

Analyse des ruhenden Verkehrs in der Innenstadt von Ludwigshafen am Rhein

- Aktualisierung März 2020 -

im Auftrag der Stadt Ludwigshafen am Rhein

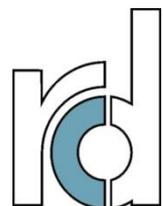
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Fischer

Dipl.-Ing. Malik Martin

Anja Frank

Darmstadt, 31.03.2020

**Durth Roos
Consulting GmbH**



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorbemerkungen	1
2. Studie "Enge Straßen"	2
3. Bestandssituation	4
3.1 Untersuchungsgebiet	4
3.2 Nutzungen im Untersuchungsgebiet	5
3.3 Analyse der Parkraumorganisation	5
3.3.1 Stellplatzangebot im öffentlichen Straßenraum	6
3.3.2 Stellplatzangebot auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen	6
3.4 Parkraumbewirtschaftung	7
3.4.1 Parkregelung	7
3.4.2 Bewohnerparkzonen (BWPZ)	8
3.4.3 Übrige Bereiche	9
4. Erhebung des ruhenden Verkehrs	10
4.1 Auswertungsmethodik	11
4.2 Ergebnisse der Kennzeichenerfassung	12
4.2.1 Stellplatznachfrage im öffentlichen Straßenraum	15
4.2.1.1 Bewohnerparkzonen	16
4.2.1.2 Übrige Bereiche	17
4.2.1.3 Ausgewählte Teilgebiete	17
4.2.2 Stellplatznachfrage auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen	27
5. Auswertung der Dokumentation der ausgewiesenen Bewohnerparkzonen	29
6. Auswertung der Beschilderungspläne des vorhandenen Parkleitsystems	31

7.	Auswertung der Kfz-Bestandsdaten	33
8.	Auswertung der vorliegenden Verkehrsuntersuchungen	36
9.	Parkregelung	37
9.1	Art der Parkregelung im öffentlichen Straßenraum	37
9.2	Auswertung der derzeit erhobenen Parkgebühren	37
9.3	Parkgebühren in anderen Städten	42
10.	CarSharing	44
	Verzeichnis von Literatur und Quellen	1
	Verzeichnis der Abbildungen	3
	Verzeichnis der Tabellen	5
	Verzeichnis der Anlagen	7
	Verzeichnis des Anhangs	10

1. Vorbemerkungen

Aufgrund der Großprojekte "Abriss B 44 Hochstraße Nord und Bau Stadtstraße lang", "Entwicklung City West" und "Sperrung B 37 Hochstraße Süd" sowie aktuellen städtebaulichen Entwicklungen in den Bezirken Mitte und Süd sind im öffentlichen Verkehrsraum in Ludwigshafen gravierende Veränderungen zu erwarten. Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung soll im Vorfeld der bestehende Parkraum sowohl nach verschiedenen Kriterien als auch nach den Bedarfen während der Bauphasen und danach analysiert und ggf. neuen Bedingungen optimal angepasst werden.

Die vorliegende Ausarbeitung beinhaltet den Analyseteil der Gesamtuntersuchung. Dieser umfasst die Erhebung des Stellplatzangebotes einschließlich der Parkregelung sowie die Ermittlung der Stellplatznachfrage durch eine Erfassung der Kennzeichen von im öffentlichen Straßenraum sowie in öffentlich zugänglichen Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen abgestellten Fahrzeugen. Eine Gegenüberstellung von Stellplatzangebot und Stellplatznachfrage ermöglicht die Identifikation von Bereichen mit hohem Parkdruck, auf die im Rahmen der Konzeption näher eingegangen wird. Zusätzlich wurden Daten zum Bewohnerparken, Parkleitsystem, Kfz-Bestand, CarSharing sowie zu den erhobenen Parkgebühren überprüft bzw. ausgewertet.

2. Studie "Enge Straßen"

Anfang des Jahres 2019 wurde im Rahmen der Studie "Enge Straßen" die Befahrbarkeit von Straßen durch Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr geprüft. Auf mehreren Straßen im Untersuchungsgebiet kam es dabei zu Behinderungen aufgrund des Parkverhaltens der Verkehrsteilnehmer, was die Anordnung von Haltverboten o.ä. notwendig macht. Zusätzlich wurden Flächen u.a. zur Aufstellung von Hubrettungsgeräten definiert, die ebenfalls frei zu halten sind. Nach derzeitigem Stand entfallen aufgrund dessen 129 Stellplätze im Untersuchungsgebiet (vgl. Tabelle 1 und Anlage 4.4-4.6). Um den negativen Folgen für die Anwohner entgegenzuwirken, wird als Ausgleichsmaßnahme auf 128 Stellplätzen Bewohnerparken zum Teil in Kombination mit Kurzzeitparken eingerichtet (vgl. Tabelle 2 und Anlage 4.4-4.6).

Straße		Bewohnerparkzone	entfallende Stellplätze	
Süd	Brucknerstraße	12 II	-18	-81
	Grünerstraße	12 I	-8	
	Halbergstraße	12 III	-3	
	Händelstraße	12 II	-8	
	Herzogstraße	12 II	-4	
	Pfalzgrafenstraße	12 I	-8	
	Rottstraße	12 II	-25	
	Schubertstraße	-	-7	
Mitte	Moltkestraße	V	-11	-11
Nord	Ganderhofstraße	13 II	-12	-37
	Jakob-Binder-Straße	13 IV	-3	
	Karlstraße	13 II	-18	
	Limburgstraße	13 IV	-4	

Tabelle 1: Entfall von Stellplätzen im Zuge der Studie "Enge Straßen" (Stand: August 2019)

Straße		Bewohnerparkzone	Umwidmung von Stellplätzen	
Süd	Grünerstraße	12 I	12	30
	Pfalzgrafenstraße	12 I	18	
Mitte	Dammstraße	-	20	20
Nord	Hartmannstraße	13 IV	10*	78
	Hemshofstraße	13 I	14*	
	Rohrlachstraße	13 I	11	
	Seilerstraße	13 II	32*	
	Von-der-Tann-Straße	13 IV	11*	

* Zusätzlich Einrichtung von Kurzzeitparken

Tabelle 2: Umwidmung von Stellplätzen für das Bewohnerparken im Zuge der Studie "Enge Straßen" (Stand: August 2019)

Einen Sonderfall stellt die Gräfenaustraße zwischen Kanalstraße und der Von-der-Tann-Straße dar. Dieser Straßenabschnitt war zum Zeitpunkt der Erhebung als verkehrsberuhigter Bereich mit dem Zeichen 325/326 gewidmet und wurde auch auf nicht für das Parken gekennzeichneten Flächen beparkt. Bislang wurde das auch nicht geahndet. Es handelt sich dabei um insgesamt 31 Stellplätze, die für die Konzeption nicht berücksichtigt werden. Es ist vorgesehen, künftig dort zusätzliche Stellplätze einzurichten. Diese Planung wird derzeit vorbereitet, ist aber noch nicht umsetzungsreif.

Im Jahr 2017 befanden sich mehrere großräumige Baustellen im Untersuchungsgebiet, wodurch zahlreiche Stellplätze zum Zeitpunkt der damaligen Erhebung nicht zur Verfügung standen. Die jeweiligen Baumaßnahmen sind inzwischen weitgehend abgeschlossen.

Im Rahmen einer Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung im Jahr 2019 wurde das Stellplatzangebot erneut erhoben, wobei die geplanten Änderungen im Zuge der Studie "Enge Straßen" mit einbezogen wurden.

3. Bestandssituation

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Innenstadt von Ludwigshafen am Rhein sowie die beiden angrenzenden Stadtteile Nord-Hemshof und z.T. Süd. Es wird durch folgende Straßen begrenzt:

- Im Osten: Lagerhausstraße, Rheinpromenade, Rheinuferstraße, Carl-Bosch-Straße
- Im Norden: Bremserstraße, Erzbergerstraße, Pettenkoferstraße

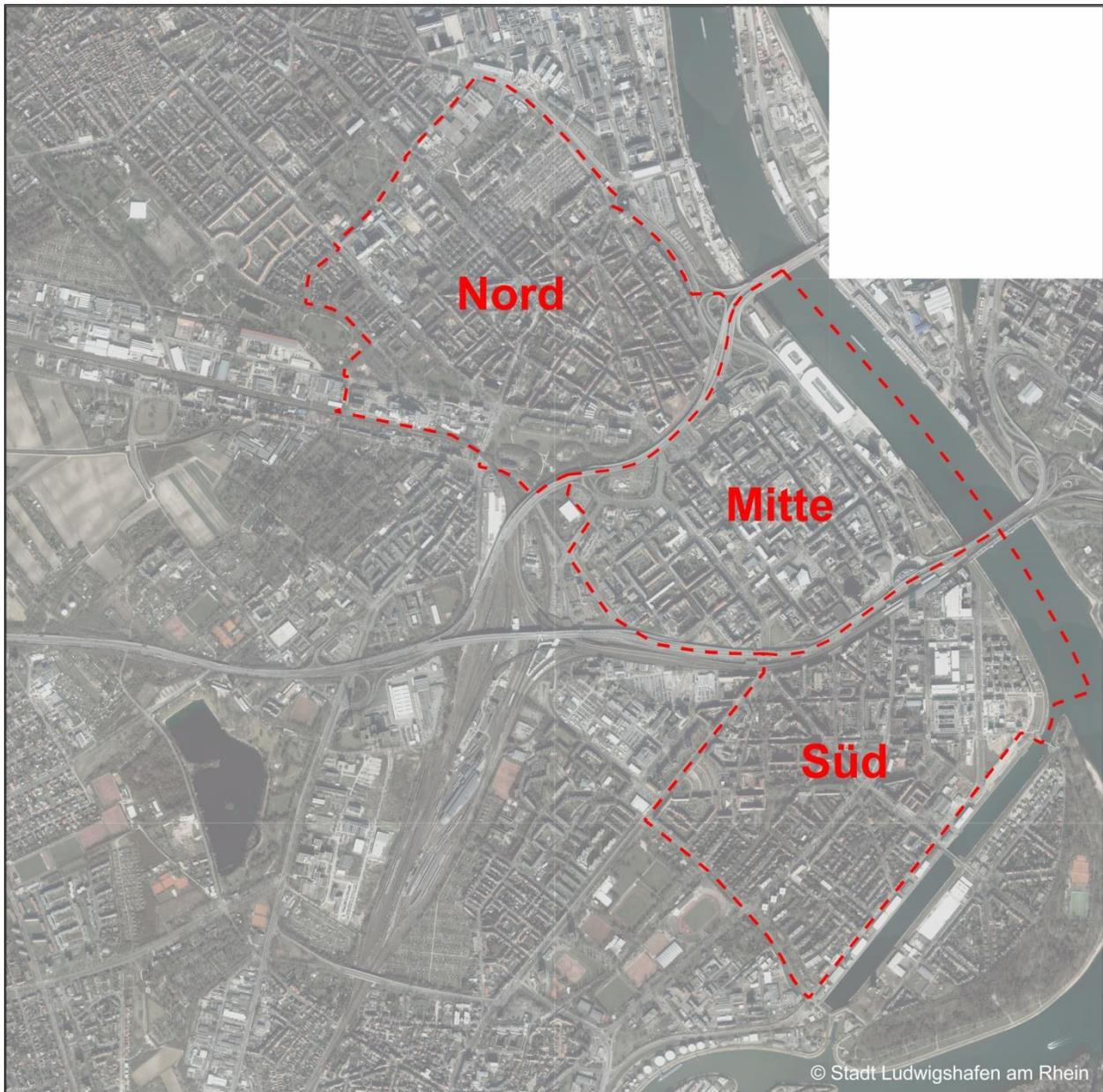


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet mit Erhebungsbezirken

- Im Westen: Industriestraße, Bürgermeister-Grünzweig-Straße inkl. Lagerplatzweg, Rohrlachstraße, Lorientallee, Saarlandstraße
- Im Süden: Von-Weber-Straße, Böcklinstraße

Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes von ca. 4 km² wurde die Erfassung der Kennzeichen auf drei Tage verteilt. Zu diesem Zweck wurde das Untersuchungsgebiet in drei Erhebungsbezirke unterteilt. Der Erhebungsbezirk Nord entspricht dem Stadtteil Nord-Hemshof und einen Teil des Stadtteils Friesenheim. Der Erhebungsbezirk Süd umfasst alle Bereiche des Stadtteiles Süd, die sich im Untersuchungsgebiet befinden. Der Erhebungsbezirk Mitte befindet sich zwischen den beiden anderen Erhebungsbezirken. Er ist im Norden durch die B 44 - Hochstraße Nord und im Süden durch die B 37 - Hochstraße Süd abgegrenzt (vgl. Abbildung 1 und Anlage 1).

3.2 Nutzungen im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch eine Mischnutzung aus Wohnen und Gewerbe. Der Schwerpunkt bei den Stadtteilen Süd und Nord-Hemshof liegt bei der Wohnnutzung, während im Stadtteil Mitte die Zahl der Beschäftigten die der Einwohner übersteigt. Dies ist neben einem großen Dienstleistungssektor auch auf den Einzelhandel zurückzuführen. So befinden sich im Stadtteil Mitte die Einkaufszentren Rathaus Center und Rhein-Galerie sowie mehrere Fußgängerzonen mit Geschäften.

3.3 Analyse der Parkraumorganisation

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des vorhandenen Stellplatzangebotes einschließlich der Parkregelungen für folgende Bereiche:

- öffentliche Straßen
- öffentliche Parkplätze
- private öffentlich nutzbare Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen
- private nicht öffentlich nutzbare Stellplätze, soweit sie vom Straßenraum einsehbar sind

Das Stellplatzangebot wurde in die Stadtgrundkarte eingetragen und dient als Grundlage bei der Auswertung der Parkraumbelegung.

3.3.1 Stellplatzangebot im öffentlichen Straßenraum

Zum Zeitpunkt der Aktualisierung der Untersuchung beträgt das Stellplatzangebot im öffentlichen Straßenraum, welcher auch öffentliche Parkplätze ohne Beschränkung umfasst (vgl. Anlage 2.1), 9.007 Stellplätze. Davon entfallen jeweils ca. 40 Prozent auf die Erhebungsbezirke Süd und Nord. Im Erhebungsbezirk Mitte befinden sich mit ca. 20 Prozent nur etwa halb so viele Stellplätze.

Bezirk	Süd	Mitte	Nord	Gesamt
Stellplätze	3.602	1.691	3.714	9.007

Tabelle 3: Stellplatzangebot im öffentlichen Straßenraum (Stand: Juni 2019)

3.3.2 Stellplatzangebot auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen

Die privaten öffentlich nutzbaren Parkplätze sind beschränkt. Das Stellplatzangebot auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen beläuft sich im Untersuchungsgebiet auf 7.415 Stellplätze (vgl. Anlage 2.2). Knapp drei Viertel der Stellplätze befinden sich im Erhebungsbezirk Mitte, wovon etwa die Hälfte auf die Parkhäuser der Einkaufszentren Rathaus Center und Rhein-Galerie entfallen. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die beiden Hochstraßen, unter denen sich zahlreiche Parkplätze befinden. Deren Einzugsbereich erstreckt sich bis in die Erhebungsbereiche Süd und Nord hinein. Im Erhebungsbereich Süd befindet sich mit dem Parkhaus Walzmühle lediglich ein privates öffentlich nutzbares Parkhaus. Die weitere Stellplatznachfrage wird hier über Stellplätze im öffentlichen Straßenraum, nicht öffentlich nutzbare Parkplätze sowie zwei Parkhäuser für die Mitarbeiter der BASF SE und der Telekom abgedeckt. Im Erhebungsbereich Nord wird die Stellplatznachfrage durch drei öffentlich nutzbare Parkhäuser sowie Stellplätze im öffentlichen Straßenraum abgedeckt. Den Mitarbeitern der BASF SE steht im Bereich Nord u.a. an der Anilinstraße ein großer Parkplatz sowie an der Karl-Müller-Straße ein Parkhaus zur Verfügung.

Bezirk	Süd	Mitte	Nord	Gesamt
Stellplätze	1.239	5.423	753	7.415

Tabelle 4: Stellplatzangebot auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen (Stand: Juni 2019)

3.4 Parkraumbewirtschaftung

Von den sich im öffentlichen Straßenraum befindlichen 9.007 Stellplätzen sind ca. 57 Prozent ohne Regelung, d.h. ein kostenfreies und zeitlich unbegrenztes Parken ist möglich. Weitere ca. 29 Prozent der Stellplätze können zwar kostenfrei, jedoch nur mit zeitlicher Begrenzung genutzt werden (Parkscheibe). Ca. 14 Prozent der Stellplätze im Untersuchungsgebiet sind kostenpflichtig (Parkschein). In Bewohnerparkzonen sind für Bewohner teilweise gesonderte Regelungen getroffen. Die sich auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen befindlichen 7.415 Stellplätze sind kostenpflichtig und zum Teil an Dauerparker vermietet (vgl. Anlage 3).

3.4.1 Parkregelung

Die Erfassung der Parkregelung erfolgte am 21. März 2017 für den Erhebungsbezirk Süd, am 11. April 2017 für den Erhebungsbezirk Mitte und am 13. April 2017 für den Erhebungsbezirk Nord. Im Rahmen der Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung wurde im Juni 2019 die Parkregelung im gesamten Untersuchungsgebiet erneut erfasst, wobei u.a. die Parkregelung auf den inzwischen beendeten Baustellen ergänzt sowie neue Baustellen kartiert wurden.

Es wurden die folgenden Parkregelungen erfasst:

- absolutes Haltverbot
- eingeschränktes Haltverbot
- öffentliches Parken mit Parkschein
- öffentliches Parken ohne Parkschein
- nicht öffentliches Parken, soweit vom öffentlichen Straßenraum aus einsehbar

Zusätzlich wurden zeitliche Restriktionen und Sonderregelungen für Bewohner mit aufgenommen sowie Fußgängerzonen, Baustellen und Feuerwehrezufahrten kartiert. Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen und Elektrofahrzeuge sind nicht separat ausgewiesen (vgl. Anlage 4).

3.4.2 Bewohnerparkzonen (BWPZ)

BWP-Zone	Bewohnerparken			Gesamt
	reines BWP	mit Parkschein	mit Parkscheibe	
12 I	112	0	0	112
12 II	10	112	847	969
12 III	21	28	312	361
12 IV	0	0	36	36
I	69	0	0	69
II	49	0	0	49
III	33	0	0	33
IV	51	0	0	51
V	68	22	0	90
VI	22	0	503	525
13 I	11	34	152	197
13 II	174	4	159	337
13 III	137	0	61	198
13 IV	76	0	80	156
13 V	74	0	14	88
15 III ¹⁾	86	0	12	98
Übrige Bereiche	20 ²⁾	0	0	20
Gesamt	1.013	200	2.176	3.389

1) Innerhalb des Untersuchungsgebietes

2) südliche Seite der Dammstraße

Tabelle 5: Übersicht der Bewohnerparkzonen (Stand: Juni 2019)

Im Untersuchungsgebiet befinden sich 16 Bewohnerparkzonen, die sich über alle drei Erhebungsbezirke erstrecken und eine Gesamtfläche von etwa 2,4 km² einnehmen. Damit sind von der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes von ca. 4,0 km² etwa 60 % einer Bewohnerparkzone zugeordnet. Etwa die Hälfte der Stellplätze im öffentlichen Straßenraum, die sich in einer Bewohnerparkzone befinden, sind für Bewohner freigegeben (VZ 1020-11, VZ 1020-32). Davon sind ca. 30 % nur für Bewohner freigegeben, ca. 6 % sind kostenpflichtig (Parkschein) und ca. 64 % zeitlich beschränkt (Parkscheibe), wovon Bewohner jeweils ausgenommen sind (vgl. Anlage 5.1).

Um das komplette Untersuchungsgebiet abdecken zu können, wurden aus den Flächen außerhalb der Bewohnerparkzonen eigene, so genannte "übrige Bereiche" gebildet (vgl. Anlage 5.2). Die im Rahmen des Berichtes „Enge Straßen“ angedachten Stellplätze für reines Bewohnerparken in der Dammstraße würden sich im Moment im übrigen Bereich Mitte II befinden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zukünftig die Bewohnerparkzone V beide Straßenseiten der Dammstraße umfassen wird.

3.4.3 Übrige Bereiche

Übrige Bereiche	Stellplätze
Süd I	106
Süd II	48
Süd III	1.006
Summe übrige Bereiche Süd	1.160
Summe BWPZ Süd	2.584
Summe Bezirk Süd	3.744
Mitte I	16
Mitte II	59
Mitte III	0
Mitte IV	72
Summe übrige Bereiche Mitte	147
Summe BWPZ Mitte	1.402
Summe Bezirk Mitte	1.549
Nord I	728
Nord II	321
Nord III	76
Summe übrige Bereiche Nord	1.125
BWPZ Nord	2.589
Summe Bezirk Nord	3.714
Gesamtsumme	9.007

Tabelle 6: Summe der Stellplätze im öffentlichen Straßenraum (Stand: Juni 2019)

4. Erhebung des ruhenden Verkehrs

Die Aufnahme des ruhenden Verkehrs erfolgte durch eine Kennzeichenerfassung in den sechs Intervallen von 04:00 - 06:00 Uhr, 09:00 - 11:00 Uhr, 11:00 - 13:00 Uhr, 14:00 - 16:00 Uhr, 16:00 - 18:00 Uhr und 18:00 - 20:00 Uhr am 06. April 2017 im Erhebungsbezirk Süd, am 25. April 2017 im Erhebungsbezirk Mitte und am 27. April 2017 im Erhebungsbezirk Nord. Dabei handelte es sich jeweils um einen repräsentativen Werktag (Dienstag/Donnerstag), außerhalb der Schulferien der Bundesländer Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg.

Für die Kennzeichenerfassung wurden die Erhebungsbezirke in jeweils 10 bzw. 11 Erhebungsbereiche unterteilt (vgl. Anlage 6). Dem Erhebungspersonal wurde jeweils ein Erhebungsbereich zugewiesen. Der Erheber musste entsprechend einer auf einem Plan eingezeichneten Route diesen ablaufen und dabei die Kennzeichen der abgestellten Fahrzeuge notieren (vgl. Anhang 1 - 3). Dazu ist die Route in mehrere Abschnitte unterteilt, die in der Regel von einer Kreuzung bzw. Einmündung zur nächsten reichen. In Laufrichtung wurden nach Abschnitten getrennt die letzten drei Ziffern der Buchstaben des Kfz-Kennzeichens sowie der Fahrzeugtyp (Pkw, Kraft- rad, Anhänger, Transporter, Wohnmobil, Lkw, Bus) notiert. Zusätzlich wurde erfasst, ob ein Bewohnerparkausweis im Fahrzeug auslag.

Erhebungsbereich XY																								
Zähler 1 (4.00 - 13.00): _____												Tel: _____												
Zähler 2 (11.00 - 20.00): _____												Tel: _____												
Straßenname: _____																								
		04:00 - 06:00			9:00 - 11:00			11:00 - 13:00			14:00 - 16:00			16:00 - 18:00			18:00 - 20:00							
		KZ	Typ	PR	KZ	Typ	PR	KZ	Typ	PR	KZ	Typ	PR	KZ	Typ	PR	KZ	Typ	PR					
A	1																							
	2																							
	3																							
	4																							
	5																							
	...																							
	33																							
	34																							
	35																							
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">KZ: letzte 3 Zeichen des Nummernschildes</td> <td style="width: 50%;">PR: F - Falschparker</td> </tr> <tr> <td>Typ: A - Anhänger T - Transporter L - Lkw</td> <td>B - Bewohnerausweis</td> </tr> <tr> <td>K - Kraftrad W - Wohnmobil B - Bus</td> <td>FB - Falschparker mit Bewohnerausweis</td> </tr> </table>																			KZ: letzte 3 Zeichen des Nummernschildes	PR: F - Falschparker	Typ: A - Anhänger T - Transporter L - Lkw	B - Bewohnerausweis	K - Kraftrad W - Wohnmobil B - Bus
KZ: letzte 3 Zeichen des Nummernschildes	PR: F - Falschparker																							
Typ: A - Anhänger T - Transporter L - Lkw	B - Bewohnerausweis																							
K - Kraftrad W - Wohnmobil B - Bus	FB - Falschparker mit Bewohnerausweis																							

Abbildung 2: Formularaufbau der Kennzeichenerfassung

War ein Fahrzeug gemäß STVO widerrechtlich abgestellt, so wurde dies ebenfalls vermerkt. Dabei wurde nicht überprüft, ob ein gegebenenfalls erforderlicher Parkschein, Parkscheibe, Behinderten- oder Bewohnerparkausweis vorlag.

Die Erhebungszeit von 04:00 bis 20:00 Uhr wurde in zwei Schichten aufgeteilt. Im Erhebungsintervall von 11:00 bis 13:00 Uhr begleiteten die Erheber der zweiten Schicht die Erheber der ersten Schicht. Somit war gewährleistet, dass keine Fehler bei der zu laufenden Route und keine Informationsverluste eintraten.

Waren in einem Abschnitt während des ersten Zeitintervalls nicht alle möglichen Stellplätze durch Fahrzeuge belegt, so wurden entsprechend viele Zeilen im Formular freigelassen. Befand sich in den darauf folgenden Zeitintervallen ein Fahrzeug noch an derselben Stelle, so wurde in der zugehörigen Zeile ein Häkchen gesetzt, ansonsten wurde das Kennzeichen des neuen Fahrzeuges notiert oder aber der Platz frei gelassen.

4.1 Auswertungsmethodik

Die Zusammenfassung und Auswertung der Ergebnisse der Erhebung der Parkregelung und der Kennzeichenerfassung erfolgte mit der Tabellenkalkulationssoftware Microsoft Excel (MICROSOFT, 2010). Im Tabellenblatt "Daten" ist jedem Abschnitt ein Datensatz zugeordnet, der die geografischen Informationen Erhebungsbezirk, Erhebungsbereich, Abschnitt, Straße, statistischer Bezirk sowie die Bewohnerparkzone enthält. Zusätzlich wurden aus den einzelnen Abschnitten Straßenzüge gebildet, in denen gegenüberliegende Straßenseiten zusammengefasst sind (vgl. Anlage 7).

Aus der Erhebung der Parkregelung wurde für jeden Abschnitt

- das Stellplatzangebot,
- Bewohnerparken (ja/nein),
- Kurzzeitparken (ja/nein),
- ob es sich um ein privaten öffentlich nutzbaren Parkplatz, Parkhaus bzw. Tiefgarage handelt (ja/nein),
- die Parkregelung (öffentliches Parken mit/ohne Parkschein, nicht öffentliches Parken) sowie

- Anmerkungen (u.a. Baustelle, Fußgängerzone)

in den jeweiligen Datensatz mit übernommen. War zum Zeitpunkt der Erhebung der Parkregelung aufgrund einer Baustelle eine Nutzung der Stellplätze nicht möglich, so ist die Anzahl der hierdurch entfallenden Stellplätze mit aufgeführt. Ist auf einem Abschnitt keine legale Parkmöglichkeit vorhanden, so ist in den Feldern Bewohnerparken, Kurzzeitparken sowie Parkregelung ein „-“ eingetragen.

Zu berücksichtigen ist, dass die Parkregelung im Juni 2019 aktualisiert wurde, während die Kennzeichenerfassung im April 2017 erfolgte. Der Bezug auf zwei unterschiedliche Zeiträume kann auf einzelnen Abschnitten zu Verzerrungen zwischen der erhobenen Stellplatznachfrage und dem hinterlegten Stellplatzangebot führen. So können beispielsweise aufgrund einer im Jahr 2019 eingerichteten Baustelle auf einer Straße Stellplätze entfallen, während sich die Stellplatznachfrage auf das im Jahr 2017 vorhandene Stellplatzangebot bezieht. Es ist davon auszugehen, dass sich in diesem Fall der ruhende Verkehr auf die umliegenden Straßen verteilt. Bei zusätzlichen Stellplätzen würden die umliegenden Straßen hingegen entlastet werden. Im Rahmen einer flächenhaften Bewertung der Parkraumsituation sind die unterschiedlichen Bezugszeiträume daher unkritisch.

Die ausgefüllten Formulare aus der Kennzeichenerfassung wurden ebenfalls in die Tabellenkalkulationssoftware Microsoft Excel eingepflegt. Mittels einer automatisierten Folge von Anweisungen (Makro) wurden für jeden Abschnitt die Ergebnisse aggregiert in das Tabellenblatt "Daten" übertragen. So ist für jedes Zeitintervall

- die Anzahl der geparkten Fahrzeuge,
- die widerrechtlich abgestellten Fahrzeuge,
- die Fahrzeuge mit ausgelegtem Bewohnerausweis,
- die Parkdauer sowie
- der Fahrzeugtyp hinterlegt.

4.2 Ergebnisse der Kennzeichenerfassung

Das Tabellenblatt "Auswertung" ermöglicht einen einfachen und schnellen Zugriff auf die im Tabellenblatt "Daten" hinterlegten Datensätze (vgl. CD-ROM). Im Bereich Eingabe können die Datensätze nach folgenden Kriterien gefiltert werden:

- Erhebungsbezirk: Süd, Mitte, Nord
- Erhebungsbereich: 1 - 11
- Abschnitt: A - UU
- Straßenzug: 1 - 406 \ 130, 146, 147, 198, 227
- Straße: Amtsstraße, Anilinstraße, Arnulfstraße etc.
- statistischer Bezirk: 1111 - 1123, 1221 - 1235, 1312 - 1327
- Bewohnerparkzone: 12 I - 12 IV, I - VI, 13 I - 13 V, 15 III
- übrige Bereiche: Süd I - Süd III, Mitte I - Mitte IV, Nord I - Nord III
- Bewohnerparken: ja / nein
- Kurzzeitparken: ja / nein
- priv. öff. Parkplatz/Parkhaus: ja / nein

Zusätzlich gibt es für obige Kriterien die Auswahl "alle", womit der jeweilige Filter deaktiviert wird. Unter dem Kriterium Parkregelung kann angegeben werden, ob die jeweilige Parkregelung bei der Auswertung mit berücksichtigt werden soll. Dabei wird zwischen öffentlichem Parken mit Parkschein, öffentlichem Parken ohne Parkschein und nicht öffentlichem Parken unterschieden. Weiterhin gibt es die Möglichkeit, die Stellplatznachfrage für Abschnitte ohne legale Parkmöglichkeit mit auswerten zu lassen.

Im Bereich Ausgabe wird entsprechend den unter Eingabe gewählten Kriterien das Stellplatzangebot, die Stellplatznachfrage, die Anzahl der widerrechtlich abgestellten Fahrzeuge sowie die Anzahl der Fahrzeuge mit ausgelegtem Bewohnerausweis für jedes Zeitintervall angegeben. Unter der Tabelle wird die Anzahl der Stellplätze ausgegeben, die zum Zeitpunkt der Erhebung dem öffentlichen Verkehr aufgrund von Baustellen nicht zur Verfügung standen. In einer weiteren Tabelle ist zusätzlich die Stellplatznachfrage für die einzelnen Erhebungsintervalle nach den erhobenen Fahrzeugtypen aufgeschlüsselt dargestellt.

Für die Auswertung der Verkehrserhebung wurden drei Nutzergruppen definiert, die sich durch ihr Parkverhalten unterscheiden. Der Zuordnung der Fahrzeuge zur Nutzergruppe Bewohner liegt die Annahme zugrunde, dass Fahrzeuge, die früh morgens zwischen 04:00 Uhr und 06:00 Uhr erfasst wurden, mit hoher Wahrscheinlichkeit Bewohner sind, da in der Regel weder Be-

schäftigte noch Kurzzeitparker zu diesem Zeitpunkt Stellplätze für sich beanspruchen. Selbiges gilt für Fahrzeuge, die ab 14:00 Uhr erfasst und durchgängig bis zum letzten Zeitpunkt der Erfassung zwischen 18:00 Uhr und 20:00 Uhr registriert wurden (vgl. Abbildung 3).

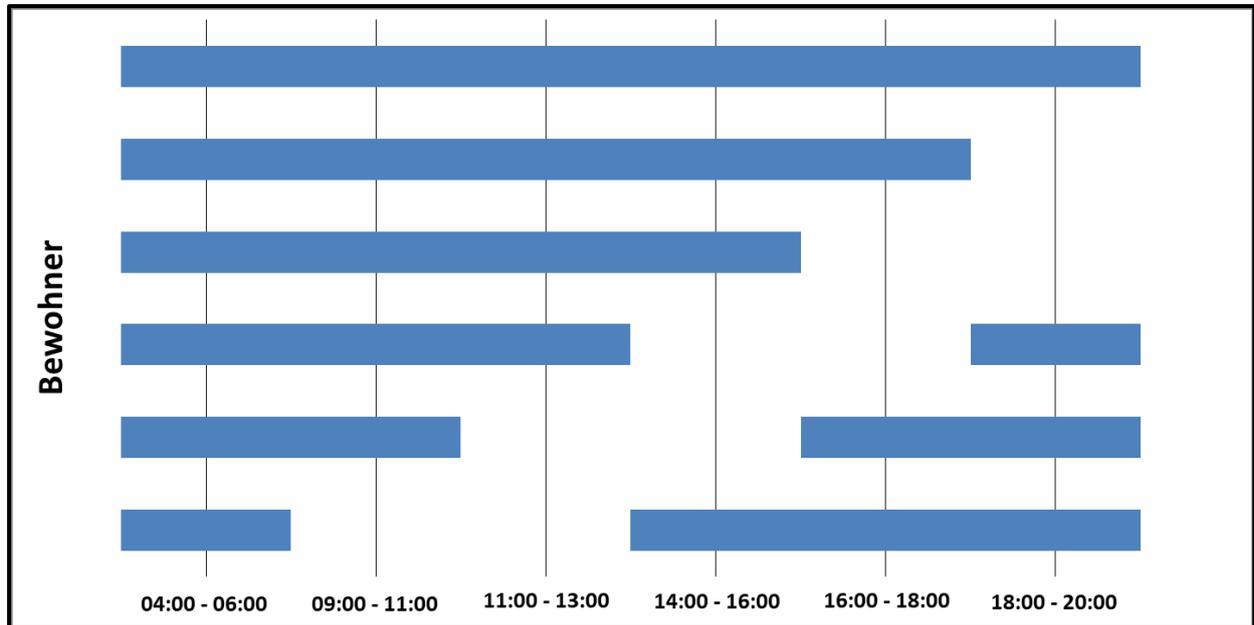


Abbildung 3: Definition der Zeitintervalle Nutzergruppe Bewohner

Den Nutzergruppen Beschäftigte und Kurzzeitparker werden alle Fahrzeuge zugeordnet, die nicht der Nutzergruppe Bewohner zugewiesen sind. Die Unterteilung erfolgt anhand der Parkdauer. Der Nutzergruppe Beschäftigte sind alle Fahrzeuge zugeordnet, die bei mehr als zwei und bis zu fünf aufeinanderfolgenden Zeitintervallen im Zeitraum zwischen 09:00 Uhr und 20:00 Uhr erfasst wurden (vgl. Abbildung 4).

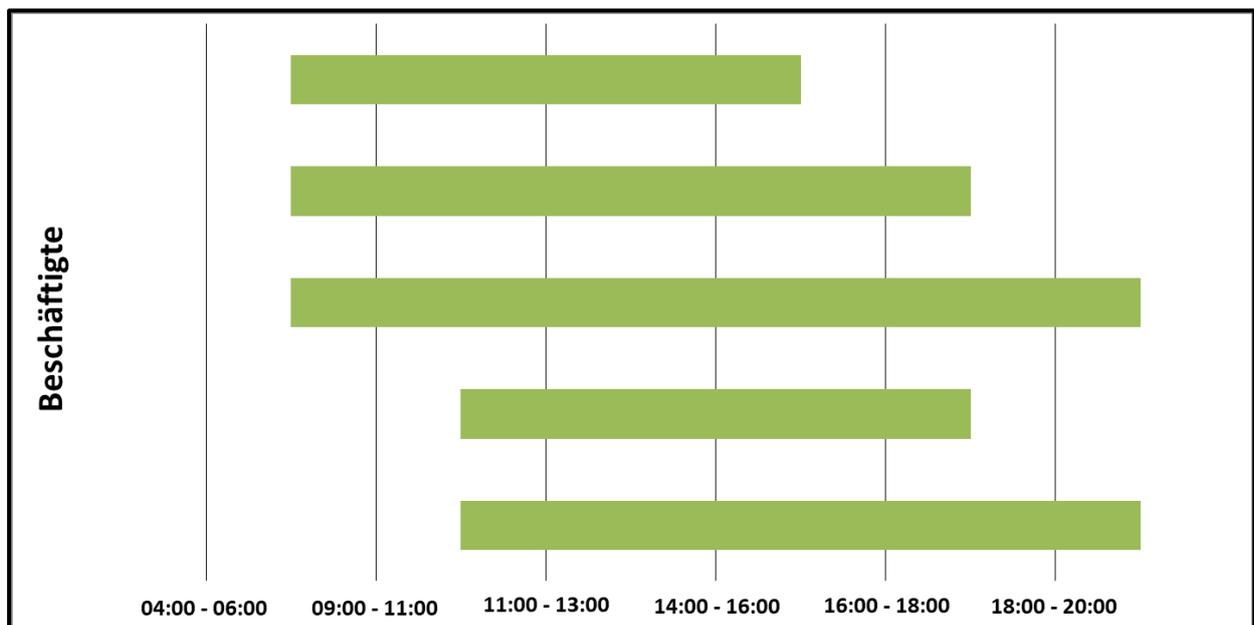


Abbildung 4: Definition der Zeitintervalle der Nutzergruppe Beschäftigte

Alle übrigen Fahrzeuge sind der Nutzergruppe Kurzzeitparker zugeordnet (vgl. Abbildung 5).

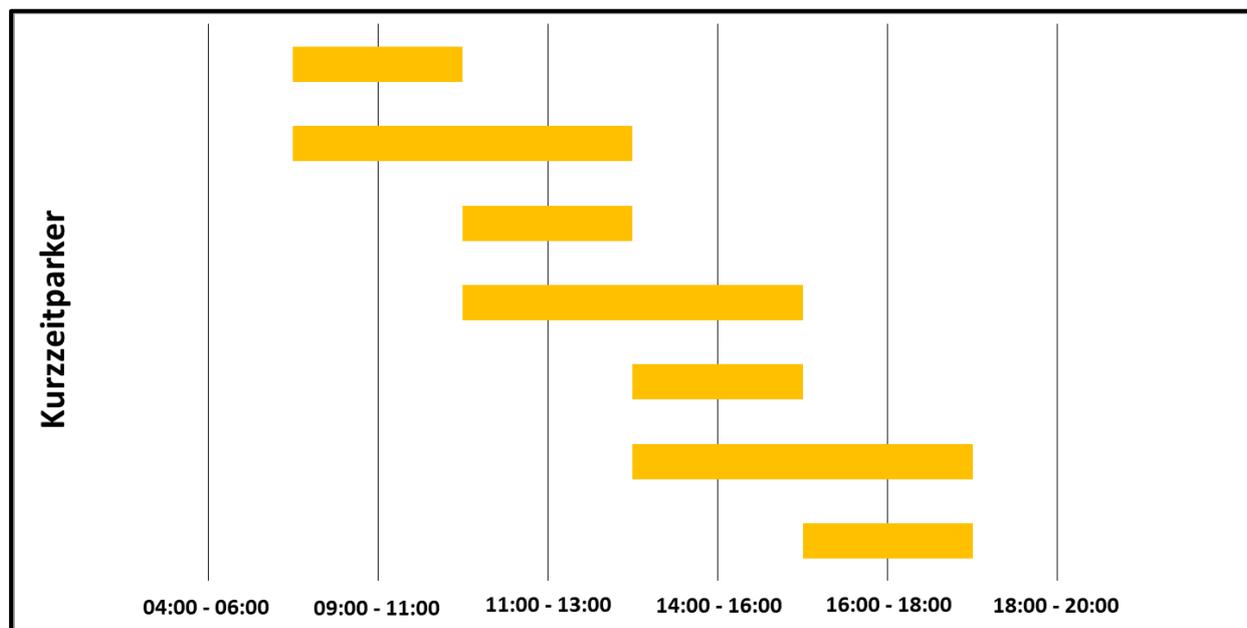


Abbildung 5: Definition der Zeitintervalle der Nutzergruppe Kurzzeitparker

4.2.1 Stellplatznachfrage im öffentlichen Straßenraum

Von den 9.005 Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum sind morgens 88 Prozent durch Bewohner belegt. Die höchste Auslastung ist zwischen 11:00 Uhr und 13:00 Uhr zu verzeichnen. In diesem Zeitraum sind 92 Prozent der Stellplätze belegt (vgl. Tabelle 7).

Bezirk	Süd	Mitte	Nord	Gesamt
Stellplätze	3.602	1.691	3.714	9.007
Nachfrage morgens¹⁾	3.091 (86 %)	1.627 (96 %)	3.236 (87 %)	7.954 (88 %)
max. Nachfrage tagsüber²⁾	3.141 (87 %)	1.725 (102 %)	3.414 (92 %)	8.280 (92 %)

¹⁾ 04:00 - 06:00 Uhr: Bewohner

²⁾ 11:00 - 13:00 Uhr: Bewohner, Beschäftigte, Kurzzeitparker

Tabelle 7: Stellplatzangebot und Stellplatznachfrage im öffentlichen Straßenraum

Die Stellplatznachfrage ist in Anlage 8 nach Bewohnerparkzonen bzw. übrigen Bereichen getrennt und nach Nutzergruppen differenziert dargestellt. In Anlage 9 ist zusätzlich die Stellplatznachfrage für öffentliche Parkplätze ohne Beschränkung nach Nutzergruppen differenziert ausgewiesen. Von besonderem Interesse für die Analyse des Untersuchungsgebietes sind die Zonen, in denen die Nachfrage nach Parkraum das Angebot übersteigt. Infolge des hohen Parkdruckes kommt es dort zu erhöhtem Parksuchverkehr und einer steigenden Anzahl von widerrechtlich abgestellten Fahrzeugen, was sich negativ auf die Aufenthalts- und Wohnqualität auswirkt.

4.2.1.1 Bewohnerparkzonen

Von den 16 Bewohnerparkzonen im Untersuchungsgebiet sind zehn in mindestens einem Zeitintervall überlastet. Davon befinden sich eine im Erhebungsbezirk Süd, sechs im Erhebungsbezirk Mitte und drei im Erhebungsbezirk Nord. In der Bewohnerparkzone 12 I des Erhebungsbezirkes Süd, der Bewohnerparkzonen I, IV und VI des Erhebungsbezirkes Mitte sowie den Bewohnerparkzonen 13 II, 13 III, 13 IV tritt die Überlastung im ersten Zeitintervall auf. Folglich können die dort den Bewohnern zur Verfügung stehenden Stellplätze die Nachfrage nicht abdecken. Die Bewohnerparkzonen II, III, und V des Erhebungsbezirkes Mitte sind lediglich während des Tages überlastet. Dies hängt mit der hohen Anzahl an Kurzzeitparkern zusammen, die in den entlang der Fußgängerzone ansässigen Einzelhandelsgeschäften Besorgungen machen. Hinzu kommen Beschäftigte, die ebenfalls ihr Fahrzeug im öffentlichen Straßenraum abstellen.

Bewohnerparkzone	Stellplätze	Auslastung						
		04:00 - 06:00	09:00 - 11:00	11:00 - 13:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:00	
Süd	12 I	674	106 %	85 %	88 %	88 %	93 %	100 %
	12 II	1.150	93 %	82 %	80 %	77 %	76 %	74 %
	12 III	613	72 %	83 %	77 %	71 %	64 %	69 %
	12 IV	147	37 %	64 %	73 %	71 %	61 %	50 %
Mitte	I	115	118 %	97 %	112 %	93 %	89 %	99 %
	II	210	83 %	112 %	111 %	97 %	95 %	99 %
	III	172	82 %	130 %	128 %	115 %	114 %	109 %
	IV	108	103 %	93 %	96 %	86 %	83 %	87 %
	V	223	89 %	117 %	123 %	126 %	113 %	116 %
	VI	574	105 %	92 %	92 %	89 %	91 %	96 %
Nord	13 I	296	98 %	86 %	93 %	81 %	83 %	95 %
	13 II	501	136 %	118 %	115 %	119 %	123 %	122 %
	13 III	353	111 %	80 %	78 %	87 %	98 %	105 %
	13 IV	190	109 %	99 %	102 %	105 %	111 %	106 %
	13 V	950	87 %	94 %	94 %	90 %	83 %	84 %
	15 III	299	56 %	84 %	79 %	65 %	49 %	51 %
Gesamt	6.575	93 %	95 %	96 %	91 %	89 %	91 %	

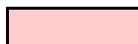
 Überlastung
2) Innerhalb des Untersuchungsgebietes

Tabelle 8: Auslastung der Bewohnerparkzonen (Stand: April 2017 / Juni 2019)

4.2.1.2 Übrige Bereiche

Von den Flächen außerhalb der Bewohnerparkzonen sind die übrigen Bereiche Süd I, Süd II, Mitte I, Mitte III und Mitte IV mindestens zeitweise überlastet. In den übrigen Bereichen Mitte I und Mitte IV befinden sich große private öffentlich nutzbare sowie öffentliche Parkplätze bzw. Parkhäuser mit hohen Kapazitätsreserven. Beschäftigten und Kurzzeitparkern stehen in diesen Bereichen folglich genügend Stellplätze zur Verfügung. Im übrigen Bereich Mitte II sind keine öffentlich nutzbaren Stellplätze vorhanden. Die Überparkung ist mit bis zu 12 Fahrzeugen jedoch vernachlässigbar gering.

Übrige Bereiche		Stellplätze	Auslastung					
			04:00 - 06:00	09:00 - 11:00	11:00 - 13:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:00
Süd	SÜD I	106	18 %	102 %	90 %	95 %	83 %	81 %
	SÜD II	48	90 %	146 %	156 %	125 %	96 %	94 %
	SÜD III	1.006	84 %	90 %	94 %	87 %	78 %	74 %
Mitte	MITTE I	16	94 %	100 %	100 %	94 %	113 %	100 %
	MITTE II	59	54 %	76 %	85 %	66 %	68 %	49 %
	MITTE III	0	> 100 %	> 100 %	> 100 %	> 100 %	> 100 %	> 100 %
	MITTE IV	72	147 %	133 %	136 %	114 %	115 %	122 %
Nord	NORD I	728	62 %	77 %	81 %	91 %	88 %	78 %
	NORD II	321	46 %	94 %	97 %	89 %	60 %	47 %
	NORD III	76	100 %	72 %	76 %	76 %	66 %	76 %
Gesamt		2.432	77 %	99 %	102 %	93 %	85 %	80 %

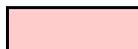
 Überlastung

Tabelle 9: Auslastung der übrigen Bereiche (Stand: April 2017 / Juni 2019)

4.2.1.3 Ausgewählte Teilgebiete

Innerhalb der Erhebungsbezirke werden einzelne überlastete Teilgebiete (TG) gesondert betrachtet und ausgewertet. Es wurden insgesamt sieben Teilgebiete identifiziert, in denen ein hoher Parkdruck herrscht, und in denen bestimmte Straßenzüge oder Einrichtungen als Ursache für eine Überlastung des Teilgebiets festzustellen sind. In den Übersichtsplänen ist die jeweilige Lage der Teilgebiete im Erhebungsbezirk festgelegt, jeweils gefolgt von der detaillierten Darstellung der Auslastung der Straßenzüge innerhalb der Teilgebiete für die sechs Erhebungsintervalle.

In Anhang 4 ist für alle Straßenzüge der betroffenen Teilgebiete die Stellplatzbilanz in den einzelnen Zeitintervallen aufgeführt. In der Bilanzierung sind alle Straßenzüge, abgekürzt SZ, mit einbezogen, die sich in einem Radius von 400 m um den Schwerpunkt des Teilgebietes befinden. Somit wird berücksichtigt, dass die Nachfrage in überparkten Straßenzügen durch ein Ausweichen der Verkehrsteilnehmer auf fußläufig erreichbare Parkplätze ausgeglichen werden kann.

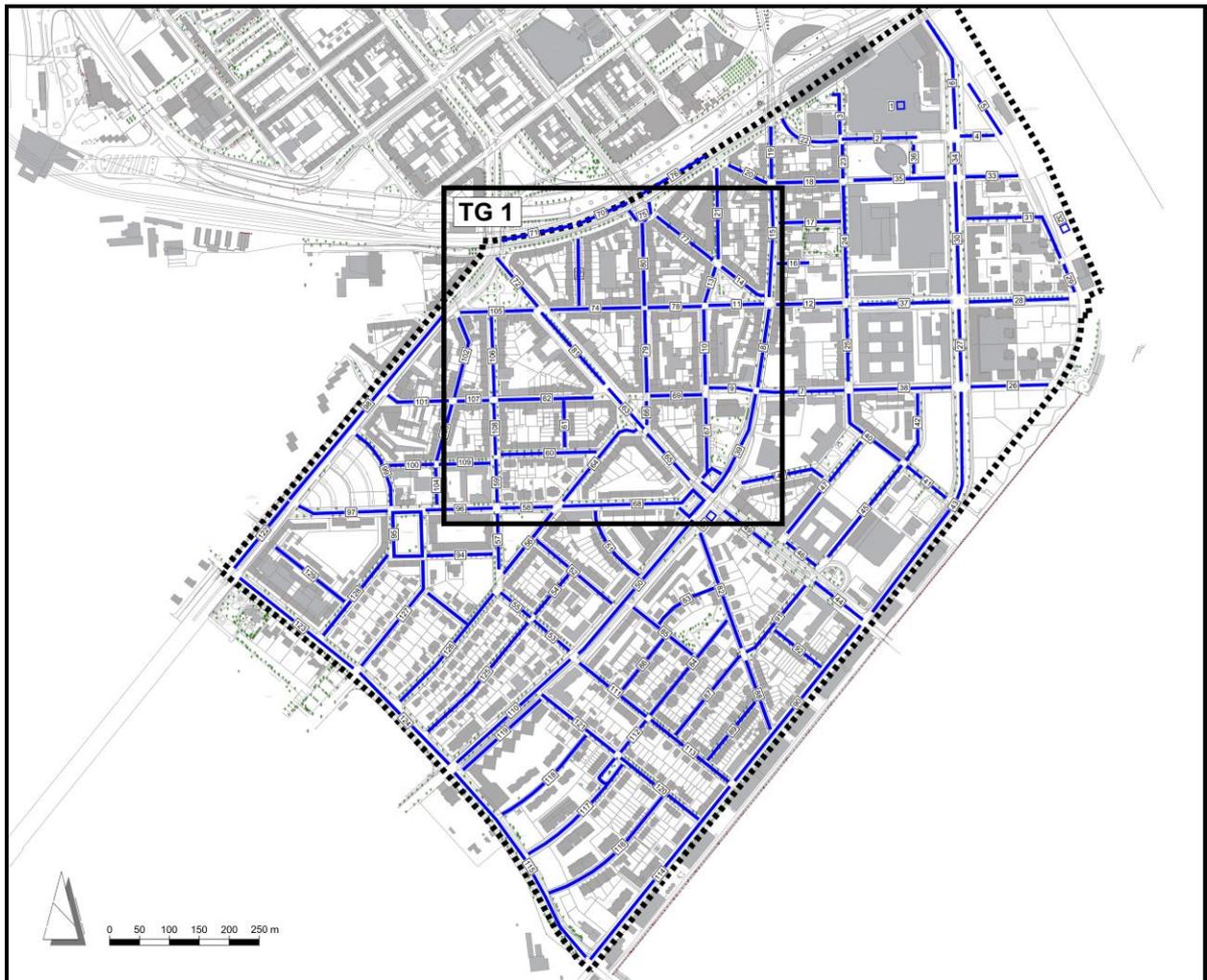


Abbildung 6: Übersichtsplan Teilgebiet 1 (TG) mit Stellplatzdefiziten im Erhebungsbezirk Süd

Beim Teilgebiet 1 mit dem zentralen Straßenzug Wittelsbachstraße (SZ 63, SZ 65 und SZ 81) (Abbildung 7) handelt es sich um ein Wohngebiet nordwestlich des Bürgermeister-Krafft-Platzes, welches in der Zeit von 04:00 bis 06:00 Uhr überparkt ist. Es erstreckt sich über die Bewohnerparkzone 12 I sowie den nördlichen Teil der Bewohnerparkzone 12 II.

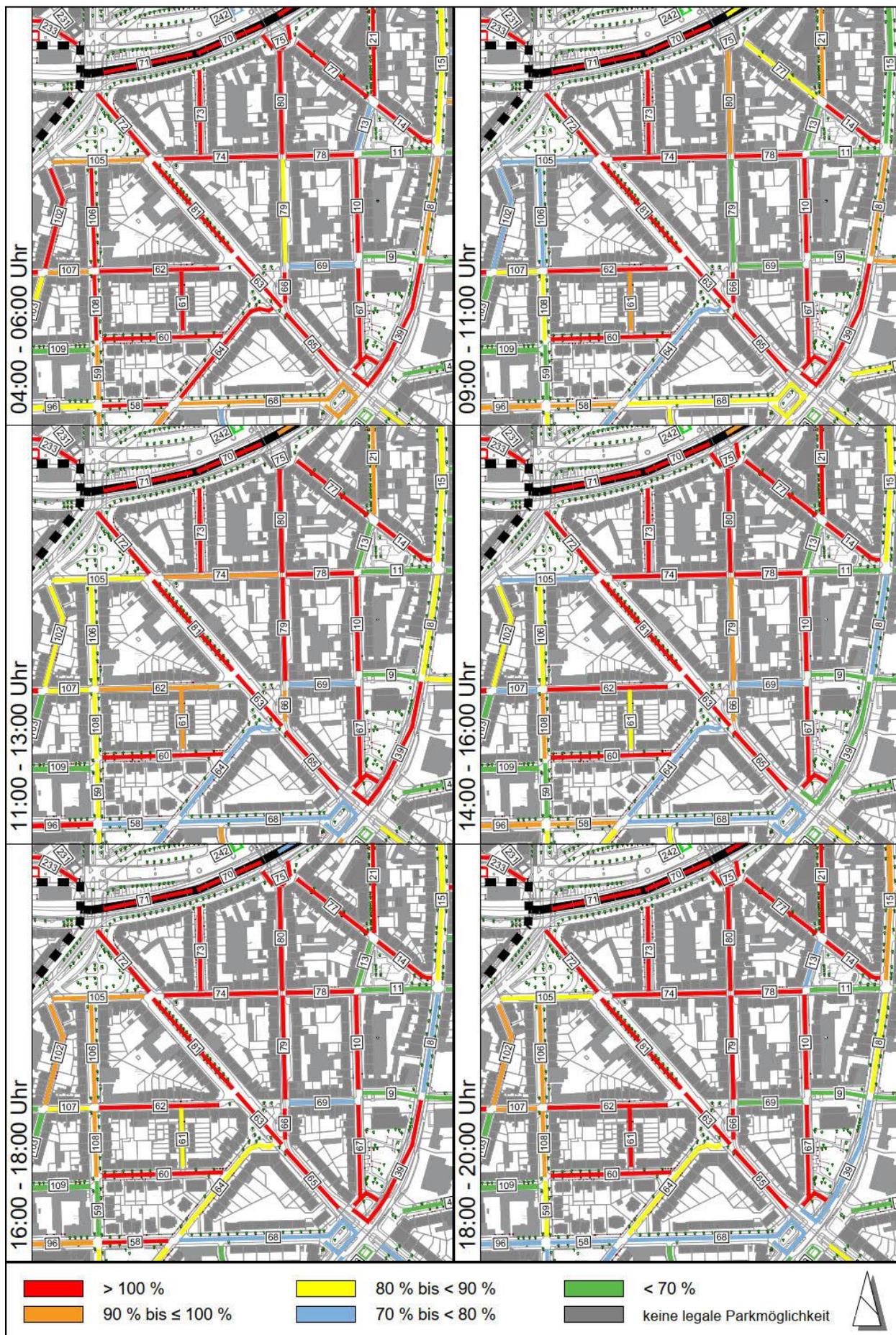


Abbildung 7: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 1 im Bezirk Süd (Stand: April 2017 / Juni 2019)

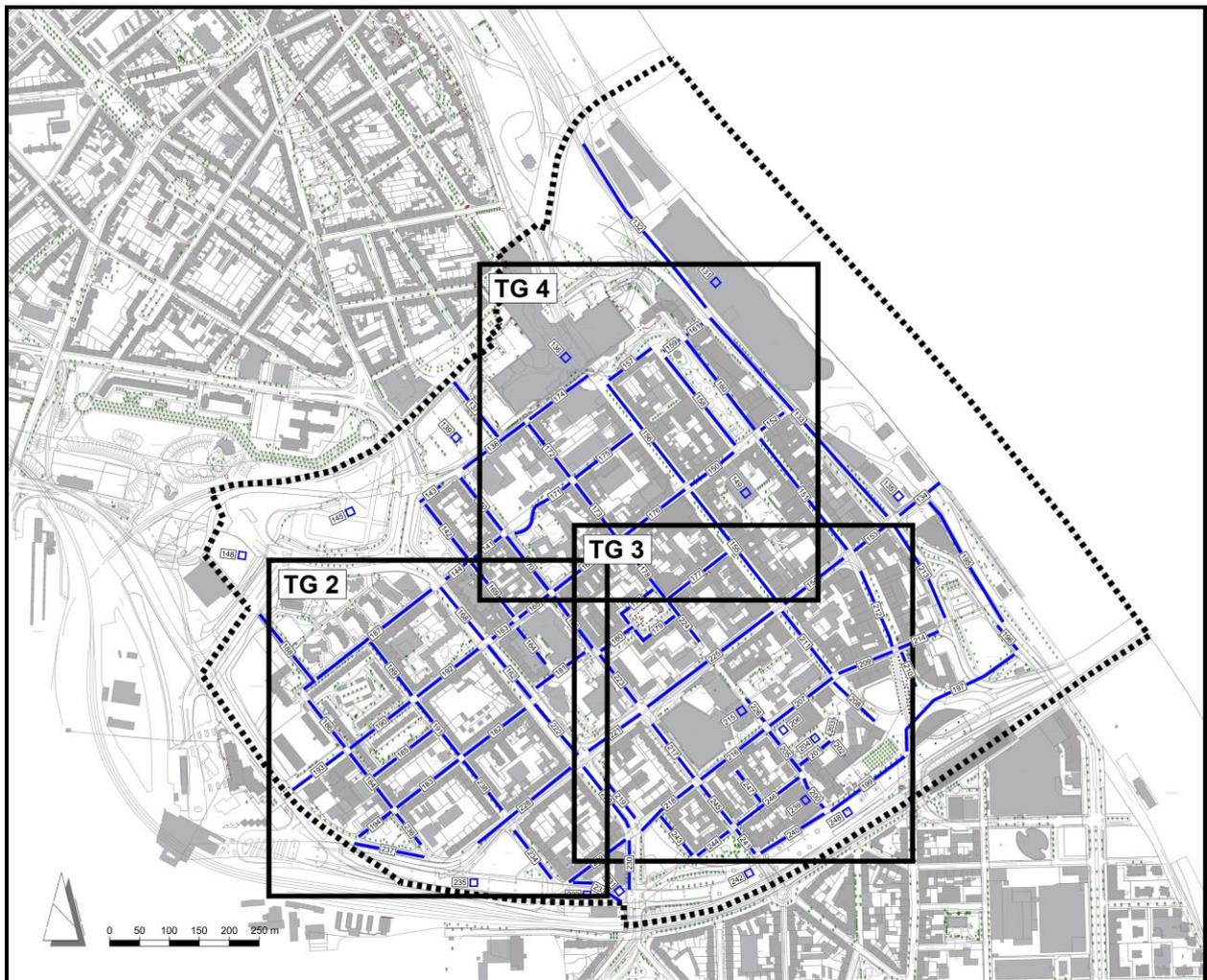


Abbildung 8: Übersichtsplan Teilgebiete (TG) mit Stellplatzdefiziten im Bezirk Mitte

Das Teilgebiet 2 (Abbildung 9) umfasst einen Großteil der Bewohnerparkzone VI im Erhebungsbezirk Mitte. Die Bürgermeister-Kutterer-Straße (SZ 191 und SZ 238) ist im Zeitraum von 04:00 bis 06:00 Uhr überlastet. Hier findet sich hauptsächlich dichte Wohnbebauung wieder, aber auch öffentliche Einrichtungen, wie z.B. das Gesundheitsamt (SZ 183).

Im Teilgebiet 3 (Abbildung 10) sind Straßenzüge mit viel Einzelhandel und Gewerbe um den Theaterplatz enthalten. Zentraler Straßenzug ist die Wredestraße (AZ 207 und SZ 216). Beschäftigte und Kurzzeitparker machen hier tagsüber einen Großteil der Nachfrage aus. Dieses Teilgebiet ist nicht überlastet.

Die Fußgängerzone in der Bismarckstraße (SZ 155 und SZ 156) zieht sich durch das Teilgebiet 4 (Abbildung 11). Es herrscht tagsüber ein hoher Parkdruck, der sich in widerrechtlich abgestellten Fahrzeugen u.a. in der Fußgängerzone widerspiegelt.

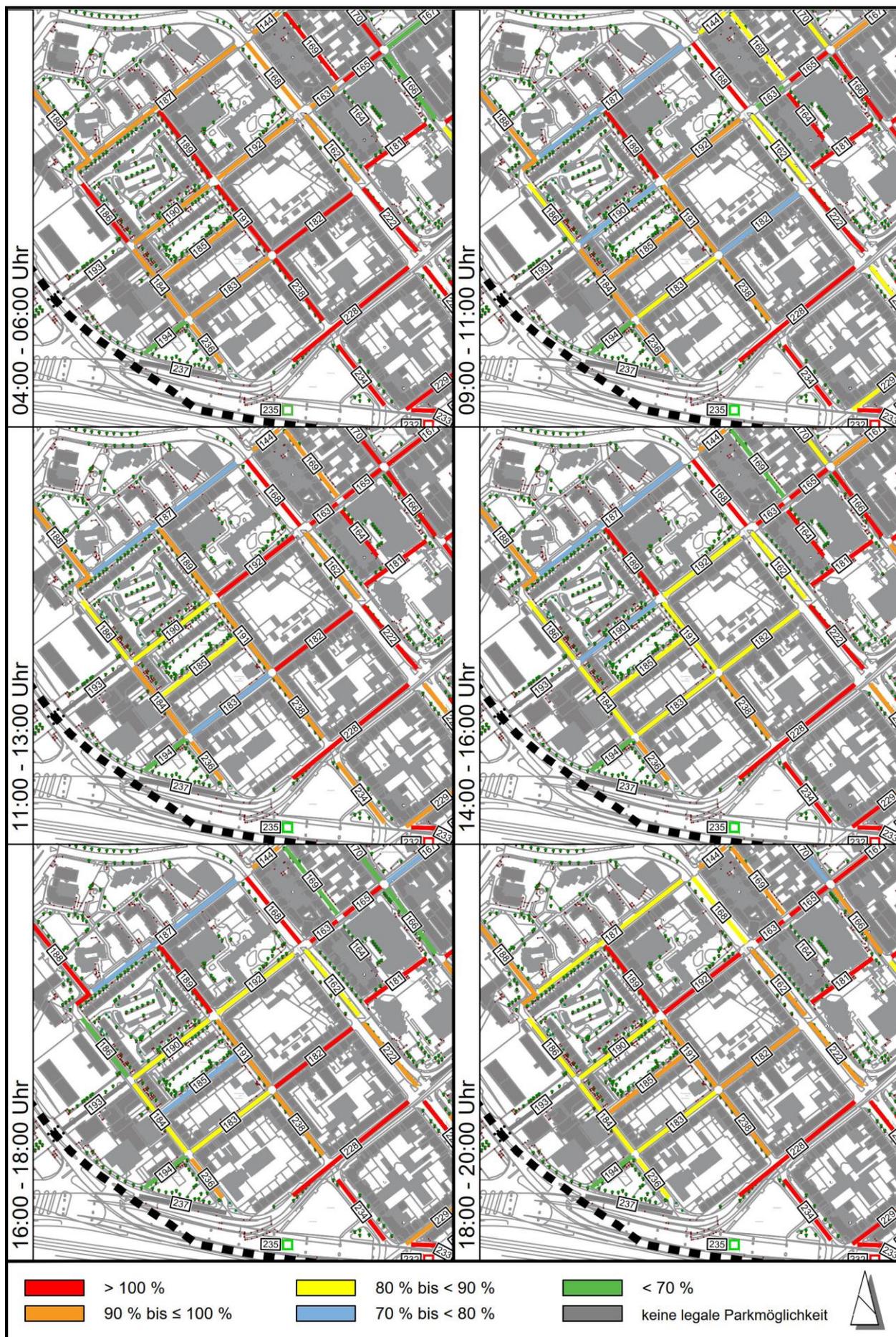


Abbildung 9: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 2 im Bezirk Mitte (Stand: April 2017 / Juni 2019)

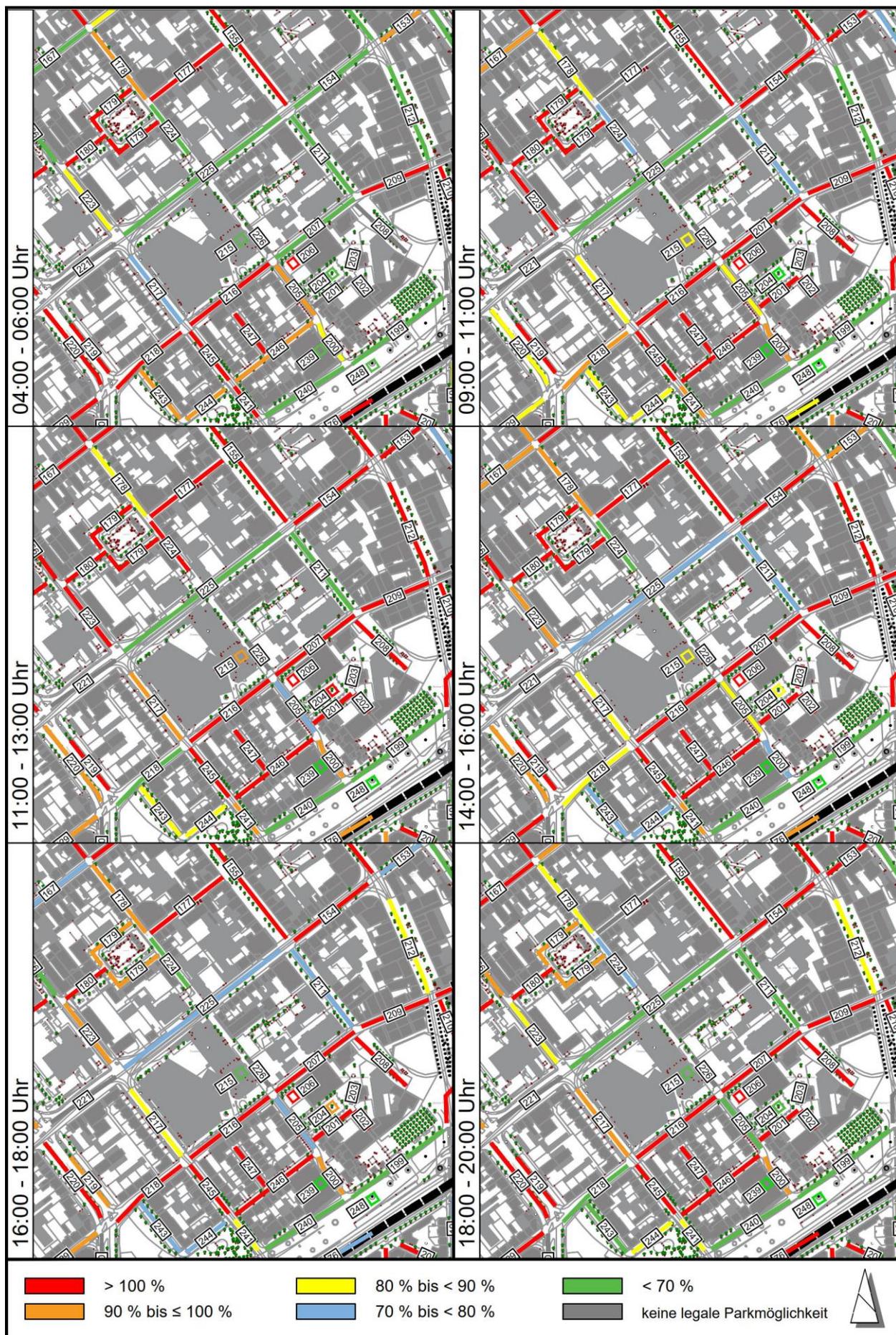


Abbildung 10: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 3 im Bezirk Mitte (Stand: April 2017 / Juni 2019)

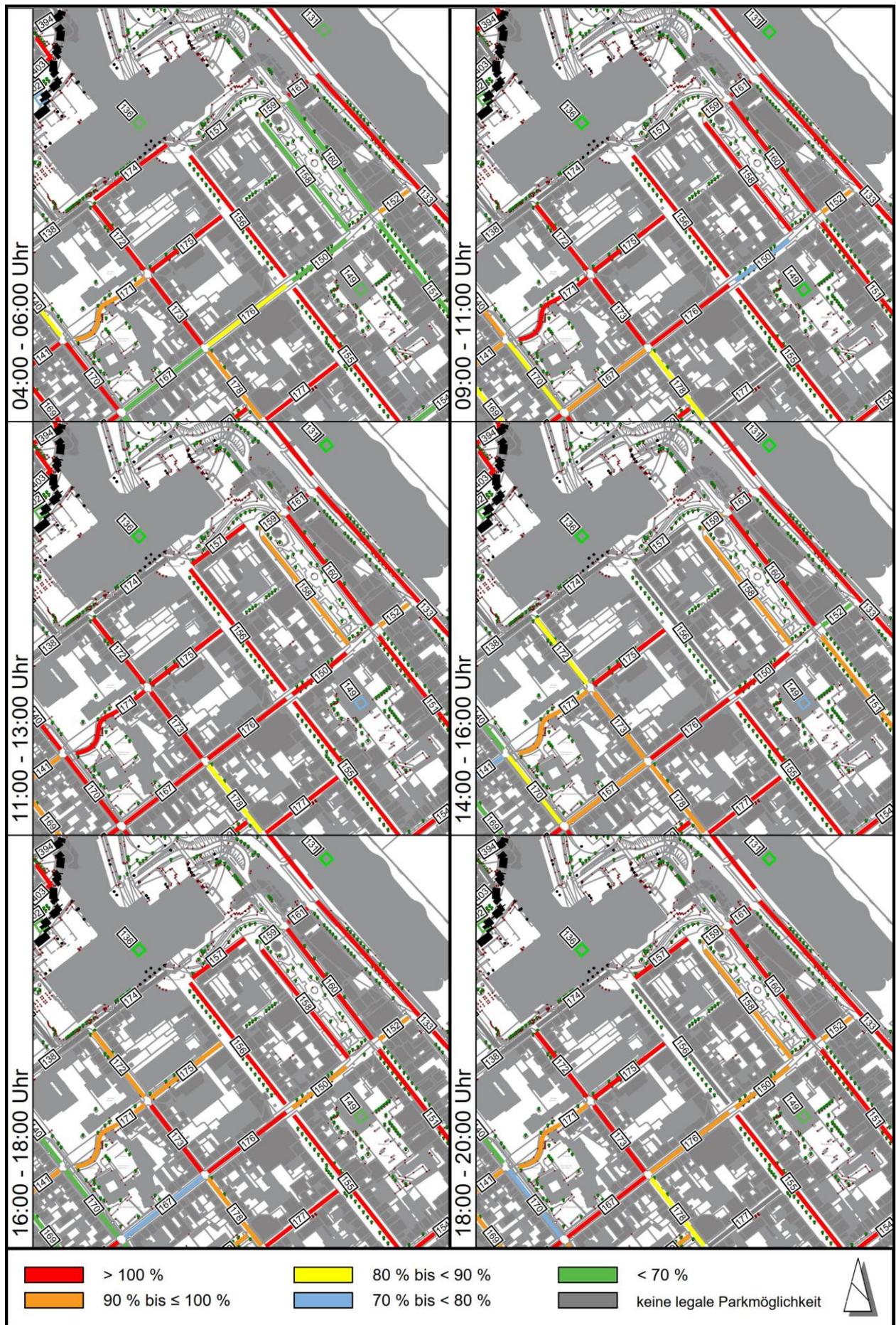


Abbildung 11: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 4 im Bezirk Mitte (Stand: April 2017 / Juni 2019)

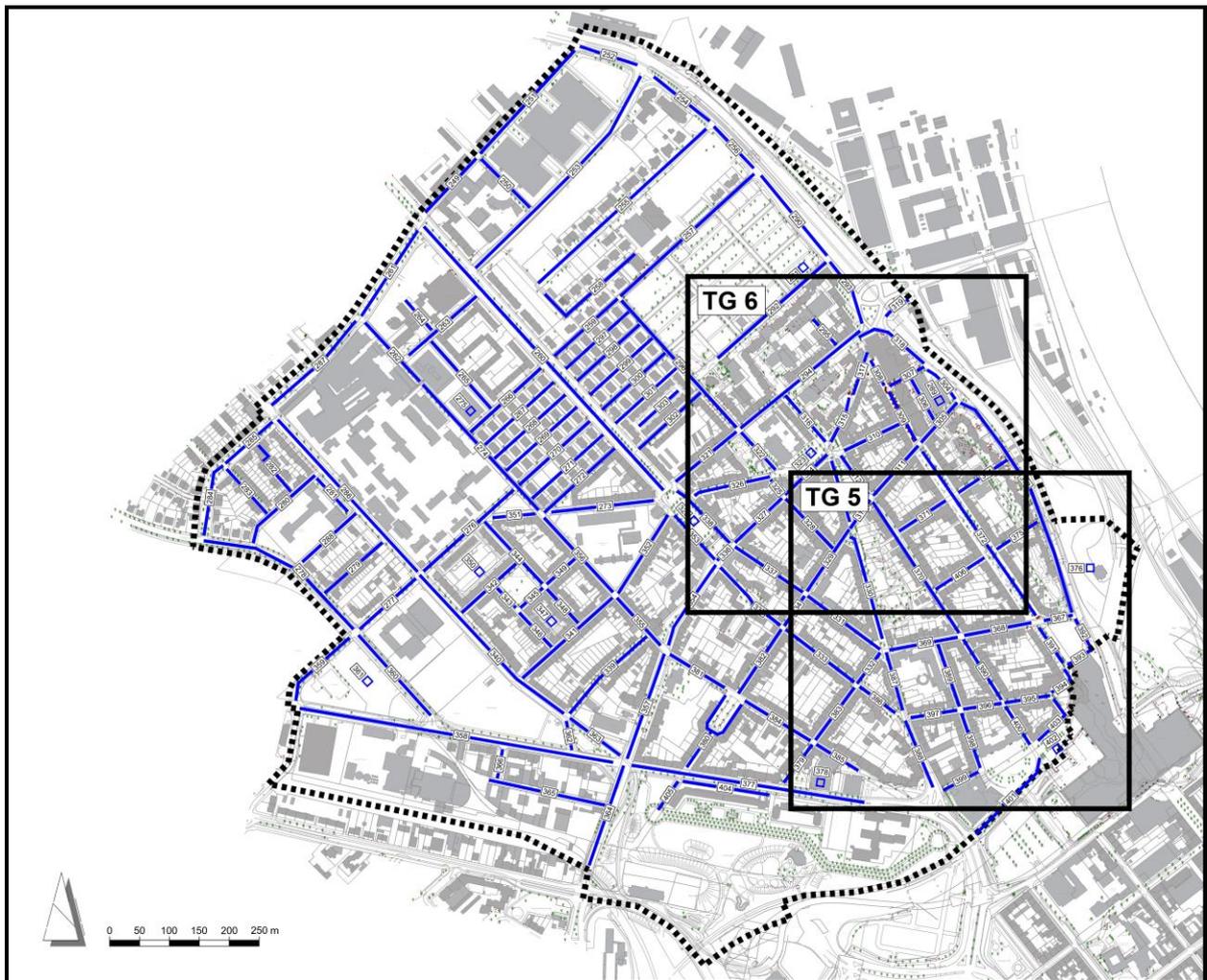


Abbildung 12: Übersichtsplan Teilgebiete (TG) mit Stellplatzdefiziten im Bezirk Nord

Die Teilgebiete 5 (Abbildung 13) und 6 (Abbildung 14) umfassen die Bewohnerparkzonen 13 I, 13 II und 13 IV mit dichter Wohnbebauung. Durch beide Teilgebiete zieht sich eine Fußgängerzone vom Bernhard-Timm-Platz über die Prinzregentenstraße (SZ 372) bis zum Europaplatz, entlang der Einzelhandel und Gastronomie angesiedelt sind. Die unterschiedliche Nutzung des Quartiers sorgt in Kombination mit der dichten Bebauung zu einer gantztägig hohen Stellplatznachfrage von Anwohnern, Beschäftigten und Kurzzeitparkern, der das im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung stehende Stellplatzangebot übersteigt.

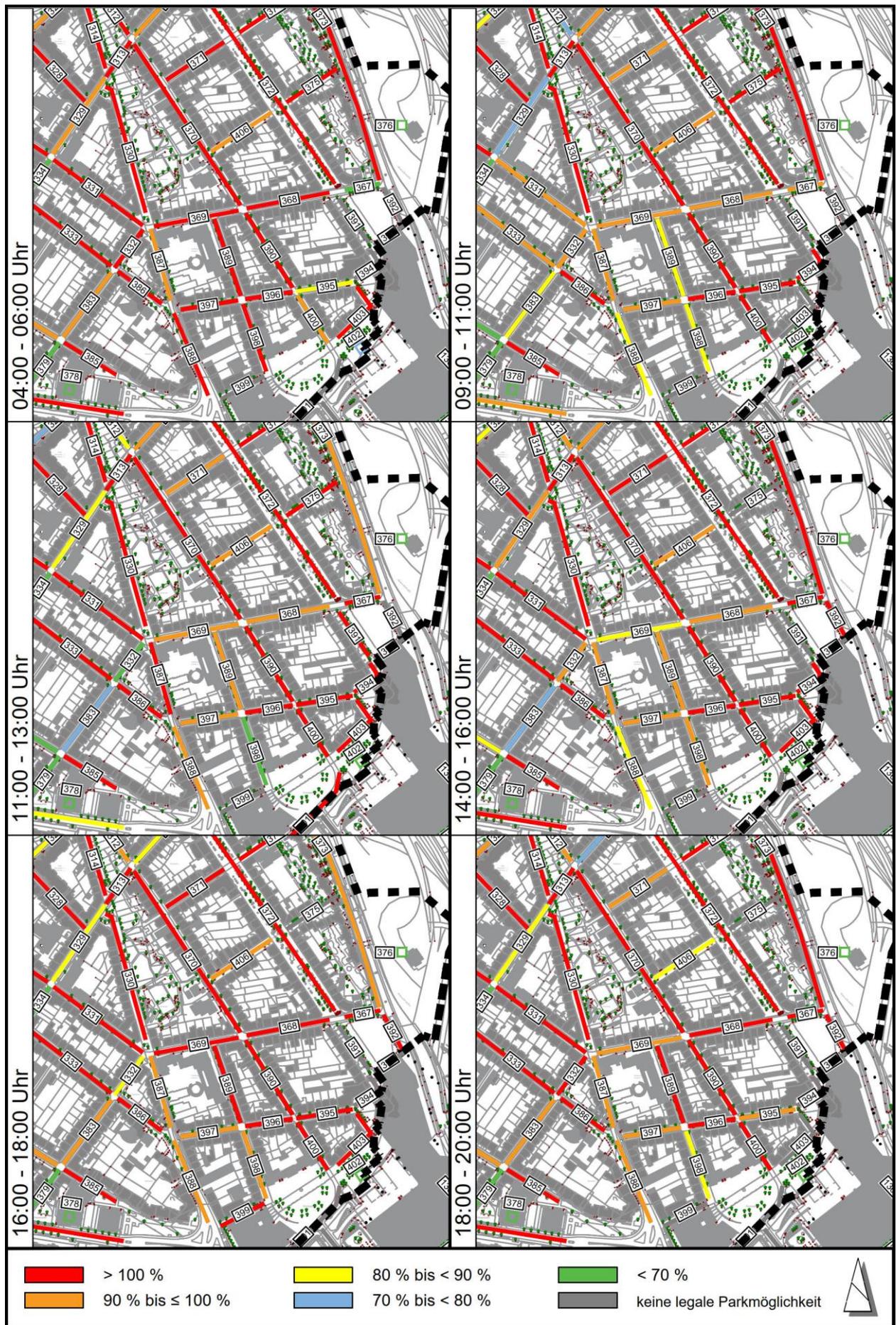


Abbildung 13: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 5 im Bezirk Nord (Stand: April 2017 / Juni 2019)



Abbildung 14: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 6 im Bezirk Nord (Stand: April 2017 / Juni 2019)

Die Auslastung der einzelnen Straßenzüge in den sechs Erhebungsintervallen ist in folgenden Anlagen im Einzelnen dargestellt:

- Erhebungsbezirk Süd: Anlage 10
- Erhebungsbezirk Mitte: Anlage 11
- Erhebungsbezirk Nord: Anlage 12

Eine Auflistung aller Straßenzüge mit dem jeweiligen Angebot und der Nachfrage an Stellplätzen ist in Anhang 5, eine Bilanzierung in Anhang 6 enthalten.

4.2.2 Stellplatznachfrage auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen

Von den 7.415 Stellplätzen auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen sind morgens 5 Prozent durch Bewohner belegt. Die höchste Auslastung ist zwischen 11:00 Uhr und 13:00 Uhr zu verzeichnen. In diesem Zeitraum sind 43 Prozent der Stellplätze belegt (vgl. Tabelle 10).

Bezirk	Süd	Mitte	Nord	Gesamt
Stellplätze	1.239	5.423	753	7.415
Nachfrage morgens¹⁾	60 (5 %)	190 (4 %)	110 (15 %)	360 (5 %)
max. Nachfrage tagsüber²⁾	542 (44 %)	2.304 (42 %)	337 (45 %)	3.183 (43 %)

¹⁾ 04:00 - 06:00 Uhr: Bewohner

²⁾ 11:00 - 13:00 Uhr: Bewohner, Beschäftigte, Kurzzeitparker

Tabelle 10: Stellplatzangebot und Stellplatznachfrage auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen

Die Stellplatznachfrage auf den privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen ist für die einzelnen Zeitintervalle in Anlage 13 dargestellt. Demnach sind bei allen Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen noch Kapazitätsreserven vorhanden. Eine Ausnahme ist der Parkplatz Otto-Stabel-Straße, dessen Kapazität aufgrund einer Baumaßnahme an einem benachbarten Gebäude momentan reduziert ist.

Mit einer Auslastung von über 90 Prozent sind das Parkhaus Theaterplatz/Pfalzbau, von über 80 Prozent der Parkplatz Jaegerstraße sowie von über 70 Prozent die Parkhäuser Bürgerhof und Klinikum Anilinstraße im Spitzenintervall zwischen 11:00 Uhr und 13:00 Uhr gut nachgefragt.

Demgegenüber besitzen insbesondere die großen Parkhäuser in den Einkaufszentren Walzmühle, Rathaus Center und Rhein-Galerie noch erhebliche Kapazitätsreserven, welche im Spitzenintervall 2.307 Stellplätze betragen (vgl. Tabelle 11).

private öffentlich nutzbare Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen		Stell- plätze	Auslastung					
			04:00 - 06:00	09:00 - 11:00	11:00 - 13:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:00
Süd	Parkhaus Walzmühle	1.239	5 %	39 %	44 %	38 %	27 %	12 %
Mitte	Parkhaus Rhein-Galerie	1.400	0 %	5 %	32 %	31 %	30 %	28 %
	Parkhaus Rathaus Center	1.052	0 %	17 %	37 %	30 %	27 %	18 %
	Parkplatz Jaegerstraße	357	16 %	64 %	87 %	70 %	47 %	25 %
	Parkplatz Messplatz	450	0 %	12 %	11 %	8 %	4 %	1 %
	Parkplatz Felix Bowling ¹⁾	161	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
	Parkhaus Bürgerhof	569	2 %	64 %	75 %	72 %	69 %	38 %
	Parkplatz Otto-Stabel-Straße	44	0 %	48 %	111 %	84 %	98 %	68 %
	Parkhaus Theaterplatz/Pfalzbau	375	9 %	87 %	93 %	86 %	58 %	29 %
	Parkplatz Westend	260	23 %	37 %	38 %	35 %	24 %	19 %
	Parkhaus Dammstraße	450	0 %	24 %	27 %	28 %	24 %	17 %
Parkplatz Hochstraße	196	13 %	32 %	29 %	27 %	27 %	25 %	
Nord	Parkhaus Anilinstraße ²⁾	80	6 %	70 %	76 %	66 %	34 %	16 %
	Parkhaus Mottstraße	394	0 %	25 %	27 %	25 %	19 %	19 %
	Parkplatz Würfelbunker	21	10 %	29 %	14 %	24 %	19 %	14 %
	Parkhaus Bgm-Grünzweig-Str.	258	40 %	66 %	64 %	55 %	39 %	33 %
Gesamt		7.221	8 %	39 %	48 %	42 %	34 %	23 %

¹⁾ nicht öffentlicher Parkplatz

²⁾ nur 80 Parkplätze öffentlich

Tabelle 11: Auslastung der privaten öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen (Stand: April 2017 / Juni 2019)

5. Auswertung der Dokumentation der ausgewiesenen Bewohnerparkzonen

Von den 22 Bewohnerparkzonen im gesamten Stadtgebiet von Ludwigshafen befinden sich 15 innerhalb des Untersuchungsgebietes und eine zur zum Teil¹. Sie verteilen sich wie folgt auf die Erhebungsbezirke:

- Bezirk Süd: Bewohnerparkzonen 12 I, 12 II, 12 III und 12 IV
- Bezirk Mitte: Bewohnerparkzonen I, II, III, IV, V und VI
- Bezirk Nord: Bewohnerparkzonen 13 I, 13 II, 13 III, 13 IV, 13 V und 15 III¹

Für die oben genannten Bewohnerparkzonen wurde die vorliegende Dokumentation mit den erhobenen Daten verglichen (STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN, 2016).

Bei der Gegenüberstellung der städtischen Dokumentation und den Ergebnissen der Erhebung hinsichtlich des Bewohnerparkens (vgl. Anlage 14) treten vereinzelt Abweichungen auf. Diese sind zum einen auf eine fehlerhafte Dokumentation, zum anderen auf Änderungen im Zuge von Baustellen oder des Berichtes „Enge Straßen“ zurückzuführen. Die betroffenen Stellen sind jeweils markiert. Desweiteren sind die sich aus der Erhebung ergebenden Stellplätze mit Bewohnerparken hinsichtlich der Ausdehnung und der Positionierung detailgetreuer kartiert. Zusätzlich zu der Lage der für Bewohner bereitgestellten Stellplätze wird die Art des Bewohnerparkens betrachtet:

- reines Bewohnerparken: das Parken ist zu bestimmten Zeiten nur mit Bewohnerausweis zulässig,
- eingeschränktes Bewohnerparken: das Parken ohne Bewohnerparkausweis ist zu bestimmten Uhrzeiten nur mit Parkschein bzw. Parkscheibe zulässig.

Des Weiteren wurden bei der Erhebung die in den Fahrzeugen vorgefundenen Bewohnerparkausweise gezählt. Im Vergleich zu der Anzahl von ausgegebenen Parkausweisen je Bewohnerparkzone wurden deutlich weniger in den Fahrzeugen ausgelegte Ausweise angetroffen (vgl. Tabelle 12).

¹ Die im Stadtteil Friesenheim liegende Bewohnerparkzone 15 III liegt nur zu einem Teil im Untersuchungsgebiet.

Bewohnerparkzone	Stellplatzangebot	Stellplatzangebot Bewohnerparken		gezählte Parkausweise 5:00 - 6:00 Uhr	ausgegebene Parkausweise	
		absolut	relativ			
Süd	12 I	674	112	17%	129	261
	12 II	1.150	969	84%	729	987
	12 III	613	361	59%	207	404
	12 IV	147	36	24%	13	36
	Summe	2.620	1.515	58%	1.094	1.688
Mitte	I	115	69	60%	84	153
	II	210	49	23%	84	143
	III	172	33	19%	79	166
	IV	108	51	47%	52	108
	V	223	90	40%	98	240
	VI	574	525	91%	432	685
	Summe	1.364	779	57%	813	1.495
Nord	13 I	296	197	67%	137	195
	13 II	501	337	67%	295	610
	13 III	353	198	56%	170	396
	13 IV	190	156	82%	115	283
	13 V	950	88	9%	114	103
	15 III ²⁾	299	98	33%	78	202
	Summe	2.589	1.074	41%	909	1.789

2) Innerhalb des Untersuchungsgebietes

Tabelle 12: Übersicht über das Stellplatzangebot in den Bewohnerparkzonen (Stand: April 2017 / Juni 2019)

6. Auswertung der Beschilderungspläne des vorhandenen Parkleitsystems

Die Informationen über das vorhandene Parkleitsystem (PLS) in der Innenstadt Ludwigshafens lagen in Form einer Fotodokumentation mit Verortung der Bilder vor. Diese wurden in Pläne eingepflegt, sodass auch Zielspinnen für die einzelnen Anlagen des ruhenden Verkehrs erstellt werden konnten (vgl. Anlage 15.1 bis 15.7). Anhand dieser Pläne wurde die Beschilderung für jedes einzelne in dem Parkleitsystem enthaltene Parkhaus bzw. Tiefgarage enthaltener Parkplatz auf Vollständigkeit und Kontinuität geprüft. Stichprobenartig wurde vor Ort die Beschilderung mit der Dokumentation abgeglichen.

Im Parkleitsystem enthalten sind folgende Parkhäuser und Parkplätze:

- Parkhaus Rhein-Galerie
- Parkhaus Rathaus Center
- Parkhaus Walzmühle
- Parkhaus Theaterplatz/Pfalzbau
- Parkhaus Dammstraße
- Parkhaus Bürgerhof
- Parkplatz Jaegerstraße

Gemäß den "Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs" wird empfohlen "bereits ab einer Größe von 50 bis 60 Parkständen je Parkfläche durch Orientierungstafeln und Verkehrszeichen im Öffentlichen Straßenraum auf diese Parkmöglichkeiten hinzuweisen" (FGSV, 2012).

Statische Parkleitsysteme, wie das in Ludwigshafen, sollen Ortsfremde bereits ab Ortseingang durch eine kontinuierliche Beschilderung zu den Parkhäusern und Parkplätzen führen. Um eine gleichmäßige Verteilung auf alle ausgewiesenen Parkbauten zu gewährleisten, müssen sie räumlich gut verteilt sein und eine ähnliche Attraktivität besitzen.

Um die Erkennbarkeit und Lesbarkeit der Anzeigetafeln nicht einzuschränken, ist die Einhaltung der maximalen Anzahl von vier Zielangaben je Richtung zu beachten. Bei statischen Parkleitsystemen soll zudem die Gesamtzahl an Zielen auf zehn begrenzt werden.

Das Parkleitsystem in Ludwigshafen erfüllt in den meisten Fällen alle Anforderungen. Die meisten in das PLS aufgenommenen Parkbauten sind schon ab dem Rand des Innenstadtbereichs beschildert und die Kontinuität ist immer gegeben. Lediglich an einem Standort (Heinigstraße / Wilhelm-Straße) wird die maximale Anzahl von vier Zielen in eine Richtung überschritten (vgl. Abbildung 15).



Abbildung 15: Schilderstandort Heinigstraße / Wilhelm-Straße mit zu vielen Zielen in eine Richtung (fünf Ziele nach rechts)

7. Auswertung der Kfz-Bestandsdaten

Nachfolgend sind die Daten zu den gemeldeten Kraftfahrzeugen (Kfz) getrennt nach den Erhebungsbezirken für die einzelnen statistischen Bezirke zusammenfassend dargestellt.

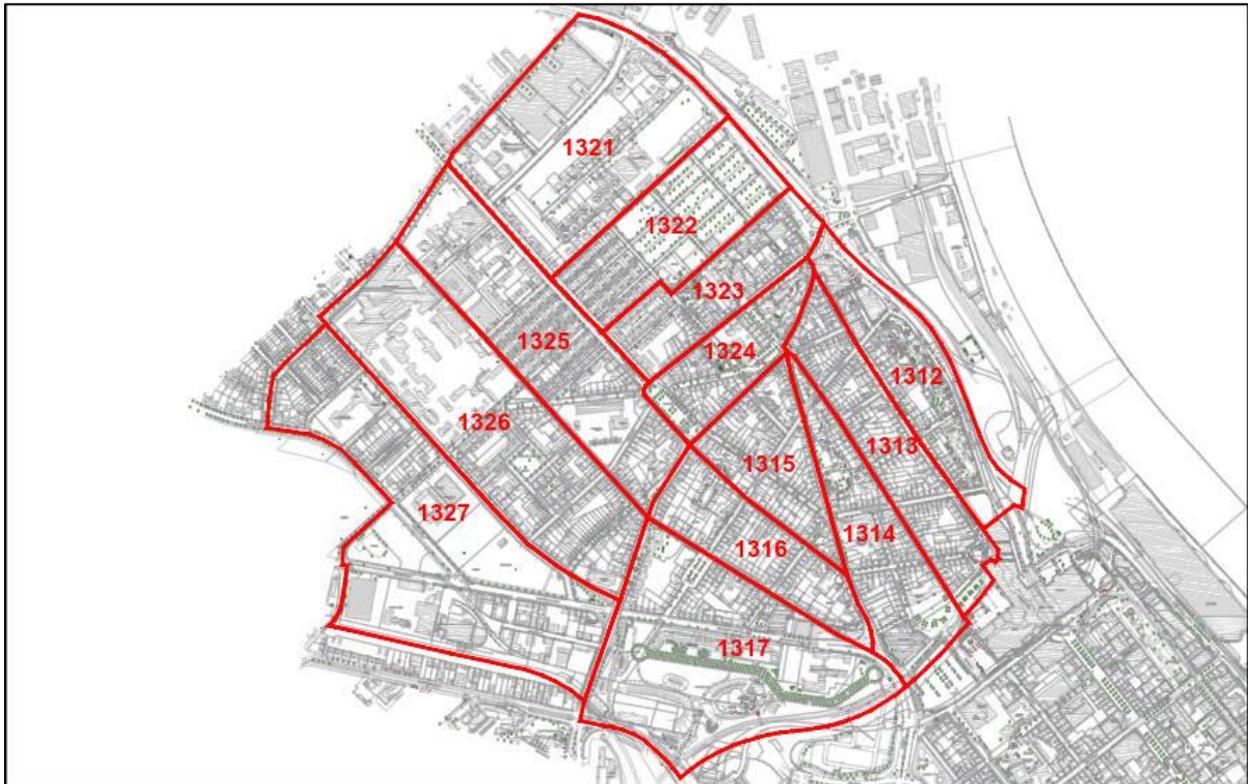


Abbildung 16: Statistische Bezirke im Erhebungsbezirk Nord

Stat. Bezirk	Krad	private Pkw	gewerbliche Pkw	Nutzfahrzeuge	Anhänger
1312	6	301	2	13	6
1313	28	548	14	26	11
1314	5	324	23	42	13
1315	14	401	4	11	14
1316	27	429	3	9	7
1317	19	433	157	59	41
1321	3	72	7	9	6
1322	30	127	0	1	9
1323	13	418	6	14	10
1324	12	211	17	19	29
1325	50	459	76	8	13
1326	27	586	14	25	13
1327	16	265	64	68	33
Summe	250	4.574	387	304	205

Tabelle 13: Anzahl Halter nach statistischen Bezirken im Erhebungsbezirk Nord (Stand: 2017)

Grundlage sind die Angaben zur Anzahl der (Fahrzeug)-Halter mit Hauptwohnsitz (HWS) in Ludwigshafen (KRAFTFAHRZEUG-BUNDESAMT, 2017).

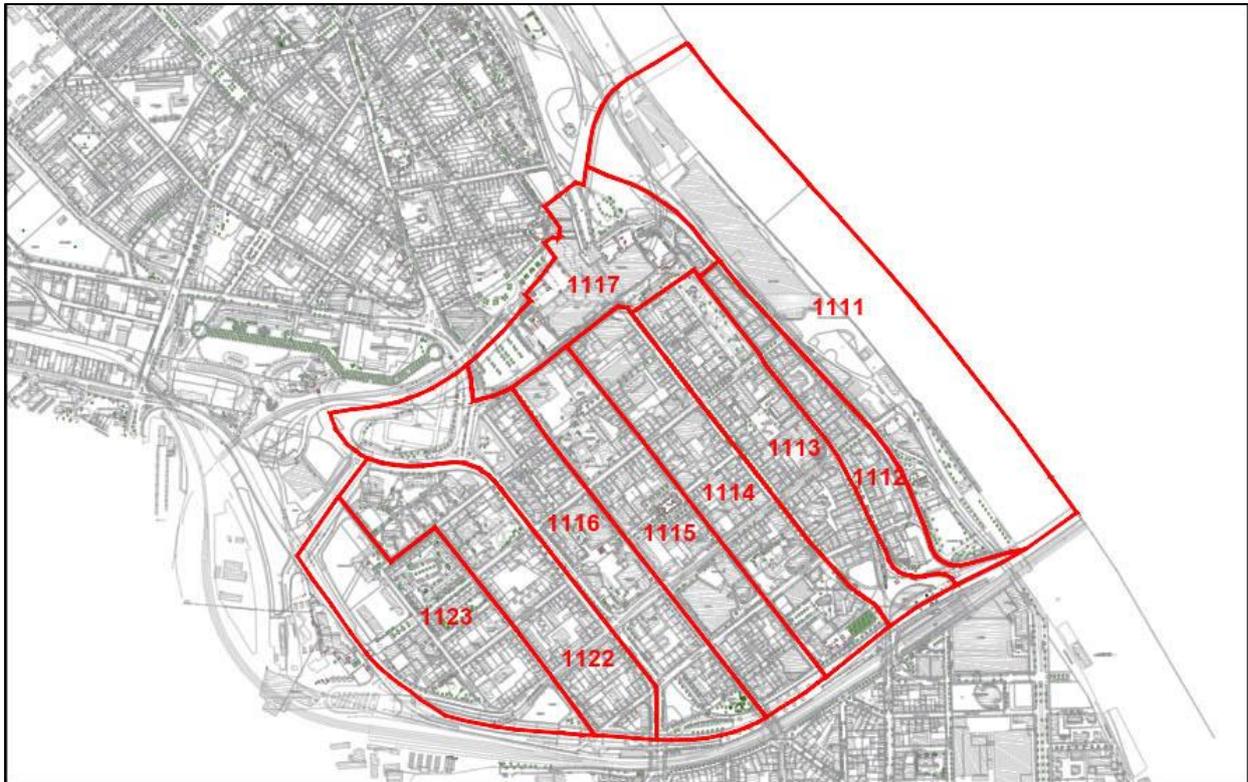


Abbildung 17: Statistische Bezirke im Erhebungsbezirk Mitte

Stat. Bezirk	Krad	private Pkw	gewerbliche Pkw	Nutzfahrzeuge	Anhänger
1111	6	68	25	8	8
1112	10	165	84	14	12
1113	14	346	63	54	45
1114	19	436	115	19	11
1115	18	396	59	34	18
1116	27	506	62	41	14
1117	0	16	37	29	2
1122	39	785	28	33	21
1123	16	361	8	14	8
Summe	149	3.079	481	246	139

Tabelle 14: Anzahl Halter nach statistischen Bezirken im Erhebungsbezirk Mitte (Stand: 2017)



Abbildung 18: Statistische Bezirke im Erhebungsbezirk Süd

Stat. Bezirk	Krad	private Pkw	gewerbliche Pkw	Nutzfahrzeuge	Anhänger
1221	16	301	3	15	10
1222	32	460	5	24	13
1223	24	418	25	11	14
1224	31	361	21	5	21
1225	23	340	46	17	17
1226	25	487	380	194	117
1228	21	359	15	17	14
1231	26	406	21	51	20
1232	13	316	52	5	20
1233	11	245	35	19	8
1234	32	446	4	6	17
1235	40	581	84	37	50
Summe	294	4.720	691	401	321

Tabelle 15: Anzahl Halter nach statistischen Bezirken im Erhebungsbezirk Süd (Stand: 2017)

8. Auswertung der vorliegenden Verkehrsuntersuchungen

Die beim Bereich Tiefbau vorhandenen Verkehrsuntersuchungen im Zusammenhang mit dem Projekt B 44 Erneuerung Hochstraße Nord / City West (u.a. INGENIEURGEMEINSCHAFT B 44, 04.04.2016) wurden hinsichtlich der in das Untersuchungsgebiet einpendelnden Beschäftigten und Dienstleistungsnutzer ausgewertet. Man erhoffte sich, Tagesganglinien für einen repräsentativen Wochentag für den Prognosehorizont 2025 extrahieren zu können. Die den Verkehrsuntersuchungen zu Grunde liegenden Modelle enthalten keine Daten zu den Tagesganglinien, so dass hierzu keine Aussagen gemacht werden können.

Einige verwertbare Daten allgemeiner Art können dem Tabellenbericht zum Forschungsprojekt "Mobilität in Städten - SrV 2013 in Ludwigshafen (Innenstadt)" entnommen werden (TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN, Oktober 2014).

9. Parkregelung

9.1 Art der Parkregelung im öffentlichen Straßenraum

Im öffentlichen Straßenraum wird das Stellplatzangebot nach drei unterschiedlichen Parkregelungen differenziert:

- öffentliches Parken mit Parkschein
- öffentliches Parken mit Parkscheibe
- öffentliches Parken ohne Regelung

In Anlage 16 ist für die Bewohnerparkzonen und die übrigen Bereiche die Aufteilung des Stellplatzangebotes nach ihrer Regelung abgebildet.

9.2 Auswertung der derzeit erhobenen Parkgebühren

Bei den Erhebungen wurden zusätzlich zu dem Stellplatzangebot, der Auslastung und der Parkregelung die erhobenen Parkgebühren im öffentlichen Raum und in Parkhäusern bzw. Parkplätzen im öffentlichen Straßenraum erfasst.

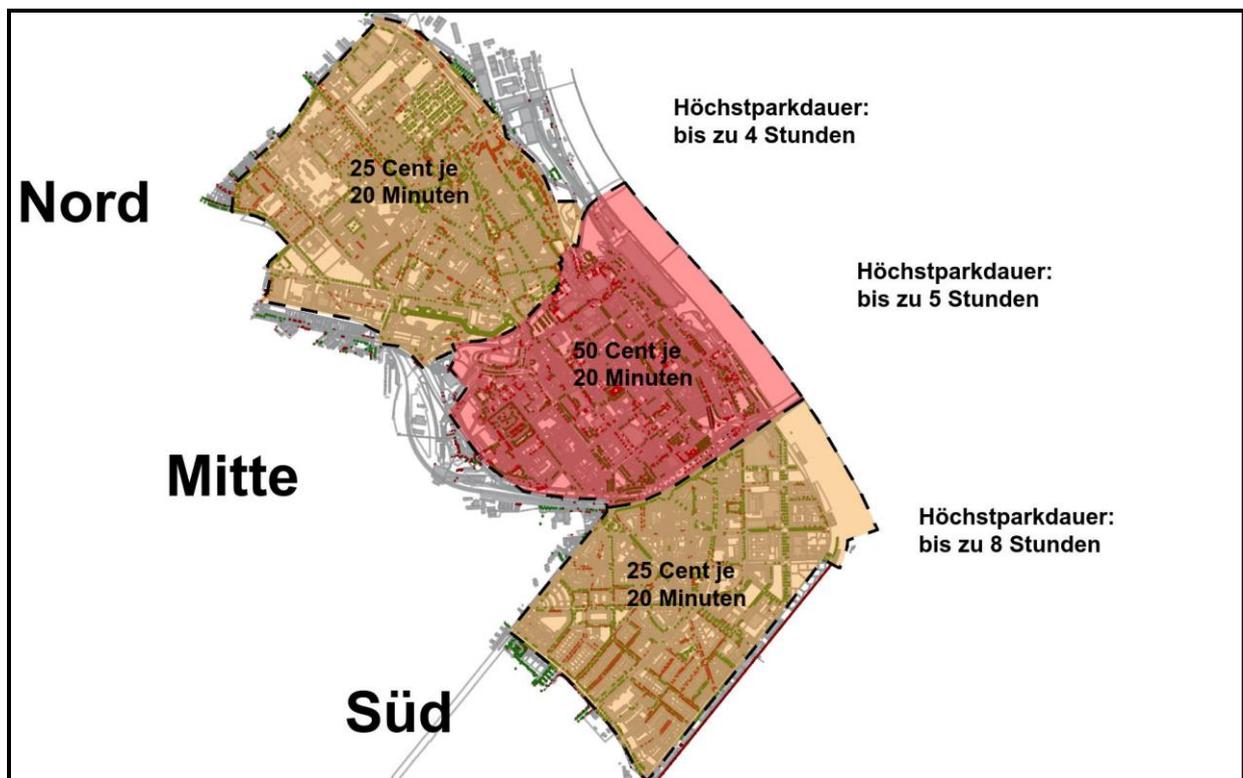


Abbildung 19: Parkgebühren im öffentlichen Straßenraum (Stand: Juni 2017)

In Abbildung 19 ist dargestellt, wie sich die die Parkgebühren und Höchstparkdauern im öffentlichen Straßenraum in den Erhebungsbezirken unterscheiden. Während südlich und nördlich des Innenstadtbereichs nahezu überall 25 Cent je angefangene 20 Minuten anfallen, sind es im Bezirk Mitte 50 Cent. Im Erhebungsbezirk Nord beträgt die Höchstparkdauer bis zu vier Stunden und im Erhebungsbezirk Süd bis zu acht Stunden. Im Bezirk Mitte beträgt die Höchstparkdauer überwiegend eine Stunde, erlaubt ist in wenigen Straßen maximal zwei Stunden.

In Anlage 17.1 und 17.2 befindet sich eine detaillierte Auflistung der angetroffenen Parkscheinautomaten mit allen relevanten Informationen. Die Standorte der Automaten sind in den Anlagen 18.1 bis 18.3 dargestellt.

Die Gebühren für die erhobenen Parkhäuser und Parkplätze sind in den Tabellen 17 bis 19 zusammengefasst. Sie sind uneinheitlich und schwanken sehr stark. Um einen Vergleichswert zwischen den Gebühren im öffentlichen Straßenraum und den Gebühren auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen im Bezirk Mitte zu schaffen, ist in Tabelle 16 die Gebühr für das Parken von einer Stunde aufgelistet. In öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen gibt es insgesamt 1.991 Stellplätze, die in der ersten Stunde genauso viel kosten, wie im öffentlichen Straßenraum. Dem stehen 2.922 Stellplätze gegenüber, die in der ersten Stunde günstiger sind, als im öffentlichen Straßenraum. Im öffentlichen Straßenraum beträgt die Gebühr für die erste Stunde Parken 1,50 EUR.

Parkhaus/Parkplatz		Anzahl Stellplätze	Parkgebühr in der 1. Stunde
L	Parkhaus Rhein-Galerie	1.400	frei
K	Parkhaus Rathaus Center	812 ¹⁾	bis 30 Minuten frei, 0,50 EUR
I	Parkplatz Jaegerstraße	357	1,50 EUR
H	Parkplatz Messplatz	450	0,80 EUR
M	Parkhaus Bürgerhof	569	1,50 EUR
P	Parkplatz Otto-Stabel-Straße (Q-Park)	44	1,50 EUR
N	Parkplatz Theaterplatz / Pfalzbau	375	1,50 EUR
R	Parkplatz Westend	260	1,00 EUR
Q	Parkhaus Dammstraße (Q-Park)	450	1,50 EUR
U	Parkplatz Hochstraße (Q-Park)	196	1,50 EUR

1) nach Abriss der Passage 812 Stellplätze

Tabelle 16: Parkgebühren für 1 Stunde auf den öffentlichen Parkplätzen und in Parkhäusern bzw. Tiefgaragen im Bezirk Mitte (Stand: Juni 2017)

	Parkhaus/Parkplatz	Öffnungszeiten	Zeit	Gebühren
A	Klinikum Anilinstraße	24 h	bis 30 min	frei
			1 Stunde	2,00 EUR
			jede weitere Stunde	1,00 EUR
			Höchstsatz (07-19 h)	10,00 EUR
			Höchstsatz (19-07 h)	5,00 EUR
B	Goerdelerplatz	24 h	keine Regelung	frei
C	Rohrlachstraße	Montag - Freitag (9-20 Uhr) Samstag (9-16 Uhr)	je angefangene 20 min	0,25 EUR
			Höchstparkdauer (2 Stunden)	1,50 EUR
D	Mottstraße	Montag - Freitag (06-02 Uhr) Samstag (08-21 Uhr) Sonntag (17-21 Uhr) Ausfahrt jederzeit möglich	bis 1 Stunde	1,10 EUR
			bis 2 Stunden	2,10 EUR
			bis 3 Stunden	3,10 EUR
			bis 4 Stunden	4,10 EUR
			bis 5 Stunden	5,20 EUR
			bis 6 Stunden max.	6,20 EUR
			Sondertarif (18-02 Uhr)	2,10 EUR
E	Bürgermeister-Grünzweig-Straße	Montag - Samstag (06-22 Uhr) Sonntag (17-22 Uhr) Ausfahrt jederzeit möglich	bis 1 Stunde	1,30 EUR
			bis 2 Stunden	2,30 EUR
			bis 3 Stunden	3,30 EUR
			bis 4 Stunden	4,30 EUR
			bis 5 Stunden	5,30 EUR
			bis 6 Stunden	6,30 EUR
			Höchstparkdauer	7,10 EUR
			Sondertarif (06-02 Uhr)	2,10 EUR
			Monat	42,00 EUR

Tabelle 17: Parkgebühren und Öffnungszeiten der öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen im Bezirk Nord (Stand: Juni 2017)

	Parkhaus/Parkplatz	Öffnungszeiten	Zeit	Gebühren
F	Würfelbunker	Montag -Freitag (07-20:30 Uhr) Samstag (08-16:30 Uhr)	bis 1 Stunde	0,80 EUR
			bis 2 Stunden	1,50 EUR
			bis 3 Stunden	2,00 EUR
			bis 4 Stunden	3,00 EUR
			bis 5 Stunden	3,50 EUR
			bis 6 Stunden	4,50 EUR
			Höchstparkdauer	5,50 EUR
			Sonn- und Feiertage	frei
G	Felix-Bowling	24 h	Kundenparkplatz / Dauermieter	
H	Messplatz	24 h	bis 1 Stunde	0,80 EUR
			bis 2 Stunden	1,60 EUR
			bis 3 Stunden	2,60 EUR
			bis 4 Stunden	3,60 EUR
			bis 5 Stunden	4,60 EUR
			bis 6 Stunden	5,60 EUR
			Höchstparkdauer	6,50 EUR
			Sonn- und Feiertage	frei
I	Jaegerstraße	Montag - Freitag (07-22 Uhr) Samstag (09-21 Uhr) Ausfahrt jederzeit möglich	bis 1 Stunde	1,50 EUR
			bis 2 Stunden	2,80 EUR
			bis 3 Stunden	4,20 EUR
			bis 4 Stunden	5,50 EUR
			bis 5 Stunden	6,50 EUR
			bis 6 Stunden	7,50 EUR
			Höchstparkdauer	8,00 EUR
			Sonn- und Feiertage	frei
J	Denisstraße	24 h	Keine Regelung	frei
K	Rathaus Center	Montag - Samstag (06:30-20:30 Uhr) Sonn- und Feiertage (geschlossen)	bis 30 min	frei
			bis 1 Stunde	0,50 EUR
			bis 2 Stunden	0,70 EUR
			jede weitere Stunde	1,20 EUR
			Tagessatz	12,00 EUR

Tabelle 18/1: Parkgebühren und Öffnungszeiten der öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen im Bezirk Mitte (Stand: Juni 2017)

L	Rhein-Galerie	Montag - Samstag (06:00-24:00 Uhr) Sonn- und Feiertage (11-24 Uhr)	bis 1 Stunde	frei
			bis 2 Stunden	1,00 EUR
			jede weitere Stunde	1,20 EUR
M	Bürgerhof	Montag - Samstag (07:00-22:00 Uhr) Sonn- und Feiertage (10-22 Uhr)	Erste 30 min	0,50 EUR
			Zweite 30 min	1,00 EUR
			jede weitere Stunde	1,50 EUR
			Tagessatz	6,00 EUR
N	Pfalzbau	24 h	Erste 30 min	0,50 EUR
			Zweite 30 min	1,00 EUR
			jede weitere Stunde	1,50 EUR
			Tagessatz	6,00 EUR
O	Otto-Stabel-Straße	Montag - Freitag (9-20 Uhr) Samstag (9-16 Uhr)	je angefangene 20 min	0,50 EUR
			Höchstparkdauer (1 Stunde)	1,50 EUR
P	Otto-Stabel-Straße (Q-Park)	24 h	bis 1 Stunde	1,50 EUR
			jede weitere Stunde	1,50 EUR
			Tagessatz (07-21 h)	10,00 EUR
			Nachtsatz (21-07 h)	5,00 EUR
			max. Tagesgebühr	15,00 EUR
Q	Dammstraße	Montag - Samstag (07-19 Uhr) Sonntag (geschlossen)	jede angefangene Stunde	1,50 EUR
			Tagessatz (07-21 h)	10,00 EUR
			Nachtsatz (21-07 h)	5,00 EUR
			max. Tagesgebühr	15,00 EUR
R	Westend	24 h	bis 1 Stunde	1,00 EUR
			bis 2 Stunden	2,00 EUR
			bis 3 Stunden	2,50 EUR
			bis 4 Stunden	3,50 EUR
			bis 5 Stunden	4,50 EUR
			bis 6 Stunden	5,00 EUR
			bis 7 Stunden	6,00 EUR
			max. Tagesgebühr	6,50 EUR
S	Heinigstraße	24 h	Keine Regelung	frei

Tabelle 18/2: Parkgebühren und Öffnungszeiten der öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen im Bezirk Mitte (Stand: Juni 2017)

	Parkhaus/Parkplatz	Öffnungszeiten	Zeit	Gebühren
T	Hochstraße (Berliner Straße)	24 h	Keine Regelung	frei
U	Hochstraße (Q-Park)	24 h	jede angefangene Stunde	1,50 EUR
			Tagessatz (07-21 h)	10,00 EUR
			Nachtsatz (21-07 h)	5,00 EUR
			max. Tagesgebühr	15,00 EUR
V	Walzmühle	24 h	bis 1 Stunde	1,30 EUR
			bis 2 Stunden	2,40 EUR
			bis 3 Stunden	3,40 EUR
			bis 4 Stunden	4,40 EUR
			bis 5 Stunden	5,50 EUR
			bis 6 Stunden	6,50 EUR
			bis 7 Stunden	7,50 EUR
			bis 8 Stunden	8,40 EUR
			bis 9 Stunden	9,60 EUR
			bis 10 Stunden	10,80 EUR
			max. Tagesgebühr	12,00 EUR

Tabelle 19: Parkgebühren und Öffnungszeiten der öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen im Bezirk Süd (Stand: Juni 2017)

9.3 Parkgebühren in anderen Städten

Es wurden die Parkgebühren in deutschen Innenstädten ermittelt, die aufgrund ihrer Größe und / oder ihrer Bevölkerungsstruktur mit der Innenstadt von Ludwigshafen vergleichbar sind. Unterschieden wird auch hier zwischen den Parkgebühren im öffentlichen Straßenraum und den Preisen für das Parken in Parkhäusern bzw. Tiefgaragen (vgl. Tabelle 20 und 21).

Der Vergleich zeigt, dass die Parkgebühren in Ludwigshafen sowohl im öffentlichen Straßenraum, als auch in den Parkhäusern und Tiefgaragen niedriger als in vergleichbaren Städten sind.

Stadt	Höchstparkdauer	Gebühren	Gebühren pro Stunde
Karlsruhe	1 Stunde	0,50 EUR je angefangene 15 Minuten	2,00 EUR
Mainz	2 Stunden	1,00 EUR je 30 Minuten	2,00 EUR
Offenbach	40 Minuten bis 2 Stunden	0,80 EUR je angefangene 30 Minuten	1,60 EUR
Darmstadt	2 Stunden	0,80 EUR je angefangene 30 Minuten	1,60 EUR
Mannheim	40 Minuten bis 3 Stunden	0,60 EUR je 20 Minuten	1,80 EUR
Ludwigshafen	1 bis 2 Stunden	0,50 EUR je angefangene 20 Minuten	1,50 EUR

Tabelle 20: Gebühren und Höchstparkdauer im öffentlichen Straßenraum (PARKOPEDIA, 2017)

Stadt	Gebühren/Stunde in Parkhäusern / Tiefgaragen	Gebühren/Stunde im öffentlichen Straßenraum
Karlsruhe	1,00 EUR - 2,00 EUR	2,00 EUR
Mainz	1,80 EUR - 2,00 EUR	2,00 EUR
Offenbach	1,60 EUR - 2,00 EUR	1,60 EUR
Darmstadt	1,50 EUR - 2,00 EUR	1,60 EUR
Mannheim	1,50 EUR - 2,00 EUR	1,80 EUR
Ludwigshafen	0,80 EUR - 1,50 EUR	1,50 EUR

Tabelle 21: Gebühren in Parkhäusern / Tiefgaragen und im öffentlichen Straßenraum (PARKOPEDIA, 2017)

10. CarSharing

In Ludwigshafen gibt es derzeit ein stationsgebundenes Angebot von CarSharing-Fahrzeugen, das kurz- und mittelfristig ausgeweitet werden soll (vgl. Abbildung 20 und Tabelle 22).

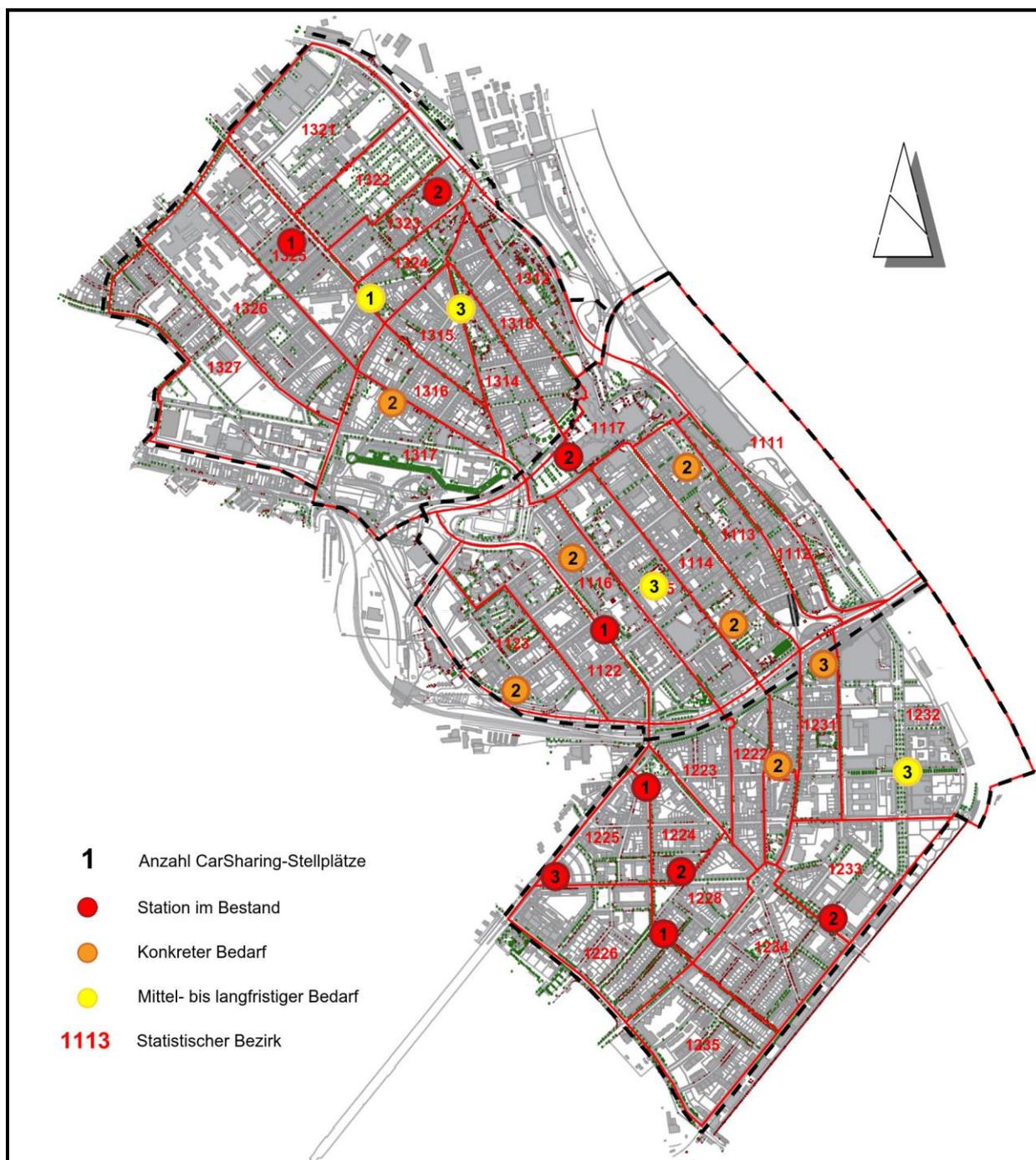


Abbildung 20: Vorhandene bzw. geplante CarSharing-Stationen (Stand: August 2019)

Die CarSharing-Stationen werden von der Stadtmobil Rhein-Neckar AG betrieben.

Bezirk	CarSharing-Stationen		
	Vorhanden	geplant	mittelfristiges Angebot
Süd	9	8	17
Mitte	3	11	14
Nord	3	6	9

Tabelle 22: Vorhandene bzw. geplante CarSharing-Stationen (Stand: August 2019)

Mit ca. 400 Kunden (Stand 2017) ist die Nachfrage in Ludwigshafen im Vergleich zu Mannheim mit ca. 3.700 Kunden (Stand 2019) und zu Heidelberg mit ca. 4.000 Kunden (Stand 2019) noch relativ gering. Der Vergleich in Tabelle 23 zeigt aber, dass noch erhebliches Potenzial besteht; das Wachstum betrug in Ludwigshafen im Jahr 2017 ca. 16 % (STADTMOBIL RHEIN-NECKAR AG, 20.08.2019).

Stadt	CarSharing-Kunden	Bevölkerung (Hauptwohnung)	CarSharing-Quote
Ludwigshafen	ca. 400 ¹⁾	164.718 ³⁾	0,2 %
Mannheim	ca. 3.700 ²⁾	316.265 ⁴⁾	1,2 %
Heidelberg	ca. 4.000 ²⁾	156.267 ⁵⁾	2,6 %

1) Stand: 2017 (STADTMOBIL RHEIN-NECKAR, 08.01.2018)

2) Stand: 2019 (STADTMOBIL RHEIN-NECKAR AG, 20.08.2019)

3) Stand: 31.12.2015 (STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ, 2016)

4) Stand: 31.12.2016 (STADT MANNHEIM, 2018)

5) Stand: 31.12.2015 (WIKIPEDIA, 2018)

Tabelle 23: Vergleich der CarSharing-Quote in Ludwigshafen am Rhein, Mannheim und Heidelberg

In Mannheim und Heidelberg gibt es neben dem stationsgebundenen CarSharing auch ein freefloating-Angebot mit insgesamt 60 Pkw, das sich JoeCar nennt. Dieses Angebot wird nach derzeitigem Stand nicht in den nächsten fünf Jahren in Ludwigshafen verfügbar sein (STADTMOBIL RHEIN-NECKAR, 08.01.2018)

Verzeichnis von Literatur und Quellen

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN

RWB 2000 - Richtlinien für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen

Februar 2005, korrigierter Nachdruck Juli 2012

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND EISENBAHNWESEN (FGSV)

Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs - EAR 05

Februar 2005, korrigierter Nachdruck Juli 2012

INGENIEURGEMEINSCHAFT B 44

c/o Durth Roos Consulting GmbH

B 44 Erneuerung Hochstraße Nord / City West

Verkehrsuntersuchung

Darmstadt, 04.04.2016

KRAFTFAHRZEUG-BUNDESAMT

Anzahl der Halter mit Hauptwohnsitz (HWS) in Ludwigshafen, Rhein

Flensburg, Stand: 01.01.2017

MICROSOFT

Microsoft Excel 2010

PARKOPEDIA

www.parkopedia.de

abgerufen am 15.01.2018

STADT MANNHEIM

Kommunale Statistikstelle

Bevölkerung

www.mannheim.de/de/stadt-gestalten/daten-und-fakten/bevoelkerung,

abgerufen am 18.01.2018

STADTMOBIL RHEIN-NECKAR AG

Expertengespräch mit Herrn Dieter Netter

Mannheim, 08.01.2018

STADTMOBIL RHEIN-NECKAR AG

Expertengespräch mit Herrn Dieter Netter
Mannheim, 20.08.2019

STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN

Dokumentation der ausgewiesenen Bewohnerparkzonen
Ludwigshafen, Stand: August 2016

STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN

Thematische Karte - Wegweisung
Ludwigshafen, Stand: 04.04.2017

STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN

Stadtgrundkarte Ludwigshafen am Rhein
Ludwigshafen, März 2017

STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN

Auswirkungen des Parkverhaltens auf Einsatzfahrten der Feuerwehr
Ludwigshafen, Juni 2018

STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ

Statistische Berichte
Bevölkerung der Gemeinden am 31. Dezember 2015
AI-hj2/15. Kennziffer: A1033201522.ISSN: 1430-5054

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Tabellenbericht zum Forschungsprojekt "Mobilität in Städten - SrV 2013" in Ludwigs-
hafen (Innenstadt)
Dresden, Oktober 2014

WIKIPEDIA

<https://de.wikipedia.org/wiki/Heidelberg>,
abgerufen am 18.01.2018

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abbildung 1: Untersuchungsgebiet mit Erhebungsbezirken	4
Abbildung 2: Formularaufbau der Kennzeichenerfassung	10
Abbildung 3: Definition der Zeitintervalle Nutzergruppe Bewohner	14
Abbildung 4: Definition der Zeitintervalle der Nutzergruppe Beschäftigte	14
Abbildung 5: Definition der Zeitintervalle der Nutzergruppe Kurzzeitparker	15
Abbildung 6: Übersichtsplan Teilgebiet 1 (TG) mit Stellplatzdefiziten im Erhebungsbezirk Süd	18
Abbildung 7: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 1 im Bezirk Süd (Stand: April 2017 / Juni 2019)	19
Abbildung 8: Übersichtsplan Teilgebiete (TG) mit Stellplatzdefiziten im Bezirk Mitte	20
Abbildung 9: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 2 im Bezirk Mitte (Stand: April 2017 / Juni 2019)	21
Abbildung 10: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 3 im Bezirk Mitte (Stand: April 2017 / Juni 2019)	22
Abbildung 11: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 4 im Bezirk Mitte (Stand: April 2017 / Juni 2019)	23
Abbildung 12: Übersichtsplan Teilgebiete (TG) mit Stellplatzdefiziten im Bezirk Nord	24
Abbildung 13: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 5 im Bezirk Nord (Stand: April 2017 / Juni 2019)	25
Abbildung 14: Stellplatzdefizit in Teilgebiet 6 im Bezirk Nord (Stand: April 2017 / Juni 2019)	26
Abbildung 15: Schilderstandort Heinigstraße / Wilhelm-Straße mit zu vielen Zielen in eine Richtung (fünf Ziele nach rechts)	32

Abbildung 16: Statistische Bezirke im Erhebungsbezirk Nord	33
Abbildung 17: Statistische Bezirke im Erhebungsbezirk Mitte	34
Abbildung 18: Statistische Bezirke im Erhebungsbezirk Süd	35
Abbildung 19: Parkgebühren im öffentlichen Straßenraum (Stand: Juni 2017)	37
Abbildung 20: Vorhandene bzw. geplante CarSharing-Stationen (Stand: August 2019)	44

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tabelle 1: Entfall von Stellplätzen im Zuge der Studie "Enge Straßen" (Stand: August 2019)	2
Tabelle 2: Umwidmung von Stellplätzen für das Bewohnerparken im Zuge der Studie "Enge Straßen" (Stand: August 2019)	3
Tabelle 3: Stellplatzangebot im öffentlichen Straßenraum (Stand: Juni 2019)	6
Tabelle 4: Stellplatzangebot auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen (Stand: Juni 2019)	6
Tabelle 5: Übersicht der Bewohnerparkzonen (Stand: Juni 2019)	8
Tabelle 6: Summe der Stellplätze im öffentlichen Straßenraum (Stand: Juni 2019)	9
Tabelle 7: Stellplatzangebot und Stellplatznachfrage im öffentlichen Straßenraum	15
Tabelle 8: Auslastung der Bewohnerparkzonen (Stand: April 2017 / Juni 2019)	16
Tabelle 9: Auslastung der übrigen Bereiche (Stand: April 2017 / Juni 2019)	17
Tabelle 10: Stellplatzangebot und Stellplatznachfrage auf privaten öffentlich nutzbaren Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen	27
Tabelle 11: Auslastung der privaten öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen (Stand: April 2017 / Juni 2019)	28
Tabelle 12: Übersicht über das Stellplatzangebot in den Bewohnerparkzonen (Stand: April 2017 / Juni 2019)	30
Tabelle 13: Anzahl Halter nach statistischen Bezirken im Erhebungsbezirk Nord (Stand: 2017)	33
Tabelle 14: Anzahl Halter nach statistischen Bezirken im Erhebungsbezirk Mitte (Stand: 2017)	34

Tabelle 15:	Anzahl Halter nach statistischen Bezirken im Erhebungsbezirk Süd (Stand: 2017)	35
Tabelle 16:	Parkgebühren für 1 Stunde auf den öffentlichen Parkplätzen und in Parkhäusern bzw. Tiefgaragen im Bezirk Mitte (Stand: Juni 2017)	38
Tabelle 17:	Parkgebühren und Öffnungszeiten der öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen im Bezirk Nord (Stand: Juni 2017)	39
Tabelle 18/1:	Parkgebühren und Öffnungszeiten der öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen im Bezirk Mitte (Stand: Juni 2017)	40
Tabelle 19:	Parkgebühren und Öffnungszeiten der öffentlich nutzbaren Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen im Bezirk Süd (Stand: Juni 2017)	42
Tabelle 20:	Gebühren und Höchstparkdauer im öffentlichen Straßenraum (PARKOPEDIA, 2017)	43
Tabelle 21:	Gebühren in Parkhäusern / Tiefgaragen und im öffentlichen Straßenraum (PARKOPEDIA, 2017)	43
Tabelle 22:	Vorhandene bzw. geplante CarSharing-Stationen (Stand: August 2019)	45
Tabelle 23:	Vergleich der CarSharing-Quote in Ludwigshafen am Rhein, Mannheim und Heidelberg	45

Verzeichnis der Anlagen

- Anlage 1: Untersuchungsgebiet
- Anlage 2.1: Übersichtsplan - Öffentliche Parkplätze
- Anlage 2.2: Übersichtsplan - Private öffentlich nutzbare Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen
- Anlage 3: Stellplatzangebot unterteilt nach Art der Parkraumbewirtschaftung
- Anlage 4.1: Parkregelung - Erhebungsbezirk Süd
- Anlage 4.2: Parkregelung - Erhebungsbezirk Mitte
- Anlage 4.3: Parkregelung - Erhebungsbezirk Nord
- Anlage 4.4: Parkregelung „Enge Straßen“ - Blattschnitt 1
- Anlage 4.5: Parkregelung „Enge Straßen“ - Blattschnitt 2
- Anlage 4.6: Parkregelung „Enge Straßen“ - Blattschnitt 3
- Anlage 5.1: Bewohnerparkzonen im Untersuchungsgebiet
- Anlage 5.2: Übrige Bereiche
- Anlage 6: Einteilung des Untersuchungsgebietes in Erhebungsbereiche
- Anlage 7.1: Nummerierung der Straßenzüge - Erhebungsbezirk Süd
- Anlage 7.2: Nummerierung der Straßenzüge - Erhebungsbezirk Mitte
- Anlage 7.3: Nummerierung der Straßenzüge - Erhebungsbezirk Nord
- Anlage 8: Stellplatznachfrage - Öffentlicher Straßenraum
- Anlage 9: Stellplatznachfrage - Öffentliche Parkplätze
- Anlage 10.1: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Süd - 04:00 - 06:00 Uhr
- Anlage 10.2: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Süd - 09:00 - 11:00 Uhr

- Anlage 10.3: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Süd - 11:00 - 13:00 Uhr
- Anlage 10.4: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Süd - 14:00 - 16:00 Uhr
- Anlage 10.5: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Süd - 16:00 - 18:00 Uhr
- Anlage 10.6: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Süd - 18:00 - 20:00 Uhr
- Anlage 11.1: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Mitte - 04:00 - 06:00 Uhr
- Anlage 11.2: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Mitte - 09:00 - 11:00 Uhr
- Anlage 11.3: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Mitte - 11:00 - 13:00 Uhr
- Anlage 11.4: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Mitte - 14:00 - 16:00 Uhr
- Anlage 11.5: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Mitte - 16:00 - 18:00 Uhr
- Anlage 11.6: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Mitte - 18:00 - 20:00 Uhr
- Anlage 12.1: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Nord - 04:00 - 06:00 Uhr
- Anlage 12.2: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Nord - 09:00 - 11:00 Uhr
- Anlage 12.3: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Nord - 11:00 - 13:00 Uhr
- Anlage 12.4: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Nord - 14:00 - 16:00 Uhr
- Anlage 12.5: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Nord - 16:00 - 18:00 Uhr
- Anlage 12.6: Auslastung der Straßenzüge im Erhebungsbezirk Nord - 18:00 - 20:00 Uhr
- Anlage 13: Stellplatznachfrage - Private öffentlich nutzbare Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen
- Anlage 14.1: Bewohnerparkzonen im Bezirk Süd - Darstellung von Unterschieden zwischen der städtischen Dokumentation und der Erhebung
- Anlage 14.2: Bewohnerparkzonen im Bezirk Mitte - Darstellung von Unterschieden zwischen der städtischen Dokumentation und der Erhebung
- Anlage 14.3: Bewohnerparkzonen im Bezirk Nord - Darstellung von Unterschieden zwischen der städtischen Dokumentation und der Erhebung

- Anlage 15.1: Parkleitsystem Bestand - Zielspinne: Rhein-Galerie
- Anlage 15.2: Parkleitsystem Bestand - Zielspinne: Rathaus Center
- Anlage 15.3: Parkleitsystem Bestand - Zielspinne: Walzmühle
- Anlage 15.4: Parkleitsystem Bestand - Zielspinne: Pfalzbau
- Anlage 15.5: Parkleitsystem Bestand - Zielspinne: Dammstraße
- Anlage 15.6: Parkleitsystem Bestand - Zielspinne: Bürgerhof
- Anlage 15.7: Parkleitsystem Bestand - Zielspinne: Jaegerstraße
- Anlage 16: Stellplatzangebot unterteilt nach Parkraumbewirtschaftung - Bewohnerparkzonen und übrige Bereiche
- Anlage 17: Übersicht über die Parkgebühren und Höchstparkdauern im öffentlichen Straßenraum
- Anlage 18.1: Standorte der Parkscheinautomaten im öffentlichen Straßenraum - Erhebungsbezirk Nord
- Anlage 18.2: Standorte der Parkscheinautomaten im öffentlichen Straßenraum - Erhebungsbezirk Mitte
- Anlage 18.3: Standorte der Parkscheinautomaten im öffentlichen Straßenraum - Erhebungsbezirk Süd

Verzeichnis des Anhangs

- Anhang 1: Erhebungsbezirk Süd - Abschnitte in den Erhebungsbereichen
- Anhang 2: Erhebungsbezirk Mitte - Abschnitte in den Erhebungsbereichen
- Anhang 3: Erhebungsbezirk Nord - Abschnitte in den Erhebungsbereichen
- Anhang 4: Auslastung in den Teilgebieten innerhalb eines 400 m Radius
- Anhang 5: Stellplatznachfrage in den Straßenzügen
- Anhang 6: Stellplatzbilanz in den Straßenzügen