner für
Traffic und
Telematik
T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:
**Streckenbelastungen Planfall
Tag [06:00 - 22:00 Uhr] - Pkw / Krad**

Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 5.5	bearbeitet: Hofmann
Datum: 07.10.2025	geprüft:
	ohne Maßstab



Ihr Partner für
Traffic und
Telematik
T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:
**Streckenbelastungen Planfall
Tag [06:00 - 22:00 Uhr] - Lkw1/ Lkw2**

Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 5.6	bearbeitet: Hofmann
Datum: 07.10.2025	geprüft:
	ohne Maßstab

720 / 20 Pkw/8h / Krad/8h



T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:
**Streckenbelastungen Planfall
Nacht [22:00 - 06:00 Uhr] - Pkw/ Krad**

Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 5.7	bearbeitet: Hofmann
Datum: 07.10.2025	geprüft:
	ohne Maßstab



T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim

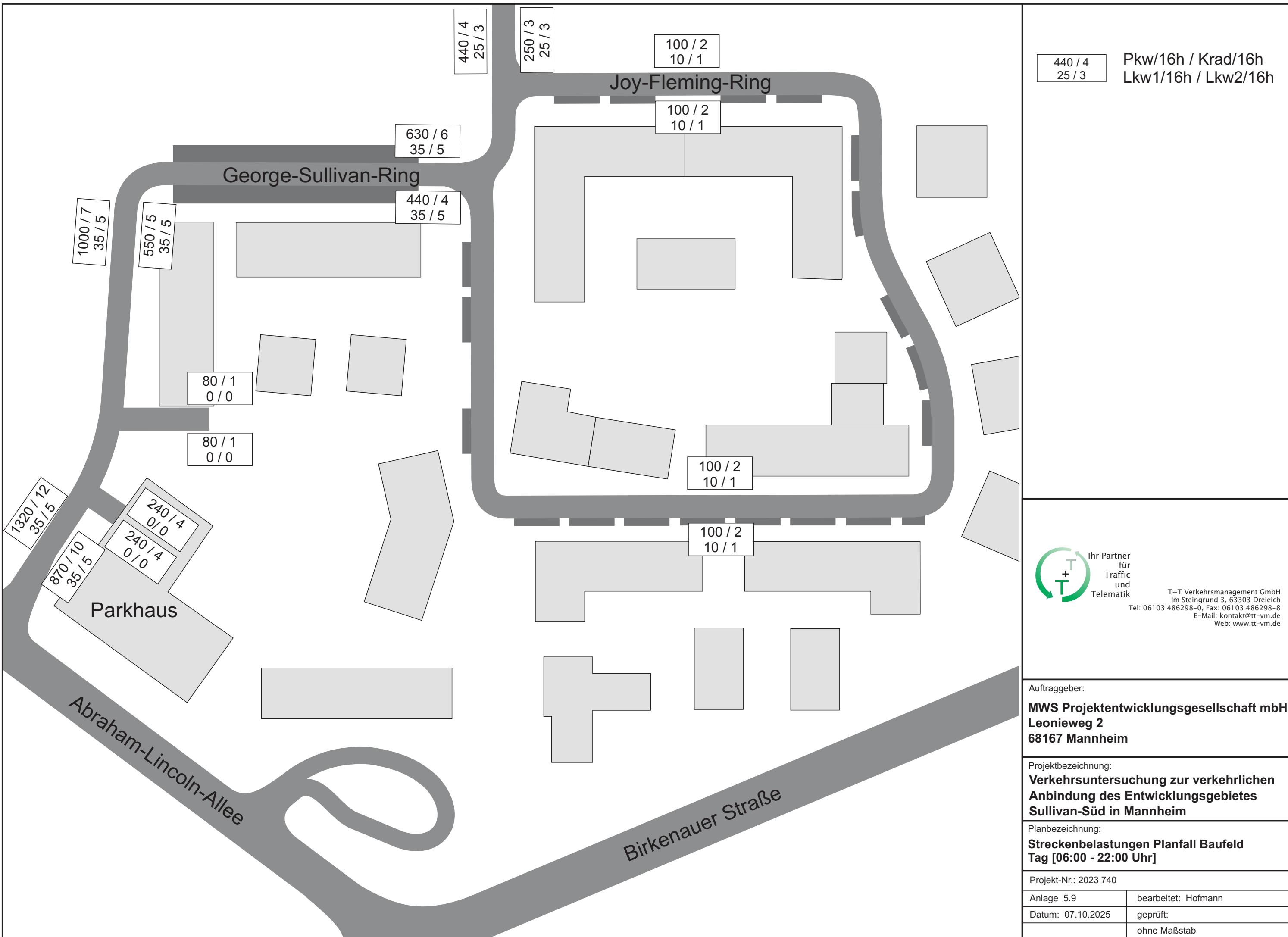
Planbezeichnung:
Streckenbelastungen Planfall Nacht [22:00 - 06:00 Uhr] - Lkw1/ Lkw2

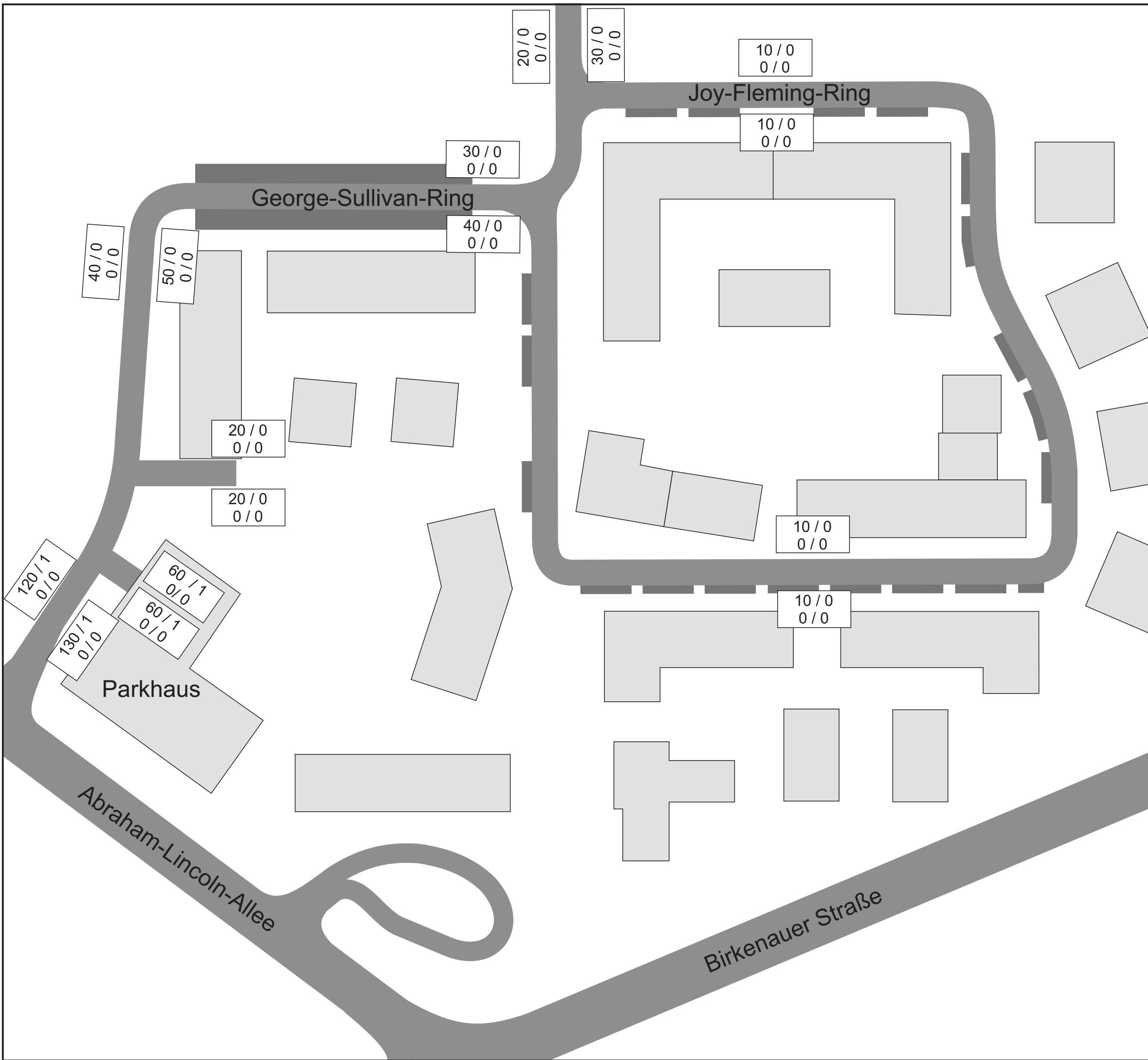
Projekt-Nr.: 2023 740

Anlage 5.8	bearbeitet: Hofmann
------------	---------------------

Datum: 07.10.2025	geprüft:
-------------------	----------

ohne Maßstab	
--------------	--





440 / 4
25 / 3

Pkw/8h / Krad/8h
Lkw1/8h / Lkw2/8h



Ihr Partner für
Traffic und
Telematik
T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:
MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Leonieweg 2
68167 Mannheim

Projektbezeichnung:
**Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen
Anbindung des Entwicklungsgebietes
Sullivan-Süd in Mannheim**

Planbezeichnung:
**Streckenbelastungen Planfall Baufeld
Nacht [22:00 - 06:00 Uhr]**

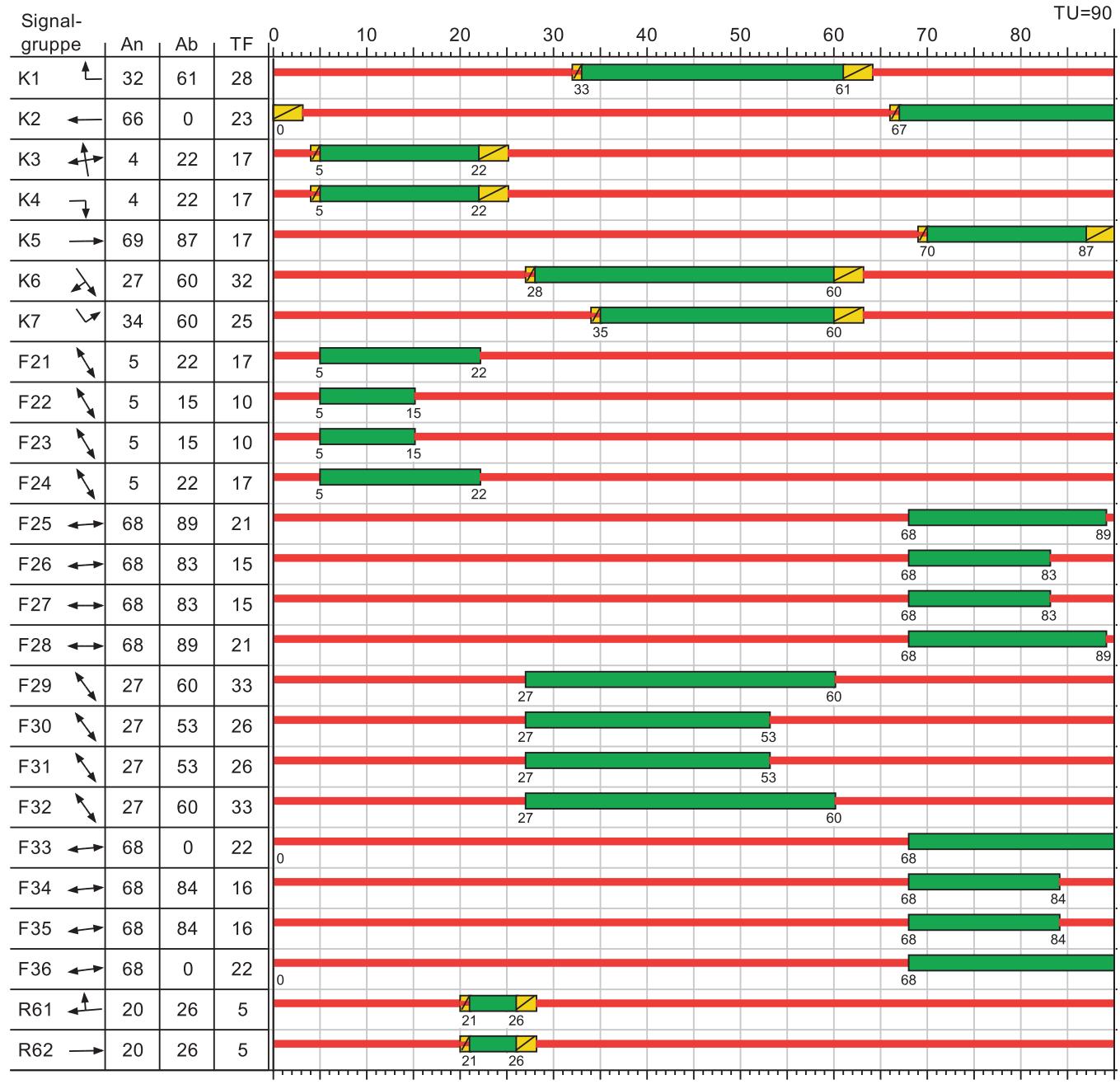
Projekt-Nr.: 2023 740

Anlage 5.10 bearbeitet: Hofmann

Datum: 07.10.2025 geprüft:

ohne Maßstab

Signalprogramm



Gelb Gruen Rot Rotgelb

 Ihr Partner für Traffic und Telematik	T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de
Projekt-Nr.: 2023 740	
Anlage 6.1	bearbeitet: Hofmann
Datum: August 2024	geprüft:
	ohne Maßstab

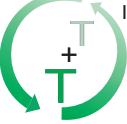
Auftraggeber:	MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim
Projektbezeichnung:	Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim
Planbezeichnung:	Leistungsfähigkeitsberechnung Platz der Freundschaft Signalzeitenplan

Leistungsfähigkeitsberechnung

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _F [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _c [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	tw [s]	QSV [-]
1	1	↑	K1	28	29	62	0,322	120	3,000	1,834	1963	632	16	0,132	2,299	4,863	29,732	0,190	22,786	B
	2	←	K2	23	24	67	0,267	360	9,000	1,834	1963	524	13	1,487	9,566	14,797	90,469	0,687	39,825	C
2	1	↗	K3	17	18	73	0,200	195	4,875	1,828	1969	394	10	0,591	4,920	8,671	53,067	0,495	37,364	C
3	3	→	K5	17	18	73	0,200	108	2,700	1,800	2000	400	10	0,211	2,494	5,165	30,990	0,270	32,343	B
	2	→	K5	17	18	73	0,200	172	4,300	1,879	1916	383	10	0,484	4,263	7,755	48,577	0,449	36,190	C
	1	↓	K4	17	18	73	0,200	140	3,500	1,838	1959	392	10	0,322	3,337	6,426	39,366	0,357	33,971	B
4	1	↖	K6	32	33	58	0,367	275	6,875	1,839	1958	719	18	0,361	5,422	9,360	57,339	0,382	22,779	B
	2	↙	K7	25	26	65	0,289	128	3,200	1,841	1955	564	14	0,166	2,601	5,329	32,709	0,227	25,406	B
	3	↙	K7	25	26	65	0,289	127	3,175	1,843	1953	564	14	0,164	2,578	5,293	32,520	0,225	25,378	B
Knotenpunktssummen:								1625				4572								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,422	31,735	
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Legende

Zuf	Zufahrt	[]	qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]	n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]	C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
SGR	Signalgruppe	[-]	x	Auslastungsgrad	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]	t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]	N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
t _S	Sper Zeit	[s]	N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximaltau	[Kfz]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]	N _{MS,95}	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
q	Belastung	[Kfz/h]	L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]	QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]			

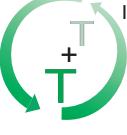
 <p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	Auftraggeber:		MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim	
	Projektbezeichnung:		Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim	
Projekt-Nr.: 2023 740				
Anlage 6.2	bearbeitet: Hofmann			
Datum: August 2024	geprüft:			
	ohne Maßstab			

Leistungsfähigkeitsberechnung

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _F [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _c [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	t _w [s]	QSV [-]
1	1	↑	K1	28	29	62	0,322	195	4,875	1,800	2000	644	16	0,249	3,912	7,257	43,542	0,303	24,314	B
	2	←	K2	23	24	67	0,267	310	7,750	1,831	1966	525	13	0,909	7,652	12,330	75,238	0,590	34,932	B
2	1	↗	K3	17	18	73	0,200	305	7,625	1,800	2000	400	10	2,307	9,504	14,718	88,308	0,762	54,741	D
3	3	→	K5	17	18	73	0,200	160	4,000	1,800	2000	400	10	0,391	3,869	7,196	43,176	0,400	34,823	B
	2	→	K5	17	18	73	0,200	250	6,250	1,854	1942	388	10	1,173	6,912	11,358	70,192	0,644	43,942	C
	1	↓	K4	17	18	73	0,200	110	2,750	1,800	2000	400	10	0,216	2,544	5,242	31,452	0,275	32,420	B
4	1	↖	K6	32	33	58	0,367	245	6,125	1,800	2000	734	18	0,290	4,709	8,379	50,274	0,334	21,972	B
	2	↙	K7	25	26	65	0,289	98	2,450	1,800	2000	578	14	0,115	1,947	4,307	25,842	0,170	24,640	B
	3	↙	K7	25	26	65	0,289	97	2,425	1,800	2000	578	14	0,113	1,925	4,271	25,626	0,168	24,613	B
Knotenpunktssummen:								1770				4647								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,477	35,353	
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Legende

Zuf	Zufahrt	[]	qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]	n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]	C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
SGR	Signalgruppe	[-]	x	Auslastungsgrad	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]	t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]	N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
t _S	Sper Zeit	[s]	N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximaltau	[Kfz]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]	N _{MS,95}	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
q	Belastung	[Kfz/h]	L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]	QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]			

 <p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	Auftraggeber:		MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim	
	Projektbezeichnung:		Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim	
Projekt-Nr.: 2023 740				
Anlage 6.3	bearbeitet: Hofmann			
Datum: August 2024	geprüft:			
	ohne Maßstab			
		Leistungsfähigkeitsberechnung Platz der Freundschaft Prognosenullfall - Abendspitze		

Leistungsfähigkeitsberechnung

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _F [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	t _w [s]	QSV [-]
1	1	↑	K1	28	29	62	0,322	85	2,125	1,832	1965	633	16	0,086	1,592	3,726	22,758	0,134	22,108	B
	2	←	K2	23	24	67	0,267	360	9,000	1,834	1963	524	13	1,487	9,566	14,797	90,469	0,687	39,825	C
2	1	↗	K3	17	18	73	0,200	170	4,250	1,824	1974	395	10	0,445	4,165	7,617	46,479	0,430	35,566	C
3	1	↓	K4	17	18	73	0,200	140	3,500	1,838	1959	392	10	0,322	3,337	6,426	39,366	0,357	33,971	B
	2	→	K5	17	18	73	0,200	172	4,300	1,840	1957	391	10	0,465	4,237	7,718	47,327	0,440	35,860	C
	3	→	K5	17	18	73	0,200	108	2,700	1,863	1932	386	10	0,222	2,510	5,189	32,224	0,280	32,578	B
4	1	↖	K6	32	33	58	0,367	330	8,250	1,841	1955	718	18	0,510	6,793	11,201	68,819	0,460	24,250	B
	2	↙	K7	25	26	65	0,289	140	3,500	1,838	1959	566	14	0,186	2,866	5,729	35,096	0,247	25,680	B
	3	↙	K7	25	26	65	0,289	140	3,500	1,838	1959	566	14	0,186	2,866	5,729	35,096	0,247	25,680	B
Knotenpunktssummen:								1645				4571								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,431	31,549	
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Legende

Zuf	Zufahrt	[]	q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]	n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]	C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
SGR	Signalgruppe	[-]	x	Auslastungsgrad	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]	t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]	N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
t _S	Sper Zeit	[s]	N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximaltau	[Kfz]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]	N _{MS,95}	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
q	Belastung	[Kfz/h]	L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]	QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]			

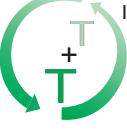
 <p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	Auftraggeber:		MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim	
	Projektbezeichnung:		Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim	
Projekt-Nr.: 2023 740				
Anlage 6.4	bearbeitet: Hofmann			
Datum: Oktober 2025	geprüft:			
	ohne Maßstab			
		Leistungsfähigkeitsberechnung Platz der Freundschaft Planfall - Morgenspitze		

Leistungsfähigkeitsberechnung

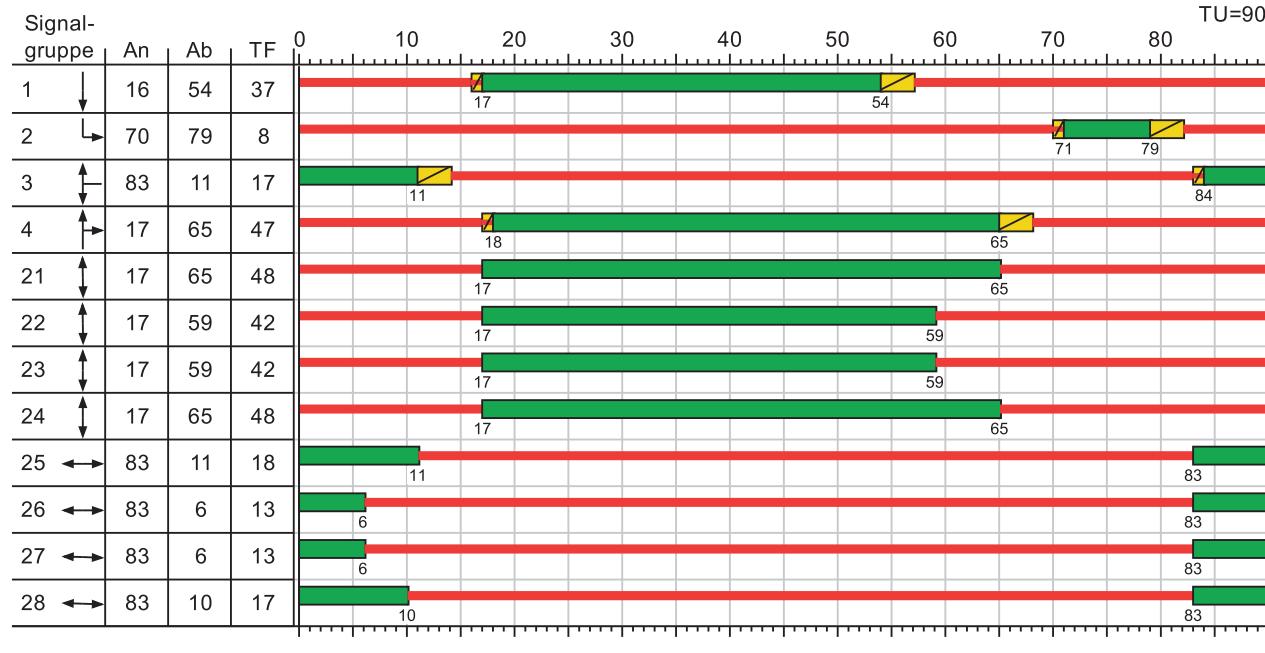
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	tw [s]	QSV [-]
1	1	↑	K1	28	29	62	0,322	230	5,750	1,800	2000	644	16	0,322	4,727	8,404	50,424	0,357	25,173	B
	2	←	K2	23	24	67	0,267	310	7,750	1,831	1966	525	13	0,909	7,652	12,330	75,238	0,590	34,932	B
2	1	↗	K3	17	18	73	0,200	335	8,375	1,800	2000	400	10	4,069	12,118	18,005	108,030	0,838	71,220	E
3	1	↓	K4	17	18	73	0,200	110	2,750	1,800	2000	400	10	0,216	2,544	5,242	31,452	0,275	32,420	B
	2	→	K5	17	18	73	0,200	250	6,250	1,827	1970	394	10	1,122	6,849	11,275	68,665	0,635	43,242	C
	3	→	K5	17	18	73	0,200	160	4,000	1,841	1955	391	10	0,406	3,891	7,227	44,359	0,409	35,104	C
4	1	↖	K6	32	33	58	0,367	250	6,250	1,800	2000	734	18	0,299	4,821	8,534	51,204	0,341	22,076	B
	2	↙	K7	25	26	65	0,289	100	2,500	1,800	2000	578	14	0,117	1,988	4,373	26,238	0,173	24,675	B
	3	↙	K7	25	26	65	0,289	100	2,500	1,800	2000	578	14	0,117	1,988	4,373	26,238	0,173	24,675	B
Knotenpunktssummen:								1845				4644								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,499	38,442	
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																

Legende

Zuf	Zufahrt	[]	qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]	n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]	C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
SGR	Signalgruppe	[-]	x	Auslastungsgrad	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]	t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]	N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
t _S	Sper Zeit	[s]	N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximaltau	[Kfz]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]	N _{MS,95}	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
q	Belastung	[Kfz/h]	L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]	QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]			

 <p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	Auftraggeber:		MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim	
	Projektbezeichnung:			
Projekt-Nr.: 2023 740	Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim		Planbezeichnung: Leistungsfähigkeitsberechnung Platz der Freundschaft Planfall - Abendspitze	
Anlage 6.5	bearbeitet: Hofmann			
Datum: Oktober 2025	geprüft:			
	ohne Maßstab			

Signalprogramm



Gelb Gruen Rot RotGelb

Leistungsfähigkeitsberechnung

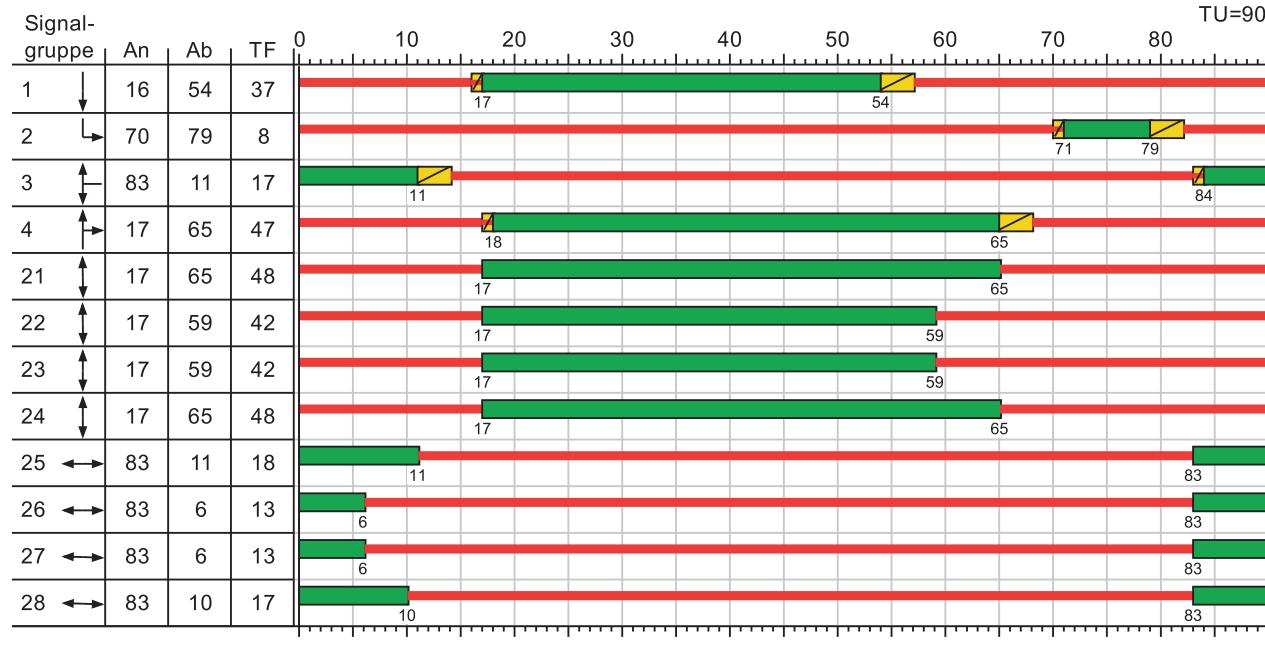
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _c [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	tw [s]	QSV [-]
1	2	↓	1	37	38	53	0,422	415	10,375	1,825	1973	833	21	0,602	8,194	13,035	79,305	0,498	21,636	B
	1	↳	2	8	9	82	0,100	10	0,250	1,800	2000	200	5	0,029	0,255	1,109	6,654	0,050	37,155	C
2	1	↑↓	3	17	18	73	0,200	145	3,625	1,819	1979	396	10	0,335	3,464	6,612	40,108	0,366	34,120	B
3	1	↑→	4	47	48	43	0,533	250	6,250	1,821	1977	1054	26	0,176	3,517	6,689	40,535	0,237	11,834	A
Knotenpunktssummen:								820												
Gewichtete Mittelwerte:																		0,390	21,044	
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Legende

Zuf	Zufahrt	[]	q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[]	n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[]	C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
SGR	Signalgruppe	[]	x	Auslastungsgrad	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]	t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]	N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
t _S	Sper Zeit	[s]	N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximaltau	[Kfz]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]	N _{MS,95}	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
q	Belastung	[Kfz/h]	L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]	QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]			

<p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	Auftraggeber: MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim	
	Projektbezeichnung: Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim	
Projekt-Nr.: 2023 740	Planbezeichnung: Leistungsfähigkeitsberechnung A.-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring Prognosenullfall - Morgenspitze	
Anlage 7.1	bearbeitet: Hofmann	
Datum: August 2024	geprüft:	
	ohne Maßstab	

Signalprogramm



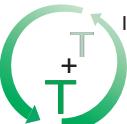
Gelb Gruen Rot RotGelb

Leistungsfähigkeitsberechnung

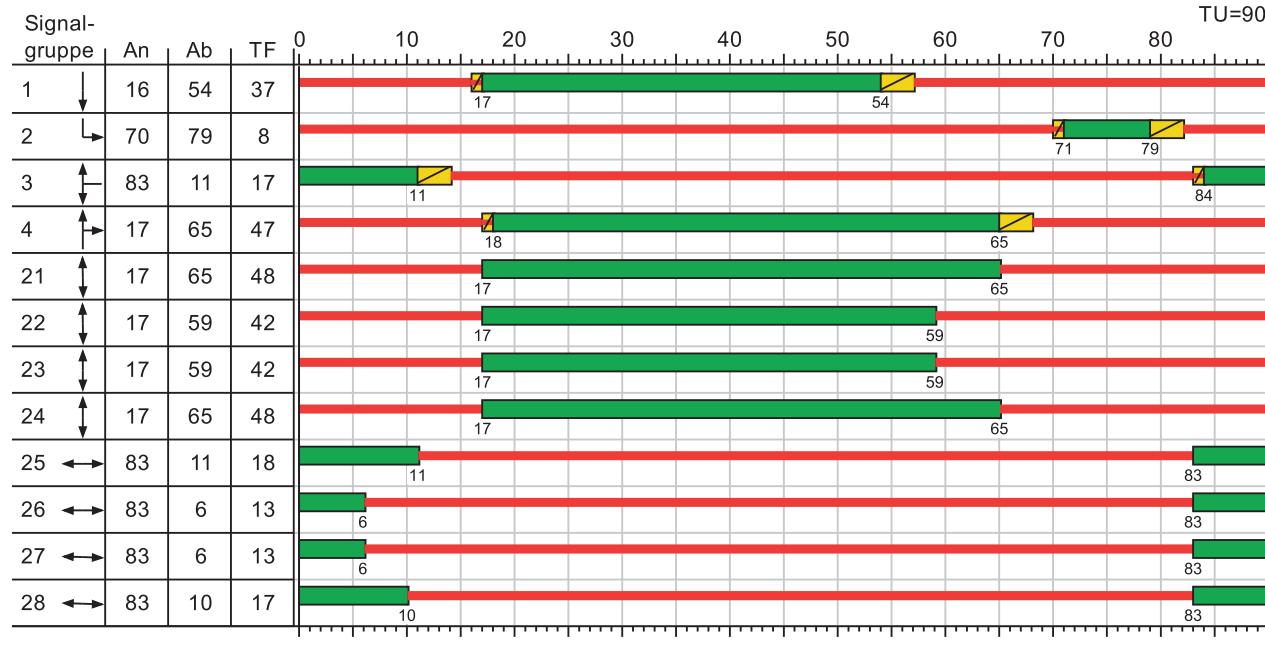
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS.95} [Kfz]	L _x [m]	x	t _W [s]	QSV [-]
1	2	↓	1	37	38	53	0,422	320	8,000	1,813	1986	838	21	0,361	5,874	9,973	60,257	0,382	19,474	A
	1	↳	2	8	9	82	0,100	15	0,375	1,800	2000	200	5	0,045	0,385	1,434	8,604	0,075	37,535	C
2	1	↑↓	3	17	18	73	0,200	135	3,375	1,820	1978	395	10	0,300	3,198	6,222	37,780	0,342	33,649	B
3	1	↑↓	4	47	48	43	0,533	410	10,250	1,813	1986	1059	26	0,370	6,401	10,680	64,593	0,387	13,622	A
Knotenpunktssummen:								880				2492								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,373	19,230	
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																

Legende

Zuf	Zufahrt	[]	q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[]	n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[]	C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
SGR	Signalgruppe	[]	x	Auslastungsgrad	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]	t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]	N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
t _S	Sper Zeit	[s]	N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximaltau	[Kfz]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]	N _{MS.95}	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
q	Belastung	[Kfz/h]	L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]	QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]			

 Ihr Partner für Traffic und Telematik	T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de	Auftraggeber:		MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim		
		Projektbezeichnung:		Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim		
Projekt-Nr.: 2023 740	Anlage 7.2	bearbeitet: Hofmann	Planbezeichnung:		Leistungsfähigkeitsberechnung A.-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring Prognosenullfall - Abendspitze	
		geprüft:				
ohne Maßstab						

Signalprogramm



Gelb Gruen Rot Rotgelb

Leistungsfähigkeitsberechnung

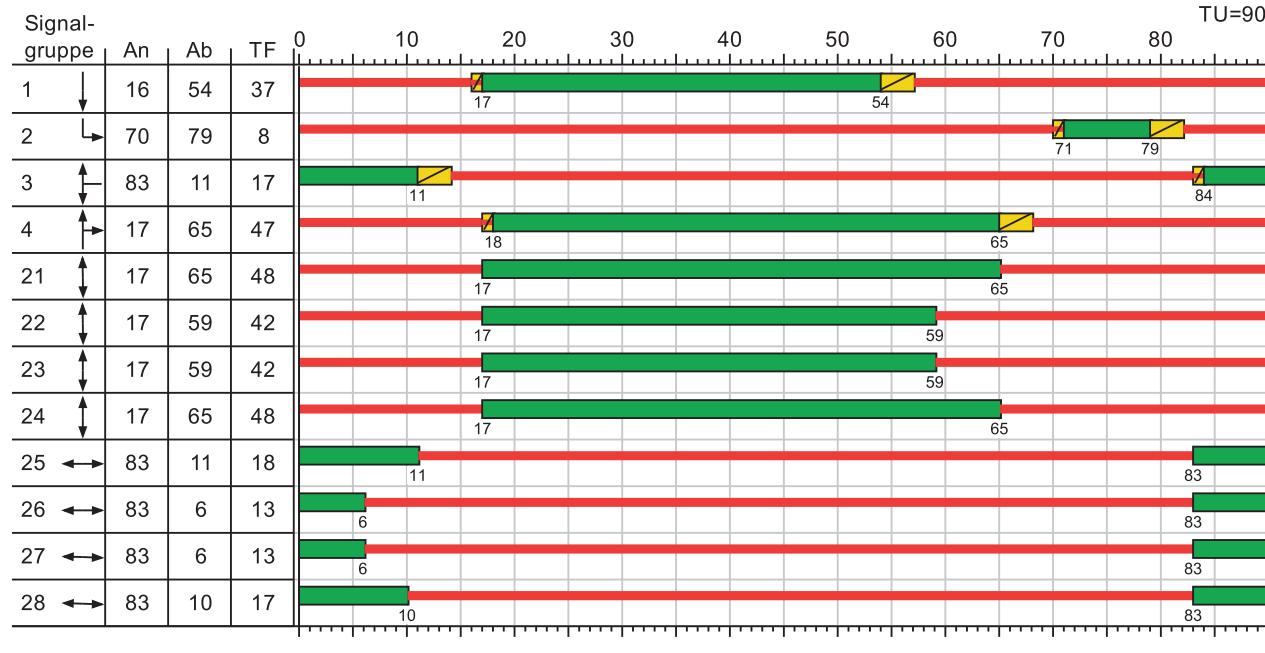
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _c [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	t _w [s]	QSV [-]
1	2	↓	1	37	38	53	0,422	415	10,375	1,825	1973	833	21	0,602	8,194	13,035	79,305	0,498	21,636	B
	1	↳	2	8	9	82	0,100	35	0,875	1,838	1959	196	5	0,122	0,924	2,550	15,621	0,179	39,355	C
2	1	↑↓	3	17	18	73	0,200	235	5,875	1,822	1976	396	10	0,917	6,249	10,477	63,742	0,593	41,011	C
3	1	↑↓	4	47	48	43	0,533	145	3,625	1,819	1979	1055	26	0,089	1,915	4,255	25,836	0,137	10,891	A
Knotenpunktssummen:								830												
Gewichtete Mittelwerte:																		0,448	25,992	
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																

Legende

Zuf	Zufahrt	[]	q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[]	n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[]	C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
SGR	Signalgruppe	[]	x	Auslastungsgrad	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]	t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]	N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
t _S	Sper Zeit	[s]	N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximaltau	[Kfz]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]	N _{MS,95}	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
q	Belastung	[Kfz/h]	L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]	QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]			

 Ihr Partner für Traffic und Telematik	T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de	Auftraggeber:		MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim		
		Projektbezeichnung:		Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim		
Projekt-Nr.: 2023 740	Anlage 7.3	bearbeitet: Hofmann		Planbezeichnung: Leistungsfähigkeitsberechnung A.-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring Planfall - Morgenspitze		
		geprüft:				
ohne Maßstab						

Signalprogramm



Gelb Gruen Rot RotGelb

Leistungsfähigkeitsberechnung

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _c [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	tw [s]	QSV [-]
1	2	↓	1	37	38	53	0,422	320	8,000	1,813	1986	838	21	0,361	5,874	9,973	60,257	0,382	19,474	A
	1	↳	2	8	9	82	0,100	100	2,500	1,814	1985	198	5	0,610	2,980	5,900	35,683	0,505	49,480	C
2	1	↑↓	3	17	18	73	0,200	150	3,750	1,818	1980	396	10	0,356	3,602	6,812	41,322	0,379	34,398	B
3	1	↑↓	4	47	48	43	0,533	435	10,875	1,812	1987	1059	26	0,412	6,915	11,362	68,717	0,411	13,968	A
Knotenpunktssummen:								1005					2491							
Gewichtete Mittelwerte:																		0,406	22,304	
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																

Legende

Zuf	Zufahrt	[]	q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[]	n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[]	C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
SGR	Signalgruppe	[]	x	Auslastungsgrad	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]	t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]	N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
t _S	Sper Zeit	[s]	N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximaltau	[Kfz]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]	N _{MS,95}	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
q	Belastung	[Kfz/h]	L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]	QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]			

 <p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	<p>Auftraggeber: MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Robert-Funari-Straße 68309 Mannheim</p>	<p>Projektbezeichnung: Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Entwicklungsgebietes Sullivan-Süd in Mannheim</p>
<p>Projekt-Nr.: 2023 740</p>	<p>Anlage 7.4 bearbeitet: Hofmann</p>	<p>Planbezeichnung: Leistungsfähigkeitsberechnung A.-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring Planfall - Abendspitze</p>
Datum: Oktober 2025	geprüft:	
	ohne Maßstab	