

Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung in Wien

Evaluierung der Auswirkung der Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf die Parkraumnachfrage

März 2014

Im Auftrag der Magistratsabteilung 18 -
Stadtentwicklung und Stadtplanung

ZIS+P Verkehrsplanung
Sammer&Partner ZT GmbH

Leonhardstraße 12, 8010 Graz

Lannerstraße 25, 1190 Wien

Tel.: (0316) 38-20-21

e-mail: office@zis-p.at
www.zis-p.at

Auftraggeber und Projektleitung:

R. Riedel, DI

Verfasser:

G. Sammer, em. o. Univ.Prof. DI. Dr.
G. Röschel, DI. Dr.
C. Gruber, DI.
G. Sammer, Mag.



ZIS+P
VERKEHRSPLANUNG

Inhaltsverzeichnis

1. Problemstellung.....	3
2. Systemabgrenzung	3
3. Ergebnisse Nachher-Untersuchung 2013	5
3.1. Entwicklung der Stellplatzauslastung in den neuen Parkbewirtschaftungszone 2013	8
3.2. Entwicklung der Stellplatzauslastung in den Bezirken mit Parkraumbewirtschaftung.....	11
4. Hochrechnung der Parkraumauslastung	30
5. Zonenbinnenverkehr	42
6. Schlussbemerkungen.....	47
7. Anhang	48
7.1. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone 12. Bezirk.....	50
7.2. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone im 14. und 15. Bezirk	54
7.3. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone Stadthalle im 15. Bezirk ...	58
7.4. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone 16. Bezirk.....	62
7.5. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone 17. Bezirk.....	66
7.6. Ergebnisse Zusatzerhebungen im Bereich Cumberlandstraße und Hadikgasse.....	70

Hinweis: Grammatikalisch männliche Bezeichnungen wie Autofahrer, Fußgänger, Anwohner etc., die in dieser Studie enthalten sind, gelten in der deutschen Sprache für Männer und Frauen gleichermaßen.

1. Problemstellung

Im Jahr 2012 wurde die Parkraumbewirtschaftung in der Stadt Wien auf Teilgebiete der Bezirke 12, 14, 15, 16 und 17 erweitert. Eine Grundlage für die Erweiterung ist die verkehrliche Untersuchung "Entscheidungsgrundlagen für die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung in Wien" (ZIS+P 2011/12). Bestandteil dieser Untersuchung ist die Erhebung der Parkraumsituation in einem definierten Untersuchungsgebiet vor einer möglichen Einführung der Parkraumbewirtschaftung in den westlichen Bezirken der Stadt Wien. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, die Auswirkungen der Parkraumbewirtschaftung in den realisierten Erweiterungsgebieten (12., 14., 15., 16. und 17. Bezirk) zu untersuchen. Dazu wurde in einer Nachher-Untersuchung die Stellplatzsituation in den neuen Bewirtschaftungszonen stichprobenartig erhoben. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurde diese Parkraumerhebung mit derselben Methode und überwiegend in denselben Gebieten (Baublöcke) wie im Jahr 2011 durchgeführt.

Darauf aufbauend wurde eine Hochrechnungsmethode für die erfasste Stichprobe erarbeitet und für das Untersuchungsgebiet angewandt. Für die Parkraumsituation innerhalb der neuen Zonen, aber auch für die Randzonen ohne Parkraumbewirtschaftung wurden Modellansätze, zum Teil mit modifizierten Modellkoeffizienten auf Grund des Vorher-Nachher-Vergleichs der Stellplatznachfrage, entwickelt, um eine valide Hochrechnung sicher zu stellen. Mit diesem verbesserten Modellkoeffizienten wurde das vorhandene Parkraumangebots- und Parkraumnachfragemodell modifiziert.

2. Systemabgrenzung

- **Räumliche Systemabgrenzung**

Die Abgrenzung der neuen Parkraumbewirtschaftungszone (Stand 01.01.2013, siehe Abbildung 2-1) in den westlichen Außenbezirken definiert die engere Systemgrenze für diese Untersuchung. Dieser Bereich umfasst die Parkraumbewirtschaftungszonen 12, 14/15, 16 und 17 für den Geltungszeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr sowie die Kurzparkzone 15 Stadthalle mit dem Geltungszeitraum 9:00 bis 22:00 Uhr. Für öffentliche Stellplätze dieser Zonen können Bewohner mit Hauptwohnsitz des jeweiligen Bezirkes sowie Bewohner der Überlappungsgebiete des Nachbarbezirkes Bewohnerparkberechtigungen erwerben. Zusätzlich können auch Betriebe, Dienstnehmer etc. Ausnahmegenehmigungen unter bestimmten Voraussetzungen erwerben. Die erweiterte räumliche Systemgrenze für diese Untersuchung geht über diese Parkraumbewirtschaftungsgrenze 2012 hinaus, um auch Ergebnisse für die Ermittlung der Verlagerungswirkungen außerhalb der Parkraumbewirtschaftungszonen aufzeigen zu können. Dieser Bereich ist als Untersuchungsgebiet definiert und umfasst Teile der Bezirke 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 und 23.

- **Zeitliche Systemabgrenzung**

Die zeitliche Systemabgrenzung bezieht sich auf das Parkraumangebot und die Parkraumnachfrage eines normalen Werktags im Jahr 2013.

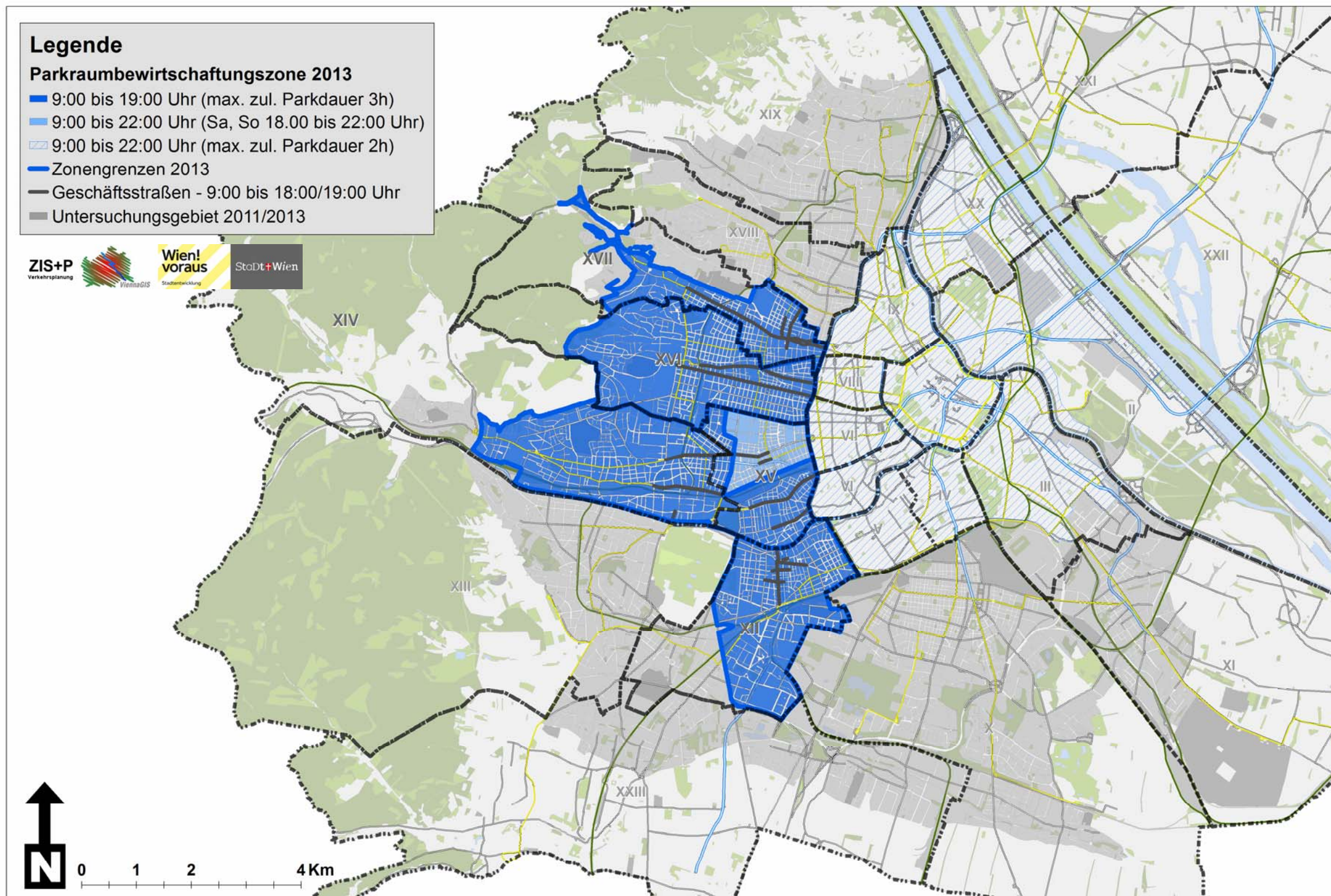


Abbildung 2-1: Systemabgrenzung der Parkraumbewirtschaftungszone Stand 01.01.2013 und des Untersuchungsgebietes (Quelle: Stadt Wien, MA18, ZIS+P)

3. Ergebnisse Nachher-Untersuchung 2013

Für die vorliegende Evaluierung der Parkraumsituation nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung in den Bezirken 12, 14, 15, 16 und 17 wurden stichprobenartig Parkraumerhebungen durchgeführt. Schwerpunktmäßig wurden in dieser Nachher-Untersuchung dieselben Gebiete wie bei der Vorheruntersuchung 2011 in der Zeit von 9:00 bis 11:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr mittels der Parkraumerhebung erfasst. Ein Teil der Stellplätze wurde vertieft im Zeitraum von 8:00 bis 22:00 Uhr in Form einer Nummerntafelerhebung der Autos untersucht. Die umgesetzte Parkraumbewirtschaftungszone ist deutlich kleiner als die ursprünglich geplante. Daher wurden die Erhebungsgebiete bei dieser Untersuchung innerhalb der neuen Parkraumbewirtschaftungszone verdichtet. Um auch die Auswirkungen auf die nichtbewirtschafteten Gebiete, insbesondere Verdrängungseffekte vor allem in den Nachbarbezirken, ermitteln zu können, wurden auch in den Bezirken 10, 11, 13, 18, 19 stichprobenartig vergleichbare Erhebungen durchgeführt.

Die Erhebung erfolgte mit der gleichen bzw. leicht modifizierten Methode wie bei der Erhebung 2011. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde diese als Stichprobenerhebung mit einer Hoch- bzw. Modellrechnung der Ergebnisse der Stichprobe für alle Baublöcke innerhalb des definierten Untersuchungsgebietes konzipiert. Eine gegenüber der letzten Erhebung zusätzliche Aufgabe war es, auch den Zonenbinnenverkehr der Besitzer von Bewohnerparkberechtigungen abzuschätzen. Für diese Abschätzung wurden bei der vertieften Erhebung im Zeitraum von 8:00 bis 22:00 Uhr die Nummerntafeln abgestellter Autos mit Anwohnerparkberechtigung (Parkpickerl) notiert. Von der Stadt Wien wurden die Hauptwohnsitze der Besitzer von Parkberechtigungen (Parkpickerl) anonym und auf Baublöcke aggregiert ermittelt. Mit diesen Daten konnten die Distanzen zwischen den Baublöcken des Wohnortes und den Baublöcken des Kfz-Abstellorts ermittelt und ausgewertet werden.

Bei dieser Parkraumerhebung 2013 wurde in Summe eine Stichprobe von ca. 24.900 Stellplätze (Tabelle 3-1, Abbildung 3-1) untersucht, davon ca. 2.200 vertieft im Zeitraum von 8:00 bis 22:00 Uhr.

Tabelle 3-1: Untersuchtes Stellplatzangebot, werktags 9 bis 11 Uhr (Basis: alle Erhebungsblöcke der Stichprobe 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12), Grundstichprobe inkl. vertiefter Erhebung (8:00 bis 22:00 Uhr)

	Dauerparkplätze	Kurzparkzonenstellplätze* (12.,14.,15.,16.,17. Bezirk)	Kurzparkstellplätze in Geschäftsstraßen**	Ladezone zeitlich beschränkt	zeitlich beschränkte Park- und Halteverbotsstellplätze	sonstige Stellplätze (Bus, Behinderten etc.)	Summe Untersuchungsgebiet	mögliche Stellplätze, temporäre Baustellen
	PKW-E	PKW-E	PKW-E	PKW-E	PKW-E	PKW-E	PKW-E	PKW-E
10. Bezirk	2.720	0	40	30	30	20	2.840	40
11. Bezirk	640	0	0	10	0	0	650	0
12. Bezirk	870	2.090	20	40	30	30	3.080	20
13. Bezirk	1.360	0	20	10	20	0	1.410	10
14. Bezirk	370	3.170	380	50	80	30	4.080	50
15. Bezirk	0	2.020	180	40	50	20	2.310	50
16. Bezirk	160	2.610	80	30	70	20	2.970	120
17. Bezirk	370	2.420	320	80	100	30	3.320	120
18. Bezirk	2.720	0	30	40	40	20	2.850	60
19. Bezirk	1.300	0	40	20	20	10	1.390	30
Summe	10.510	12.310	1.110	350	440	180	24.900	500

*) **Kurzparkzonenstellplätze** sind jene Stellplätze die innerhalb der definierten Parkraumbewirtschaftungszonen für Bewohner mit Parkpickerl bzw. Nutzer mit Ausnahmegenehmigungen zeitlich unbeschränkt und für die restlichen Nutzer innerhalb der maximalen Parkdauer von 180 Minuten genutzt werden können.

***) **Kurzparkstellplätze in Geschäftsstraßen** dürfen nur innerhalb der definierten Parkdauer (meist 90 Minuten) genutzt werden. Liegen diese innerhalb einer Parkraumbewirtschaftungszone, können dort Bewohner mit Parkpickerl zusammen mit einer Parkscheibe parken.

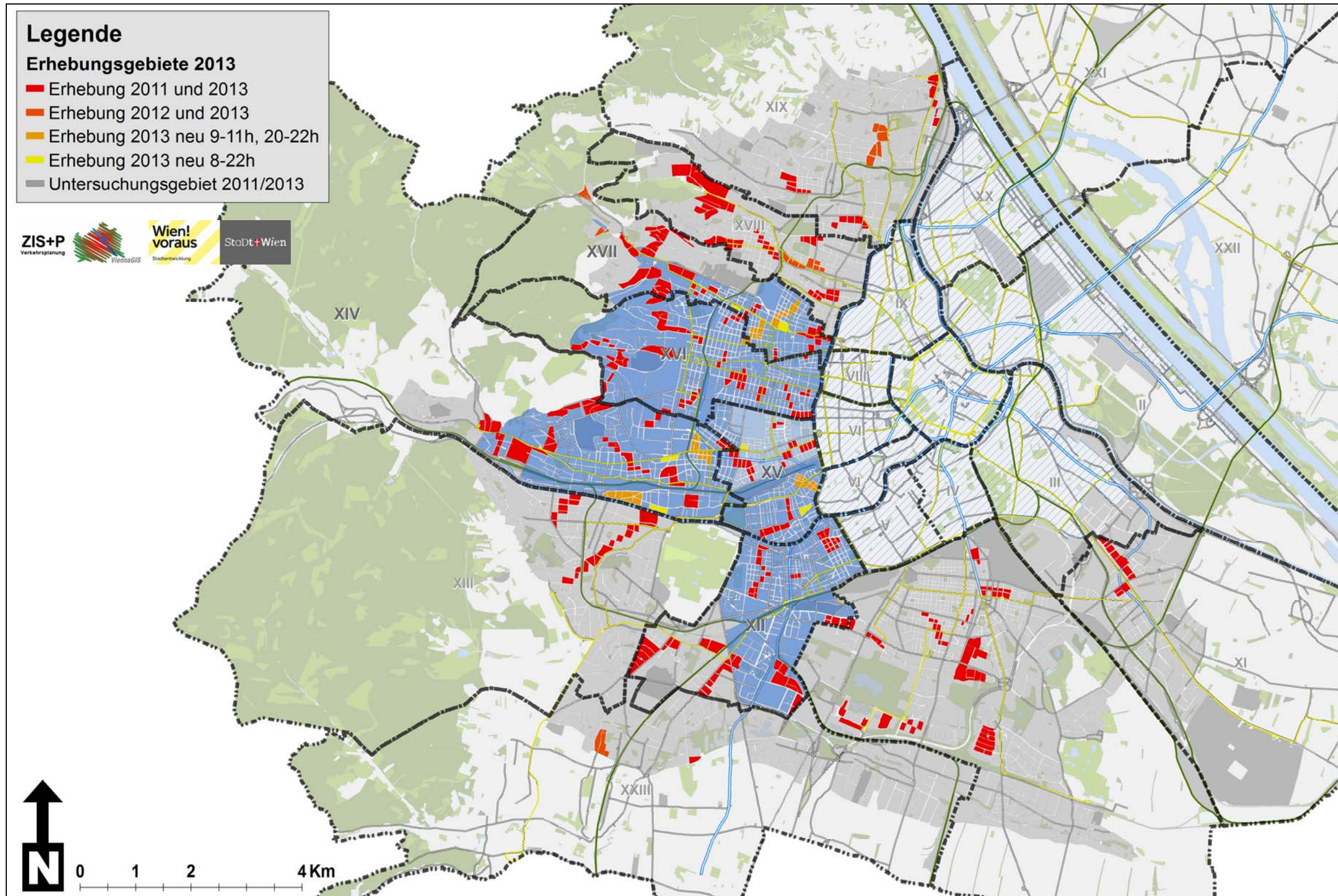


Abbildung 3-1: Erhebungsgebiete der Nachher-Erhebung 2013 (Quelle: ZIS+P 2011/12)

3.1. Entwicklung der Stellplatzauslastung in den neuen Parkbewirtschaftungszonen 2013

Vor der Einführung der Parkraumbewirtschaftung wurde 2011 eine Erhebung der Parkraumauslastung durchgeführt. Diese Erhebung zeigte, dass vor allem im stadttinneren Untersuchungsgebiet eine relativ hohe Auslastung des Parkraumes durch unterschiedliche Parkraumnutzer (Bewohner, Einpendler, etc.) gegeben war. Um einen direkten Vergleich der Parkraumauslastung im Jahr 2011 und im Jahr 2013 zu ermöglichen, wurden dieselben Baublöcke (bzw. Blockkanten) als Stichprobe herangezogen. Es zeigte sich, dass durch die Einführung der Parkraumbewirtschaftung die Parkraumauslastung vormittags im Erhebungszeitraum 9:00 bis 11:00 Uhr in allen betrachteten Gebieten deutlich reduziert wurde (Abbildung 3-2 und Tabelle 3-2). Am stärksten ist diese Reduktion in den Erhebungsgebieten der Bewirtschaftungszone 12. Die Parkraumauslastung sank hier von ca. 91% im Jahr 2011 auf ca. 58% im Jahr 2013. Am schwächsten ist die Wirkung im Bereich der Stadthallen Zone im 15. Bezirk. Hier reduzierte sich die Parkraumauslastung von ca. 80% auf ca. 65%. Dies ist damit zu begründen, dass ein Großteil der Erhebungsgebiete schon 2011 in einer Parkraumbewirtschaftungszone, allerdings mit anderen Tageszeiten, gelegen sind. Die Geltungszeit der "alten" Bewirtschaftungszone 2011 dauerte von 18:00 bis 23:00 Uhr. Diese Einschränkung führte vor allem dazu, dass von Einpendlern (Wochenpendler etc.) die Stellplätze in dieser Zone gemieden wurden, wodurch auch außerhalb dieses Zeitraums schon 2011 eine gedämpfte Parkraumnachfrage beobachtet werden konnte.

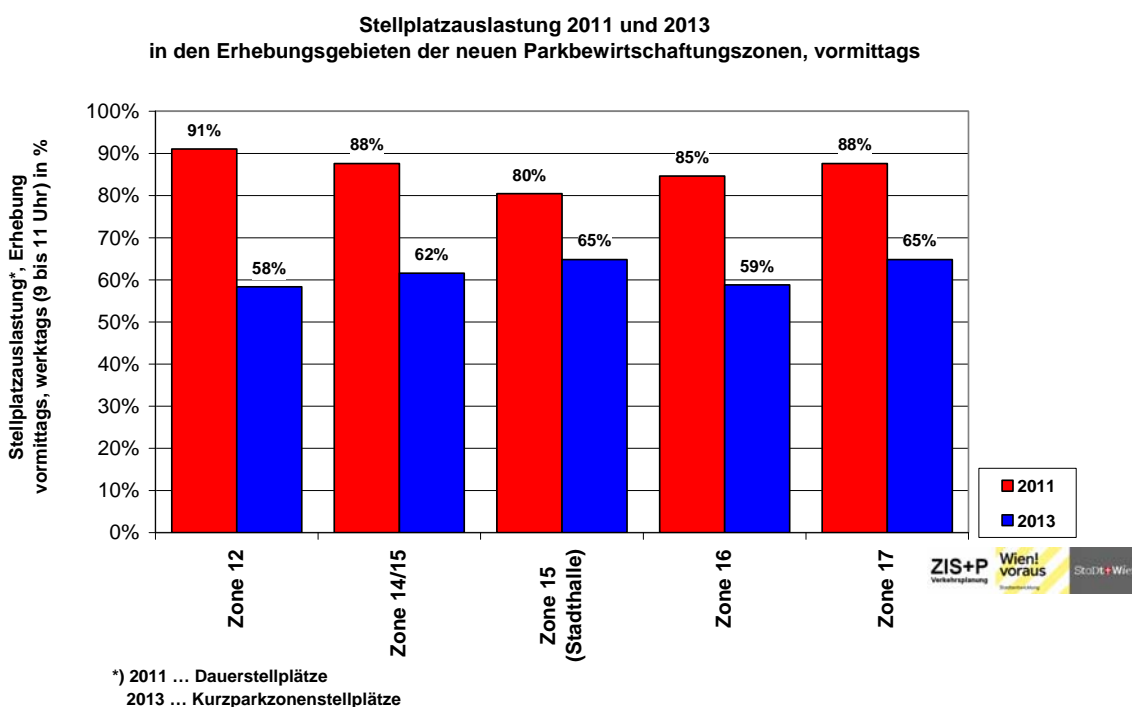


Abbildung 3-2: Vergleich der Stellplatzauslastung der Erhebungsgebiete in den neuen Parkbewirtschaftungszonen 2011 und 2013 (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr, Basis: engeres Untersuchungsgebiet mit Vergleichsdaten 2011, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2011/12)

Im Ergebnis der Parkraumerhebung für die Abendstunden zeigt sich, dass in den Parkraumbewirtschaftungszonen auch außerhalb des Geltungszeitraums (9:00 bis 19:00 Uhr) eine reduzierte Parkraumnachfrage bewirkt wird. Die Parkraumauslastung sinkt in den Erhebungsgebieten des engeren Untersuchungsgebietes der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im Zeitraum von 20:00 bis 22:00 von ca. 89% auf ca. 76% (Abbildung 3-3 und Tabelle 3-3). Am Abend weist die Zone 14/15 die größte Reduktion der Parkraumauslastung von ca. 90 auf ca. 73% auf. In der Stadthallenzone steigt die Auslastung geringfügig. Dies ist damit begründet, dass Bezirksbewohner, die sich 2011 keine Parkberechtigung angeschafft hatten, damals auf den Nachbarbezirk bzw. den bewirtschaftungsfreien Bereich des 15. Bezirks ausweichen konnten, was heute nicht mehr möglich ist.

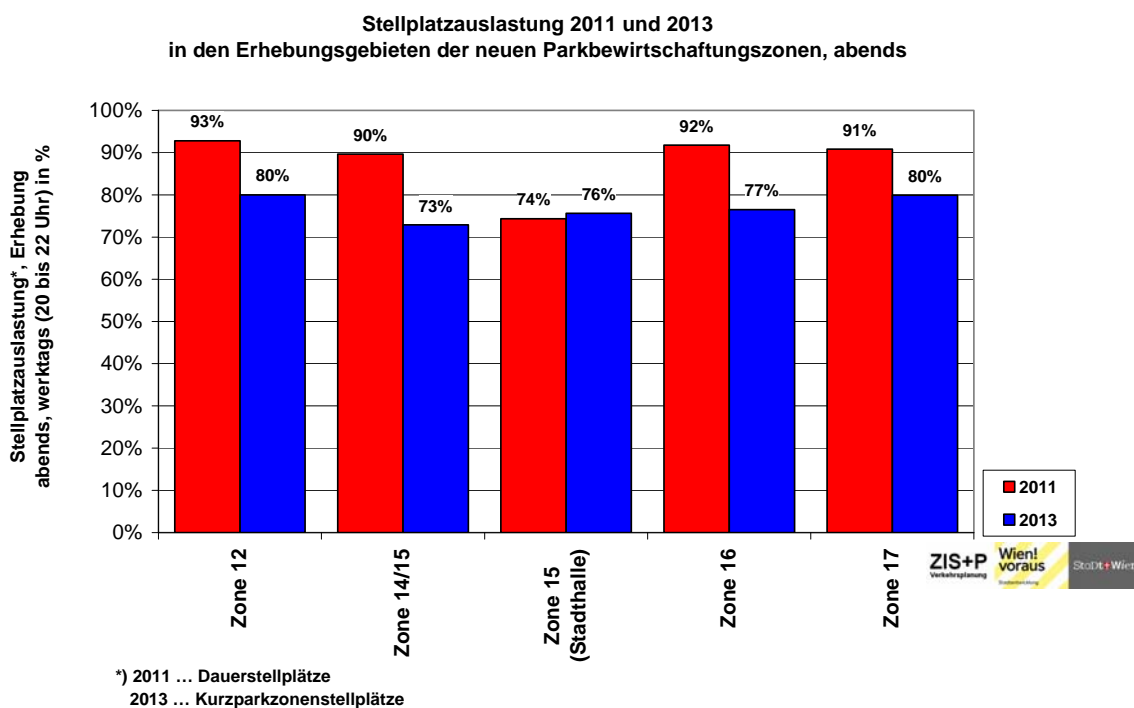


Abbildung 3-3: Vergleich der Stellplatzauslastung der Erhebungsgebiete in den neuen Parkbewirtschaftungszonen 2013 (abends zwischen 20 bis 22 Uhr, Basis: engeres Untersuchungsgebiet mit Vergleichsdaten 2011, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2011/12)

Tabelle 3-2: Stellplatzauslastung der Erhebungsgebiete in den neuen Parkbewirtschaftungszonen 2011 und 2013 (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr, Basis: engeres Untersuchungsgebiet mit Vergleichsdaten 2011, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2011/12)

Erhebungsgebiete im engeren Untersuchungsgebiet (mit verfügbaren Vergleichsdaten der Parkraumerhebung 2011)	Kurzparkzonen- stellplätze 2013		Stellplatzauslastung	
	Angebot 2013	Nachfrage 2013 (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr)	Erhebung 2013 (nach Einführung der neuen Kurz- parkzonen, 12.,14.,15.,16, und 17. Bezirk)	Erhebung 2011
	PKW-E	PKW-E	rel.	rel
Zone 12	1.607	938	58%	91%
Zone 14/15	2.595	1.597	62%	88%
Zone 15 (Stadthalle)	8.76	567	65%	80%
Zone 16	1.951	1.147	59%	85%
Zone 17	913	591	65%	88%
Gesamt	7.940	4841	61%	87%

Tabelle 3-3: Stellplatzauslastung der Erhebungsgebiete in den neuen Parkbewirtschaftungszonen 2011 und 2013 (abends zwischen 20 bis 22 Uhr, Basis: engeres Untersuchungsgebiet mit Vergleichsdaten 2011, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2011/12)

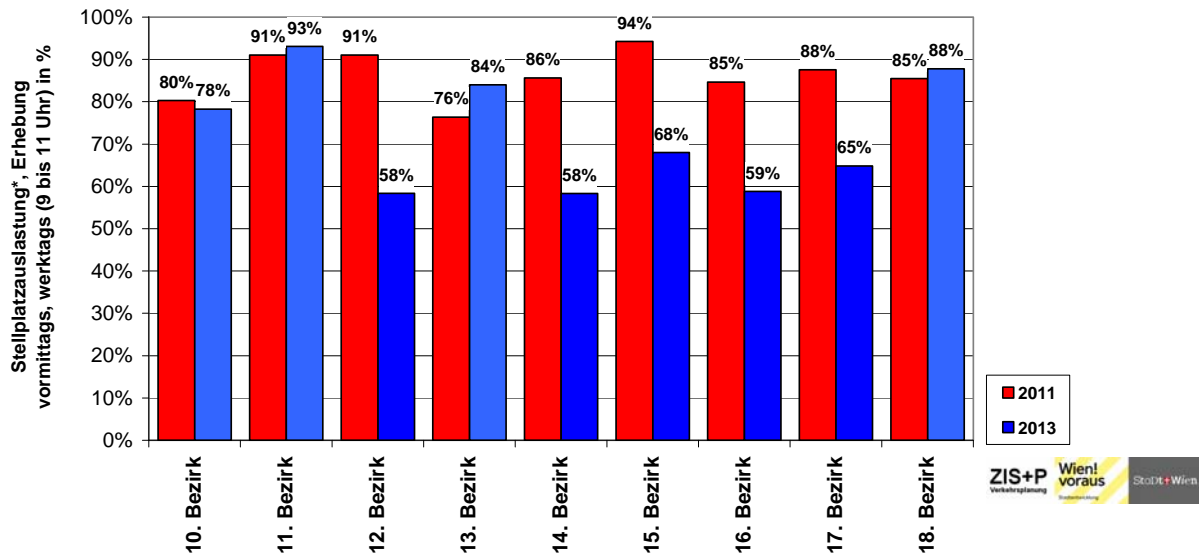
Erhebungsgebiete im engeren Untersuchungsgebiet (mit verfügbaren Vergleichsdaten der Parkraumerhebung 2011)	Stellplätze 2013 in der Kurzparkzone		Stellplatzauslastung	
	Angebot 2013	Nachfrage 2013 (abends zwischen 20 bis 22 Uhr)	Erhebung 2013 (nach Einführung der neuen Kurz- parkzonen, 12.,14.,15.,16, und 17. Bezirk)	Erhebung 2011
	PKW-E	PKW-E	rel.	rel
Zone 12	1.607	1.285	80%	93%
Zone 14/15	2.595	1.891	73%	90%
Zone 15 (Stadthalle)	876	662	76%	74%
Zone 16	1.951	1.493	77%	92%
Zone 17	913	729	80%	91%
Gesamt	7940	6059	76%	89%

3.2. Entwicklung der Stellplatzauslastung in den Bezirken mit Parkraumbewirtschaftung

Neben der Entwicklung innerhalb der neuen Bewirtschaftungszonen wurde auch die Entwicklung der Parkraumauslastung der Nachbarbezirke, die einen Teilbereich des Untersuchungsgebiets darstellen, analysiert. Die Ergebnisse sind in den Abbildungen 3-4 bis 3-7 dargestellt. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die Konzeption der Erhebungen 2011 darauf achtete, dass bezirksunabhängig eine repräsentative Auswahl der Erhebungsblöcke für eine Optimierung der Hochrechnung im Untersuchungsgebiet gegeben war. In die Auswahl der Erhebungsgebiete wurden Faktoren für die räumliche Lage zum Stadtzentrum sowie Strukturdaten der Erhebungsblöcke entwickelt. Dies hat zur Folge, dass die dargestellten Ergebnisse der Stichprobe für die Bezirke selbst nur zum Teil repräsentativ sind (siehe daher Kap. 4 Hochrechnung 2013).

Das Ergebnis des Vergleichs vorher mit nachher zeigt, dass die Parkraumauslastung der Bezirke mit Parkraumbewirtschaftung (Bezirke 12, 14, 15, 16, 17) deutlich geringer wurde. Diese Abnahme bewegt sich im Bereich von -23 bis -33%-Punkte am Vormittag und zwischen -11 und -18%-Punkte am Abend. Die Auslastung der Nachbarbezirke ohne Parkraumbewirtschaftung (Bezirke 10, 13, 18) ist zum Teil deutlich gestiegen bzw. in etwa gleich geblieben ist. Im Bezirks 10 sind geringe Abnahmen vormittags von 2 und abends 3%-Punkte ersichtlich, dies ist damit begründet, dass bei generell hohen Auslastungen des Parkraumes über den zeitlichen Verlauf der Tage Schwankungsbreiten gegeben sind, die sich zwar rechnerisch niederschlagen, aber im Parkraum selbst nicht wahrgenommen werden. In den durch die neue Parkraumbewirtschaftung stärker von Ausweichparkern betroffenen Bezirken 13 und 18 zeigt sich eine Zunahme zwischen 3 bis 8%-Punkten vormittags und von 3 bis 11%-Punkten abends (siehe Abbildung 3-4). Generell kann gesagt werden, dass die Verdrängungseffekte innerhalb des Untersuchungsgebietes geringer ausgefallen sind als prognostiziert. D.h. die großräumigen Verlagerungswirkungen und/oder die Verlagerung zu anderen Verkehrsmitteln ist etwas höher ausgefallen. Es ist allerdings als Unsicherheitsfaktor für den Vergleich zu berücksichtigen, dass der Erhebungszeitraum nicht komplett identisch ist.

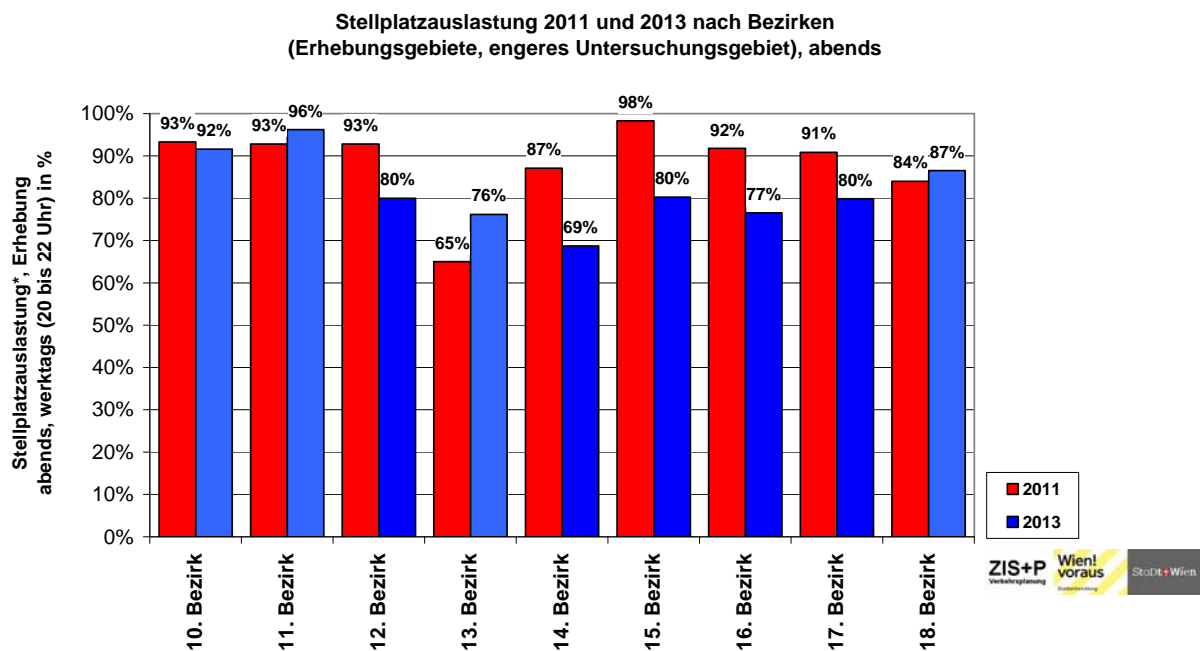
Stellplatzauslastung 2011 und 2013 nach Bezirken
(Erhebungsgebiete, engeres Untersuchungsgebiet), vormittags



*) Dauer- bzw. Kurzparkzonenstellplätze

Abbildung 3-4: Vergleich der Stellplatzauslastung der Erhebungsgebiete inkl. angrenzender Nachbarbezirke ohne Parkraumwirtschaft 2011 und 2013 (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr, Basis: engeres Untersuchungsgebiet, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2011/12)

Für die Abendstunden (20:00 bis 22:00 Uhr) ist für den Vergleich vor und nach der Einführung der Parkraumbewirtschaftung bezüglich der Parkraumauslastung eine ähnliche Wirkung wie für den Vormittag festzustellen. Dies bedeutet, dass auch am Abend die erwünschte Wirkung der Parkraumbewirtschaftung festzustellen ist. Die Reduktion der Stellplatzauslastung der Bezirke mit neuer Parkraumbewirtschaftung liegt im Bereich von 11 bis 18%-Punkten. D.h. Bewohner finden schneller und vor allem näher bei ihrem Wohnort einen Stellplatz und in der Folge ist auch ein deutlicher Rückgang des fließenden Kfz-Verkehrs abzulesen, da sich der Parksuchverkehr aber auch der durch das Suchen eines Parkplatzes generierte Zeitverlust sowie der Ziel- und Quellverkehr vor allem durch Pendler verringert. In den Bezirken ohne Parkraumbewirtschaftung ist die Parkraumauslastung am Abend in etwa gleich geblieben oder gering gestiegen. Dies ist primär damit begründet, dass in den Erhebungsgebieten des 10. und 18. Bezirkes 2011 und 2013 faktisch eine Vollauslastung gegeben war (siehe Abbildung 3-5).



*) Dauer- bzw. Kurzparkzonenstellplätze

Abbildung 3-5: Vergleich der Stellplatzauslastung der Erhebungsgebiete inkl. angrenzender Nachbarbezirke ohne Parkraumwirtschaft 2011 und 2013 (abends zwischen 20 bis 22 Uhr, Basis: engeres Untersuchungsgebiet, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2011/12)

In den Abbildungen 3-6 und 3-7 ist die Entwicklung der Parkraumauslastung der Erhebungsgebiete von 2011 bis 2013 mit und ohne Parkraumbewirtschaftung unterteilt in Wiener, Nichtwiener und sonstige Fahrzeuge dargestellt. Es zeigt sich, dass innerhalb der neuen Parkraumbewirtschaftungszonen der Anteil der Nichtwiener erwartungsgemäß deutlich gesunken ist. Der Anteil der Parkraumnutzung von Nichtwienern reduzierte sich von ca. 20% auf ca. 3%. D.h. nur mehr jeder 30. Stellplatz wird von einem Nichtwiener besetzt. In den Gebieten ohne Parkraumbewirtschaftung ist der Anteil der Parkraumnutzung durch Nichtwiener geringfügig von ca. 20% im Jahr 2011 auf ca. 22% im Jahr 2013 gestiegen (siehe Abbildung 3.6). Interessant ist, dass auch die Parkraumnachfrage durch Pkw mit Wiener Kennzeichen gesunken ist, was auf die deutliche Erweiterung der kostenpflichtigen Stellplätze zurückgeführt werden kann. Letztendlich zeigt sich, dass der Umsteigeeffekt auf andere Verkehrsmittel weitaus stärker als der Verdrängungseffekt ist.

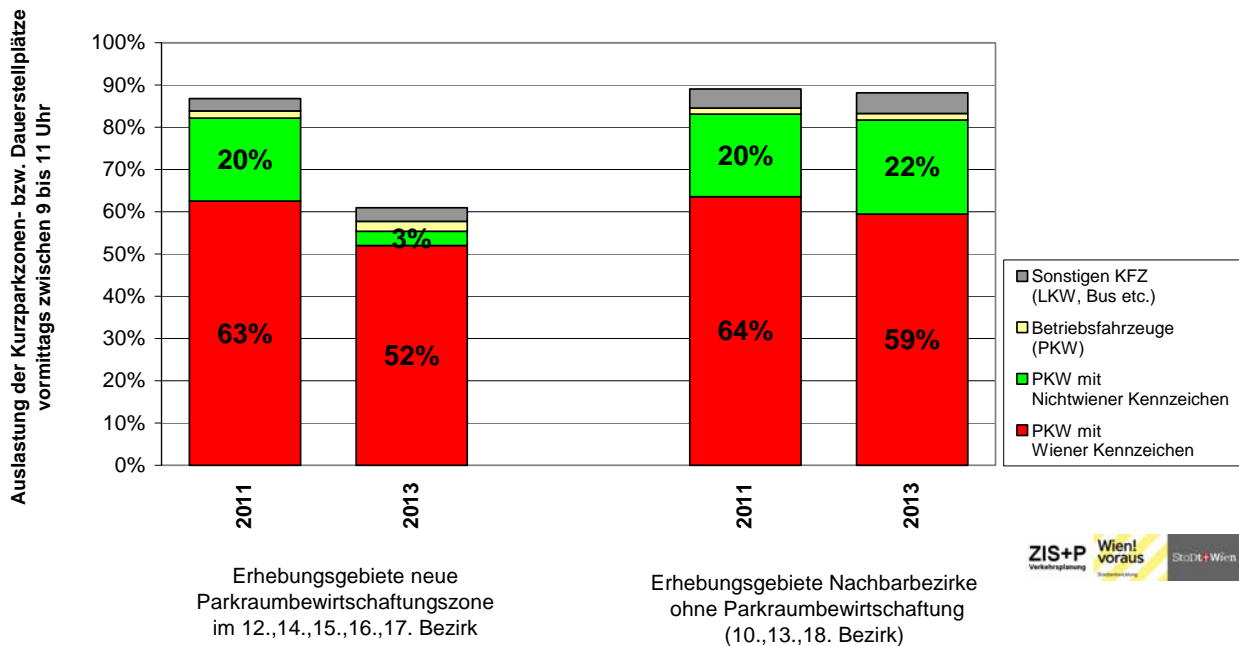


Abbildung 3-6: Vergleich der Stellplatzauslastung 2011 und 2013 der Erhebungsgebiete, unterteilt in Nutzergruppen und in Summe für die neuen Parkraumbewirtschaftungszonen sowie für die Nachbarbezirke ohne Parkraumwirtschaftung (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr, Basis: engeres Untersuchungsgebiet, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2012/13)

Am Abend zeigt sich ein ähnliches Bild. Es ist im Zeitraum (20:00 bis 22:00 Uhr) ebenso eine Reduktion der Parkraumnutzung durch Nichtwiener gegeben. Die Abnahme der Parkraumnutzung durch Nichtwiener von ca. 17%-Punkten im Jahr 2011 auf ca. 5% im Jahr 2013 ist jedoch geringer als am Vormittag. Ein Grund dafür liegt darin, dass der Untersuchungszeitraum außerhalb der Geltungszeit der Parkraumbewirtschaftung liegt. Es zeigt deutlich, dass eine ausstrahlende Wirkung der Maßnahme gegeben ist, denn auch außerhalb des Geltungszeitraumes ist eine Reduktion der Parkraumauslastung ersichtlich. Das erklärt sich aus der Nachfragereduktion der Kfz-Fahrten von Tages- und Wocheneinpendlern. In Gebieten ohne Parkraumbewirtschaftung ist am Abend der Anteil der Parkraumnutzung durch Nichtwiener von ca. 15% auf ca. 17% geringfügig gestiegen. Dies erklärt sich durch die Tages- und Wochenpendler, die ihr Fahrzeug werktags in den nicht bewirtschafteten Gebieten abstellen (siehe Abbildung 3.7).

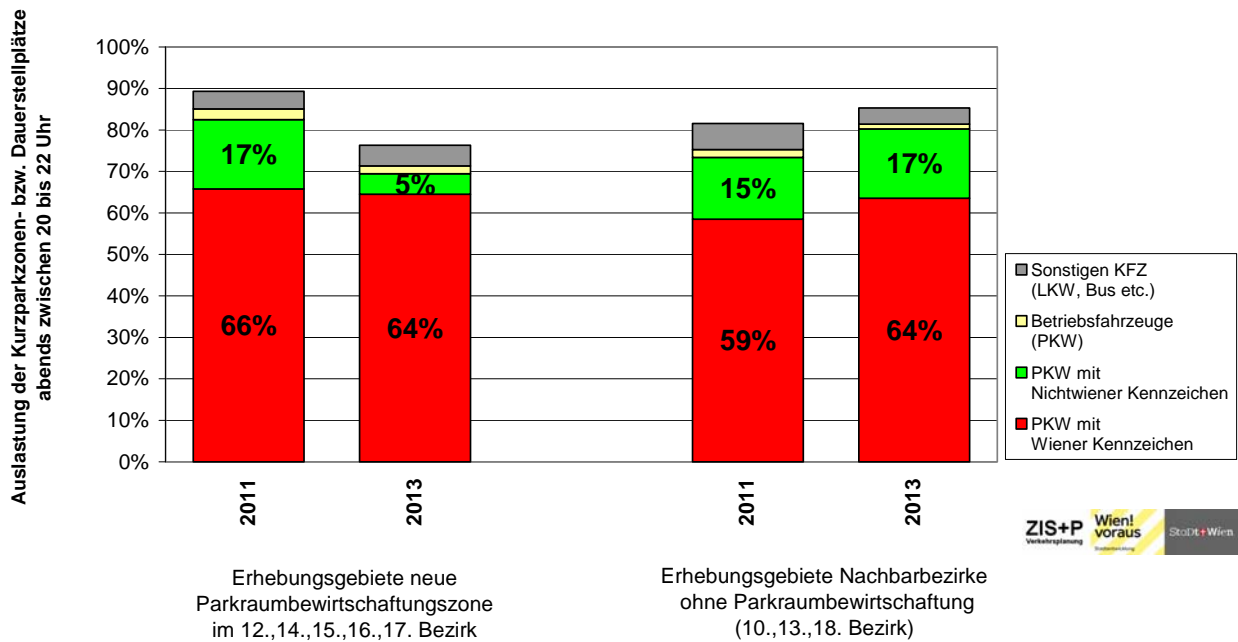
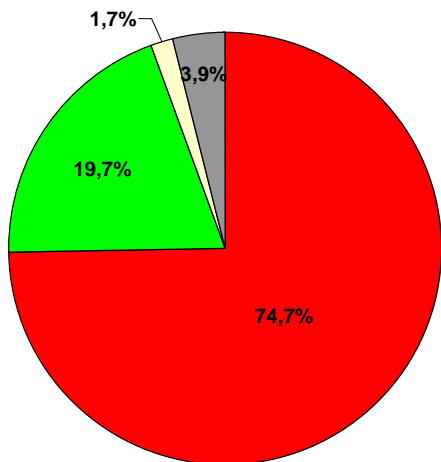


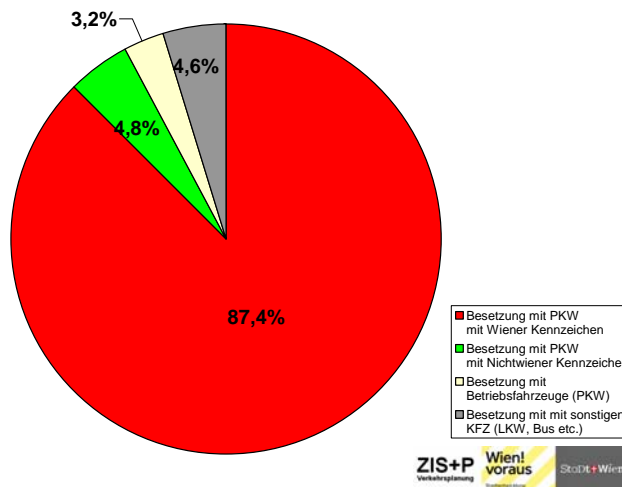
Abbildung 3-7: Vergleich der Stellplatzauslastung 2011 und 2013 der Erhebungsgebiete, unterteilt in Nutzergruppen in Summe für die neuen Parkraumbewirtschaftungszonen sowie für die Nachbarbezirke ohne Parkraumwirtschaft (abends zwischen 20 bis 22 Uhr, Basis: engeres Untersuchungsgebiet, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2011/13)

In Abbildung 3.8 und 3.9 ist die Kfz-Besetzung der Dauerstellplätze in den unbewirtschafteten Gebieten und Kurzparkzonenstellplätze, getrennt nach Wiener-Pkw, Nichtwiener-Kfz, Betriebsfahrzeuge sowie sonstige (LKW und Busse) auf Basis der Gesamtnachfrage (diese entspricht 100%) dargestellt. Am Vormittag von 9:00 bis 11:00 Uhr liegt der Anteil der Wiener-Pkw bei den Zonenstellplätzen bei ca. 87%, bei den Dauerstellplätzen in den unbewirtschafteten Gebieten bei ca. 75%. Am Abend von 20:00 bis 22:00 Uhr liegt der Anteil bei ca. 86% für die Zonenstellplätze und bei 77% für die Dauerstellplätze. Der Anteil der Betriebsfahrzeuge bzw. der sonstigen Kfz ist mit einem Anteil von 6 bis 8% sehr stabil.

Besetzung unbewirtschaftete Dauerstellplätze im 10. bis 19. Bezirk vormittags, werktags (9 bis 11 Uhr)



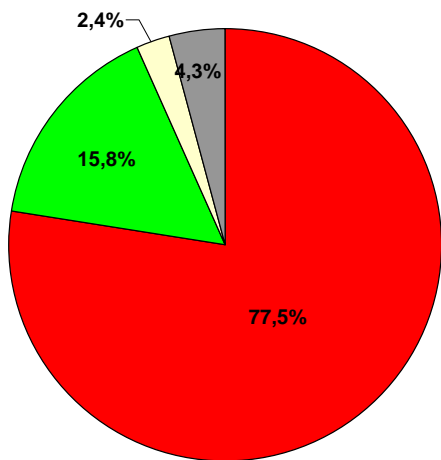
Besetzung Zonenstellplätze 12., 14., 15., 16., 17. Bezirk vormittags, werktags (9 bis 11 Uhr)



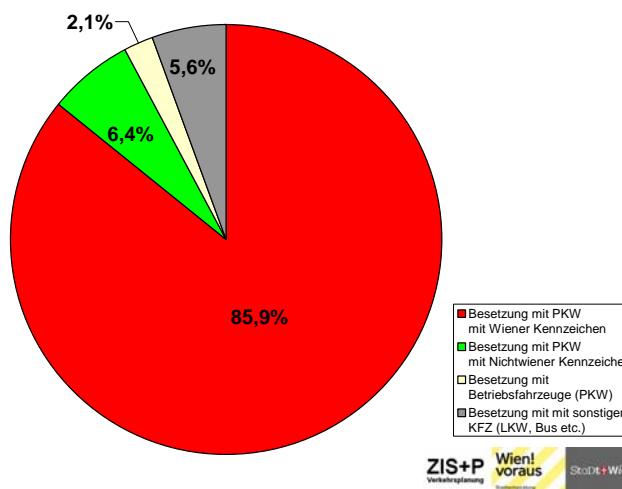
ZIS+P Verkehrsplanning | Wien! voraus | Stadt+Wien

Abbildung 3-8: Kfz-Besetzung der unbewirtschafteten Dauerstellplätze und Kurzparkzonenstellplätze vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr, 2013 (Basis: Gesamtes Untersuchungsgebiet, n=22.800, Stellplätze in Pkw-E)

Besetzung unbewirtschaftete Dauerstellplätze im 10. bis 19. Bezirk abends, werktags (20 bis 22 Uhr)



Besetzung Zonenstellplätze 12., 14., 15., 16., 17. Bezirk abends, werktags (20 bis 22 Uhr)



ZIS+P Verkehrsplanning | Wien! voraus | Stadt+Wien

Abbildung 3-9: Kfz-Besetzung der unbewirtschafteten Dauerstellplätze in den unbewirtschafteten Gebieten und Kurzparkzonenstellplätze abends zwischen 20 bis 22 Uhr, 2013 (Basis: Gesamtes Untersuchungsgebiet, n=22.800, Stellplätze in Pkw-E)

In Abbildung 3-10 ist die Entwicklung der Auslastung der Kurzparkplätze in Geschäftsstraßen dargestellt. Die Auslastung dieser Stellplätze innerhalb der Zone ist ungefähr gleich geblieben, 56% im Jahr 2011 und 58% im Jahr 2013. Dies ist damit begründet, dass durch die geringere Auslastung der Parkraumbewirtschaftungszone eine Verschiebung der Parkraumnachfrage gegeben ist, d.h. es kann generell wieder näher beim gewünschten Zielort (Geschäfte, Dienstleistungen etc.) geparkt werden. Die Erhebung zeigt, dass sich diese Nachfrageverschiebungen in den Geschäftsstraßen in etwa ausgleichen.

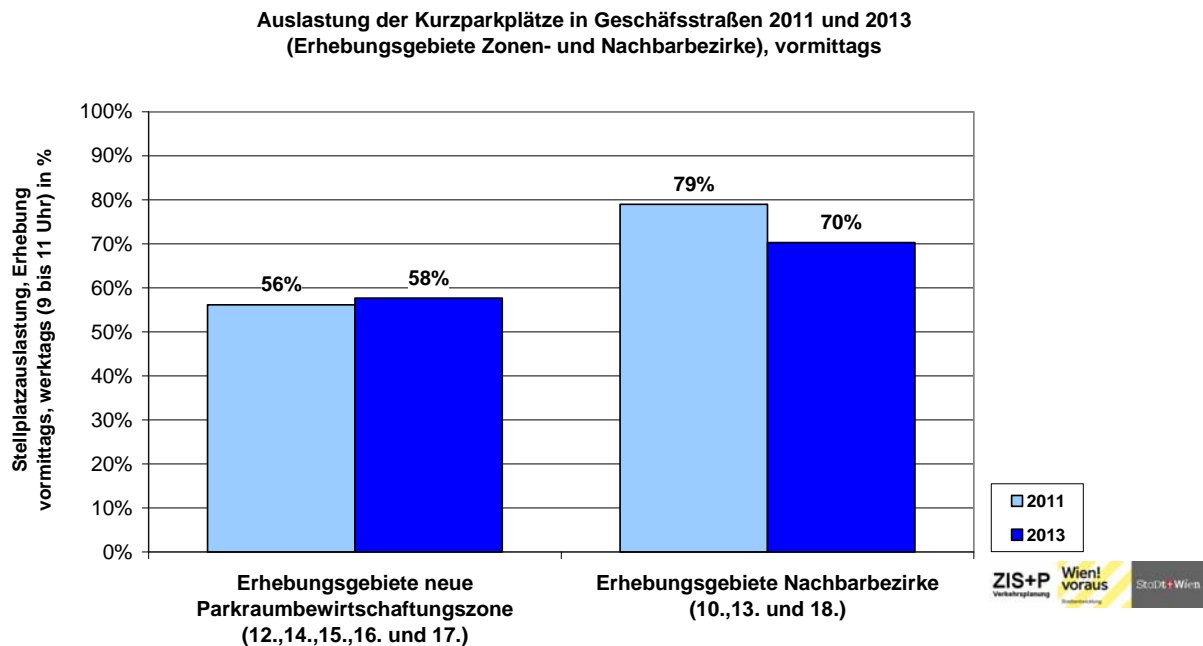


Abbildung 3-10: Entwicklung der Auslastung der Kurzparkstellplätze in Geschäftsstraßen in den Erhebungsgebieten der neuen Bewirtschaftungszonen sowie in den Nachbarbezirken ohne Parkraumwirtschaftung 2011 und 2013 (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr, Basis: Erhebungsgebiete Parkraumbewirtschaftungszone, Stellplätze in Pkw-E, Quelle: ZIS+P 2011/12)

In den folgenden Abbildungen sind die 14-Stundenganglinie der Parkraumauslastung der Kurzparkzonenstellplätze (Abbildung 3-11) sowie der Kurzparkplätze in Geschäftsstraßen (Abbildung 3-12) dargestellt. Die Ergebnisse beziehen sich auf die Stichprobenerhebung ohne Hochrechnung. Die durchschnittliche Auslastung der Kurzparkzonenstellplätze lag bei ca. 58%. Gegen den Abend hin steigt diese deutlich an, was durch die heimkommenden Wiener bedingt ist. Bei der Untersuchung 2011 war in diesen Bezirken noch eine mittlere Auslastung von über 90% gegeben (siehe Abb. 3-12). Das bedeutet, dass mit der Umsetzung der Parkraumbewirtschaftung das Ziel, den Parkraum auch verstärkt den Bewohnern zur Verfügung zu stellen, größtenteils erreicht wurde. Für die Geschäfte, Dienstleister etc. bedeutet dies, dass Kunden die mit einem Kfz anreisen, während der Geschäftszeiten in den neuen Bewirtschaftungszonen sowie auf den Kurzparkplätzen in den Geschäftsstraßen deutlich einfacher einen freien Stellplatz finden als vor Einführung der Bewirtschaftungszone.

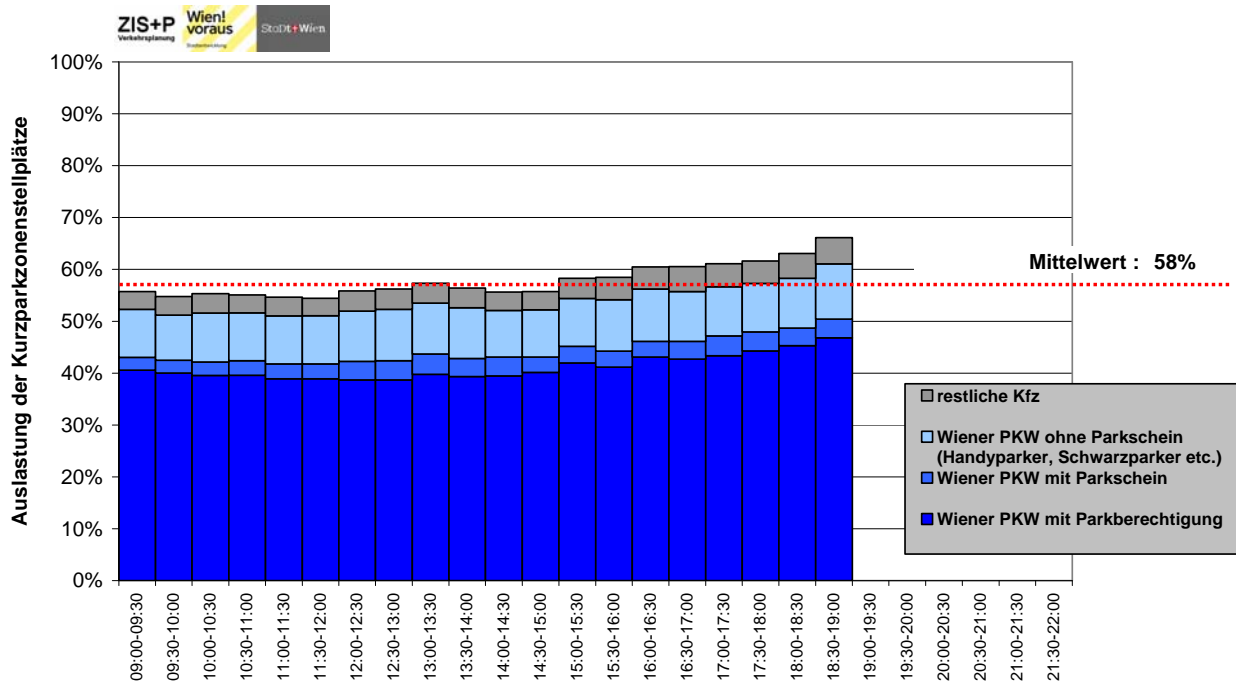


Abbildung 3-11: Ganglinie der Auslastung der Kurzparkstellplätze in den neuen Parkraumbewirtschaftungszonen, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

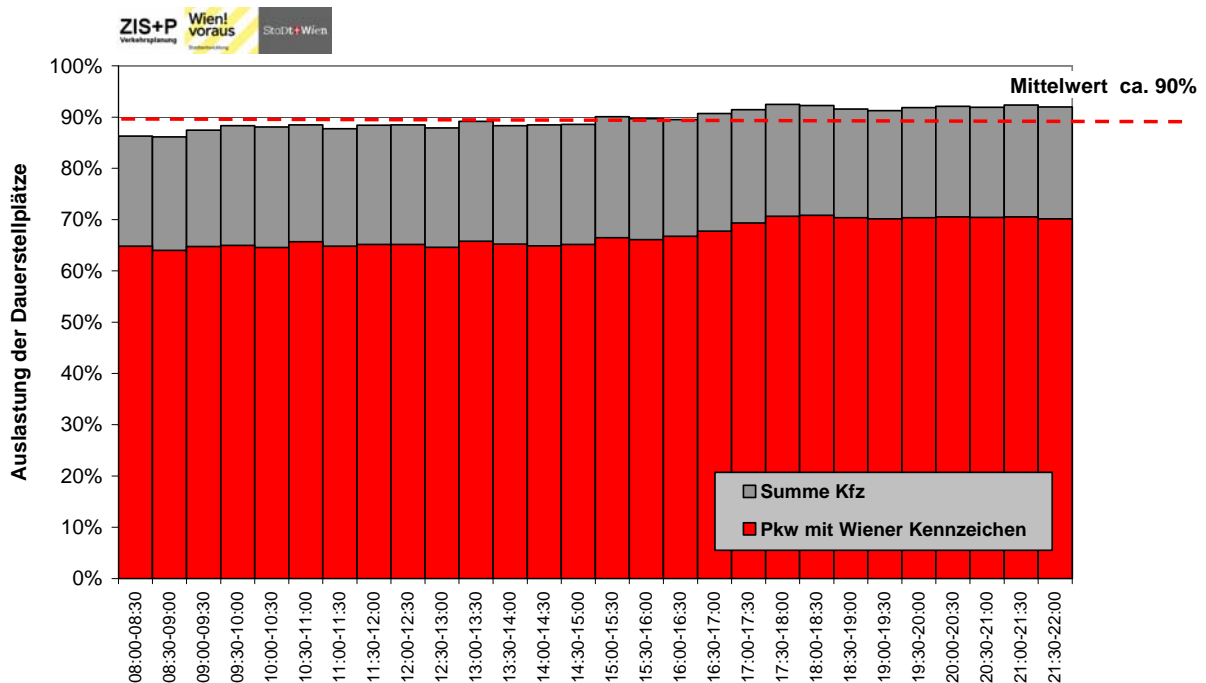


Abbildung 3-12: Ganglinie der Auslastung der Stellplätze der Parkraumerweiterungszone 2011 als Vergleichsdarstellung (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung 2011, Quelle: ZIS+P 2011/12)

In Abbildung 3-13 ist die Ganglinie der Kurzparkstellplätze in den Geschäftsstraßen im Zeitraum von 09:00 bis 18:00 Uhr dargestellt. Das Ergebnis zeigt, dass die Auslastung der Kurzparkzonen im Mittel mit 59% relativ niedrig liegt und vor 13:00 Uhr die Auslastung der Kurzparkstellplätze etwas geringer ist, als nach 13:00 Uhr. Auffallend ist der hohe Anteil an Pkw ohne Parkschein, diese sind größtenteils „m-parking Benutzer“ (Handyparker), Kurzzeitparker aber auch Schwarzparker (siehe dazu auch Abbildung 3-14, Parkberechtigungsarten der Parkraumnutzer in den neuen Parkraumbewirtschaftungszonen).

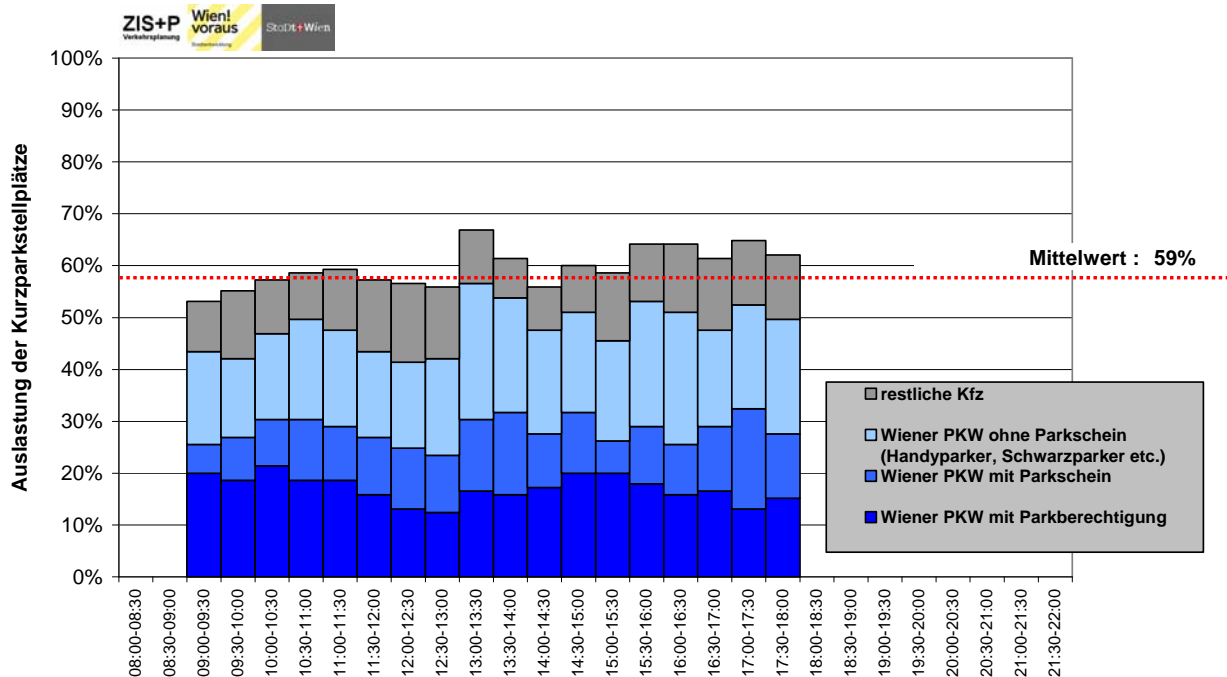


Abbildung 3-13: Ganglinie der Auslastung der Kurzparkplätze in Geschäftsstraßen, unterschieden nach Wienern ohne Parkschein (Handyparker oder Schwarzparker) Wiener mit Parkschein, Wiener mit Anwohnerparkberechtigung und sonstige, 2013 (Basis in den Erhebungsböcken der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe nicht hochgerechnet)

In Abbildung 3-14 ist die Auslastung der Stellplätze in den Bezirken ohne Parkraumbewirtschaftung dargestellt. Es zeigt sich dass diese deutlich höher ist als in den Gebieten mit Parkraumbewirtschaftung. Vergleicht man dies mit der Erhebung aus 2011 (Abbildung 3-12), so ist ersichtlich, dass die Stellplätze in den unbewirtschafteten Gebieten nach Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung mit etwa 93% jetzt stärker ausgelastet sind als im Jahr 2011, was durch Ausweichverkehr zu erklären ist.

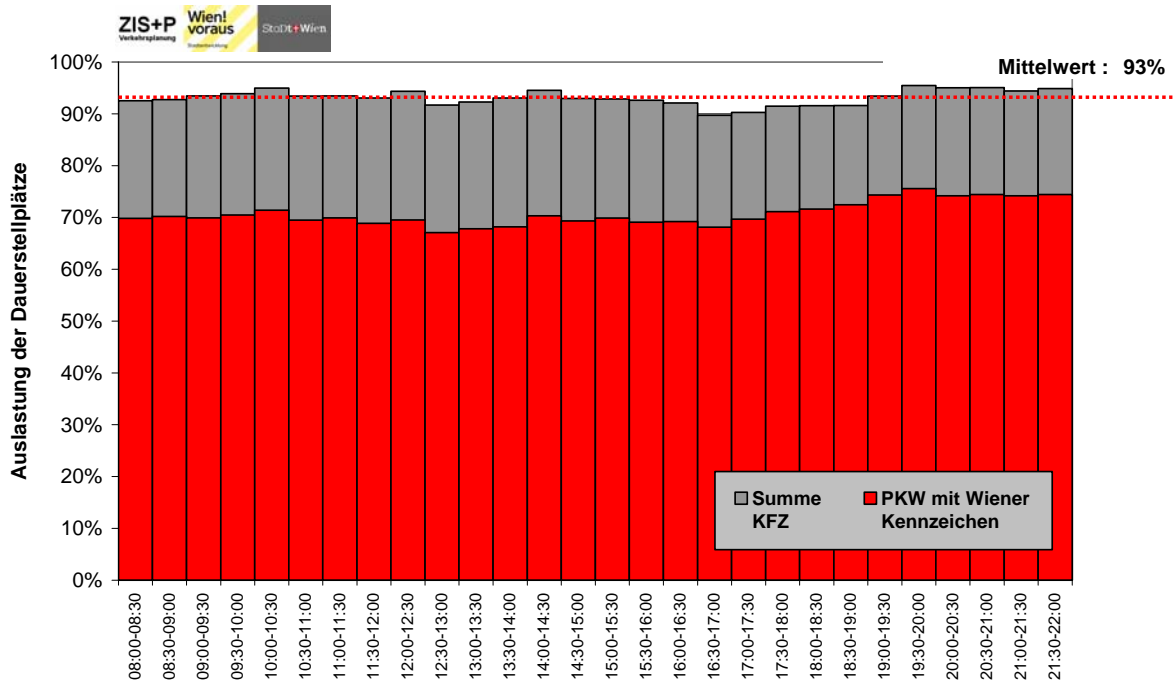


Abbildung 3-14: Ganglinie der Auslastung der Stellplätze der Bereiche ohne Parkraumbewirtschaftung, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe 10., 11. und Teile des 12. und 18. Bezirk, nicht hochgerechnet)

Aufteilung der Parkberechtigungsarten

Ein relativ hoher Anteil der Nutzer der neuen Kurzparkzonen ohne Anwohnerparkberechtigung verwendet keinen Parkschein (Abbildung 3-15 und Tabelle 3-4). Von diesen Parkraumnutzern wurden die Kennzeichen notiert und in Zusammenarbeit mit der Stadt Wien der aggregierte Anteil der m-parking Nutzer (Handy-Parker) ermittelt. Dieser Anteil wurde auf Grund möglicher Fehler der Erhebungsmethode (Buchstabenähnlichkeiten, Fehlzeichnungen etc.) geringfügig aufgewertet. Das Ergebnis der Verteilung der Parkberechtigungsarten ist in der Abbildung 3-15 dargestellt. Es zeigte sich, dass im Zeitraum von 9:00 bis 11:00 Uhr die zahlenden Parkraumnutzer die Gebühr zu ca. 72% über Anwohnerparkberechtigungen (Parkpickerl), 8% mit einem Parkschein und 7% mittels Handyparker (m-parking) entrichten. Der verbleibende Rest sind ca. 6% Besitzer einer Ausnahmegenehmigung und ca. 7% Schwarzparker. Als Schwarzparker werden jene Parkraumnutzer ausgewiesen, die zwar lt. StVO ordnungsgemäß ihr Fahrzeug im öffentlichen Straßenraum abstellen, aber keine Parkgebühr (Parkpickerl, Parkschein etc.) entrichten. Als Falschparker lt. StVO werden jene Nutzer definiert, die illegal im Straßenraum (Einfahrten, Gehsteigen, Baustelle etc.), in Haltever-

botszonen etc. abgestellt werden. Fahrzeuge die in zeitlich beschränkten Halteverbotzonen geparkt sind, sind innerhalb des jeweiligen Geltungszeitraums in der Gruppe der Falschparker enthalten.

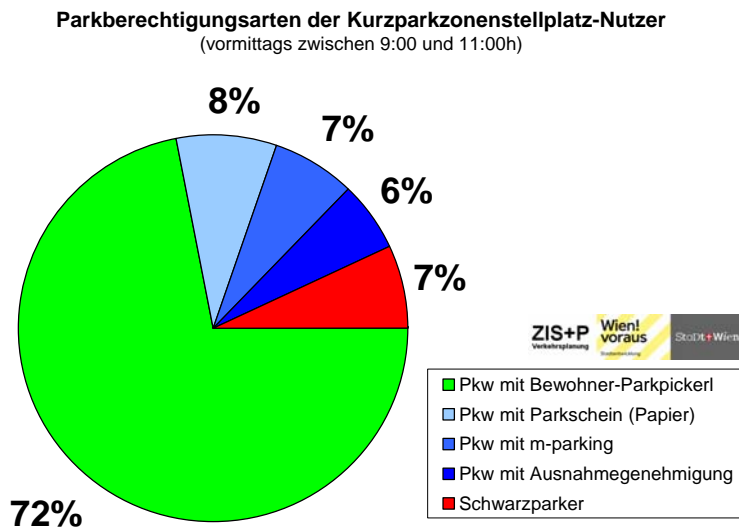
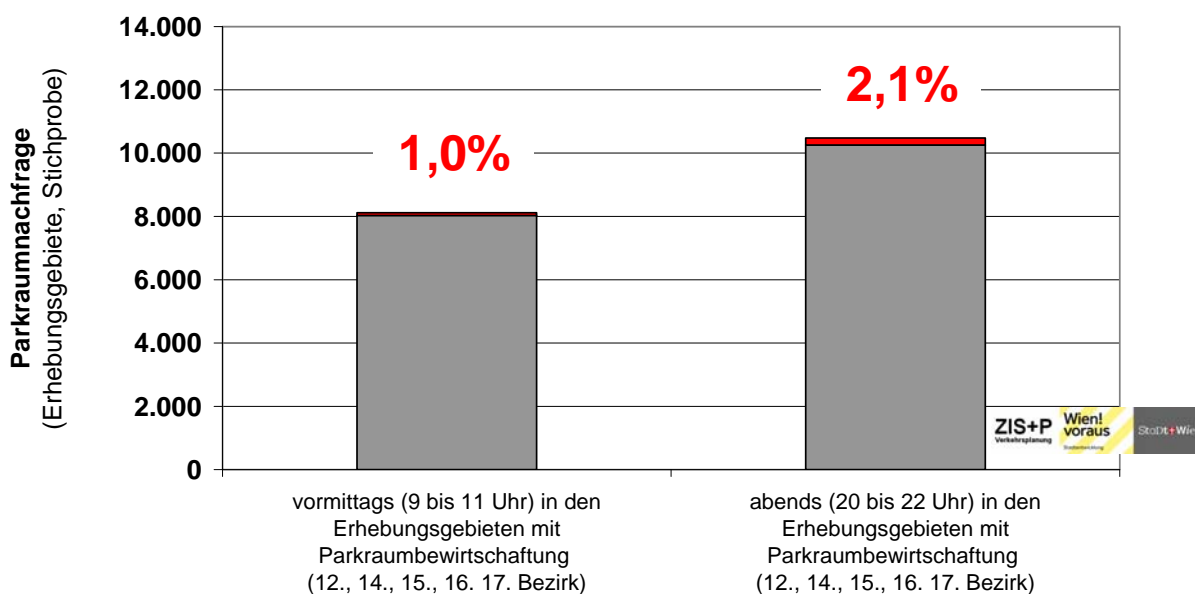


Abbildung 3-15: Parkberechtigungsarten der Kurzparkzonenstellplatz-Nutzer, vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr, 2013 (Basis: Erhebungsgebiete in den neuen Kurzparkzonen)

In den Abbildungen 3-16 und 3-17 ist der Anteil der Falschparker lt. StVO ohne die Schwarzparker in Bezug auf die Parkgebühr dargestellt. Nicht enthalten sind Schwarzparker, die in den neuen Kurzparkzonen ohne gültige Parkkarte, Parkschein etc. angetroffen wurden. Es zeigt sich, dass dieser Anteil in den bewirtschafteten Zonen vormittags im Zeitraum zwischen 9:00 und 11:00 Uhr mit ca. 1% deutlich geringer ist, als in den Bezirken ohne Parkraumbewirtschaftung mit ca. 2%. Dies liegt daran, dass die Stellplatzverfügbarkeit höher ist, aber auch weil die Parkraumüberwachung verstärkt wurde. Abends liegt der Anteil der Falschparker lt. StVO auslastungsbedingt in den bewirtschafteten Zonen bei ca. 2% und außerhalb bei ca. 3%. Vergleicht man dies mit der Erhebung 2011 zeigt sich, dass dieser Anteil in Parkraum-bewirtschaftungs-zonen vormittags von ca. 3,6% (2011) auf 1% (2013 mit Bewirtschaftung) deutlich und abends von 2,8% auf 2,1% geringfügig zurückgegangen ist.

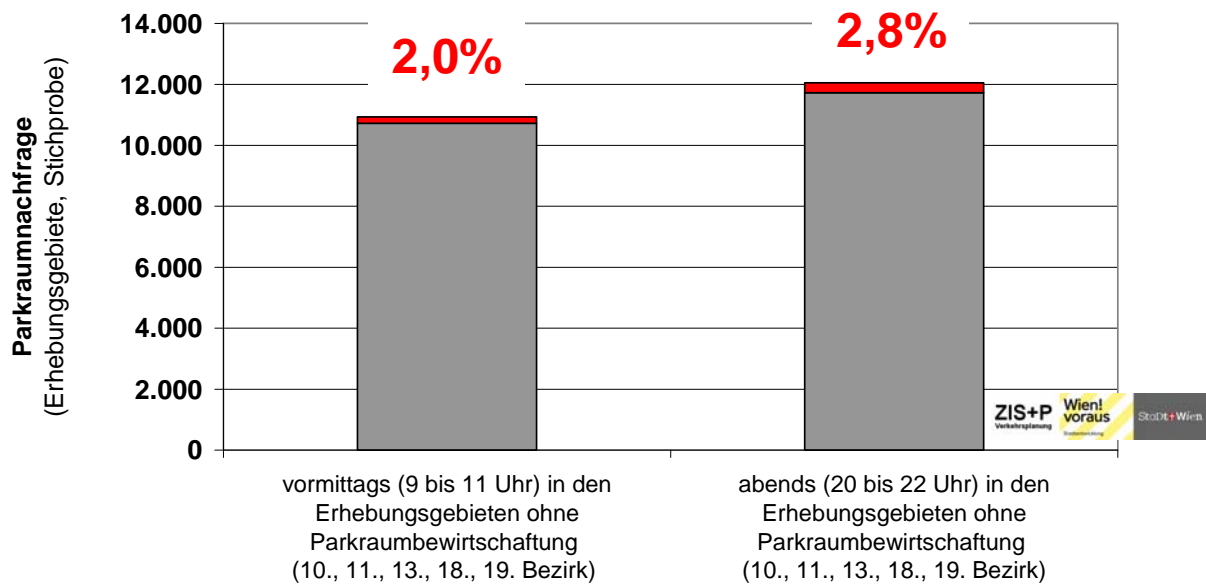
Tabelle 3-4: Parkberechtigungsarten der Kurzparkzonenstellplatz-Nutzer in den neuen Bewirtschaftungszonen, vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr, 2013 (Basis: Erhebungsgebiete in den neuen Kurzparkzonen)

Parkraumbewirtschaftungszone	Pkw-Besetzung der Kurzparkzonen-Stellplätze				
	Bewohner-Parkpickerl	Parkschein (Papier)	m-parking	Parkkarte (Ausnahmegenehmigung)	Schwarzparker
Zone 12	824	95	81	64	84
Zone 14/15	1793	203	193	158	199
Zone 15 (Stadthalle)	466	51	28	41	27
Zone 16	1010	117	103	89	105
Zone 17	953	123	76	56	77
Summe	5046	589	481	408	492
	72%	8%	7%	6%	7%



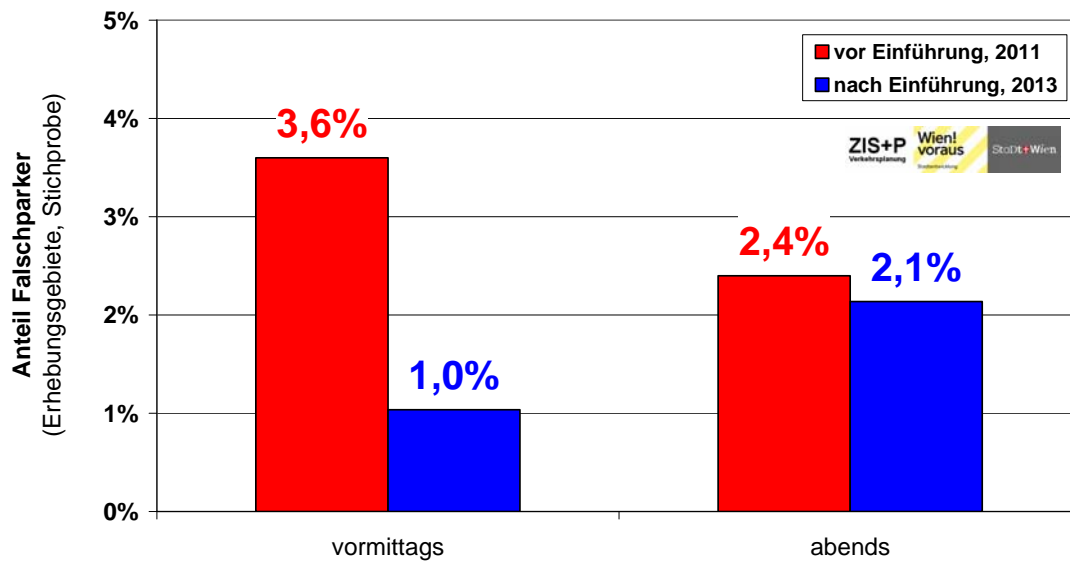
*) Falschparker in zeitlich beschränkten Halteverbotszonen nur innerhalb des jeweiligen Gültigkeitszeitraumes (Schwarzparker, d.h. Parkraumnutzer die illegalerweise keine Parkgebühr entrichten, sind hier nicht enthalten)

Abbildung 3-16: Falschparker im Straßenraum lt. StVO (ohne Schwarzparker in Bezug zur Parkgebühr) in den Erhebungsgebieten mit Parkraumbewirtschaftung, 2013 (Basis: Gesamtes Untersuchungsgebiet, Stellplätze in Pkw-E)



*) Falschparker in zeitlich beschränkten Halteverbotszonen nur innerhalb des jeweiligen Gültigkeitszeitraumes (Schwarzparker, d.h. Parkraumnutzer die illegalerweise keine Parkgebühr entrichten, sind hier nicht enthalten)

Abbildung 3-17: Falschparker im Straßenraum lt. StVO in den Erhebungsgebieten ohne Parkraumbewirtschaftung, 2013 (Basis: Gesamtes Untersuchungsgebiet, Stellplätze in Pkw-E)



*) Falschparker in zeitlich beschränkten Halteverbotszonen nur innerhalb des jeweiligen Gültigkeitszeitraumes (Schwarzparker, d.h. Parkraumnutzer, die illegalerweise keine Parkgebühr entrichten, sind hier nicht enthalten)

Abbildung 3-18: Entwicklung der Falschparkeranteile im Straßenraum lt. StVO vor und nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung im 12., 14., 15., 16. und 17. Bezirk (Basis: Gesamtes Untersuchungsgebiet, Stellplätze in Pkw-E)

Durch die Reduktion der Parkraumauslastung hat sich der Anteil der Falschparker im Straßenraum verringert. Falschparker blockieren Einfahrten, stehen in Kreuzungsnähe, stehen auf Gehsteigen, Radwegen oder in zweiter Spur, etc. Durch die Reduktion des Falschparkeranteils, bedingt durch die Parkraumbewirtschaftung, wird auch eine Verbesserung der verkehrlichen Situation für den fließenden Verkehr bewirkt. Die Reduktion der Störungen führt zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie zur Verbesserung des Verkehrsflusses für Kfz sowie Radfahrer und Fußgänger.

Umschlaghäufigkeit

Für die erhobenen Dauerstell- und Kurzparkplätze wurde die Umschlagshäufigkeit, das ist das Verhältnis aus den Parkvorgängen pro Stellplatz innerhalb der Beobachtungszeit von 14 Stunden ermittelt (Tabelle 3-5, Abbildung 3-18 und 3-19). Es zeigt sich, dass ein Dauerstellplatz pro Beobachtungszeitraum im Schnitt von 2,1 Kfz benutzt wird. In den Kurzparkzonen des Untersuchungsgebietes ist auf Grund der verstärkten Nutzung des Parkraumes durch Bewohner der Umschlag mit 2,0 Kfz pro Stellplatz geringfügig geringer. Für die Kurzparkplätze in den Geschäftsstraßen mit einer Parkdauer von 90 Minuten ist der Wechsel erwartungsgemäß deutlich höher und liegt im Schnitt bei ca. 4,3 Kfz pro Stellplatz und Beobachtungszeitraum. Der Vergleich mit der Erhebung 2011 zeigt, dass sich die Umschlaghäufigkeit sowohl auf den unbewirtschafteten Dauerstellplätzen als auch auf den neuen Kurzparkzonenplätzen in fast allen Erhebungsbezirken etwas reduziert hat. Der Mittelwert der Umschlaghäufigkeit für den gesamten Parkraum liegt im Jahr 2013 bei 2,2 und im Jahr 2011 bei 2,4 Einparkvorgängen pro Stellplatz und Tag. Die Ursache liegt darin, dass vor allem Pendler durch die Einführung der Parkraumbewirtschaftung im Betrachtungsgebiet reduziert worden sind.

Tabelle 3-5: Parkbewegungen und mittlere Umschlagshäufigkeit je Stellplatz und Beobachtungszeitraum über 14 Stunden der erhobenen Stellplätze, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, keine Parkraumbewirtschaftung im 10, 11 und 18 Bezirk, Parkraumbewirtschaftung in den Bezirken)

	10. Bezirk		11. Bezirk		12. Bezirk		14. Bezirk	
	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz
Dauerparkstellplätze	276	1,7	239	2,1	202	2,1	0	-
Kurzparkzonenstellplätze	0	-	0	-	658	1,9	640	1,9
Kurzparkplätze in Geschäftsstraßen	18	4,5	38	4,2	0	-	93	5,8
gesamter Parkraum (inkl. Halteverbot, Behindertenstellplätze, Parkverbot und Falschparker)	309	1,7	284	2,3	911	2,0	807	2,3



	15. Bezirk		16. Bezirk		17. Bezirk		18. Bezirk		Summe 2013		2011
	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz	Parkbewegungen	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz	Umschlaghäufigkeit pro Stellplatz
Dauerparkstellplätze	50	-	0	-	24	-	328	2,1	1.119	2,1	2,2
Kurzparkzonenstellplätze	415	1,5	767	2,4	773	2,4	0	-	3.253	2,0	-
Kurzparkplätze in Geschäftsstraßen	-	-	109	3,9	267	4,8	0	-	623	4,3	5,6
gesamter Parkraum (inkl. Halteverbot, Behindertenstellplätze, Parkverbot und Falschparker)	613	1,8	929	2,5	1.116	2,8	331	2,1	5.300	2,2	2,4

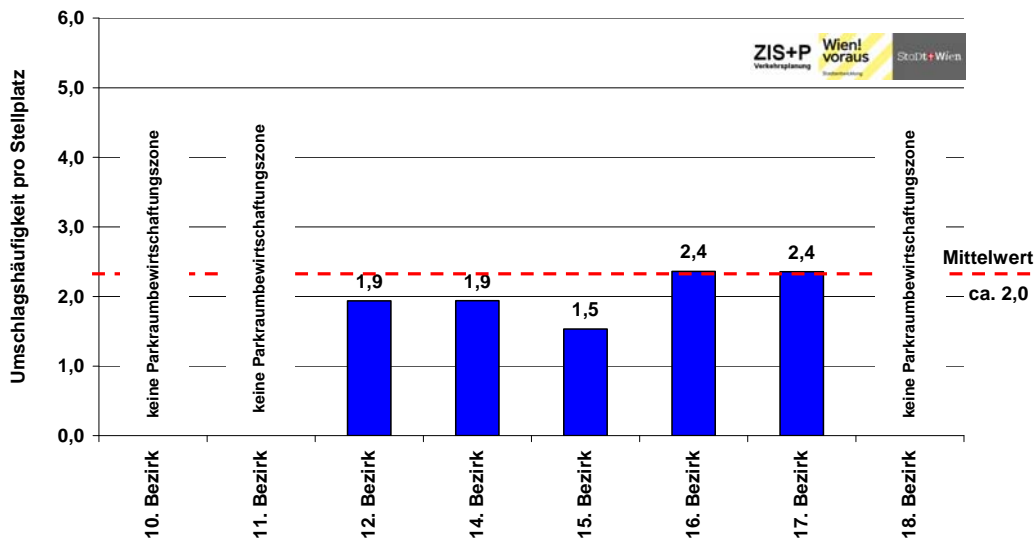


Abbildung 3-19: **Mittlere Umschlagshäufigkeit der Kurzparkzonen nach Bezirken im Beobachtungszeitraum über 14 Stunden, 2013** (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung; Stichprobe, nicht hochgerechnet)

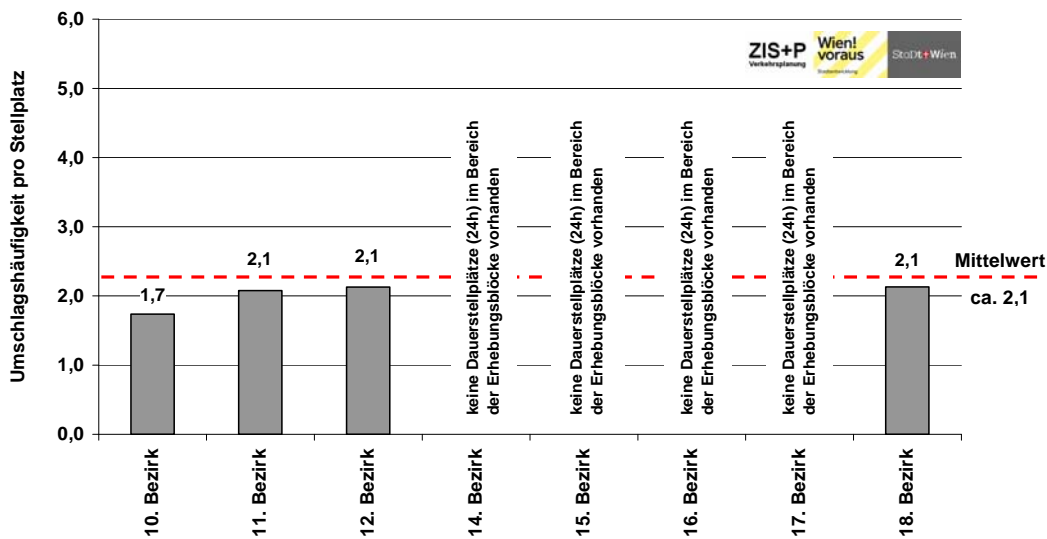


Abbildung 3-20: **Mittlere Umschlagshäufigkeit nach Bezirken im Beobachtungszeitraum über 14 Stunden, 2013** (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung; Stichprobe, nicht hochgerechnet)

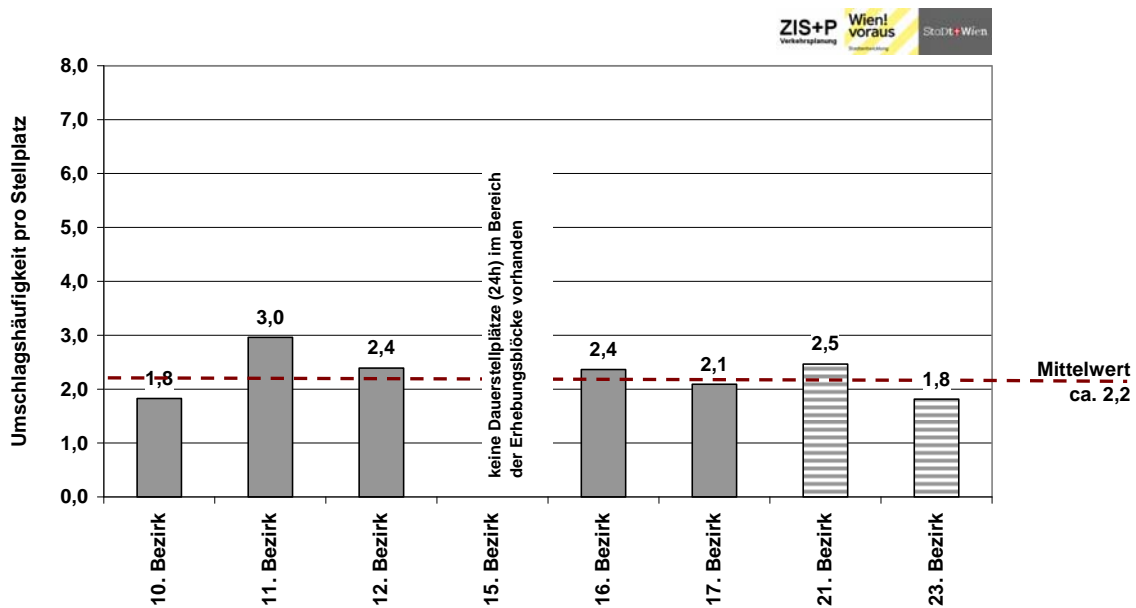


Abbildung 3-21: **Mittlere Umschlagshäufigkeit der unbewirtschafteten Dauerstellplätze nach Bezirken im Beobachtungszeitraum über 14 Stunden, 2011** (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung; Stichprobe, nicht hochgerechnet)

Der Vorher-Nachher-Vergleich zeigt eine starke Verringerung der Stellplatzauslastung in den bewirtschafteten Gebieten aber auch eine Reduktion der Umschlagshäufigkeit. Das ist ein Indiz dafür, dass die Maßnahme der Parkraumbewirtschaftung die Anzahl an Pkw-Fahrten deutlich gesenkt hat.

Parkdauerverteilung

Eine wichtige Information für die Abschätzung der Auswirkungen einer Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung ist die Parkdauerverteilung. Das Ergebnis (Abbildung 3-21, 3-22) zeigt deutlich, dass der Anteil der Kurzparkzonen-Nutzern ($\leq 3h$) mit ca. 61% in den Kurzparkzonen deutlich höher ist, als bei den unbewirtschafteten Dauerstellplätzen (ca. 41%). Bei den Langzeitparkern ($> 10h$) ist auf den Stellplätzen der Anteil mit ca. 14% deutlich geringer als bei den unbewirtschafteten Stellplätzen mit ca. 25%. Der Vergleich der Parkdauerverteilung zeigt, dass die Stellplätze in den Kurzparkzonen für kurzzeitige Aktivitäten genutzt werden, d.h. der Parkraum wird nicht durch Langzeitparker, wie durch die Wohnbevölkerung oder Wochenpendler „blockiert“. Der Parkraum steht dadurch verstärkt typischen Kurzzeitparkvorgängen (Kunden, Besucher etc.) zur Verfügung, die das durch die Parkraumbewirtschaftung frei werdende Stellplatzangebot wieder verstärkt annehmen.

In der Abbildung 3-24 ist die Parkdauerverteilung der Kurzparkplätze in Geschäftsstraßen dargestellt. Es zeigt sich, dass ca. 16% der Fahrzeuglenker den Kurzparkplatz länger als die erlaubten 90 min genutzt haben. Bei der Erhebung 2011 lag dieser Anteil ebenfalls bei ca. 16%.

Kurzparkzonenstellplätze (Erhebungsgebiete)

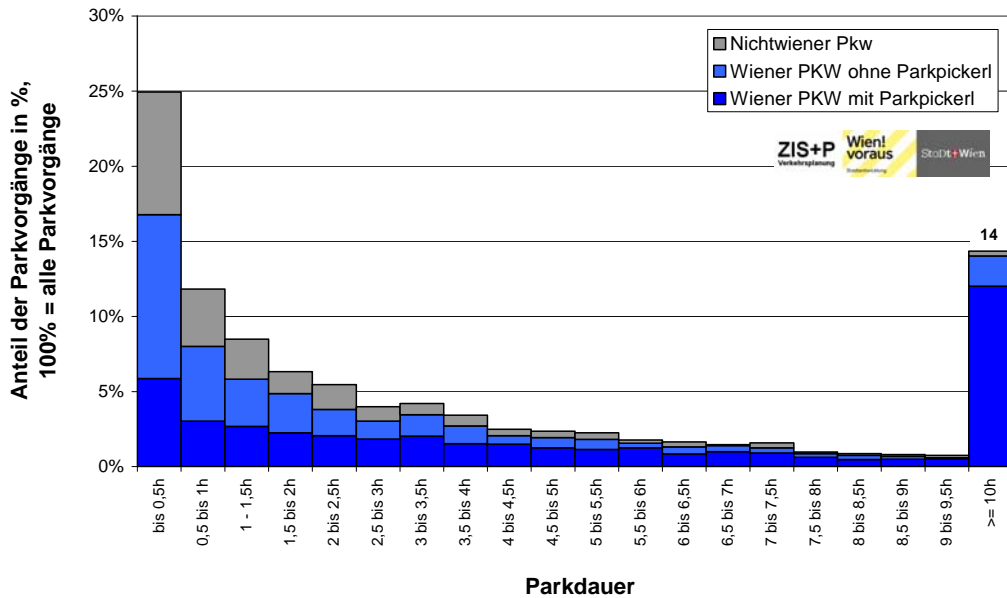


Abbildung 3-22: Parkdauererzeugung der Parkraum-Nutzer der Kurzparkstellplätze in den neuen Bewirtschaftungszonen im 12., 14., 15. 16. und 17. Bezirk, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

Unbewirtschafteten Dauerstellplätze (Erhebungsgebiete)

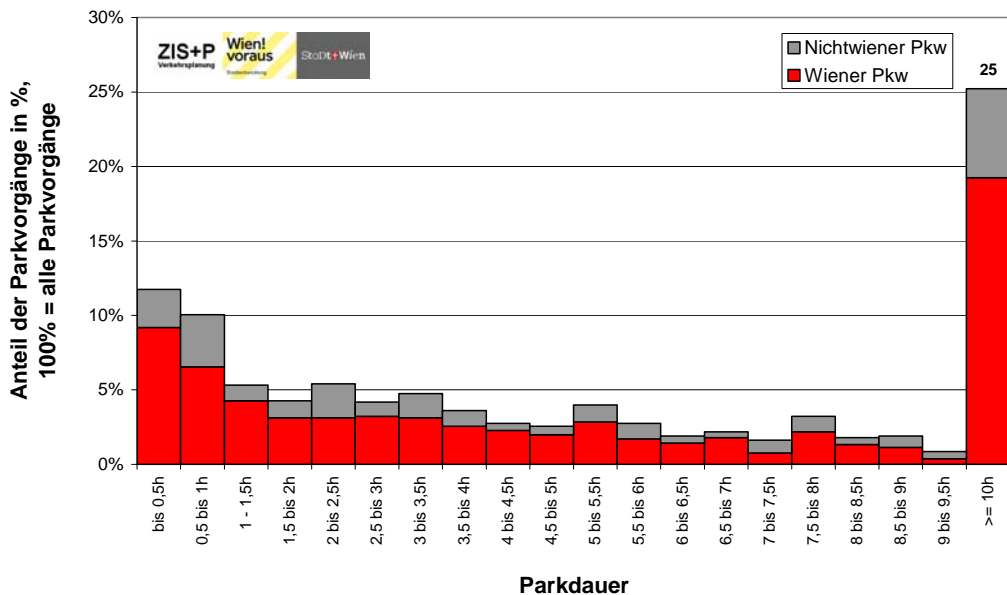


Abbildung 3-23: Parkdauererzeugung der Parkraum-Nutzer der unbewirtschafteten Dauerstellplätze in den Bezirken 10. bis 18., 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

Kurzparkplätze (Erhebungsgebiete)

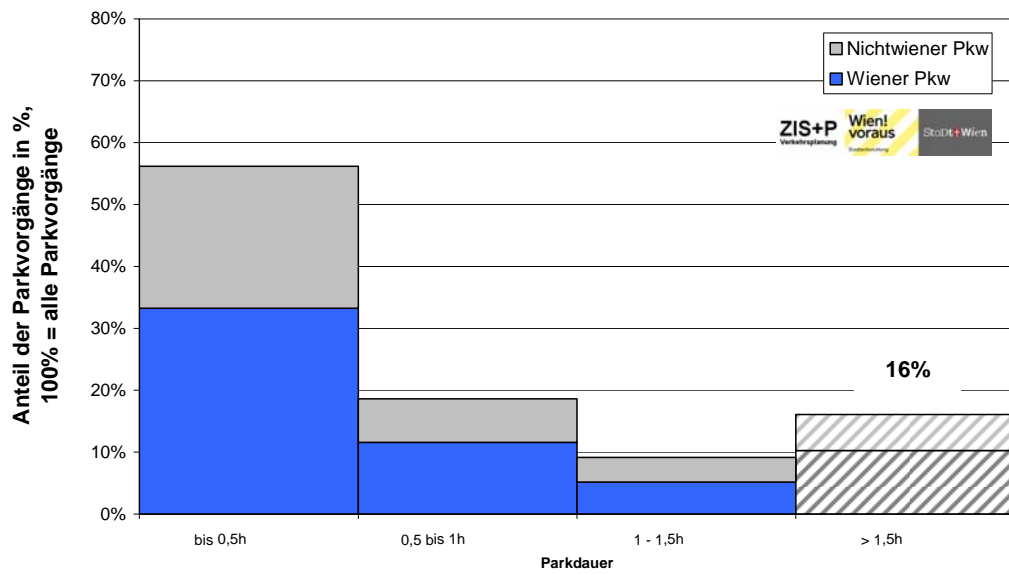


Abbildung 3-24: Parkdauerverteilung der Parkraum-Nutzer der Kurzparkstellplätze in Geschäftsstraßen, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

4. Hochrechnung der Parkraumauslastung

Die Parkraumerhebung wurde 2011 und 2013 in Form einer räumlichen und zeitlichen Stichprobenerhebung durchgeführt. Als Input für diese Modellrechnung wurden die Auslastung der Straßenparkplätze nach Baublöcke vormittags und abends sowie räumliche, strukturelle Daten herangezogen. Die Erhebung wurde so konzipiert, dass diese Baublöcke repräsentativ für das gesamte Untersuchungsgebiet sind. Als Basis für die Modellentwicklung wurden repräsentative Baublöcke als statistische Datengrundlage herangezogen, da hierfür flächendeckend Basisdaten wie Einwohner, Arbeitsplätze, Pkw-Besitz etc. vorhanden sind. Ziel der Modellentwicklung ist es, das Parkraumangebot und die Parkraumnachfrage mittels eines mathematisch-funktionalen Modellzusammenhangs repräsentativ für die Hochrechnung der Stichprobenerhebung nachbilden zu können. Bei der Hochrechnung 2013 wurden für die Gebiete außerhalb und innerhalb der neuen Parkraumbewirtschaftungszonen zwei neue Modellansätze für das Parkraumangebot und die Parkraumnachfrage entwickelt: Neben den schon in den Modellansätzen 2011 herangezogenen Einflussfaktoren (Einwohnerdichte, Arbeitsplatzdichte, Motorisierungsgrad etc.) sind bei den neuen Ansätzen auch die Abstände zur Zonengrenze ein wichtiger Einflussfaktor, da bei den neuen Bewirtschaftungszonen diese Abgrenzung einen stärkeren Einfluss als vorher hat.

Ähnlich wie 2011 wurde ein robuster Formelansatz inklusive statistischer Kalibrierungsfaktoren entwickelt. Für das Gesamtparkraumangebot sowie für die Gesamtparkraumnachfrage wurden Kalibrierungsfaktoren für charakteristische Baublocktypenklassen (Einwohner pro km Straßenlänge, Arbeitsplätze pro km Straßenlänge) statistisch abgeschätzt, um eine optimierte Übereinstimmung der beobachteten und modellierten Kennziffern zu erreichen. Die kalibrierten Modellkoeffizienten und sowie ein Teil der Kalibrierungsfaktoren für alle Variablen wurden mit linearer Regression für Teilsegmente der Parkraumsituation, wie Angebot und Nachfrage innerhalb und außerhalb der Parkraumbewirtschaftungsgebiete, ermittelt. Die Ergebnisse der Hochrechnung für das Untersuchungsgebiet sind für 2013 in Abbildung 4-3 dargestellt. Mit zunehmendem Farbton in Rot steigt die Auslastung, beginnend mit Gelb bei 50% Auslastung. Deutlich erkennbar ist die reduzierte Parkraumauslastung in den neuen Parkraumbewirtschaftungszonen. Es ist zu berücksichtigen, dass die Auslastung und der damit verbundene Parksuchverkehr örtlich stark schwanken können.

Bei der Erstellung des erweiterten Hochrechnungsmodells 2013 stellte sich heraus, dass mit den neuen Formelansätze bzw. Koeffizienten die Parkraumauslastung großflächig gut abgebildet werden kann. Kleinräumig sind im direkten Vergleich einzelner Gebiete mit dem Hochrechnungsansatz 2011 Unterschiede aufgetreten, die primär nicht durch das lokale Parkraumangebot bzw. die Parkraumnachfrage erklärbar sind. Einen wesentlichen Grund stellt die kleinräumige Stichprobenaggregation des Modells dar, in dem die Einflussfaktoren unterschiedlich gewichtet einfließen. Deshalb wurden für die Vergleichsdarstellungen die Teilgebiete stärker aggregiert, um Differenzen, die rein durch die kleinräumige Aggregation der Modellierung entstehen, zu minimieren.

Das Ergebnis der Hochrechnung für die gesamten Zonen zeigt deutlich, dass durch Einführung der Parkraumbewirtschaftung in den Bezirken 12, 14, 15, 16 und 17 die Parkraumauslastung innerhalb der Parkraumbewirtschaftungszonen von ca. 83% (Untersuchung 2011) auf ca. 60% (Untersuchung 2013) deutlich gesunken ist (Abbildung 4-1, Tabelle 4-1). Das bedeutet, dass einerseits für Kunden von Geschäften, Dienstleistungsbetrieben sowie Bewohnern (Hauptwohnsitz) mehr freie Stellplätze zur Verfügung stehen und andererseits ein großer Teil an Pendlerverkehr auf andere Verkehrsmittel, aber auch in nicht parkraumbewirtschaftete Bereiche verlagert wurde. Damit wurden die Ziele der realisierten Parkraumbewirtschaftungszonen eindeutig erreicht.

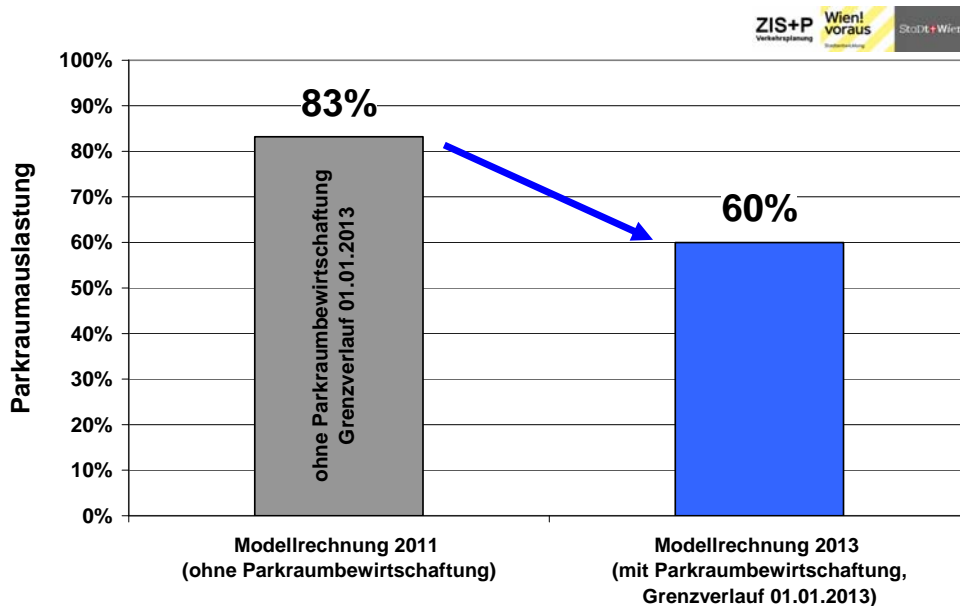


Abbildung 4-1: Mittlere Auslastung der Stellplätze vor (Bezugsjahr 2011) und nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung 2013, vormittags (Modellrechnung, Basis: Neue Parkraumbewirtschaftungszone, Grenzverlauf 01.01.2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

Am Abend ist auch eine deutliche Reduktion der Parkraumauslastung im Mittel von ca. 88% vor Einführung (2011) auf ca. 79% nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung ersichtlich. Diese Reduktion zeigt, dass die Wirkung der Parkraumbewirtschaftung auch abends nach 19:00 Uhr (Außerhalb des Geltungszeitraums der Parkraumbewirtschaftung) gegeben ist. Für Bewohner der Parkraumbewirtschaftungszone ist es auch nach 19:00 Uhr generell wieder einfacher einen Parkplatz zu finden. Die Darstellung 4.6 zeigt aber auch, dass in den Gebieten mit höheren Einwohnerdichten sich der Parkraum wieder stärker auffüllt. Für weitere Anpassungen des Parkraumbewirtschaftungsmodells wäre zu überlegen, den Geltungszeitraum z.B. auf 20:00 oder 22:00 Uhr auszudehnen bzw. die Parkgebühren abhängig von der Knappheit des freien Stellplatzangebotes (Stellplatznachfrage und Stellplatzangebot) zu staffeln.

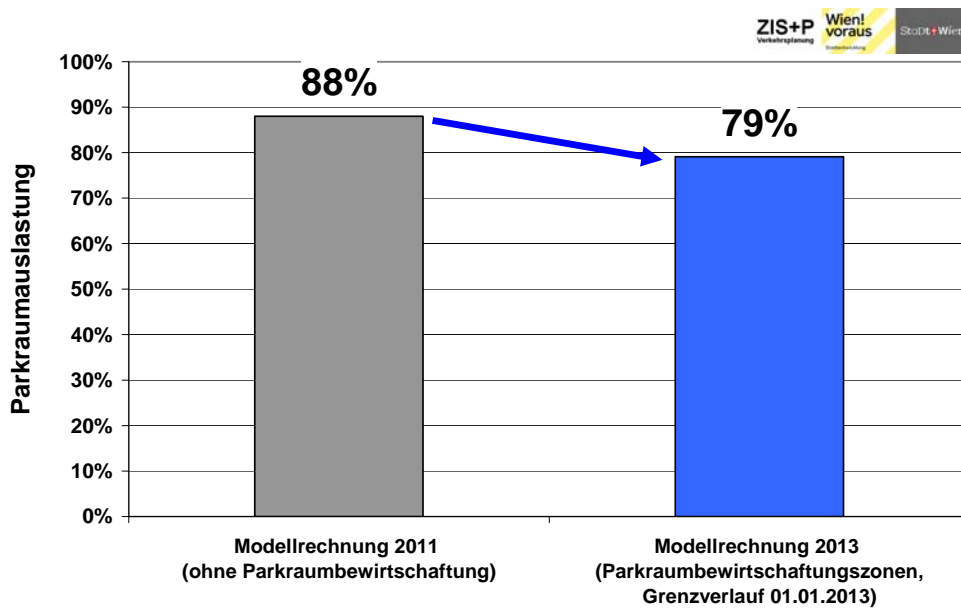


Abbildung 4-2: Mittlere Auslastung der Stellplätze vor (Bezugsjahr 2011) und nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung 2013, abends (Modellrechnung, Basis: Neue Parkraumbewirtschaftungszone, Grenzverlauf 01.01.2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

Tabelle 4-1: Stellplatzauslastung vor (Bezugsjahr 2011) und nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung 2013 der einzelnen Zonen 2013, vormittags (Modellrechnung, Basis: Neue Parkraumbewirtschaftungszone, Grenzverlauf 01.01.2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

Parkbewirtschaftungszone, Modellrechnung (mit verfügbaren Vergleichsdaten der Parkraumerhebung 2011)	Kurzparkzonen-stellplätze 2013		Stellplatzauslastung			
			vormittags (9 bis 11 Uhr)		abends (20 bis 22 Uhr)	
	Angebot 2013	Nachfrage 2013 (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr)	Modellrechnung 2011 (Bezugsgröße, Grenzverlauf 01.01.2013)	Modellrechnung 2013 (Kurzparkzonen, 12., 14., 15., 16. und 17. Bezirk, Grenzverlauf 01.01.2013)	Modellrechnung 2011 (Bezugsgröße, Grenzverlauf 01.01.2013)	Modellrechnung 2013 (Kurzparkzonen, 12., 14., 15., 16. und 17. Bezirk, Grenzverlauf 01.01.2013)
	PKW-E	PKW-E	rel	rel.	rel	rel.
Zone 12	21300	12400	86%	58%	90%	83%
Zone 14/15	28900	17300	82%	60%	88%	78%
Zone 15 (Stadthalle)	6600	4100	77%	62%	76%	77%
Zone 16	22000	13400	84%	61%	90%	77%
Zone 17	10900	6600	84%	61%	88%	79%
Gesamt	89700	53800	83%	60%	88%	79%

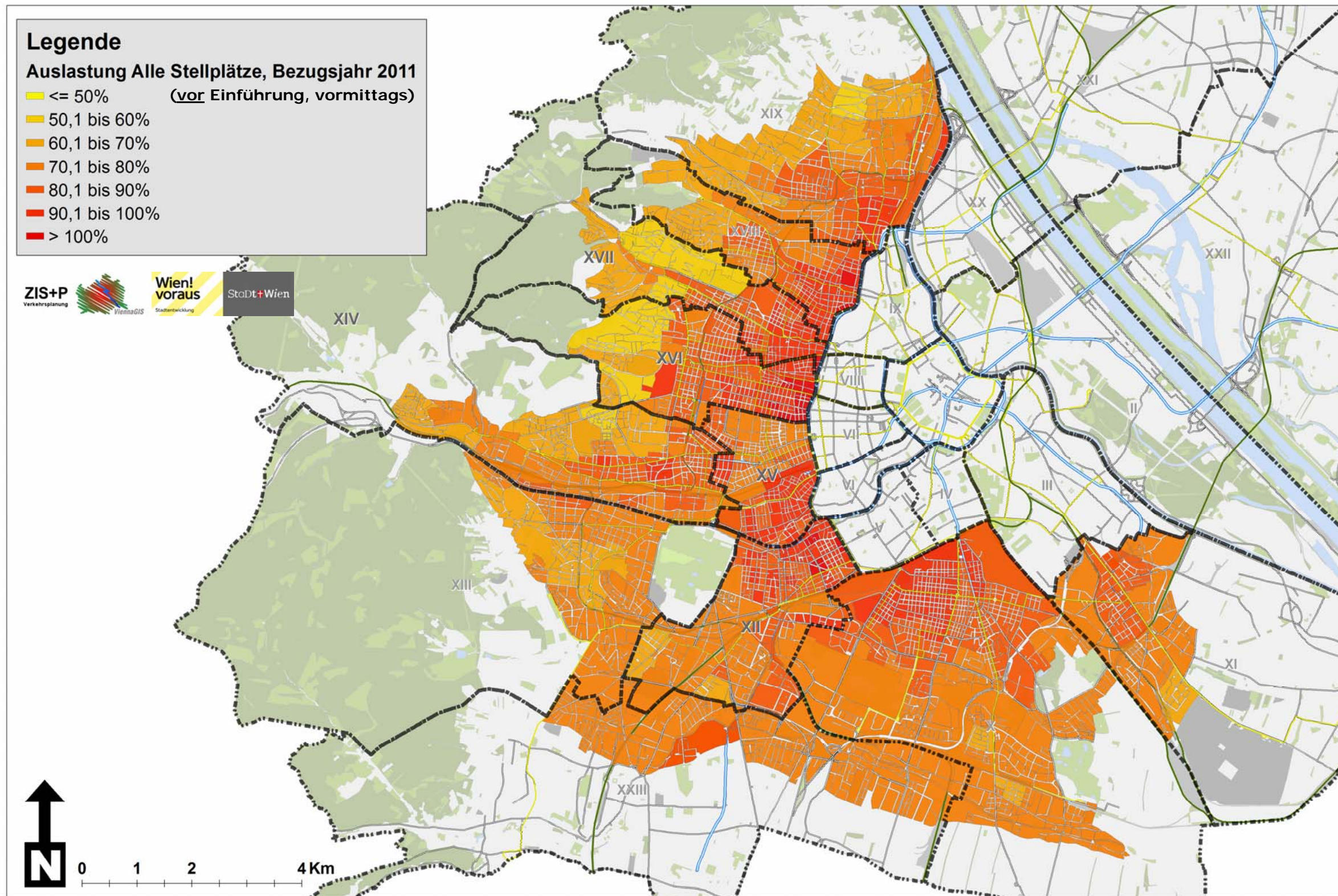


Abbildung 4-3: Parkraumauslastung alle Stellplätze im Untersuchungsgebiet, Bezugsjahr 2011 vor Einführung der neuen Kurzparkzone im 12., 14., 15., 16., und 17. Bezirk, vormittags (Modellrechnung, 9 bis 11 Uhr)

Hinweis: Die in den Auslastungsplänen dargestellten Ergebnisse stellen naturgemäß modellierte, geglättete Werte dar. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten.

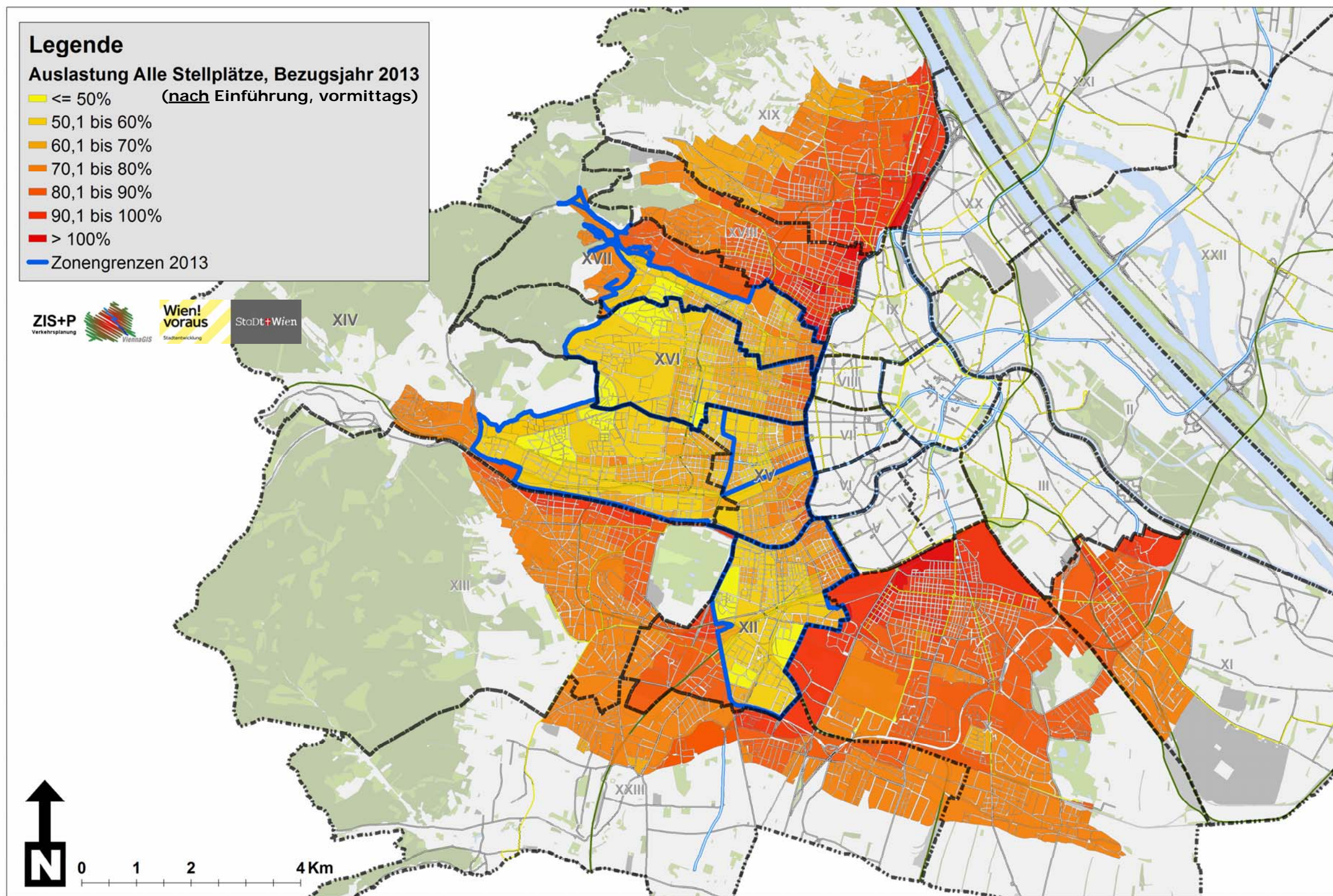


Abbildung 4-4: Parkraumauslastung alle Stellplätze, Bezugsjahr 2013 mit neuer Kurzparkzone im 12., 14., 15., 16., und 17. Bezirk, vormittags (Modellrechnung, Grenzverlauf 01.01.2013, 9 bis 11 Uhr)

Hinweis: Die in den Auslastungsplänen dargestellten Ergebnisse stellen naturgemäß modellierte, geglättete Werte dar. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten.

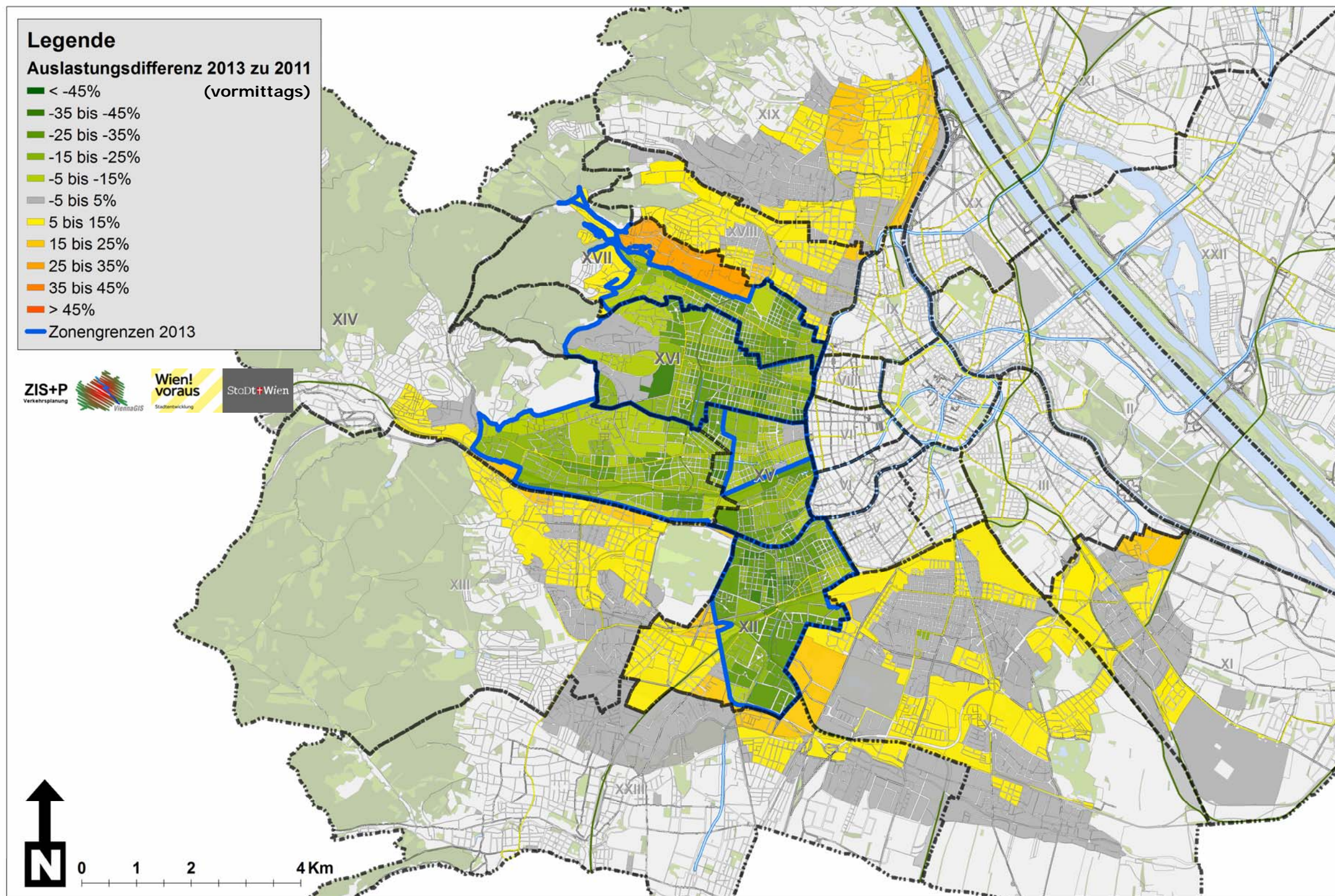


Abbildung 4-5: Vergleich der Parkraumauslastung zwischen dem Bezugsjahr 2013 und 2011, Untersuchungsgebiet 2013, vormittags (Modellrechnung, Grenzverlauf 01.01.2013, 9 bis 11 Uhr, Quelle: ZIS+P 2011/12)

In Abbildung 4-5 sind die Unterschiede der Parkraumauslastung zwischen der Hochrechnung 2011 und der Hochrechnung 2013 dargestellt. Man sieht deutlich, dass in den Parkraumbewirtschaftungszonen vormittags die Auslastung deutlich reduziert wurde. Außerhalb der Bewirtschaftungszone ist tendenziell eine geringfügige Zunahme der Auslastung ersichtlich, die in unmittelbarer Nähe zu den Bewirtschaftungszonen naturgemäß stärker ausfällt.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass vor allem in den schon 2011 stark ausgelasteten Gebieten kein großes Potential für Steigerungen der Auslastung vorhanden ist, d.h. die hier mögliche geringe Zunahme bzw. generell geringfügige Abnahme werden grafisch nicht mehr differenziert dargestellt (graue Klasse).

Hinweis: Die in den Auslastungsplänen dargestellten Ergebnisse stellen naturgemäß modellierte, realitätsnahe Werte

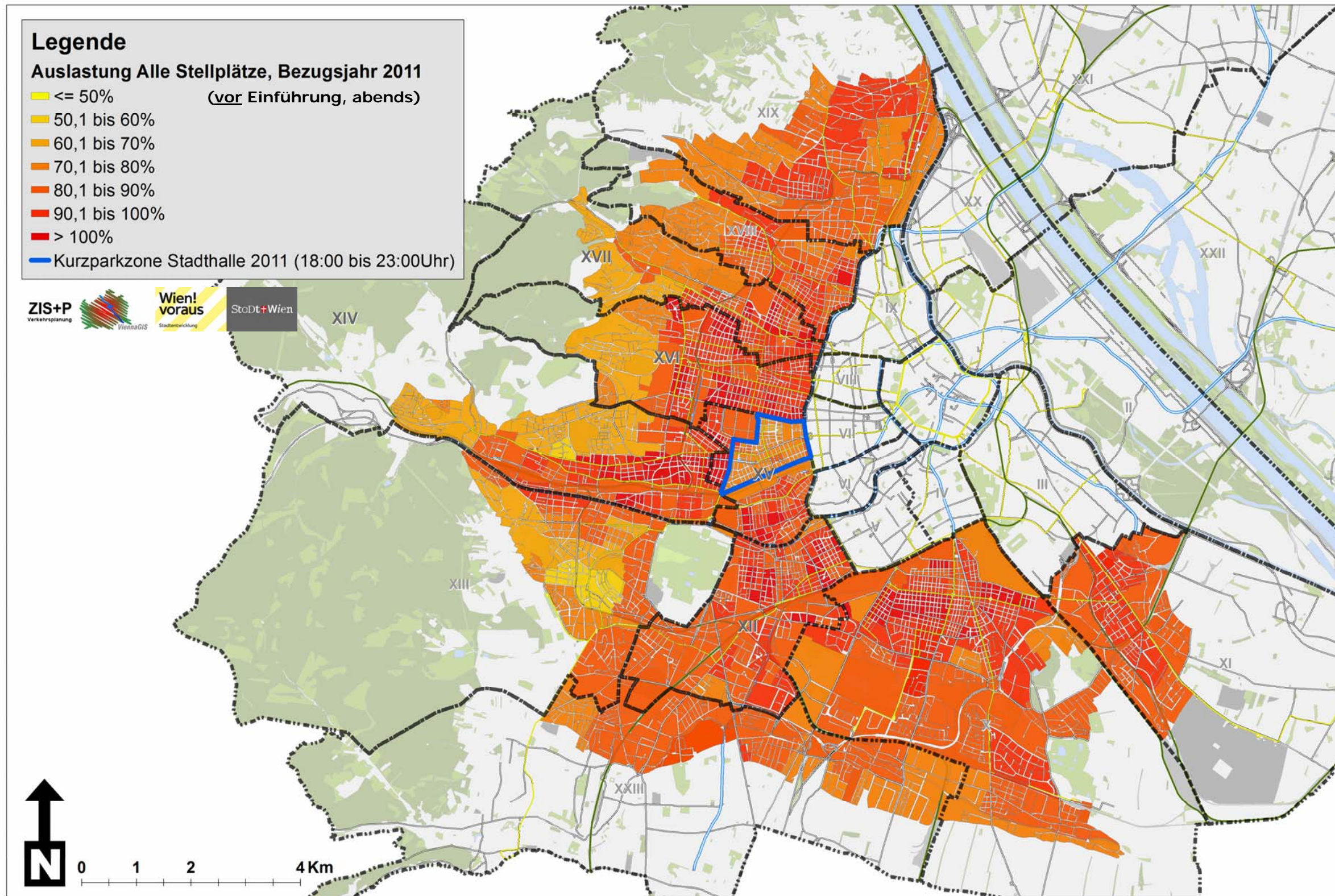


Abbildung 4-6: Parkraumauslastung alle Stellplätze im Untersuchungsgebiet, Bezugsjahr 2011 vor Einführung der neuen Kurzparkzone im 12., 14., 15., 16., und 17. Bezirk, abends (Modellrechnung, 20 bis 22 Uhr)

Hinweis: Die in den Auslastungsplänen dargestellten Ergebnisse stellen naturgemäß modellierte, geglättete Werte dar. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten.

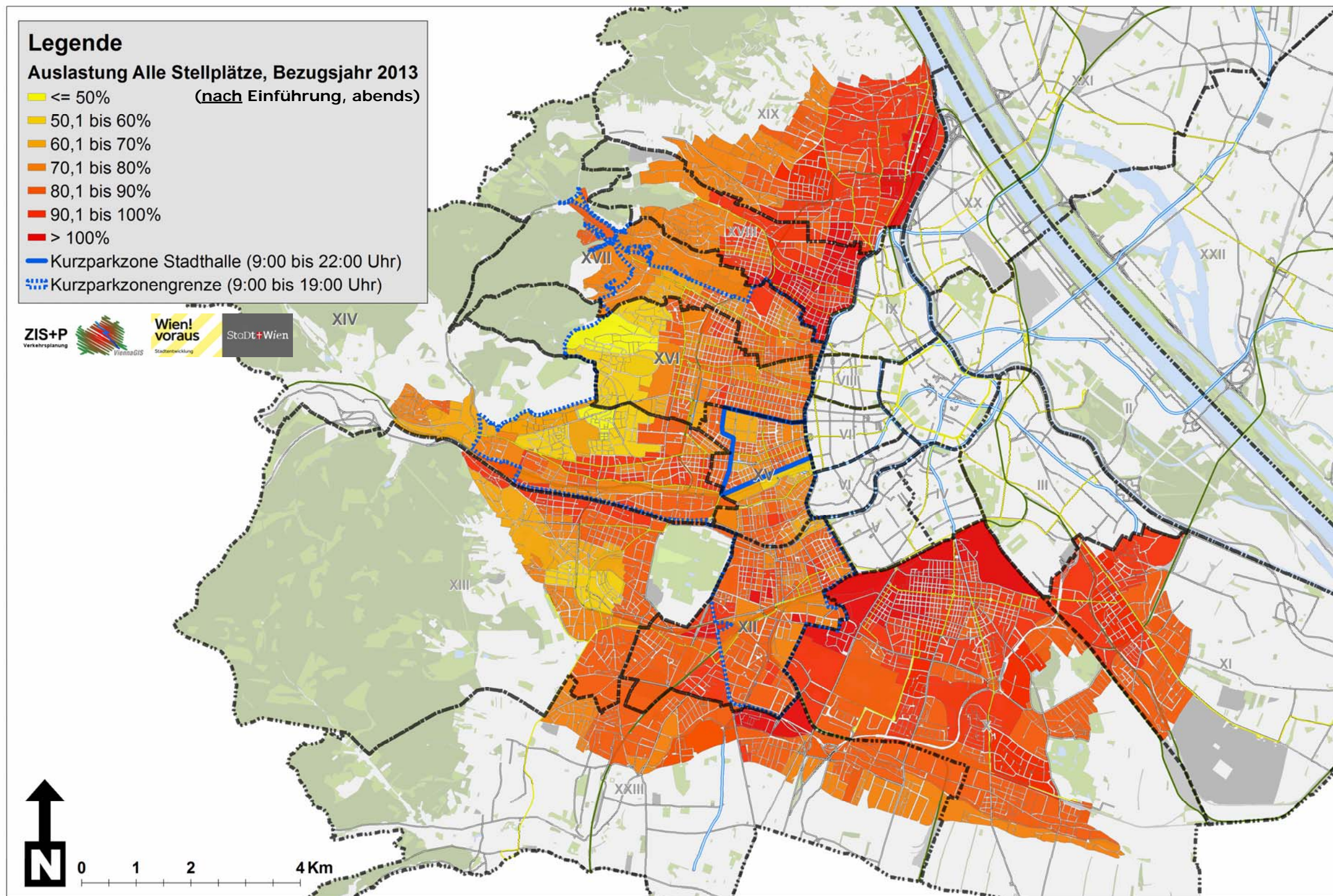


Abbildung 4-7: Parkraumauslastung alle Stellplätze, Bezugsjahr 2013 mit neuer Kurzparkzone im 12., 14., 15., 16. und 17. Bezirk, abends (Modellrechnung, abends 20 bis 22 Uhr)

Hinweis: Die in den Auslastungsplänen dargestellten Ergebnisse stellen naturgemäß modellierte, geglättete Werte dar. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten.

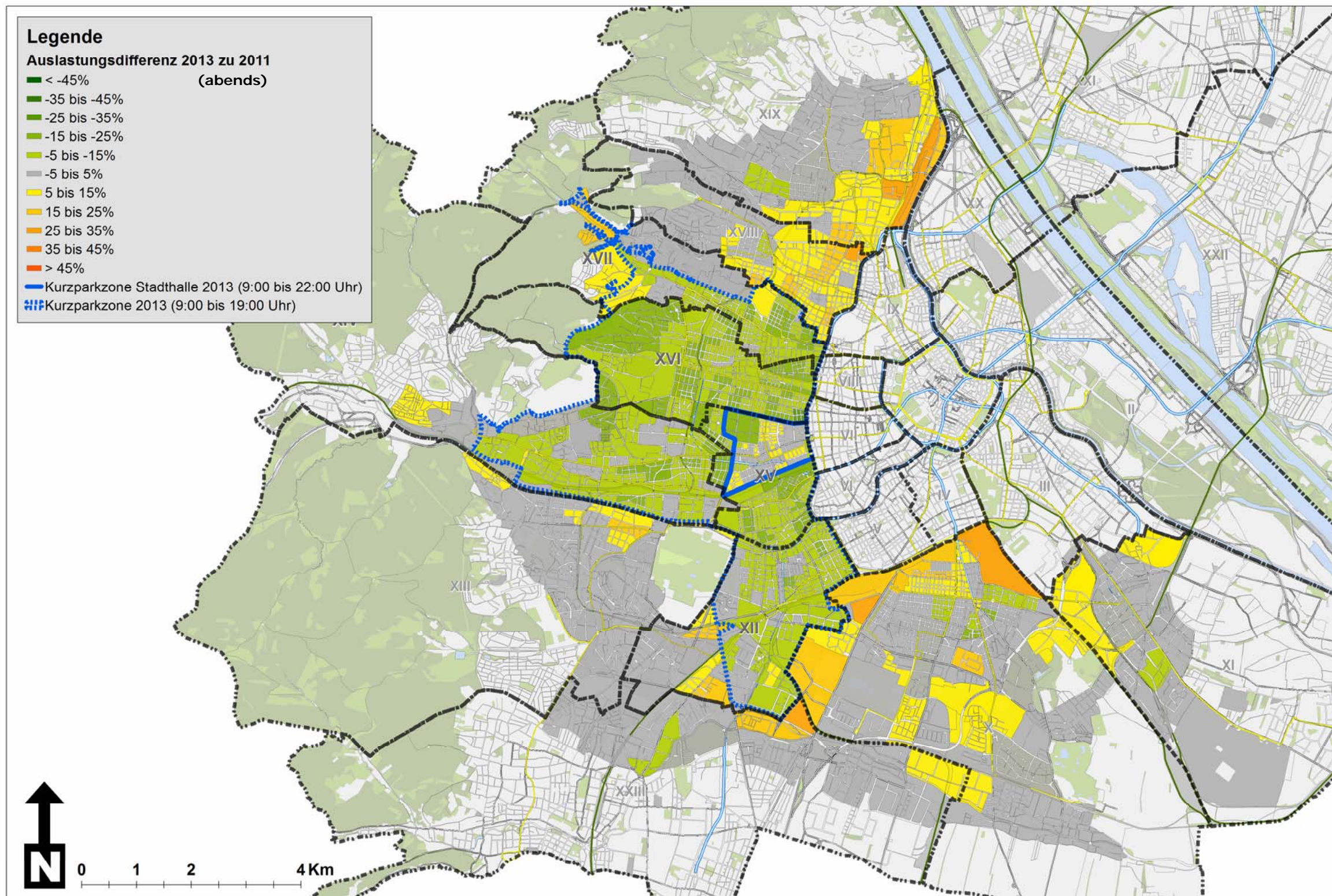


Abbildung 4-8: Vergleich der Parkraumauslastung zwischen dem Bezugsjahr 2013 und 2011, Untersuchungsgebiet 2013, abends (Modellrechnung, Grenzverlauf 01.01.2013, 20 bis 22 Uhr, Quelle: ZIS+P 2011/12)

In Abbildung 4-8 sind die Unterschiede der Parkraumauslastung zwischen der Hochrechnung 2011 und der Hochrechnung 2013 für die Abendstunden dargestellt. Es zeigt sich, dass innerhalb der Parkraumbewirtschaftungszonen generell eine Abnahme (primär in der Größenordnung -5 bis -15%) gegeben ist. In der am Abend noch geltende Kurzparkzone Stadthalle ist die Auslastung in etwa gleich geblieben. Außerhalb der Parkraumbewirtschaftungszonen, vor allem in den Randbereichen zu den neuen Zonen, aber auch zu den Zonen innerhalb des Gürtels sind deutliche Zunahmen ersichtlich. Diese sind damit begründet, dass diese Gebiet verstärkt durch Wochen- bzw. Tageseinpendler genutzt werden. Bei der Erhebung wurden auch Baublöcke mit einer geringeren Auslastung als 2011 ermittelt. Dies ist z.T. damit begründet, dass bei Vollausslastung die tagesaktuelle Ausnutzung des Parkraumes, aber eine gebietsweise Dämpfung der Nachfrage bedingt durch andere Faktoren durchschlagen kann.

Hinweis: Die in den Auslastungsplänen dargestellten Ergebnisse stellen naturgemäß modellierte, geglättete Werte dar. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten.

In der Abbildung 4-9 sind die mittleren Parkraumauslastungen am Vormittag von 9:00 bis 11:00 Uhr der Baublöcke innerhalb der neuen Bewirtschaftungszone für 2011 und 2013 dargestellt. Es zeigt sich, dass in allen Zonen eine deutliche Abnahme der Auslastung zu beobachten ist. Im 12. Bezirk ist diese am höchsten, die hochgerechnete Parkraumauslastung sinkt von 86% auf 58%. Im Gebiet der Stadthallenzone ist die Reduktionswirkung am geringsten, hier sinkt diese von 77% im Jahr 2011 auf 62% im Jahr 2013. Dies liegt darin, dass in dieser Zone schon 2011 eine flächige Parkraumbewirtschaftung in den Abendstunden vorhanden war, deren dämpfende Wirkung für die Parkraumnachfrage, vor allem durch Wochenpendler, auch vormittags gegeben war.

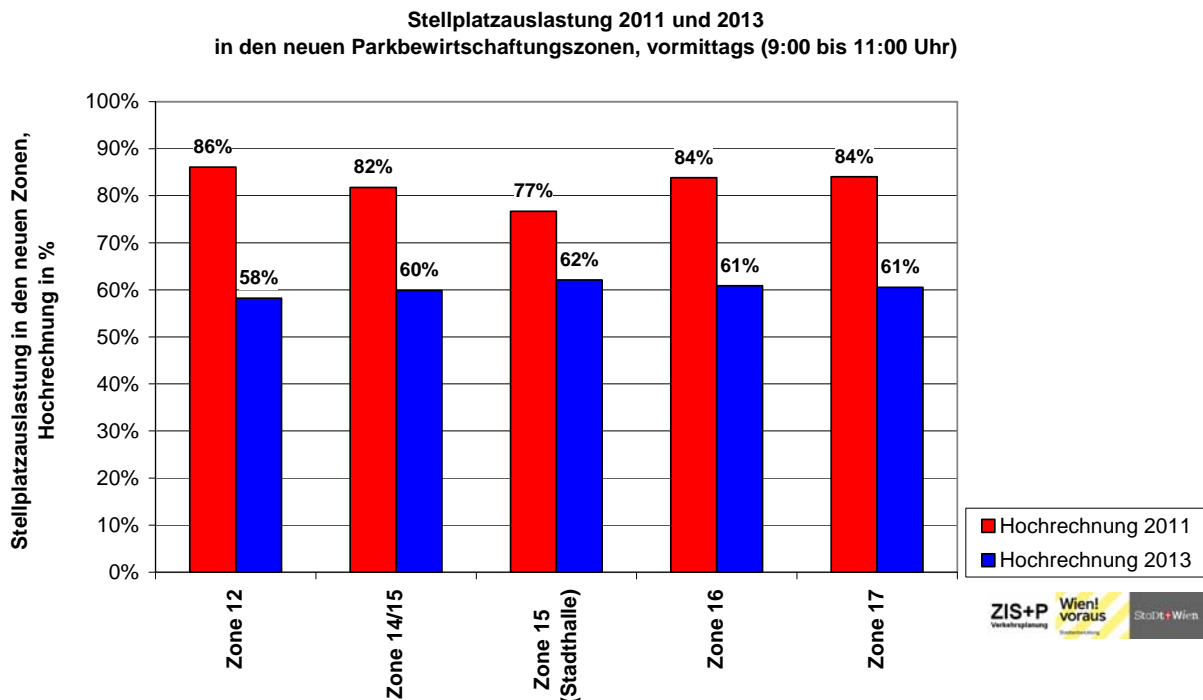


Abbildung 4-9: Vergleich der Stellplatzauslastung 2013 nach Einführung und 2011 vor Einführung der Parkraumbewirtschaftung in den neuen Parkbewirtschaftungs-zonen, vormittags (Modellrechnung, Basis: Grenzverlauf 01.01.2013, 9 bis 11 Uhr, Quelle: ZIS+P 2011/12)

In der Abbildung 4-10 sind die mittleren Parkraumauslastungen für den Abend (20:00 bis 22:00 Uhr) der Gebiete innerhalb der neuen Bewirtschaftungszone für 2011 und 2013 dargestellt. Es zeigt sich, dass auch außerhalb des Geltungszeitraums eine Entlastung des Parkraums gegeben ist. Diese Entlastung liegt bei der Hochrechnung auf alle Baublöcke im Bereich von ca. 7 bis 13%. In der Stadthallenzone ist am Abend ein Anstieg der Parkraumauslastung ersichtlich, da ein Teil dieser Zone schon 2011 als Parkraumbewirtschaftungszone ausgewiesen war. Dies ist damit zu begründen, dass ein Teil jener Bewohner die 2011 noch keine Parkberechtigung hatten, jetzt auf Grund der stark verringerten Ausweichmöglichkeiten sich inzwischen eine Parkberechtigung angeschafft haben und ihr Kfz wieder verstärkt innerhalb der Stadthallen-Zone wohnungsnah abstellen.

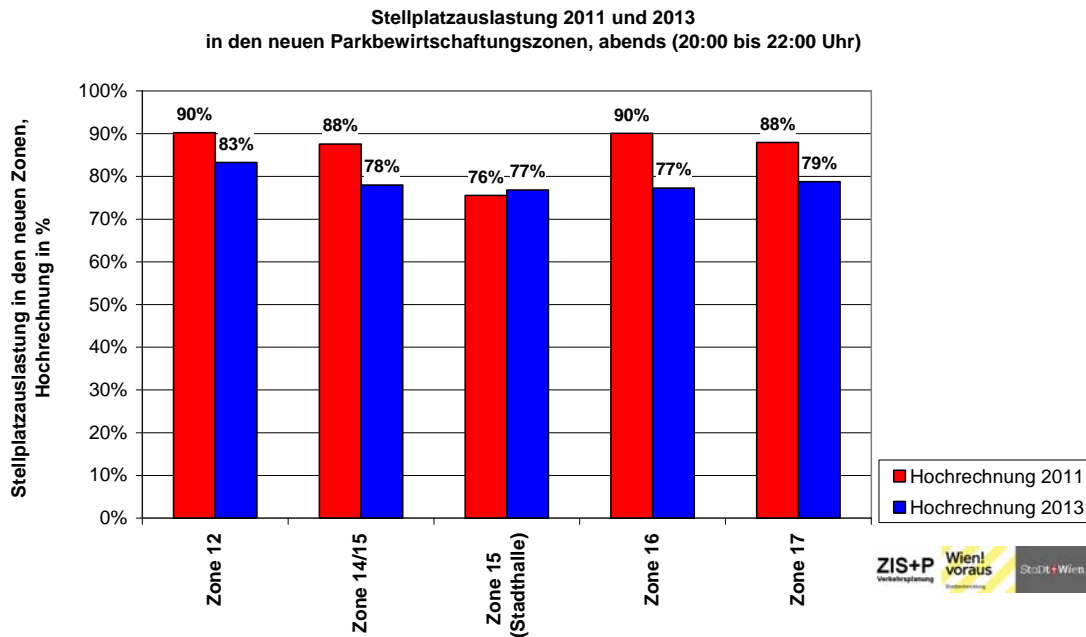


Abbildung 4-10: Vergleich der Stellplatzauslastung 2013 (nach Einführung) und 2011 (vor Einführung der Parkraumbewirtschaftung) in den neuen Parkbewirtschaftungszonen (Modellrechnung, Basis: Grenzverlauf 01.01.2013, abends 20 bis 22 Uhr, Quelle: ZIS+P)

In der Abbildung 4-11 sind die mittleren Parkraumauslastungen für das Untersuchungsgebiet, unterteilt in Bezirke dargestellt. Es zeigt sich, dass in den Bezirken ohne Parkraumbewirtschaftung die Parkraumauslastung am Vormittag von 9:00 bis 11:00 Uhr tendenziell gestiegen ist. Die Ergebnisse der Hochrechnung beinhalten die Zählgebiete aller Bezirke, d.h. punktuelle Erhebungsergebnisse werden dadurch über alle Bereiche außerhalb der Bewirtschaftungszone geglättet ermittelt. Auf Grund der Problematik, dass im realen Straßenraum eine Auslastung von ca. 90% situationsbedingt einer Vollausslastung entspricht, sind diese in der Abbildung ausgewiesenen Steigerungen der Parkraumauslastung in Relation zu den im Straßenraum real wahrgenommenen deutlich höher. Merkbar sind diese vor allem in jenen Gebieten, in denen die Parkraumauslastung im Jahr 2011 deutlich geringer war.

Auch bei den Parkraumauslastungen der gesamten Bezirke am Abend (Abbildung 4.12) zeigt sich, dass in den Bezirken ohne Parkraumbewirtschaftung in Summe eine Steigerung und in den Bezirken mit Parkraumbewirtschaftung in Summe eine Abnahme der Parkraumauslastung ersichtlich ist. In den Bezirken ohne Parkraumbewirtschaftung wurden auch die Bereiche mit einer de facto Vollausslastung gegenüber der Hochrechnung 2011 deutlich größer.

**Stellplatzauslastung 2011 und 2013
im Untersuchungsgebiet nach Bezirken, vormittags (9:00 bis 11:00 Uhr)**

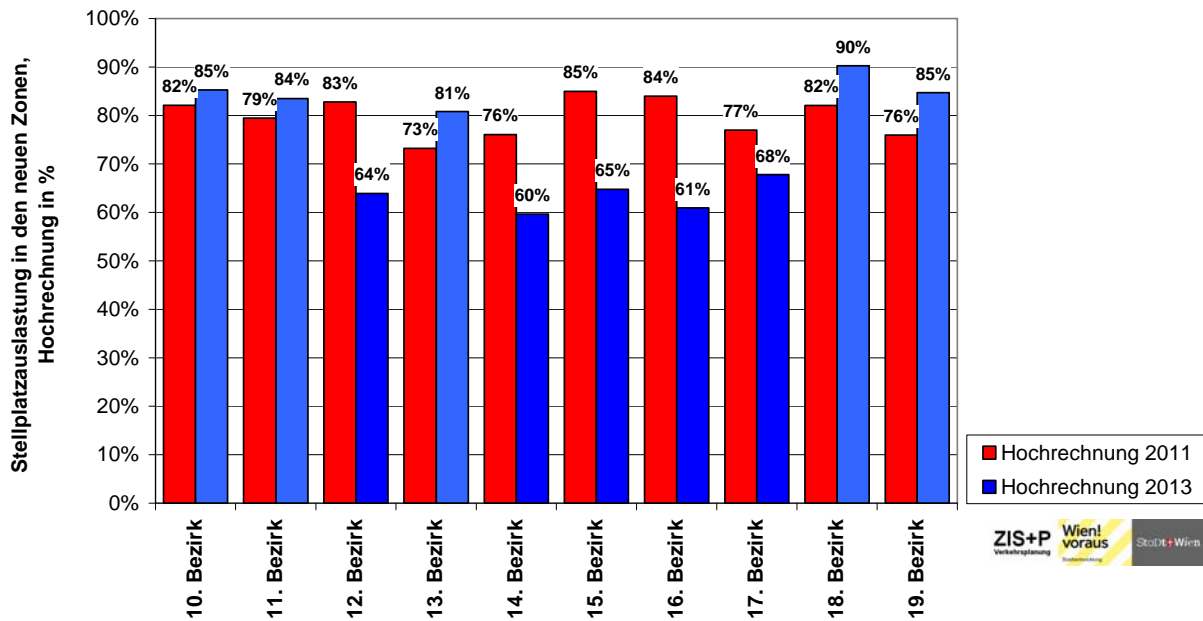


Abbildung 4-11: Vergleich der Stellplatzauslastung 2013 nach Einführung und 2011 vor Einführung der Parkraumbewirtschaftung im Untersuchungsgebiet der Bezirke 10 bis 19, vormittags (Modellrechnung, Basis: Grenzverlauf 01.01.2013, 9 bis 11 Uhr, Quelle: ZIS+P 2011/12)

**Stellplatzauslastung 2011 und 2013
im Untersuchungsgebiet nach Bezirken, abends (20:00 bis 22:00 Uhr)**

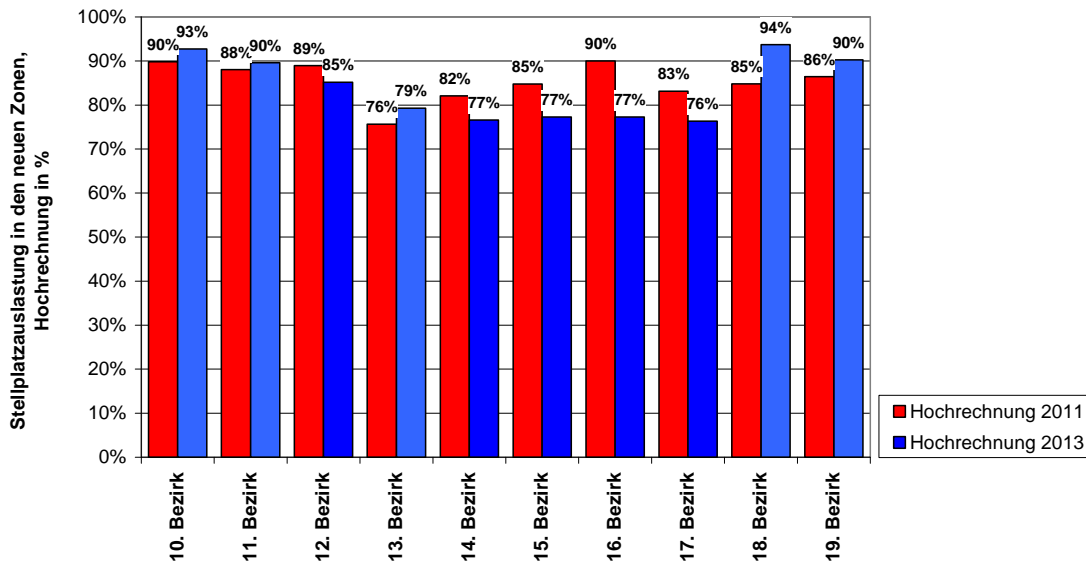


Abbildung 4-12: Vergleich der Stellplatzauslastung 2013 nach Einführung und 2011 vor Einführung der Parkraumbewirtschaftung in den neuen Parkbewirtschaftungs-zonen (Modellrechnung, Basis: Grenzverlauf 01.01.2013, abends 20 bis 22 Uhr, Quelle: ZIS+P)

5. Zonenbinnenverkehr

In den neuen Parkraumbewirtschaftungszonen reduziert sich die Parkraumauslastung, d.h. das den Nutzern zur Verfügung stehende aktuelle Parkraumangebot wird größer. Dies führt in weiterer Folge dazu, dass bestimmte Wege innerhalb der Zone (Bezirks) für die jeweiligen Bewohner verstärkt mit dem Kfz durchgeführt werden, weil einerseits innerhalb der einzelnen Zonen für Dauerparkberechtigte das Parken keine Zusatzkosten verursacht und eine Verringerung des Widerstandes durch weniger Parksuchverkehr entsteht. Die Attraktivität, diese Wege mit dem Kfz durchzuführen, nimmt mit zunehmender Größe der Parkraumbewirtschaftungszone zu und ist auch von der Attraktivität der Ziele wie z.B. Geschäfte, Dienstleistungsbetriebe, Gesundheitseinrichtungen etc. abhängig. In Wien wurde eine Lösung installiert, dass Bewohner des gesamten Bezirkes, in dem sie den Hauptwohnsitz haben, unabhängig von der Größe des Bezirkes bzw. der jeweiligen Bewirtschaftungszone die Möglichkeit haben, eine Bewohnerparkberechtigung der jeweiligen Bewirtschaftungszone zu erwerben. Dadurch ist die Zonengröße ein bestimmendes Maß für die Generierung des Zonenbinnenverkehrs durch Dauerparkberechtigte. Um den Anteil dieses Zonenbinnenverkehrs innerhalb der Parkraumbewirtschaftungszonen abschätzen zu können, wurde ein einfacher Methodenansatz entwickelt. Von der Stadt Wien wurden die Hauptwohnsitze der Parkpickerl-Besitzer anonym und auf Baublöcke aggregiert ermittelt. Mit diesen Daten konnten die Distanzen zwischen den Baublöcken des Wohnortes und den Baublöcken des Kfz-Abstellorts ermittelt und ausgewertet werden. Das Ergebnis für die gesamte Parkraumbewirtschaftungszone zeigt, dass im Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr ca. 32% der Einparkvorgänge an nicht wohnungsnahen Stellplätzen, bezogen auf den Hauptwohnsitz, erfolgt sind (Abbildung 5-1).

Kfz-Abstelldistanzen in **der neuen Parkraumbewirtschaftungszone** (Zeitraum von 8:00 bis 19:00 Uhr)

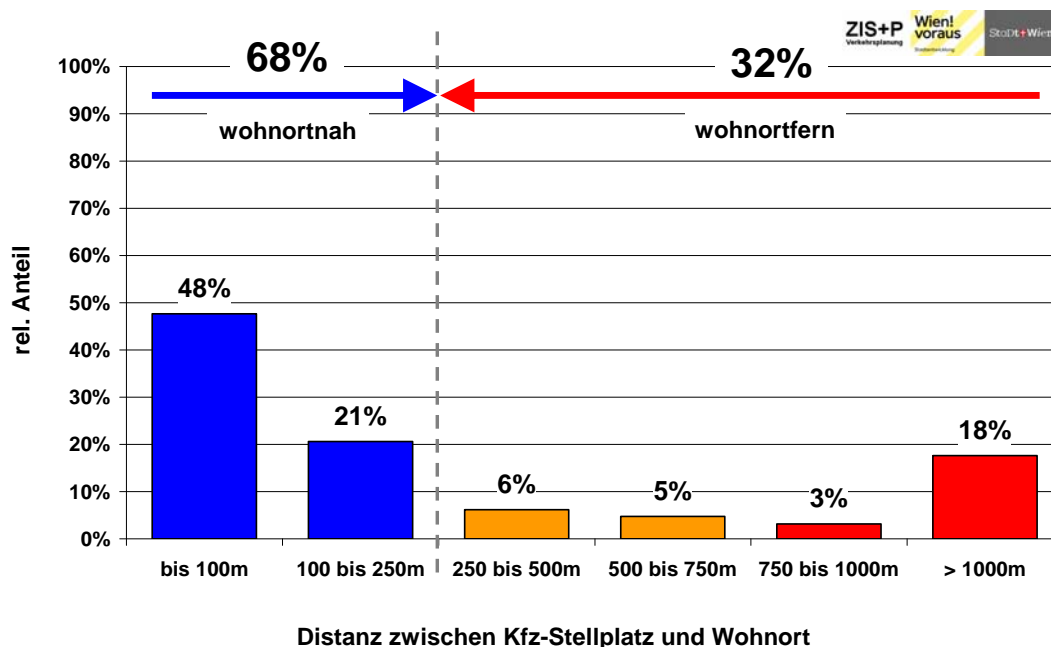


Abbildung 5-1: Häufigkeitsverteilung der Abstelldistanz (Luftlinie) der Parkvorgänge zwischen Wohnort und Einparkstellplatz innerhalb der neuen Parkraumbewirtschaftungszonen, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewohnerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013, Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

Als maximal verträgliche Entfernung für wohnortnahe Einparkvorgänge wird eine Distanz von ca. 250m (Luftlinie) definiert. Diese ist zwar relativ hoch und entspricht in etwa der gewünschten Erreichbarkeit von ÖV-Haltestellen (maximal ca. 300m Gehweg).

Durch die Überlagerung dieses Datensatzes mit den erhobenen Parkvorgängen pro Stellplatz jener Parkraumnutzer mit einer für den jeweiligen Bezirk gültigen Bewohnerparkberechtigung erhält man die Parkvorgänge und in weiterer Folge ihre Zonenbinnenverkehrsparkvorgänge innerhalb des öffentlichen Parkraums der jeweiligen Bezirkszone. Man erkennt, dass die größeren Berechtigungsgebiete des 16. und 17. Bezirks deutlich höhere Werte mit 0,32 bzw. 0,36 Einparkvorgänge pro Stellplatz und Tag durch wohnungsferne Parkraumnutzer des Zonenbinnenverkehrs aufweisen. In den kleineren Bezirken (12. und 15.) werden mit 0,05 bzw. 0,11 deutlich weniger Einparkvorgänge pro Stellplatz und Tag durch Bewohner mit einer Parkberechtigung im derselben Zone gemacht. Um den Nachweis zu erbringen, dass zwischen der Größe der Berechtigungszone und der Menge der Parkvorgänge des Zonenbinnenverkehrs ein Zusammenhang besteht, wurden unterschiedliche Einflussgrößen, wie Fläche, Hauptwohnsitze etc. in Relation zu den Parkvorgängen des Zonenbinnenverkehrs gesetzt und eine Trendkurve berechnet. Es zeigte sich, dass zwischen diesen Parametern ein signifikanter Zusammenhang (r^2 entspricht ca. 0,6) feststellbar ist (siehe Abbildung 5-4).

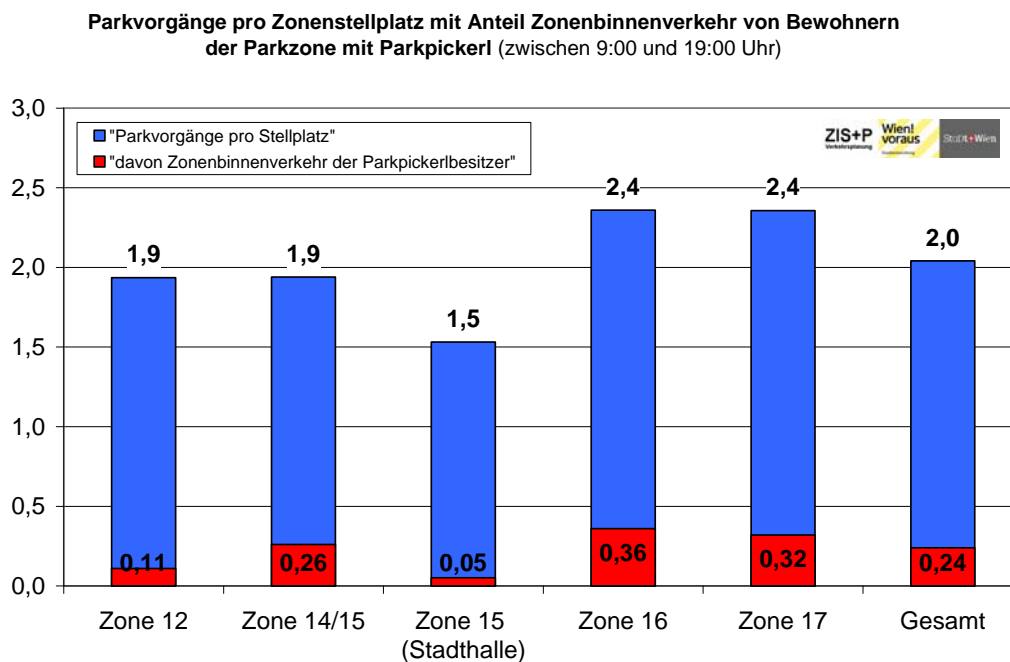


Abbildung 5-2: Parkvorgänge pro Stellplatz und Tag im Zonenbinnenverkehr von Bewohnern der Parkzone mit Bewohnerparkberechtigung, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewohnerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013, Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

**Parkvorgänge pro Zonenstellplatz
in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone**

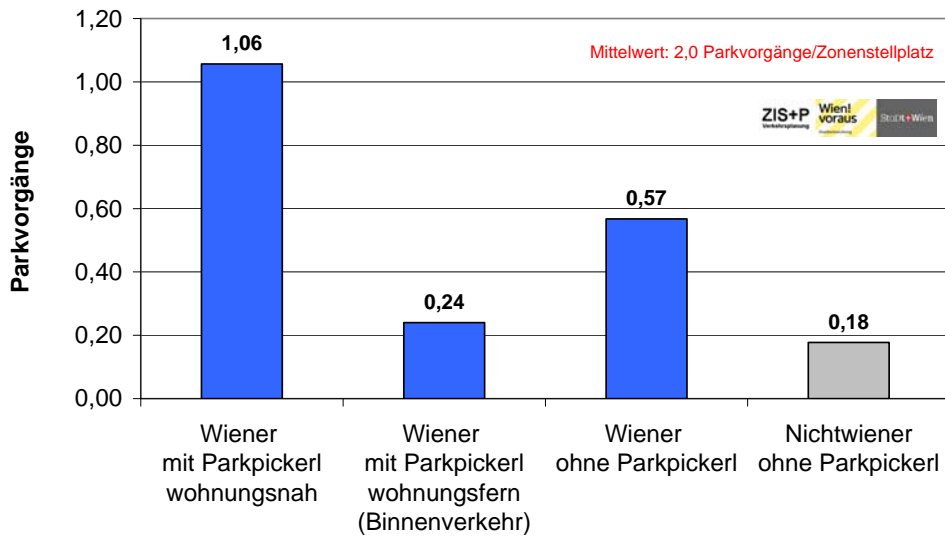


Abbildung 5-3: Mittlere Parkvorgänge pro Stellplatz in der neuen Bewirtschaftungszone, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewohnerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013, Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

Mit diesen Daten der Parkvorgänge kann der Zonenbinnenverkehr von Zonenbewohnern mit Dauerparkberechtigung mittels der Anzahl der Stellplätze pro Zone hochgerechnet werden und die Anzahl der Pkw-Zonenbinnenfahrten im öffentlichen Raum der Bewohnerparkberechtigungsbesitzer der jeweiligen Zone abgeschätzt werden. Das Ergebnis zeigt, dass bei einer Anzahl von ca. 90.000 Kurzparkzonenstellplätzen ca. 21.500 Fahrten pro Werktag als Pkw-Zonenbinnenfahrten einzustufen sind (Tabelle 5-1). Die meisten Pkw-Fahrten werden in der Bewirtschaftungszone des 16. Bezirkes durchgeführt (ca. 7.900), gefolgt von den Fahrten der Parkpickerl-Besitzer in der Zone 14/15 (ca. 7.500 Pkw-Fahrten). Für die relativ kleine Stadthallenzone werden signifikant weniger Zonenbinnenverkehrsfahrten abgeschätzt, nämlich ca. 340 Pkw-Fahrten für den Zeitraum von 9:00 bis 22:00 Uhr.

Tabelle 5-1: Parkvorgänge im Zonenbinnenverkehr der Bewohner der Parkzone mit einer Dauerparkberechtigung im Geltungsbereiches der neue Parkraumbewirtschaftungszonen, 2013 (Hochrechnung)

neue Parkraumbewirtschaftungszonen	Anteil der wohnsitzfernen Einparkvorgänge (Zonenbinnenverkehr der Parkpickerl-Besitzer)	Einparkvorgänge pro Zonenstellplatz (wohnsitzfern, Zonenbinnenverkehr) Parkvorgänge pro Stellplatz (9:00 bis 19:00 Uhr)*	Kurzparkzonenstellplätze (Angebot, Modellrechnung)	Kfz-Fahrten Zonenbinnenverkehr der Besitzer einer Parkpickerl-Besitzer
			Anzahl Stellplätze	Kfz-Fahrten zwischen 8:00 und 19:00 Uhr
Zone 12	12%	0,11	21.300	2.300
Zone 14/15	39%	0,26	28.900	7.500
Zone 15 (Stadhalle)	9%	0,05	6.600	340
Zone 16	35%	0,36	22.000	7.900
Zone 17	41%	0,32	10.900	3.500
Gesamt	32%	0,24	89.700	21.540

*) Zone15 (Stadhalle) 9:00 bis 22:00 Uhr

Zonenbinnenverkehr – Wohnsitzferne Einparkvorgänge in Relation zur Größe der Berechtigungszone

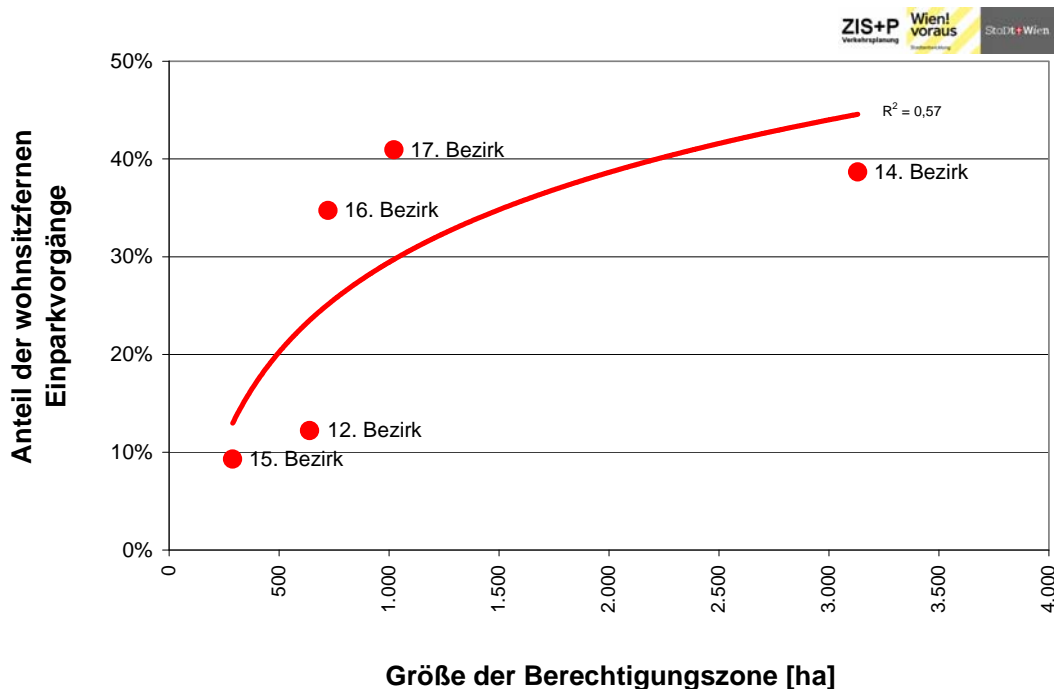


Abbildung 5-4: Anteil der wohnsitzfernen Einparkvorgänge in Relation zur Größe der Berechtigungszone, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewohnerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013 im Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

Diese Analyse zeigt, dass bis zu etwa einer Berechtigungszonengröße von 700 ha die beobachteten wohnsitzfernen Einparkvorgänge des Zonenbinnenverkehrs bei rund 10% liegen. Das gilt für die Berechtigungszonen des 12. und 15. Bezirks an Parkvorgängen durch den Bezirksbinnenverkehr. D.h. durch eine zu große Ausweitung der Berechtigungszonen (siehe auch StVO §43 Abs. 2a bzw. §45 Abs. 4) wird das Ziel für die Einführung von Parkraumbewirtschaftungszonen Bewohnerparkvorrechte in Wohnungsnähe zu stärken, unterlaufen. Das Bewohnerparkvorrecht (Bewohnerparkberechtigung) wird auch für andere Fahrten innerhalb des Bezirks „zweckentfremdet“.

6. Schlussbemerkungen

Die Evaluierung der Auswirkung der Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung für die Bezirke 12, 14, 15, 16 und 17 zeigt folgendes Ergebnis:

- Die Parkraumnachfrage und damit auch die Parkraumauslastung hat in den neu bewirtschafteten Zonen deutlich abgenommen. Es zeigt sich eine Reduktion der Auslastung, sowohl vormittags in der Größenordnung zwischen -15 bis -33% Prozentpunkten und abends von -11 bis -17 Prozentpunkten. Diese Reduktion verbessert deutlich die Stellplatzsituation für die Bewohner und die Wirtschaft. Ein Teil der freiwerdenden Stellplätze können auch für eine Verbesserung der Straßenraumgestaltung genutzt werden. Diese Auswirkungen gehen hauptsächlich zu Lasten des Pendlerverkehrs.
- Die Reduktion der Auslastung bewirkt eine signifikante Verringerung des Parkplatzsuchverkehrs und eine damit verbundene Reduktion des fließenden Kfz-Verkehrs, insbesondere des Pendlerverkehrs. Dies wirkt sich positiv auf die Umweltbelastungen aus. Längerfristig ist jedoch zu erwarten, dass ein "Rebound-Effekt" entsteht. D.h. dass durch die jetzt frei verfügbaren Stellplätze wieder neue Pkw-Fahrten generiert oder rückverlagert werden. Diesem Effekt kann durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Verkehrsberuhigung, Nutzung von freigewordenen Straßenflächen für den nichtmotorisierten und öffentlichen Verkehr usw. gegengesteuert werden.
- In den Nachbargebieten der Erweiterungsgebiete der Parkraumbewirtschaftung zeigen sich leichte Steigerungen der Parkraumauslastung, die durch Verdrängung eines kleineren Teiles des Parkverkehrs aus den neu bewirtschafteten Gebieten entstehen. Es ist festzuhalten, dass dieser Verdrängungseffekt kleiner als ursprünglich erwartet ist. Einerseits ist das dadurch bedingt, dass die realisierten neuen Parkraumbewirtschaftungszonen kleiner sind, als ursprünglich geplant. Andererseits ist zu vermuten, dass der Verlagerungseffekt zu anderen Verkehrsmitteln etwas stärker als ursprünglich erwartet, ausgefallen ist. Allerdings gibt es dafür keine quantitativen Belege wegen fehlender Verkehrsverhaltenserhebungen.
- Die Analyse des Pkw-Zonenbinnenverkehrs zeigt, dass die teilweise sehr großen Bewirtschaftungszonen der Bezirke 14, 16 und 17 einen starken Einfluss auf den Zonenbinnenverkehr der Bewohner mit Parkpickerl haben. In den untersuchten Zonen entfällt rund ein Drittel (ca. 26 bis 36%) aller Parkvorgänge auf Zonenbinnenverkehr von Parkpickerl-Besitzern (Anwohnerparkberechtigungen). In den kleinen Zonen der Bezirke 12 und 15 stellen nur ca. 5 und 11% aller Parkvorgänge Zonenbinnenverkehr dar. Große Berechtigungszonen bevorzugen die Bewohner dieser Zonen, steht aber im Widerspruch mit der Intention der Straßenverkehrsordnung und dem verkehrspolitischen Ziel der Stadt Wien, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren. Deshalb ist eine Verkleinerung der Zonengrößen zu empfehlen.
- Generell ist festzustellen, dass die Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung auf die Bezirke 12 und 14 bis 17 eine deutliche Änderung der Verkehrsmittelwahl im Sinne der verkehrspolitischen Zielsetzungen des Masterplans Verkehr der Stadt Wien bewirkt hat.

7. Anhang

Tabelle 7-1: Stellplatzangebot, Stellplatznachfrage und Stellplatzauslastung nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung in den neuen Parkbewirtschaftungszone 2013, vormittags (Modellrechnung, Basis: Grenzverlauf 01.01.2013, 9 bis 11 Uhr)

Parkraumbewirtschaftungszone, Modellrechnung (mit verfügbaren Vergleichsdaten der Parkraumerhebung 2011)	Kurzparkzonenstellplätze 2013		Stellplatzauslastung	
	Angebot 2013	Nachfrage 2013 (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr)	Modellrechnung 2011 (Bezugsgröße, Grenzverlauf 01.01.2013)	Modellrechnung 2013 (Kurzparkzonen, 12.,14.,15.,16, und 17. Bezirk, Grenzverlauf 01.01.2013)
	PKW-E	PKW-E	rel	rel.
Zone 12	21300	12400	86%	58%
Zone 14/15	28900	17300	82%	60%
Zone 15 (Stadthalle)	6600	4100	77%	62%
Zone 16	22000	13400	84%	61%
Zone 17	10900	6600	84%	61%
Gesamt	89700	53800	83%	60%

Tabelle 7-2: Stellplatzangebot, Stellplatznachfrage und Stellplatzauslastung nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung 2013 in den neuen Parkbewirtschaftungszone (Modellrechnung, Basis: Grenzverlauf 01.01.2013, abends 20 bis 22 Uhr)

Parkraumbewirtschaftungszone, Modellrechnung (mit verfügbaren Vergleichsdaten der Parkraumerhebung 2011)	Kurzparkzonenstellplätze 2013		Stellplatzauslastung	
	Angebot 2013	Nachfrage 2013 (abends zwischen 20 bis 22 Uhr)	Modellrechnung 2011 (Bezugsgröße, Grenzverlauf 01.01.2013)	Modellrechnung 2013 (Kurzparkzonen, 12.,14.,15.,16, und 17. Bezirk, Grenzverlauf 01.01.2013)
	PKW-E	PKW-E	rel	rel.
Zone 12	22.100	18.400	90%	83%
Zone 14/15	30.000	23.400	88%	78%
Zone 15 (Stadthalle)	6.900	5.300	76%	77%
Zone 16	22.900	17.700	90%	77%
Zone 17	11.300	8.900	88%	79%
Gesamt	93.200	73700	88%	79%

Tabelle 7-3: Stellplatzangebot, Stellplatznachfrage und Stellplatzauslastung nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung im Untersuchungsgebiet der Bezirke 10 bis 19, 2013, vormittags (Modellrechnung, Basis: Grenzverlauf 01.01.2013, 9 bis 11 Uhr)

Modellrechnung	Alle Stellplätze, Untersuchungsgebiet		Stellplatzauslastung	
	Angebot 2013	Nachfrage 2013 (vormittags zwischen 9 bis 11 Uhr)	Modellrechnung 2011	Modellrechnung 2013
	PKW-E	PKW-E	rel	rel.
10. Bezirk	53000	45200	82%	85%
11. Bezirk	17600	14700	79%	84%
12. Bezirk	28000	17900	83%	64%
13. Bezirk	19300	15600	73%	81%
14. Bezirk	22800	13600	76%	60%
15. Bezirk	15600	10100	85%	65%
16. Bezirk	22000	13400	84%	61%
17. Bezirk	14600	9900	77%	68%
18. Bezirk	15400	13900	82%	90%
19. Bezirk	24900	21100	76%	85%
Gesamt	233200	175400	80%	75%

Tabelle 7-4: Stellplatzangebot, Stellplatznachfrage und Stellplatzauslastung nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung 2013 im Untersuchungsgebiet der Bezirke 10 bis 19 (Modellrechnung, Basis: Grenzverlauf 01.01.2013, abends 20 bis 22 Uhr)

Modellrechnung	Alle Stellplätze, Untersuchungsgebiet		Stellplatzauslastung	
	Angebot 2013	Nachfrage 2013 (abends zwischen 20 bis 22 Uhr)	Modellrechnung 2011	Modellrechnung 2013
	PKW-E	PKW-E	rel	rel.
10. Bezirk	55.200	51.200	90%	93%
11. Bezirk	18.300	16.400	88%	90%
12. Bezirk	29.000	24.700	89%	85%
13. Bezirk	19.800	15.700	76%	79%
14. Bezirk	23.500	18.000	82%	77%
15. Bezirk	16.300	12.600	85%	77%
16. Bezirk	22.900	17.700	90%	77%
17. Bezirk	15.200	11.600	83%	76%
18. Bezirk	15.900	14.900	85%	94%
19. Bezirk	25.600	23.100	86%	90%
Gesamt	241.700	205.900	86%	85%

7.1. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone 12. Bezirk

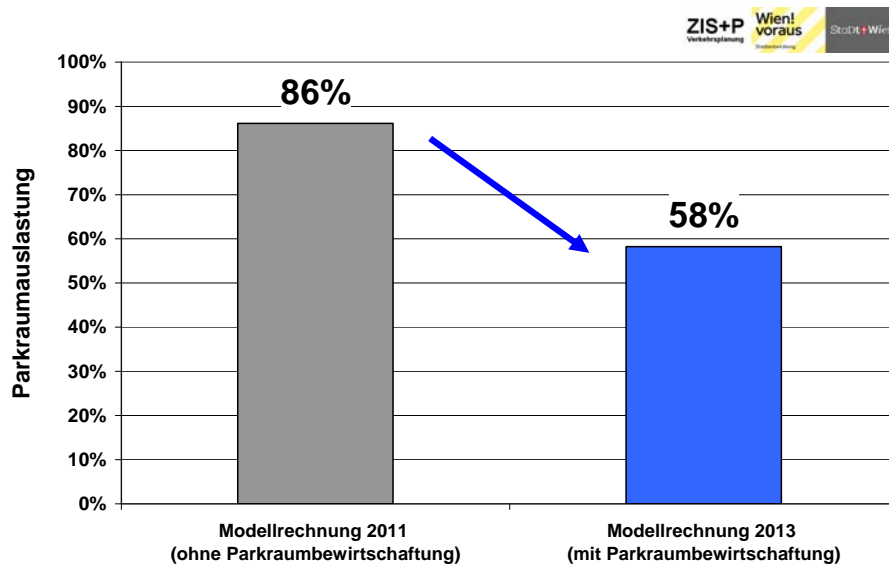


Abbildung 7-2: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 12. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, vormittags (Hochrechnung)

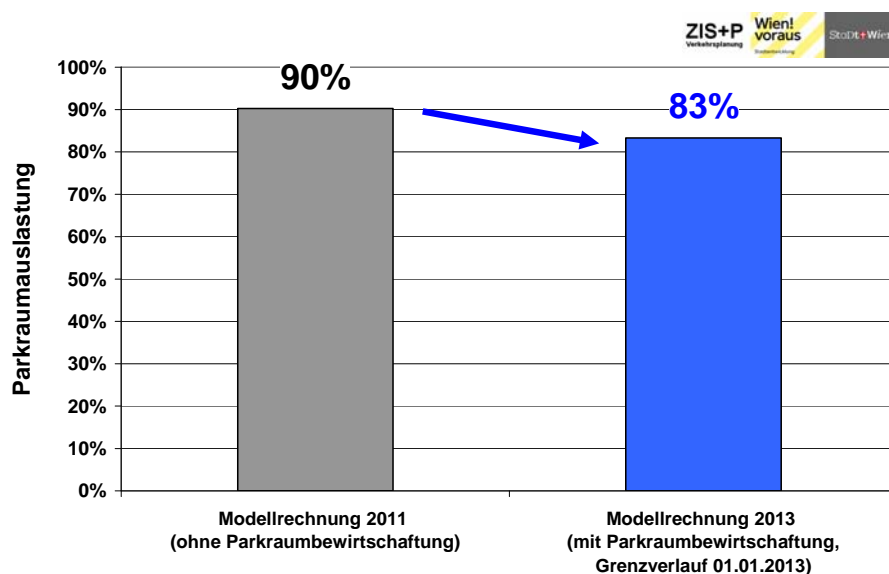


Abbildung 7-3: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 16. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, abends (Hochrechnung)

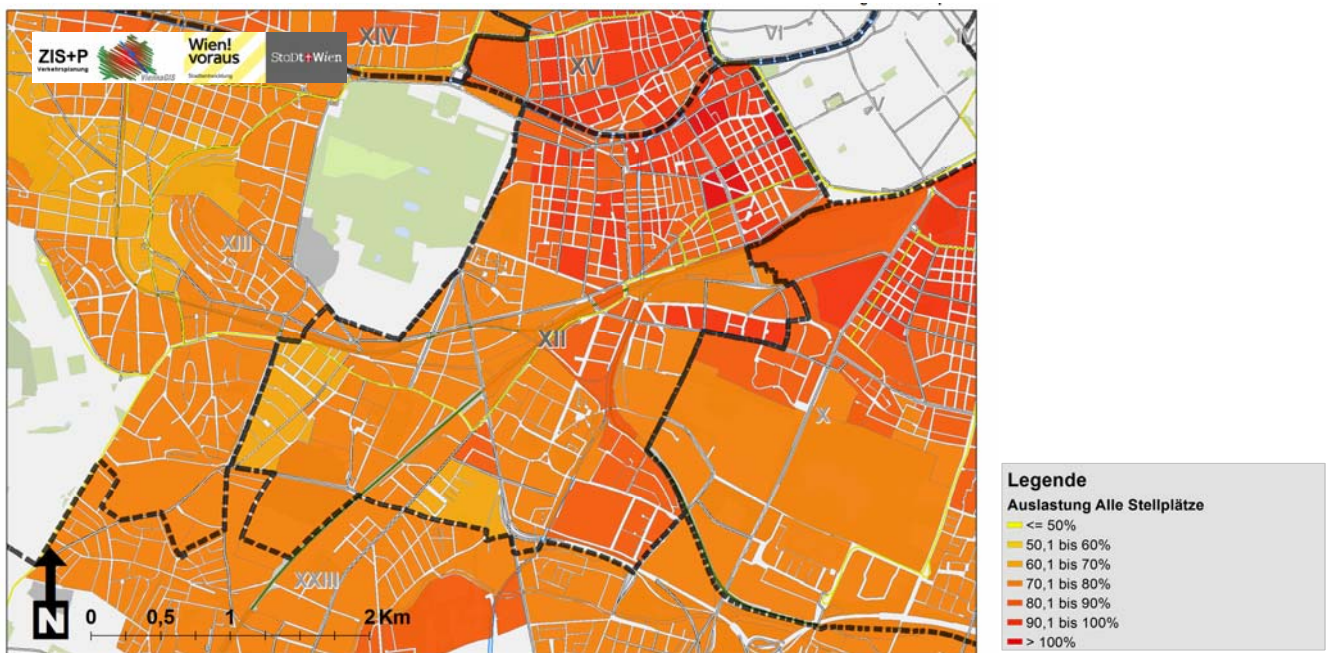


Abbildung 7-4: Auslastung der Stellplätze im 12. Bezirk vor (2011) der Einführung der Bewirtschaftungszone 12, vormittags (Modellrechnung 2013*)

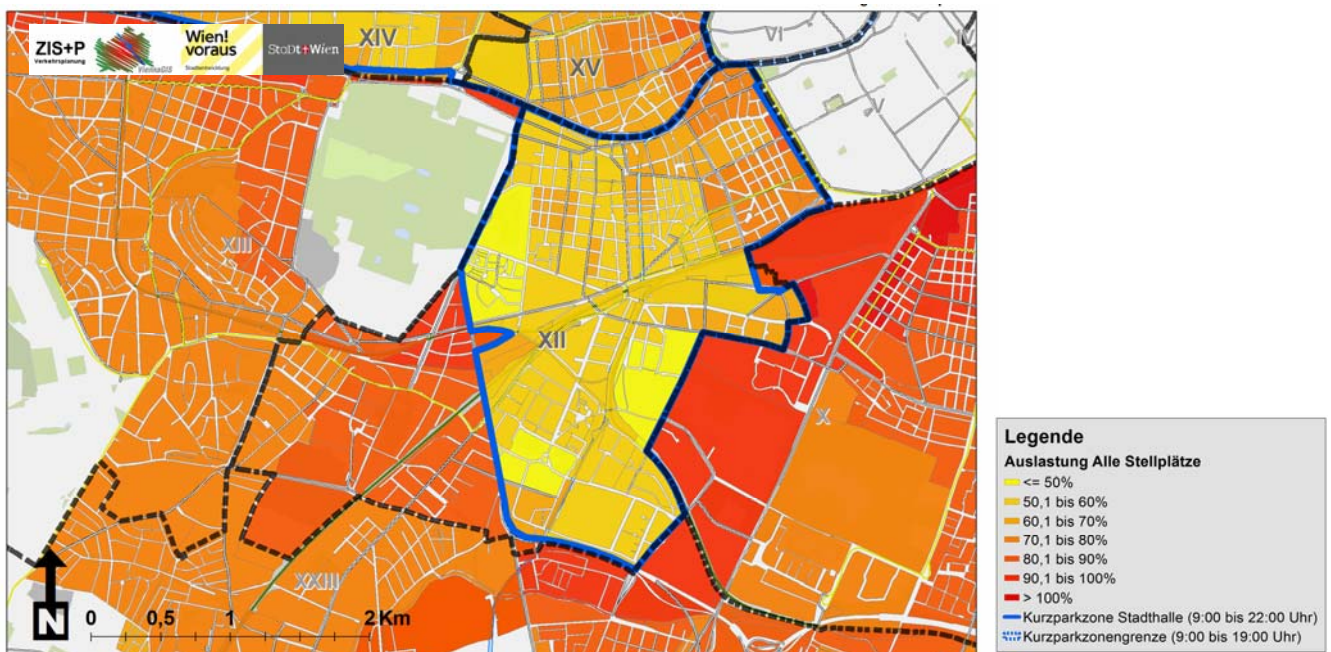


Abbildung 7-5: Auslastung der Stellplätze im 12. Bezirk nach (2013) der Einführung der Bewirtschaftungszone 12, vormittags (Modellrechnung 2013)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

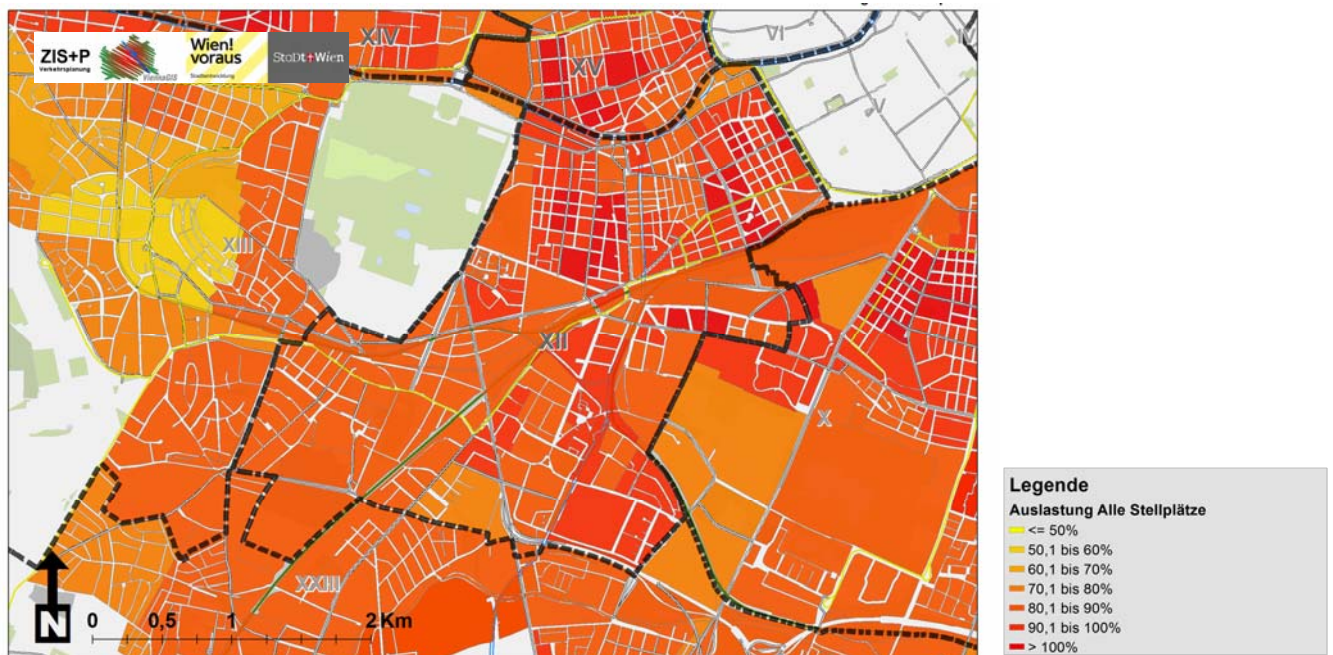


Abbildung 7-6: Auslastung der Stellplätze im 12. Bezirk vor (2011) der Einführung der Bewirtschaftungszone 12, abends (Modellrechnung 2013*)

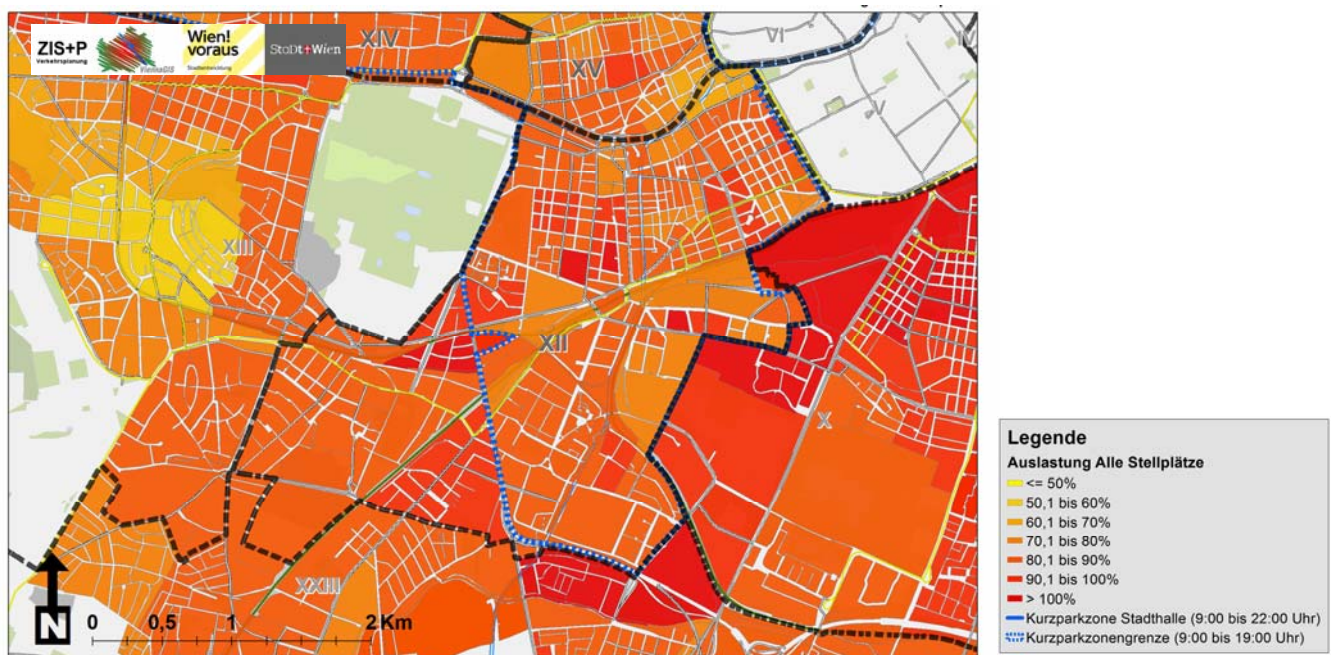


Abbildung 7-7: Auslastung der Stellplätze im 12. Bezirk nach (2013) der Einführung der Bewirtschaftungszone 12, abends (Modellrechnung 2013)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

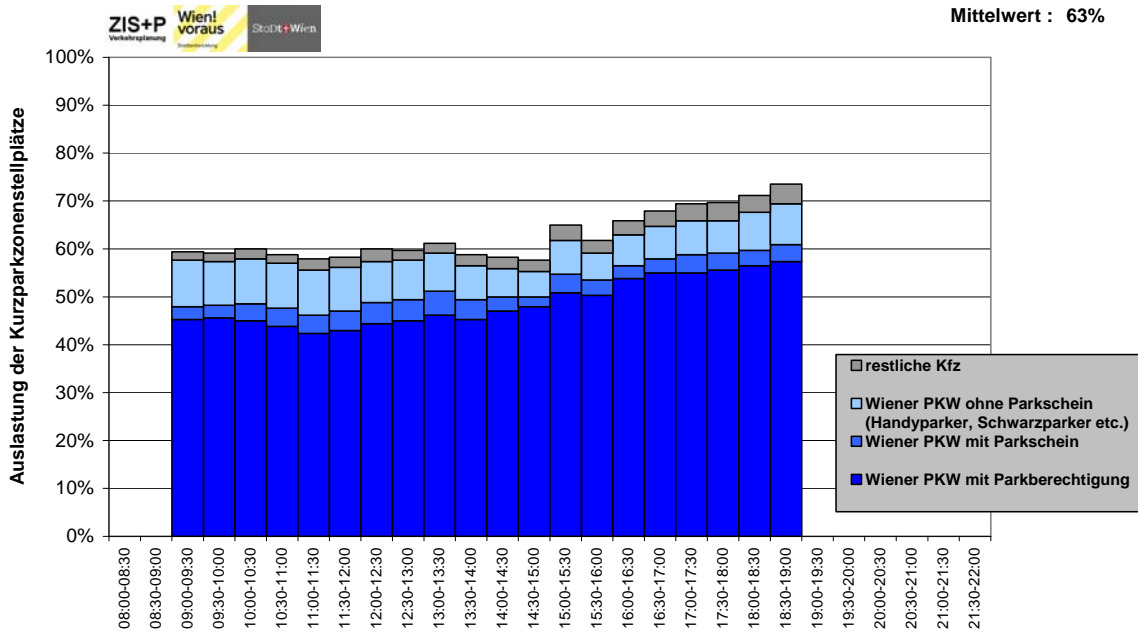


Abbildung 7-8: Ganglinie der Auslastung der Kurzparkzonenstellplätze der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 12. Bezirk, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

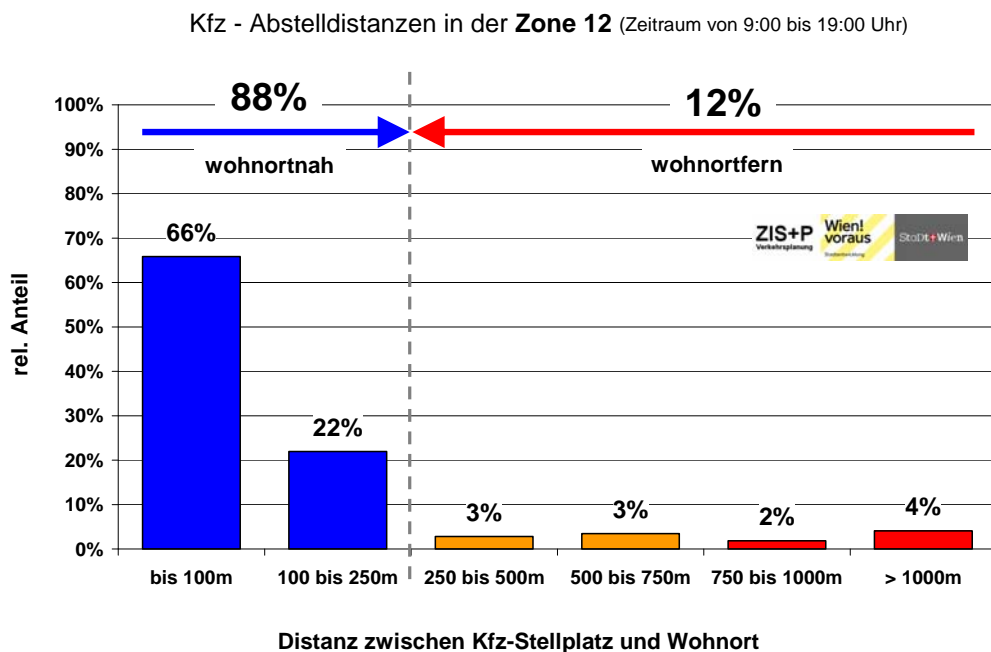


Abbildung 7-9: Abstelldistanz (Luftlinie) vom Wohnort der Einparkvorgänge innerhalb der Parkraumbewirtschaftungszone 12, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewohnerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013, Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

7.2. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone im 14. und 15. Bezirk

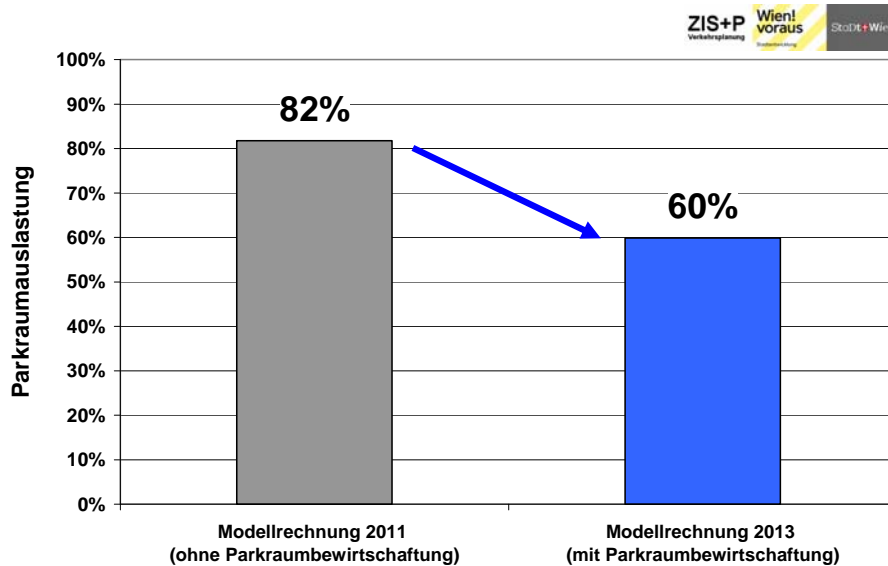


Abbildung 7-10: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone 14/15 im 14. und 15. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, vormittags (Parkraumerhebung 2013, Hochrechnung)

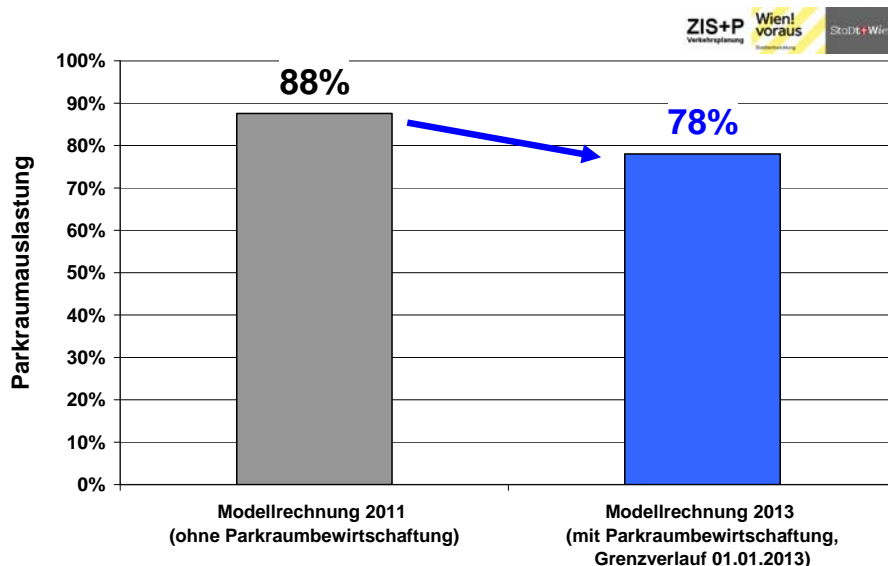


Abbildung 7-11: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone 14/15 im 14. und 15. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, abends (Parkraumerhebung 2013, Hochrechnung)

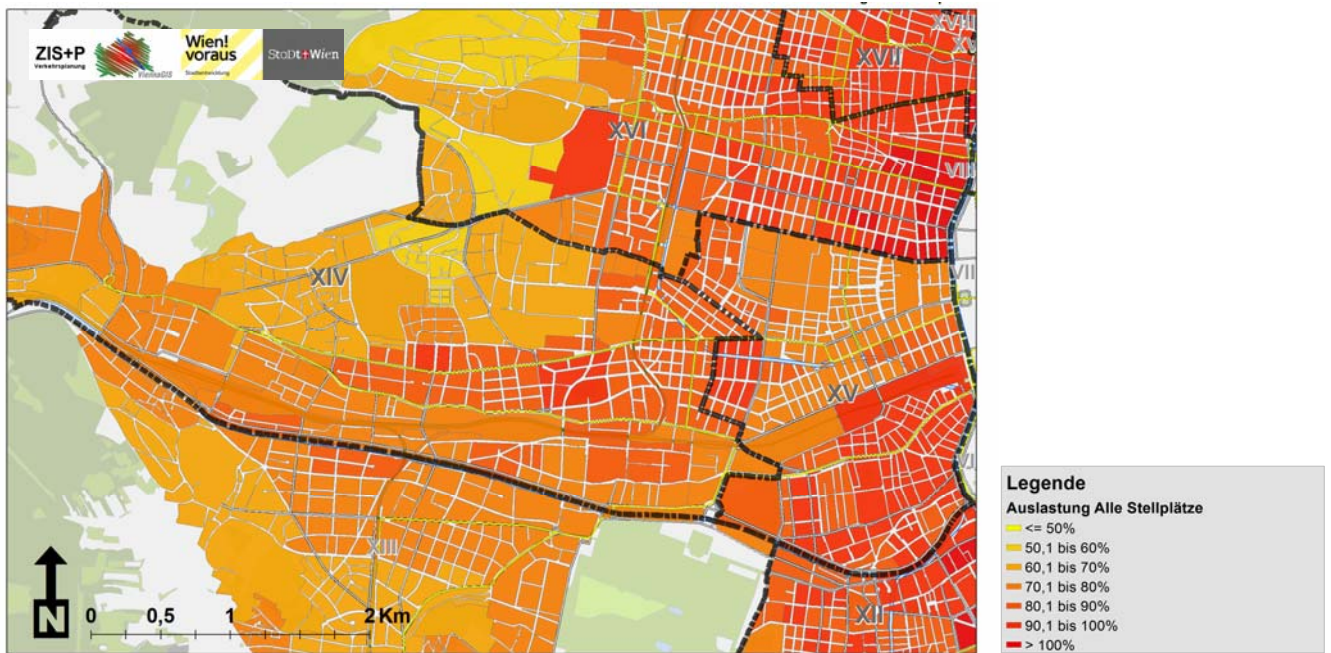


Abbildung 7-12: Auslastung der Stellplätze vor (2011) der Einführung der Bewirtschaftungszone 14/15, vormittags (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

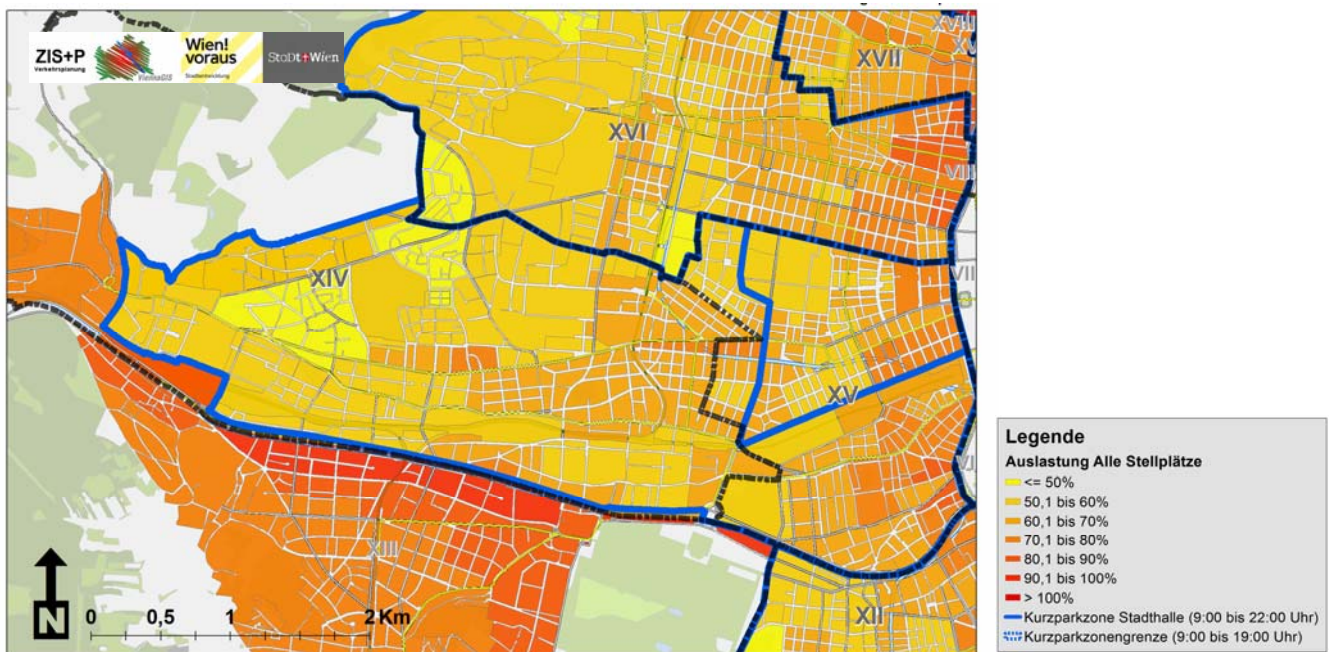


Abbildung 7-13: Auslastung der Stellplätze nach (2013) der Einführung der Bewirtschaftungszone 14/15, vormittags (Modellrechnung 2013)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

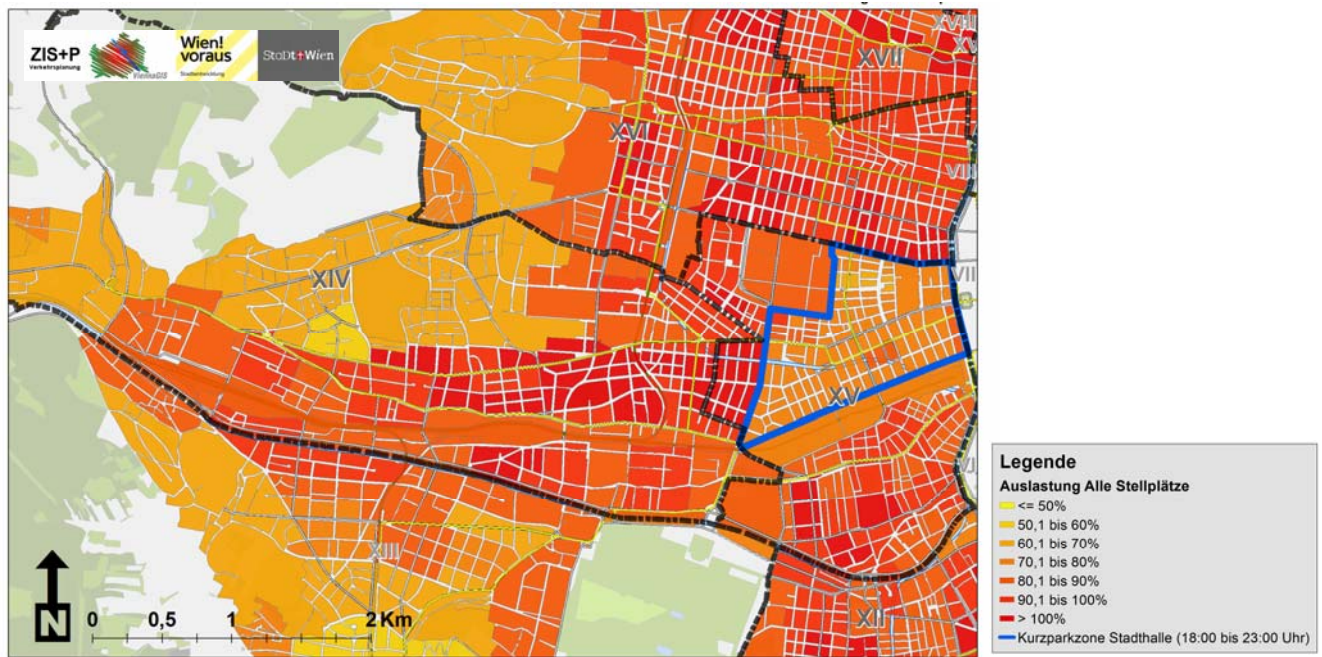


Abbildung 7-14: Auslastung der Stellplätze vor (2011) der Einführung der Bewirtschaftungszone 14/15, abends (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

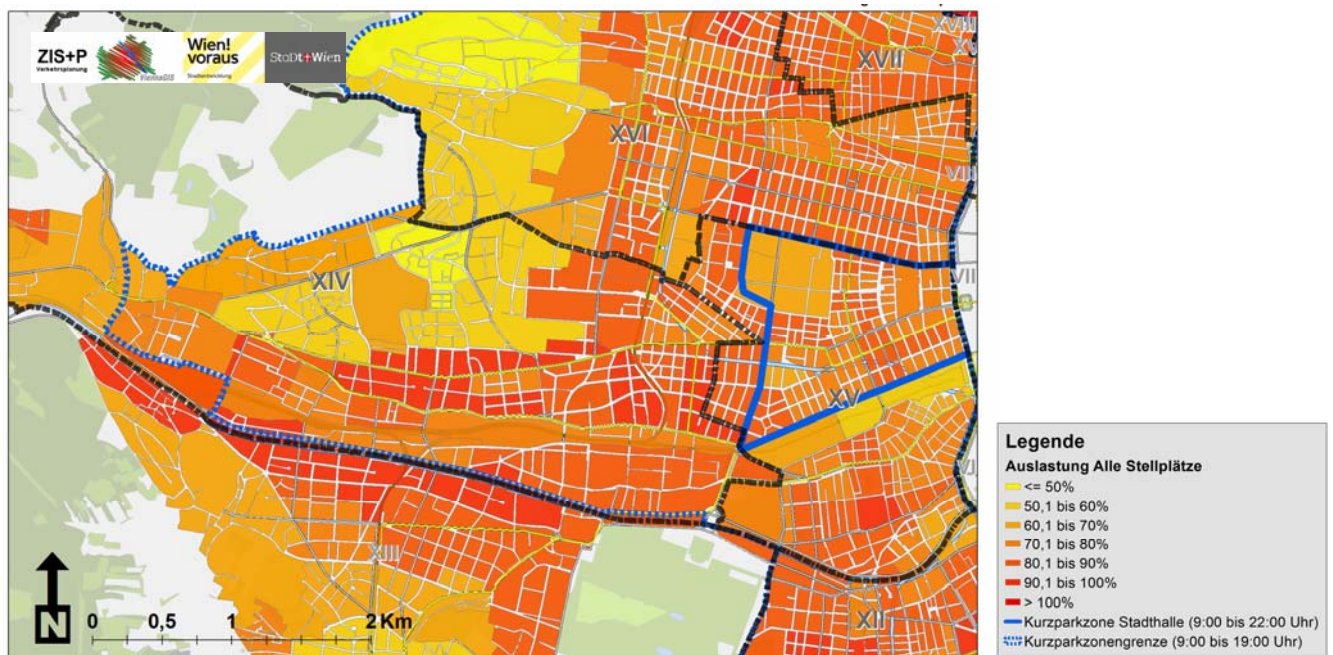


Abbildung 7-15: Auslastung der Stellplätze nach (2013) der Einführung der Bewirtschaftungszone 14/15, abends (Modellrechnung 2013)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

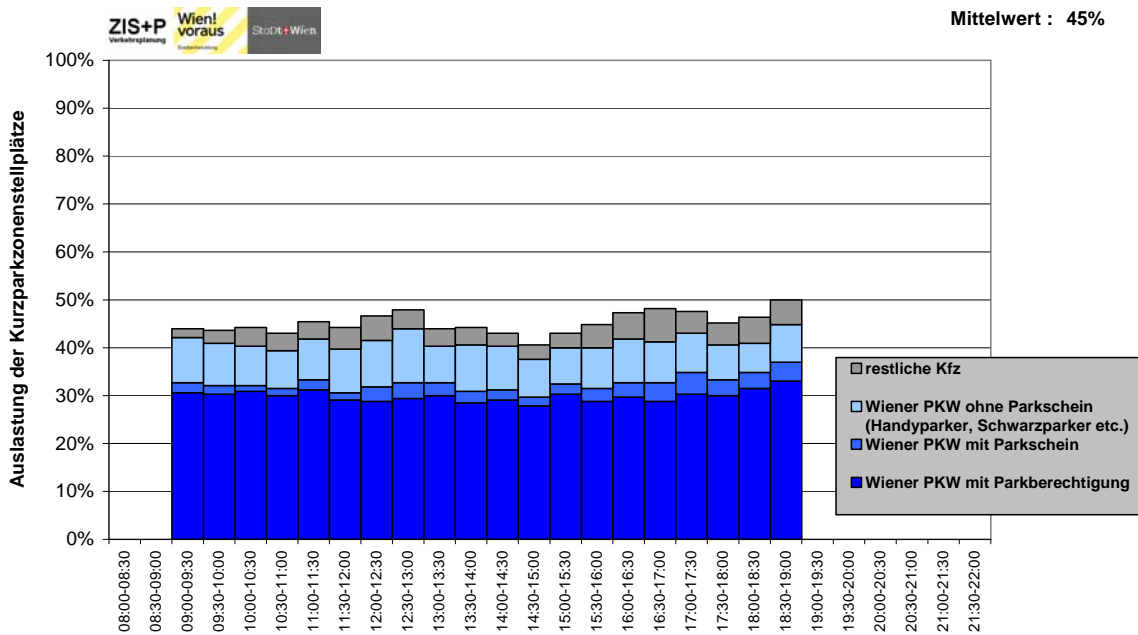


Abbildung 7-16: Ganglinie der Auslastung der Kurzparkzonenstellplätze der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 14. Bezirk, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

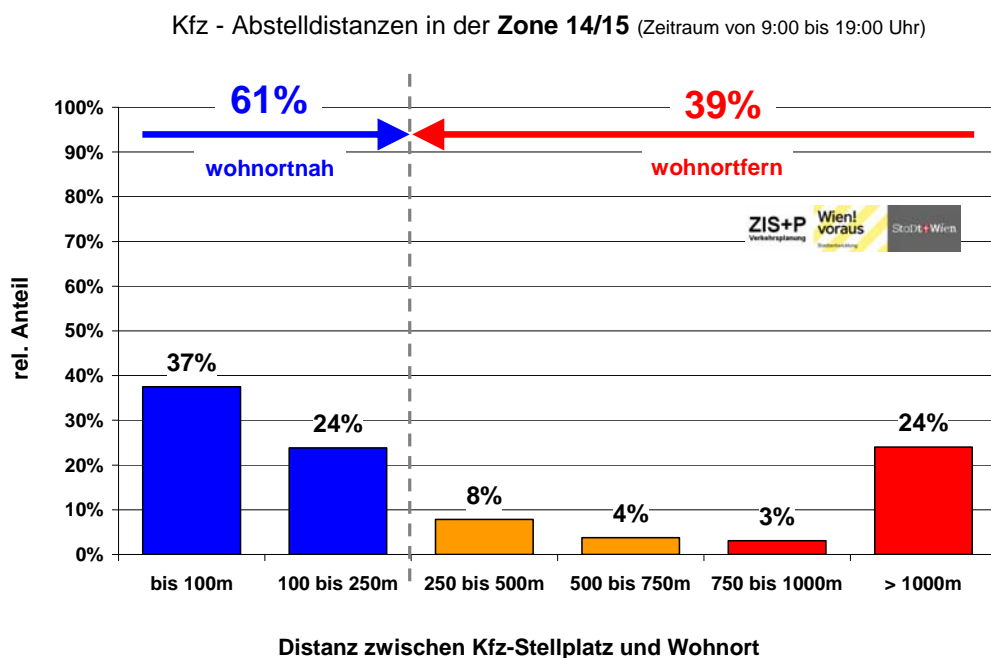


Abbildung 7-17: Abstellabstand (Luftlinie) vom Wohnort der Einparkvorgänge innerhalb der Parkraumbewirtschaftungszone 14/15, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewohnerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013, Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

7.3. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone Stadthalle im 15. Bezirk

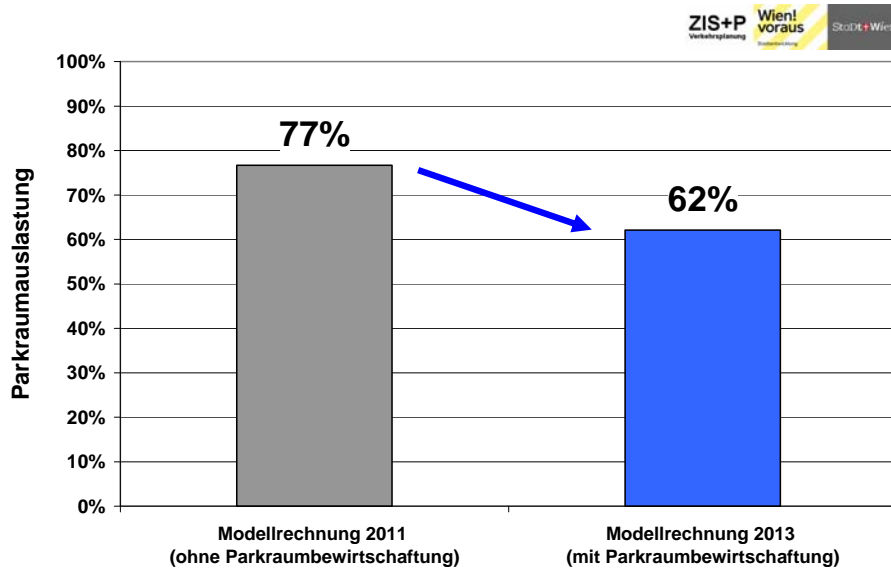


Abbildung 7-18: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone "Stadthalle" im 15. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, vormittags (Parkraumerhebung 2013, Hochrechnung Quelle: ZIS+P 2011/12)

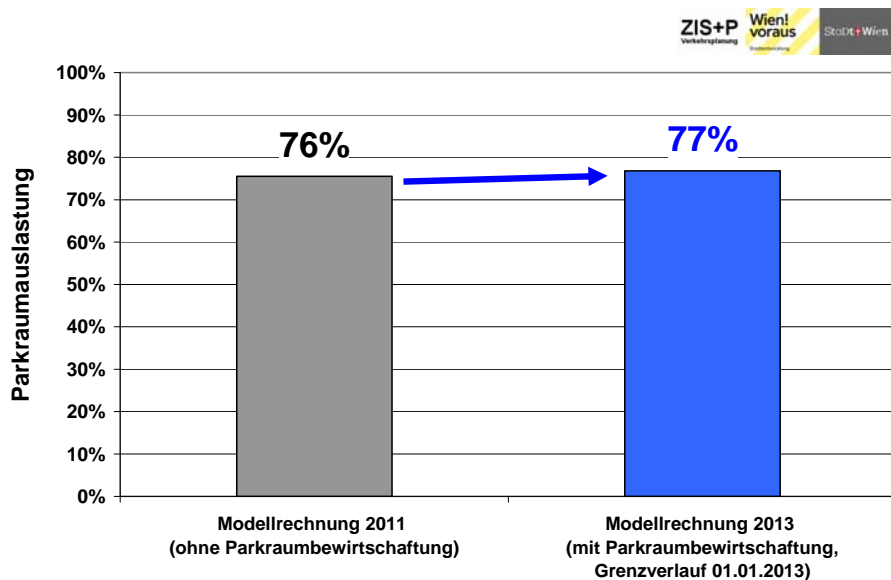


Abbildung 7-19: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone "Stadthalle" im 15. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, abends (Parkraumerhebung 2013, Hochrechnung Quelle: ZIS+P 2011/12)

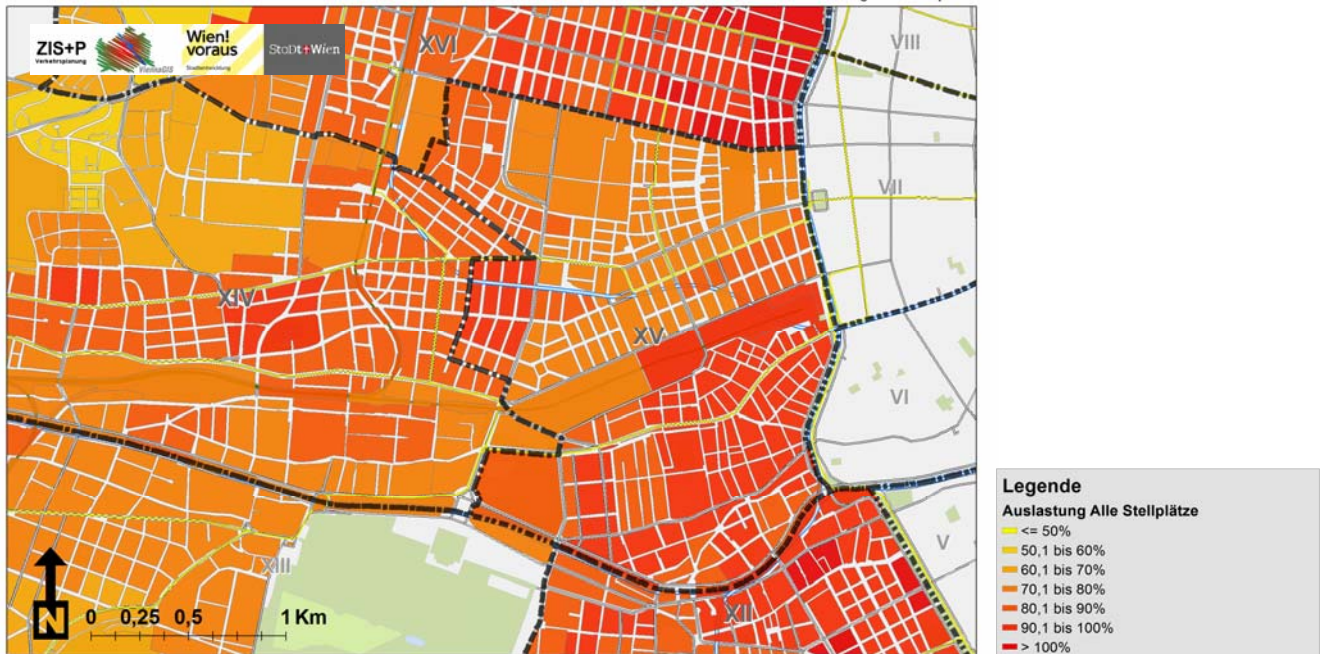


Abbildung 7-20: Auslastung der Stellplätze im 15. Bezirk vor (2011) der räumlichen und zeitlichen Ausweitung der Bewirtschaftungszone Stadthalle, vormittags (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

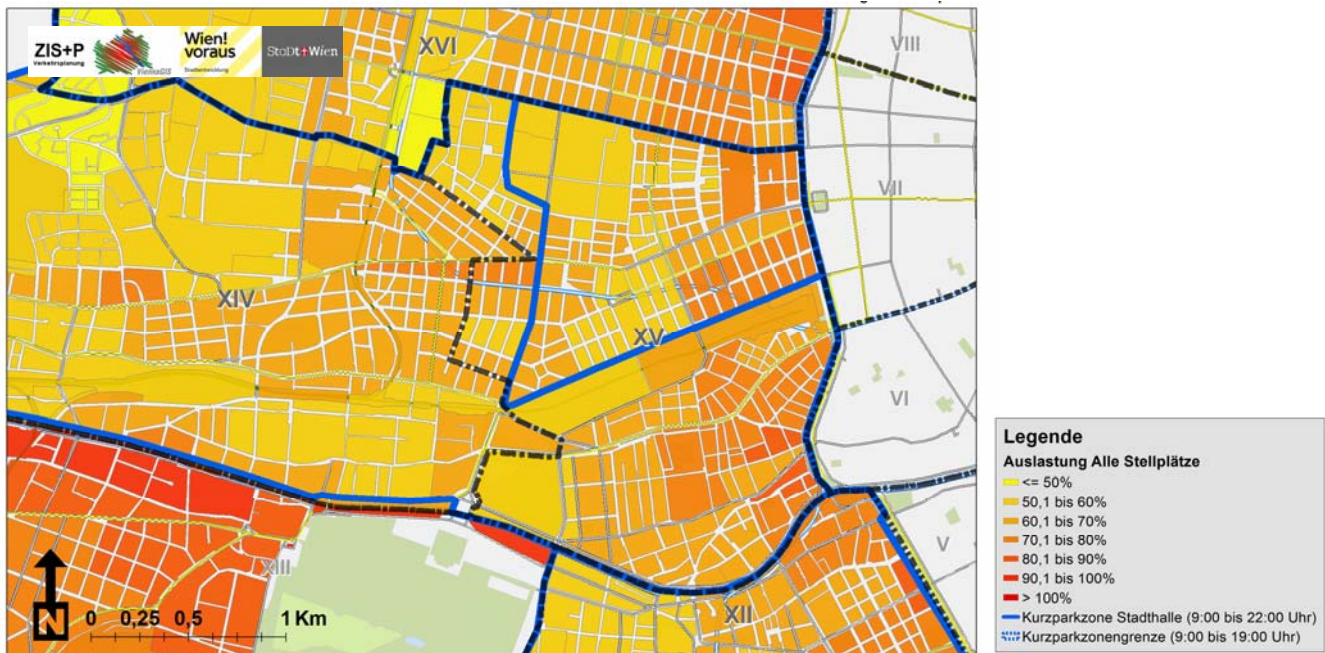


Abbildung 7-21: Auslastung der Stellplätze im 15. Bezirk nach (2013) der räumlichen und zeitlichen Ausweitung der Bewirtschaftungszone Stadthalle, vormittags (Modellrechnung 2013)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

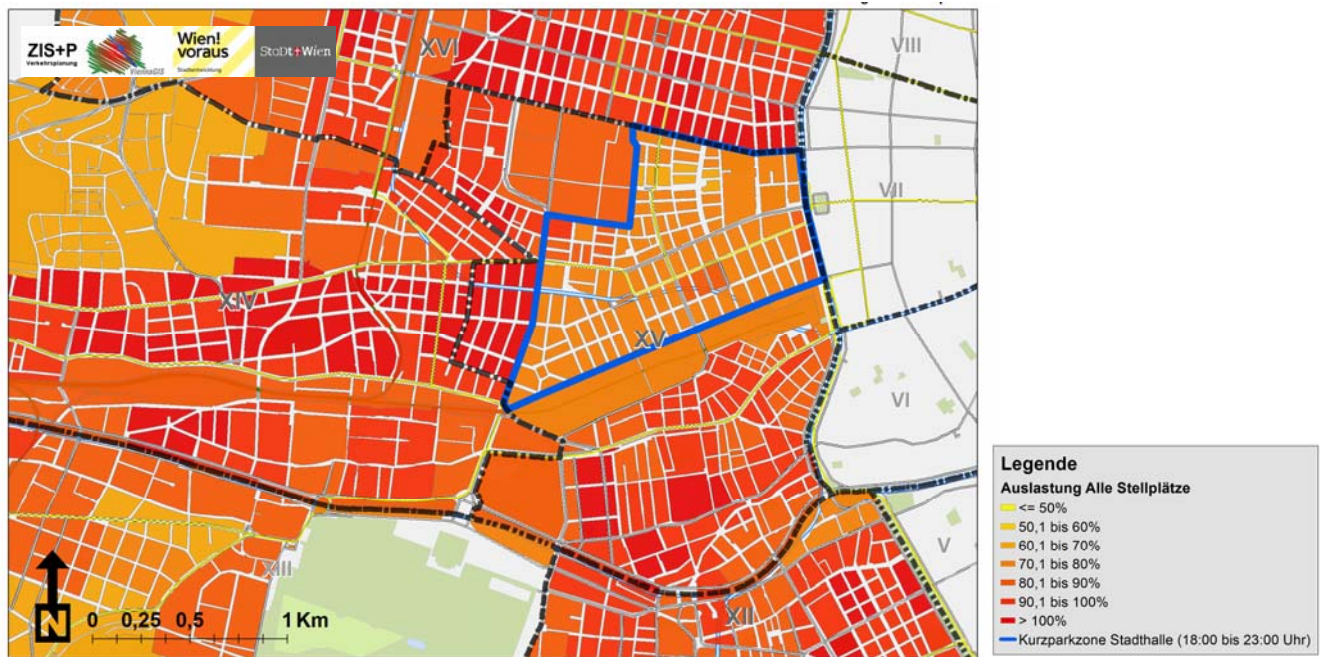


Abbildung 7-22: Auslastung der Stellplätze im 15. Bezirk vor (2011) der räumlichen und zeitlichen Ausweitung der Bewirtschaftungszone Stadthalle, abends (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

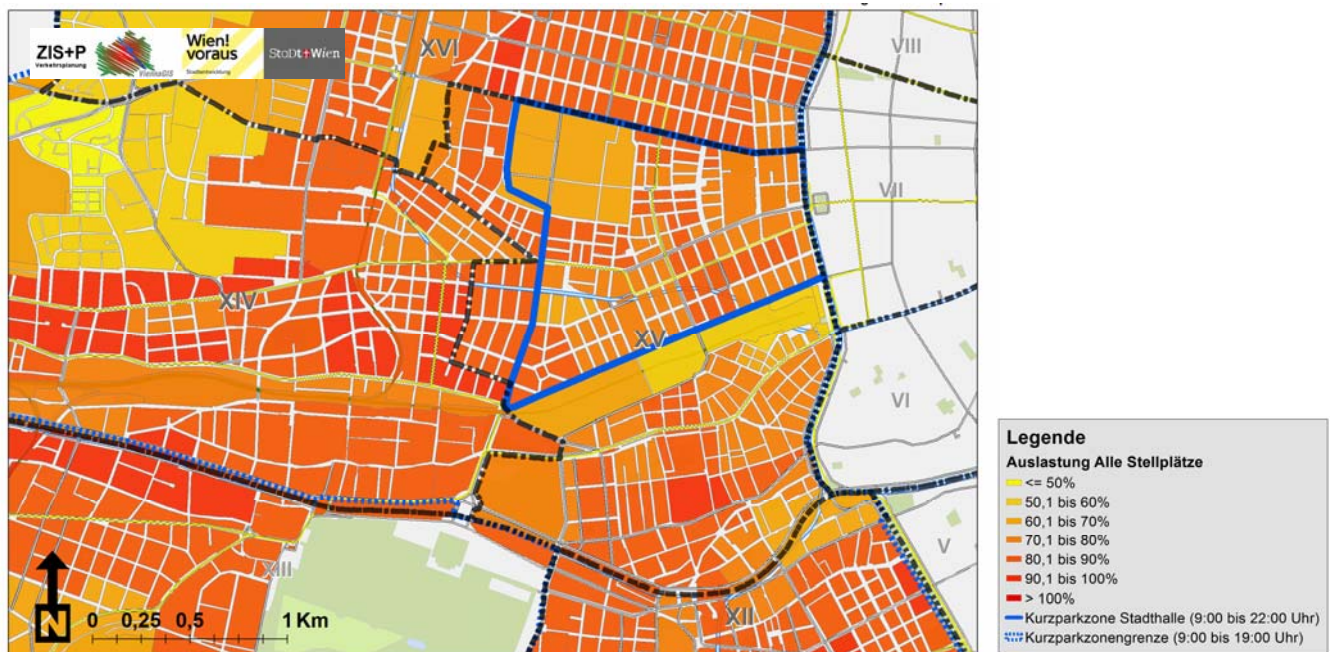


Abbildung 7-23: Auslastung der Stellplätze im 15. Bezirk nach (2013) der räumlichen und zeitlichen Ausweitung der Bewirtschaftungszone Stadthalle, abends (Modellrechnung 2013)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

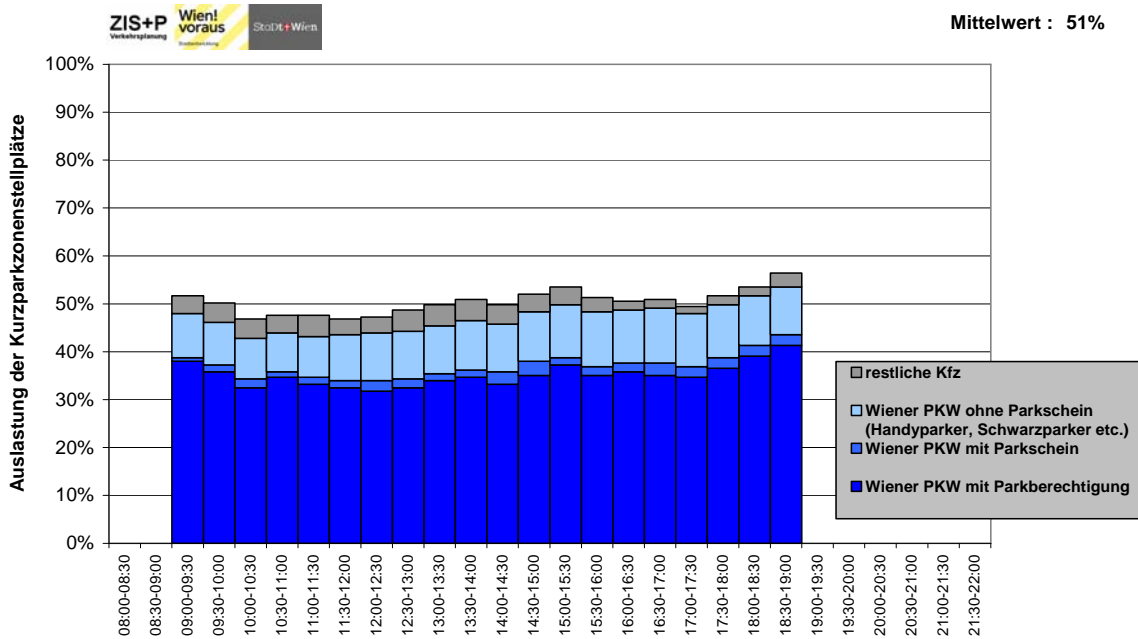


Abbildung 7-24: Ganglinie der Auslastung der Kurzparkzonenstellplätze der Stadthal-lenzezone im 15. Bezirk, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

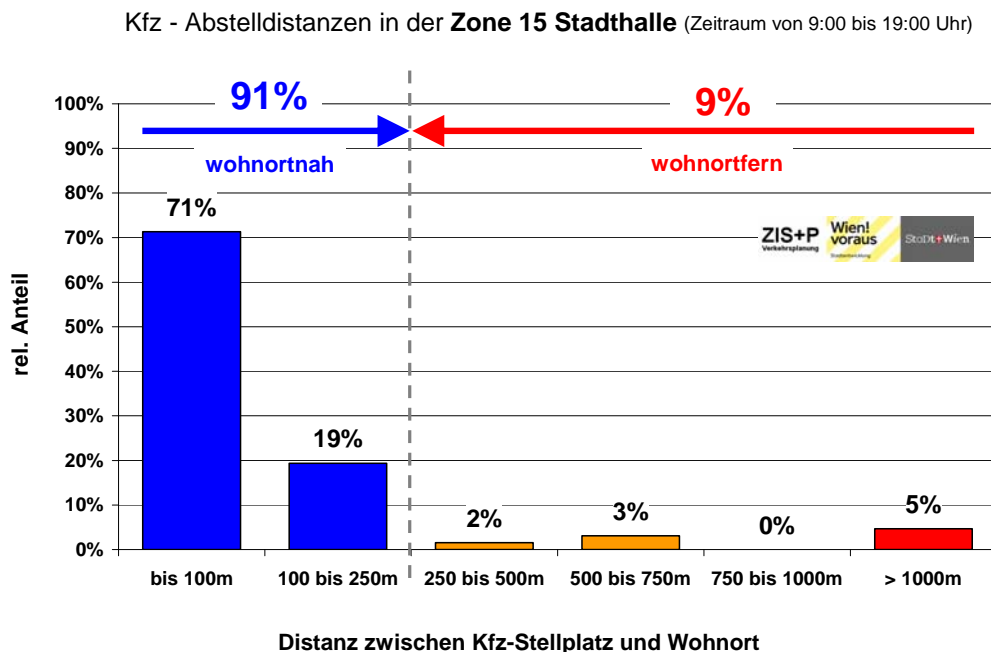


Abbildung 7-25: Abstellabstanz (Luftlinie) vom Wohnort der Einparkvorgänge inner-halb der Parkraumbewirtschaftungszone 15 Stadthalle, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewoh-nerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013, Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

7.4. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone 16. Bezirk

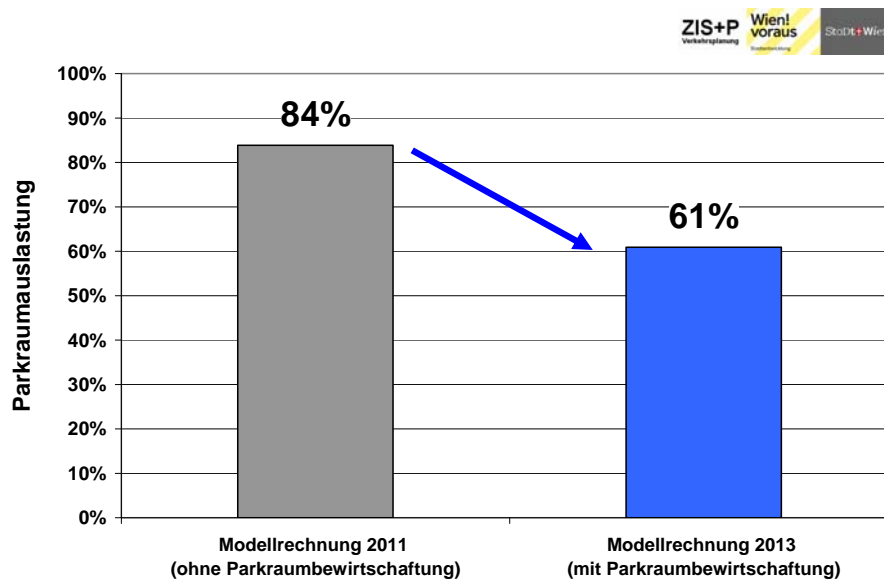


Abbildung 7-26: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 16. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, vormittags (Parkraumerhebung 2013, Hochrechnung, Quelle: ZIS+P 2011/12)

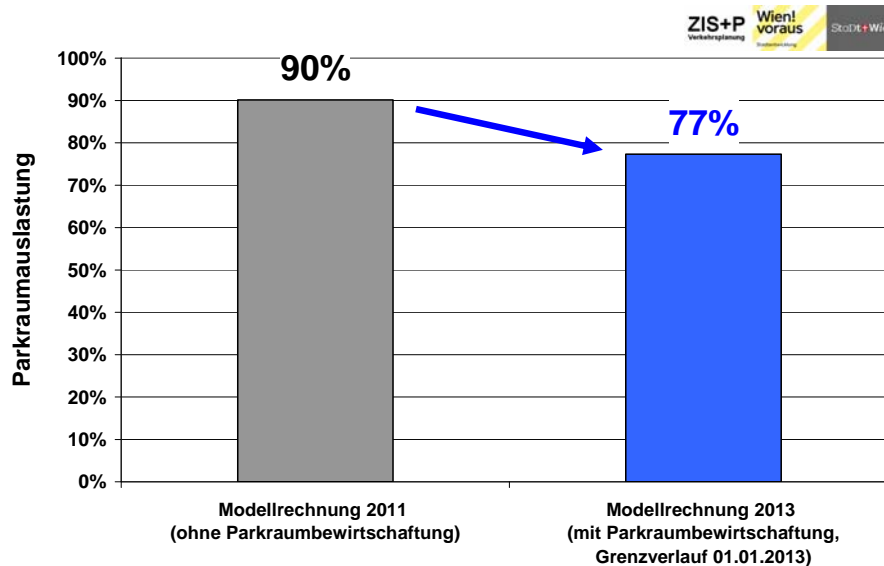


Abbildung 7-27: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 16. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, abends (Parkraumerhebung 2013, Hochrechnung, Quelle: ZIS+P 2011/12)

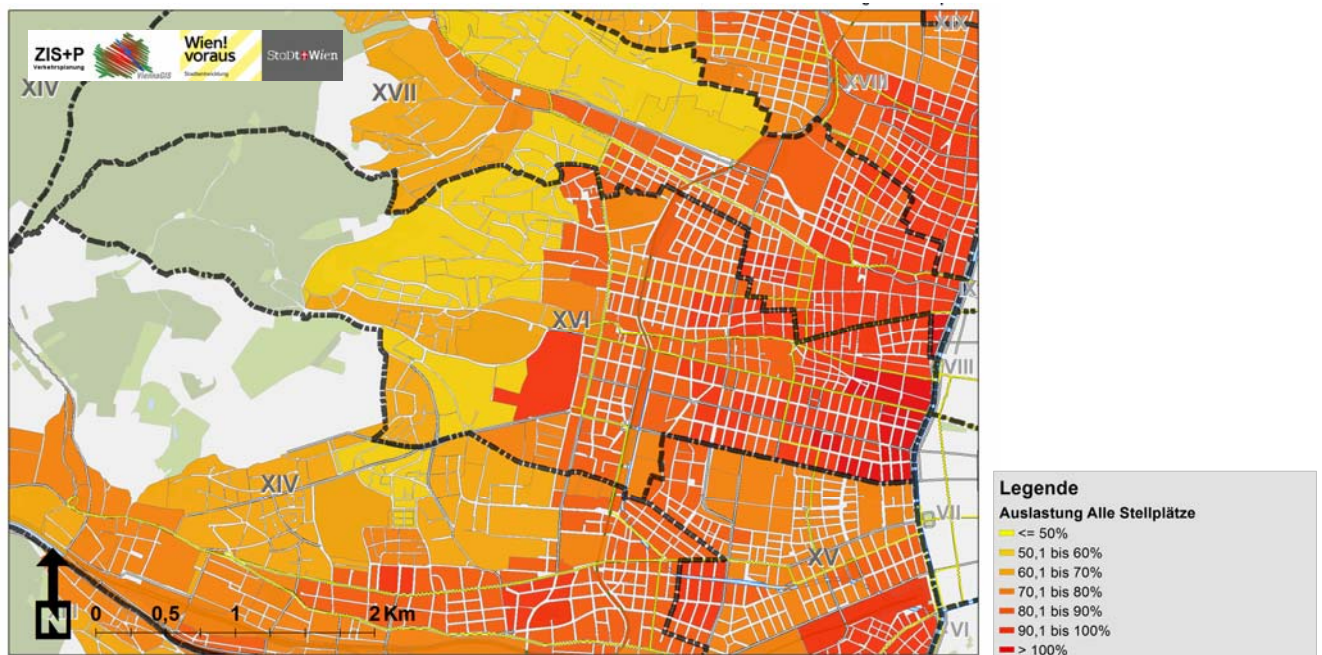


Abbildung 7-28: Auslastung der Stellplätze im 16. Bezirk vor (2011) der Einführung der Bewirtschaftungszone 16, vormittags (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

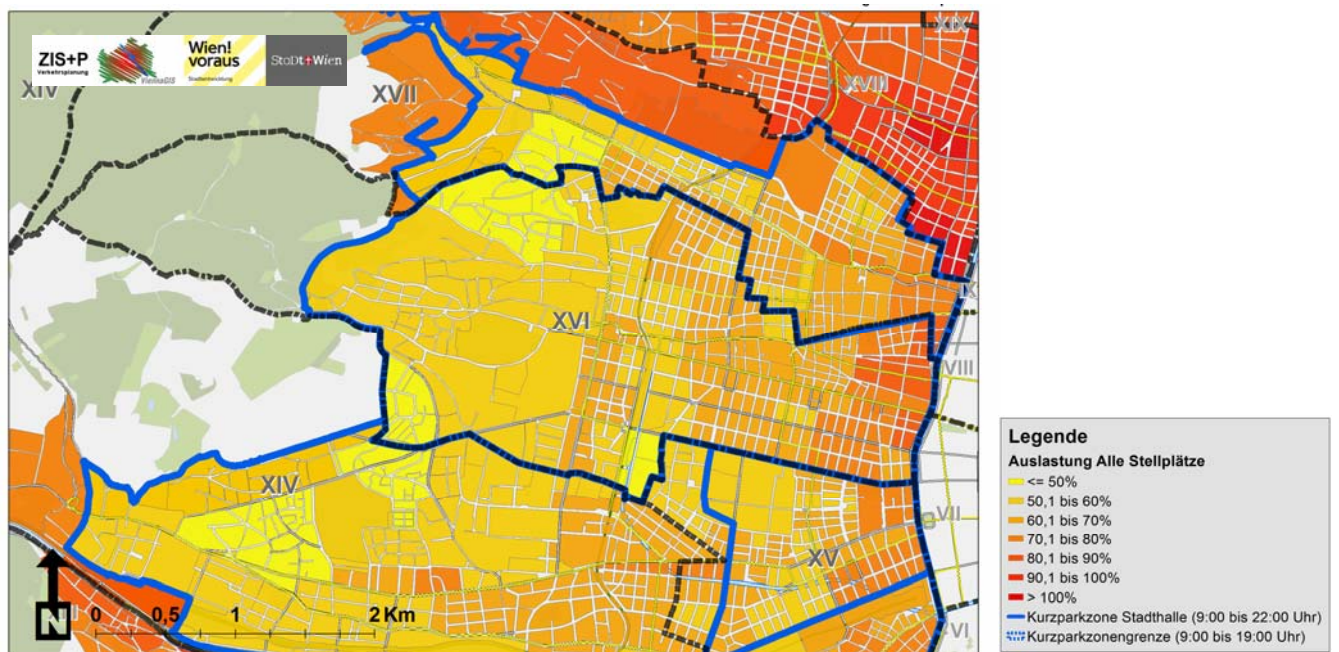


Abbildung 7-29: Auslastung der Stellplätze im 16. Bezirk nach (2013) der Einführung der Bewirtschaftungszone 16, vormittags (Modellrechnung 2013)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

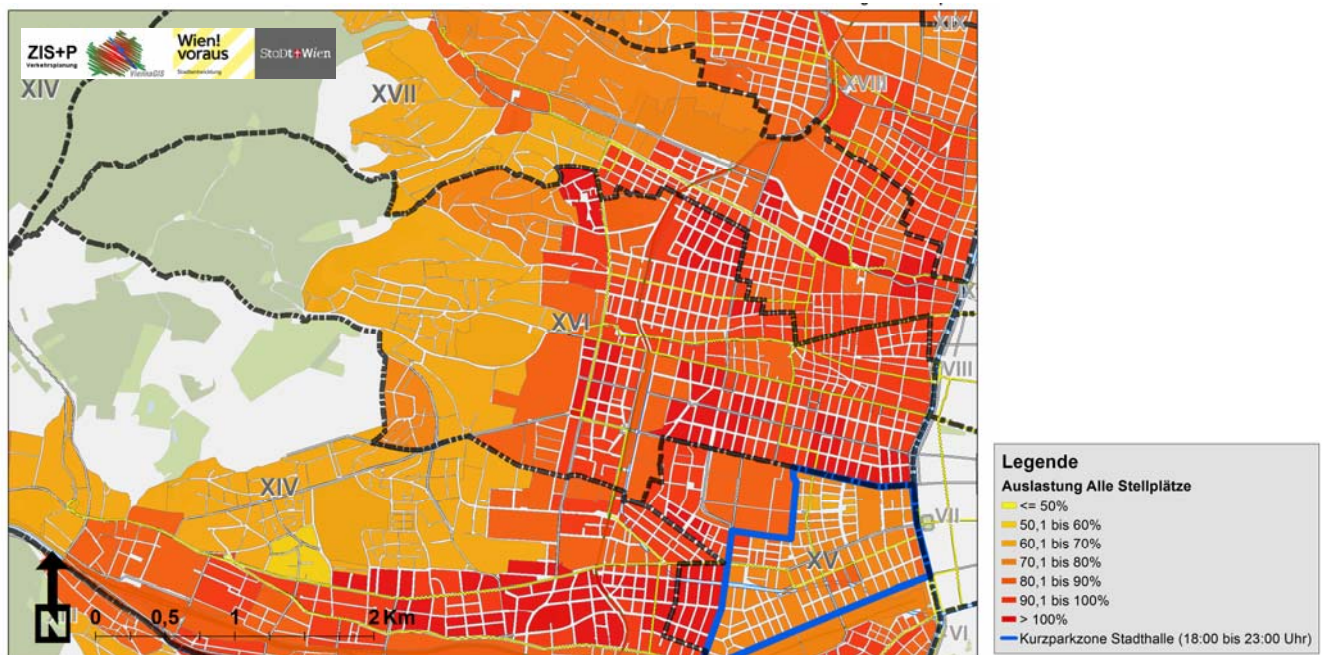


Abbildung 7-30: Auslastung der Stellplätze im 16. Bezirk vor (2011) der Einführung der Bewirtschaftungszone 16, abends (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

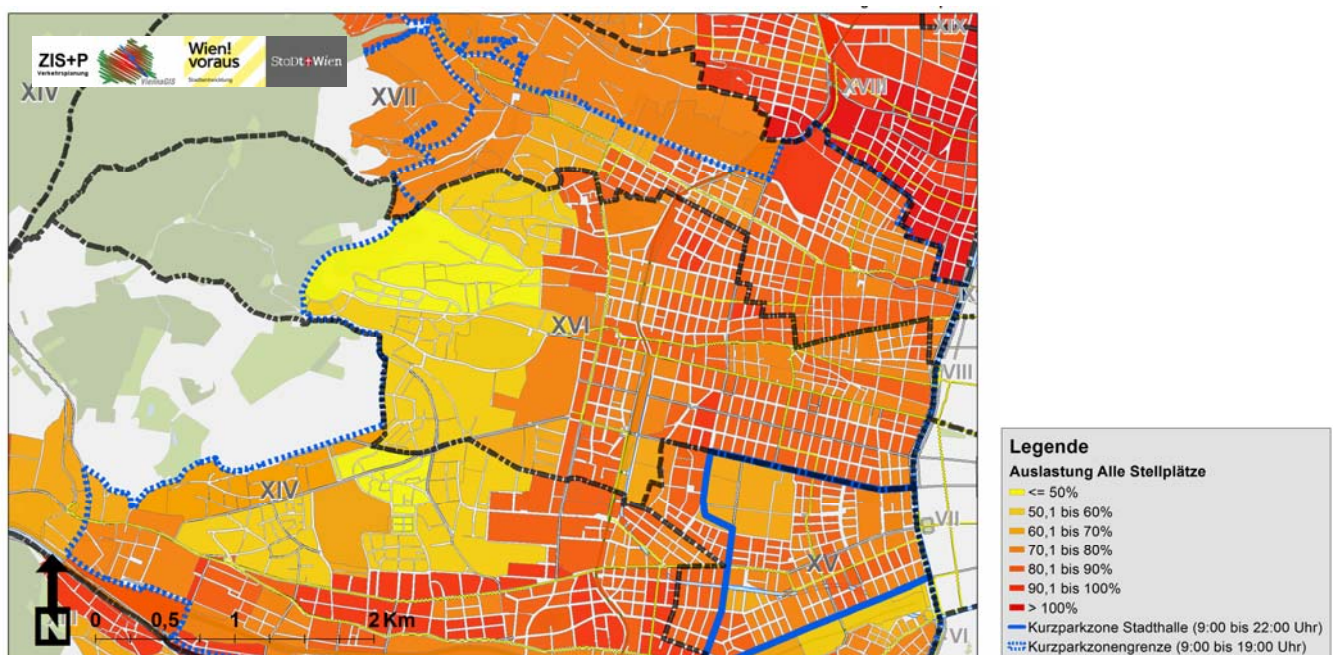


Abbildung 7-31: Auslastung der Stellplätze im 16. Bezirk nach (2013) der Einführung der Bewirtschaftungszone 16, abends (Modellrechnung 2013)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

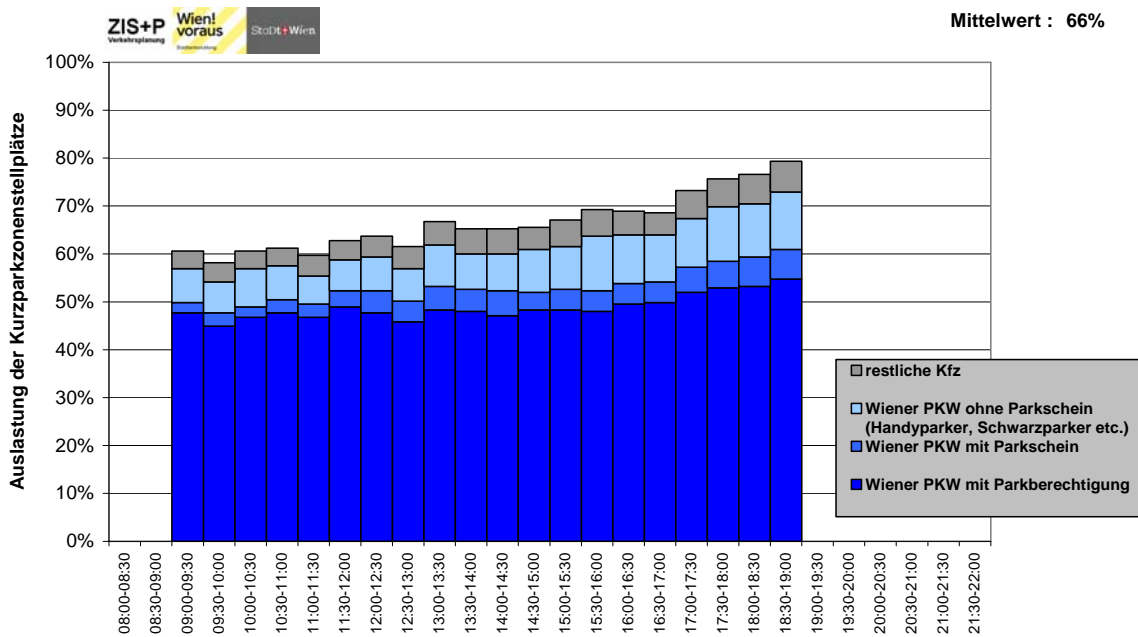


Abbildung 7-32: Ganglinie der Auslastung der Kurzparkzonenstellplätze der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 16. Bezirk, 2013 (Basis: Erhebungsblöcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

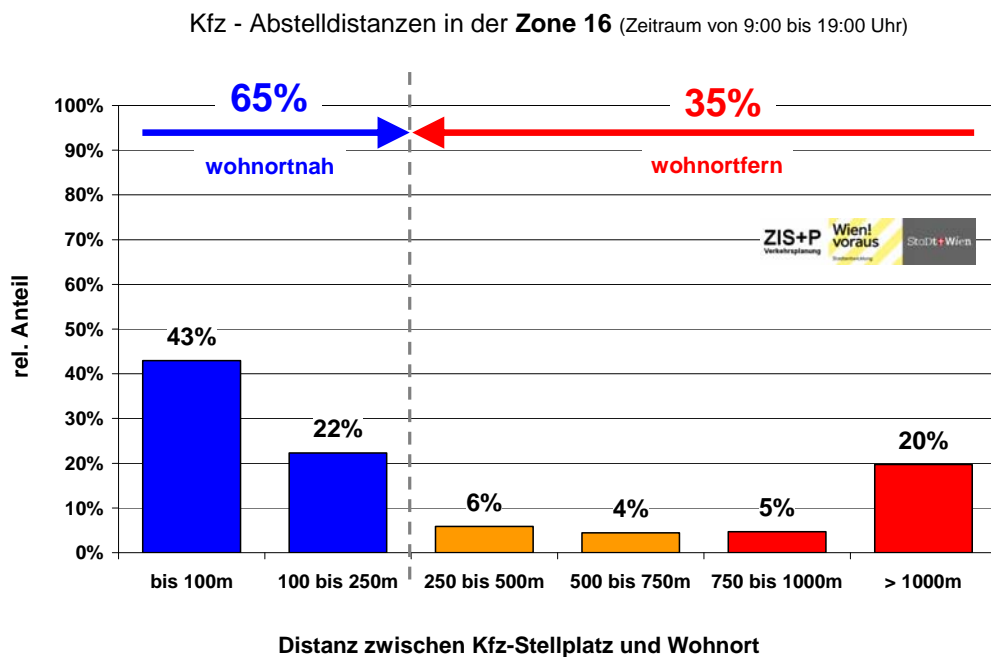


Abbildung 7-33: Abstellabstand (Luftlinie) vom Wohnort der Einparkvorgänge innerhalb der Parkraumbewirtschaftungszone 16, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewohnerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013, Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

7.5. Bezirksergebnisse – Bewirtschaftungszone 17. Bezirk

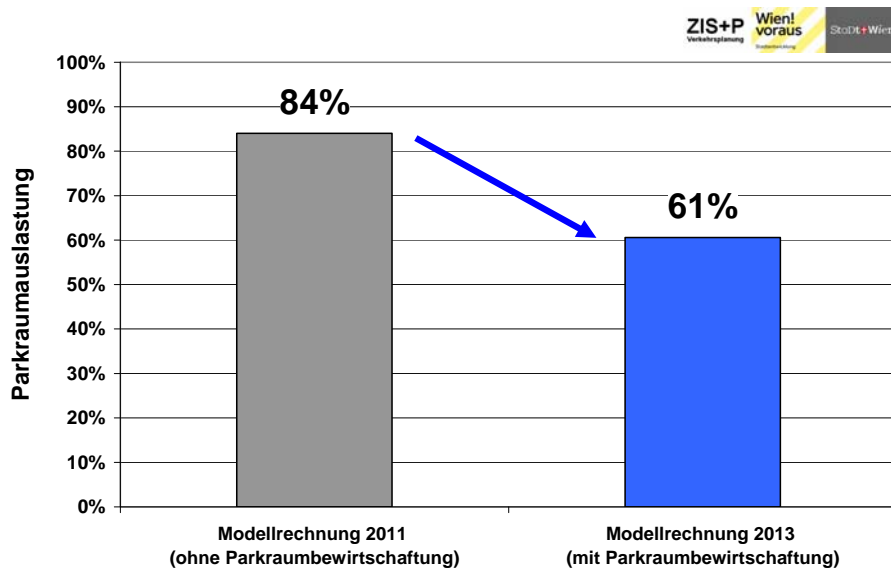


Abbildung 7-34: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 17. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, vormittags (Parkraumerhebung 2013, Hochrechnung, Quelle: ZIS+P 2011/12)

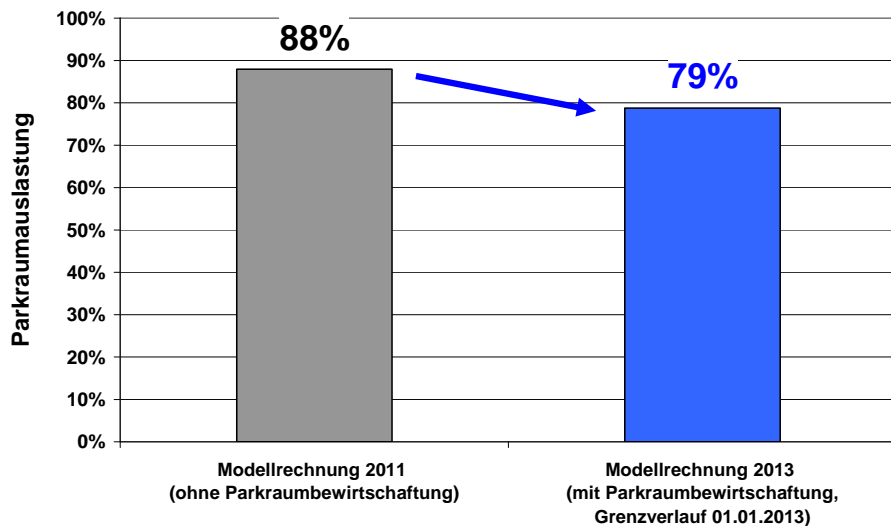


Abbildung 7-35: Auslastung der Stellplätze in der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 17. Bezirk vor (2011) und nach (2013) der Einführung der neuen Parkraumbewirtschaftung, abends (Parkraumerhebung 2013, Hochrechnung, Quelle: ZIS+P 2011/12)

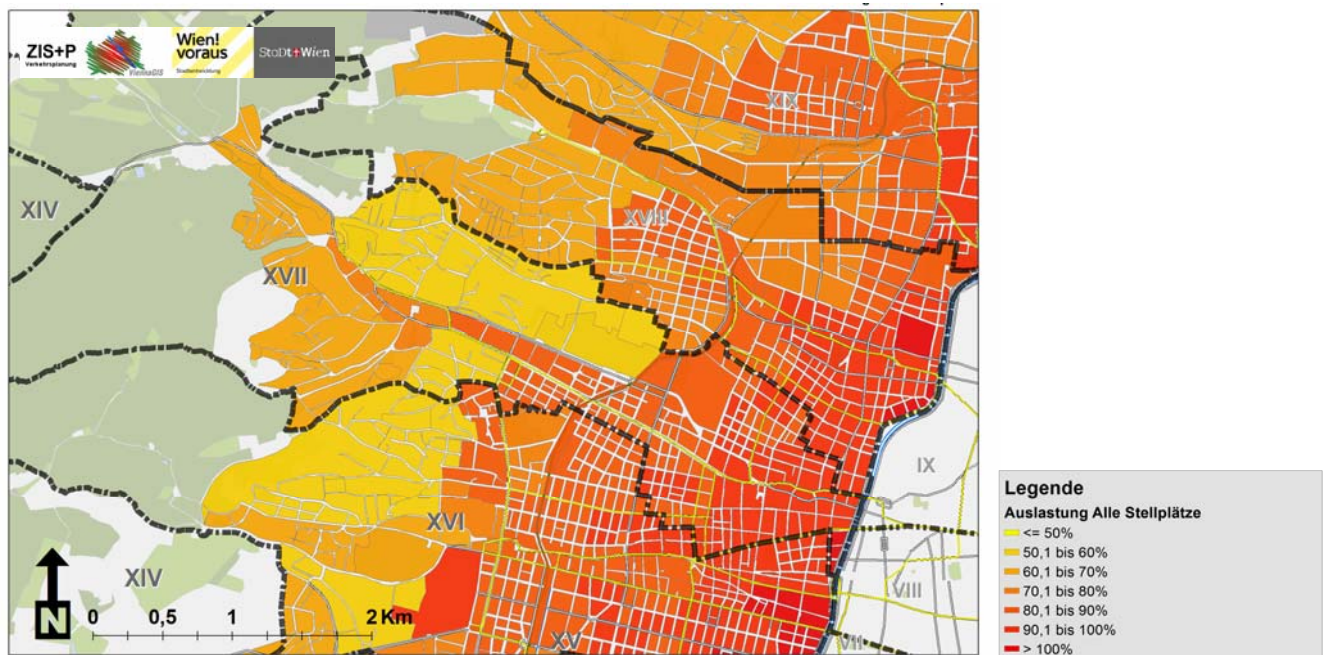


Abbildung 7-36: Auslastung der Stellplätze im 17. Bezirk vor (2011) der Einführung der Bewirtschaftungszone 17, vormittags (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

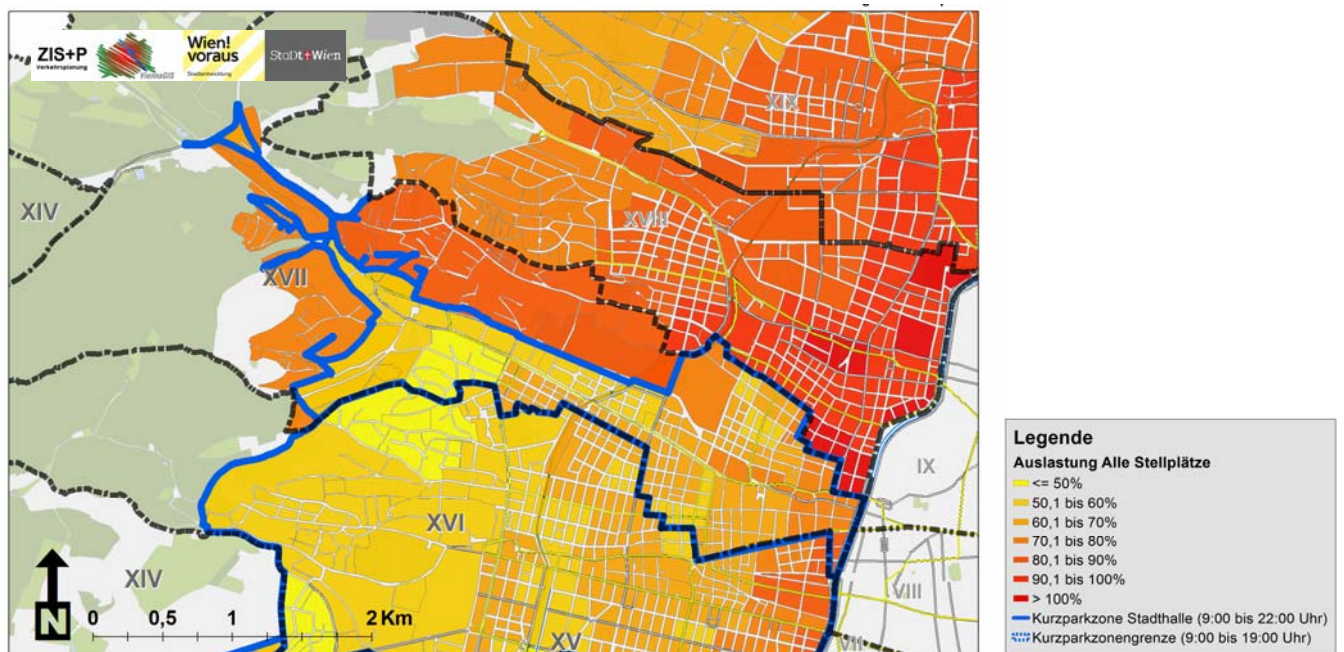


Abbildung 7-37: Auslastung der Stellplätze im 17. Bezirk nach (2013) der Einführung der Bewirtschaftungszone 17, vormittags (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

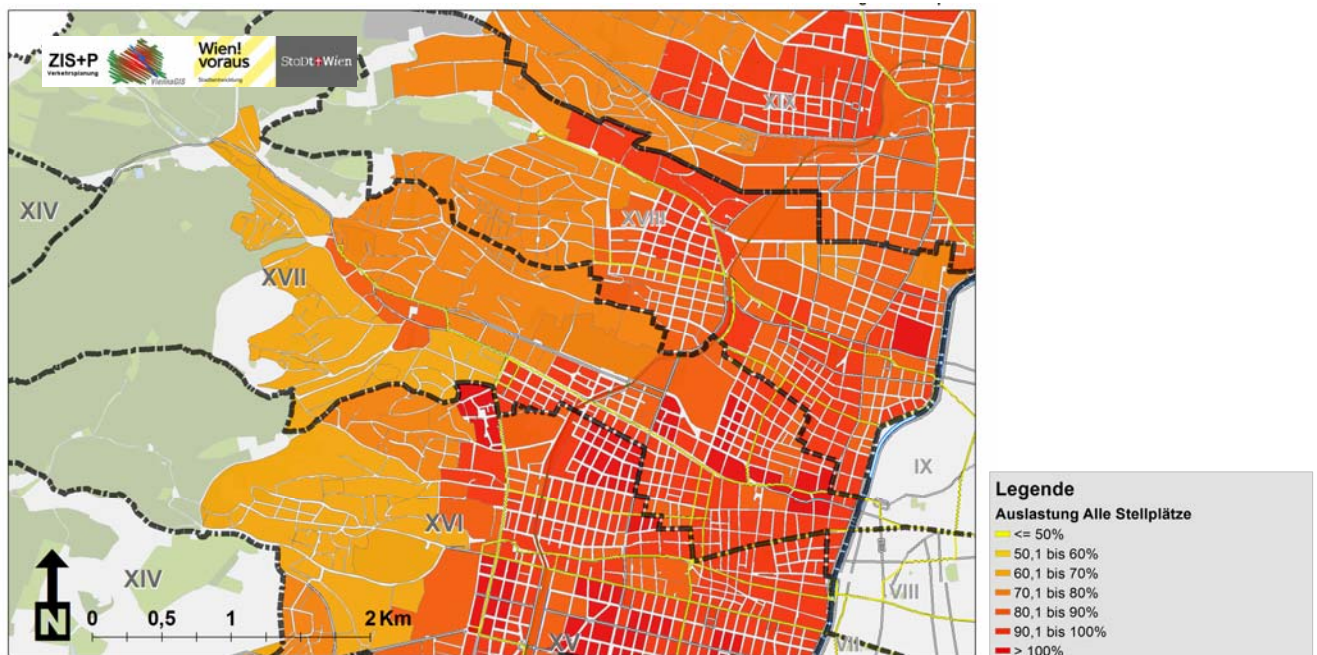


Abbildung 7-38: Auslastung der Stellplätze im 17. Bezirk vor (2011) der Einführung der Bewirtschaftungszone 17, abends (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P 2011/12)

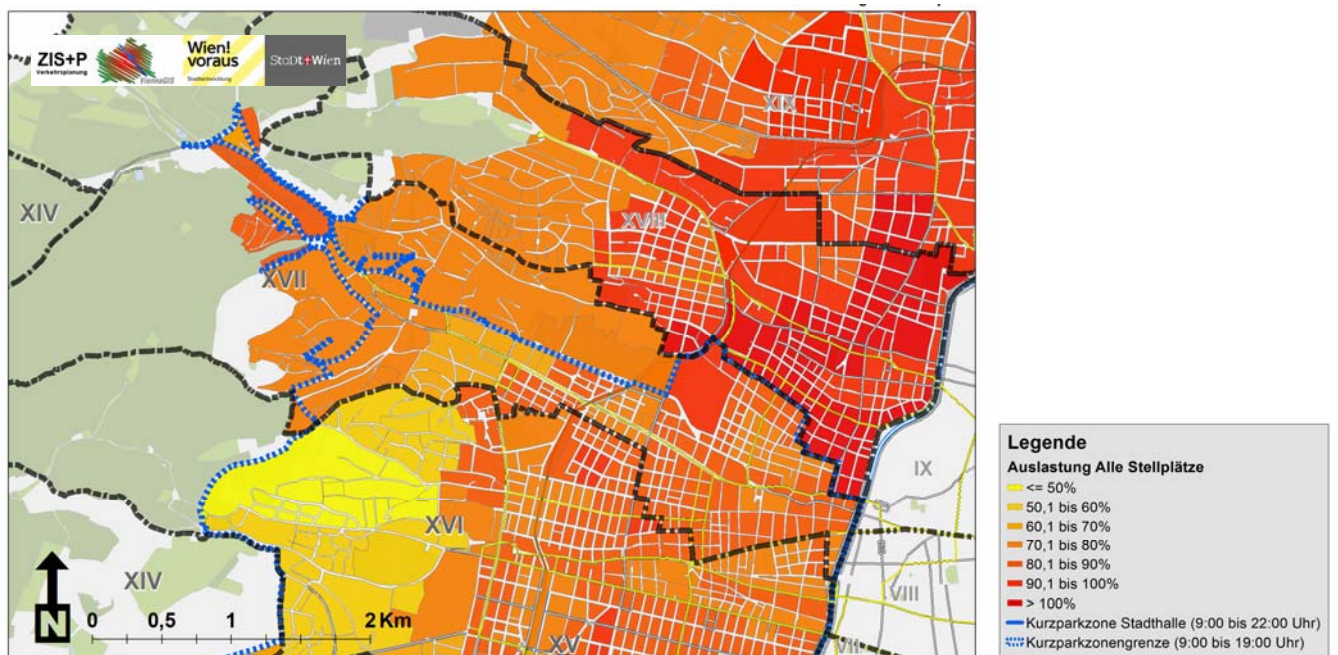


Abbildung 7-39: Auslastung der Stellplätze im 17. Bezirk nach (2013) der Einführung der Bewirtschaftungszone 17, abends (Modellrechnung 2013, Quelle: ZIS+P)

*) Hinweis: Aufgrund des erweiternden Untersuchungsgebietes, wurde auch für die Vorher-Stellplatzauslastung (Bezugsjahr 2011) die Hochrechnung neu gerechnet.

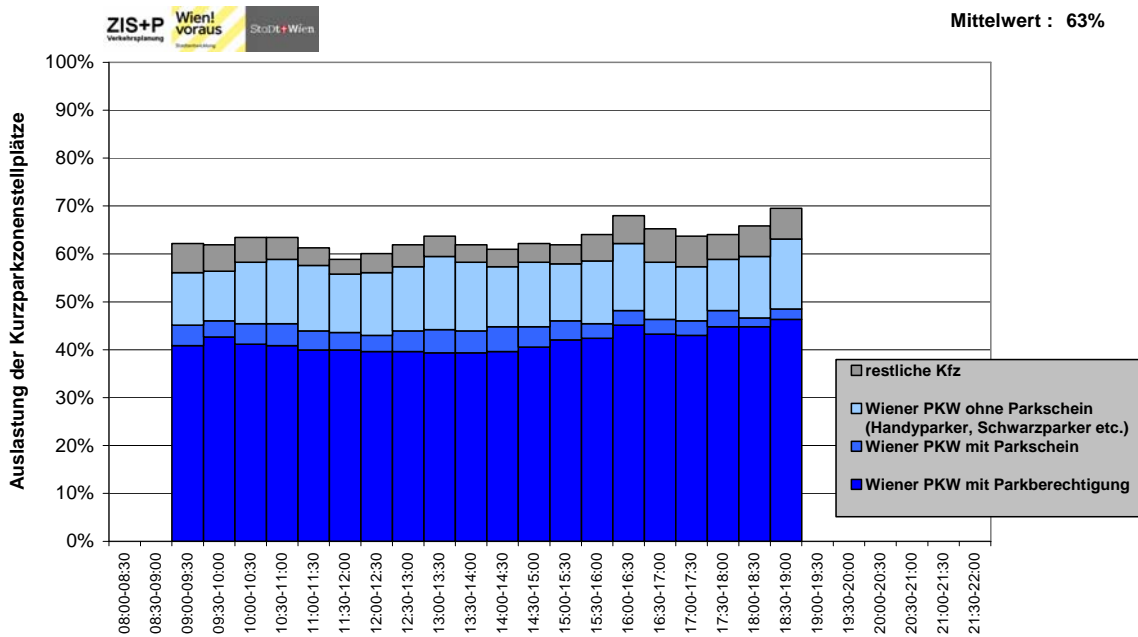


Abbildung 7-40: Ganglinie der Auslastung der Kurzparkzonenstellplätze der neuen Parkraumbewirtschaftungszone im 17. Bezirk, 2013 (Basis: Erhebungsböcke der vertieften Parkraumerhebung, Stichprobe, nicht hochgerechnet)

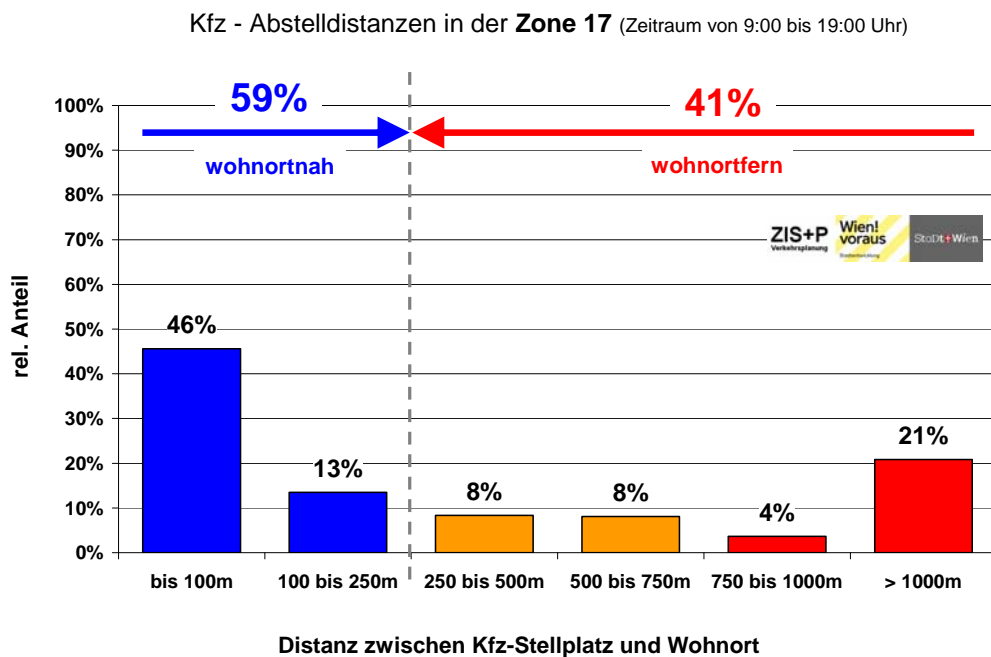


Abbildung 7-41: Abstellabstand (Luftlinie) vom Wohnort der Einparkvorgänge innerhalb der Parkraumbewirtschaftungszone 17, 2013 (Basis: Nutzer mit Bewohnerparkberechtigung, Vertiefte Erhebung 2013, Zeitraum von 9:00 bis 19:00 Uhr)

7.6. Ergebnisse Zusatzerhebungen im Bereich Cumberlandstraße und Hadikgasse

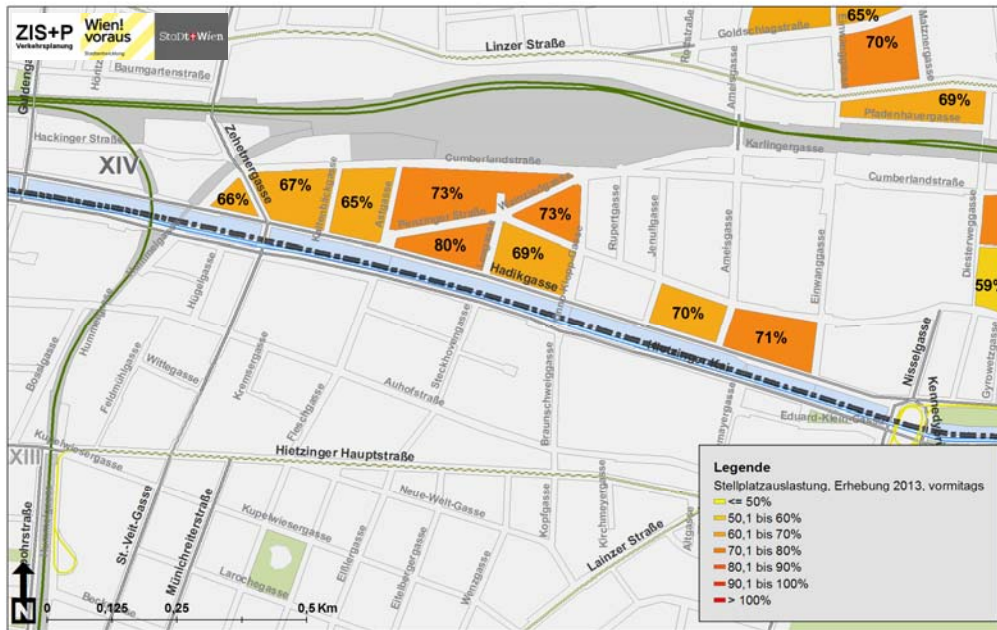


Abbildung 7-42: Stellplatzauslastung nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung 2013, im Bereich der Cumberlandstraße, Hadikgasse im 14. Bezirk, vormittags (Erhebungszeit 9:00 - 11:00 Uhr)

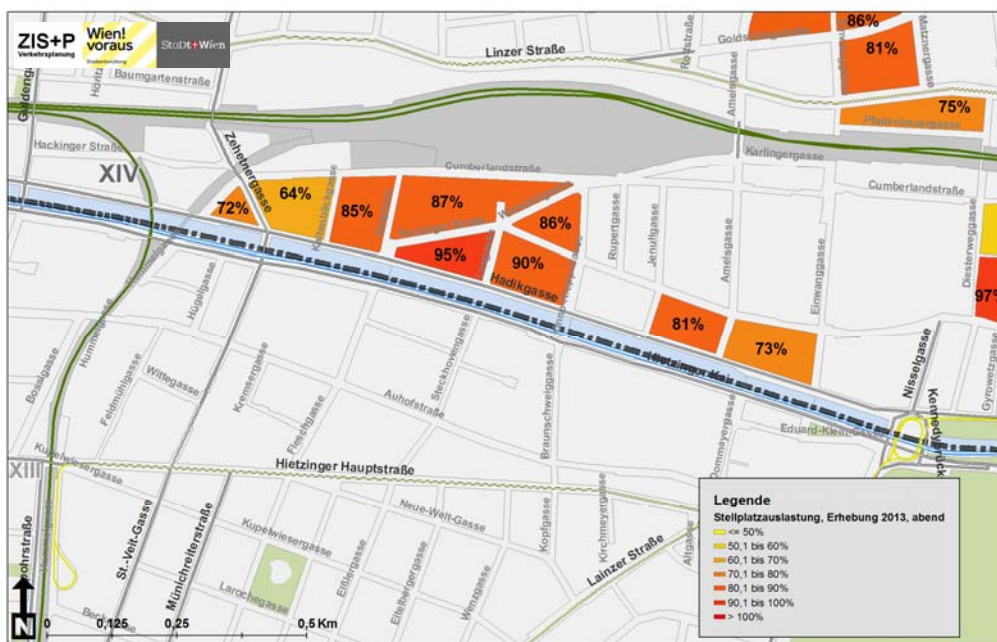


Abbildung 7-43: Stellplatzauslastung nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung 2013, im Bereich der Cumberlandstraße, Hadikgasse im 14. Bezirk (Erhebungszeit 20:00 - 22:00 Uhr)