

Saller Bau GmbH

Verkehrsuntersuchung
Fachmarktzentrum Gotha Gartenstraße

SVUDresden

Saller Bau GmbH

Verkehrsuntersuchung
Fachmarktzentrum Gotha Gartenstraße

SVUDresden

Titel: Verkehrsuntersuchung
Fachmarktzentrum Gotha Gartenstraße

Auftraggeber: Saller Bau GmbH

Auftragnehmer: SVU Dresden
Planungsbüro Dr. Ditmar Hunger
Büroinhaber: Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld
Gottfried-Keller-Str. 24, 01157 Dresden
Fon: 0351-422 11 96,
Fax: 0351-422 11 98
Mail: info@svu-dresden.de
Web: www.svu-dresden.de

Verfasser: Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld
Dipl.-Ing. Marcus Schumann

Stand: 13. Juni 2016

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
Abkürzungsverzeichnis	6
1 Einleitung / Aufgabenstellung	7
2 Ausgangssituation	9
3 Verkehrliche Auswirkungen des Fachmarktzentrums	10
3.1 Grundlagen für die verkehrlichen Berechnungen	10
3.2 Verkehrserzeugung / Anzahl der täglich Wege	10
3.3 Abschätzung des MIV-Anteils am Modal-Split	11
3.4 Ableitung der Kfz-Verkehrsaufkommen	13
3.5 Richtungsbezogene Kfz-Verkehrsaufkommen	14
3.6 Bemessungsrelevanter Spitzenstundenanteil	15
4 Verkehrsanbindung Fachmarktzentrum	17
4.1 Kfz-Kundenverkehr	17
4.2 Umweltverbund	18
4.3 Lieferverkehr	20
5 Verkehrstechnische Bewertung	21
5.1 Knotenpunkte	21
5.2 Fußgängerquerung Pfortenstraße	22
5.3 Koordinierung / Optimierung Straßenzug Gartenstraße	23
6 Zusammenfassung / Fazit	24
Literaturverzeichnis	25
Anlagenverzeichnis	26

Abbildungsverzeichnis

ABB. 1:	LAGE DES GEPLANTEN FACHMARKTZENTRUMS IM STADTGEBIET	7
ABB. 2:	BELEGUNGSPLAN - ZUSATZVERKEHRSAUFKOMMEN DURCH DAS FACHMARKTZENTRUM.....	15
ABB. 3	SUMME DER EIN- UND AUSFAHRTEN IM WOCHENVERLAUF (BEISPIEL ARTRIUM WEIMAR)	16
ABB. 4:	ZUFAHRT ZUM FACHMARKTZENTRUM	17
ABB. 5:	AUSFAHRT VOM FACHMARKTZENTRUM	17
ABB. 6	HAUPTFUßWEGEBEZIEHUNGEN / NOTWENDIGKEIT VON RADABSTELLMÖGLICHKEITEN.....	19

Tabellenverzeichnis

TAB. 1	ABLEITUNG DER ANZAHL DER WEGE FACHMARKTZENTRUM GESAMT FÜR ALLE VERKEHRSARTEN.....	11
TAB. 2	ABSCHÄTZUNG DES GESAMT-MIV-ANTEILS.....	12
TAB. 3	ABLEITUNG DER ANZAHL DER KFZ-FAHRTEN FACHMARKTZENTRUM.....	14

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
EW	Einwohner
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FLSA	Fußgänger-Lichtsignalanlage
HBS	Handbuch für die Bemessung von Verkehrsanlagen
Kfz	Kraftfahrzeug
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	motorisierter Individualverkehr
MIV-A.	Anteil des motorisierten Individualverkehrs
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkw	Personenkraftwagen
QSV	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes
RVG	Regionalverkehr Gotha GmbH
Tab.	Tabelle
TWSB	Thüringerwaldbahn und Straßenbahn Gotha GmbH
VEP	Verkehrsentwicklungsplan

1 Einleitung / Aufgabenstellung

Die Firma Saller Bau GmbH, Weimar plant am nördlichen Rand des Gothaer Stadtzentrums die Errichtung mehrerer Fachmärkte (siehe Abb. 1). Der Entwicklungsstandort liegt unmittelbar an der stark frequentierten Gartenstraße (B 7), welche sowohl wichtige regionale Verbindungsfunktionen als auch eine hohe Bedeutung für den innerörtlichen Verkehr hat.

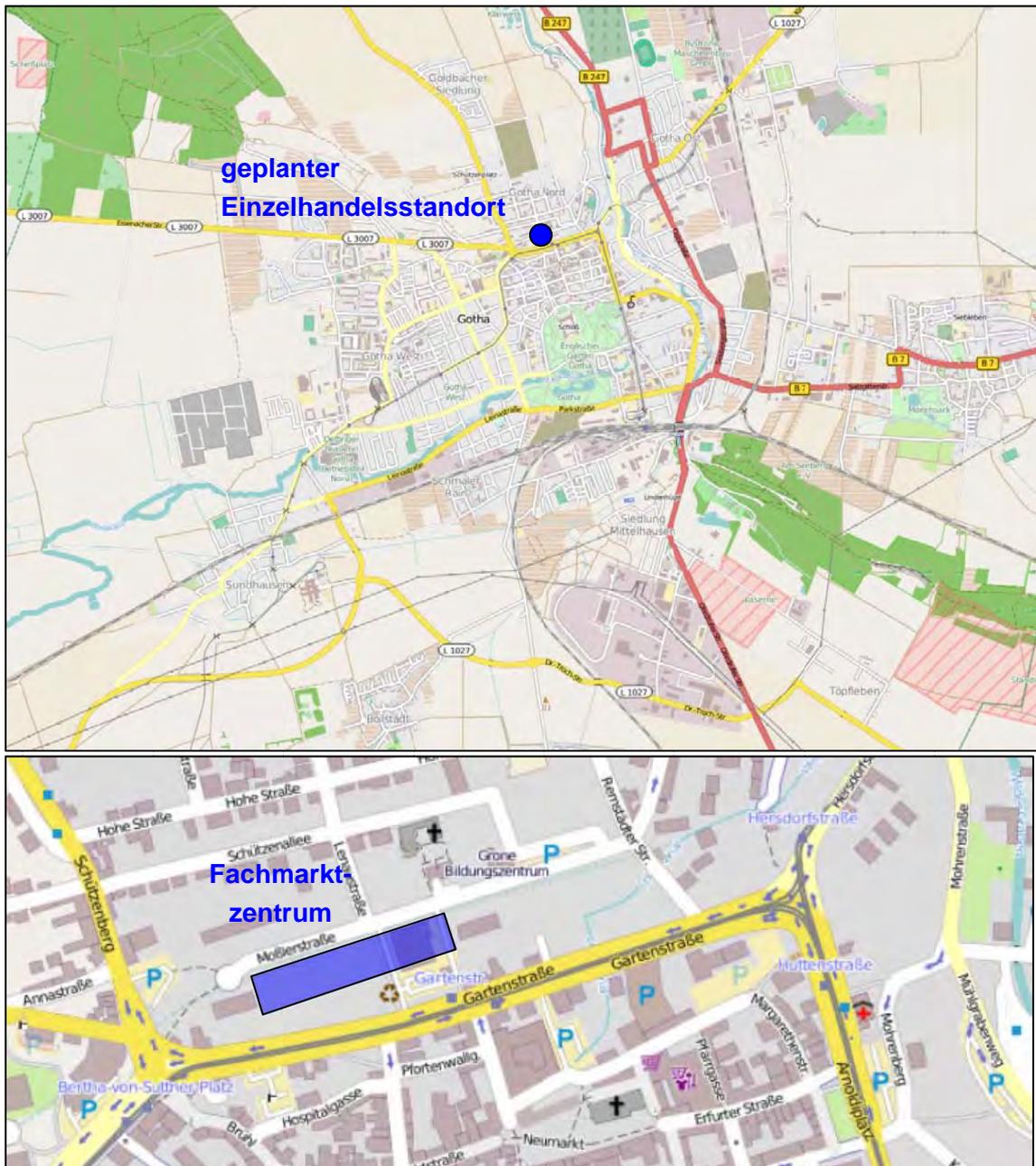


Abb. 1: Lage des geplanten Fachmarktzentrums im Stadtgebiet
 Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)
<http://www.openstreetmap.org/> bzw.
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>

Am Standort Gartenstraße / Moßlerstraße bestehen bereits seit längerer Zeit Planungen zur Nutzung der teilweise brach liegenden Flächen als Einzelhandelsstandort. Nunmehr soll ein Fachmarktzentrum errichtet werden.

Grundlage für die Verkehrsuntersuchung zum Fachmarktzentrum Gotha Gartenstraße bilden verschiedene umfangreiche Vorbetrachtungen, Sachstands- und Bestandsanalysen:

1. Verkehrsuntersuchung zur „Altstadt-Galerie“ Gotha, 2012
2. Verkehrsuntersuchung Fachmarktzentrum Gotha Gartenstraße, 2014
3. Verkehrsuntersuchung Rahmenplan Quartier Gartenstraße / Moßlerstraße, 2015

Die verkehrsplanerischen Betrachtungen werden unter Berücksichtigung der veränderten Ausgangsgrößen überarbeitet und fortgeschrieben. Entsprechend sind die zu erwartenden Verkehrsaufkommen sowie die Verteilung der Verkehre in das angrenzende Straßennetz neu zu ermitteln bzw. den veränderten Gegebenheiten anzupassen. Auch die Auswirkungen auf das angrenzende Verkehrsnetz der Stadt Gotha sind neu zu bewerten.

2 Ausgangssituation

Im Rahmen der bereits erfolgten Untersuchungen (siehe Kapitel 1) wurde die Ausgangs- bzw. Bestandssituation ausführlich analysiert. Die wesentlichen Aussagen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Der geplante Standort ist optimal an den innerstädtischen ÖPNV angebunden. Unmittelbar angrenzend befindet sich die Haltestelle „Gartenstraße“, welche von den Hauptstraßenbahnlinien 1 und 4 sowie den Stadtbuslinien A, B, C und F und mehreren Regionalbuslinien bedient wird.
- Durch die Straßenbahnlinie 4 bestehen regelmäßig direkte Verbindungen zu den südwestlich gelegenen Ortschaften Leina, Waltershausen, Friedrichroda und Tabarz.
- Hinsichtlich des Fußgänger- und Radverkehrs bestehen im Bereich Gartenstraße wesentliche Konflikte und Einschränkungen aufgrund der hohen Flächeninanspruchnahme durch den Kfz-Verkehr. Die Probleme betreffen dabei sowohl den Längsverkehr entlang der Gartenstraße, als auch die Querungsbedingungen (Trennwirkungen).
- Am Knotenpunkt Bertha-von-Suttner-Platz ergeben sich durch die gemeinsame Einbindung der Eisenacher Straße sowie des Schützenberges in die Gartenstraße und die teilweise enge räumliche Situation verschiedene Abhängigkeiten hinsichtlich der Knotenpunktsignalisierung. In den Spitzenzeiten sind in der Zufahrt Schützenberg kurzzeitig Rückstauerscheinungen bis etwa in Höhe Schützenallee zu beobachten.
- Die Eckbeziehung zwischen Schützenberg und Eisenacher Straße wird über die Annastraße abgewickelt, welche als Bypass für den Bertha-von-Suttner-Platz dient. Eine weitere Besonderheit am Bertha-von-Suttner-Platz bilden Wendevorgänge von, aus Richtung Gartenstraße kommenden Fahrzeugen.
- Im Zuge der Gartenstraße sind die Verkehrsaufkommen mit täglich ca. 19.000 bis 21.000 Kfz/24h zwischen Bertha-von-Suttner-Platz und Huttenplatz weitestgehend konstant. Im Vergleich zu 2002 hat ein Rückgang der Kfz-Belegungen stattgefunden.
- Am Huttenplatz verteilen sich die Verkehre der Gartenstraße weitestgehend gleichmäßig auf die Knotenpunktarme Hersdorfstraße und Huttenstraße. Auch hier sind Wendevorgänge am Kopf der Gartenstraße zu verzeichnen.

3 Verkehrliche Auswirkungen des Fachmarktzentrum

Durch den Neubau des Fachmarktzentrum an der Gartenstraße in Gotha entstehen vor allem im näheren Umfeld der Einzelhandelseinrichtung neue Verkehrsbeziehungen und Verkehrsaufkommen. Um die entsprechenden Auswirkungen auf das angrenzende Verkehrssystem beurteilen zu können, ist in einem ersten Schritt eine Neuabschätzung der entstehenden Verkehrsmengen notwendig. Dies erfolgt nach derselben Systematik, wie für die bisherigen Untersuchungen.

Im Hinblick auf die zukünftigen Kundenverkehrsströme ist zu beachten, dass es sich bei dem durch das Fachmarktzentrum generierten Verkehrsaufkommen nicht vollständig um zusätzlich induzierten Verkehr handelt. Teilweise werden auch bestehende Zielverkehrsströme beeinflusst und verändert. Dies betrifft insbesondere das innenstadtbezogene Parken. Durch die neuen zentralen Parkmöglichkeiten werden sich bestehende Gewohnheiten ggf. teilweise verändern. Weiterhin werden einzelne Verkehrsströme, die bereits jetzt die Gartenstraße nutzen, im Sinne von Wegekettten zukünftig im Bereich des Fachmarktzentrum gebrochen (Zwischenhalt zum Einkaufen).

3.1 Grundlagen für die verkehrlichen Berechnungen

Grundlage für die verkehrsplanerischen Untersuchungen bildet der Bebauungsplan 89a „Gartenstraße / Moßlerstraße“. Dieser sieht nördlich der Gartenstraße die Neuerrichtung eines Fachmarktzentrum mit maximal 6.500 m² Verkaufsraumfläche vor. Als Nutzungen sind ein SB Lebensmittelmarkt (Vollsortimenter), ein Drogeriemarkt, weitere Fachmärkte (Textil, Bekleidung, Schuhe) sowie Kleinläden geplant. Weiterhin enthält der B-Plan eine Option über Räume für die Berufsausübung freiberuflich tätiger mit maximal 500 m² Geschossfläche.

3.2 Verkehrserzeugung / Anzahl der täglich Wege

Die Berechnung des durch das Fachmarktzentrum generierten Beschäftigten-, Kunden und Güterverkehrs erfolgt auf Grundlage der Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV, 2006) sowie unter Berücksichtigung der artverwandten Verfahrensansätze von Dr.-Ing. Bosserhoff (Bosserhoff, 2000) zur Bestimmung der Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung und deren Auswirkungen auf die Anbindung auf das Straßennetz. Grundlage bilden dabei Kennwerte auf Basis der Verkaufsraumflächen (siehe Tab. 1).

Nutzergruppe	Ausgangsgröße	Kennziffer Anzahl ¹		Wegehäufigkeit	Anzahl Gesamtwege	
		Min	Max		Min	Max
Fachmarktzentrum (Kundschaft)	6.500 m ²	0,60 pro m ²	1,60 pro m ²	2 Wege pro Kunde	7.800	20.800
Fachmarktzentrum (Belegschaft)	6.500 m ²	1 pro 45 m ²	1 pro 25 m ²	2,5 bis 3,0 Wege	361	780
Büronutzung (Belegschaft)	500 m ²	1 pro 40 m ²	1 pro 30 m ²	2,5 bis 3,0 Wege	31	50
Büronutzung (Kundschaft)	500 m ²	1 pro Mitarbeiter	2 pro Mitarbeiter	2 Wege pro Kunde	25	67
Summe der täglichen Wege					8.217	21.697

Tab. 1 Ableitung der Anzahl der Wege Fachmarktzentrum gesamt für alle Verkehrsarten

Grundsätzlich erfolgt die Berechnung für einen repräsentativen Wochentag unter Berücksichtigung einer gewissen Spannweite für die jeweiligen Kennwerte. Die in Tab. 1 dargestellten Ergebnisse beinhalten dabei die Gesamtwege aller Verkehrsmittel. Die Abschätzung der Anteile des Kfz-Verkehrs wird im nachfolgenden Kapitel 3.3 vorgenommen.

3.3 Abschätzung des MIV-Anteils am Modal-Split

Anhand der in den Tab. 1 ermittelten Gesamtzahl der täglichen Wege wird deutlich, dass die Abschätzung des MIV-Anteils am Modal-Split für die Einschätzung der verkehrlichen Auswirkungen des Fachmarktzentrum Gartenstraße von hoher Bedeutung ist. In der Fachliteratur wird für Verbrauchermärkte und Einkaufszentren eine relativ große Spannbreite für den MIV-Anteil in Abhängigkeit von der Art der Einrichtung und der Lage angegeben. Es sind Anteilswerte zwischen 20 und 95 % möglich.

Im Sinne einer realistischen Einschätzung des MIV-Anteils wird nachfolgend auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten und Einwohnerverteilungen eine differenzierte Abschätzung des MIV-Anteils vorgenommen. Hierbei werden die potenziellen Einzugsbereiche in Abhängigkeit von ihren Entfernungen zum Fachmarktzentrum differenziert.

¹ Grundlage für die Kennwerte für den Kunden- und Besucherverkehr bilden die Veröffentlichungen zum „Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung“ des Hessischen Landesamtes für Straßenwesen und Verkehr (Bosserhoff, 2000)

Hintergrund ist dabei, dass im Nahbereich (1 km Umkreis) die Pkw-Nutzungsanteile vergleichsweise gering sein werden, während sie für weiter entfernt liegende städtische Gebiete höher und im Umland deutlich höher sein werden.

Die im Rahmen der bisherigen Voruntersuchungen ermittelten Grundannahmen zu den potenziellen Einzugsbereichen wurden übernommen. Die Wichtung der Bedeutung der Einzugsbereiche wurden in Abhängigkeit der geplanten Verkaufsraumfläche vorgenommen. So ist im Vergleich zur „Altstadt-Galerie“ angesichts der deutlich geringeren Verkaufsraumflächen von einer deutlich geringeren Anziehungskraft für das Umland auszugehen.

	Stadtgebiet		Umland	Summe
	Nahbereich (1 km Umkreis)	restliches Stadtgebiet		
Einwohner	13.890	30.632	93.534	138.056
Entfernungsfaktor	1	0,4	0,02	-
EW x Entfernungsfaktor	13.890	12.253	1.871	28.013
Nutzungsanteil	49,6 %	43,7 %	6,7 %	100%
MIV-Anteil	30 %	60 %	85 %	-
EW x Nutzung. x MIV-A.	4.167	7.352	1.590	13.109
Anteil	31,8 %	56,1 %	12,1 %	100 %
Gesamt MIV-Anteil				ca. 47 %

Tab. 2 Abschätzung des Gesamt-MIV-Anteils

Selbst innerhalb der Stadt Gotha wird die Bedeutung des Standortes eingeschränkt sein, da ein wesentlicher Anteil der Verkaufsraumflächen durch einen Lebensmittelmarkt genutzt werden wird. Ursächlich hierfür ist die im Stadtgebiet bestehende Konkurrenzsituation. Durch das hohe Gewicht der Lebensmittelnutzung ist allerdings für den Nahbereich von höheren MIV-Nutzungsanteilen auszugehen.

Die entsprechenden Kennzahlen sowie der resultierende Gesamt-MIV-Anteil für das Fachmarktzentrum sind in Tab. 2 zusammengefasst.

3.4 Ableitung der Kfz-Verkehrsaufkommen

Für die abschließende Berechnung der täglich zu erwartenden Pkw-Fahrten ist neben den Nutzungsanteilen des MIV zusätzlich der Besetzungsgrad der Fahrzeuge zu beachten (siehe Tab. 3). Grundsätzlich ist hierbei der Besetzungsgrad bei den Mitarbeitern deutlich niedriger als im Kundenverkehr.

Weiterhin sind für das Fachmarkzentrum Verbund-, Konkurrenz- und Mitnahmeeffekte zu berücksichtigen:

- Die Verbundeffekte, welche bei räumlich zusammenhängenden Einzelhandelseinrichtungen den Besuch mehrerer Ziele im Rahmen einer Wegekette widerspiegeln sollen, wurden bereits mit den in Tab. 1 verwendeten Kennwerten für Verbrauchermärkte und Einkaufszentren (Anzahl Kunden pro m² Verkaufsraumfläche) berücksichtigt.
- Unter Konkurrenzeffekten ist zu verstehen, dass wenn im näheren Umfeld der Neuan siedelung bereits ein Verkaufsangebot in der gleichen Branche besteht, davon auszugehen ist, dass die Kundenpotenziale bereits teilweise ausgeschöpft sind. Entsprechend ist ein Abschlag zwischen 15 und 30 % anzusetzen. Für das Fachmarkzentrum wird ein Abschlag von 30 % angesetzt, da neben den Konkurrenzeffekten zur Innenstadt auch gegenseitige Synergieeffekte im Sinne eines weiteren Verbundeffektes angestrebt werden.
- Bei den Mitnahmeeffekten wird berücksichtigt, dass ein Teil der Verkehre des Fachmarktzentrums nicht neu entsteht, sondern die Unterbrechung einer bereits heute stattfindenden Verkehrsbeziehung darstellt. Dadurch reduziert sich das induzierte Kfz-Verkehrsaufkommen i. d. R. um 5 bis 35 %. Für den Standort Gartenstraße wird aufgrund der unmittelbaren Lage an einer der wichtigsten Hauptverkehrsstraßen in der Stadt Gotha ein Mitnahmeeffekt von 30 % angesetzt.

Werden die einzelnen Ansätze und Berechnungen zusammengeführt, so ergibt sich für das Fachmarkzentrum Gartenstraße ein Kfz-Verkehrsaufkommen (Zu- und Abfluss) zwischen 1.237 und 3.663 Kfz/24h (siehe Tab. 3). Es wird deutlich, dass die Berechnungen eine relativ große Spannbreite für die prognostizierten Verkehrsaufkommen generieren.

Bei der Betrachtung der Kennziffern für die Abschätzung der Kundenzahl pro m² Verkaufsraumfläche entsprechend Tab. 1 zeigt sich, dass die große Spannbreite bezüglich des Verkehrsaufkommens bereits mit den allgemeinen Vorgaben entsteht. Daher ist anhand der örtlichen Gegebenheiten einzuschätzen, in welchem Wertebereich das Fachmarkzentrum einzuordnen ist. Die Kennziffern mit Werten zwischen 0,6 und 1,6 Nutzern pro m² für Einkaufsstandorte in integrierten Lagen decken sowohl Standorte in Klein- und Mittelstädten - wie in Gotha - als auch Standorte in zentralen großstädtischen Lagen ab. Gleichzeitig sollen sie sowohl für die alten, als auch für die neuen Bundesländer gelten. Erfahrungsgemäß ist daher anzunehmen, dass die Verkehrserzeugung des Fachmarktzentrums in Gotha im unteren Bereich der ermittelten Werte einzuordnen

ist. Dieser Ansatz wurde auch bereits im Rahmen der bisherigen Untersuchungen verwendet.

	Anzahl Gesamtwege (aus Tab. 1)		Modal-Split- Anteil (aus Kap. 3.3)	Besetzungsgrad		Pkw-Fahrten	
	Min	Max		Min	Max	Min	Max
Fachmarkt- zentrum (Kundschaft)	7.800	20.800	47 %	1,6	1,4	2.132	6.497
	einschl. Abschlag aufgrund Konkurrenzeffekt (- 30 %)					1.492	4.548
Fachmarkt- zentrum (Belegschaft)	361	780	47 %	1,1	1,1	57	103
Büronutzung (Belegschaft)	31	50	47 %	1,1	1,1	13	21
Büronutzung (Kundschaft)	13	33	47 %	1,6	1,2	4	13
Summe der täglichen Pkw-Fahrten						1.767	5.233
davon neu induzierte Verkehrsaufkommen (-30 % Mitnahmeeffekte)						1.237	3.663

Tab. 3 Ableitung der Anzahl der Kfz-Fahrten Fachmarktzentrum

Im Ergebnis der verkehrlichen Berechnungen kann für den Kunden- und Beschäftigtenverkehr des geplanten Fachmarktzentrums an der Gartenstraße von einem Kfz-Verkehrsaufkommen von ca. 2.000 Kfz pro Tag für die Summe der Ein- und Ausfahrten ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der Mitnahmeeffekte ist im angrenzenden Straßennetz ein Verkehrsaufkommen von insgesamt ca. 1.400 Kfz pro Tag bzw. 700 Kfz pro Tag und Richtung zusätzlich abzuwickeln.

Wie hoch die tatsächlichen Kfz-Verkehrsaufkommen des Fachmarktzentrums seien werden ist dabei u. a. auch von verschiedenen Faktoren insbesondere bezüglich der Zahl der Stellplätze, des Parkregimes (Parkgebühren etc.) sowie der Angebote für den ÖPNV, Fußgänger- und Radverkehr abhängig.

3.5 Richtungsbezogene Kfz-Verkehrsaufkommen

Zur abschließenden Einschätzung der Auswirkungen der in Kapitel 3.4 berechneten Verkehrsaufkommen ist abzuschätzen, wie sich die Verkehre auf die verschiedenen Zufahrtsrichtungen verteilen. Die Fahrtrichtungsanteile wurden mit Hilfe des Verkehrsmodells der Stadt Gotha berechnet. Maßgebend sind dabei die Wohnbevölkerungsverteilung im Stadtgebiet und die Verkehrsnetzkonfiguration.



Abb. 2: Belegungsplan - Zusatzverkehrsaufkommen durch das Fachmarkzentrum

Die zu erwartenden Verkehrsaufkommen im Innenstadtbereich sind in Abb. 2 dargestellt. Durch den Erschließungsverkehr werden die Bertha- von-Suttner Straße, die Herdorfstraße und Huttenstraße genutzt. Die Verbindungen über die Eisenacher Straße und den Schützenberg / Goldbacher Straße sind von geringer Bedeutung.

Für die Zufahrt aus Richtung Norden ist zudem zu berücksichtigen, dass modelltheoretisch die Fahrtroute über die Hohe Straße / Remstädter Straße genutzt wird. Hauptursache hierfür bilden die fehlenden direkten Zufahrtsmöglichkeiten für den vom Bertha-von-Suttner-Platz kommenden Verkehr. Die Fahrtroute über die Hohe Straße / Remstädter Straße ist daher kürzer als die Verbindung über Schützenberg / Gartenstraße einschließlich Wendens am Huttenplatz.

3.6 Bemessungsrelevanter Spitzenstundenanteil

Neben der Verteilung der Verkehrsströme ist als Grundlage für die Bemessung der Verkehrsanlagen auch der Anteil der Spitzenstunde am Gesamtverkehrsaufkommen wichtig.

Die Auswertung der Ein- und Ausfahrten des Einkaufszentrums Artrium in Weimar (siehe Abb. 3) zeigt, dass montags bis freitags der Anteil der Spitzenstunde am Gesamtverkehrsaufkommen zwischen 10 und 11 % liegt. Die höchsten Verkehrsbelastungen sind nachmittags zwischen 16 und 18 Uhr zu verzeichnen. Ein etwas schwächeres Nebenmaximum existiert vormittags zwischen 10 und 12 Uhr.

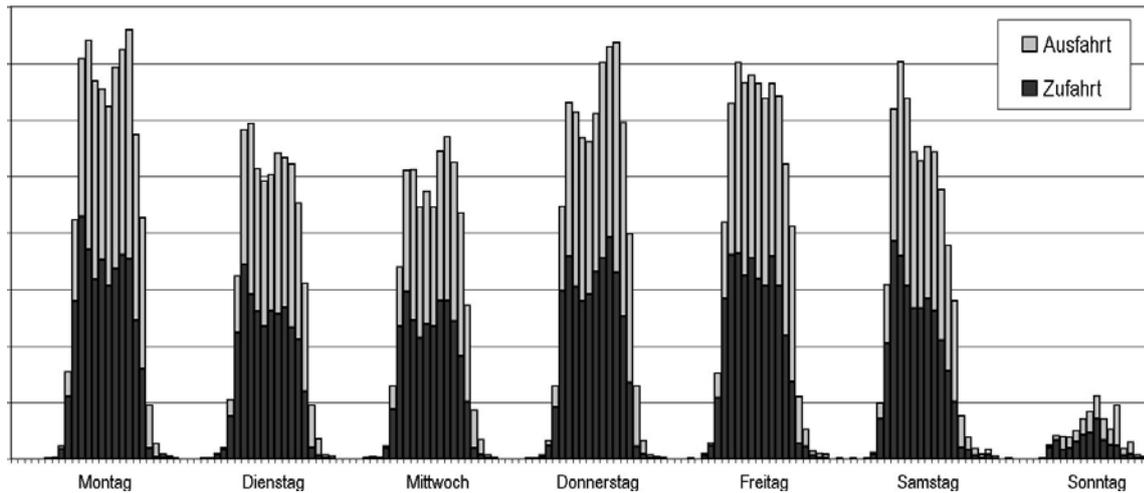


Abb. 3 Summe der Ein- und Ausfahrten im Wochenverlauf (Beispiel Artrium Weimar)

Samstags werden, bezogen auf die Absolutwerte die von Montag bis Freitag erreichten Maxima nicht überschritten. Der Spitzenstundenanteil ist jedoch mit 12 bis 13 % etwas höher.

Als Grundlage für die Bemessung wird ein Spitzenstundenanteil von 11 % verwendet. Dies bedeutet, dass durch das Fachmarktzentrum im angrenzenden Straßennetz in der Spitzenstunde in Summe 154 Fahrzeuge zusätzlich generiert werden. Diese verteilen sich jeweils auf die verschiedenen Verkehrsbeziehungen sowie die Ein- und Ausfahrten.

4 Verkehrsanbindung Fachmarkzentrum

4.1 Kfz-Kundenverkehr

Die An- und Abfahrtrationen für die Kfz-Erschließung des geplanten Fachmarktzentrums sind in den nachfolgenden Abb. 4 und Abb. 5 dargestellt.

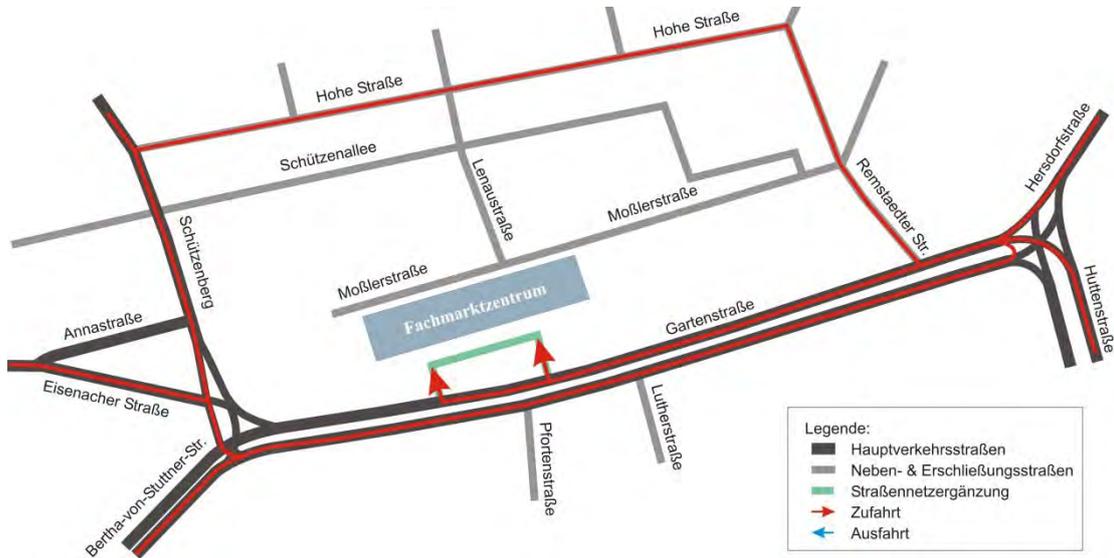


Abb. 4: Zufahrt zum Fachmarkzentrum

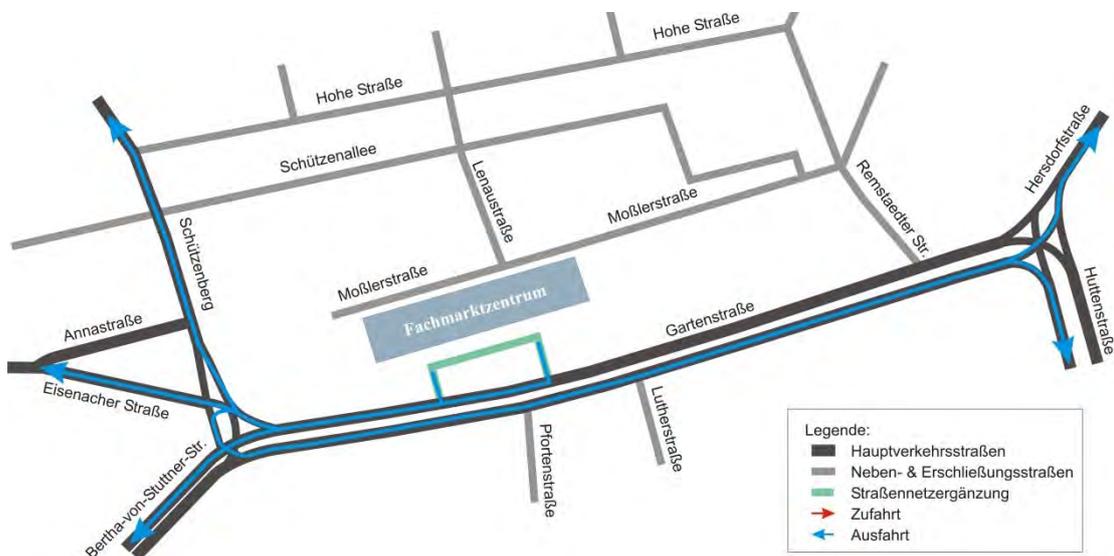


Abb. 5: Ausfahrt vom Fachmarkzentrum

Hinsichtlich der Kfz-Anbindung ist ausschließlich eine Verknüpfung mit der Gartenstraße geplant. Eine rückwärtige Erschließung über die Moßlerstraße ist für den MIV nicht vorgesehen.

Durch die getrennten Richtungsfahrbahnen im Zuge der Gartenstraße und die in Mittel-lage verlaufenden Straßenbahntrasse ergeben sich damit für die Erschließung des ge-

planten Fachmarktzentriums für folgende Relationen lediglich indirekte Fahrtmöglichkeiten:

- Zufahrt Fachmarktzentrum aus Richtung Gadollastraße / Eisenacher Straße
- Ausfahrt Fachmarktzentrum in Richtung Gotha Ost / Huttenplatz

Die entsprechenden Fahrtbeziehungen werden durch die Wendemöglichkeiten am Bertha-von-Suttner-Platz sowie am Huttenplatz gewährleistet. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass für diese Verkehrsbeziehungen parallel auch verschiedene andere Fahrtrouten im Sinne einer innerstädtischen Quartiersumfahrung oder im Rahmen von Wegeketten genutzt werden. Dadurch wird sich wahrscheinlich eine asymmetrische Kfz-Nutzung des Standortes ergeben. Einzelne potenzielle Kunden werden durch den erhöhten Widerstand bei der Zu- bzw. Abfahrt auch auf einen Besuch des Fachmarktzentriums verzichten.

Die Wendenotwendigkeiten sorgen auch dafür, dass in der Zufahrt aus Richtung Norden mit einer Nutzung der Hohen Straße sowie der Remstädter Straße zu rechnen ist. Die hier zu erwartenden Zusatzverkehrsaufkommen sind jedoch gering. Durch die geplante Direktanbindung ausschließlich an die Gartenstraße werden die Erschließungsverkehr gut im Hauptstraßennetz gebündelt. Kritische Neubelastungen für das Nebennetz ergeben sich nicht.

Auf Grundlage der prognostizierten Verkehrsaufkommen (siehe Kapitel 3) sind keine zusätzlichen baulichen Maßnahmen zur Sicherung der Erschließung für den Kfz-Verkehr notwendig. Die Leistungsfähigkeit der angrenzenden Knotenpunkte ist weiterhin gewährleistet (siehe Kapitel 5). Als Voraussetzung hierfür ist eine Anpassung der Freigabezeiten der unmittelbar angrenzenden LSA-Knotenpunkte Bertha-von-Suttner-Platz und Huttenplatz erforderlich.

4.2 Umweltverbund

Parallel zur Gewährleistung der Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten für den Kfz-Verkehr ist auch für den Fußgänger- und Radverkehr sowie den ÖPNV sicherzustellen, dass das Fachmarktzentrum auf kurzen Wegen sicher und attraktiv erreichbar ist. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Verknüpfung mit der Altstadt.

Im Bestand und auch für die nähere Zukunft bildet hier jedoch die Gartenstraße eine wesentliche Barriere. Über die bestehende Fußgänger-LSA an der Lutherstraße ist eine gute Verknüpfung zwischen Neumarkt und dem Fachmarktzentrum gewährleistet (siehe Abb. 6).

Die Verbindung zum Hauptmarkt ist aktuell jedoch lediglich mit Umwegen über den Bertha-von-Suttner-Platz und den Brühl oder über die Lutherstraße erreichbar. In Höhe Pfortengasse besteht keine Quermöglichkeit für Fußgänger. Diese Erschließungslücke soll durch eine zusätzliche Fußgänger-LSA geschlossen werden (siehe hierzu auch Kapitel 5.2). Damit ergibt sich eine neue attraktive Fußwegachse zwischen Pfortenstra-

ße und Lenastraße, welche einerseits der fußläufigen Erschließung des Fachmarktzentrum mit den unmittelbar nördlich und südlich angrenzenden Stadtgebieten dient. Andererseits wird damit auch insgesamt die Verknüpfung der Altstadt mit den nördlich der Gartenstraße liegenden Wohngebieten deutlich aufgewertet. Entsprechend sollte auf eine attraktive Gestaltung dieser Achse auch im Bereich des Parkplatzes geachtet werden.

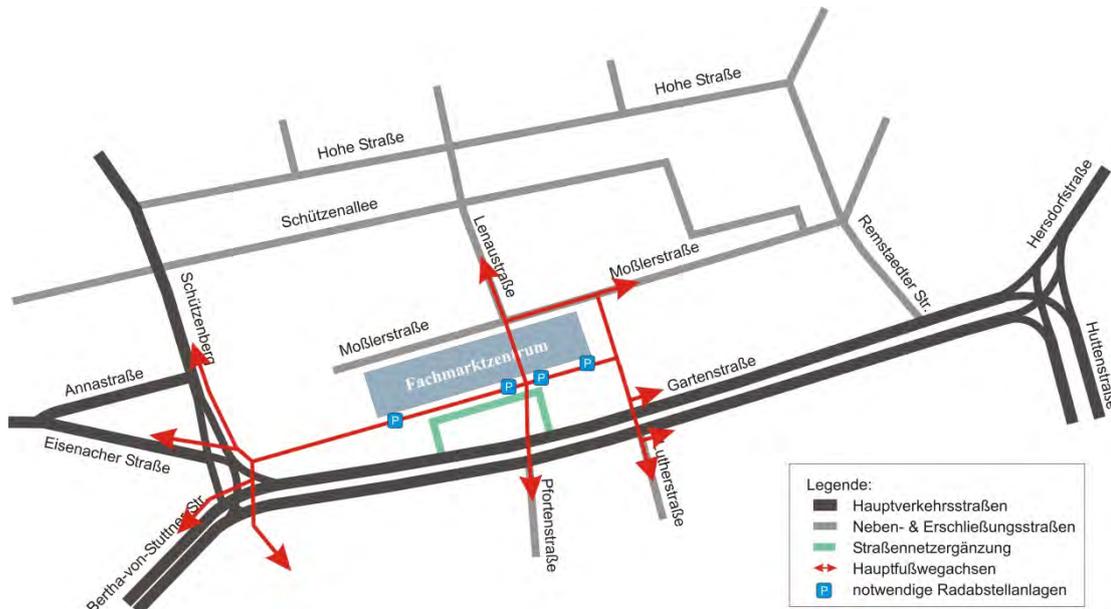


Abb. 6 Hauptfußwegebeziehungen / Notwendigkeit von Radabstellmöglichkeiten

Neben der Anbindung zur Altstadt sind zusätzlich weitere Fußwegrelationen zur Anbindung der umliegenden und direkt angrenzenden Wohngebiete zu berücksichtigen. So ist ausgehend vom Fachmarktzentrum die Schaffung einer direkten Wegeverbindung zum Bertha-von-Suttner-Platz abseits der Gartenstraße vorgesehen. Diese sorgt für eine Verknüpfung in Richtung Stadtbad, Eisenacher Straße und Schützenberg. In Richtung Osten ist die Wegeverbindung an die Fußgängerflächen vor den Geschäften angebunden und erstreckt sich bis zur Fußwegverbindung zwischen Lutherstraße und Moßlerstraße. Damit ergibt sich in Verbindung mit der Fußgängerzone südlich der Gartenstraße eine ringförmige Wegebeziehung, welche für eine Verknüpfung mit zentralen bestehenden Einkaufseinrichtungen sorgt.

Bezüglich des Längsverkehrs (Fuß- und Radverkehr) im Zuge der Gartenstraße ist sicherzustellen, dass die Konflikte im Bereich der Ein- und Ausfahrten zum Fachmarktzentrum minimiert werden. Die Einmündungen sollten entsprechend als Gehwegüberfahrten gestaltet und der Vorrang des Fuß- und Radverkehrs klar verdeutlicht werden.

Bezüglich der ÖPNV-Erschließung sind keine wesentlichen Anpassungen erforderlich. Die Haltestellen „Gartenstraße“ und „Bertha-von-Suttner-Platz“ sichern eine gute Erreichbarkeit des Fachmarktzentrum.

Grundsätzlich sollte seitens des Betreibers des Fachmarktzentums, der zentralen innerstädtischen Lage Rechnung tragend, kontinuierlich darauf hingewirkt werden, dass so viele Kunden wie möglich das Fachmarktzentrum zu Fuß, per Fahrrad oder mit dem ÖPNV erreichen. Hierzu könnten z. B. eine Kooperation oder regelmäßige Aktionstage mit der Thüringerwaldbahn und Straßenbahn Gotha GmbH (TWSB) sowie mit der Regionalverkehrsgesellschaft Gotha GmbH (RVG) erfolgen. Auch die Lieferung von im Fachmarktzentrum erworbenen Großgeräten sollte möglichst kostenlos sein.

Weiterhin ist die Einordnung einer ausreichenden Zahl attraktiver Abstellmöglichkeiten (Anlehnbügel) für den Radverkehr im Bereich der Hauptzugangsmöglichkeiten zu gewährleisten. Darüber hinaus ist die Umsetzung weiterer Zusatzangebote in den Bereichen Dienstleistung und Service, z. B. mittels öffentlichen Luftpumpstationen, Möglichkeiten zum Einschließen von Gepäck und Schlauchautomaten zu empfehlen.

4.3 Lieferverkehr

Die Anlieferung des Fachmarktzentums soll ausschließlich von vorn an der Südseite der geplanten Bebauung erfolgen. Die Zu- und Abfahrt erfolgt demnach unmittelbar von der Gartenstraße über den Parkplatz des Einkaufszentrums. Eine Nutzung des nördlich angrenzenden Neben- und Erschließungsstraßennetzes ist nicht geplant.

Die Zufahrt erfolgt ausschließlich aus Richtung Osten, während die Abfahrt nur in Richtung Westen und Norden möglich ist. Fahrzeuge, welche das Stadtgebiet aus anderen Richtungen erreichen oder dieses in andere Richtungen verlassen, müssen bereits im Vorfeld großräumig ihre Routenwahl entsprechend anpassen. Da von regelmäßigen Lieferverkehren durch dieselben Dienstleister auszugehen ist, erscheint eine Kommunikation der entsprechenden Regelungen und Rahmenbedingungen ausreichend.

Hinsichtlich der Verkehrsaufkommen ist an Hand der geplanten Nutzungsstrukturen von ca. 30 Anlieferungen pro Tag auszugehen. Davon wird etwa die Hälfte mit Lkw erfolgen. In Summe der Zu- und Abfahrten ergibt sich damit ein Lieferverkehrsaufkommen von täglich ca. 60 Fahrten.

5 Verkehrstechnische Bewertung

5.1 Knotenpunkte

In der Verkehrsuntersuchung zum Rahmenplan zum Quartier Gartenstraße / Moßlerstraße wurden umfassende Leistungsfähigkeitsuntersuchungen für den geplanten Standort des Fachmarkzentrums durchgeführt. Es wurden folgende Knotenpunkte betrachtet:

- Bertha-von-Suttner-Platz
- Huttenplatz
- Schützenberg / Annastraße / (Moßlerstraße)
- Gartenstraße / Remstädter Straße
- Remstädter Straße / Moßlerstraße
- Hersdorfplatz
- Schützenberg / Goldbacher Straße / Hohe Straße
- Gadollastraße / Bürgeraue

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchungen wurden die maximal zusätzlich abwickelbaren Verkehrsaufkommen für eine definierte Verkehrsqualität (Regel QSV C, Ausnahme QSV D) nach HBS berechnet (FGSV, 2009). Es wurde jeweils Verkehrsmenge und maßgebender Knotenpunkt ermittelt, für die die Qualitätsvorgaben in der Spitzenstunde gerade noch gegeben waren. Maßgebend war hierbei der Übergang von QSV C zu QSV D.

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchungen wurde festgestellt, dass für die definierten Rahmenbedingungen (Regel QSV C, Ausnahme QSV D) ein Zusatzverkehrsaufkommen (Zu- und Abfluss) von insgesamt 2.182 Kfz/24h abgewickelt werden kann.

Die für das geplante Fachmarkzentrum ermittelten Zusatzverkehre in Höhe von ca. 1.400 Kfz/24h liegen deutlich unter der im Rahmenplan herausgearbeiteten Leistungsfähigkeitsgrenze. Entsprechend können die entstehenden Zusatzverkehre an allen o. g. Knotenpunkten leistungsfähig abgewickelt werden.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass mit der Festlegung der Grenzbelastung für den Übergang von QSV C zu QSV D im Rahmen des Verkehrsgutachtens zum Rahmenplan ein konservativer Ansatz für die Knotenpunktbewertung gewählt wurde. Auch im Bereich der QSV D sowie teilweise darüber hinaus ist ein leistungsfähiger Verkehrsablauf an den Knotenpunkten möglich. Dies bedeutet, dass über die berechneten Zusatzverkehrsaufkommen hinaus Leistungsfähigkeitsreserven existieren.

Weiterhin ist für die LSA-Knotenpunkte zu beachten, dass die Berechnungen den Zustand bei Vollaustattung zeigen. Dies bedeutet, dass alle Ströme bedient und die Freigabezeitanteile voll genutzt werden. Es werden keine verkehrsabhängigen Eingriffe be-

rücksichtigt. So bestehen beispielsweise durch den Wegfall von ÖPNV-Freigabezeitfenstern weitere Leistungsfähigkeitsreserven.

Voraussetzung für die Erschließung der aufgezeigten Leistungsfähigkeitsreserven ist eine Anpassung der Freigabezeiten an den LSA-Knotenpunkten. Eine Veränderung des generellen Signalisierungsablaufes ist hierbei nicht erforderlich.

5.2 Fußgängerquerung Pfortenstraße

Bereits im Rahmen der Planungen zur „Altstadt-Galerie“ bildete die Schaffung einer zusätzlichen signalisierten Fußgängerquerungsmöglichkeit in Höhe der Pfortenstraße eine zentrale Maßnahme für die Verbesserung der fußläufigen Erschließung. Auch für die Anbindung des nunmehr geplanten Fachmarktzentrums sowie generell aus verkehrs- und stadtplanerischer Sicht macht eine derartige Verbindung Sinn.

Grundvoraussetzung für eine möglichst flexible und behinderungsfreie Abwicklung des Kfz- und Straßenbahnverkehrs in der Gartenstraße ist die Einrichtung einer Mittelinsel im Zuge der neuen Fußgängerquerung. Durch die Mittelinsel ergeben sich folgende Vorteile:

- getrennte / zeitversetzte Freigabe der Teilfurten möglich (höhere Flexibilität)
- Reduzierung der Mindestfreigabe- und Räumzeiten
- Bedarfsorientierte asymmetrische Bedienung der Kfz- und ÖV-Signalisierung (Verringerung der Verlustzeiten aus den priorisierten Eingriffen der Bahn in den Steuerungsablauf)
- effektivere / flexiblere Einpassung in das Kfz-Grünband möglich

Die Mittelinsel wird zwischen der Kfz-Nordfahrbahn und dem besonderen Bahnkörper eingeordnet.

In der Verkehrsuntersuchung zum Rahmenplan zum Quartier Gartenstraße / Moßlerstraße wurde die Einrichtung einer entsprechenden Querungsstelle vertiefend untersucht (SVU Dresden, 2015). Im Ergebnis der Berechnungen wurde festgestellt, dass negative Auswirkungen durch die zusätzliche Lichtsignalanlage / Fußgängerquerung im Bereich der Pfortenstraße verkehrstechnisch nicht nachweisbar sind. Die Fußgänger-LSA ist mit kapazitiven Reserven leistungsfähig.

Im Sinne einer möglichst effektiven Verkehrssteuerung sollten im Rahmen der Signalisierung folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Mittelinsel zwischen Kfz-Fahrbahn und dem besonderen Bahnkörper (als Berechnungsprämisse / Grundvoraussetzung für die Realisierbarkeit)
- Signaltechnisch geordneter Zufluss zur Ausnutzung des Zwischenraumes zwischen den FLSA Pfortenstraße und Lutherstraße als Stauraum für den Verkehr in Richtung Osten, um den Rückstaubereich zum Bertha-von-Suttner-Platz zu maximieren.

- Versatz der Grünenden der FLSA Lutherstraße und Pfortenstraße im Zuge der Nordfahrbahn zur Sicherstellung der Beräumung des Haltestellenbereiches sowie Schaffung der Möglichkeiten des Fahrgastwechsels.
- Die Abhängigkeiten im Steuerungsablauf zwischen den beiden FLSA Lutherstraße und Pfortenstraße sind auch bei ÖV-Eingriffen zwingend zu erhalten. Dazu sind die An- und Abmeldepunkte per Funk sowie deren Ersatzanforderungen für die ÖV-Eingriffe anzupassen.

Abschließend ist entsprechend festzustellen, dass die Schaffung einer zusätzlichen Quermöglichkeit in Höhe der Pfortenstraße verkehrstechnisch möglich und verkehrsplanerisch sinnvoll ist.

5.3 Koordinierung / Optimierung Straßenzug Gartenstraße

Unabhängig von der Verkehrserschließung des Fachmarktzentrums ist verkehrsplanerisch eine weitere Optimierung der Koordinierung und ÖPNV-Priorisierung für den Gesamtstraßenzug Gartenstraße zu empfehlen, um bestehende Defizite aufzuheben. Verschiedene Aspekte hierzu wurden bereits im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zur „Altstadt-Galerie“ analysiert bzw. erörtert (Planungsbüro Dr.-Ing. Ditmar Hunger, SVU, 2012). Die notwendigen Veränderungen begründen sich aus dem Bestand heraus und sind ursächlich nicht auf die zusätzlichen Verkehre durch das Fachmarktzentrum zurückzuführen.

Ein weiterer genereller und nicht primär mit dem Fachmarktzentrum im Zusammenhang stehender Optimierungsvorschlag betrifft die Knotenpunktzufahrt Schützenberg am Bertha-von-Suttner-Platz. Aktuell erfolgt eine gemeinsame Freigabe der Linkseinbieger aus Richtung Schützenberg mit der Fußgängerquerung im östlichen Knotenpunktarm. Hieraus ergeben sich erhöhte Konfliktpotenziale, insbesondere dann, wenn die Queringszahlen im Fußverkehr weiter ansteigen. Sowohl im Verkehrsgutachten zum Fachmarktzentrum aus dem Jahr 2014 (SVU Dresden, 2014) als auch im Verkehrsentwicklungsplan Gotha 2030+ (SVU Dresden, 2016) wurde daher eine getrennte Signalisierung des Fußgängerverkehrs sowie eine parallele Verbesserung der Zufahrtsbedingungen für den Verkehr aus Richtung Schützenberg durch eine Nutzung beider bestehenden Fahrspuren für das Linksabbiegen vorgeschlagen. Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit ergeben sich durch diese Anpassungen nur geringfügige Verschlechterungen. Maßgebend ist hierbei die Kompensation durch die neu entstehende zweistreifige Linksabbiegemöglichkeit.

6 Zusammenfassung / Fazit

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung ist festzustellen, dass der geplante Standort des Fachmarktzentrums Gartenstraße in Gotha bereits heute gut an den innerstädtischen ÖPNV angeschlossen ist. Zur Sicherung einer attraktiven Fuß- und Radverkehrsverbindungen sind weitere Maßnahmen erforderlich. Bezüglich der Kfz-Verkehrsaufkommen im Bestand ist trotz leichter Rückgänge in den vergangenen Jahren weiterhin eine hohe Auslastung im angrenzenden Straßennetz insbesondere an den Knotenpunkten und im Zuge der Gartenstraße festzustellen.

Anhand der geplanten Verkaufsraumflächen sowie konkreten örtlichen und städtebaulich-räumlichen Rahmenbedingungen wird für das Fachmarktzentrum ein Kfz-Verkehrsaufkommen (Zu- und Abfluss) von ca. 2.000 Kfz pro Tag prognostiziert. Aufgrund von Mitnahmeeffekten ergibt sich daraus ein Verkehrsaufkommen von ca. 1.400 Kfz pro Tag bzw. von ca. 154 Kfz in der Spitzenstunde, welches im angrenzenden Verkehrsnetz zusätzlich abzuwickeln ist. Des Weiteren kommen pro Tag ca. 30 Anlieferungen hinzu.

Zur Abwicklung dieser Verkehre sowie Gewährleistung der erforderlichen Rahmenbedingungen für den Fuß- und Radverkehr ist die Umsetzung folgender Maßnahmen verkehrsplanerisch zu empfehlen:

- 1) Anpassung der Freigabezeitanteile am Knotenpunkt Bertha-von-Suttner-Platz
- 2) Anpassung der Freigabezeitanteile am Knotenpunkt Huttenplatz
- 3) Gestaltung der Ein- und Ausfahrten zum Fachmarktzentrum als Gehwegüberfahrten und Verdeutlichung des Vorranges des Fuß- und Radverkehrs im Zuge der Gartenstraße
- 4) Herstellung einer zusätzlichen signalisierten Querung der Gartenstraße für den Fußverkehr im Bereich Pfortenstraße (einschließlich einer entsprechenden Anpassung der LSA-Signalisierung und -Koordinierung)

Mit Umsetzung dieser Maßnahmen ist eine leistungsfähige Einbindung der neu entstehenden und verlagerten Verkehrsströme in das angrenzende Straßennetz möglich. Auf Grundlage der prognostizierten Zusatzverkehrsaufkommen sind keine zusätzlichen baulichen Maßnahmen zur Sicherung der Erschließung für den Kfz-Verkehr notwendig.

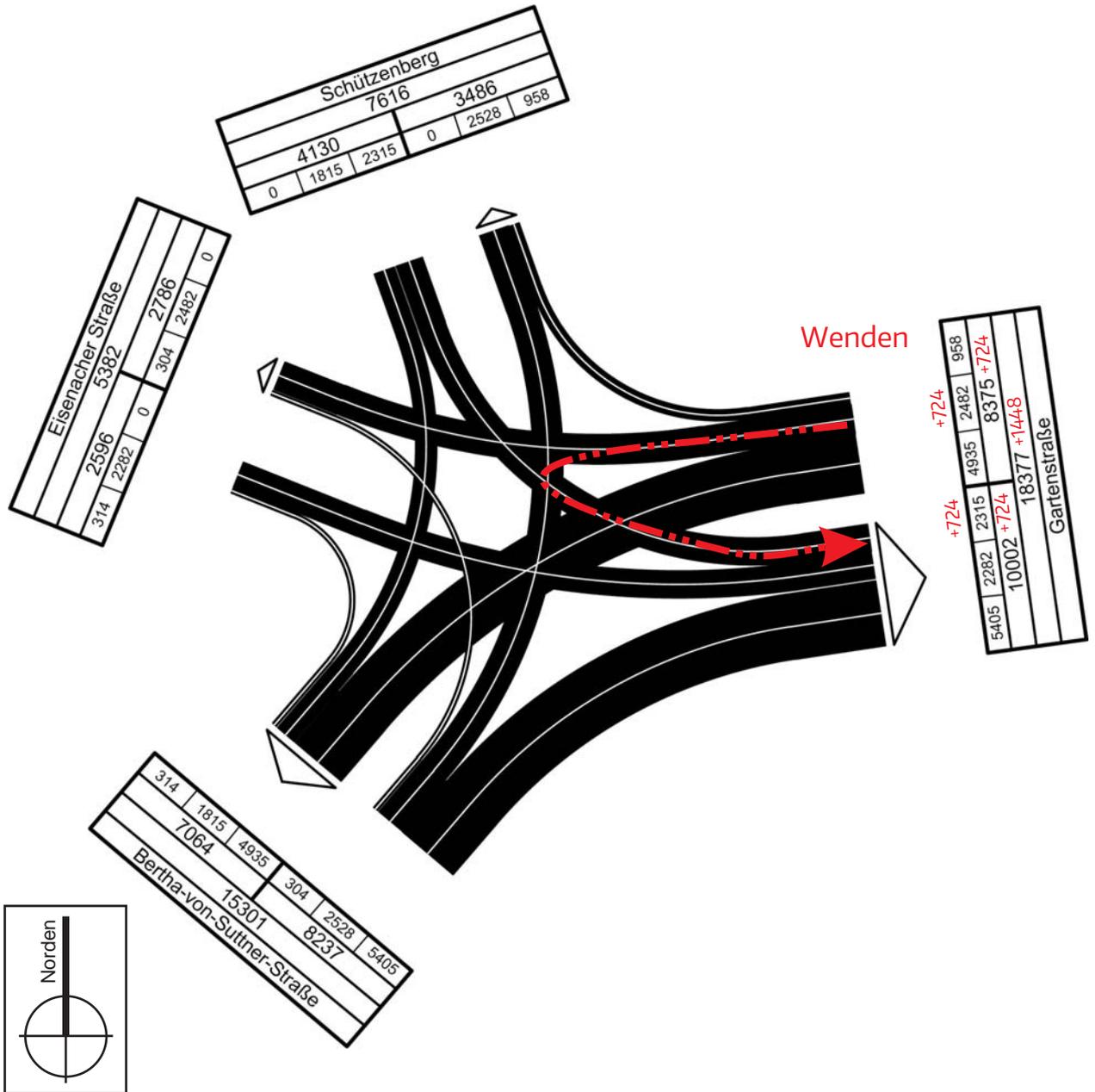
Literaturverzeichnis

- Bosserhoff, D. (2000). *Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung*. Hessisches Landesamt für Straßenwesen und Verkehr.
- FGSV. (2002). *Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA)*. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- FGSV. (2006). *Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen*. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- FGSV. (2006). *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)*. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- FGSV. (2009). *Handbuch für die Bemessung von Straßen (HBS)*. Köln: FGSV.
- Planungsbüro Dr.-Ing. Ditmar Hunger, SVU. (2012). *Verkehrsuntersuchung zur „Altstadt-Galerie“ Gotha*. Dresden.
- SVU Dresden. (2014). *Verkehrsuntersuchung Fachmarkzentrum Gotha Gartenstraße*. Dresden.
- SVU Dresden. (2015). *Verkehrsuntersuchung Rahmenplan zum Quartier Gartenstraße / Moßlerstraße*. Dresden.
- SVU Dresden. (2016). *Integrierter Verkehrsentwicklungsplan Gotha 2030+*. Dresden.

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Verkehrsaufkommen Bestand

Anlage 2 Verkehrsaufkommen Planungsszenario mit Fachmarktzentrum



Verkehrsaufkommen im Bestand

Knotenpunkt:
K 11 Bertha-von-Suttner-Platz

durchschnittlicher werktäglicher
Verkehr [Kfz/24h]

Grundlage: Verkehrszählung SVU 25.11.2014
im Rahmen des VEP Gotha 2030+

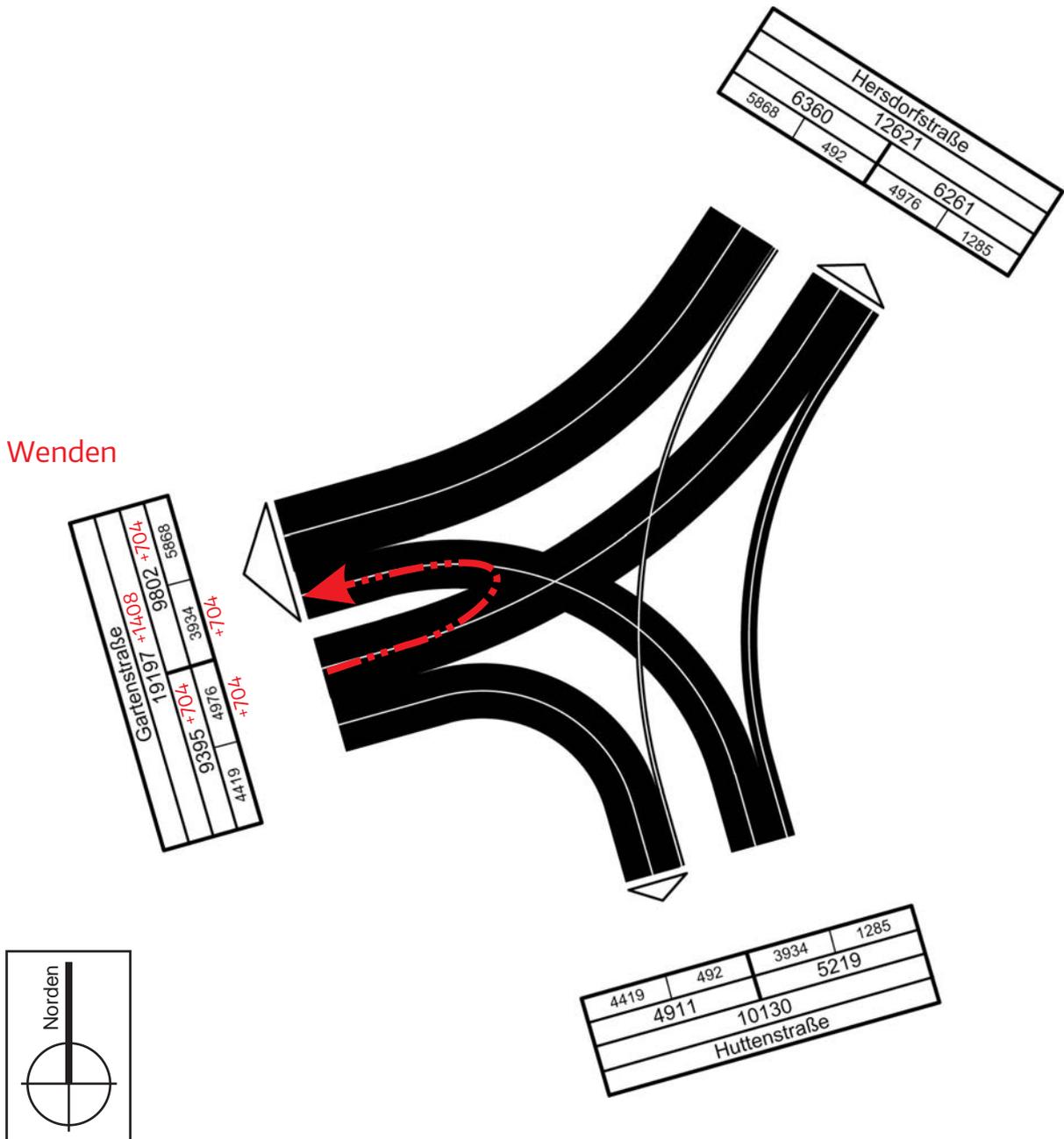
Saller Bau GmbH

Verkehrsuntersuchung
Fachmarktzentrum
Gotha Gartenstraße

SVUDresden
Planungsbüro Dr.-Ing. Ditmar Hunger
Gottfried-Keller-Straße 24, 01157 Dresden

Anlage 1 - Seite 1

Wenden



Verkehrsaufkommen im Bestand

Knotenpunkt:
K 12 Huttenplatz

durchschnittlicher werktäglicher
Verkehr [Kfz/24h]

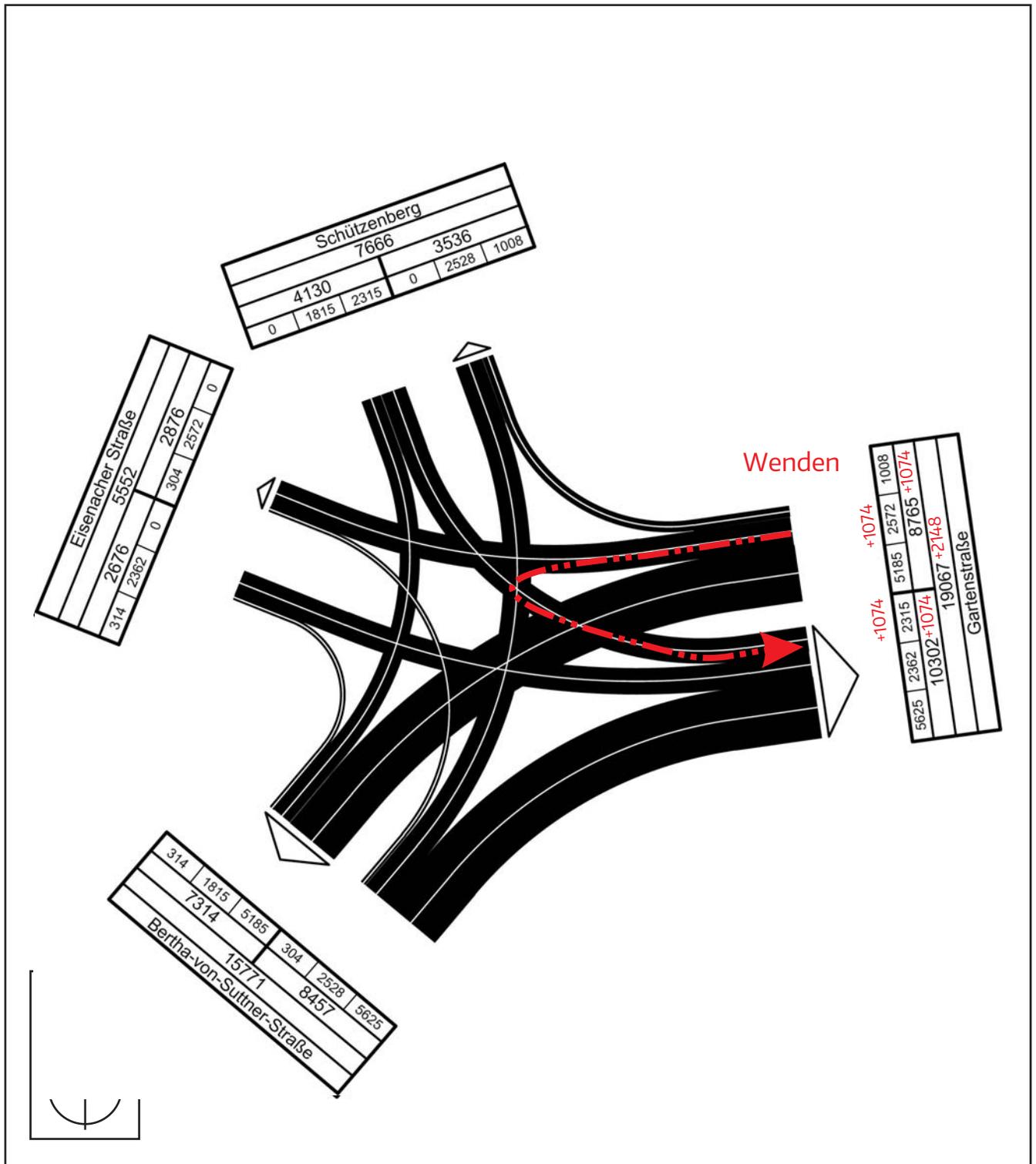
Grundlage: Verkehrszählung SVU 25.11.2014
im Rahmen des VEP Gotha 2030+

Saller Bau GmbH

Verkehrsuntersuchung
Fachmarktzentrum
Gotha Gartenstraße

SVU Dresden
Planungsbüro Dr.-Ing. Ditmar Hunger
Gottfried-Keller-Straße 24, 01157 Dresden

Anlage 1 - Seite 2



Verkehrsaufkommen Planungsszenario
mit Fachmarktzentrum

Knotenpunkt:
K 11 Bertha-von-Suttner-Platz

durchschnittlicher werktäglicher
Verkehr [Kfz/24h]

Grundlage: Verkehrszählung SVU 25.11.2014
im Rahmen des VEP Gotha 2030+

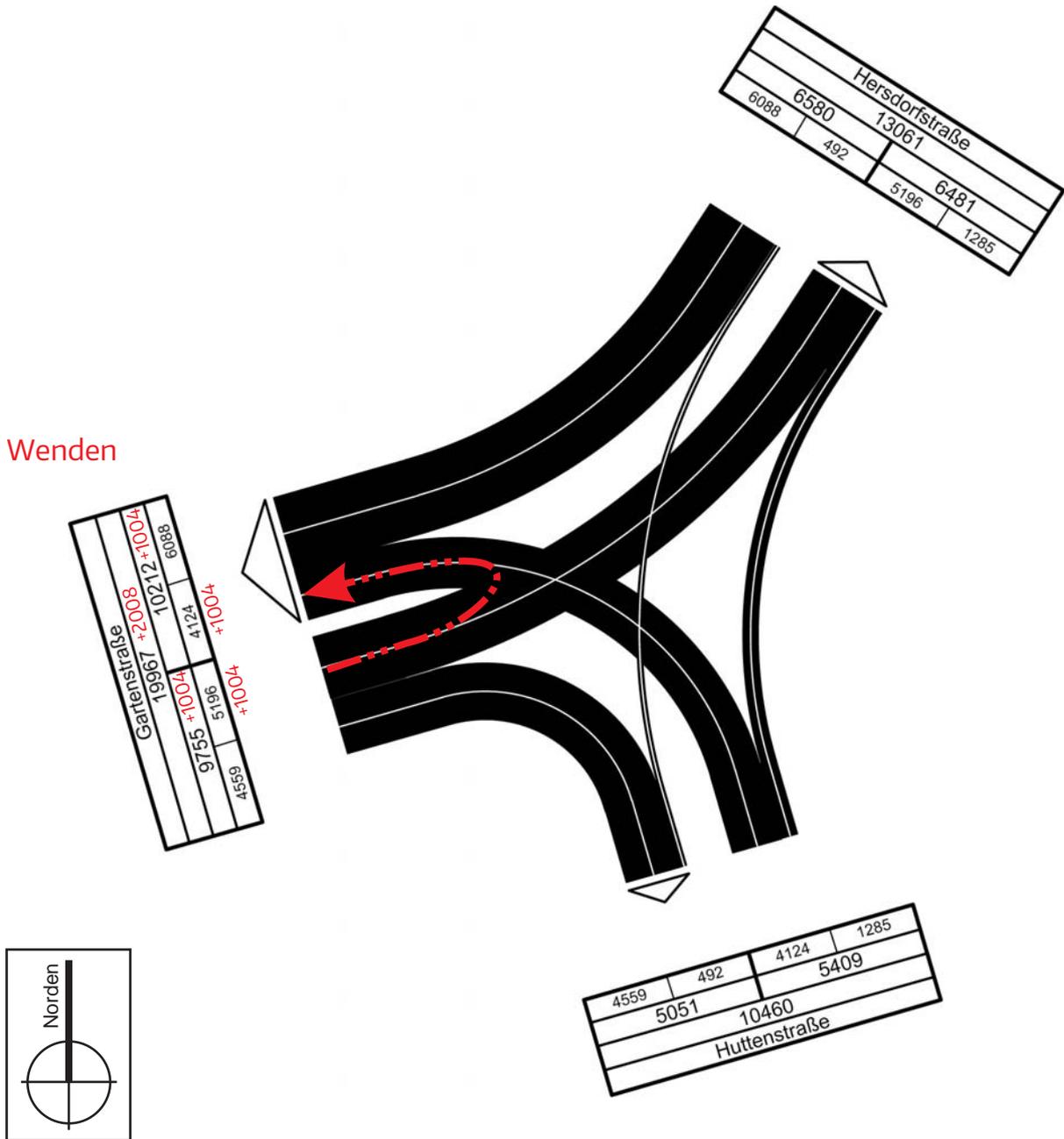
Saller Bau GmbH

Verkehrsuntersuchung
Fachmarktzentrum
Gotha Gartenstraße

SVUDresden
Planungsbüro Dr.-Ing. Ditmar Hunger
Gottfried-Keller-Straße 24, 01157 Dresden

Anlage 2 - Seite 1

Wenden



Verkehrsaufkommen Planungsszenario
mit Fachmarktzentrum

Knotenpunkt:
K 12 Huttenplatz

durchschnittlicher werktäglicher
Verkehr [Kfz/24h]

Grundlage: Verkehrszählung SVU 25.11.2014
im Rahmen des VEP Gotha 2030+

Saller Bau GmbH

Verkehrsuntersuchung
Fachmarktzentrum
Gotha Gartenstraße

SVU Dresden
Planungsbüro Dr.-Ing. Ditmar Hunger
Gottfried-Keller-Straße 24, 01157 Dresden

Anlage 2 - Seite 2



Zusammenfassung der verkehrsplanerischen Aspekte zum Stellplatzbedarf im Bereich Gartenstraße / Moßlerstraße

Aktuelle Fassung vom 28.09.2016
mit Ergänzungen auf Seite 6, Abb. 2 und Abb. 3

SVUDresden



Zusammenfassung der verkehrsplanerischen Aspekte zum Stellplatzbedarf im Bereich Gartenstraße / Moßlerstraße

Aktuelle Fassung vom 28.09.2016
mit Ergänzungen auf Seite 6, Abb. 2 und Abb. 3

SVUDresden

Titel: Zusammenfassung der verkehrsplanerischen Aspekte zum
Stellplatzbedarf im Bereich Gartenstraße / Moßlerstraße

Auftraggeber: Stadt Gotha

Auftragnehmer: SVU Dresden
Planungsbüro Dr. Ditmar Hunger
Büroinhaber: Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld
Gottfried-Keller-Str. 24, 01157 Dresden
Fon: 0351-422 11 96,
Fax: 0351-422 11 98
Mail: info@svu-dresden.de
Web: www.svu-dresden.de

Verfasser: Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld
Dipl.-Ing. Marcus Schumann

Stand: 28. September 2016

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Einleitung	5
2 Zusammenfassung verkehrsplanerischer Aspekte	6
2.1 Stellplatzauslastung	6
2.2 Allgemeine verkehrsplanerische Rahmenbedingungen	8
2.3 Strukturelle Veränderungen des Parkraumangebotes durch die Neubebauung	9
2.4 Zielstellung des Verkehrsentwicklungsplanes Gotha 2030+	10
3 Fazit	11
Literaturverzeichnis	12

Abbildungsverzeichnis

ABB. 1:	ÜBERSICHTSLAGEPLAN BETRACHTUNGSRAUM	5
ABB. 2:	BERÜCKSICHTIGTE STELLPLÄTZE – PARKRAUMERHEBUNG 2012.....	6
ABB. 3:	BERÜCKSICHTIGTE STELLPLÄTZE – VEP-ERHEBUNG 2015.....	6

Tabellenverzeichnis

TAB. 1:	ZUSAMMENFASSUNG DER STELLPLATZAUSLASTUNG GESAMTGEBIET	7
TAB. 2:	ZUSAMMENFASSUNG DER STELLPLATZAUSLASTUNG DER WEGFALLENDEN STELLPLÄTZE	7

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
MIV	motorisierter Individualverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
Tab.	Tabelle
VEP	Verkehrsentwicklungsplan

1 Einleitung

Für die Flächen zwischen Gartenstraße und Moßlerstraße ist der Neubau eines Fachmarktcenters geplant. Bei den hierfür in Anspruch genommenen Bereichen handelt es sich im Wesentlichen um Brachflächen. Allerdings werden teilweise auch öffentlich gewidmete Stellplätze überbaut bzw. in Anspruch genommen.

Im Rahmen des Gutachtens sollen aus den vorliegenden Parkraumerhebungen die Stellplatzauslastung für die entfallenden Parkflächen sowie im Nahbereich des geplanten Fachmarktcenters zusammengefasst werden (Betrachtungsräum siehe Abb. 1).

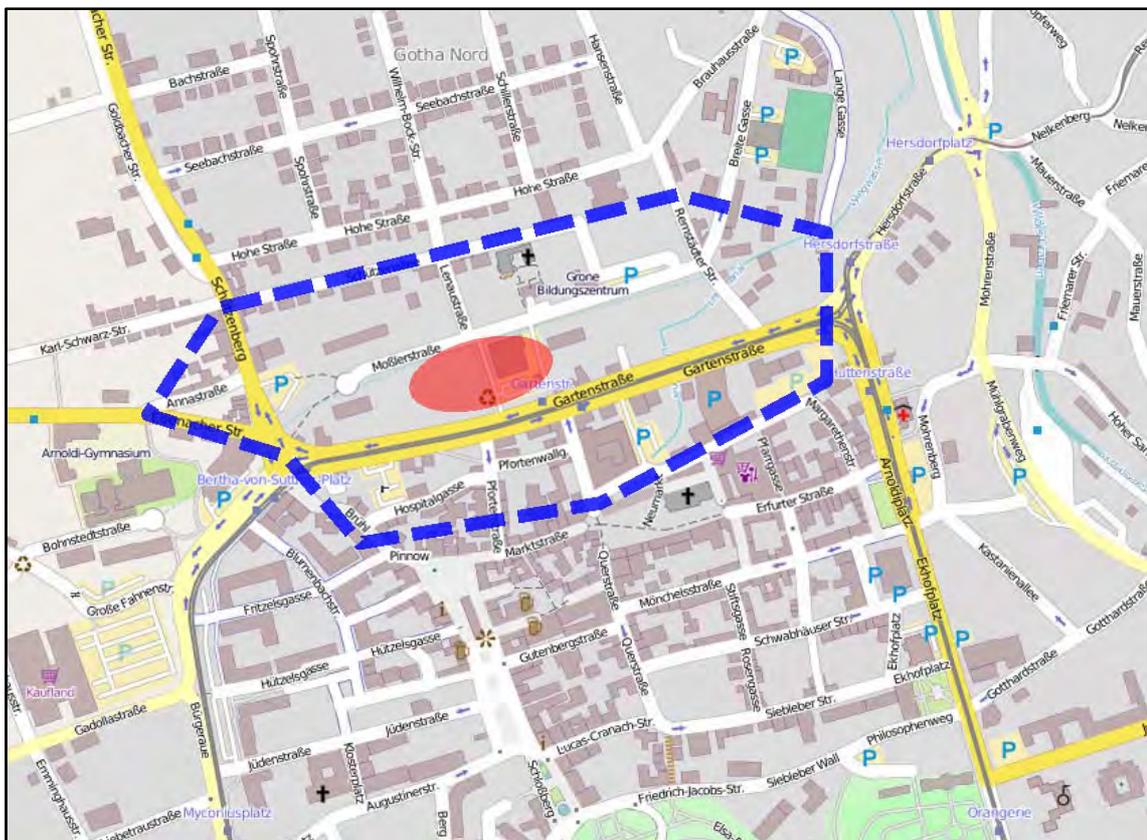


Abb. 1: Übersichtslageplan Betrachtungsraum

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)
<http://www.openstreetmap.org/> bzw.
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>

Darüber hinaus sollen die zu berücksichtigenden verkehrsplanerischen Aspekte zum Stellplatzbedarf im Bereich Gartenstraße / Moßlerstraße zusammengefasst werden. Wesentliche Grundlage bildet hierbei der am 27.04.2016 beschlossene Verkehrsentwicklungsplan Gotha 2030+.

2 Zusammenfassung verkehrsplanerischer Aspekte

2.1 Stellplatzauslastung

In den vergangenen Jahren ist im Rahmen von zwei Untersuchungen die Auslastung der Stellplätze im Bereich Moßlerstraße / Gartenstraße erhoben worden:

1. Parkraumbedarfserfassung Bereich Moßlerstraße / Gartenstraße (Planungsbüro Dr. Hunger, Stadt - Verkehr - Umwelt, 2013), Erhebungsjahr 2012 – siehe Abb. 2
2. Verkehrsentwicklungsplan Gotha 2030+ (SVU Dresden, 2016), Erhebungsjahr 2015 – siehe Abb. 3

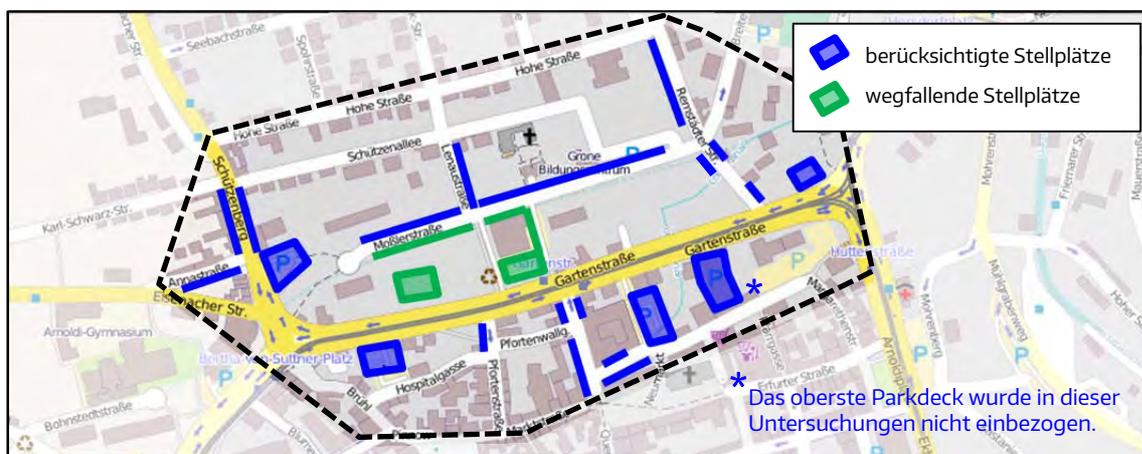


Abb. 2: Berücksichtigte Stellplätze aus der Parkraumerhebung 2012
Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)
<http://www.openstreetmap.org/> bzw.
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>

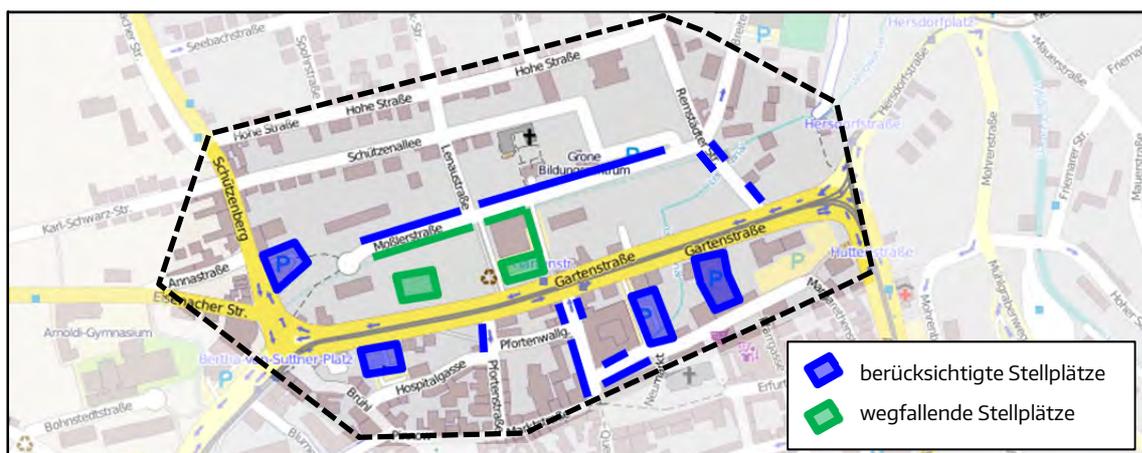


Abb. 3: Berücksichtigte Stellplätze aus der VEP-Erhebung 2015
Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)
<http://www.openstreetmap.org/> bzw.
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>

Hinsichtlich der Bilanzierungsgebiete bestehen zwischen beiden Untersuchungen leichte Unterschiede (siehe Abb. 2 und Abb. 3), welche es im Rahmen der Interpretation der Daten zu berücksichtigen gilt. Methodisch wurde jeweils die gleiche Vorgehensweise angewendet. Für unterschiedliche Zeitscheiben im Tagesverlauf wurden die jeweils in den einzelnen Teilbereichen geparkten Fahrzeuge erfasst.

Die Ergebnisse der beiden Parkraumuntersuchungen für den Bereich Moßlerstraße / Gartenstraße werden in den nachfolgenden Tab. 1 und Tab. 2 zusammengefasst. Die aufgeführten Werte beziehen sich jeweils auf den Zeitraum mit der in Summe höchsten Gesamtauslastung der öffentlich zugänglichen Stellplätze. Dies bedeutet, dass zu den anderen Tageszeiten durchweg geringere Auslastungen zu verzeichnen sind. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass neben den öffentlich zugänglichen Stellplätzen innerhalb des Betrachtungsraumes weitere teilöffentliche und private Stellplätze existieren, welche im Rahmen der Bilanzierung nicht berücksichtigt wurden.

	alle öffentlich zugänglichen Stellplätze			
	Anzahl	maximale Auslastung		Stellplatzreserve
		absolut	prozentual	
Parkraumerhebung 2012	906	536	59,1 %	370
Parkraumerhebung VEP 2015	883	427	48,4 %	456

Tab. 1: Zusammenfassung der Stellplatzauslastung Gesamtgebiet

	wegfallende öffentlich zugänglichen Stellplätze			
	Anzahl	maximale Auslastung		Stellplatzreserve
		Absolut	prozentual	
Parkraumerhebung 2012	144	128	88,9 %	16
Parkraumerhebung VEP 2015	(187)*	(146)*	(78,1 %)*	(41)*

* Neben den wegfallenden Stellplätzen beinhalten die Zahlen weitere verbleibende Stellplätze z. B. auf der Nordseite der Moßlerstraße. Eine Disaggregation der Daten ist im Nachhinein nicht mehr möglich.

Tab. 2: Zusammenfassung der Stellplatzauslastung der wegfallenden Stellplätze

Während in Tab. 1 die Ergebnisse für alle jeweils erfassten öffentlich zugänglichen Stellplätze im Betrachtungsraum aufgeführt sind, werden in Tab. 2 lediglich die Informationen für die wegfallenden Stellplätze zusammengefasst.

Im Ergebnis liefern beide Untersuchungen ähnliche Grundaussagen, wobei bei den Erhebungen im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes Gotha 2030+ insgesamt tendenziell etwas geringere Auslastungen erfasst worden sind. Dies kann zum einen daran liegen, dass die Stichprobe (Anzahl der Zähl-scheiben) der VEP-Erhebungen gegenüber der Parkraumerhebung 2012 etwas geringer war. Zum anderen fanden die Erhebungen 2012 in der Vorweihnachtszeit statt und bilden entsprechend einen Zeitraum mit tendenziell leicht erhöhter Nachfrage ab (zusätzlicher Einkaufsverkehr, Witterung).

Für den Betrachtungsraum insgesamt ist festzustellen, dass auch zum Zeitpunkt der Maximalauslastung (gegen 11 Uhr) eine Stellplatzreserve von deutlich über 300 Stellplätzen existiert. Vor allem im Parkhaus Gartenstraße steht eine große Zahl freier Parkmöglichkeiten zur Verfügung.

Die Auslastung der wegfallenden Stellplätze ist im Gegensatz dazu deutlich höher. Hier stehen in den Zeiten mit der höchsten Nachfrage nur noch einzelne freie Stellplätze zur Verfügung. Allerdings handelt es sich zum überwiegenden Teil um unbewirtschaftete Parkmöglichkeiten, d. h. ohne Gebührenpflicht und zeitliche Beschränkungen.

2.2 Allgemeine verkehrsplanerische Rahmenbedingungen

Die Nutzung eines Stellplatzes wird durch die Nutzungsbedingungen wesentlich beeinflusst. Eine Bewirtschaftung von Parkflächen mittels Gebührenpflicht und / oder Zeitbeschränkungen sorgt für eine geringere Parkraumnachfrage. Für unbeschränkt nutzbare Stellplätze (unbewirtschaftet) insbesondere im Umfeld wichtiger Quellen- und Ziele ist erfahrungsgemäß ein sehr hoher Auslastungsgrad zu verzeichnen.

Dies zeigt sich auch im konkreten Fall. Die gebührenpflichtigen Stellplätze im Parkhaus „Gartenstraße“ sind maximal zu einem Drittel ausgelastet. Die gebührenfreien Stellplätze im Zuge der Moßlerstraße weisen demgegenüber Auslastungsgrade von 90 % und mehr auf. In entsprechenden Konkurrenzsituationen werden bei ähnlichen Rahmenbedingungen (Entfernung zum Ziel, soziale Sicherheit, etc.) die gebührenfreien Stellplätze prioritär genutzt. Erst wenn diese eine hohe Auslastung aufweisen, erfolgt eine stärkere Nutzung der gebührenpflichtigen Angebote. Innerhalb des Betrachtungsraumes werden dabei auch weitere Entfernungen vom Stellplatz zum Ziel durch eine Vielzahl von Nutzer akzeptiert, um die Parkgebühren zu sparen. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass eine konsequente Bewirtschaftung der zur Rede stehenden Stellplätze zu einer deutlich geringeren Auslastung führen würde.

Darüber hinaus wird durch die Stellplatzverfügbarkeit und die Rahmenbedingungen für deren Benutzung auch die Verkehrsmittelwahl wesentlich mit beeinflusst. Überkapazitäten bzw. fehlende Nutzungsgebühren führen häufig dazu, dass der Pkw auch für kurze innerstädtische Wege genutzt wird. Hierbei handelt es sich jedoch zumeist um Entfernungen die bequem zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden können. Es ist daher genau abzuwägen, wo und in welcher Form öffentliche Parkmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden.

Für die Einschätzung des Parkraumbedarfes sowie der Notwendigkeit zur Anpassung von Parkierungsregelungen wird im Rahmen der verkehrsplanerischen Bewertung standardmäßig eine gebietsbezogene Bilanzierung vorgenommen. Vor allem in innerstädtischen Bereichen ist eine solitäre Betrachtung einzelner Stellplätze verkehrsplanerisch nicht zielführend.

2.3 Strukturelle Veränderungen des Parkraumangebotes durch die Neubebauung

Im Rahmen der Neubebauung fallen die öffentlichen Stellplätze nicht ersatzlos weg. Mit der Errichtung des Fachmarktzentrums entstehen auf den Flächen vorhabenbezogen ca. 182 Parkplätze neu. Deren Nutzungsbedingungen können allerdings nicht direkt durch die Stadt beeinflusst werden.

Angesichts der geplanten Einzelhandelsnutzungen ist davon auszugehen, dass die Stellplätze öffentlich zugänglich sein werden. Eine Beschränkung der Parkdauer ist wahrscheinlich. Gegebenenfalls erfolgt eine Beschränkung auf die Nutzer der auf dem Gelände angesiedelten Einrichtungen. Eine derartige Regelung ist jedoch kaum effektiv kontrollierbar. Die Einrichtung einer Schrankenanlage ist unter Berücksichtigung der konkreten räumlichen und strukturellen Rahmenbedingungen unwahrscheinlich.

Entsprechend ist davon auszugehen, dass ein Teil der heutigen Nutzungen zukünftig weiterhin auf diesen Flächen, dann auf dem Parkplatz des Fachmarktzentrums stattfinden und mit hoher Wahrscheinlichkeit auch geduldet werden wird. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Besucher- und Kundenverkehre der Altstadt. Eine ähnliche Situation ist bereits heute für den Einzelhandelsstandort an der Bürgerau (Kaufland) zu beobachten. Sofern dadurch keine ständigen Überlastungen erfolgen, überwiegt für die Betreiber mutmaßlich der Mehrwert der potenziellen Mitnahmeeffekte eines anschließenden Einkaufes im Fachmarktzentrum.

Der Wegfall der öffentlich gewidmeten Stellplätze wirkt sich daher im Wesentlichen auf die kostenfreien Parkmöglichkeiten für Dauerparker aus.

2.4 Zielstellung des Verkehrsentwicklungsplanes Gotha 2030+

Mit dem Verkehrsentwicklungsplan Gotha 2030+ (SVU Dresden, 2016) wurde im April 2016 eine wichtige Grundlage zur Weiterentwicklung des Verkehrssystems der Stadt Gotha für die nächsten Jahre als übergeordnete Rahmenplanung beschlossen. Kernbestandteil ist ein Leitbild zur Verkehrsentwicklung. Dieses beinhaltet u. a. die Zielstellung, den motorisierten Individualverkehr weitestgehend zu vermeiden. Dies soll durch eine Stärkung des Umweltverbundes erfolgen.

Darüber hinaus beinhaltet das Leitbild des Verkehrsentwicklungsplan Gotha 2030+ die Zielstellung, die vorhandenen Kapazitäten der Parkgaragen stärker auszunutzen. Hierfür soll u. a. das Straßenparken aus sensiblen Bereichen herausgenommen werden.

Auch im Integriertes Stadtentwicklungskonzept Gotha 2030+ (Büro für Urbane Projekte, 2015) ist eine stadtverträgliche Mobilität als wichtiges Strategiefeld im Leitbild Gotha 2030+ verankert. Eine wesentliche Zielstellung bildet auch hier die Veränderung des Modal-Split zu Gunsten des Umweltverbundes durch eine Reduzierung des MIV.

Die Entwicklung der Parkraumsituation in der Innenstadt hat einen wesentlichen Einfluss auf diese Zielstellungen. Ein Wegfall einzelner Stellplätze im Innenstadtbereich kann sich positiv im Sinne der Förderung des Umweltverbundes auswirken. Werden zu den ohnehin vorhabenbezogen auf dem Gelände neu zu schaffenden Stellplätze zusätzliche Parkplätze geschaffen, so ergibt sich eine deutliche Aufstockung der Parkraumkapazität in der Innenstadt, welche potenziell den Zielstellungen des VEP Gotha 2030+ und des I-SEK Gotha 2030+ zur Stärkung der Modal-Split-Anteile des Umweltverbundes entgegenwirkt.

Auch eine stärkere Nutzung zentraler Parkgaragen ist damit nicht verbunden. Deren Bedeutung würden stattdessen weiter geschwächt werden. Dies hätte parallel auch negative wirtschaftliche Folgen.

3 Fazit

Im Ergebnis der Zusammenfassung der verkehrsplanerischen Aspekte zum Stellplatzbedarf im Bereich Gartenstraße / Moßlerstraße ist festzustellen, dass im Bestand im Betrachtungsraum ein Überangebot an Stellplätzen existiert. Die Nachfrage ist deutlich geringer als das Angebot. Auch zu den Zeiten mit dem maximalen Stellplatzbedarf stehen deutlich über 300 freie Stellplätze zur Verfügung.

Aus verkehrsplanerischer Sicht ist diese Stellplatzreserve geeignet und ausreichend, um den Wegfall der öffentlich gewidmeten Stellplätze auf den durch das Fachmarktzentrum überplanten Flächen zu kompensieren. Gleichzeitig wird die Bedeutung des Parkhauses „Gartenstraße“ gestärkt.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass auf dem Gelände des Fachmarktzentriums vorhabenbezogen ca. 182 neue Stellplätze geschaffen werden. Auch wenn für diese kein Zugriff durch die Stadt existiert, ist damit zu rechnen, dass eine Teilnutzung durch Besucher- und Kundenverkehr der Altstadt erfolgen und geduldet werden wird.

Ein zusätzlicher Ersatz der wegfallenden öffentlich gewidmeten Stellplätze sorgt aus verkehrsplanerischer Sicht für eine Überkompensation und damit eine weitere Erhöhung der bereits vorhandenen Überkapazitäten am nördlichen Altstadtrand. Dies würde den Zielstellungen des Verkehrsentwicklungsplanes Gotha 2030+ und des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes Gotha 2030+ zur Stärkung der Modal-Split-Anteile des Umweltverbundes sowie zur Schaffung einer stadtverträglichen Mobilität entgegenwirkt. Gleichzeitig würde damit wahrscheinlich eine weitere Schwächung des Parkhauses „Gartenstraße“ erfolgen.

Das die wegfallenden Stellplätze aktuell überproportional hoch ausgelastet sind, wird wesentlich dadurch begünstigt, dass es sich zum überwiegenden Teil um unbewirtschaftete Parkmöglichkeiten ohne Gebührenpflicht und zeitliche Beschränkungen handelt.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass ein Ersatzneubau der aktuell auf den Flächen zwischen Moßlerstraße und Gartenstraße existierenden öffentlich gewidmeten Stellplätze aus verkehrsplanerischen Gesichtspunkten nicht erforderlich und im Sinne der übergeordneten Entwicklungsziele nicht zielführend ist. Zu einem entsprechenden Ergebnis ist auch bereits die Parkraumbedarfserfassung Bereich Moßlerstraße / Gartenstraße (Planungsbüro Dr. Hunger, Stadt - Verkehr - Umwelt, 2013) gekommen.

Literaturverzeichnis

Büro für Urbane Projekte. (2015). *Integriertes Stadtentwicklungskonzept Gotha 2030+ (ISEK)*.

Planungsbüro Dr. Hunger, Stadt - Verkehr - Umwelt. (2013). *Parkraumbedarfserfassung Bereich Moßlerstraße / Gartenstraße*. Dresden.

SVU Dresden. (2016). *Verkehrsentwicklungsplan Gotha 2030+*. Dresden.