

Anlage 1

Fahrradparken in den Quadraten



Details und Auswertung zur Erhebung der abgestellten Fahrräder und den
Abstellanlagen in den Mannheimer Quadraten

Stand: Herbst 2019

Bearbeitung:

Felix Krüger (Praktikant Verkehrsplanung Stadt Mannheim)

Johanno Sauerwein, M.A. (Verkehrsplanung Stadt Mannheim)

Inhaltsverzeichnis

1. Entwicklung des Radverkehrs und des Fahrradparkens.....	3
2. Methodik zur Erhebung des Fahrradparkens in den Quadraten	4
3. Art und tatsächliche Nutzung.....	5
4. Kleinräumliche Entwicklung der Fahrradabstellanlagen.....	6
5. Rechnerischer Bedarf und Optimum.....	6
6. Fazit	7
7. Karten zu Fahrradparken in den Quadraten 2018	7

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kordonzählung Radverkehr von 1997 bis 2019	3
Abbildung 2: Entwicklung Fahrradparken in den Quadraten.....	4
Abbildung 3: Erhebungsgebiet Innenstadt (Quadrate) - Die gestrichelte Markierung zeigt die Grenze des Erhebungsgebiets.....	5
Abbildung 4: Art der Fahrradabstellung in den Quadraten (Vergleich der drei Kategorien aus den Erhebungen 2007 und 2018)	6

1. Entwicklung des Radverkehrs und des Fahrradparkens

In der Vergangenheit sind stetig Daten zum Radverkehr und zum Fahrradparken erhoben worden.

Die folgenden Grafiken stellen die Entwicklung seit den 1990er Jahren dar.

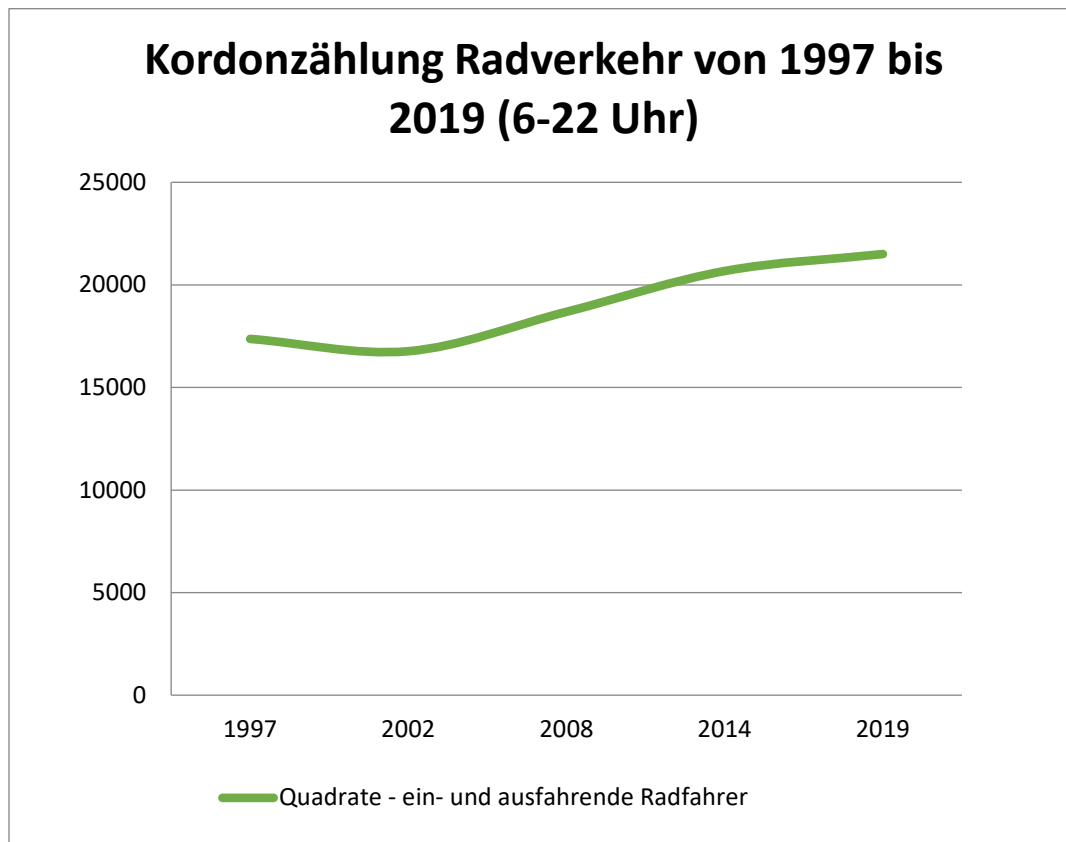


Abbildung 1: Kordonzählung Radverkehr von 1997 bis 2019

Durch eine sogenannte Kordonzählung werden im Intervall von 5-6 Jahren alle Verkehre erfasst, die die Grenze der Mannheimer Quadrate passieren.

In der Grafik ist die Entwicklung des Radverkehrs seit 1997 abgebildet. Während 1997 etwa 17.000 in die Quadrate ein- oder ausfahren, steigerte sich diese Zahl bis 2014 auf über 20.000. Dieses Niveau wurde 2019 bestätigt. Radfahrende, die kein Ziel in den Quadraten haben, sondern diese nur durchfahren, sind bei diesen Zahlen ebenfalls inkludiert.

In den Jahren 1991, 2007 und 2018 wurde die Anzahl der geparkten Fahrräder sowie der Fahrradabstellanlagen im Untersuchungsgebiet (Abbildung 2) erhoben.

Die Anzahl der geparkten Räder stieg von ca. 1.000 (1991) auf ca. 2.200 (2018).

Es ist demnach deutlich, dass in den vergangenen 25 Jahren die Anzahl der Radfahrten sowie die Nachfrage an Fahrradparken in den Mannheimer Quadraten deutlich gestiegen sind.

Auf Grundlage mehrerer Konzepte (u.a. Verkehrsentwicklungsplan 1991, „Rahmenplanung Fahrradabstellanlagen als Teil B des Radverkehrskonzeptes Mannheim“ Vorlage 018/2019) wurde das

Angebot an Fahrradabstellanlagen in den Quadraten stetig erweitert. Die Zahl der Fahrradabstellplätze stieg von 470 (1991) über 900 (2007) auf 1.700 (2018).

Trotz dieses stetigen Ausbaus ist deutlich, dass die Nachfrage zum Fahrradparken in den Quadraten noch nicht abgedeckt ist.

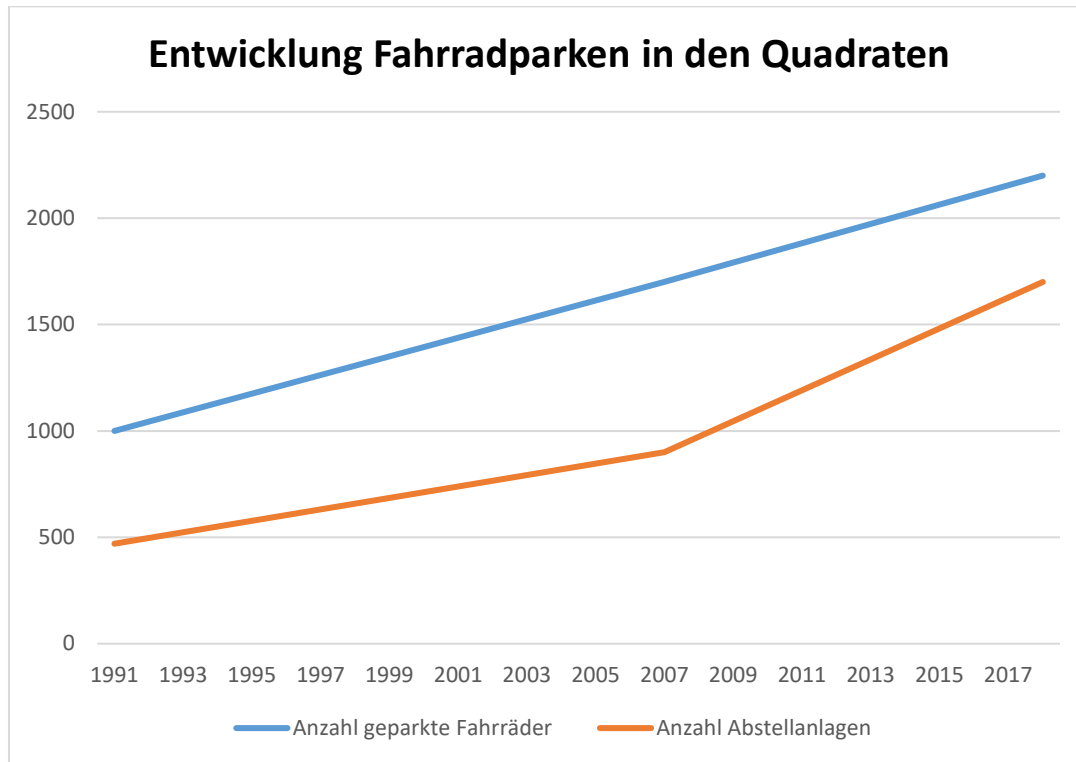


Abbildung 2: Entwicklung Fahrradparken in den Quadraten

2. Methodik zur Erhebung des Fahrradparkens in den Quadraten

Die aktuelle Erhebung zum Fahrradparken in den Quadraten fand im September und Oktober 2018 statt. Das Erhebungsgebiet ist in Abbildung 1 dargestellt. Unterschieden wurde in mehrere Kategorien:

- Die abgestellten Fahrräder an den Anlehnbügeln;
- an anderen Objekten angeschlossene Fahrräder (in der Erhebung bezeichnet als „wild_an“);
- die allgemein abgestellten, aber nicht an Objekten angeschlossenen Fahrräder (in der Erhebung bezeichnet als „wild_lo“);
- Fahrräder die in einem nicht verkehrstauglichen Zustand sind (in der Erhebung bezeichnet als „Schrotträder“).

Die Zählzeiten wurden spezifisch für jeden einzelnen Abschnitt in den Quadraten gewählt. So wurden Bereiche mit überwiegender Nutzung von „Wohnen“ und „Arbeiten“ morgens von 10-12 Uhr und Bereiche mit überwiegender Nutzung von „Einkaufen“ und „Freizeit“ nachmittags von 14-16 Uhr erhoben.

Durch die identische Methodik zu einer Erhebung aus dem Jahr 2007 (vgl. Vorlage 018/2009) liegt für alle im Folgenden dargestellten Detailspekte eine Vergleichbarkeit vor.

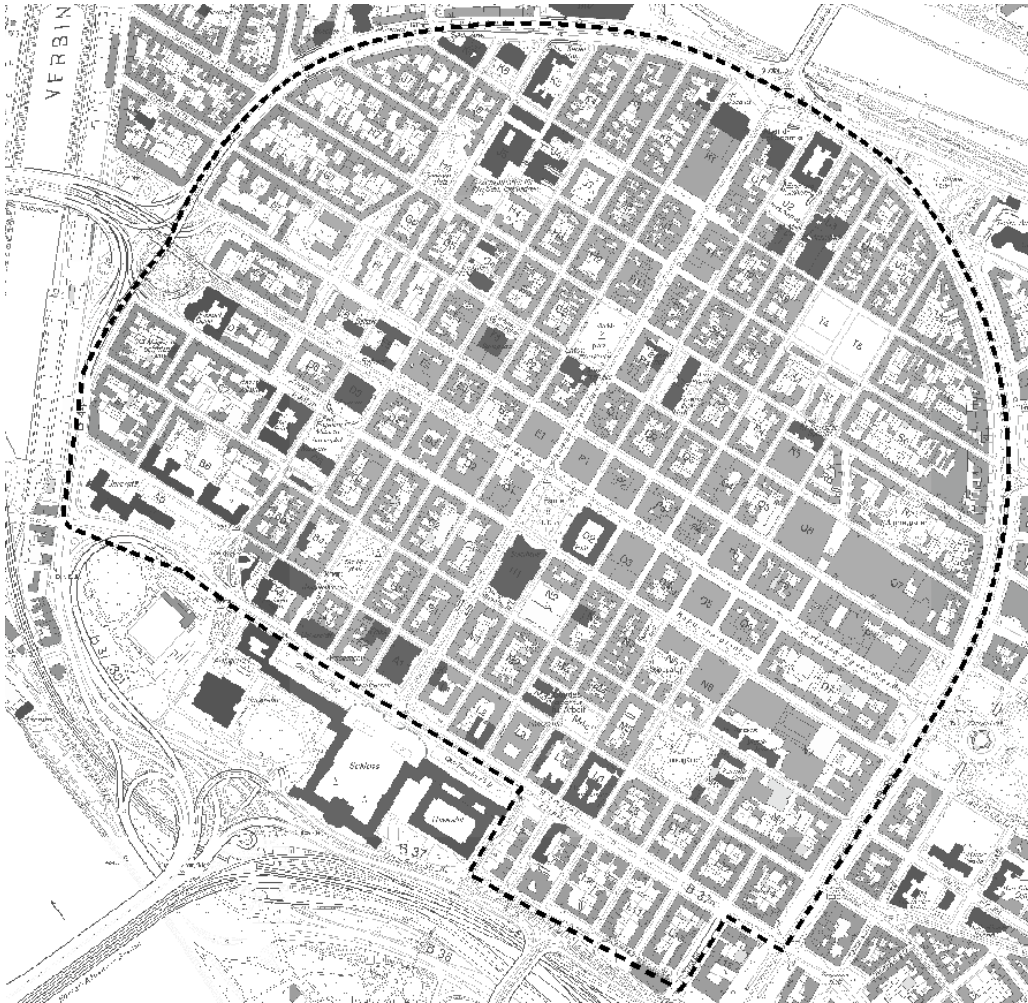


Abbildung 3: Erhebungsgebiet Innenstadt (Quadrate) - Die gestrichelte Markierung zeigt die Grenze des Erhebungsgebiets

3. Art und tatsächliche Nutzung

Bei der Erhebung der Art der Fahrradabstellung wurden folgende Ergebnisse festgestellt:

Im Jahr 2007 wurde etwas mehr als ein Viertel (26%) der Räder ordnungsgemäß in den Abstellanlagen abgestellt. Etwa 50% der Räder waren wild angeschlossen (z.B. an Baumschutzbügeln, Geländern oder Masten) sowie 24% lose abgestellt.

Durch den Ausbau der Fahrradabstellanlagen in den vergangenen elf Jahren konnte erreicht werden, dass nun ca. 42% der Räder (bei einer gestiegenen Anzahl) ordnungsgemäß abgestellt sind. Auf kleinräumlicher Ebene ist die Art der Fahrradabstellung auf Karte B2 dargestellt.

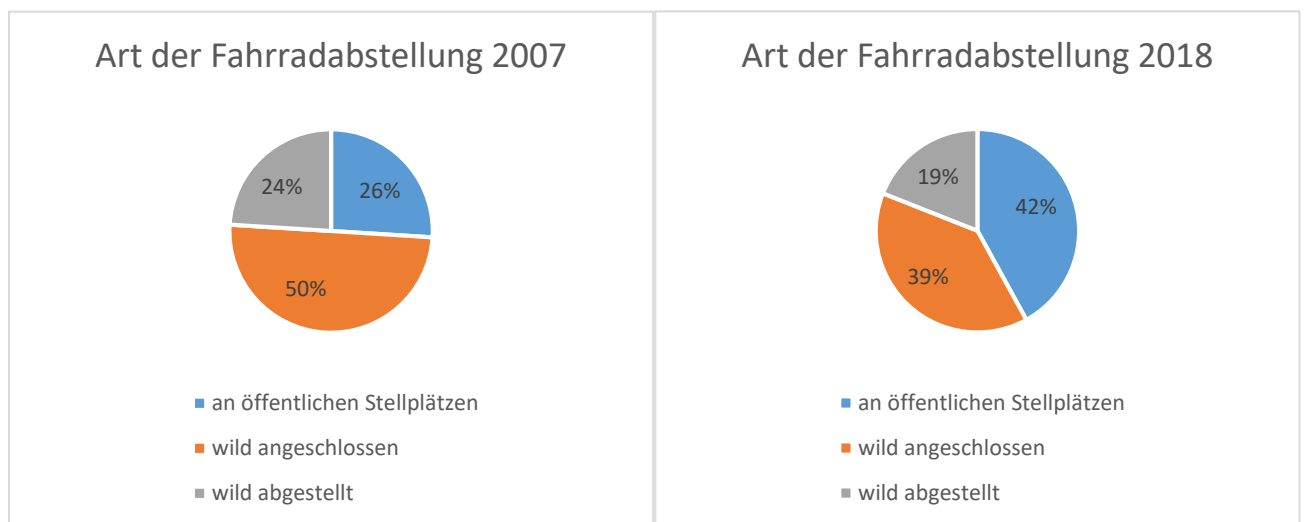


Abbildung 4: Art der Fahrradabstellung in den Quadraten (Vergleich der drei Kategorien aus den Erhebungen 2007 und 2018)

4. Kleinräumliche Entwicklung der Fahrradabstellanlagen

Seit der Erhebung im Jahr 2007 sind zahlreiche Fahrradabstellanlagen hinzugekommen, teilweise bedingt durch Bauarbeiten aber auch weggefallen oder können dadurch zurzeit nicht genutzt werden. Die Karte B6 gibt einen Überblick über die einzelnen Veränderungen zwischen den Erhebungen 2007 und 2018. Besonders im Bereich Q6/Q7 sind viele Abstellplätze für Fahrräder hinzugekommen. Dies liegt im Zusammenhang mit der Eröffnung des Stadtquartiers Q6 Q7 im Jahr 2016. Eine weitere Auffälligkeit ist, dass 20 Abstellplätze zwischen D4 und E4 weggefallen sind. Hier wurde ein Teil der schwächer ausgelasteten Fahrradbügel entfernt, um die VRNnextbike-Station Rathaus/E4 einzurichten. Im Bereich der Quadrate A3, A4, A5 und B6 liegen einige Universitätsgebäude. Auch hier sind zahlreiche Abstellanlagen eingerichtet worden. Da die Erhebung 2018 während des Umbaus der Planken stattfand, sind Fahrradbügel, die im Zuge des Umbaus installiert wurden, noch nicht berücksichtigt.

5. Rechnerischer Bedarf und Optimum

Der Bedarf an zusätzlichen Abstellplätzen wird rechnerisch ausgehend von einer Auslastung von 80% für jeden Abschnitt im Erhebungsbereich ermittelt. Bei einer Zählung von 20 Fahrräder in einem Abschnitt, sollte für 25 Fahrräder ein Stellplatz zur Verfügung stehen. Anschließend kann aus dem errechneten Bedarf und der vorhandenen Stellplatzanzahl das jeweilige Optimum für die einzelnen Abschnitte im Erhebungsbereich gebildet werden. Das Optimum entspricht der Differenz aus dem Bedarfswert und der vorhandenen Stellplatzanzahl. Die Karte B4 zeigt die benötigten und freien Stellplätze im Erhebungsbereich. Mathematisch betrachtet gilt:

$$(\text{Werte Karte B4}) = (\text{Werte Karte B1}) / 0,8 - (\text{Werte Karte B3})$$

Besonders auffallend ist, dass an einigen Örtlichkeiten deutlich mehr Stellplätze benötigt werden, als freie Stellplätze vorhanden sind. So ist deutlich zu erkennen, dass an den Universitätsstandorten A3/A4, A5/B6 und L5/L7, aber auch Abschnitt L13/L15 in der Nähe des Hauptbahnhofs, weitere Stellplätze benötigt werden. Bei O7 und Umgebung sind einige Kaufhäuser wie Saturn und Galeria

Kaufhof angesiedelt. Diese stellen eigene Abstellplätze für Fahrräder in Form von Vorderradhaltern zur Verfügung. Da diese jedoch nicht den Anforderungen einer guten Abstellanlage entsprechen und Privateigentum sind, zählen dort abgestellte Fahrräder zu wild angeschlossene Fahrräder. Außerdem sind in dem Abschnitt Paradeplatz (O1) / Stadthaus (N1) bis O7/N7 einige Bäume die mit Baumschutzbügeln ausgestattet sind. An Baumschutzbügel angeschlossene Fahrräder zählen ebenfalls zu wild angeschlossene Fahrräder. Diese Faktoren sind gerade im Abschnitt O7/N7 der Grund, weshalb hier der Wert der benötigten Abstellplätze sehr hoch ist.

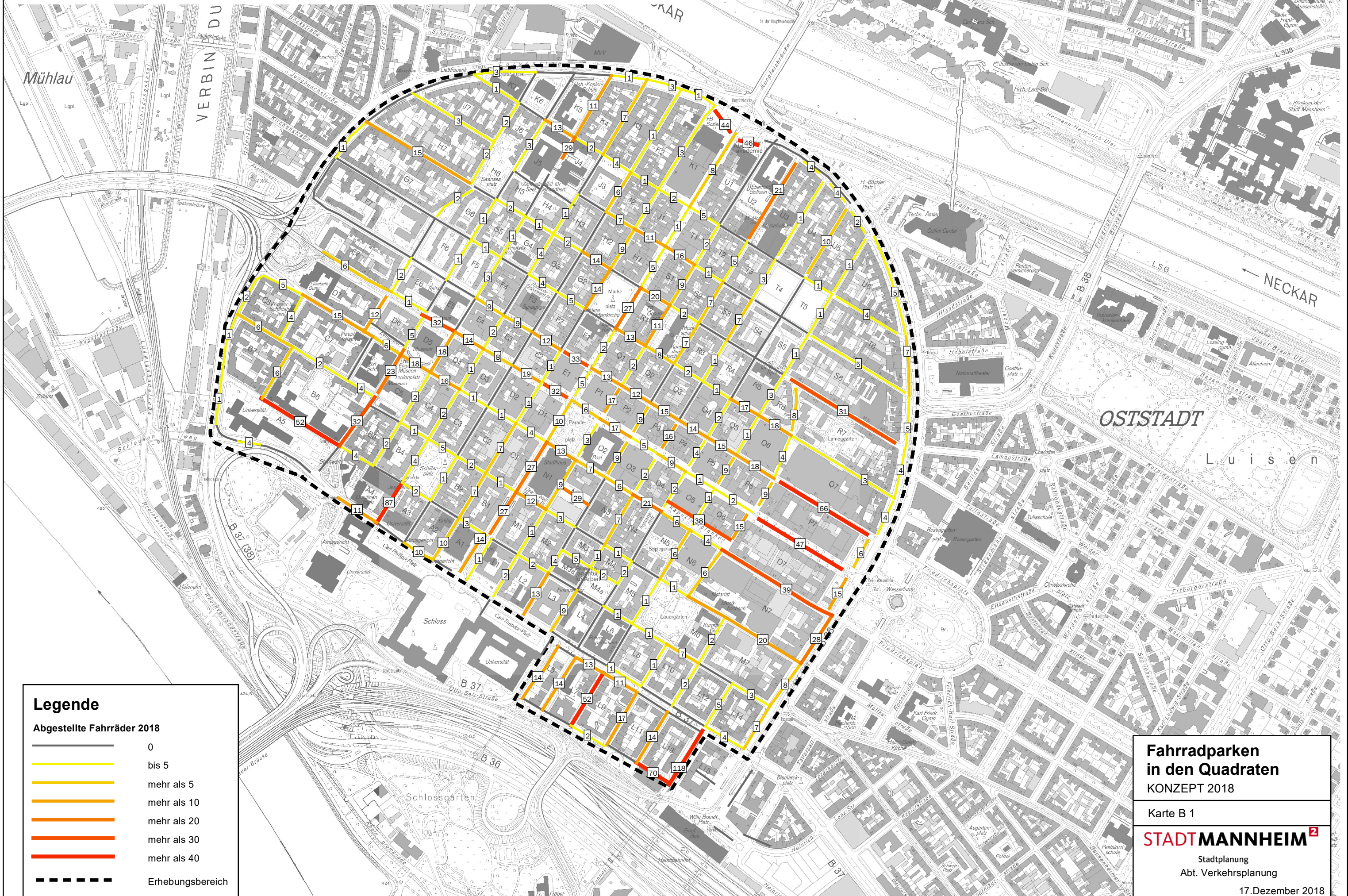
6. Fazit

Die Anzahl abgestellter Fahrräder in der Mannheimer Innenstadt nimmt immer weiter zu. In den letzten 11 Jahren ist die Zahl der abgestellten Fahrräder in den Quadranten um 29% gestiegen. Doch durch die Steigerung der Kapazität der öffentlichen Abstellanlagen lässt sich zeigen, dass die Zahl der wild angeschlossenen und wild abgestellten Fahrräder im Jahr 2018 deutlich besser geworden ist als im Erhebungsjahr 2007. An einigen Stellen wie zum Beispiel an Standorten der Universität, in der Nähe des Hauptbahnhofes, an den Quadranten N7/O7 sowie einer Reihe kleinteiliger Bereiche ist der Bedarf an zusätzlichen Abstellanlagen sicherlich gegeben und sollte daher auch angegangen werden, um das Angebot der Abstellmöglichkeiten an diesen Standorten und damit auch das Fahrradfahren in Mannheim noch attraktiver zu gestalten.

7. Karten zu Fahrradparken in den Quadranten 2018

Karte B1	Abgestellte Fahrräder 2018
Karte B2	Art der Fahrradabstellung
Karte B3	Anzahl der Stellplätze 2018
Karte B4	Benötigte bzw. freie Stellplätze bei 80% Auslastung
Karte B5	Abgestellte Fahrräder im Vergleich 2007 und 2018
Karte B6	Fahrradstellplätze im Vergleich 2007 und 2018

Karte B1 Abgestellte Fahrräder 2018



Legende

Abgestellte Fahrräder 2018

	0
	bis 5
	mehr als 5
	mehr als 10
	mehr als 20
	mehr als 30
	mehr als 40
	Erhebungsbereich

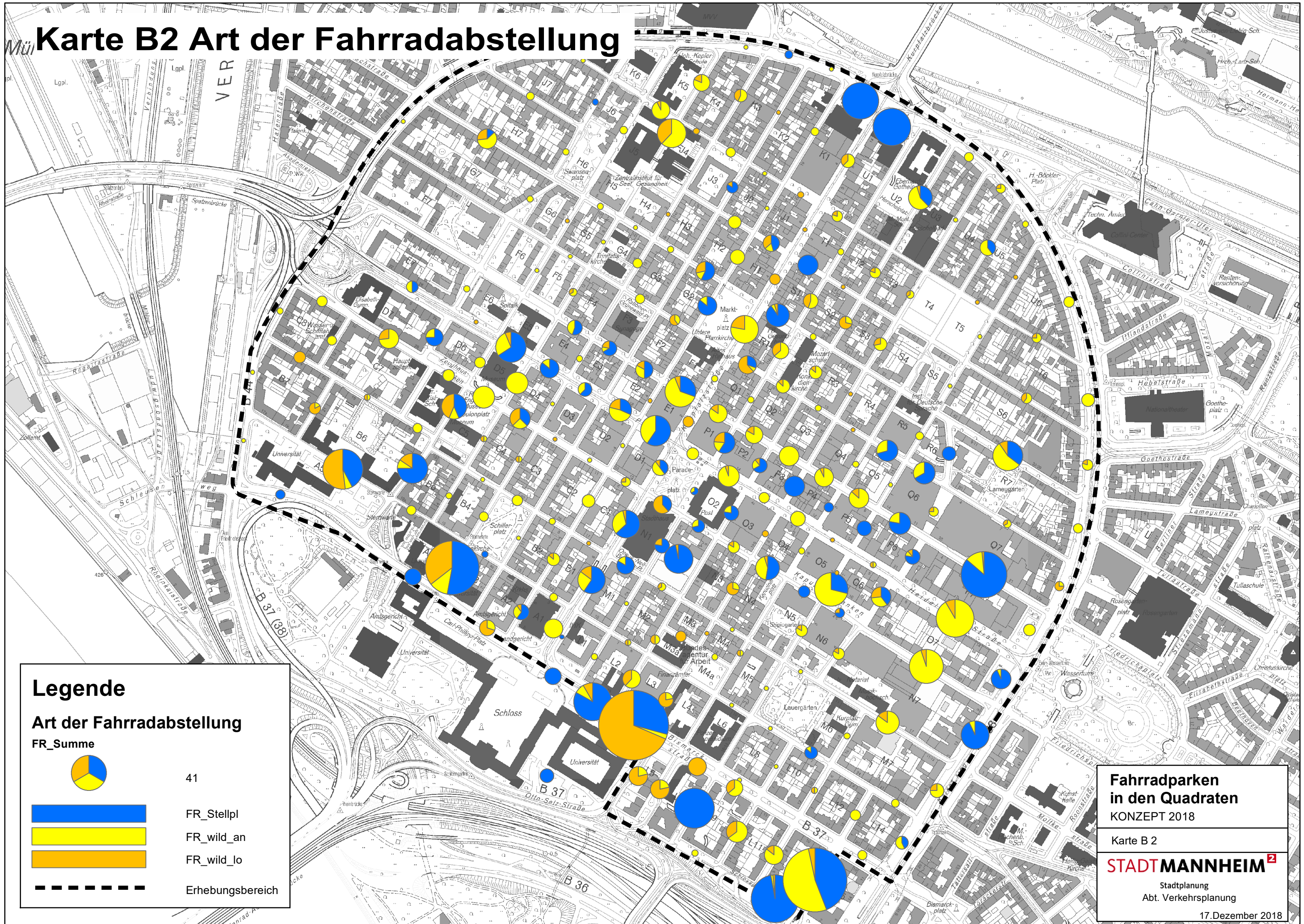
**Fahrradparken
in den Quadraten**
KONZEPT 2018

Karte B 1

STADT MANNHEIM²

Stadtplanung
Abt. Verkehrsplanung

17. Dezember 2018



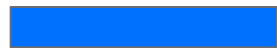
Legende

Art der Fahrradabstellung

FR_Summe



41



FR_Stellpl



FR_wild_an



FR_wild_lo



Erhebungsbereich

**Fahrradparken
in den Quadraten**
KONZEPT 2018

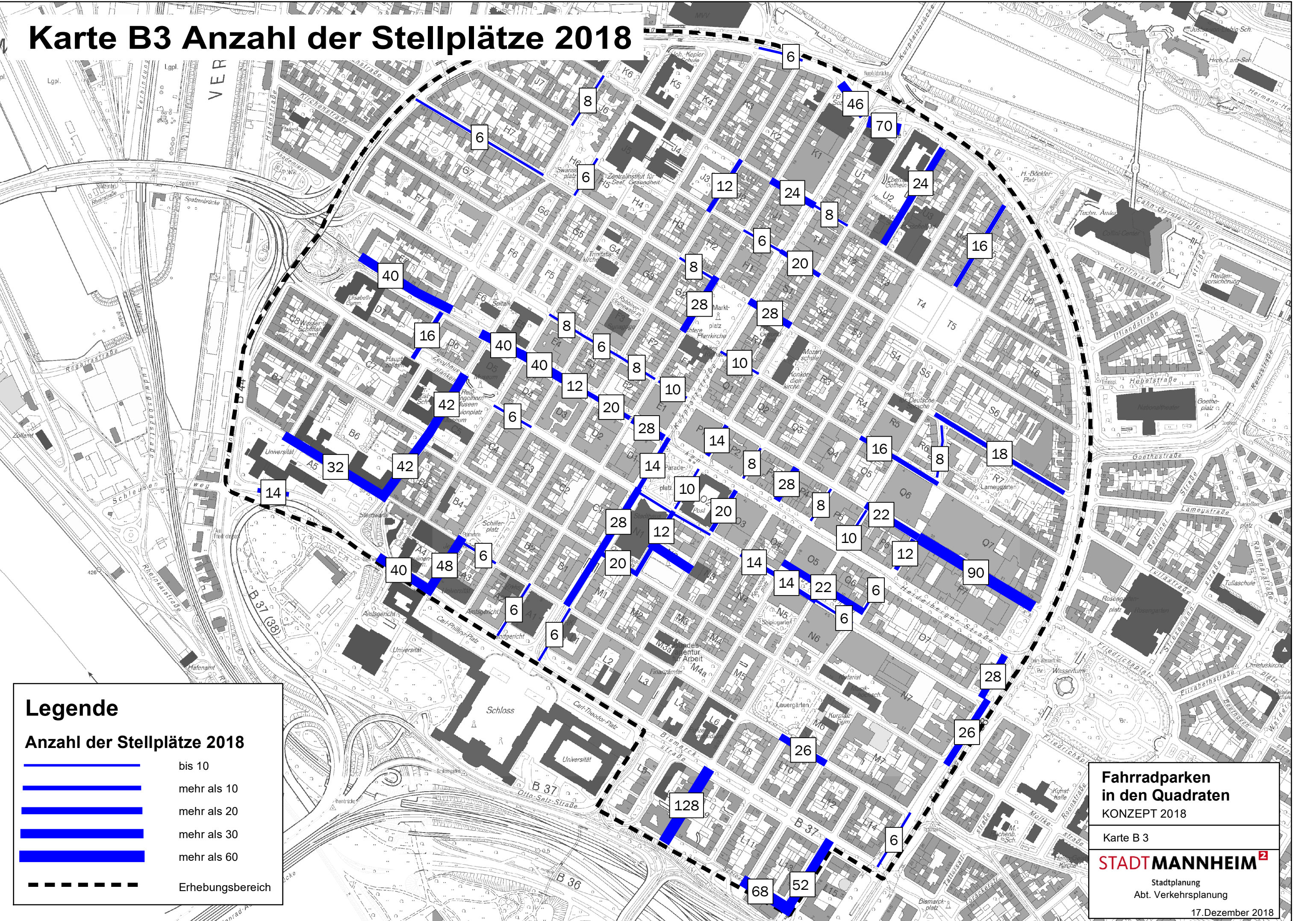
Karte B 2

STADTMANNHEIM²

Stadtplanung
Abt. Verkehrsplanung

17.Dezember 2018

Karte B3 Anzahl der Stellplätze 2018



Legende

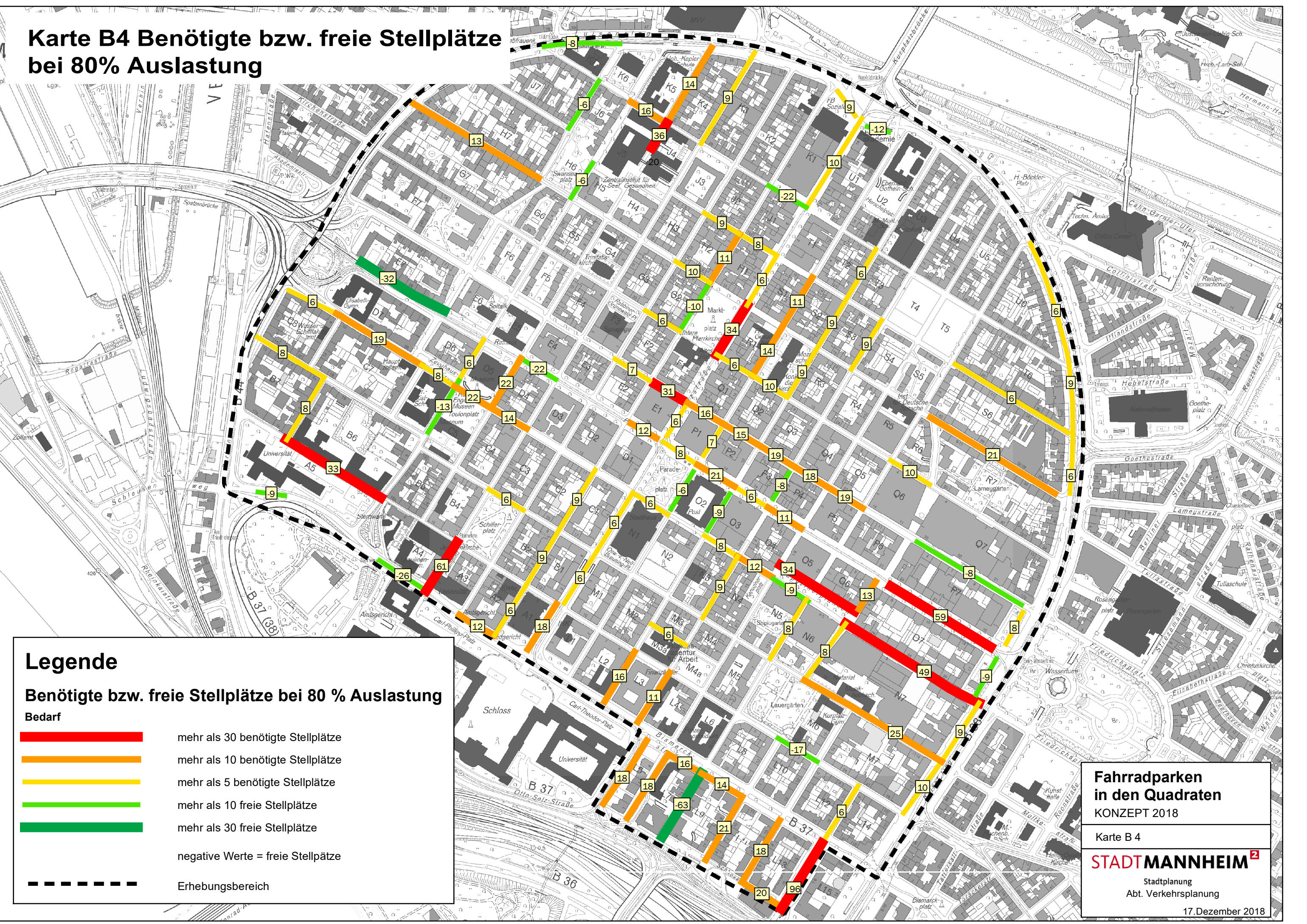
- Anzahl der Stellplätze 2018**
- bis 10
 - mehr als 10
 - mehr als 20
 - mehr als 30
 - mehr als 60
 - Erhebungsbereich

**Fahrradparken
in den Quadraten**
KONZEPT 2018

Karte B 3

STADTMANNHEIM²
Stadtplanung
Abt. Verkehrsplanung
17.Dezember 2018

Karte B4 Benötigte bzw. freie Stellplätze bei 80% Auslastung



Legende

Benötigte bzw. freie Stellplätze bei 80 % Auslastung
Bedarf

- mehr als 30 benötigte Stellplätze
- mehr als 10 benötigte Stellplätze
- mehr als 5 benötigte Stellplätze
- mehr als 10 freie Stellplätze
- mehr als 30 freie Stellplätze
- negative Werte = freie Stellplätze
- Erhebungsbereich

Fahrradparken
in den Quadraten
KONZEPT 2018

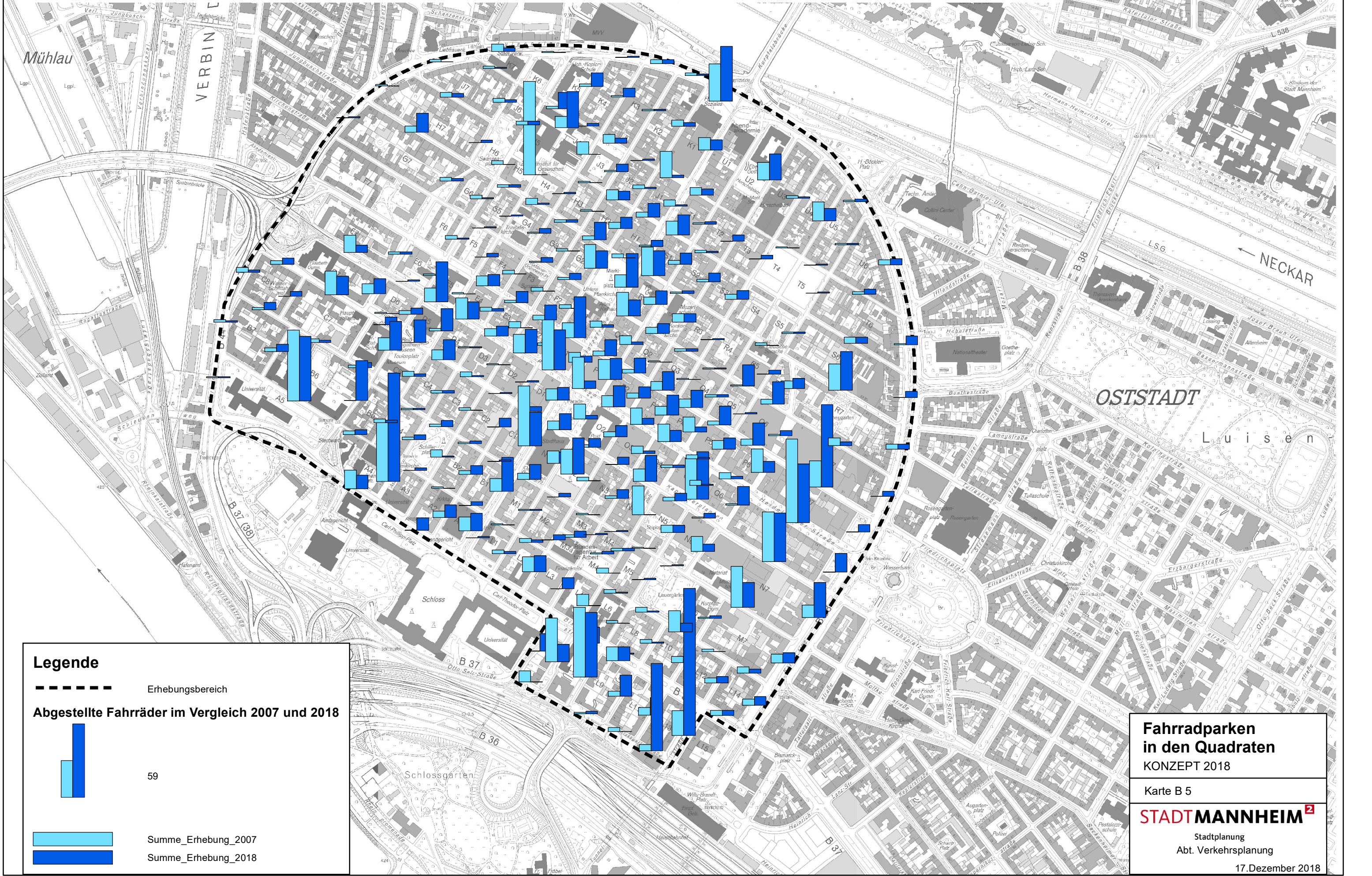
Karte B 4

STADTMANNHEIM²

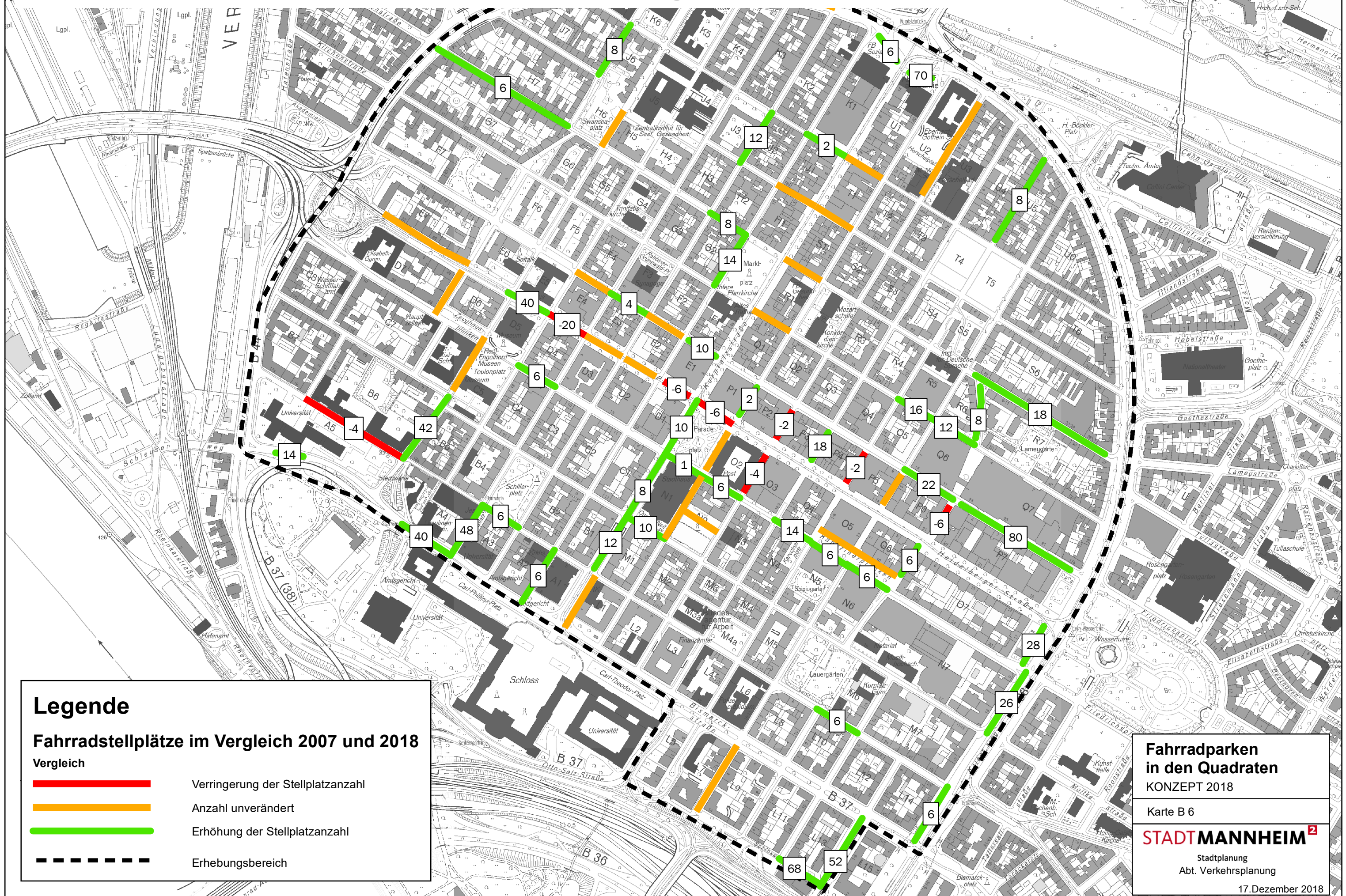
Stadtplanung
Abt. Verkehrsplanung

17.Dezember 2018

Karte B5 Abgestellte Fahrräder im Vergleich 2007 und 2018



Karte B6 Fahrradabstellplätze im Vergleich 2007 und 2018



Legende

Fahrradstellplätze im Vergleich 2007 und 2018

Vergleich

- Verringerung der Stellplatzanzahl
- Anzahl unverändert
- Erhöhung der Stellplatzanzahl
- - - - - Erhebungsbereich

**Fahrradparken
in den Quadraten**
KONZEPT 2018

Karte B 6

STADTMANNHEIM²

Stadtplanung
Abt. Verkehrsplanung

17. Dezember 2018