

Stand: 18. September 2017

Auftraggeber Große Kreisstadt Dachau • Stadtbauamt • Stadtplanung/Tiefbau
Konrad-Adenauer-Straße 2-6 • 85221 DACHAU
fon 08131 75-0 • fax 08131 75 44299

Planer Prof. Peter Tausch • Valleystraße 44 • 81371 MÜNCHEN
TOP Grün GmbH • Wieninger Straße 1a • 85221 DACHAU

Auftragnehmer INGEVOST, Ingenieurbüro für Verkehrsuntersuchungen
im Orts- und Stadtbereich, Dipl.-Ing. Christian Fahnberg
Richard-Strauss-Straße 32 • 82152 PLANEGG
fon 089 899 302 83 • fax 089 899 302 85 • info@ingevost.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. Christian Fahnberg • Verkehrs- und Stadtplaner
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Christian Sieder • Verkehrsmengen

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
Anlass	3
Aufgabenstellung	4
Ergebnisse der Verkehrserhebungen	6
Verkehrsmengen	6
Verkehrsbeziehungen	8
Ermittlung der Prognoseverkehrsmengen	9
Ermittlung des Verkehrsaufkommens der geplanten Nutzungen	11
Bilanz nach Bereichen	14
Bilanz nach Nutzungen	15
Berechnung der verkehrlichen Wirkungen im Hauptstraßennetz	16
Bilanz der Leistungsfähigkeit der Anschlusspunkte	23
Tagesverkehrsmengen	23
Verkehrsmengen zu den Spitzenstunden	26
Ergebnisse der Überprüfung der Leistungsfähigkeit	28
Gesamtfazit	31
Verkehrliche Bestandsaufnahme	31
Verkehrsaufkommensprognosen für das Planungsgebiet	31
Verkehrsbelastungsprognosen für das Hauptstraßennetz	32
Situation der Leistungsfähigkeit	34
Bewertung der Ergebnisse und Empfehlungen aus gutachterlicher Sicht	34
Anlagen	36
ANLAGENBAND (Extraheftung)	
Vorbemerkung	3
Bestandszählungen	5
Ergebnisse der Überprüfung der Leistungsfähigkeit	13

ANLASS

Die große Kreisstadt Dachau aktualisiert derzeit die **Rahmenplanung Augustenfeld** für den Teilbereich Nord. Der Bereich des Rahmenplanes liegt zwischen der Bahnlinie im Westen und der Theodor-Heuss-Straße im Osten.

Er schließt südlich der Schleißheimer Straße an die bestehende Bebauung an, überplant das Sportgelände des TSV und reicht im Süden bis zu dem als Satzung beschlossenen Bebauungsplan **Augustenfeld Mitte**.

Der Umgriff der Rahmenplanung ist nachstehend abgebildet (siehe auch Anlage 1).



Rahmenplan Augustenfeld • Zusammenführung • Stand: 18.09.2017 • Planverfasser: Prof. Peter Tausch

Sowohl bei den Diskussionen mit der Öffentlichkeit als auch in den politischen Gremien spielt das Thema **Verkehr** eine wichtige Rolle.

Um die verkehrlichen Wirkungen der Planung zu ermitteln, wurde eine Verkehrsuntersuchung in Auftrag gegeben.

Der Auftrag erging mit Schreiben vom 29.3.2017 an das Büro INGEVOST, Ingenieurbüro für Verkehrsuntersuchungen im Orts- und Stadtbereich • Dipl.-Ing. Christian Fahnberg • Planegg.

INGEVOST hat sich schon in der Vergangenheit mit diesem Bereich wiederholt befasst.

Die Untersuchungsergebnisse werden mit diesem Bericht vorgelegt.

AUFGABENSTELLUNG

Die Untersuchung bestand – im Wesentlichen – aus folgenden Aufgabenstellungen:

• VERKEHRSERHEBUNGEN

- Verkehrliche Bestandsmengen-Erhebungen an den 4 relevanten Einmündungen und Kreuzungen im Zuge der Schleißheimer Straße sowie der Einmündung Geschwister-Scholl-Straße in die Theodor-Heuss-Straße
- Aufnahme der Durchgangsverkehrs-Beziehungen zwischen Obere Mooschwaigestraße in Höhe Augustenfelder Straße und den Gebietsanschlüssen Sand- und Jahnstraße an die Schleißheimer Straße

Vereinbarungsgemäß sollten die Erhebungen an einem durchschnittlichen Werktag in einer in Dachau üblichen zeitlichen Stichprobe von 6-10 und 15-19 Uhr durchgeführt werden. Ergänzend wurde an einem Knoten eine Video-Erhebung über 24 Stunden vorgenommen, um daraus valide Hochrechnungsfaktoren ermitteln bzw. überprüfen zu können.

• ERMITTLUNG der PROGNOSEVERKEHRSMENGEN

- Allgemeine Verkehrsentwicklung von Dachau auf dem übergeordneten Straßennetz
- Ermittlung der entstehenden Verkehrsmengen durch die Rahmenplanung Augustenfeld Nord
 - KFZ/24h
 - Verkehrsverteilung im Raum
 - Ermittlung der Verkehrsbelastungen für die morgendliche und abendliche Spitzenstunde für den Prognosezeitpunkt an den relevanten Knotenpunkten für zwei Planfälle:
ohne bzw. mit Straßenverbindung zwischen dem Bereich des Rahmenplanes und der Augustenfelder Straße

Vom Bearbeiter werden die KFZ-Verkehrsmengen für die Anteile des KFZ-Verkehrs am Gesamtverkehr ermittelt und mit der Verwaltung abgestimmt.

- Erarbeitung und Erörterung von Empfehlungen bzw. eventuellen Ertüchtigungsmaßnahmen
- Ausarbeitung eines Berichts einschließlich Empfehlungen und Fazit

Grundlage der Bearbeitung des Gutachtens sind auch die Beschlüsse des Bau- und Planungsausschusses vom 21.06.2016 und des Stadtrats vom 07.03.2017.

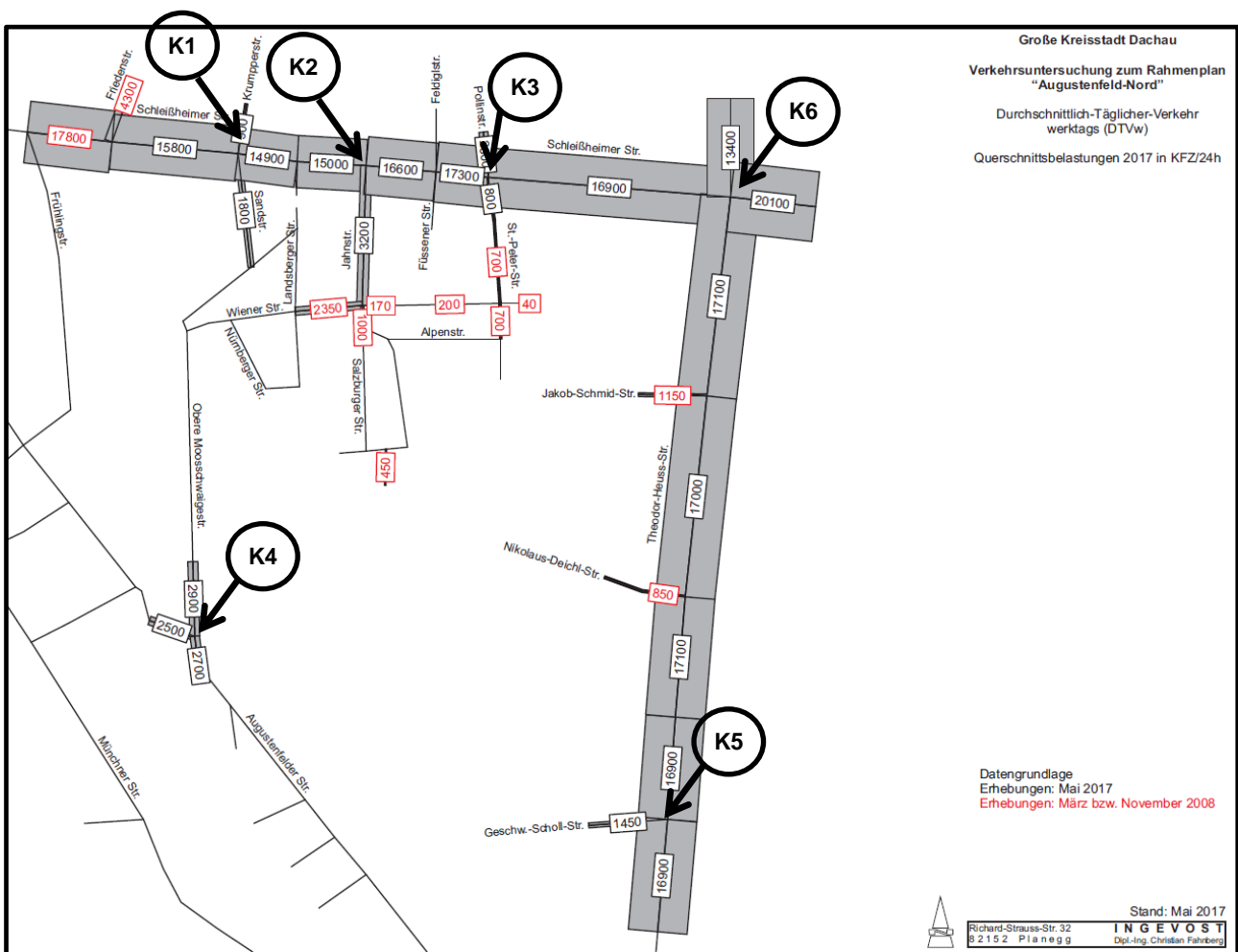
Die städtischen Gremien haben in diesen Sitzungen - ergänzend zur Beschlussvorlage der Verwaltung - beschlossen, dass die Unterführung der Augustenfelder Straße offen bleiben soll.

ERGEBNISSE DER VERKEHRSERHEBUNGEN

VERKEHRSMENGEN

Die Ergebnisse der Verkehrsmengen-Erhebungen sind in nachfolgender Grafik in werktäglichen Tageswerten zusammengestellt.

Anmerkung: Um das Verkehrsgutachten als solches lesbarer zu halten, sind die Einzelergebnisse in einem eigenen Anlagenband zusammengestellt.



Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen.

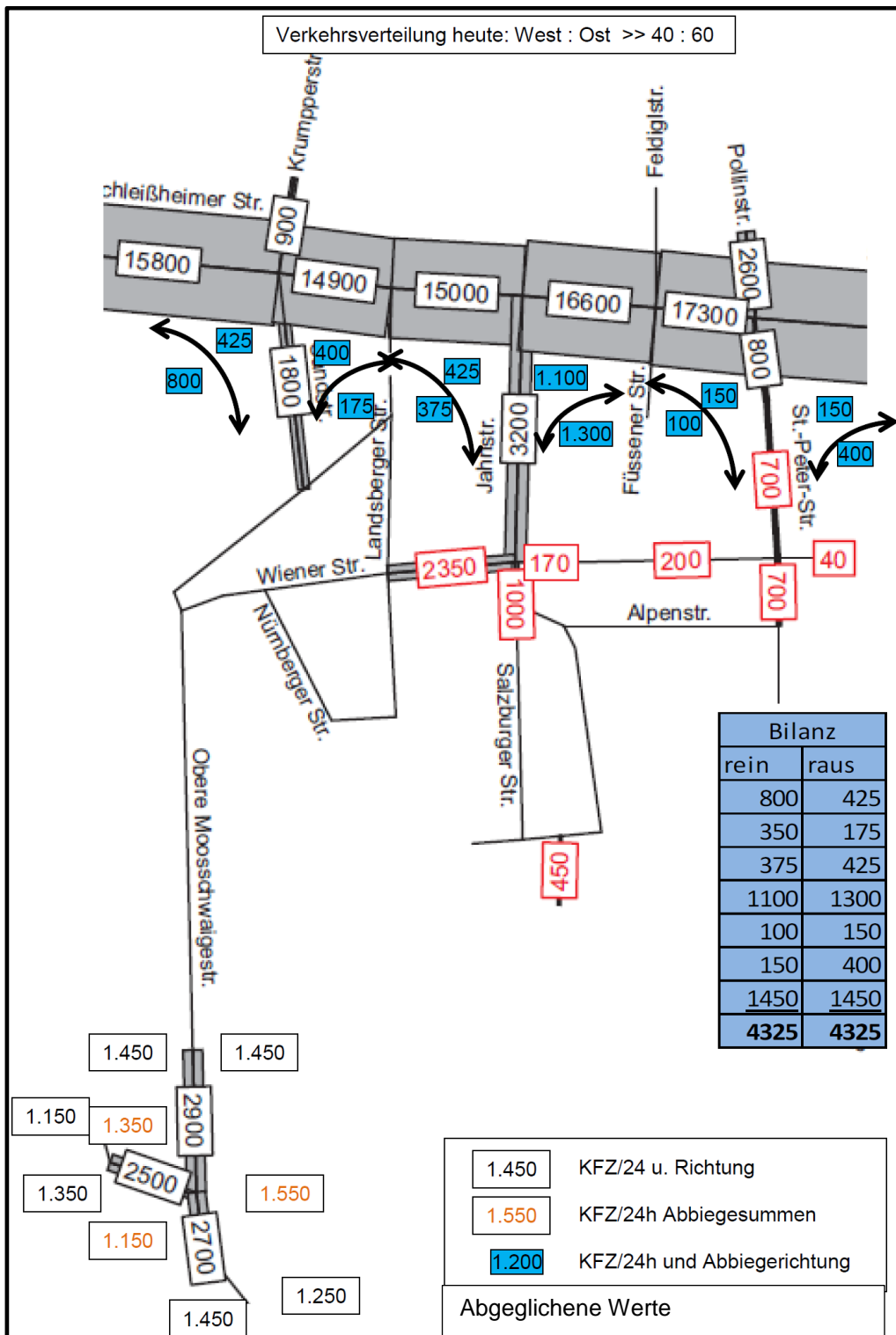
Es fahren jeweils 4.325 KFZ/24h in das Gebiet ein bzw. verlassen es.

Das Richtungsverhältnis Nord : Süd ist 2/3 : 1/3.

Im Süden der Obere Mooschwaigestraße teilt sich der Verkehr in die südliche zur nördlichen Augustenfelder Straße im Verhältnis 55% : 45%. Die Augustenfelder Straße wird bezüglich der Richtungen unterschiedlich stark befahren: in Richtung Süden um 200 KFZ/24h (entspricht 15%) mehr als in Richtung Norden.

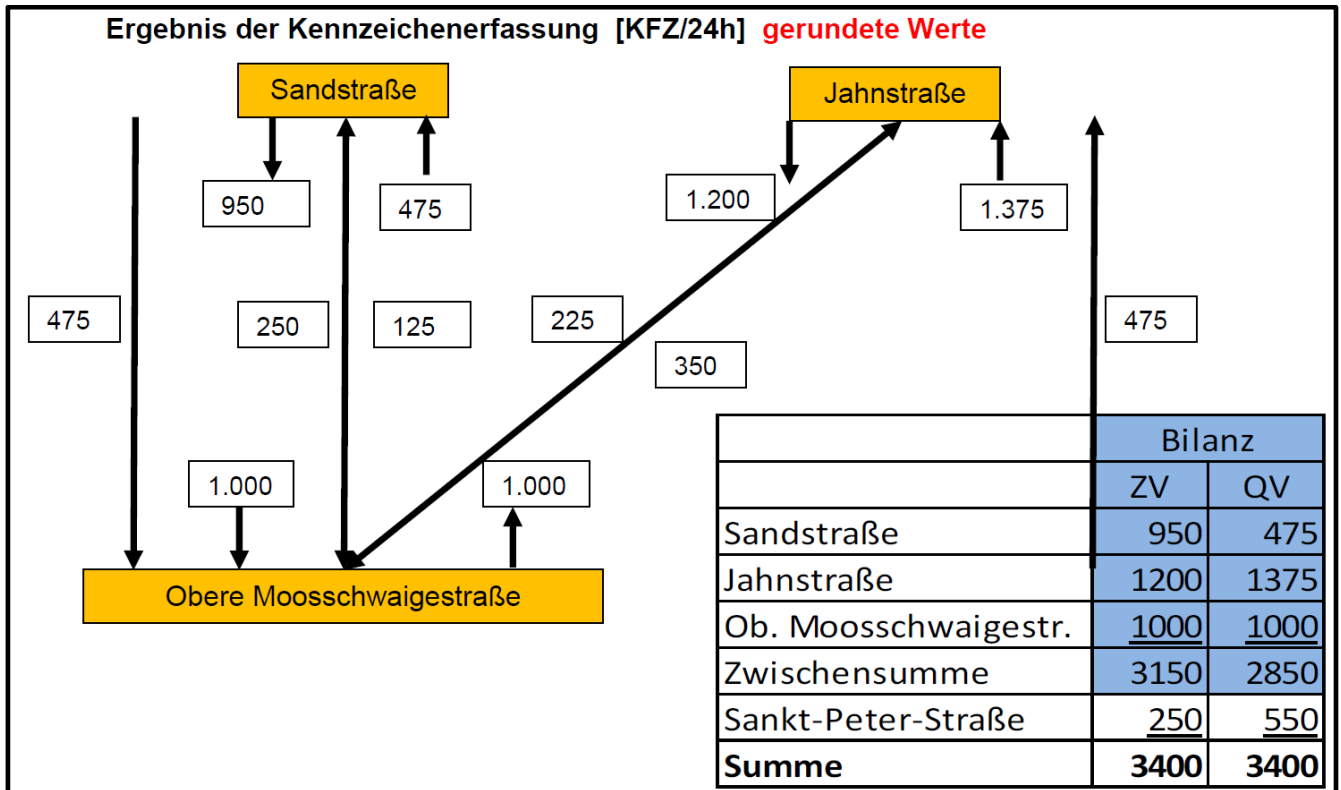
An der Schleißheimer Straße liegt das Richtungsverhältnis Ost : West bei 60% : 40%. Wegen der Einbahnstraßenanordnung Obere Mooschwaigestraße (nördlicher Abschnitt) herrschen an den relevanten Einmündungen Sandstraße und Jahnstraße asymmetrische Verkehrsbelastungen.

Die Jahnstraße trägt mit 3.200 KFZ/d die größte Belastung der drei erhobenen Straßenzüge und ist um 600 KFZ/24h höher belastet als die Summe der beiden anderen.



VERKEHRSBEZIEHUNGEN

Die Kennzeichenerfassung hat – auf 24 Stunden hochgerechnet und gerundet – Verkehrsmengen ergeben, wie sie in nachstehender Grafik dargestellt sind:



Demnach beträgt der - für den Bereich Augustenfelder Straße und Schleißheimer Straße - quartierfremde Durchgangsverkehr im Süden mit 950 KFZ/24h von ca. 3.000 KFZ/24h knapp 1/3 der Querschnittsbelastungen. Im Norden sind es 950 KFZ/24h von 5.800 KFZ/24h und entspricht in etwa 16% der Querschnittsbelastung.

Mithin beträgt das quartiersspezifische Verkehrsaufkommen ca. 6.800 KFZ/24h; davon haben heute 4.800 KFZ/24h = ca. 70% die Relationen von/nach Norden und 2.000 KFZ/24h = ca. 30% von/nach Süden.

Aus vorhandenen Daten lassen sich diese auf folgende Wirkungen aufteilen:

Bewohnerverkehr: ca. 3.000 KFZ/24h
 [1.400 EW x 3,8 Wege+Fahrten/d x 51% MIV-Anteil / 1,2 Besetzungsgrad]
 (incl. Besucher- und Lieferverkehr)

P+R-Verkehr: ca. 1.500 KFZ/24h

TSV-Parkplatz ca. 500 KFZ/24h (Zählung 2009)

ca. 5.000 KFZ/24h

Restmenge 1.800 KFZ/24h (für ITG, Caritas-Zentrum, Katholische Kirche, Kindergarten, sonstige Arbeitsplätze sowie Wirtschaftsverkehr)

Das erhobene Verkehrsmengengerüst erscheint insofern plausibel.

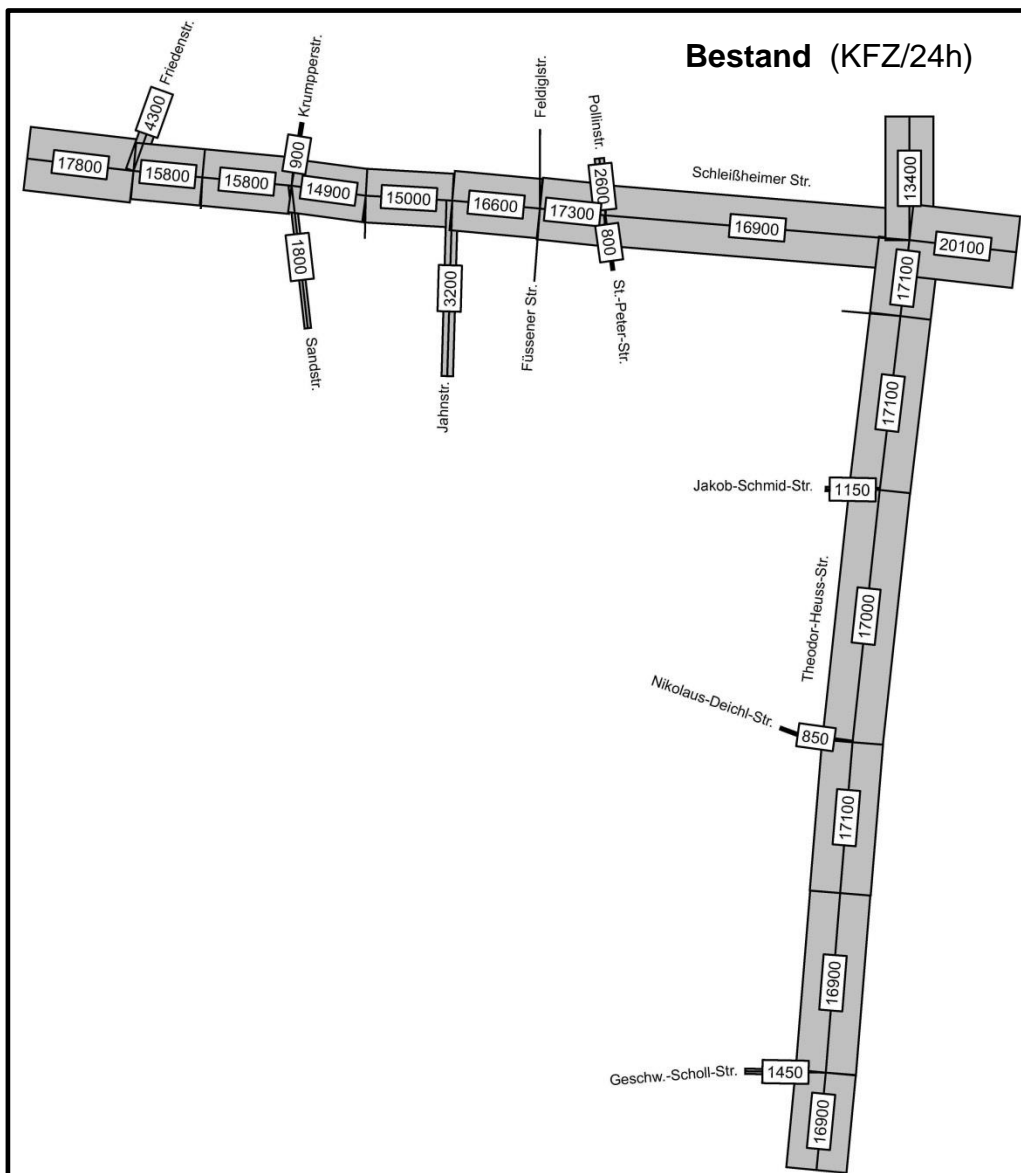
ERMITTLUNG DER PROGNOSEVERKEHRSMENGEN

Die Berechnung der KFZ-Prognose-Verkehrsmengen wird von folgenden Faktoren bestimmt:

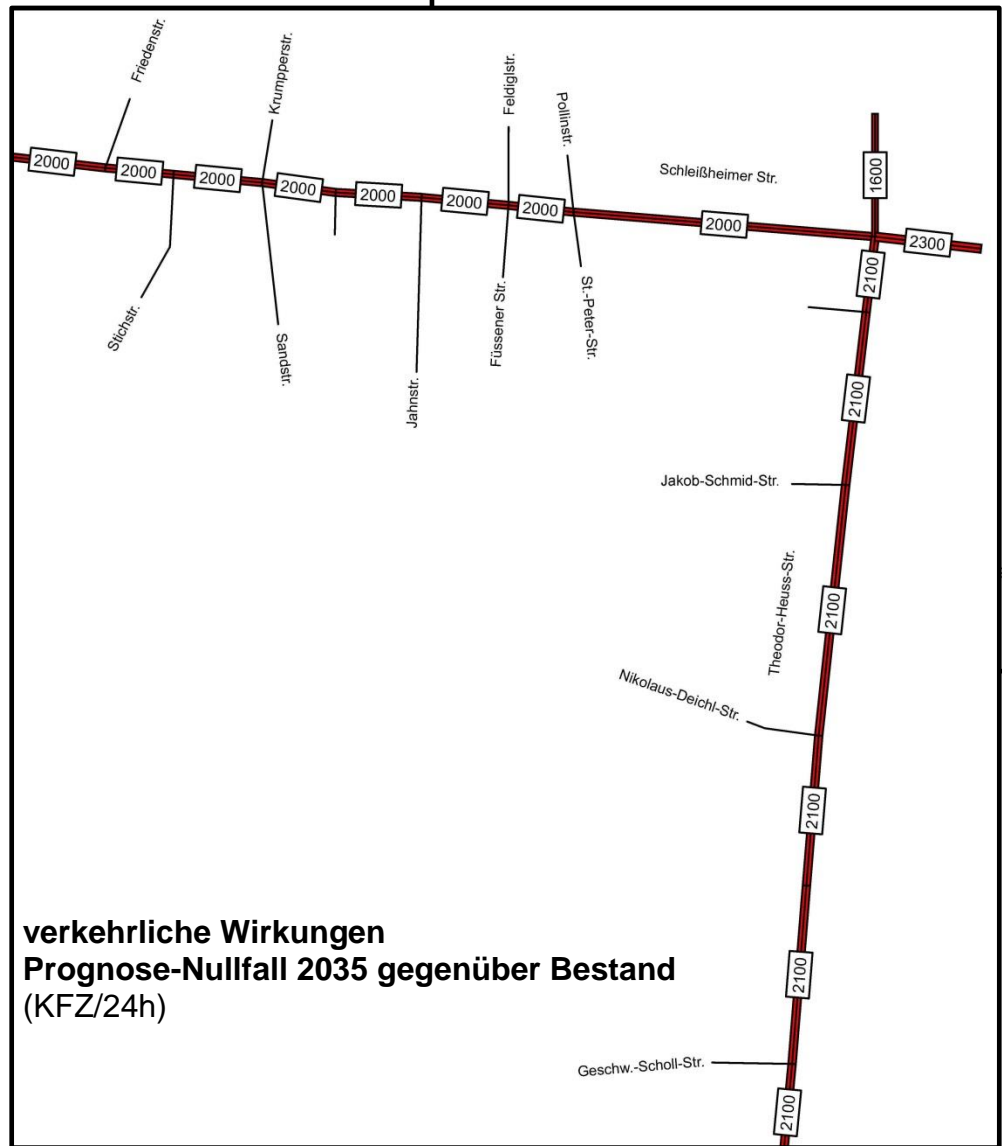
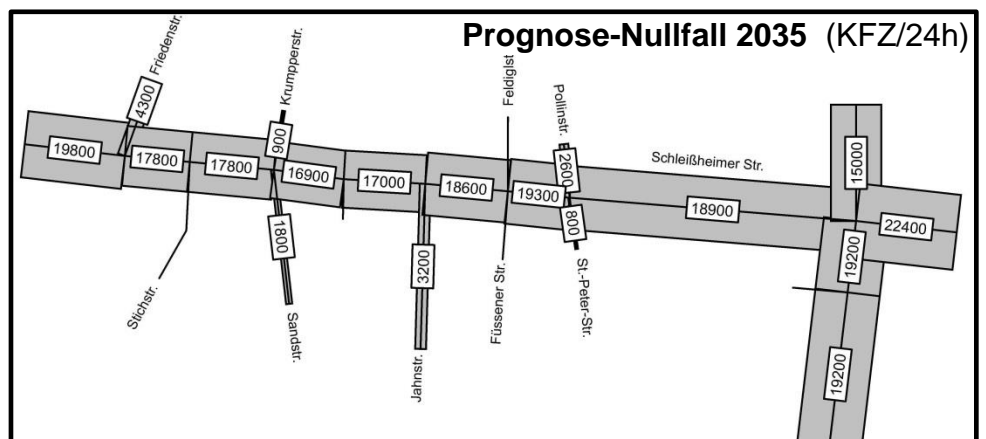
- allgemeine Verkehrsentwicklung durch die Motorisierungsentwicklung sowie die durch die bauliche (Siedlungs-)Entwicklung im Stadt- und Umlandbereich von Dachau außerhalb des untersuchten Planungsbereiches bis zum Prognosehorizont 2030. (Prognose-Nullfall)
- Verkehrsminderungen durch mit dem Rahmenplan mit anderen Nutzungen überplante Nutzungen (z.B. ebene P+R-Anlagen östlich des Bahnhofes, Überplanung TSV-Gelände)
- zusätzlicher (Neu-)Verkehr durch die mit dem Rahmenplan vorgesehene Nutzungen (Planungsfälle)

In der nachstehenden Betrachtung **unberücksichtigt** bleibt, dass schon heute Verkehrsanteile in dem untersuchten Straßennetz unterwegs sind, die künftig dem (Neu-)Verkehr zuzurechnen sind.

Insofern ist die Berechnung ein Ansatz „auf der sicheren Seite“.



PROGNOSE- NULLFALL



Die Wirkungen der **allgemeinen** Verkehrsentwicklung durch die Motorisierungsentwicklung etc. und durch die Siedlungsentwicklung im Stadtgebiet von Dachau und dem unmittelbaren Umland wird für die beiden relevanten übergeordneten Straßenzüge mit einem Plus von etwa 10% eingeschätzt.

ERMITTLUNG DES VERKEHRSAUFKOMMENS DER IM RAHMENPLAN VORGESEHENEN NUTZUNGEN

Die Input-Daten der Verfasser des Rahmenplanes sind im Einzelnen in der Anlage 2 nachzulesen.

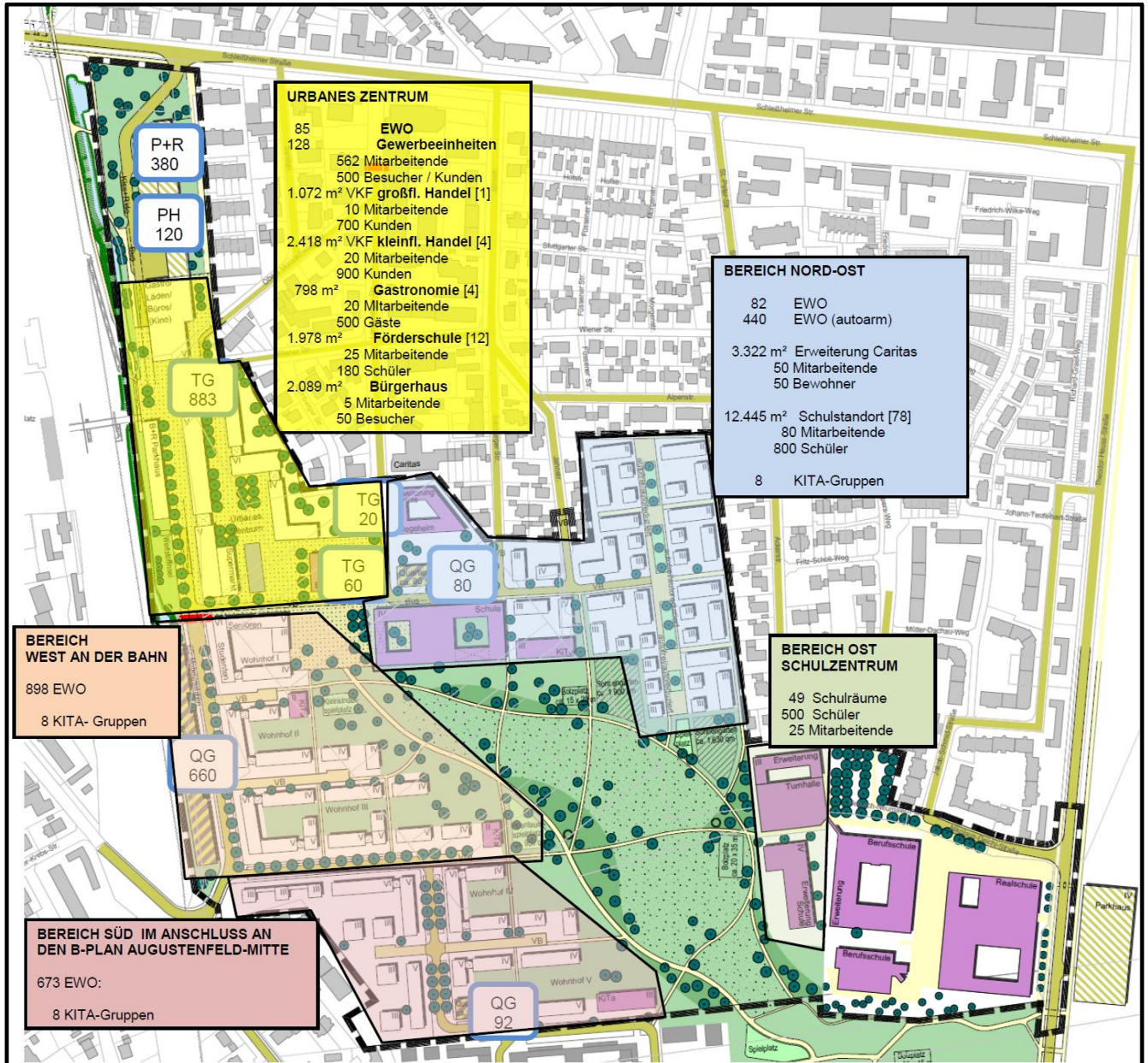
In der Rahmenplanung sind insgesamt sechs Teilbereiche ausgewiesen.

- In unmittelbarer Nähe südlich der Schleißheimer Straße ein **Parkhaus**, in dem 380 P+R-Plätze und weitere 120 Stellplätze ausgewiesen sind
- **Urbanes Zentrum** (gelb) mit folgenden Nutzungen
 - Einkaufszentrum mit einer großflächigen und mehreren kleinflächigen Einheiten
 - Gewerbeeinheiten mit gewerblicher Nutzung, Büronutzung und Praxen
 - Gastronomie
 - Förderschule
 - Bürgerhaus
 - Tiefgaragen (3) mit insgesamt ca. 960 Stellplätzen
- **Bereich Nord-Ost** (blau)
 - Wohnnutzung und „autoarme“ Wohnnutzung
 - Erweiterung der Einrichtung „Caritas“
 - Neuer Schulstandort
 - Kita-Standort mit 8 Gruppen
 - Quartiersgarage mit 80 Stellplätzen
- **Bereich West an der Bahn** (beige)
 - Wohnnutzung
 - Zwei Kita-Standorte mit jeweils 4 Gruppen
 - Quartiersgarage mit 660 Stellplätzen
- **Bereich Süd im Anschluss an den Bebauungsplan Augustenfeld Mitte** (margenta)
 - Wohnnutzung
 - Kita-Standort mit 8 Gruppen
 - Quartiersgarage mit 92 Stellplätzen
- **Bereich Ost Schulzentrum** (grün)
 - Erweiterung der bestehenden Schule
 - Turnhalle

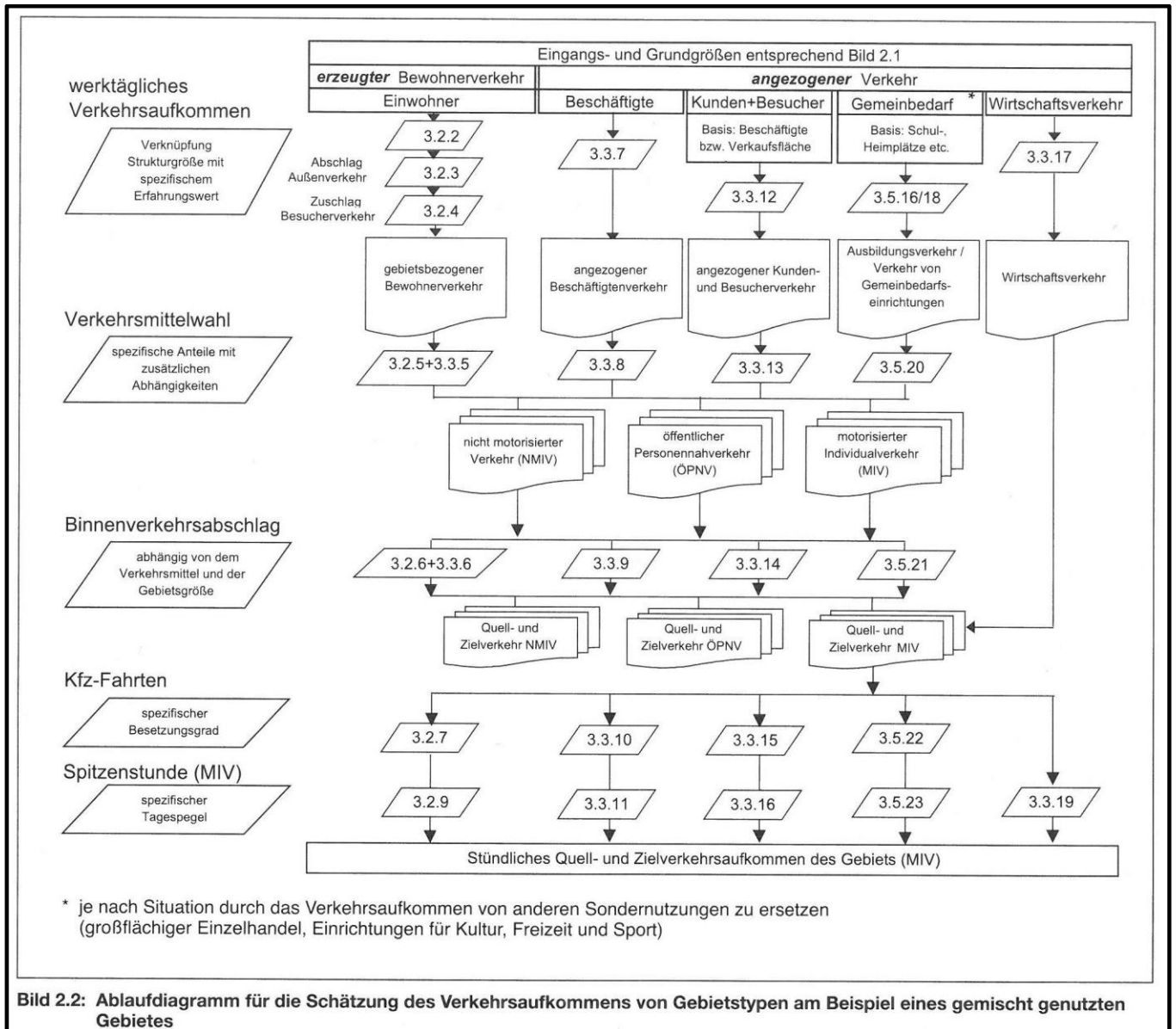
In den Bereich östlich der Theodor-Heuss-Straße ist die Verlagerung der Sportflächen für den TSV in Aussicht genommen, an dessen bisherigem Standort das „autoarme Wohnen“ geplant ist.

Im Anschluss an dieses Sportgelände ist im Süden eine Parkieranlage vorgesehen, die mit P+R-Funktion, pflichtigen Stellplätzen für den Schulstandort und den TSV eine multifunktionale Nutzung erfüllen soll.

Eine Zusammenfassung der räumlichen Unterteilung und der einzelnen Nutzungen hinsichtlich des Umfangs sind in nachstehender Grafik dargestellt.



Die Ermittlung der Verkehrsaufkommenswerte für die Nutzungen des Rahmenplanes beruht auf der Basis nachstehender Abbildung:



Quelle: **Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen** • FGSV, 2006 Heft 147

Die Datengrundlagen der Verkehrsaufkommensberechnungen basieren weitgehend auf der in der Stadt Dachau im Jahr 2010 vom Büro GEVAS durchgeführten Mobilitätsverhaltensbefragung der Bewohner, die im Wesentlichen zu folgenden Eckwerten der Verkehrsteilnahme für den KFZ-Verkehr führte:

3,8 Wege/Person und Tag, MIV-Anteil: Gesamtverkehr: 51%; Binnenverkehr: 45%, Besetzungsgrad: 1,2 P/KFZ.

Die Verkehrsaufkommenswerte der anderen Nutzungen basieren einerseits auf dem Heft 147 der FGSV **Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen**, in dem der Verfasser des vorliegenden Gutachtens die Kapitel des gewerblichen Verkehrsaufkommens federführend beschrieben hat, und andererseits auf einer Vielzahl von Bestandserhebungen hierzu, die von INGEVOST in den vergangenen Jahren durchgeführt wurden.

In diesen Verkehrsaufkommensberechnungen wurde auch insbesondere Wert auf die Berücksichtigung der Koppelungseffekte gelegt, weil hierzu für das Heft 147 (noch) keine fundierten Ergebnisse vorlagen. Als Koppelungen wird das Verhalten bezeichnet, dass eine Person(-engruppe) mehrere Aktivitäten (z.B. Einkauf in oder mehreren Geschäften, Fahrten von und zur Arbeit mit privaten Erledigungen etc.) koppelt und somit an der Grenze des untersuchten Bereichs nur einmal auftritt. Insofern werden bei der Berechnung der verkehrlichen Wirkungen an der Untersuchungsgrenze die Koppelungseffekte verkehrsmindernd berücksichtigt.

Die Berechnungsergebnisse lassen sich in nachfolgenden Tabellen zusammenfassen. Die Ermittlung der Werte im Einzelnen sind der Anlage 3 zu entnehmen.

Bilanz nach Bereichen

Hier sind die einzelnen Verkehrsaufkommenswerte getrennt für die einzelnen Teilbereiche des Rahmenplanes zusammengefasst.

Summe Verkehrsaufkommen [KFZ/24h in der Σ beider Ri]		Einzelaufkommen		Koppelungs- effekte
		genau	gerundet	
Urbanes Zentrum	incl. P+R	5.629	5.600	2.400
Bereich Nord-Ost		766	775	25
Bereich West an der Bahn		1.312	1.300	50
Bereich Süd im Anschl. an den B-Plan Augustenfeld Mitte		1.115	1.130	30
Zwischensumme	incl. P+R	8.822	8.800	2.500
B-Plan Augustenfeld Mitte		3.000	3.000	
Gesamtsumme		11.822	11.800	

Demnach beträgt das Neuverkehrsaufkommen der im Rahmenplan fixierten Nutzung insgesamt werktäglich 8.800 KFZ/24h in der Summe beider Richtungen.

An der Untersuchungsgrenze reduziert sich dieses Aufkommen unter Berücksichtigung der inneren Koppelungseffekte auf 6.300 KFZ/24h.

Hinzu kommen noch die Verkehrsmengen in Höhe von ca. 3.000 KFZ/24h, die für den Bereich Augustenfeld Mitte (siehe Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan) prognostiziert wurden.

Bilanz nach Nutzungen

Summe Verkehrsaufkommen [KFZ/24h in der Summe beider Richtungen]	Einzelaufkommen		Koppelungs- effekte
	genau	gerundet	
Handel / Gewerbe / etc.			
Einzelhandel			
großflächig	1.008	1.010	500
kleinflächig	1.615	1.590	1.050
Gewerbe	1.633	1.630	800
andere (Bürgerhaus / Caritas etc.)	108	105	50
<i>Summe Verschiedene [gerundete Summenwerte]</i>	4.364	4.300	2.400
Wohnen (45%)			
Urbanes Zentrum	137	135	0
Bereich Nord-Ost	541	535	16
Bereich West an der Bahn	1.254	1.250	43
Bereich Süd im Anschl. an den B-Plan Augustenfeld Mitte	1.060	1.070	27
<i>Summe Wohnen</i>	2.992	3.000	100
Wohnen (35%)		2.350	
Schulen			
Förderschule	106	105	3
Neuer Schulstandort (Bereich Nord-Ost)	127	130	3
Bereich Ost Schulzentrum	81	85	0
<i>Summe Schulen</i>	314	320	6
Kitas etc.			
Bereich Nord-Ost	55	55	4
Bereich West an der Bahn	59	60	8
Bereich Süd im Anschl. an den B-Plan Augustenfeld Mitte	56	60	5
<i>Summe Kitas</i>	169	175	17
Gesamtsumme (gerundete Summenwerte ohne P+R)	7.839	7.800	2.500

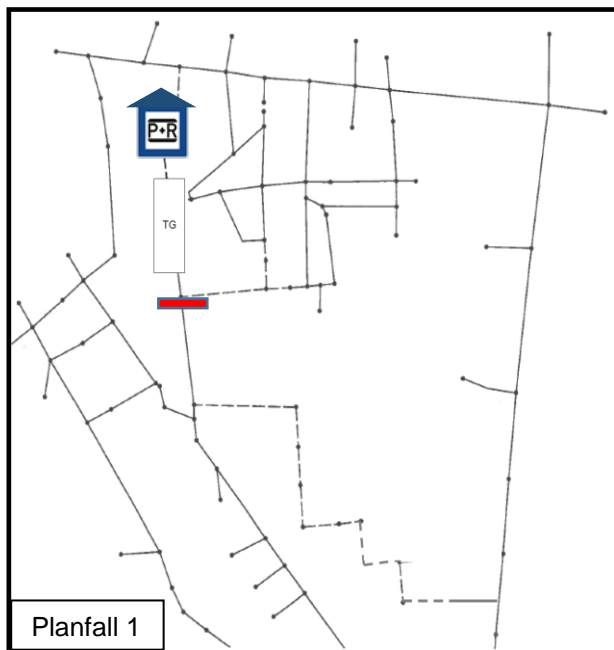
¹⁾ Eine Untersuchung unterschiedlicher motorisierter Verkehrsanteile (MIV-Anteile) von 45% bzw. 35% für das **Wohnen** haben einen Unterschied von 650 KFZ/24h = weniger als 10% in Bezug auf das gesamte KFZ-Aufkommen des Rahmenplanes ergeben.

Vor dem Hintergrund des geringen Unterschiedes werden die weiteren Berechnungen auf Basis des höheren MIV-Anteils durchgeführt.

BERECHNUNG DER VERKEHRLICHEN WIRKUNGEN IM HAUPTSTRASSENNETZ

• Planfall 1:

Sperre bzw. Durchfahrtsverbot für den KFZ-Verkehr an der Obere Mooschwaigstraße in Höhe des heutigen südlichen Endes des P+R-Parkplatzes



Der **Planfall 1** ist einerseits durch die Unterbrechung der Straßenverbindung südlich des Urbanen Zentrums gekennzeichnet,

andererseits bleibt die Straßenverbindung zwischen den neuen Siedlungsbereichen im Augustenfeld und der Augustenfelder Straße bestehen.

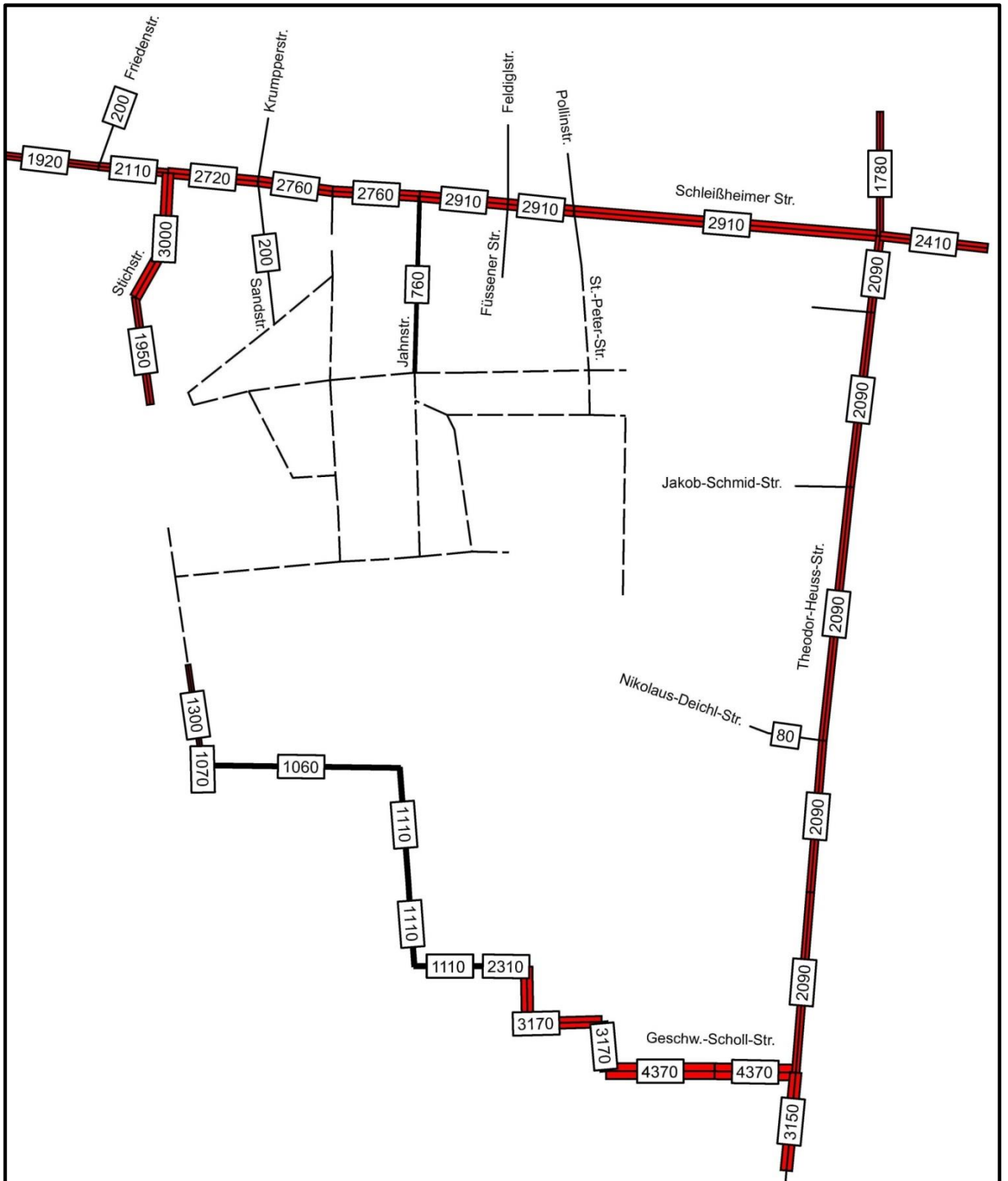
Die Bereiche Urbanes Wohnen und Nord-Ost sowie das Parkhaus (P+R (380) + 120 Stellplätze) sind ausschließlich an die Schleißheimer Straße, der Bereich Ost Schulzentrum ist über die Nicolaus-Deichl-Straße an die Theodor-Heuss-Straße angebunden.

Die beiden anderen Bereiche (West an der Bahn und Süd) haben die Möglichkeit, sowohl über die Geschwister-Scholl-Straße zur Theodor-Heuss-Straße als auch über die Augustenfelder Straße insbesondere in das Stadtzentrum und den Norden bzw. Westen von Dachau (und jeweils umgekehrt) zu fahren.

Die wesentlichen Verkehrsmehrungen übernimmt im Norden die neue Stichstraße, im Süden die Geschwister-Scholl-Straße. Dort beträgt der Anteil aus dem Bebauungsplan Augustenfeld Mitte deutlich mehr als die Hälfte.

In der Sandstraße und der Jahnstraße kommt es nur zu geringen Verkehrsmehrungen aus dem Bereich Nord-Ost, in der Bilanz – insbesondere auch durch den Wegfall der aktuellen durch P+R genutzten Flächen – sogar zu einer Verkehrsreduzierung.

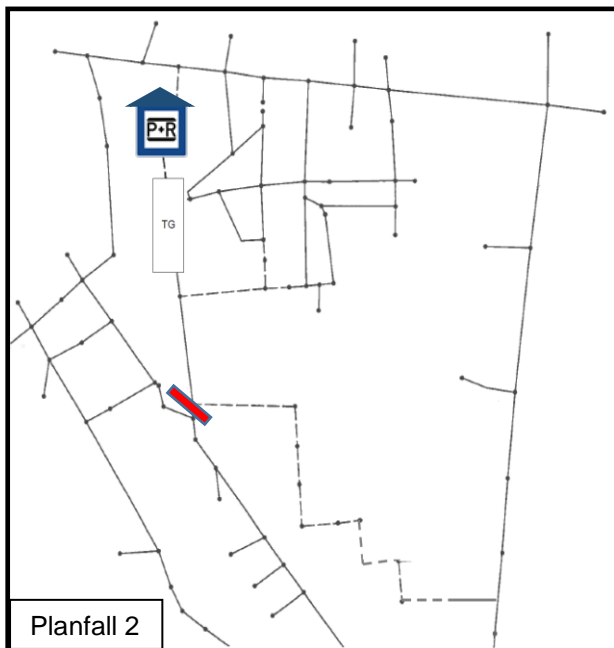
Für die Sankt-Peter-Straße bleibt es bei der heutigen Verkehrsbelastung.



Verteilung des Verkehrsaufkommens auf das übergeordnete Straßennetz (Planfall 1)

Planfall 2:

Sperre bzw. Durchfahrtsverbot für den KFZ-Verkehr zwischen der Augustenfelder Straße und dem Augustenfeld



Im Planfall 2 bleibt es im Prinzip bei der Zerteilung des KFZ-Verkehrs:

Die Bereiche Urbanes Wohnen und Nord-Ost sowie das Parkhaus (P+R +Stellplätze) sind an die Schleißheimer Straße angebunden.

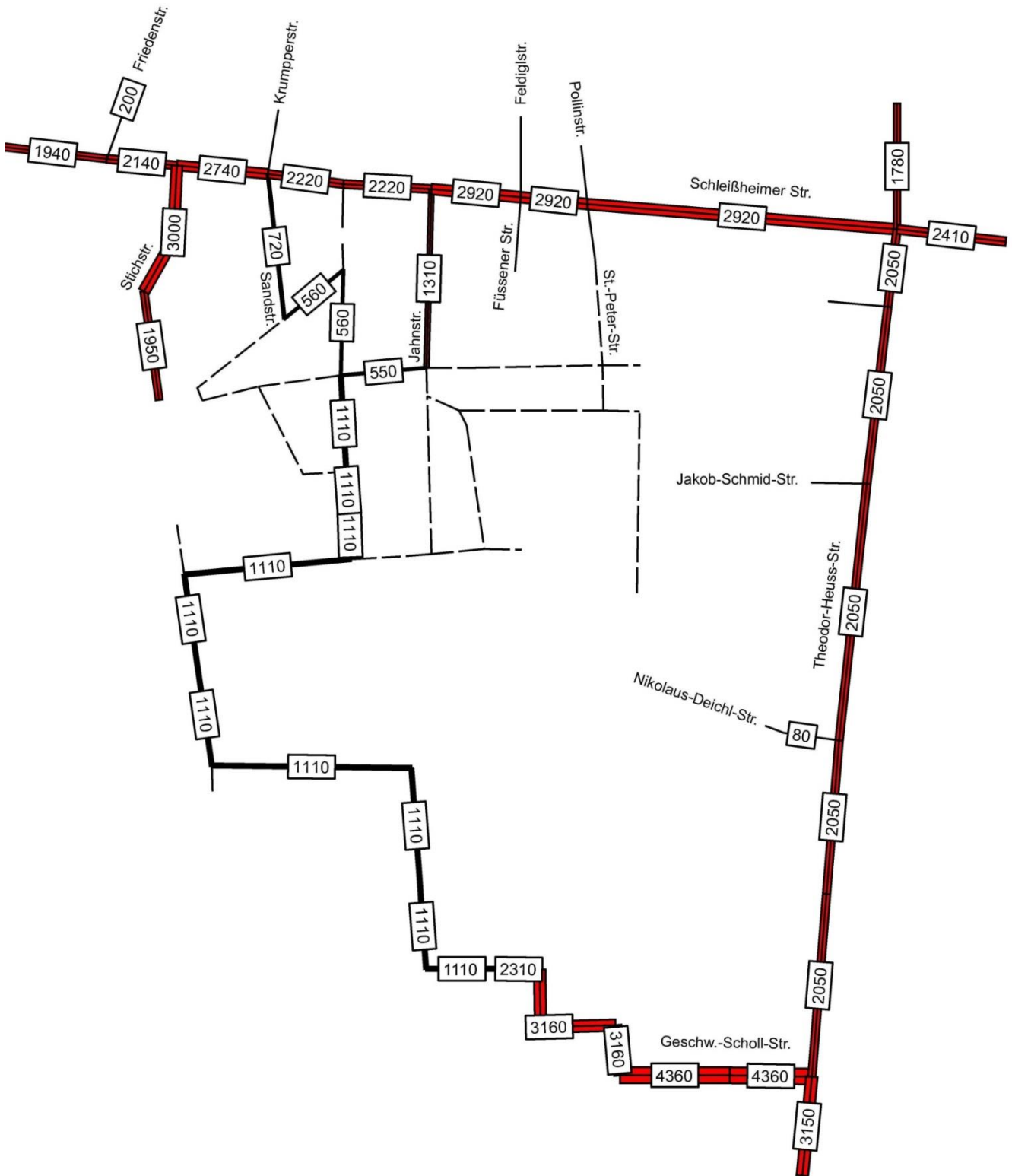
Die beiden anderen Bereiche und die Nutzungen in dem Bereich des Bebauungsplanes Augustenfeld Mitte sind einerseits über die Geschwister-Scholl-Straße an die Theodor-Heuss-Straße angebunden, andererseits besteht aber auch die Möglichkeit, durch das östlich des Urbanen Zentrums gelegene Siedlungsgebiet in Richtung Norden zur Schleißheimer Straße (und umgekehrt) zu gelangen.

Diese Möglichkeit, aus dem südlichen Teilbereich des Rahmenplanes bzw. auch des Bebauungsplanes

Augustenfeld Mitte in Richtung Norden (und umgekehrt) fahren zu können, führt einerseits auf der Geschwister-Scholl-Straße potenziell zu einer geringeren Verkehrsbelastung und andererseits ist eine deutlich positivere Fahrleistungsbilanz in dem ganzen Raum zu erwarten.

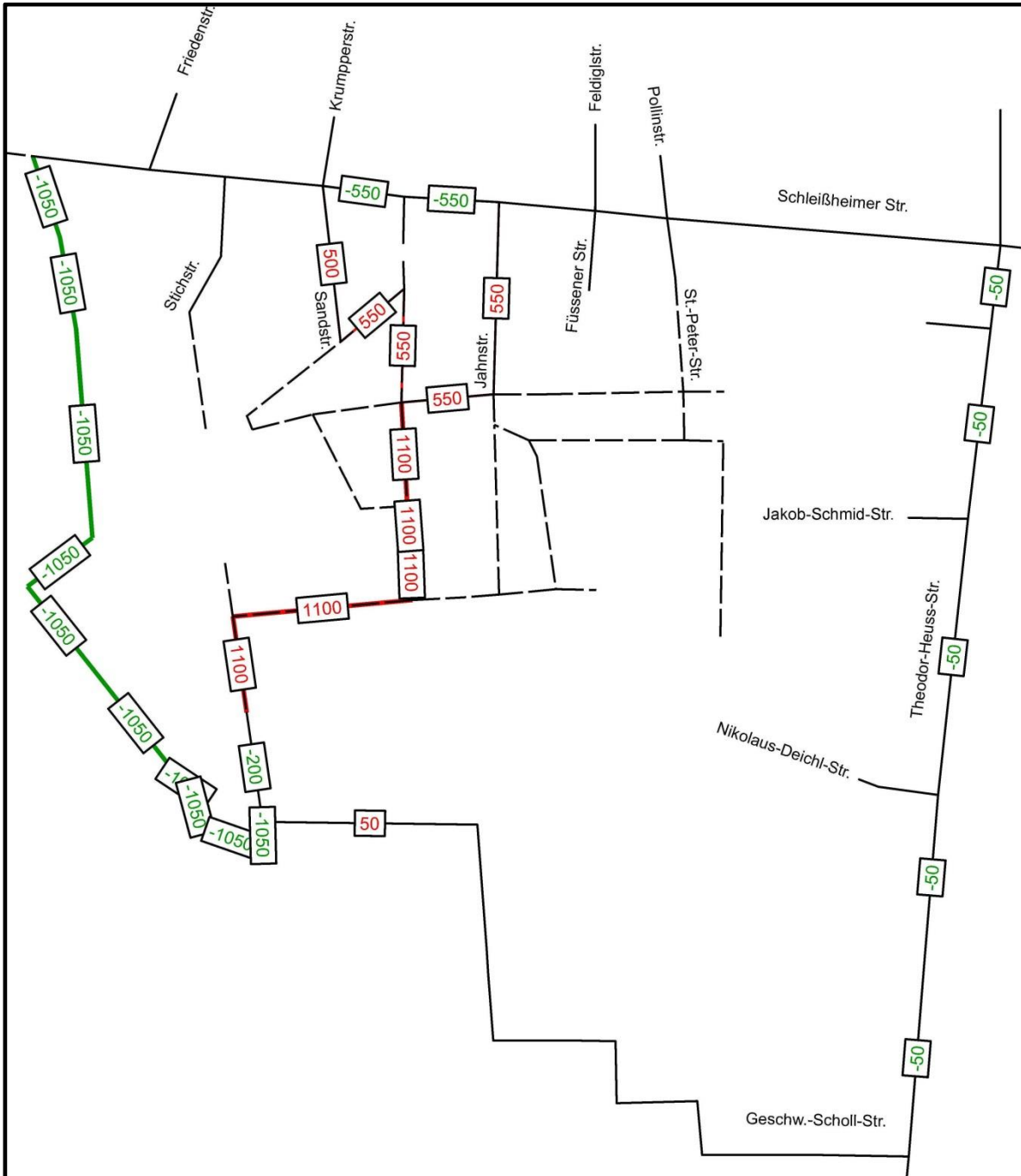
Diese Entlastungswirkung auf der Geschwister-Scholl-Straße ist in beiden Planfälle in etwa gleich groß.

Würde man die verkehrliche Erschließung - in einer Kombination beider Planfälle - komplett trennen, so würde die Geschwister-Scholl-Straße um mehr als 1.000 KFZ/24h höher belastet werden.



Verteilung des Verkehrsaufkommens auf das übergeordnete Straßennetz (Planfall 2)

Vergleich beider Planfälle hinsichtlich Verkehrsverteilung • Planfall 2 minus Planfall 1
[KFZ/24h in der Summe beider Fahrtrichtungen]



Auf 50 KFZ/24h gerundete Werte; Werte < 50 KFZ/24h sind nicht dargestellt, da sie eine Genauigkeit vortäuschen, die derartigen Verkehrsprognose nicht genügen können.

Daraus wird ersichtlich, dass der Planfall 2 das derzeitige Siedlungsgebiet östlich des Urbanen Zentrums mit zusätzlichem KFZ-Verkehr belastet.

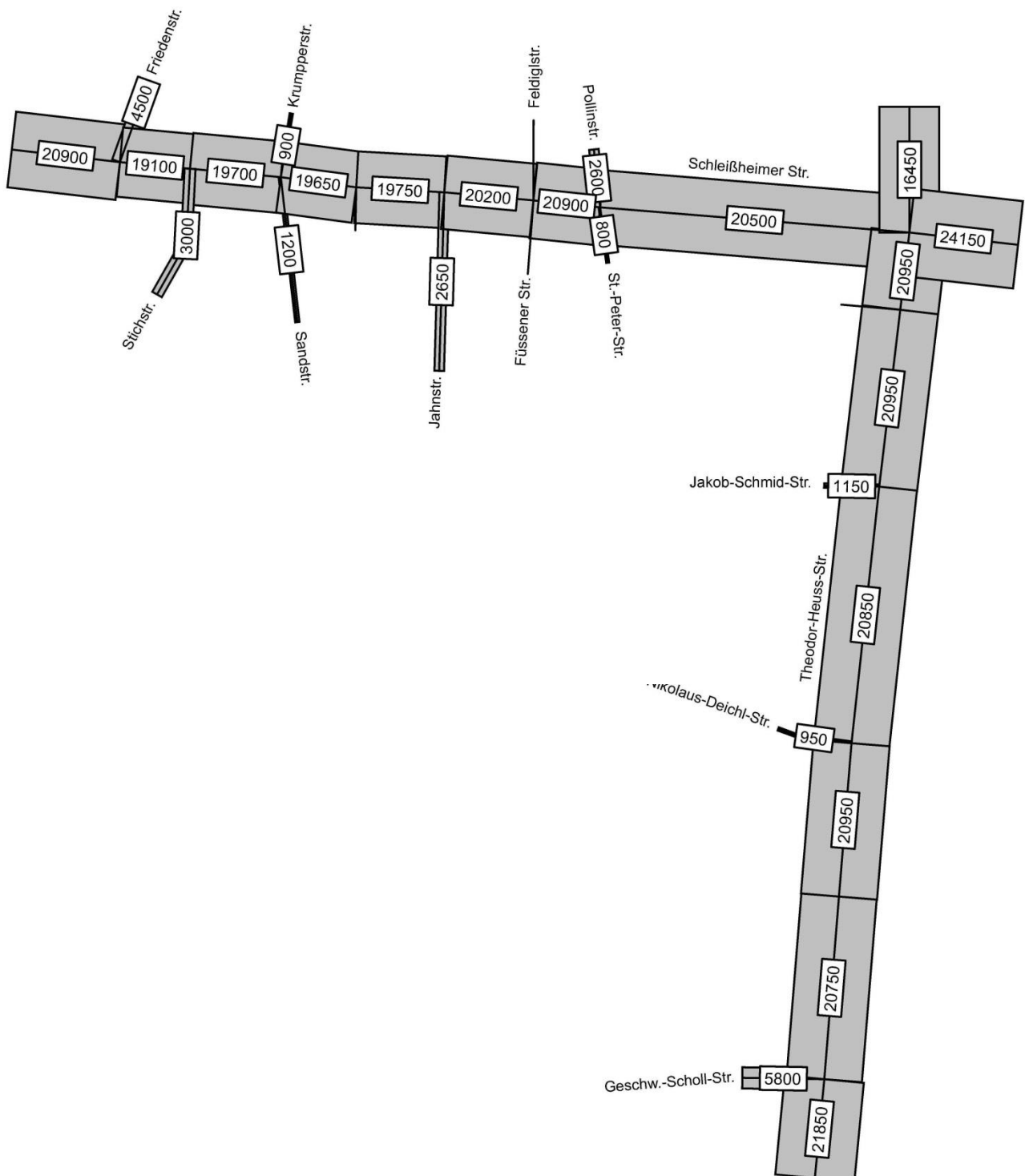
Die Unterbrechung des Straßenzuges zwischen dem Bereich Augustenfeld (Nord bzw. Mitte) und der Augustenfelder Straße führt in der Geschwister-Scholl-Straße – wie im Planfall 1 auch – zu einer Verkehrsbelastung von knapp 4.400 KFZ/24h.

BILANZ DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER ANSCHLUSSPUNKTE

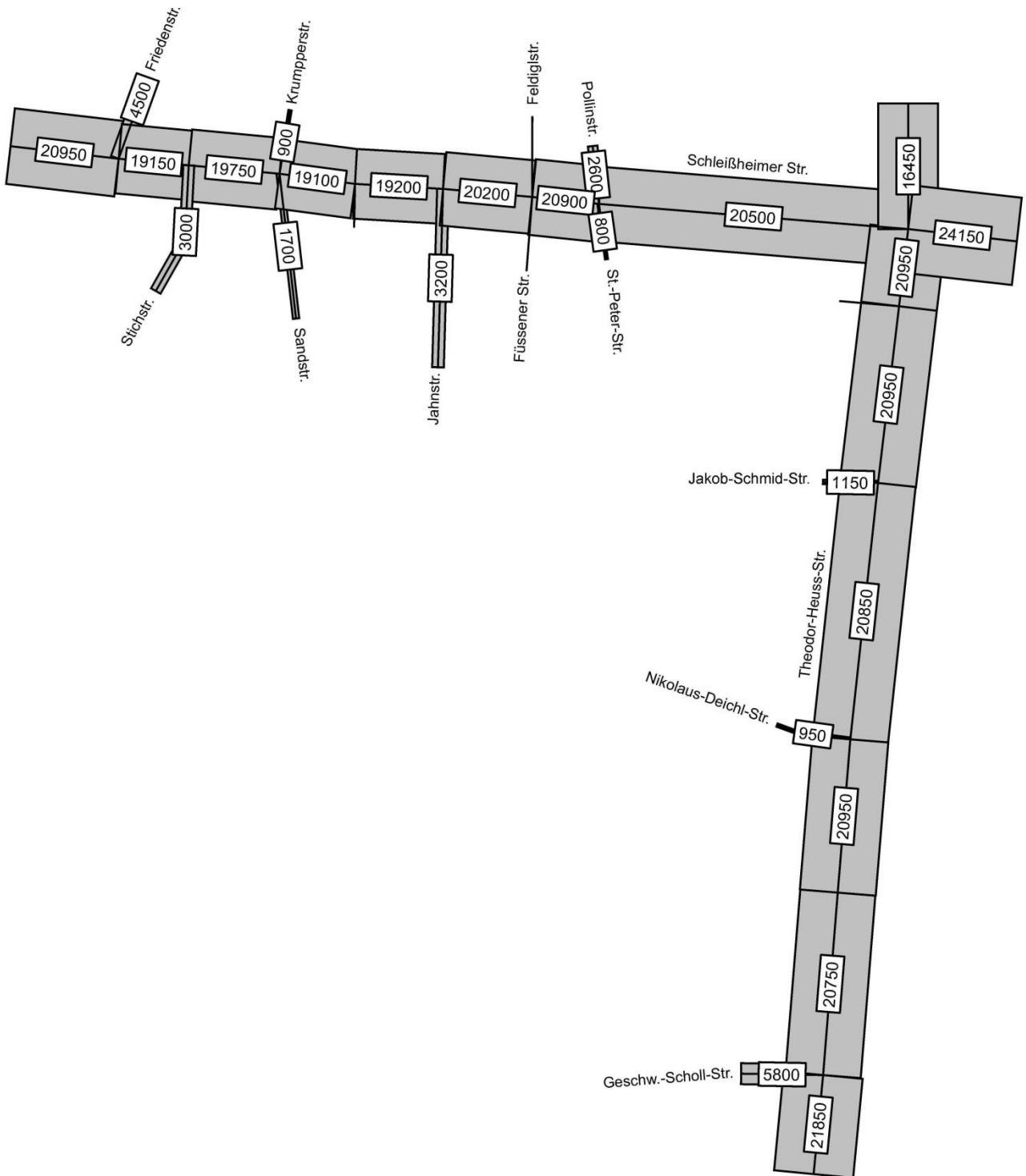
Grundlagen der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind nachfolgende Verkehrsbelastungspläne:

Tagesverkehrsmengen

Planfall 1 [KFZ/24h]



Planfall 2 [KFZ/24h]



Belastungsvergleich

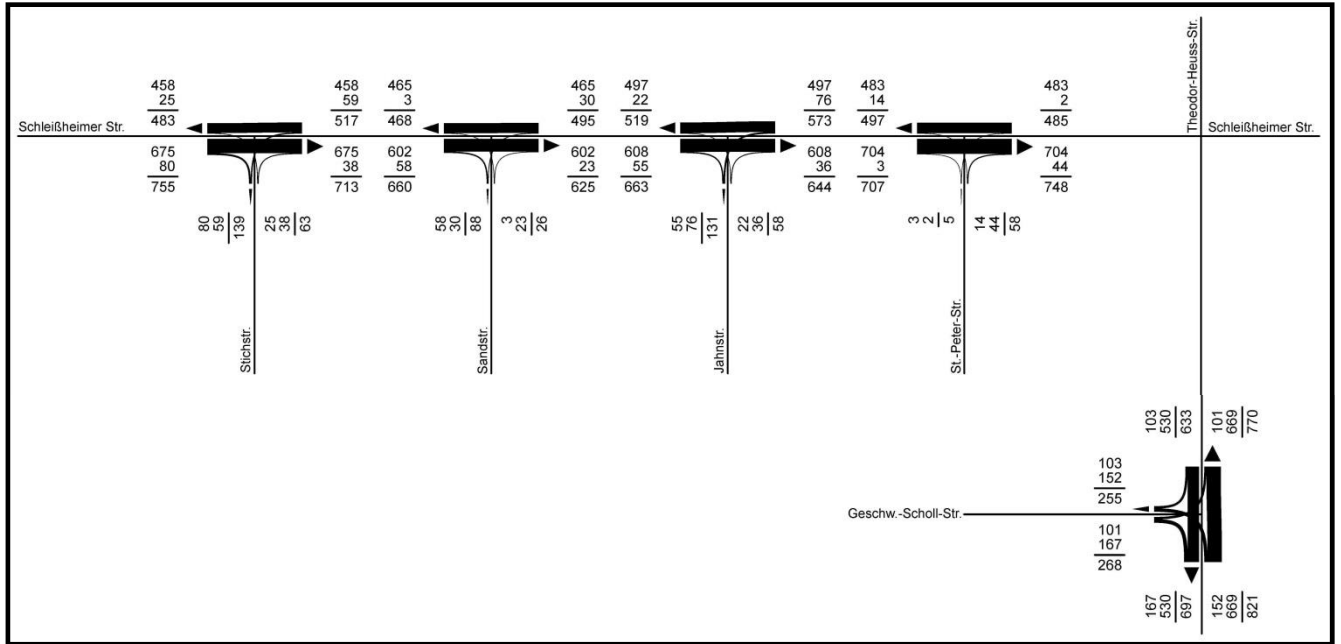
Streckenabschnitt	KFZ/24hw				
	Bestand	Planfall 1	Planfall1 minus Bestand	Planfall 2	Planfall2 minus Bestand
Schleißheimer Straße					
östlich Stichstraße	15.800	19.100	3.300	19.150	3.350
östlich Sandstraße	15.800	19.700	3.900	19.750	3.950
östlich Jahnstraße	15.000	19.750	4.750	19.200	4.200
östlich Sankt-Peter-Straße	17.300	20.900	3.600	20.900	3.600
westlich Theodor-Heuss-Str.	16.900	20.500	3.600	20.500	3.600
östlich Theodor-Heuss-Str.	20.100	24.150	4.050	24.150	4.050
Stichstraße	0	3.000	3.000	3.000	0
Sandstraße	1.800	1.200	-600	1.700	-100
Jahnstraße	3.200	2.650	-550	3.200	0
Sankt-Peter-Straße	800	800	0	800	0
Theodor-Heuss-Straße					
nördlich Schleißheimer Str.	13.400	16.450	3.050	16.450	3.050
südlich Schleißheimer Str.	17.100	20.950	3.850	20.950	3.850
südlich Nicolaus-Deichl-Str.	17.000	20.850	3.850	20.850	3.850
nördlich Geschwister-Scholl-Str.	16.900	20.750	3.850	20.750	3.850
südlich Geschwister-Scholl-Str.	16.900	21.850	4.950	21.850	4.950
Geschwister-Scholl-Straße	1.450	5.800	4.350	5.800	4.350

Streckenabschnitt	KFZ/24hw			
	Bestand	Planfall 1	Planfall 2	Planfall 2 minus Planfall 1
Schleißheimer Straße				
östlich Stichstraße	15.800	19.100	19.150	50
östlich Sandstraße	15.800	19.700	19.750	50
östlich Jahnstraße	15.000	19.750	19.200	-550
östlich Sankt-Peter-Straße	17.300	20.900	20.900	0
westlich Theodor-Heuss-Str.	16.900	20.500	20.500	0
östlich Theodor-Heuss-Str.	20.100	24.150	24.150	0
Stichstraße	0	3.000	3.000	0
Sandstraße	1.800	1.200	1.700	500
Jahnstraße	3.200	2.650	3.200	550
Sankt-Peter-Straße	800	800	800	0
Theodor-Heuss-Straße				
nördlich Schleißheimer Str.	13.400	16.450	16.450	0
südlich Schleißheimer Str.	17.100	20.950	20.950	0
südlich Nicolaus-Deichl-Str.	17.000	20.850	20.850	0
nördlich Geschwister-Scholl-Str.	16.900	20.750	20.750	0
südlich Geschwister-Scholl-Str.	16.900	21.850	21.850	0
Geschwister-Scholl-Straße	1.450	5.800	5.800	0

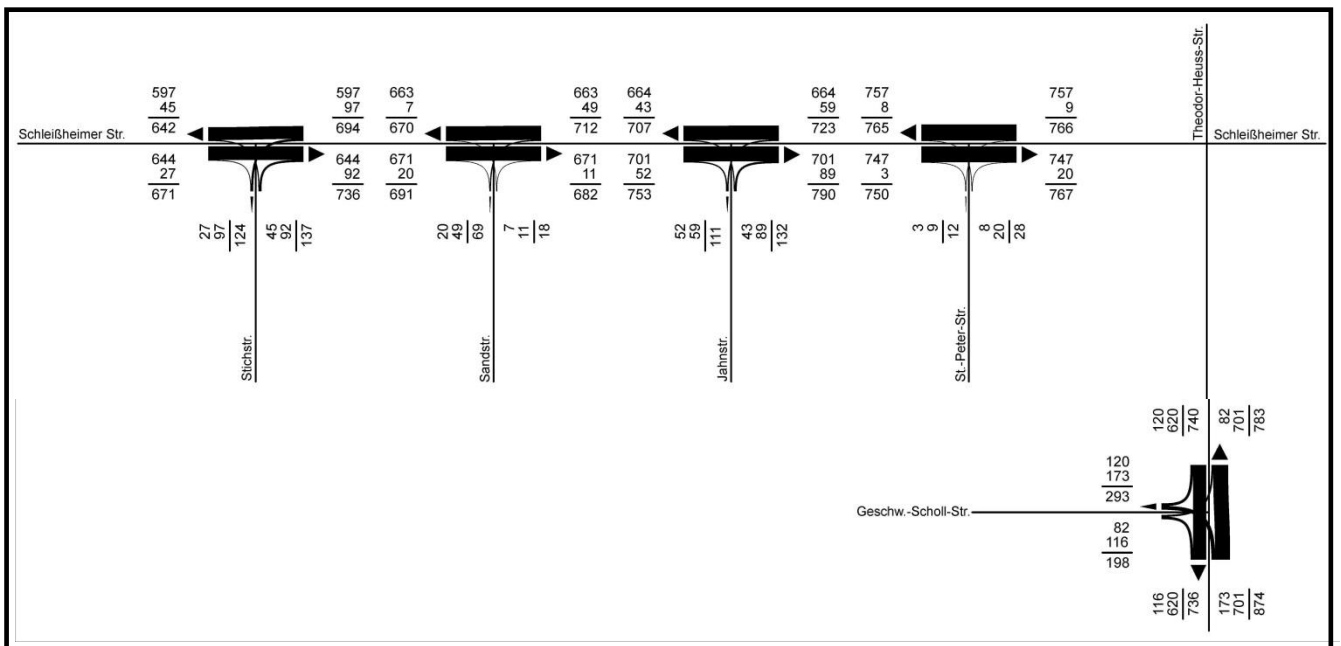
Verkehrsmengen zu den Spitzenstunden

Planfall 1

- Morgendliche Spitzenstunde

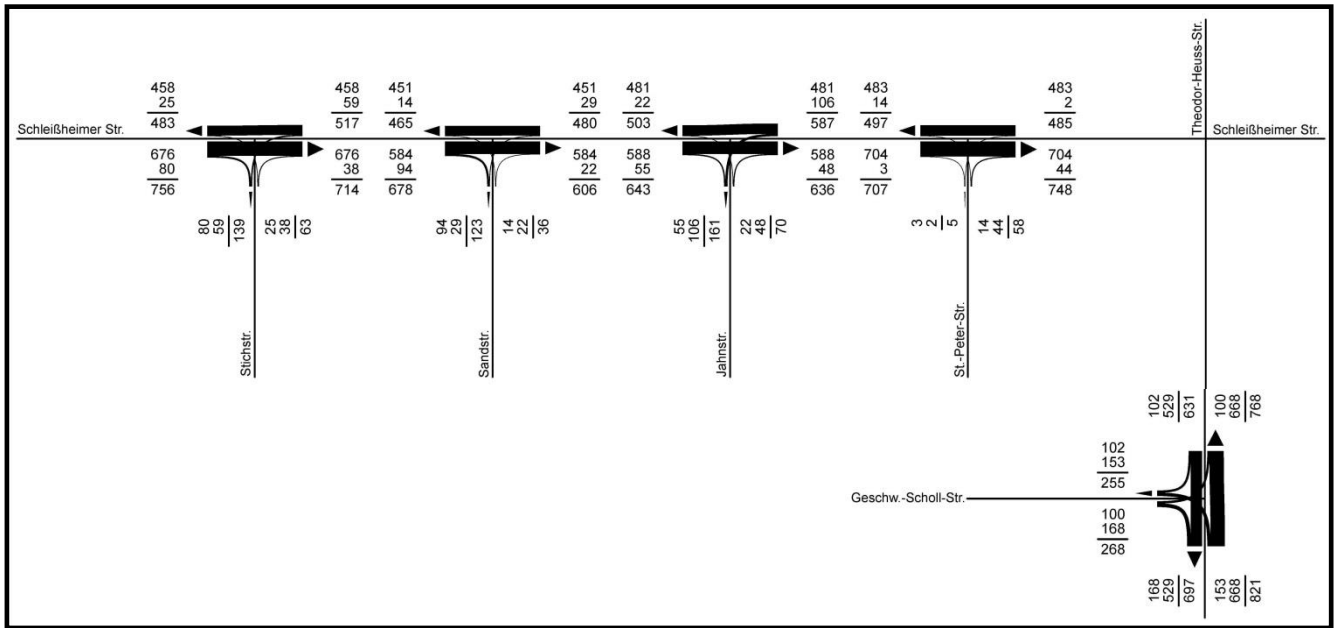


- Abendliche Spitzenstunde

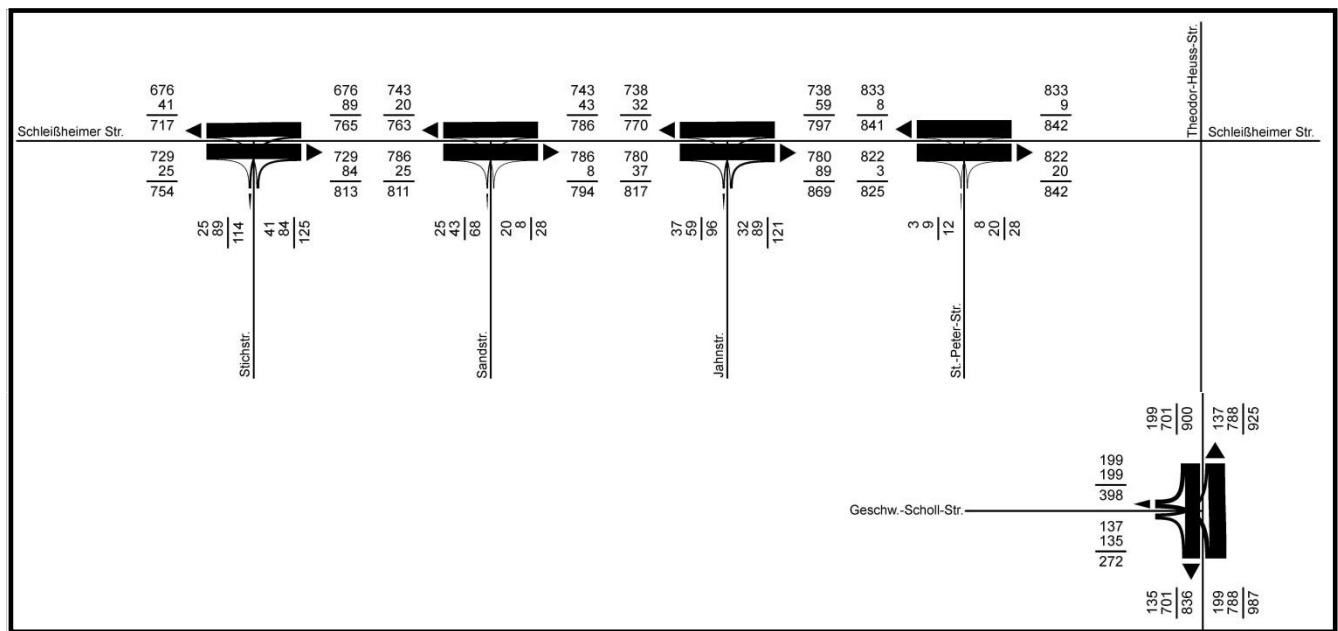


Planfall 2

- Morgendliche Spitzenstunde



- Abendliche Spitzenstunde



Ergebnisse der Überprüfung der Leistungsfähigkeit

- Situation der Leistungsfähigkeit an den drei nicht signalisierten Seitenstraßen der Schleißheimer Straße

Für die folgenden drei Knotenpunkte an der Schleißheimer Straße wurde für beide Planfälle die Situation der Leistungsfähigkeit ohne Signalisierung auf Basis der Vorgaben des hierfür einschlägigen Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) mit Ergebnissen überprüft, wie sie in der Tabelle auf der nächsten Seite zusammengefasst sind:

Das HBS beschreibt die **Qualitätsstufen des Verkehrs (QSV)** verbal folgendermaßen:

Qualitätsstufe A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind gering.
Qualitätsstufe B	Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
Qualitätsstufe C	Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar.
Qualitätsstufe D	Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
Qualitätsstufe E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht. Bei Wartezeiten über 80 sec ist eine ausreichende Leistungsfähigkeit nicht mehr gewährleistet.
Qualitätsstufe F	Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

	Qualitätsstufen des Verkehrs (QSV)					
	Heute		Prognose			
			Planfall 1		Planfall 2	
K1	morgens	abends	morgens	abends	morgens	abends
Schleißheimer Straße West >> Ost	A	A	A	A	A	A
West >> Sandstraße	A	A	A	A	A	A
Sandstraße >> West	B	D	C	D	C	E
Sandstraße >> Ost	B	C	B	B	B	D
Ost >> Sandstraße	A	A	B	B	A	A
Schleißheimer Straße Ost >> West	A	A	A	A	A	A
K2						
Schleißheimer Straße West >> Ost	A	A	A	A	A	A
West >> Jahnstraße	A	A	A	A	A	A
Jahnstraße >> West	C	E	D	E	D	E
Jahnstraße >> Ost	B	D	B	E	B	E
Ost >> Jahnstraße	A	A	A	B	A	B
Schleißheimer Straße Ost >> West	A	A	A	A	A	A
K3						
Schleißheimer Straße West >> Ost	A	A	A	A	A	A
West >> St.-Peter-Straße	A	A	A	A	A	A
St.-Peter-Straße >> West	C	D	C	D	C	D
St.-Peter-Straße >> Ost	B	B	B	B	B	C
Ost >> St.-Peter-Straße	A	A	A	A	A	A
Schleißheimer Straße Ost >> West	A	A	A	A	A	A

Die Ergebnisse der Einzelberechnungen sind dem Anlagenband zu entnehmen.

Danach wird für den Planfall 2 an der Sandstraße am Nachmittag mit einer QSV von **E** rechnerisch die Grenze der Leistungsfähigkeit erreicht, aber in keiner Weise überschritten.

An der Jahnstraße gilt dies in gleicher Weise für beide Planfälle.

Die Ursache hierfür liegt im Prinzip in der zugrunde gelegten allgemeinen KFZ-Verkehrsentwicklung, die für die Schleißheimer Straße – wie schon erwähnt - mit ca. + 10% bei heutigen Spitzenstundenanteilen angenommen wurde; die Verkehrsmengen der Seitenstraßen haben einen zu vernachlässigenden Anteil.

In der Realität wird sich diese Verkehrssituation so kritisch nicht einstellen, weil sich der KFZ-Verkehr entweder in der Spitzenstunde streckt, d.h. der Spitzenstundenanteil niedriger wird, oder es aber innerhalb des Gesamtnetzes zu einem anderen Routenwahlverhalten kommt, d.h. die Schleißheimer Straße gemieden wird.

- Situation der Leistungsfähigkeit an der Stichstraße zur P+R-Garage und zur Tiefgarage Urbanes Zentrum

Für die Einmündung der Stichstraße zu den Parkieranlagen wurde schon in der Verkehrsuntersuchung zur Kreuzung Schleißheimer Straße / Friedenstraße / nördliche Erschließung Augustenfeld • September 2008 festgestellt, dass es dort einer Lichtzeichenanlage bedarf.

Seinerzeit wurde – unter anderen Voraussetzungen – von einer Verkehrsbelastung von 6.900 KFZ/24h ausgegangen.

Der in dieser Untersuchung prognostizierte Wert liegt bei weniger als der Hälfte.

Insofern ist an dieser Einmündung mit einer LZA eine ausreichende Leistungsfähigkeit gegeben.

- Situation der Leistungsfähigkeit an der Einmündung Geschwister-Scholl-Straße / Theodor-Heuss-Straße

Mit dem Bebauungsplan Augustenfeld Mitte wurde festgelegt, dass die Geschwister-Scholl-Straße mit einer Lichtsignalanlage an die Theodor-Heuss-Straße angebunden wird.

Der Leistungsfähigkeitsnachweis mit dem HBS Rechenprogramm von der AG Verkehrstechnik • Prof. Schnabel

• Dresden (im Einzelnen siehe Anlagenband) weist in beiden Planfälle für beide Spitzenstundenzeiten mit jeweiligen Qualitätsstufen von **B** eine ausreichende Leistungsfähigkeit nach (siehe auch nachstehende Tabelle).

Fahrbeziehung	morgendliche Spitzenstunde			abendliche Spitzenstunde		
	Staulänge [m]	W-Zeit [s]	QSV	Staulänge [m]	W-Zeit [s]	QSV
	Planfall 1					
Süd >> Nord (geradeaus)	65	10,2	A	65	10,2	A
Süd >> West (links abbiegen)	35	33,8	B	35	33,8	B
West >> Süd (rechts einbiegen)	40	34,1	B	40	34,1	B
West >> Süd (links einbiegen)	30	32,9	B	30	32,9	B
Nord >> West (rechts abbiegen)	20	9,4	A	20	16	A
Nord >> Süd (rechts abbiegen)	60	12,1	A	55	9,3	A
Gesamt			B			B
	Planfall 2					
Süd >> Nord (geradeaus)	65	10,5	A	65	10,5	A
Süd >> West (links abbiegen)	40	34,2	B	40	34,2	B
West >> Süd (rechts einbiegen)	30	33,2	B	30	33,2	B
West >> Süd (links einbiegen)	25	32,4	B	25	32,6	B
Nord >> West (rechts abbiegen)	20	9,5	A	25	14,8	A
Nord >> Süd (rechts abbiegen)	65	12,9	A	60	9,9	A
Gesamt			B			B

GESAMTFAZIT

VERKEHRLICHE BESTANDSAUFNAHME

Um die vorliegende Untersuchung auf eine valide Datenbasis zu stellen, wurden zunächst in einer verkehrlichen Bestandsaufnahme die Gebietserschließungen an das übergeordnete Straßennetz neu gezählt. In Ergänzung hierzu wurde der derzeitige quartierfremde Durchgangsverkehr zwischen Obere Mooschwaigstraße in Höhe Augustenfelder Straße und den Erschließungsstraße an der Schleißheimer Straße erhoben. Die Summe des quartierfremden Durchgangsverkehrs und des Ziel- und Quellverkehrs hat am Rande des Gebietes werktätlich eine Verkehrsmenge von knapp 8.700 KFZ/24h in Summe beider Richtungen ergeben. Der Durchgangsverkehr hat davon einen Anteil von ca. 950 KFZ/24h; mithin beträgt das quartierseigene Verkehrsaufkommen ca. 6.800 KFZ-Fahrten pro 24h.

Die Bewohner generieren mit ihrem Besucher- und Lieferverkehr einen Anteil von ca. 3.000, der P+R-Platz einen solchen von ca. 1.500, der Parkplatz des TSV ca. 500 KFZ-Fahrten pro 24h.

Der Rest erklärt sich mit dem Verkehrsaufkommen, das das Ignaz-Taschner-Gymnasium, die sozialen Einrichtungen, wie das Caritas-Zentrum, die Kirche, der Kindergarten sowie die Arbeitsplätze der freien Berufe und kleinen Handwerksbetriebe erzeugen.

So liegen Daten für die aktuellen Verkehrsmengen vor, die plausibel sind und auf die aufgebaut werden kann.

VERKEHRSAUFKOMMENS PROGNOSEN FÜR DAS PLANUNGSGEBIET

Für die in der Fortschreibung des Rahmenplanes Augustenfeld (Nord) geplanten Nutzungen wurde - auf Basis üblicher Ansätze zum Verkehrsaufkommen und des -mittelwahlverhaltens – incl. dem Parkhaus nördlich des Urbanen Zentrums - eine werktägliche Aufkommensmenge von ca. 8.500 KFZ-Fahrten ermittelt.

Von denen sind ca. 2.600 Fahrten abzuziehen, die mit Koppelungseffekten (eine Person(engruppe) besucht mehrere unterschiedliche Nutzungen) zu erklären sind, wenn man die Verkehrsmengen am Übergang in das Hauptstraßennetz betrachtet.

Somit fahren über die Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz nach Bezug aller geplanten Nutzungen (Prognosehorizont 2035) zusätzlich ca. 5.900 KFZ/24h.

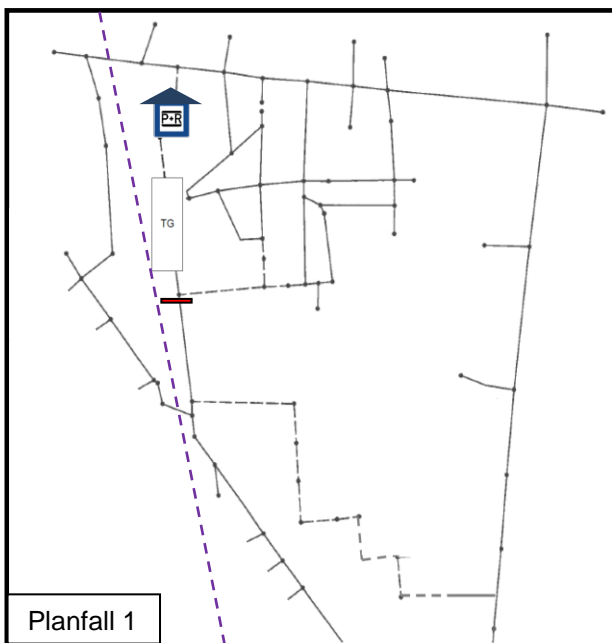
VERKEHRSELASTUNGSPROGNOSEN FÜR DAS HAUPTSTRASSENNETZ

Die Prognosen für das Hauptstraßennetz werden in drei Schritten erarbeitet:

- Grundlagen sind die Verkehrsmengen im Bestand.
- Der so genannte Prognose-Nullfall berücksichtigt die bis zum Prognose Zeitpunkt (2035) zu erwartende allgemeine Verkehrsentwicklung und solche, die durch die sonstige Siedlungsentwicklung in Dachau und seinem Umland zu erwarten ist.
- Im konkreten Fall sieht die Planung in dem Untersuchungsbereich im Wesentlichen zwei Nutzungsänderungen vor:
 - Die Überplanung des aktuell flächenmäßig ausgedehnten P+R-Platzes
 - die Überplanung des TSV-Geländes weitgehend mit Wohnbebauung

Die Wirkungen dieser Nutzungsänderungen sind in beiden untersuchten Planfällen identisch und daher (auch) Grundlage für den Prognose-Nullfall

- Darauf aufbauend werden die verkehrlichen Wirkungen der zu untersuchenden Planfälle berechnet.



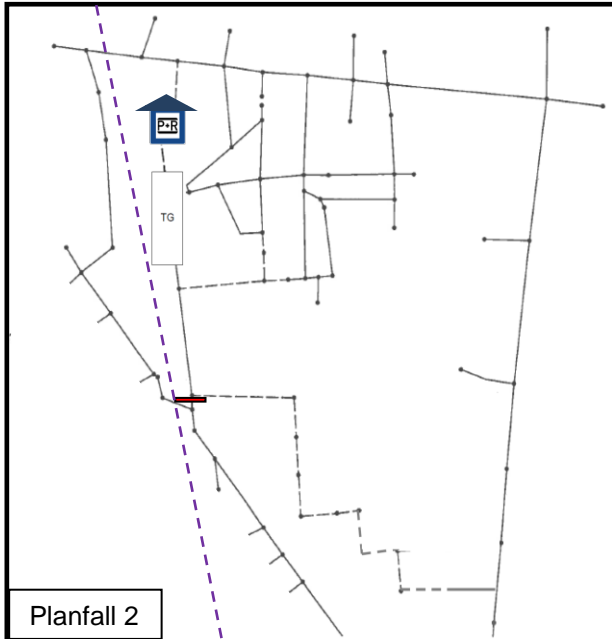
Planfall 1

weist unmittelbar südlich des Urbanen Zentrums eine Zäsur für den Autoverkehr auf.

Alle nördlich dieser Zäsur geplanten Nutzungen werden ausschließlich über die Schleißheimer Straße im Norden erschlossen.

Der südlich dieser Zäsur liegende (Teil-)Bereich hat sowohl die Möglichkeit über die Augustenfelder Straße nach Nordwesten direkt die Kernstadt sowie die westlich Stätteile von Dachau zu erreichen.

Südlich und (nord-)östlich gelegene Ziele werden über die Geschwister-Scholl-Straße an die Theodor-Heuss-Straße als übergeordneten Straßenzug angeschlossen



Planfall 2

hat die o.g. Zäsur nicht, stattdessen aber eine Unterbrechung für den Autoverkehr zwischen dem neu geplanten Siedlungsgebiet und der bestehenden Augustenfelder Straße.

Die nördlich gelegenen Siedlungsgebiete werden weiterhin - zum ganz überwiegenden Teil - über die Schleißheimer Straße in das übergeordnete Straßennetz fahren. Die südlichen Bereiche können einerseits über die Geschwister-Scholl-Straße zur Theodor-Heuss-Straße fahren, andererseits über die östlich des Urbanen Zentrums liegenden Siedlungsbereich zur Schleißheimer Straße (und umgekehrt).

Letzterer Anteil hat dieselbe Größenordnung wie derjenige, der im Planfall 1 über die nordwestliche Augustenfelder Straße fährt.

Fakt ist, dass das übergeordnete Hauptstraßennetz die zusätzlichen Verkehrsmengen aus den geplanten Nutzungen im Augustenfeld zu übernehmen in der Lage ist.

Die geplante Nutzungsdichte wird an dieser Stelle der Stadt - in unmittelbarer Nähe zu dem S-Bahnhof Dachau und in derart zentraler Lage - potenziell zu einem vergleichsweise geringen KFZ-Verkehrsaufkommen führen. Bei analoge Nutzungsansätzen - in nicht so zentral gelegenen Stadtlagen - wird das KFZ-Verkehrsaufkommen deutlich größer eingeschätzt und so das städtische Straßennetz mehr belastet.

Im übergeordneten Hauptstraßennetz sind die Verkehrsmengenunterschiede zwischen den beiden Planfällen - vergleichsweise - als marginal zu bezeichnen.

Die Verkehrszunahme im übergeordneten Hauptstraßennetz bis 2035 ist - bei einem Vergleich mit den Bestandszahlen - zu einem ganz überwiegenden Anteil der allgemeinen Verkehrszunahme aus der zu erwartenden Bevölkerungszunahme (+ 300.000 Einwohner bis 2035 in der Region München) geschuldet.

SITUATION DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Die Überprüfung der Situation der Leistungsfähigkeit an den Anschlussstraßen von dem nachgeordneten in das übergeordnete Straßennetz haben in den Spitzenverkehrszeiten für den Planfall 1 an den nichtsignalisierten Knotenpunkten der Schleißheimer Straße nur ganz vereinzelt rechnerisch Situationen ergeben, die in den Bereich der Leistungsfähigkeitsgrenze kommen.

In der Realität wird es hierzu nicht kommen, weil die Fahrzeuglenker entsprechend ausweichend reagieren. Maßnahmen erscheinen zunächst nicht erforderlich, zumal die Gebiete auch nicht in einem kurzen Zeitraum auf einmal bezogen werden.

Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, die Situation im Sinne eines Monitorings zu beobachten, um dann ggf. durch geeignete Maßnahmen nachsteuern zu können.

Im Planfall 2 wird die Situation – gemessen an den QSV - insbesondere in der Einmündung Sandstraße abends schlechter; erreicht aber nicht das Maß, dass diese Lösung unmöglich macht.

In jedem Fall wird die Stichstraße, mit der das Parkhaus für P+R und andere Nutzungen sowie die Tiefgarage unter dem Urbanen Zentrum von der Schleißheimer Straße her erschlossen sind, zu signalisieren sein. Die prognostizierten Verkehrsmengen liegen unter denen, für die seinerzeit in einer mikroskopischen Verkehrssimulation nachgewiesen wurde, dass diese Einmündung signalisiert ausreichend leistungsfähig ist.

Die Anbindung der Geschwister-Scholl-Straße an die Theodor-Heuss-Straße ist – wie nachgewiesen - mit einer Lichtsignalanlage auch ausreichend leistungsfähig.

BEWERTUNG DER ERGEBNISSE UND EMPFEHLUNGEN AUS GUTACHTERLICHER SICHT

Der Planfall 1 hat den Vorteil, dass zumindest der südliche Teilbereich des Rahmenplanes nicht ausschließlich an die Theodor-Heuss-Straße angebunden ist.

Die Möglichkeit über die Augustenfelder Straße direkt nach Nordwesten fahren zu können, entlastet die Geschwister-Scholl-Straße potenziell und verringert die Fahrleistung im gesamten Untersuchungsraum.

Dagegen wird die Augustenfelder Straße westlich der Bahnunterführung entsprechend belastet.

Die Augustenfelder Straße mündet im Norden zudem in die Bahnhofstraße, einem vergleichsweise hoch belasteten Straßenzug der Kernstadt - wegen des nahen Bahnhofs - mit anteilig sehr hohen Rad- und ÖPNV-Verkehrsanteilen. Insofern kann die Verkehrsmehrung dort auch durchaus kritisch beurteilt werden.

Der Planfall 2 hat - analog Planfall 1 - den Vorteil, Verkehr aus dem südlichen Teilbereich des Rahmenplanes mit Ziel Nordwesten nicht umwegig über die Theodor-Heuss-Straße zu führen mit analogen Folgen.

Ein Nachteil ist, dass dieser Verkehr die heutige Wohnbebauung östlich des Urbanen Zentrums zusätzlich belastet und an den Anschlussstraßen an die Schleißheimer Straße die Situation der Leistungsfähigkeit potenziell verschlechtert.

Um dies zu vermeiden, wird in diesem Fall folgendes alternativ empfohlen:

- Zwischen der südlichen Zufahrt zum Urbanen Zentrum und der nördlichen Stichstraße von der Schleißheimer Straße her (im Zuge der Tiefgarage) eine öffentliche Straße realisieren.

Falls dies – aus welchen Gründen auch immer - nicht durchführbar ist:

- Die Straßenverbindung zwischen der südlichen Zufahrt zum Urbanen Zentrum und dem Straßenzug, an dem im (Teil-)bereich Nord-Ost die Schule, das Bürgerhaus und die Quartiersgarage zu liegen kommen soll, so verkehrsberuhigt zu gestalten, dass sie für quartierfremden Durchgangsverkehr (in der Definition zwischen den beiden übergeordneten Straßen) möglichst unattraktiv ist.

In beiden Planfällen wird – unter Einbezug des Verkehrsaufkommens aus dem Bereich Augustenfeld Mitte (ca. 3.000 KFZ/24h) – die Geschwister-Scholl-Straße mit zusätzlich mindestens knapp 4.500 KFZ/24h belastet. Das ist das Vierfache der Bestandsverkehrsmenge.

Aus verkehrlicher Sicht wird dies äußerst kritisch beurteilt, weil an diesen Straßenzug zwei Schulen liegen. Dort herrscht intensiver Schulwegverkehr und so wird mit sehr großer Wahrscheinlichkeit die Schulwegsicherheit unangemessen belastet.

Allenfalls eine zeitlich beschränkte Durchfahrung wäre in dem Maß akzeptabel, wie die bauliche Entwicklung im Augustenfeld voranschreitet.

Es wird ganz dringend empfohlen, den auch - in der Rahmenplanung schon dargestellten - Straßenzug südlich der Geschwister-Scholl-Straße - sobald als möglich - baurechtlich zu sichern.

Im Prinzip ist es zu begrüßen, die P+R-Anlage am S-Bahnhof mit einer möglichst geringen Kapazität zu ausulegen.

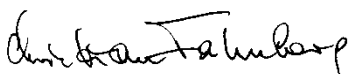
Wirklich wirksam ist dies aber nur, wenn es entsprechend teuer ist, ein Auto dort längerfristig abzustellen.

Die Mischnutzung von P+R und den weiteren Stellplätzen für die Bedürfnisse im Urbanen Zentrum erfordern eine Regelung, die Synergieeffekte zulässt und gleichzeitig eine reine P+R-Nutzung ausschließt.

Der Parkierungsanlage an der Theodor-Heuss-Straße mit einer P+R-Funktion wird allenfalls akzeptiert werden, wenn dort die Parkgebühren (vergleichsweise) günstig sind und ein zeitlich sehr gut abgestimmter Bus-Shuttle zum Bahnhof angeboten wird. Dieser könnte gleichzeitig das Planungsgebiet erschließen.

Es wird erwartet, dass die Reduzierung des P+R-Angebotes am S- und Regional-Bahnhof Dachau zunächst zu einem erhöhten Parkdruck im Umfeld führen wird. Der Ansatz in dem östlich gelegenen Siedlungsbereich darauf mit einer Anwohnerparkregelung zu reagieren, ist ein erfolgversprechender erster Schritt, bedarf aber sicher auch einer intensiven Überwachung.

Planegg, 21. September 2017



Dipl. - Ing. Christian Fahnberg
Verkehrs- und Stadtplaner
SRL, BayAK (Stadtplanerliste), FGSV, VSVI

ANLAGEN

Anlage 1. Vorgaben der Planverfasser

DACHAU AUGUSTENFELD RAHMENPLANUNG						30.06.2017
Städtebauliche Kennzahlen						
	BGF	Nettofläche*	Einheiten	Einwohner	Stellplätze	
					erforderlich	
Urbanes Zentrum						
Wohnen	3.704 m ²	2.963 m ²	42	85	37	
Gewerbe / Büros / Praxen	24.007 m ²	19.206 m ²	128		640	
Einzelhandel bis 800m ² Verkaufsfläche	3.454 m ²	2.418 m ²	12		81	
Einzelhandel über 800m ² Verkaufsfläche	1.531 m ²	1.072 m ²	1		107	
Gastronomie	1.450 m ²	798 m ²	4		80	
Förderschule	2.472 m ²	1.978 m ²	12		36	
Bürgerhaus Veranstaltung/Ausstellung/Gruppenräume	3.481 m ²	2.089 m ²	1		28	
Bereich Nord-Ost						
zwischen Landsberger Straße und Jahnstraße						
Wohnen	3.594 m ²	2.875 m ²	41	82	36	
Caritas Erweiterung	4.152 m ²	3.322 m ²	1		66	
Neuer Schulstandort	15.556 m ²	12.445 m ²	78		233	
Kita	2.172 m ²	1.738 m ²	8		16	
TSV Gelände nördlich der Erschließungsstraße (Achse Fritz-Scholl-Weg)**						
Wohnen autofrei/autoreduziert	8.683 m ²	6.946 m ²	99	198	87**	
TSV Gelände südlich der Erschließungsstraße (Achse Fritz-Scholl-Weg)**						
Wohnen autofrei/autoreduziert	10.582 m ²	8.466 m ²	121	242	106**	
Bereich West an der Bahn						
Wohnhof I Nord (Studenten/Senioren)**						
Wohnen Studenten/Senioren	9.218 m ²	7.374 m ²	105	211	92**	
Wohnhof II Mitte						
Wohnen	7.502 m ²	6.002 m ²	86	171	75	
Kita	614 m ²	491 m ²	4		8	
Wohnhof III Süd						
Wohnen	22.573 m ²	18.058 m ²	258	516	226	
Kita	614 m ²	491 m ²	4		8	
Bereich Süd im Anschluss an den B-Plan Augustenfeld Mitte						
Wohnhof IV Nord						
Wohnen	8.464 m ²	6.771 m ²	97	193	85	
Wohnhof V Süd						
Wohnen	7.380 m ²	5.904 m ²	84	169	74	
Kita	2.154 m ²	1.723 m ²	8		16	
Bereich westlich der Erschließungsstraße						
Wohnen	13.610 m ²	10.888 m ²	156	311	136	
Bereich Ost Schulzentrum						
Neubau / Erweiterung Schulen	9.710 m ²	7.768 m ²	49		146	
Summe	166.677 m²	131.784 m²	1.398	2.179	2.418	

Zusammenfassung

	BGF	Einheiten	Einwohner	Stellplätze erforderlich
Wohnen	95.310 m ²	1.089	2.179	953**
Gewerbe / Büros / Praxen	24.007 m ²	128		640
Einzelhandel	4.985 m ²	13		188
Gastronomie	1.450 m ²	4		80
Bürgerhaus	3.481 m ²	1		28
Caritaserweiterung	4.152 m ²	1		66
Kitas	5.554 m ²	24		48
Schulen	27.738 m ²	139		415
Summe	166.677 m²	1.398	2.179	2.418

DACHAU AUGUSTENFELD RAHMENPLANUNG

30.06.2017

* **Nettoflächen sind wie folgt angenommen:**

Flächenkategorie	Schlüssel	Summe
Wohnfläche	100m ² BGF entspricht 80m ² Wohnfläche	76.248 m ²
Nettonutzfläche Büro/Verwaltung/Praxis	100m ² BGF entspricht 80m ² Nettonutzfläche	19.206 m ²
Verkaufsfläche	100m ² BGF entspricht 70m ² Verkaufsfläche	3.490 m ²
Nettogastraumfläche	100m ² BGF entspricht 55m ² Nettogastraumfläche	798 m ²
Nettonutzfläche Veranstaltung/Ausstellung/Gruppen	100m ² BGF entspricht 60m ² Nettonutzfläche	2.089 m ²
Nettonutzfläche Caritaserweiterung	100m ² BGF entspricht 80m ² Nettonutzfläche	3.322 m ²
Nettonutzfläche Kitas	100m ² BGF entspricht 80m ² Nettonutzfläche	4.443 m ²
Nettonutzfläche Schulen	100m ² BGF entspricht 80m ² Nettonutzfläche	22.190 m ²

Klassenanzahl	1 Klasse je 200m ² BGF
Wohneinheit	1 Einheit je 70m ² Wohnfläche
Gewerbe-/Büro-/Praxiseinheit	1 Einheit je 150m ² Nutzfläche
Einzelhandel-/Gastroeinheit	1 Einheit je 210m ² Nutzfläche
Einwohner	2 Einwohner je Wohneinheit

Für die überschlägige Stellplatzermittlung sind folgende Schlüssel angenommen:

Stellplätze Wohnen	1 Stellplatz je 80m ² Wohnfläche
Stellplätze Büro/Verwaltung/Praxis	1 Stellplatz je 30m ² Nettonutzfläche
Stellplätze Einzelhandel bis 800m ² Verkaufsfläche	1 Stellplatz je 30m ² Verkaufsfläche
Stellplätze Einzelhandel über 800m ² Verkaufsfläche	1 Stellplatz je 10m ² Verkaufsfläche
Stellplätze Gastronomie	1 Stellplatz je 10m ² Nettogastraumfläche
Stellplätze Caritas	1 Stellplatz je 50m ² Nutzfläche
Stellplätze Schule	3 Stellplätze je Klasse
Stellplätze Kitas	2 Stellplätze je Gruppe
Stellplätze Veranstaltung/Ausstellung/Gruppen	1 Stellplatz je 80m ² Nutzfläche

** Bei der Ermittlung der Stellplätze für Wohngebäude werden für die als "autoreduziert/autofrei" ausgewiesenen Gebiete sowie für das Gebäude Studenten/Senioren der reguläre Stellplatzschlüssel von 1 Stellplatz je 80m² Wohnfläche angewandt.

Anlage 2. Rahmenplan in der Fassung vom 18.09.2017r



DACHAU AUGUSTENFELD RAHMENPLANUNG

Neues Wohnen Augustenfeld

Lageplan

Stadtplanung
Prof. Peter Tausch
Dipl.-Ing. Architekt BDA
Valleystr. 44 81371 München
Telefon 089 / 20 25 46 0
office@tausch-architekten.de

Grünplanung
TOPgrün GmbH
GESCHÄFTSFÜHRER
CLAUDIA ZECH FRANK KARRER
WIENINGERSTRASSE 1a
TELEFON 08131/29288-60, TELEFAX -66
85221 DACHAU
E-MAIL INFO@TOPGRUEN.DE
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN STADTPLANER

Auftraggeber
Große Kreisstadt Dachau
Konrad-Adenauer-Straße 2-6
85221 Dachau

Maßstab 1 : 2.500
Datum 02.06.2017

ANLAGE 3:

Ermittlung des Verkehrsaufkommens im Einzelnen

Lfd. Nr.	Nutzungsart/ Branche	Netto- verkaufs- fläche bzw. NGF [m²]	Verkehrsart	Spezifische Werte: Personen/Fläche Besucher- & Lieferverkehr: Fahrten je Wohneinheit; Beschäftigter/100VKF (im EH) NGF (KITA)	Anzahl der Personen	Wege/Person Kultur: Wege/BGF	Summe Wege bzw. Fahrten pro W-Tag	Anteil MIV	Besetzungs- grad [Pers./KFZ]	Fahrten pro Tag aus Einzelherzeugung		Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben		
											ger. auf (5;10; 50)	Anteil Koppelung	Koppelung mit	entfallende Fahrten pro Tag wegen Koppelung gerundet (5;10;50)
				lt. Heft 146 bzw. Bo		lt. Bo		Ann.	lt. Bo					
URBANES ZENTRUM														
P + R	Stellplätze	380		1,4-facher Umsatz		2		100%		1.064	1.050			
WOHNEN	Wohnen	2.963	Bewohner	1/35	85	3,8	323	45%	1,2	121	120			
	Wohneinheiten	42	Besuchergruppen 5/WE	1/5	8	2	16	75%	1,0	12	10			
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/10						4	5			
										137	135			0
EINZELHANDEL	Einzelhandel grfl.	1.072	Beschäftigte	0,8	9	2,1	19	60%	1,1	10	10			
			Kassenkunden	65	697	2	1.394	70%	1,0	976	980	60%	P+R	500
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	0,02				100%		21	20			
										1.008	1.010			
	Einzelhandel kflf.	675	Beschäftigte	0,8	5	2,1	11	60%	1,1	6	5			
	Drogerie etc.		Kassenkunden	45	304	2	608	70%	1,0	426	430	80%	P+R + EH	300
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	0,02				100%		14	15			
										445	450			
	Einzelhandel kflf.	500	Beschäftigte	1,00	5	2,10	11	60%	1,1	6	5			
	Textil etc.		Kassenkunden	35	175	2	350	70%	1,0	245	250	80%	P+R + EH	150
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	0,02				100%		10	10			
										261	265			
	3 EH Textil	1500								782	795			450
	Apotheke etc.	183	Beschäftigte	1/60	3	2,1	6	80%	1,1	5	5			
			Kassenkunden	82	150	2	300	40%	1,0	120	100	90%	P+R + EH	110
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	0,04				100%		7	5			
										132	110			
	Kleinläden	30	Beschäftigte	0,133	4	2	8	60%	1,1	4	5			
	(z.B. Vinzenz Murr; Hofpflister)		Kassenkunden	500	150	2	300	40%	1,0	120	120	80%	P+R + EH	95
			Wirtschafts-/Lieferverkehr							4	5	80%	and. W+LV	3
										128	130			
	2 Kleinläden	60								257	260			190
	Summe Einzelhandel	3.490								2.623	2.600			1.550

Ermittlung des Verkehrsaufkommens im Einzelnen

Fortsetzung 1

Lfd. Nr.	Nutzungsart/ Branche	Netto- verkaufs- fläche bzw. NGF [m²]	Verkehrsart	Spezifische Werte: Personen/Fläche Besucher- & Lieferverkehr: Fahrten je Wohneinheit; Beschäftigter//100VKF (im EH) NGF (KITA)	Anzahl der Personen	Wege/Person Kultur: Wege/BGF	Summe Wege bzw. Fahrten pro W-Tag	Anteil MIV	Besetzungs- grad [Pers./KFZ]	Fahrten pro Tag aus Einzelerzeugung		Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben		
											ger. auf (5;10; 50)	Anteil Koppelung	Koppelung mit	entfallende Fahrten pro Tag wegen Koppelung gerundet (5;10;50)
				lt. Heft 146 bzw. Bo		lt. Bo		Ann.	lt. Bo					
URBANES ZENTRUM														
GEWERBE														
	<i>insges.</i>	19.206												
	Gewerbe	5.106	Beschäftigte 50m²/B	1/50	102	2,10	214	60%	1,1	117	115	30%	EH + al	35
	<i>Gewerbeeinheiten</i>	34	Kunden nicht intensiv	1 pro B	102	2	204	80%	1	148	150	50%	P+R + EH	75
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1 pro 2 GE	17	2	34	100%	1	17	15	80%	and. W+LV	14
										282	280			124
	Büros	12.000	Beschäftigte 30m²/B	1/30	400	2,10	840	60%	1,1	458	450	30%	EH + al	135
	<i>Büroeinheiten</i>	80	Kunden sehr wenige	1 pro 5 B	80	2	160	80%	1	116	100	50%	P+R + EH	60
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1 pro 2 BE	40	2	80	100%	1	73	75	80%	and. W+LV	58
										647	650			253
	Praxen	250	Beschäftigte		10	2,15	22	60%	1,1	12	10			
			Kunden intensiv		50	2	100	50%	1	45	50	80%	P+R + EH	35
			Wirtschafts-/Lieferverkehr		5	2	10	100%	1	10	10	80%	and. W+LV	8
										67	70			
	6 Praxen	1500								403	400			258
	Gastro	150	Beschäftigte	1/50 m²	5	2,30	12	80%	1,0	9	10			
			Gäste		120	2	240	40%	1,6	60	60	60%	P+R + EH	35
			Wirtschafts-/Lieferverkehr		3	2	6	100%	1	6	5	80%	and. W+LV	5
										75	75			
	4 Gastro	600								301	300			160
	Summe Gewerbe	19.206								1.633	1.630			795
	Förderschule	1.978	Beschäftigte 2 pro Klasse	2	24	2,3	55	60%	1,1	30	30			
	Klassenanzahl	12	Schüler	15	180	4	720	10%	1,0	72	70			
			Wirtschafts-/Lieferverkehr							4	5	80%	and. W+LV	3
										106	105			3
	Bürgerhaus	2.089	Beschäftigte		5	2,3	12	60%	1,1	6	5			
			Besucher		50	2	100	60%	1,1	55	55	60%	P+R + EH	35
			Wirtschafts-/Lieferverkehr		2	2	4	100%		4	5	80%	and. W+LV	3
										65	65			38
Summe Verkehrsaufkommen Urbanes Zentrum										5.629	5.600			2.400

Ermittlung des Verkehrsaufkommens im Einzelnen

Fortsetzung 2

Lfd. Nr.	Nutzungsart/ Branche	Netto- verkaufs- fläche bzw. NGF [m²]	Verkehrsart	Spezifische Werte: Personen/Fläche Besucher- & Lieferverkehr: Fahrten je Wohneinheit; Beschäftigter/100VKF (im EH) NGF (KITA)	Anzahl der Personen	Wege/Person Kultur: Wege/BGF	Summe Wege bzw. Fahrten pro W-Tag	Anteil MIV	Besetzungs- grad [Pers./KFZ]	Fahrten pro Tag aus Einzelherzeugung		Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben		
											ger. auf (5;10; 50)	Anteil Koppelung	Koppelung mit	entfallende Fahrten pro Tag wegen Koppelung gerundet (5;10;50)
				lt. Heft 146 bzw. Bo		lt. Bo		Ann.	lt. Bo					
BEREICH NORD-OST														
WOHNEN	Wohnen	2.875	Bewohner	1/35	82	3,80	312	45%	1,2	117	115			
	Wohneinheiten	41	Besuchergruppen 5/WE	1/5	8	2	16	75%	1	12	10			
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/10						4	5	80%	and. W+LV	3
										133	130			3
TSV nördl. F-S-W (autofrei)	Wohnen	6.946	Bewohner	1/35	198	3,80	752	25%	1,2	157	155			
	Wohneinheiten	99	Besuchergruppen 5/WE	1/5	20	2	40	50%	1	20	20			
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/20	5	2	10	100%	1	10	10	80%	and. W+LV	8
										187	185			8
TSV süd. F-S-W (autofrei)	Wohnen	8.466	Bewohner	1/35	242	3,80	920	25%	1,2	192	190			
	Wohneinheiten	121	Besuchergruppen 5/WE	1/5	24	2	48	50%	1,0	24	25			
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/20						6	5	80%	and. W+LV	5
										222	220			5
	Caritas Erweiterung	3.322	Beschäftigte	1 pro 3 Zimmer	20	2,1	42	40%	1,1	15	15			
	Zimmer	60	Bewohner	66 x 1,2 Bew./Zi	79	2,00	158	10%	1	16	15			
			Besucher	1 Bes. pro 5 Zimmer	12	2	24	50%	1	12	10			
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	0						0	0			
										43	40			
	Neuer Schulstandort	12.445	Beschäftigte	1 Besch. / 2 Kl.-Raum	39	2,1	82	60%	1,1	45	45			
	Klassenräume	78	Schüler 20 pro 2 Kl.-R	20/2	780	4	3.120	5%	2,0	78	80			
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	pauschal						4	5	80%	and. W+LV	3
										127	130			3
	Kindertagesstätte	1.738	Beschäftigte	2,5 Besch. pro Gruppe	20	2,1	42	70%	1,1	27	25			
	8 Gruppen 6 Kiga/2Krippen		Kinder	25 Kiga; 15 Krippe	180	4	720	5%	1,5	24	25			
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	pauschal						4	5	90%	and. W+LV	4
										55	55			4
	Summe Verkehrsaufkommen Bereich Nord-Ost									766	775			25

Ermittlung des Verkehrsaufkommens im Einzelnen

Fortsetzung 3

Lfd. Nr.	Nutzungsart/ Branche	Netto- verkaufs- fläche bzw. NGF [m²]	Verkehrsart	Spezifische Werte: Personen/Fläche Besucher- & Lieferverkehr: Fahrten je Wohneinheit; Beschäftigter//100VKF (im EH) NGF (KITA)	Anzahl der Personen	Wege/Person Kultur: Wege/BGF	Summe Wege bzw. Fahrten pro W-Tag	Anteil MIV	Besetzungs- grad [Pers./KFZ]	Fahrten pro Tag aus Einzelzeugung		Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben			
											ger. auf (5;10; 50)	Anteil Koppelung	Koppelung mit	entfallende Fahrten pro Tag wegen Koppelung gerundet (5;10;50)	
				lt. Heft 146 bzw. Bo		lt. Bo		Ann.	lt. Bo						
BEREICH WEST an der Bahn															
WOHNEN															
	Wohnhof I Nord	7.374													
	Wohneinheiten	105													
	Seniorenwohneinheiten	60	Bewohner	1,2 pro WE	72	3,80	274	25%	1,2	57	55				
			Besuchergruppen 10/WE	1/5	21	2	42	50%	1	21	20				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/10						11	10	80%	and. W+LV	8	
										89	85			8	
	Studentenwohneinheiten	45	Bewohner	1,3 pro WE	59	3,80	222	35%	1,2	65	65				
			Besuchergruppen 5/WE	1/5	9	2	18	50%	1	9	10				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/10	5	2	9	100%	1	9	10	80%	and. W+LV	7	
										83	85			7	
	Wohnhof II Mitte	6.002	Bewohner	1/35	171	3,80	650	45%	1,2	244	245				
	Wohneinheiten	86	Besuchergruppen 5/WE	1/5	17	2	34	50%	1	17	15				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/20	4	2	9	100%	1	9	10	80%	and. W+LV	7	
										269	270			7	
	Kindertagesstätte	491	Beschäftigte	2,5 Besch. pro Gruppe	10	2,1	21	70%	1,1	13	15				
	4 Gruppen 3 Kiga/1Krippe		Kinder	25 Kiga; 15 Krippe	90	4	360	5%	1,5	12	10				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	pauschal						4	5	90%	and. W+LV	4	
										29	30			4	
	Wohnhof III Süd	18.058	Bewohner	1/35	516	3,80	1.961	45%	1,2	735	735				
	Wohneinheiten	258	Besuchergruppen 5/WE	1/5	52	2	104	50%	1	52	50				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/20	13	2	26	100%	1	26	25	80%	and. W+LV	21	
										813	810			21	
	Kindertagesstätte	491	Beschäftigte	2,5 Besch. pro Gruppe	10	2,1	21	70%	1,1	13	15				
	4 Gruppen 3 Kiga/1Krippe		Kinder	25 Kiga; 15 Krippe	90	4	360	5%	1,5	12	10				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	pauschal						4	5	90%	and. W+LV	4	
										29	30			4	
	Summe Verkehrsaufkommen Bereich West an der Bahn										1.312	1.300			50

Ermittlung des Verkehrsaufkommens im Einzelnen

Fortsetzung 4

Lfd. Nr.	Nutzungsart/ Branche	Netto- verkaufs- fläche bzw. NGF [m²]	Verkehrsart	Spezifische Werte: Personen/Fläche Besucher- & Lieferverkehr: Fahrten je Wohneinheit; Beschäftigter//100VKF (im EH) NGF (KITA)	Anzahl der Personen	Wege/Person Kultur: Wege/BGF	Summe Wege bzw. Fahrten pro W-Tag	Anteil MIV	Besetzungs- grad [Pers./KFZ]	Fahrten pro Tag aus Einzelzeugung		Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben			
											ger. auf (5;10; 50)	Anteil Koppelung	Koppelung mit	entfallende Fahrten pro Tag wegen Koppelung gerundet (5;10;50)	
				lt. Heft 146 bzw. Bo		lt. Bo		Ann.	lt. Bo						
BEREICH SÜD im Anschluss an den B-Plan Augustenfeld Mitte															
	Wohnhof IV Nord	6.771	Bewohner	1/35	193	3,80	733	45%	1,2	275	280				
	Wohneinheiten	97	Besuchergruppen 5/WE	1/5	19	2	38	50%	1	19	20				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/20	5	2	10	100%	1	10	10	80%	and. W+LV	8	
										304	310			8	
	Wohnhof V Süd	5.904	Bewohner	1/35	169	3,80	642	45%	1,2	241	240				
	Wohneinheiten	84	Besuchergruppen 5/WE	1/5	17	2	34	50%	1	17	15				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/20	4	2	8	100%	1	8	10	80%	and. W+LV	7	
										266	265			7	
	Kindertagesstätte	1.723	Beschäftigte	2,5 Besch. pro Gruppe	20	2,1	42	70%	1,1	27	25				
	8 Gruppen 6 Kiga/2Krippen		Kinder	25 Kiga; 15 Krippe	180	4	720	5%	1,5	24	25				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	pauschal						4	5	90%	and. W+LV	4	
										55	55			4	
	westl. der Erschließungsstr.	10.888	Bewohner	1/35	311	3,80	1.182	45%	1,2	443	450				
	Wohneinheiten	156	Besuchergruppen 5/WE	1/5	31	2	62	50%	1	31	30				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	1/20	8	2	16	100%	1	16	15	80%	and. W+LV	12	
										490	495			12	
	Summe Verkehrsaufkommen Bereich Süd im Anschluss an den B-Plan Augustenfeld Mitte										1.114	1.125			30
BEREICH OST Schulzentrum															
	Neuer Schulstandort	7.768	Beschäftigte	1 Besch. / 2 Kl.-Raum	25	2,1	51	60%	1,1	28	30				
	neue Klassenräume	49	Schüler 20 pro 2 Kl.-R	20/2	490	4	1.960	5%	2,0	49	50				
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	pauschal						4	5				
										81	85				