Bericht:

Untersuchung der Straßenraumnutzung und Parksituation im Umfeld des Klinikums Bremen-Mitte und des Neuen Hulsberg-Viertels

eine

Studie im Rahmen des EU-Projektes SUNRISE

bmo Planungswerkstatt Stadt und Verkehr

Markus Otten, Sebastian Denker, Henning Kröger, Klaus Schäfer-Breede

Stadtbüro in der Bremer Baumwollbörse

Wachtstraße 17-24

28195 Bremen

für

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Freie Hansestadt Bremen

Projektverantwortliche:

Susanne Findeisen

Michael Glotz-Richter

Version 1.0 14.09.2020

Inhalt

0. Zusammenfassung der Studie 6

1. Arbeitsauftrag und Methodik für die Untersuchungen im „SUNRISE-Quartier“ Bremen 7

1.1 Qualitative Beschreibung des Stadtraums und des Verkehrs im Untersuchungsgebiet (SUNRISE-Projektgebiet) 9

1.2 Untersuchungsdesign und Untersuchungsmethodik 10

1.2.1 Erfassung der Räume, in denen Kfz geparkt und abgestellt werden 11

1.2.2 Ermittlung des legalen Parkraums für Kraftfahrzeuge auf öffentlichen Flächen 12

1.2.3 Erfassung und Dokumentation der bestehenden Kraftfahrzeug-Stellplätze auf privatem Grund 13

1.2.4 Abgrenzung des ordnungswidrigen Parkraums 14

1.2.5 Ermittlung der Auslastung und Wechselhäufigkeit an den Parkständen und zur Anzahl von Kfz mit auswärtigem Kennzeichen 14

1.2.6 Ermittlung der im öffentlichen Straßenraum abgestellten Fahrräder 15

1.4 Auswertung und Bewertung der Ergebnisse in Hinblick auf den Status-Quo des Parkens, inklusive Ausblick 16

1.5 Bewertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf das Carsharing-Potenzial 17

1.6 Bewertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf die Einführung von Bewohnerparken 17

1.7 Datenschutz 17

2. Auswertung und Ergebnisse 18

2.1.1.1 Parkraumauslastung Bereich 1 (West) 22

2.1.1.2 Realnutzungskarte Bereich 1 (West) 22

2.1.2.1 Pkw-Auslastung der Bereiche 2 (Süd), 3 (Ost) und 4 (Nord) 24

2.1.2.2 Realnutzungskarte im Bereich 2 (Süd) 25

2.1.2.5 Realnutzung Dienstag 24 Uhr - Auslastung 26

2.2 Ergebnisse und Erläuterungen zu den Bestandsaufnahmen 27

2.2.1 Erfassung der Räume, in denen Kfz geparkt und abgestellt werden 27

2.2.2 Erfassung und Dokumentation der bestehenden Kraftfahrzeug-Stellplätze auf privatem Grund 30

2.2.3 Ermittlung des für den ruhenden Kfz-Verkehr zulässigen Straßenverkehrsraums (Abgrenzung legal/ordnungswidrig) 31

2.2.4 Ermittlung der Auslastung und Wechselhäufigkeit an den Parkständen und zur Anzahl von Kfz mit auswärtigem Kennzeichen 35

2.2.5 Ermittlung der im öffentlichen Straßenraum abgestellten Fahrräder 36

2.3 Strukturelle Stellplatznachfrage im SUNRISE-Quartier – Trendszenario mit Ausblick 2030 38

2.3.1 Strukturdatensatz 2015 38

2.3.2 Strukturdatensatz 2030 39

2.3.3 Entwicklungsprognose SUNRISE-Quartier 2030 - Klinikum Bremen-Mitte, Neues Hulsberg-Viertel – Differenzwerte 2015 - 2030 39

2.4 Bewertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf das Carsharing-Potenzial 40

2.5 Bewertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf die Einführung von Bewohnerparken 41

2.6 Sicherheit und Erreichbarkeit für das Rettungswesen sowie weitere Handlungsbedarfe..... 41

3. Integrierte Handlungs- und Maßnahmenoptionen sowie Perspektiven auf Basis der vorliegenden Untersuchungen für das SUNRISE-Quartier 44

4. Grundlagenzusammenstellung für eine Nutzergruppenanalyse der Stellplatznachfrage im SUNRISE-Quartier 47

4.1 Planungs- und Datengrundlagen für ein Nutzergruppenmodell zur Abschätzung vom Wirksamkeiten einer Bewohnerparkregelung 48

4.1.1 Identifikation und Quantifizierung von Kfz-Nutzergruppen im Tagesgang im SUNRISE-Quartier 48

4.1.2 Randbedingungen und Strukturdaten..... 49

4.2 Nutzergruppenmodell mit Darstellung der Tagesgänge im Gesamtquartier..... 53

4.2.1 Erläuterungen zu den Nutzergruppen – extern wohnende Beschäftigte im Quartier..... 54

4.3 Nutzergruppenmodell mit ausdifferenzierten Tagesgängen im Bereich 1 -west 56

5. Formale Prüfungen zur Bewohnerparkregelung..... 60

5.1 Prüfung formaler Voraussetzungen 60

5.1.1 Nachweis privater Stellflächen < Pkw-Besitz..... 60

5.1.2 Nachweis erheblicher allgemeiner Parkdruck..... 60

5.1.3 Nachweis, dass der Zustand nicht nur an einzelnen Tagen auftritt 60

5.1.4 Weitere Kontrollgrößen 60

5.1.5 Nachweis, dass in mindestens 500 Meter Fußweg-Entfernung keine Kapazitäten frei sind 61

5.2 Typ der Bewirtschaftung 62

Bewirtschaftung nach dem Mischprinzip..... 62

5.3 Sonstige Rahmenbedingungen des Bewohnerparkens..... 63

5.4 Auswahl möglicher flankierender Maßnahmen für das Bewohnerparken..... 64

6. Straßenbezogene Berichte zu den Erhebungsdaten und deren Auswertung..... 65

6.1 Bereich 1 (West)..... 67

7. Ausbaupotenziale für das Carsharing in Bremen im Vergleich ..... - 178 -

7.1 Zusammenfassung der Team-Red-Studie für Bremen ..... - 178 -

7.2 Carsharing im Vergleich – Deutschland - Bremen – Karlsruhe - Basel ..... - 180 -

8. Datenmanagement- und Datenschutzschutzkonzept..... - 184 -

9. Kartenanhang (Übersichtskarten im A0-Format)..... - 191 -

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte des Untersuchungsraums 7

Abbildung 2: Parkraum im Untersuchungsgebiet (Liniendarstellung nach StVO-Kriterien) 12

Abbildung 3: Fahrradstraße Manteuffelstraße, Anordnung Parken im Rahmen des behördlichen Ermessensspielraums 13

Abbildung 4: Bündelung von sämtlichen regelmäßigen Inanspruchnahmen der Gehwege in der Sachsenstraße: Bepflanzung, Kfz-Parken, Fahrradparken, Sitzgelegenheiten, Fahrräder, Mülltonnen16

Abbildung 5: Im öffentlichen Straßenraum abgestellte Fahrzeuge, Bearbeitungsstand 09/2019 20

Abbildung 6: Realnutzungen der Straßenprofile im Bereich 1 West, Bearbeitungsstand 02/2019..... 22

Abbildung 7: Realnutzung Straßenprofile Bereich 2 (Süd) 25

Abbildung 8: Realnutzung Straßenprofile Bereich 3 (Ost) 25

Abbildung 9: Realnutzung Straßenprofile 4 (Nord) 26

Abbildung 10: alle Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum, Abgleich auf StVO-Konformität, Sachstand 19.09.2019 26

Abbildung 11: Topografische Erstanalyse des Untersuchungsgebiets, gemäß Leistungsbeschreibung des Auftraggebers und erster Erweiterung 27

Abbildung 12: Auslastungskarte, Dienstag 24 Uhr, mit erster rechtlicher Einschätzung des Gutachters zu legalen Stellplätzen (am Beispiel Lessingstraße) 28

Abbildung 13: Auslastungsdiagramm mit Darstellung der Wechseldynamik 29

Abbildung 14: private Stellplätze und Garagen im Untersuchungsraum 30

Abbildung 15: Straßenprofil Alwinenstraße 31

Abbildung 16: Auslastungskarte mit rechtlicher Bewertung des Straßenraums in der Hemelinger Straße (Bereich 2) 32

Abbildung 17: Karte mit Topgrafie, Darstellung der Wechsel-Häufigkeit und der Verortung aller genutzten Parkstände (ordnungsgemäß und ordnungswidrig) im Untersuchungszeitraum..... 36

Abbildung 18: Fahrräder im Sorgenfrei-Quartier 37

Abbildung 19: frei abgestellte Fahrräder in der Sachsenstraße 37

Abbildung 20: Kartenanwendung zum Bremer Strukturdatensatz, Quelle: Planungswerkstatt BMO - Stadt und Verkehr 40

Abbildung 21: Befahrung des Untersuchungsgebiets am 26.10.2018 mit einem kleineren Feuerwehrfahrzeug (3,5 t); Ac 41

Abbildung 22: Maßnahmenorte und Regelungsbedarfe zur Freihaltung von Rettungswegen 42

Abbildung 23: Gefährdendes Parken an der Durchfahrtsperre in der Lessingstraße 42

Abbildung 24:bis in die Schnittpunkte der Fahrbahnen beparkte 90-Grad-Kurven im Verlauf der Straße "Sorgenfrei" 43

Abbildung 25: Behindertenparkplatz in der Achimer Straße nahe Schulzentrum Hemelinger Straße. 43

Abbildung 26: Hohe Dichte sozialer Einrichtungen auf dem Klinik-Gelände und im Umfeld, Kartenausschnitt aus der Untersuchung "Tempo 30 vor Kitas, Schulen und sozialen Einrichtungen in Bremen" 46

Abbildung 27: Kleinräumige Prognosedaten zur Erwerbstätigkeit in Bremen 2030, Quelle: BMO, IVV, IAW, StaLa 49

Abbildung 28: Verkaufsflächen des Einzelhandels in den Quartieren, Prognose 2030 50

Abbildung 29: Auszug aus dem Strukturdatenmodell des SUBV 2015 mit Überlagerung der Geografie des Untersuchungsgebietes, Ewt = Erwerbstätige, Bev = Bevölkerung, Fz = Fahrzeuge 51

Abbildung 30: Nutzergruppenmodell SUNRISE gesamt in Relation zu den Zulassungszahlen und zu dem privaten und öffentlichen Stellplatzangebot 53

Abbildung 31: Zuflussmodell Beschäftigten-Pkw als Teil des Nutzergruppenmodells, Quelle BMO 2019 54

Abbildung 32: Zuflussmodell aller Nutzergruppen gesamt im Wochengang..... 54

Abbildung 34: Zu- und Abfluss der Kfz der Nutzergruppe Bewohner, Quelle BMO 2019 55

Abbildung 33: Zu- und Abfluss der Kfz der Nutzergruppe Besuchern, Quelle BMO 2019 55

Abbildung 35: Nutzergruppenmodell, Bereich West-1 56

Abbildung 36: Benutzergruppe Kfz von Bewohnern, Bereich 1-West 57

Abbildung 37: Fahrzeuge der Beschäftigten im Bereich 1-West..... 58

Abbildung 38: Fahrzeuge der Besucher im Bereich West-1..... 58

Abbildung 39: 500-Meter-Radius um das Untersuchungsgebiet 61

Abbildung 40: Prinzip-Darstellung aus EAR 2005, mit Ergänzung für die Verortung von reinen Bewirtschaftungsbereichen..... 62

Abbildung 41: Entwicklung der Zahlen der für Carsharing bereitgestellten Kfz in Deutschland, stationsgebunden und Free-Floating ..... - 180 -

Abbildung 42: Entwicklung der Kundenzahlen beim Karlsruher Anbieter Stadtmobil, Quelle: https://karlsruhe.stadtmobil.de/stadtmobil/ueber-stadtmobil/: ..... - 181 -

Abbildung 43: Versorgungsdichte mit stationsgebundenen Carsharingfahrzeugen, Quelle: Bundesverband Carsharing ..... - 182 -

Abbildung 44: Entwicklung der Kundenzahlen beim Carsharing in Deutschland, Stationsgebunde und Free-Floating-Anbieter, Quelle: Bundesverband Carsharing ..... - 183 -

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Straßen des Untersuchungsgebietes * = Erweiterung des Gebietes im Projektverlauf..... 9

Tabelle 2: Auslastungen im SUNRISE-Quartier, Bearbeitungsstand 09/2019..... 20

Tabelle 3:Auslastungen im Bereich 1 West, Bearbeitungsstand 09/2019 22

Tabelle 4: Auslastungen in den Bereichen 2, 3 und 4, Bearbeitungsstand 09/2019 24

Tabelle 5: Berechnung der Anteile von ortsfremden Kennzeichen 35

Tabelle 6: Auszug aus Strukturdatensatz 2015 38

Tabelle 7: Auszug aus Strukturdatensatz 2030 39

Tabelle 8: Differenz Strukturdatensatz 2015 - 2030 39

Tabelle 9: Reihenfolge der straßenbezogenen Ergebnisberichte 66

0. Zusammenfassung der Studie

Ziel der hier vorliegenden Studie ist die Schaffung einer belastbaren Daten- und Informationsgrundlage für die Entwicklung von nachhaltigen Mobilitätslösungen im „SUNRISE-Modellquartier“ rund um das Neue Hulsberg-Viertel und das Klinikum Bremen-Mitte. Zunächst geht es dabei um bereits bestehende Probleme des Zusammenspiels aller genutzten Verkehrsmittel und Nutzungen im öffentlichen Verkehrsraum, die in vielfältiger Weise als Barrieren vor allem für Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen, für Kinder und ältere Menschen mit sich bringen. Auch für Menschen ohne Kfz ergeben sich aus dem vor allem von parkenden Kfz entstehenden Belastungen nur Nachteile, ohne dass diesen Nachteilen individuelle Nutzervorteile gegenüberstehen würden. Hier stellt sich also eine Frage der Gerechtigkeit bei der Nutzung des öffentlichen Verkehrsraums.

Gleichzeitig soll mit dieser Studie durch die Vorbereitung und Umsetzung konkreter Maßnahmen im Quartier auch die Verträglichkeit der geplanten stark verdichteten Bebauung des Neuen Hulsberg-Viertels mit seinen über 1.000 zusätzlichen Wohneinheiten gewährleistet werden. Auf dem nunmehr hoch verdichteten zentralen Klinikgelände sind Flächen frei geworden, die als Neues Hulsberg-Viertel den Stadtteil vom Zentrum aus erweitern. Diese Maßnahme der Innenentwicklung der Stadt Bremen steht stellvertretend für ein Stadtentwicklungsgeschehen, das generell die Mischung von Nutzungen und verdichtete Bebauung als ressourcenschonende Option und in den Innenstädten für die Menschen attraktives Angebot erkannt hat. Es entstehen dabei aber fortlaufend neue Fragestellungen, wie dabei die Menschen im Umfeld solcher Entwicklungsvorhaben vor zusätzlichen Verkehren und deren Flächenansprüchen und Emissionen geschützt werden können.

Die Studie zeigt das Missverhältnis von parkenden Kfz und legalem Parkraum auf. Sie zeigt fortdauerndes ordnungswidriges Verhalten der Kfz-Nutzer auch zu Tageszeiten mit ausreichendem Stellplatzangebot. Die Studie erkennt auch massive Defizite im Angebot von Flächen für den ruhenden Radverkehr.

Daraus ergeben sich gleichzeitig fast unmittelbar Lösungsansätze mit Hilfe bewährter Instrumente der Straßenverkehrsordnung, die in Quartieren mit der hier vorgefundenen Nutzungs- und Wohndichte bisher nicht angewendet wurden. In der Studie werden die Möglichkeiten für die Einführung von Bewohnerparken, das dauerhaftes Parken im Untersuchungsgebiet im öffentlichen Raum nur für Bewohner der Quartiere ermöglicht, getroffen. In diesem Rahmen werden potenziell auch neue Möglichkeiten und Räume für das Fahrradparken im Quartier frei. Vor allem werden aber Barrieren auf den Gehwegen für die vorgenannten schwächeren Verkehrsteilnehmenden beseitigt.

Die Studie trifft daher für den Stadtteil Mitte / Östliche Vorstadt und auch für ganz Bremen Aussagen über das Potenzial von Carsharing und zu weiteren Lösungsansätzen für die sich aus dem ruhenden Pkw-Verkehr ergebenden Problematiken hinsichtlich Barrierefreiheit und Rettungssicherheit.

In der Studie wird anhand der vorliegenden Nutzungs-, Zulassungs- und Kapazitätsdaten sowie mit Analysen des Besucherverhaltens und der gewerblichen ruhenden Verkehre nachgewiesen, dass für das Teilquartier westlich des Klinikums eine Bewohnerparkregelung verträglich umgesetzt werden kann. Diese Feststellung führte zu einem Beschluss im Stadtteilbeirat, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen aus der Studie und die Beseitigung von konkreten weiteren stadträumlichen Defiziten in einem sogenannten Betriebsplan für das Quartier umgesetzt werden sollen.

Auch für die das gesamte Untersuchungsgebiet wurde nachgewiesen, dass im Zusammenspiel von privaten und öffentlichen Stellplatzangeboten Bewohnerparkregelungen im Grundsatz möglich sind und verträglich erreicht werden können.

1. Arbeitsauftrag und Methodik für die Untersuchungen im „SUNRISE-Quartier“ Bremen

Die vorliegende Parkraumuntersuchung ist im Rahmen des EU-Projekts „SUNRISE“ (www.sunrise-bremen.de) durch die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau (SKUMS) beauftragt worden, um umfangreiche Daten- und Informationsgrundlagen für die Entwicklung von nachhaltigen Mobilitätslösungen im „SUNRISE-Modellquartier“ – der Umgebung des Klinikum Bremen-Mitte (KBM) und des Neuen Hulsberg-Viertels (NHV) – zu schaffen.

Die Untersuchung trägt dazu bei, Aussagen über

- die Passierbarkeit von Straßen für Rettungsfahrzeuge und auch für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge
- Handlungsoptionen für mehr Barrierefreiheit sowie
- das Potenzial von Carsharing zur Substitution von privaten Pkw,

treffen zu können.

Dazu werden in einer ausführlichen Bilanz zu privaten und öffentlichen Stellplätzen sowie zur endogenen und exogenen Stellplatznachfrage die grundsätzlichen Möglichkeiten für die Einführung

- von Bewohnerparken
- oder alternativen Parkregelungen

im mehrteiligen Untersuchungsgebiet, das insgesamt das Neue Hulsberg-Viertel und das Klinikum Bremen-Mitte räumlich umschließt, analysiert und bewertet.

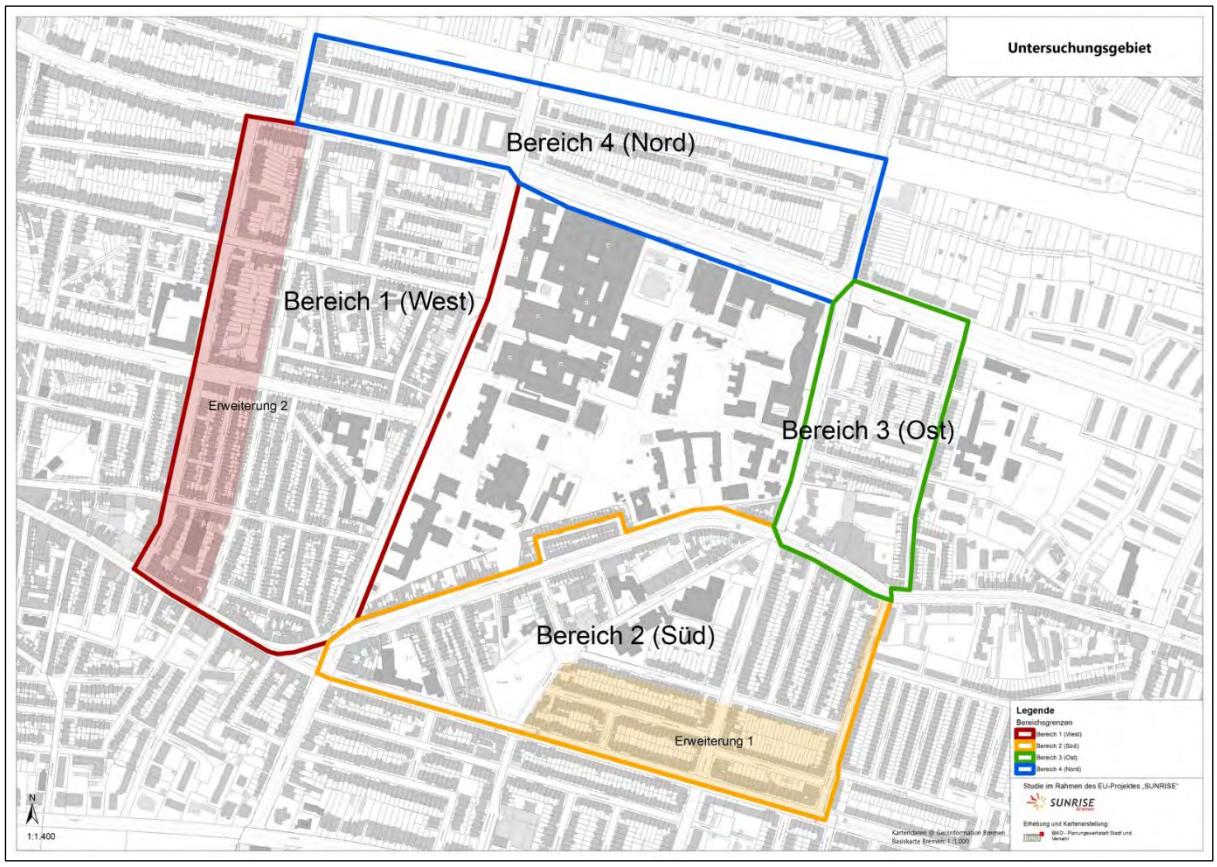


Abbildung 1: Übersichtskarte des Untersuchungsraums

Erweiterung der Studie:

Um im Rahmen des SUNRISE-Projektes die konkrete Maßnahme einer Bewohnerparkregelung umsetzen zu können, ist entsprechend der gemäß StVO notwendigen Begründungserfordernisse und im Sinne einer verträglichen Umsetzung der Untersuchungsauftrag erweitert worden. Mit Hilfe vorhandener soziografischer Daten, unter anderem aus dem Bremer Strukturdatenmodell, in Verbindung mit den Ergebnissen der Auslastungsuntersuchung des Parkraums kann die Zusammensetzung der Nutzergruppen für den öffentlichen und privaten Parkraum modelliert werden. Dies erlaubt belastbare Aussagen zur Wirksamkeit und Verträglichkeit restriktive Eingriffe wie dem einer Bewohnerparkregelung.

Abbildung 1 stellt den in vier Bereiche gegliederten Untersuchungsraum dar. Im Zentrum dieser Bereiche liegt das Gelände des Klinikums und des Neuen Hulsberg-Viertels, das aber nicht Teil des Untersuchungsraums ist.

Das Untersuchungsgebiet umfasst folgende Straßen:

Bereich 1 (West) zwischen Sankt-Jürgen-Straße und Fesenfeld sowie zwischen Bismarckstraße und Vor dem Steintor:	**Bereich 2 (Süd)** zwischen Am Schwarzen Meer / Am Hulsberg und Hamburger Str. sowie zwischen Lüneburger Straße und Bückeburger Straße
1. Feldstraße (zwischen St.-Jürgen- Straße und Horner Straße) 2. Fesenfeld 3. Friesenstraße (zwischen St.-Jürgen- Straße und Horner Straße) 4. Humboldtstraße (beide Straßenseiten, zwischen St.-Jürgen- Straße und Horner Straße) 5. Lessingstraße 6. Lindhornstraße 7. Olgastraße 8. Pagentorner Straße 9. Sachsenstraße 10. St.-Jürgen-Straße (beide Straßenseiten, zwischen Bismarckstraße und Am Schwarzen Meer) 11. Stedinger Straße 12. Theresenstraße 13. Tresckowstraße 14. Vagtstraße 15. Vor dem Steintor (einseitig, zwischen St.-Jürgen-Straße und Horner Straße) 16. Wendtstraße 17. Wernerstraße 18. Horner Straße*	1. Achimer Straße 2. Am Langen Deich 3. Am Schwarzen Meer 4. Arberger Straße 5. Bückeburger Straße 6. Hemelinger Straße 7. Hoyaer Straße 8. Lüneburger Straße (einseitig – zwischen Am Schwarzen Meer und Hamburger Straße) 9. Mindener Straße 10. Myrtenstraße 11. Oranienstraße 12. Sorgenfrei 13. Verdener Straße 14. Hamburger Straße* (zwischen Nienburger Straße und Lüneburger Straße) 15. Hildesheimer Straße* 16. Nienburger Straße* 17. Henriettenstraße* 18. Wunstorfer Straße*

Bereich 3 (Ost) zwischen Friedrich-Karl-Straße und Schaumburger Straße sowie zwischen Bismarckstraße und Am Hulsberg	**Bereich 4 (Nord)** zwischen Bismarckstraße und Bahntrasse sowie zwischen St.-Jürgen-Straße und Graf-Moltke- Straße
1. Am Hulsberg 2. Anna-Lühring-Straße 3. Bismarckstraße (einseitig – nur die Seite Richtung Untersuchungsgebiet) 4. Friedrich-Karl-Straße (beide Straßenseiten, zwischen Am Hulsberg und Bismarckstraße) 5. Graf-Waldersee-Straße 6. Schaumburger Straße	1. Bismarckstraße (beidseitig – zwischen Fesenfeld und Friedrich-Karl-Straße) 2. „Kleine Bismarckstraße“ (beidseitig) 3. Friedrich-Karl-Straße (zwischen Bismarckstraße und Bahnstrecke) 4. Graf-Haeseler-Straße 5. Manteuffelstraße 6. St.-Jürgen-Straße (zwischen Bismarckstraße und Bahnstrecke)

Tabelle 1: Straßen des Untersuchungsgebietes
* = Erweiterung des Gebietes im Projektverlauf

1.1 Qualitative Beschreibung des Stadtraums und des Verkehrs im Untersuchungsgebiet (SUNRISE-Projektgebiet)

Das Projektgebiet des EU-Projekts SUNRISE („SUNRISE-Quartier“) umfasst die Umgebung des Klinikum Bremen-Mitte und des Neuen Hulsberg-Viertels. Das Gebiet ist ein hochverdichteter, urbaner und gemischt genutzter attraktiver Stadtraum, der zum Teil sehr hoch verkehrlich belastet ist. Mit der Achse Bismarckstraße/Stresemannstraße trennt auf der nördlichen Seite eine der großen Ausfallstraßen aus der Bremer Innenstadt das Klinikgelände und Teile des neu entstehenden Hulsberg-Viertels vom nördlichen Untersuchungsraum. Auf der vierspurigen Straße mit einer Verkehrslast von über 20.000 Fahrzeugen pro Tag, fährt auch die eng getaktete Buslinie 25, die den Bremer Westen von Findorff aus mit dem Bremer Osten verbindet, wo die Linie am Weserpark endet. Die Buslinie führt über den Bremer Hauptbahnhof und ist die schnellste Nahverkehrs-Verbindung des Quartiers mit diesem zentralen Umsteigeort. Südlich des derzeitigen Klinikgeländes ist der Straßenzug aus „Am Schwarzen Meer“ und „Am Hulsberg“ mit den drei Straßenbahnlinien 2, 3 und 10 und den gemischten Funktionen einer Sammelstraße für die umliegenden Wohnquartiere als Wohn- und Geschäftsstraße angelegt. Die Straßenbahnlinien verbinden die westlichen Stadtteile Bremens (Walle inklusive Überseestadt und Gröpelingen) mit dem Bremer Osten samt dem größten Arbeitgeber, dem Mercedeswerk als Endhaltestelle der Linien 2 und 10. Das SUNRISE-Quartier ist auf dem ersten Blick sehr gut vom ÖPNV erschlossen. Die fußläufige Länge der Wege zu den Haltestellen der Straßenbahnen liegt aber insbesondere für Besucher und Beschäftigte des Klinikums Bremen-Mitte tendenziell über den Werten, die als komfortabel empfunden werden.

Westlich der St.-Jürgen-Straße bzw. östlich der Friedrich-Karl-Straße grenzen zwei in der Nutzung von Wohnen und Arbeiten gemischte Teil-Untersuchungsräume an das bisherige Klinikgelände an. Unter anderem finden sich hier Schulen, die als Frequenzbringer auch tagsüber die Nachfrage nach Parkplätzen verstetigen und zu den Hol- und Bringzeiten bzw. Schulbeginn und Ende „schwache“ Verkehrsteilnehmer in Konkurrenz mit dem Kfz-Verkehr stellen.

Gleichzeitig weisen die St.-Jürgen-Straße und die Friedrich-Karl-Straße die Hauptzufahrten zum heutigen Klinikgelände und des zukünftigen Neuen Hulsberg-Viertels auf und übernehmen damit wesentliche Hauptstraßenfunktionen. Das Klinikum-Parkhaus (Anschluss über die St.-Jürgen-Straße) und das als gemischtes Wohnquartier konzipierte Neue Hulsberg-Viertel Anschluss vor allem über die

Friedrich-Karl-Straße bleiben trotz der voraussichtlich verkehrsdämpfenden Wirkung von Mobilitätskonzepten dauerhaft starke Frequenzbringer und Verkehrsnachfrager. Im westlichen Untersuchungsgebiet nahe der St.-Jürgen-Straße steht derzeit ein neues Ärztehaus kurz vor der Fertigstellung. Im Osten an der Friedrich-Karl-Straße wird über einen langen Übergangszeitraum die Hauptzufahrt für Pkw zum Gelände des Klinikums bestehen. Ein großer Parkplatz entsteht aktuell auf dem Gelände zumindest übergangsweise mit Hauptzufahrt von der Friedrich-Karl-Straße und einem Ausfahrtbereich in der Straße „Am Schwarzen Meer“.

Das Klinikum Bremen-Mitte und das Neue Hulsberg-Viertel sind zentrale Bausteine in einem Netz sozialer Einrichtungen und Bildungseinrichtungen im Quartier. Wesentlich für die planerischen Aufgabenstellungen im SUNRISE-Quartier ist die hohe Dichte weiterer sozialer Einrichtungen und Infrastrukturen im und am Quartier, die mit der Ausdifferenzierung der Funktionen des Klinikums und der Realisierung des Neuen Hulsberg-Viertels noch zunehmen wird. In den letztgenannten Hauptverkehrsstraßen hat diese Dichte nach der StVO-Novelle von 2016 zur Anordnung von Tempo 30 geführt. Die sozialen Einrichtungen und Schulen im Umfeld sind gleichrangig zum Klinikum weitere wesentliche schützenswerte Strukturen. Ihre Nutzer, oftmals Kinder und ältere Menschen, sind vielfach sowohl vom ruhenden als auch vom bewegten Kfz-Verkehr stark betroffen und mitunter persönlich beeinträchtigt. Diese sozialen Einrichtungen wirken gleichzeitig tagsüber verkehrserzeugend, womit sie sowohl Subjekt als auch Objekt möglicher Handlungsoptionen zum ruhenden Verkehr im Untersuchungsraum darstellen. Die sozialen Infrastrukturen wirken auch maßgeblich hinsichtlich der Anforderungen zur öffentlichen Sicherheit und zur Erschließung für die Ver- und Entsorgung vor allem in den Bereichen 1 (West), 2 (Süd) und 3 (Ost) des Untersuchungsraums prägend. Am Beispiel der Grundschule an der Lessingstraße kann dies verdeutlicht werden. Eltern bringen und holen ihre Kinder mit dem Pkw ab. Gleichzeitig behindern ordnungswidrig abgestellte Kfz in der Lessingstraße ebenso wie an der St.-Jürgen-Straße den nichtmotorisierten An- und Abfahrtsverkehr bzw. Hol- und Bringverkehr und machen diesen unattraktiver. Der Komfort auf den Gehwegen ist vielerorts durch die Einengungen stark reduziert. Sichtachsen an Einmündungen und Kreuzungen werden eingeschränkt und verringern die Wegesicherheit für Kinder und generell alle nicht motorisierten Verkehrsteilnehmenden.

Klinikbetrieb als Verkehrserzeuger und Belastung und Chance für das Umfeld: Das Klinikum verursacht für die umliegenden Quartiere in den Spitzenstunden stets eine Belastung durch ruhenden Verkehr bzw. dem dazu gehörenden Parkraumsuchverkehr. Das Klinikgelände bietet bislang für die anliegenden Wohnquartiere eine Entlastung in den Nachtstunden, da Bewohnerinnen und Bewohner der Nachbarquartiere die Parkplätze des Klinikums genutzt haben. Zum Zeitpunkt der Untersuchung hat es auf dem noch nicht durch des Neue Hulsberg-Viertel verdichteten Klinikgelände noch frei zugängliche nicht überwachte Stellplatzkapazitäten gegeben, deren nächtliche Nutzung durch Anwohner im rechtlichen Graubereich liegt.

1.2 Untersuchungsdesign und Untersuchungsmethodik

Dieser Bericht ist eine zusammenfassende schriftliche Darstellung der durch BMO- Planungswerkstatt Stadt und Verkehr durchgeführten Untersuchung der "Untersuchung der Straßenraumnutzung und Parksituation im Umfeld des Klinikums Bremen-Mitte und des Neuen Hulsberg-Viertels“

Die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchungen wurden in Übersichtskarten dargestellt:

- Bestandsaufnahme zur Topografie und den Straßenprofilen
- verkehrsrechtlichen Bestandsaufnahme zum Parken
- Auslastung des öffentlichen Verkehrsraums
- Bewertung der Abhängigkeiten von realer Nutzung und formalem Straßenverkehrsrecht
- Nutzung des Verkehrsraum durch abgestellte Fahrräder
- Wechselhäufigkeit an Parkständen.

Dieser Bericht bezieht sich auf die Bestandsaufnahmen im Juli 2018 sowie Ergänzungen bzw. Aktualisierungen bis zum **Beschluss des Beirats** zur Aufstellung eines **Betriebsplans für Bewohnerparken** im dem Bereich 1 am 10.09.2019.

Der Bericht umfasst damit auch die Ergebnisse eines **Erweiterungsauftrages**,

- der das Untersuchungsgebiet im Bereich 1 (West) westlich bis zur Horner Straße vergrößert,
- mit dem die Herleitung und Darstellung eines Modells zur Feststellung der Gewichtung von Nutzergruppen im Tagesverlauf im SUNRISE-Modellquartier erfragt werden,
- mit dem die Nachweise für eine übermäßige Parkraumnachfrage nach StVO und den Empfehlungen für Anlagen des Ruhenden Verkehrs (EAR) geführt werden sollen,
- mit dem eine Grundkonzeption für die wirksame Durchführung einer Bewohnerparkregelung aus den Richtlinien und den Untersuchungsergebnissen abgeleitet werden soll,

mit dem schließlich eine im Gebiet mindernd wirkende und verträgliche Bewohnerpark-Umsetzungsplanung (Vorbereitung straßenverkehrsbehördlicher Anordnungen) entwickelt werden kann.

Kartengrundlage

Die Untersuchungen im „SUNRISE-Quartier“ folgen dem Ziel einer objektiven Abbildung des Verhaltens der Bewohner und Bewohnerinnen im Quartier sowie der Besucher des Quartiers und der Beschäftigten im Quartier und zum Teil der Beschäftigten des Klinikums beim ruhenden Verkehr von Kfz und von Fahrrädern und anderen Verkehrsmitteln. Deren Anzahl und Anteil an allen Parkenden wird für den Bereich westlich der St-Jürgen-Straße sehr konkret in dem später in diesem Bericht vorgestellten Nutzergruppenmodell abgeschätzt. Um die rechtliche Situation bewerten zu können, muss der Straßenverkehrsraum auch hinsichtlich seiner Gestaltung erfasst werden. Die vorliegenden Katasterunterlagen stellen dafür nur eine bedingt ausreichende Grundlage dar. In den Wohnstraßen liegen vielfach nur die Abgrenzungen der Flurstücke und Gebäude als Vektordaten vor. Die Topografie aus Gehweg, Radweg, Fahrgasse, Baumnasen etc. ist daher im Rahmen der Untersuchung erfasst und digitalisiert worden, um einerseits diese korrekt darzustellen, aber auch um diese für Verschneidungen mit den Realnutzungen des Verkehrs im Geoinformationssystem zu verschneiden.

Die folgenden Punkte beschreiben das Vorgehen bei der Bestandsaufnahme, die von den Initiatoren des SUNRISE-Projektes als Beitrag aus Bremen zur Debatte über eine zeitgemäße und verträgliche Mobilität der Menschen in urbanen Quartieren beauftragt worden sind.

1.2.1 Erfassung der Räume, in denen Kfz geparkt und abgestellt werden

Kraftfahrzeuge werden im privaten wie auch im öffentlichen Raum abgestellt. In einem ersten Arbeitsschritt wurde in einem Geoinformationssystem die stadteigene bzw. öffentlich verwaltete Fläche von denen privater Eigentümern abgrenzt. Darüber hinaus gibt es auch stadteigene und öffentliche Flächen, die nicht öffentliche Verkehrsflächen darstellen, z.B. Flächen von Schulen und Kliniken. Diese Flächen sind sowohl als Auslöser von Nachfrage für den ruhenden Verkehr als auch als Aufnahmefläche des ruhenden Verkehres relevant. Daher werden auch Grundstücksabgrenzungen öffentlicher Liegenschaften wie Schulen, der Polizei und vor allem des Klinikums Bremen-Mitte in die Analyse mit einbezogen.

Im Zentrum der Untersuchung stehen die öffentlichen Verkehrsflächen, für die der legal genutzte Parkraum und der ordnungswidrig genutzte Parkraum ermittelt werden.

Weiterhin werden die privaten Stellplätze im Untersuchungsgebiet ermittelt.

Die geplante Zahl der zukünftigen Stellplätze auf dem Gelände des Klinikums Bremen-Mitte ist im Grundsatz aus der Bebauungsplanung für das Quartier bekannt. Dennoch sind diese bis heute Teil eines planerischen und politischen Aushandlungsprozesses, Das in dieser Untersuchung untersuchte Umfeld, das Klinikum selber und das aus Teilen seiner Flächen entwickelte Neue Hulsberg-Viertel

stehen in enger Wechselwirkung hinsichtlich der Stellplatznachfrage zu den verschiedenen Tageszeiten. Daher wird punktuell (in nächtlicher Befahrung) auch die Realnutzung der Stellplätze durch Anlieger auf dem Gelände des Klinikums überprüft.

1.2.2 Ermittlung des legalen Parkraums für Kraftfahrzeuge auf öffentlichen Flächen

Die Bestandsaufnahme zum legalen Parkraum basiert neben der Auswertung der Vor-Ort-Untersuchungen (Video-Befahrungen) nach Kriterien der StVO und der dazugehörigen juristischen Kommentare auch auf den Betriebsplänen und Verkehrsanordnungen der einzelnen Straßen bei der Straßenverkehrsbehörde. Verkehrsanordnungen der Straßenverkehrsbehörde ermöglichen zum Teil

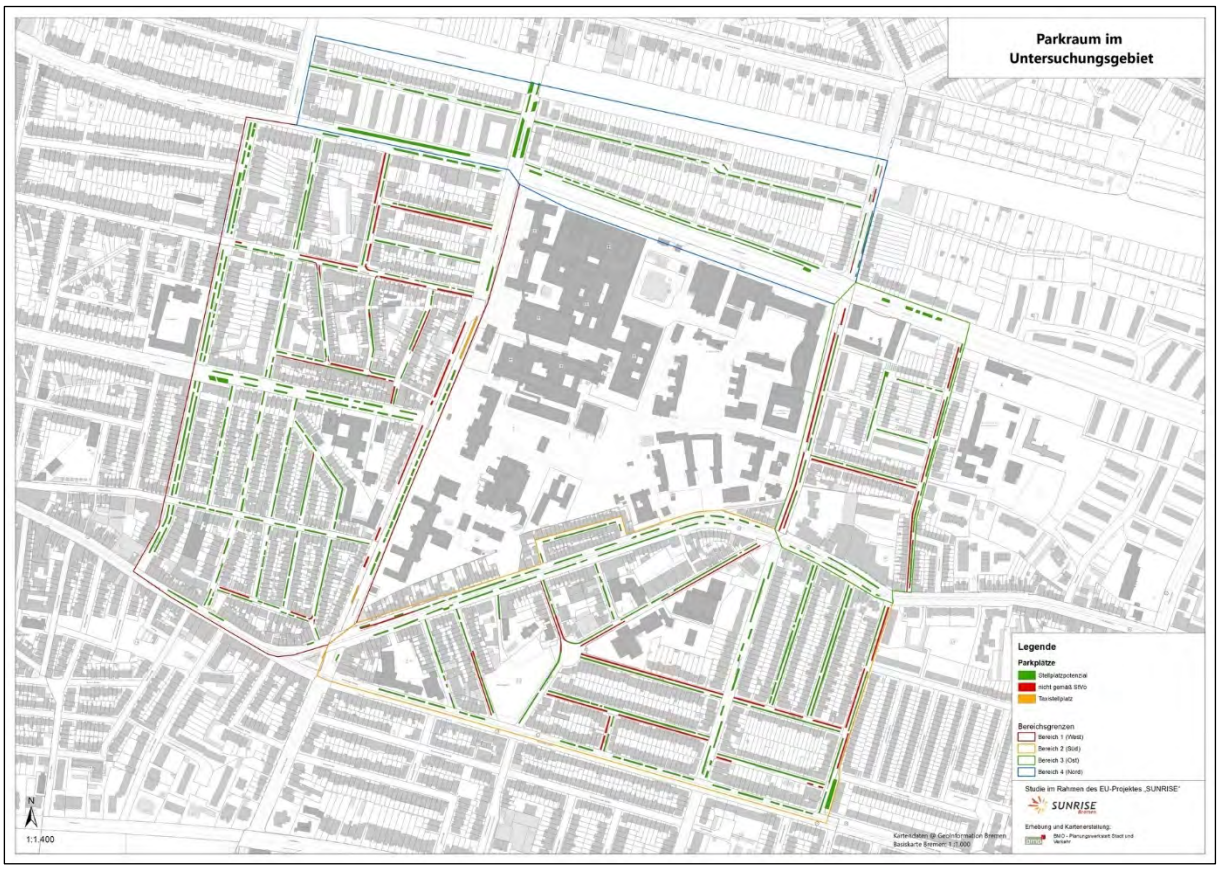


Abbildung 2: Parkraum im Untersuchungsgebiet (Liniendarstellung nach StVO-Kriterien)

Ausnahmen von engen Auslegungen der StVO-Kriterien im Rahmen des behördlichen Ermessensspielraums.

Der Straßenraum wird für diese Bestandsaufnahme mit einem ergänzenden Aufmaß zu bestehenden Katasterunterlagen von Geoinformation Bremen (Fahrgassenbreiten, Einmündungen, private Garagen, Bordsteinhöhen, abgesenkte Bordsteine etc.) erfasst. Diese Daten sind in einem GIS-Projekt als Layer digitalisiert worden. Auf diese Weise können im Detail kartografisch abgebildete Bestandsaufnahmen der Parkraumbelastung unmittelbar durch Verschneidung mit der rechtlich relevanten Topografie quantitativ und rechtlich ausgewertet werden. Außerdem werden repräsentative Profile der Straßenräume erstellt.

Die Erhebung im Feld erfolgt in allen Stufen mit Unterstützung einer am Fahrradlenker fest installierten sogenannten Action-Kamera. Die feste Montage hilft, subjektive Eindrücke und Verhaltensweisen des Kartierenden beim erfassten Bild weitgehend zu reduzieren.

Ziel ist die Ermittlung aller gemäß StVO legalen Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum, die nicht durch andere Verkehrsanordnungen (Bushaltestellen, Parkverbote, Feuerwehrzufahrten etc.) ausgeschlossenen sind. Markierte Parkstände werden unabhängig von der Länge und Ausrichtung (parallel oder auch orthogonal) eins zu eins gezählt werden. Längsparkstände entlang der Bordsteine

der Straße werden in einem iterativen Verfahren anhand der aus der RASt06 entnommenen Länge von 5,20 Metern pro Parkstand gezählt und kartografisch eingetragen.

Diese Länge für einen real genutzten Parkstand deckt sich mit Ergebnissen aus den Untersuchungen von GeKa-Plan im Ostertorviertel (2015) und weiteren Untersuchungen von BMO in Bremen, u.a. Schwachhausen (2017), Gröpelingen (2018) und Findorff (2019).

Abbildung 3: Fahrradstraße Manteuffelstraße, Anordnung Parken im Rahmen des behördlichen Ermessensspielraums

Folgende Arbeitsschritte sind Gegenstand der Bestandsaufnahmen zur Realnutzung „Ruhender Kfz-Verkehr“:

1. Katasterauswertung vorhandener digitaler Kartengrundlagen
2. Video-Befahrung des gesamten Untersuchungsgebietes zur Erfassung der Topografie und der Verkehrsanordnungen im Feld (Bordsteinhöhen, Garageneinfahrten, Beschilderung nach StVO zum ruhenden Verkehr)
3. Auswertung von Betriebsplänen
4. Kartierung und Auswertung der Bestandsaufnahme im GIS
5. Rechtliche Bewertung aller Ergebnisse inkl. Abstimmung mit den Behörden

1.2.3 Erfassung und Dokumentation der bestehenden Kraftfahrzeug-Stellplätze auf privatem Grund

Zunächst ist im ALKIS (nutzungsbezogenes Kataster von Geoinformation) nach privaten Stellplätzen und Garagen im Untersuchungsraum gesucht worden. Im nächsten Schritt wurden Luftbilder ausgewertet. Insbesondere Luftbilder als Schrägansichten der verschiedenen Online-Dienste ermöglichen Einblicke auch in hintere Grundstücksbereiche.

Im Zuge der oben bereits beschriebenen Untersuchungen vor Ort sind Garagentore und Einfahrten ermittelt worden. Dabei sind, soweit vom öffentlichen Raum aus einsehbar, Annahmen aus dem Kataster und dem Luftbild überprüft und ergänzt worden. Alle Daten haben Eingang in einen GIS-Layer „private Stellplätze“ gefunden.

1.2.4 Abgrenzung des ordnungswidrigen Parkraums

Die tatsächlich für den ruhenden Verkehr genutzte öffentliche Straßenverkehrsfläche ist oft deutlich umfangreicher als der dafür legal nutzbare Straßenraum.

Im Verlauf der Projektbearbeitung wurden die real parkenden Kraftfahrzeuge kartografisch als Punkte abstrahiert und verortet, um eine nummerische Auswertung beziehungsweise Verschneidung in Verbindung mit der Fachkarte „legaler Parkraum“ zu ermöglichen. Diese Karte wird als iterative Annäherung an eine „optimale“ Parkraumausnutzung parallel zum Auswertungs- und Digitalisierungsprozess erstellt. In der großen Mehrzahl der untersuchten Straßen ist im Rahmen der Einbahnstraßenregelungen und in Folge der schmalen Fahrgassen nur eine Seite der Fahrbahnen beparkbar. Diese kann allerdings in der Regel frei gewählt oder auch alternierend angeordnet werden.

Für Abschätzungen lokaler Problemlagen, also zum Beispiel für eine Feststellung des Zahlenverhältnisses zwischen den legalen Parkständen und den tatsächlich abgestellten Fahrzeugen wie auch zur Ermittlung geeigneter Vorschläge zur legalen Ordnung des ruhenden Verkehrs sind diese Darstellungen eine unbedingte Voraussetzung. Darüber hinaus kann nur so rechtssicher der legale vom ordnungswidrigen Parkraum unterschieden und gegebenenfalls auch räumlich festgelegt werden (links oder rechts, ggf. alternierend). Diese Darstellungen sind Grundlage für die Bestimmung der Kapazitäten an Parkständen im öffentlichen Verkehrsraum.

1.2.5 Ermittlung der Auslastung und Wechselhäufigkeit an den Parkständen und zur Anzahl von Kfz mit auswärtigem Kennzeichen

Die Erhebung ist gemäß den Vorgaben des Auftraggebers mit der Erfassung von fünf Zeitschnitten an einem Dienstag, drei weiteren am folgenden Mittwoch (davon eine am Morgen um 9 Uhr, um die Morgenbefahrung am Dienstag zu verifizieren) und jeweils zwei Zeitschnitten am Donnerstag und Freitag um 15 und 24 Uhr erfolgt. Dafür wurdet, wie bereits geschildert, mit am Fahrradlenker fest installierten Kameras gearbeitet. Für die Vergleichbarkeit der Daten war es notwendig, das gesamte Untersuchungsgebiet an vier aufeinander folgenden Tagen jeweils innerhalb einer Stunde vollständig zu erfassen. Dafür bedurfte es des Einsatzes von zwei Personen und entsprechend mit Kameras ausgerüsteten Fahrrädern. Für Spätbefahrungen ab 19 Uhr und die Nachtfahrten muss mit zusätzlicher Beleuchtung am Fahrrad gearbeitet werden, um auswertbare Datengrundlagen durch das Kamerabild zu erhalten. Auf diese Weise ist die Lesbarkeit der Nummernschilder auch in den Abend- und Nachtstunden gewährleistet, die für die vom Auftraggeber erfragten Herkunftsauswertungen relevant sind.

Es entstehen mit dieser Erhebung 12 Realnutzungskarten zum ruhenden Kfz-Verkehr, die im Geoinformationssystem unmittelbar mit der Karte zur rechtlichen Situation durch Verschneidung auswertbar sind. Daraus können unmittelbar Auslastungsgrade und gegebenenfalls auch Überparkungsgrade ermittelt werden. Ebenso kann Fehlverhalten (Parken an Einmündungen) oder auch das Parken in rechtlichen Grauzonen (vor Garagen) im Detail nachvollzogen werden. Jedes Kfz steht zum jeweiligen Zeitpunkt tatsächlich dort, wo es in der Karte verorte worden ist. Die Schwierigkeit der Bewertung solcher Situationen wird am folgenden Beispiel deutlich: Das Parken vor Garagen oder Einfahrten ist für den Eigentümer oder Mieter des Hauses legal. Für sonstige Parkende bedarf es dafür dagegen der Duldung oder Genehmigung durch den Eigentümer oder Eigentümerin der jeweiligen Garage. Ohne deren Anzeige einer Behinderung der Grundstücksausfahrt können wiederum keine Ordnungskräfte aktiv werden.

Die Auslastungskarten werden durch tabellarische Angaben zur Herkunft gemäß den Nummernschildern ergänzt Kennzeichen aus verschiedenen Gründen heute nur noch bedingt ein Hinweis auf externe Nachfrage nach Kfz-Parkständen. Bei Umzügen ist es heute nicht mehr Pflicht, ein bereits andernorts gemeldetes Kfz am Wohnort anzumelden. Weiterhin sind Firmenfahrzeuge, die privat genutzt werden, vielfach mit Kennzeichen des Arbeitsortes oder sogar der Firmenzentralen ausgestattet. Beide Phänomene lassen sich in allen Quartieren der Stadt Bremen nur abschätzen. Firmen-Pkw sind aber nach überschlägigen Berechnungen zu deren Verbreitung auch in diesem

Quartier zumindest nachts als überwiegende Ursache von abgestellten Fahrzeugen mit „fremden“ Kennzeichen anzunehmen. Trotz der eingeschränkten Aussagekraft können fremde Kennzeichen in einem gewissen Rahmen als ein Indikator für Auswärtige Parker dienen.

Die Kennzeichen werden vereinfacht mit den ersten Buchstaben erfasst und als Marker für die Identifikation von Wechseln auf den Parkständen zwischen zwei erfassten Zeitschnitten mit allen Parkenden genutzt.

Mit Hilfe der Kennzeichen wird die Zahl der dauerhaft (ohne Bewegung des Fahrzeugs) Parkenden ermittelt, die als Zielgruppe für eine mögliche Nutzung von Carsharing abgeschätzt werden soll.

Auf die grundsätzlich mögliche Erstellung von Bewegungsprofilen einzelner Fahrzeuge wird verzichtet.

1.2.6 Ermittlung der im öffentlichen Straßenraum abgestellten Fahrräder

Im öffentlichen Raum abgestellte Fahrräder sind im Rahmen der Video-Erfassung tagsüber in jeweils zwei Zeitschnitten (um 16 Uhr und 19 Uhr) miterfasst worden. Ihre Verortung in der Karte ist durch einfache Symbole und Kategorien erfolgt. Fahrradabstellanlagen sind als Teil der Erfassung der Verkehrstopografie zuvor miterfasst worden.

Analog zu den abgestellten Kfz konnte die nummerische und qualitative Auswertung der abgestellten Fahrräder direkt im GIS durch Verschneidung erfolgen und dokumentiert werden.

Für die möglichst vollständige Erfassung der Fahrräder ist eine dritte Kartierkraft eingesetzt worden, die eine zusätzliche Video-Befahrung (mit einem Tretroller) der Gehwege im gesamten Gebiet vorgenommen hat.

Mit der Video-Befahrung auf den Gehwegen erfolgte:

- Eine Erfassung der Situation von Zufußgehenden auf den Gehwegen
- Eine ergänzende Qualitätssicherung der Befahrungen von der Fahrbahnmitte aus hinsichtlich Topografie und Vollständigkeit der Fahrraderhebung.

Für die Gewinnung der Daten sind am maßgeblichen Dienstag und am folgenden Mittwoch zwei vollständige Befahrungen vorgenommen worden.

Die hier gewonnenen Daten finden auch Eingang in die Kartierung von problematischen Bereichen bzw. sogar Gefahrenbereichen im Straßenraum.

1.3 Dokumentation der bestehenden Verkehrs- und Parksituationen und daraus resultierender Probleme und Gefahren

Mit den Erfahrungen und Ergebnissen der Vor-Ort-Untersuchungen sind die Grundlagen geschaffen worden, um die im Rahmen der Studie geforderte Dokumentation „**aktueller Problemfelder in der Straßenraumnutzung und für die Mobilität aller Verkehrsteilnehmer“** zu erstellen. Die beschriebenen Methoden ermöglichen es, „insbesondere die Belange der Fußgänger (hier vor allem Mobilitätseingeschränkte, Sehbehinderte, Kinder) und des Fahrradverkehrs“ zu erkennen.

Dazu tragen die mehrfachen Bereisungen durch Verkehrsplaner im Rahmen der Video-Befahrungen maßgeblich bei. Zusätzlich sind in gemeinsamer Aktion von Auftraggeber und Auftragnehmer noch einmal gezielte Bereisungen der anhand der Untersuchungen und Video-Befahrungen identifizierten Problembereiche vorgenommen worden. Dafür gab es unter anderem eine Feuerwehrbefahrung, bei der vor allem Engstellen in Folge ordnungswidrigen Parkverhaltes identifiziert wurden, was an vielen Stellen die Zufahrt von großen Rettungsfahrzeugen unmöglich macht. Und es gab zwei vollumfängliche Befahrungen aller Gehwege mit einem Tretroller, um durch Aufmaß und Fotos von den Situationen die Problemstellungen für schwächere Verkehrsteilnehmer aufzuzeigen.

Abbildung 4: Bündelung von sämtlichen regelmäßigen Inanspruchnahmen der Gehwege in der Sachsenstraße: Bepflanzung, Kfz-Parken, Fahrradparken, Sitzgelegenheiten, Fahrräder, Mülltonnen

Die erhobenen Basisdaten ermöglichten es, dokumentierte Problemstellungen quantitativ und qualitativ zu erfassen und kartografisch aufzuzeigen. Systematisch wurde eine solche Auswertung für den Radverkehr durchgeführt. Denkbar ist es, mit Hilfe der Videobefahrungen das auch für die Themen „dauerhafte Mülltonnenplatzierung“ oder sonstige private Nutzungen auf dem Gehweg nachzuholen.

1.4 Auswertung und Bewertung der Ergebnisse in Hinblick auf den Status-Quo des Parkens, inklusive Ausblick

Für eine qualifizierte Abschätzung der Entwicklung von Wohnen und Gewerbe im SUNRISE-Untersuchungsgebiet und in den zentral gelegenen Strukturen des Klinikums Bremen-Mitte und des Neuen Hulsberg-Viertels ist die aktuellste Strukturdatenprognose 2015-2030 für das Bremer Verkehrsmodell ausgewertet worden. Dieses Modell ist im Jahr 2017 abschließend erstellt worden und hat unter Einbeziehung der Maßnahmen des Bremer Verkehrsentwicklungsplans Eingang in die Berechnungen des Bremer Verkehrsmodells mit dem wahrscheinlichen Szenario nach Umsetzung der prioritären Maßnahmen aus dem VEP gefunden.

Für das Verkehrsmodell ist ganz Bremen (und auch die Nordwestregion) in statistische Einheiten eingeteilt worden, die eine gute Abschätzung der jetzigen und zukünftigen Verkehrserzeugung ermöglicht.

Das Strukturdatenmodell 2015-2030 ist eine zwischen den Ämtern, Dienststellen und Eigenbetrieben sowie auch im Kommunalverbund abgestimmte Datengrundlage, die eine Abschätzung der verkehrlichen Entwicklung auch kleinräumig zulässt. In ihr enthalten ist mittelbar eine in der Größenordnung verlässliche Trendprognose für die lokale Nachfrage nach Parkständen und Stellplätzen, weil sie sowohl die Bevölkerungsentwicklung als auch die Entwicklung der Erwerbstätigkeit abschätzt.

1.5 Bewertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf das Carsharing-Potenzial

Zur Ermittlung des **Carsharing-Potenzials** ist wie bereits beschrieben unter anderem die Parkdauer der geparkten Autos im Quartier als Indikator herangezogen worden.

Carsharing ist eine Option für Menschen, die ihr Fahrzeug nicht täglich z.B. zur Fahrt zum Arbeitsplatz benötigen. Die unregelmäßige Nutzung ist dafür ein guter Indikator.

Mit diesem Untersuchungsschritt werden also Dauerparker nachgewiesen, die auch nach knapp 100 Stunden ihr Fahrzeug nicht bewegt haben. Daraus ergibt sich Zeitschnitt für Zeitschnitt ablesbar die Zahl von Pkw-Nutzern, die, hinsichtlich ihres Nutzungsverhaltens für den privaten Pkw. eine Affinität für die Nutzung von Carsharing aufweisen könnten.

1.6 Bewertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf die Einführung von Bewohnerparken

Die Akzeptanz einer **Bewohnerparkregelung** setzt voraus, dass der legale vorhandene Parkraum aus privaten und öffentlichen Angeboten nicht zu sehr von der endogenen Nachfrage abweicht. Für die Abschätzung sind die Untersuchungsergebnisse zu den Stellplätzen und Parkständen in Relation mit der Anzahl der angemeldeten Pkw im Untersuchungsgebiet gestellt worden. Diese sind vom Kraftfahrtbundesamt geliefert und in Zusammenarbeit von BMO und Auftraggeber für das SUNRISE-Quartier ausgewertet worden.

Im ersten Erweiterungsauftrag sind über die zunächst nur grundsätzlich erfragte Möglichkeit der Handlungsoption „Bewohnerparken“ hinaus eine Machbarkeitsstudie beauftragt worden. Dafür ist eine Abschätzung der Folgen der Einführung von Bewohnerparken mit Hilfe einer Analyse aller zur Verfügung stehender Daten notwendig gewesen. Das dafür entwickelte Nutzergruppenmodell fasst die Parkplatznachfrage durch Bewohner, Besucher, Beschäftigte und sonstige Akteure im Quartier zu einem präzisen Nachfragebild im Tagesgang zusammen. Damit kann final die Frage der Verträglichkeit einer solchen Maßnahme beantwortet werden.

1.7 Datenschutz

Das Konzept zur Umsetzung der Datenerhebungen im Rahmen der Studie sind in enger Abstimmung von Auftragnehmer und Auftraggeber mit der Datenschutzbeauftragen des Landes Bremen erarbeitet worden. Insbesondere die zeitweilige Erfassung von Kennzeichen abgestellter Kfz bedarf immer der besonderen Abstimmung und konzeptionellen Absicherung, da die durchgeführten Arbeiten substanziell und systematisch auf der temporären Zuordnung von Kfz-Kennzeichen zu einzelnen Fahrzeugen und deren Verortung beruhen. Es ist ein Verfahren zur Vorhaltung, Auswertung und schließlich Löschung der Videodaten vereinbart worden. Im angewendeten Workflow hat es sich darüber hinaus als sinnvoll erwiesen, nur Fragmente der Nummernschilder zu erfassen.

Es sind darüber hinaus weitere Vorkehrungen zum Schutz sensibler Daten vereinbart worden, um diese nach Projektabschluss zu anonymisieren oder, falls nicht anders möglich, zu löschen. Das vor der Erhebung von Daten abgestimmte Datenschutzkonzept findet sich in der ausführlichen Fassung im Kapitel 8 dieses Berichts,

2. Auswertung und Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Untersuchungen quantitativ und qualitativ beschrieben. Zunächst erfolgt eine ausführliche Darstellung der aggregierten Ergebnisse für die Bereiche 1 (West), 2 (Süd), 3 (Ost) und 4 (West) im Umfeld des Klinikums Bremen Mitte und des neuen Hulsberg-Viertels. Die ausführliche auf die einzelnen Straßen bezogene Auswertung mitsamt der rechtlichen Bewertung der einzelnen Straßenzüge erfolgt im Kapitel 6 dieses Berichts.

Im weiteren Verlauf des Kapitels 2 werden nach dem Zahlenüberblick qualitative Ergebnisse beschrieben, die sich zum einen auf die numerischen Ergebnisse beziehen und zum anderen die soziodemografischen Grundlagen beschreiben sowie die strategischen Fragestellungen aus dem SUNRISE-Projekt in einem ersten Schritt beantworten. Dazu gehört auch die Fragestellung, ob Carsharing trotz des bereits erheblichen Angebots im Quartier noch weiter ausgebaut werden sollte. Eine ausführlichere und Bremen in einen Städtevergleich stellende Betrachtung findet sich im Anhang dieses Berichts.

In den folgenden Ausführungen finden sich Übersichtskarten zu den Bestandsaufnahmen und rechtlichen Auswertungen des gesamten Quartiers einschließlich der Erweiterungsgebiete, die sich durch erweiterte Aufgabenstellungen im Projektverlauf ergeben haben.

Im Anschluss an die Ausführungen des Kapitels 2 erfolgt eine ausführliche Begründung des auf Basis der Daten entwickelten Nutzergruppenmodells, das die Optionen zur Einführung einer Bewohnerparkregelung aufzeigt.

Nach der grundsätzlichen Nachweisführung für die Verträglichkeit einer solchen Regelung im Quartier erfolgt dann die rechtliche Würdigung dieser Ergebnisse anhand der Kriterien der Straßenverkehrsordnung und der Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs aus dem Jahr 2005.

Im Anhang findet sich schließlich neben den Betrachtungen zum Carsharing in Deutschland und im nahen europäischen Ausland auch die Vereinbarung zum Datenschutz, die mit der bremischen Datenschutzbeauftragten getroffen wurde.

Nach einer zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse des gesamten Untersuchungsgebietes (2.1) erfolgt eine Differenzierung für den Bereich 1 (West), in dem eine Bewohnerparkregelung angestrebt wird und den übrigen drei Bereichen beziehungsweise Himmelsrichtungen, bei denen in der Summe deutlich wird, dass auch dort im Grundsatz Bewohnerparkregelungen möglich sind, wenn in einzelnen Straßen Übergangsregelungen hinsichtlich der Parkordnung angeordnet werden würden. Allerdings bedürfte es dort noch einmal besonderer planerischer Anstrengungen für verträgliche Lösungen.

2.1 Reale Straßenraumnutzung im Gesamt-SUNRISE-Untersuchungsgebiet

Auswertung zum Zeitpunkt der höchsten Quartierauslastung am Dienstag 14.08.2018, 24 Uhr

Nachfrage (auf Basis KBA-Daten):

zugelassene Kfz[1] (Motorräder gewichtet[2]):	3.297

Stellplatz-Angebot

StVO-konforme Stellplätze im öffentlichen Raum[3]:	2.3371[4]
private Stellplätze[5]:	1.184
Summe der ordnungsgemäßen Stellplätze	3.521

Realnutzung öffentlicher Raum (ÖR)

Ordnungsgemäß abgestellte Fahrzeuge im ÖR	2.108
+ Ordnungswidrig abgestellte Fahrzeuge im ÖR	415
Summe der im ÖR abgestellten Fahrzeuge	2.523

Auslastung im Öffentlichen Raum

StVO-konforme Parkstände:	2.337
- Summe der im ÖR abgestellten Fahrzeuge	2.523
Differenz	-186

Das entspricht in der Spitze ca. 8,0% **mehr** sichtbare Nachfrage als Angebot im öffentlichen Raum

Gesamt-Auslastung öffentlich und privat

Zugelassene Kfz	3.297
- Summe der ordnungsgemäßen Stellplätze	3.521
Differenz	+224

Das entspricht ca. 6,4% **weniger** Kfz-Zulassungen als das Gesamt-Angebot an öffentlichen Parkständen sowie privaten Stellplätzen.

Dauerparker

ausgewählte Kennzahlen

von Dienstag 9 Uhr bis Mittwoch 9 Uhr[6]	830 von 2.208 (37,5%)
von Dienstag 9 Uhr bis Freitag 24 Uhr	307 von 1.990 (15,4%)
von Dienstag 24 Uhr bis Donnerstag 24 Uhr	597 von 2263 (26,0%)

Fremde Kennzeichen (Dienstag 24 Uhr)

nichtbremische Kennzeichen	409 von 2.265 (18%)

Fahrräder im Öffentlichen Raum, Dienstagabend, 15.08.2018

gesamt	1.559
an Fahrradparkplätzen:	430
an Zäunen (Gehweg):	977
an Schildern:	89
an Baumschutzbügeln:	63

[1] private Pkw und gewerbliche Pkw
[2] gemäß Recherche werden Garagen-Stellplätze für Motorräder mit hoher Dichte belegt. Es werden durchschnittlich drei Motorräder pro privater Garage angenommen.
[3] ohne öffentliche Liegenschaften wie Schule oder Polizei
[4] Veränderung der Bewertung des Parkens in der Bückeburger und Mindener Straße (+ 68) nach 10-09-2019, d. h. die Quote des ordnungswidrigen Verhaltens ist entsprechend geringer, Erläuterungen In Kapitel 6
[5] ohne große Gewerbegrundstücke
[6] Inkl. Erweiterung um Horner Straße

Bilanz der Pkw-Auslastung im SUNRISE-Quartier (gesamt)

Bereiche	StVO (24:00 Uhr)	Di09	Di12	Di16	Di19	Di24	Mi09
Bereich 1 (West)	949	952	927	949	1037	1042	957
Bereich 2 (Süd)	792	783	738	795	931	931	785
Bereich 3 (Ost)	212	212	211	186	209	211	227
Bereich 4 (Nord)	384	281	277	278	325	339	301
Gesamt	2337	2228	2153	2208	2502	2523	2270

Tabelle 2: Auslastungen im SUNRISE-Quartier, Bearbeitungsstand 09/2019

Anzahl regelkonformer Stellplätze und Parkstände beträgt 2.337

Die Gesamtzahl der Parkenden beträgt am Dienstag 24 Uhr 2.523

Untersuchungsraum SUNRISE-Quartier

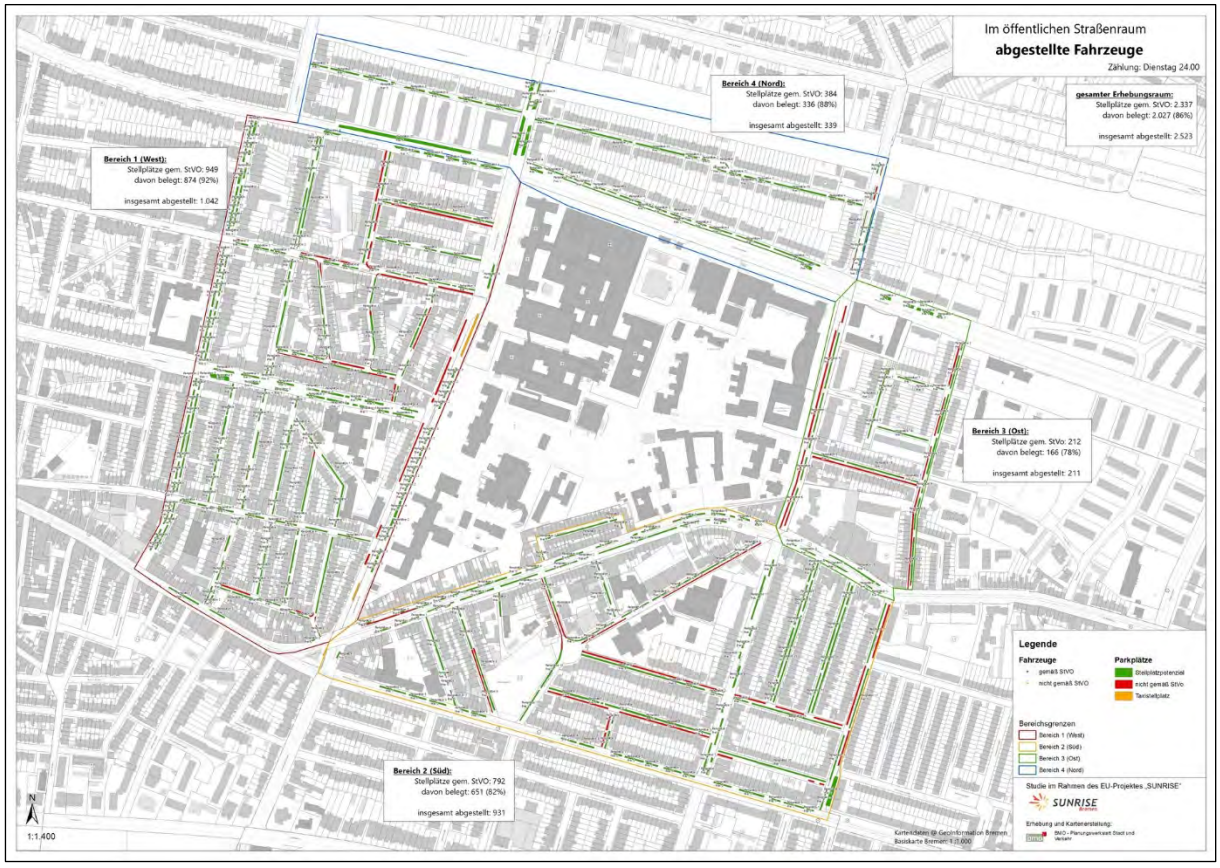


Abbildung 5: Im öffentlichen Straßenraum abgestellte Fahrzeuge, Bearbeitungsstand 09/2019

Die folgenden Darstellungen differenzieren die vorliegenden Zahlen für das gesamte Untersuchungsgebiet für den Untersuchungsbereich 1 (West) sowie aggregiert für die anderen drei Untersuchungsbereiche aus. Eine vertiefte Betrachtung der zusammengefassten drei Himmelsrichtungen kann in späteren vertieften Untersuchungen zur Option der Einführung von Bewohnerparken auf Basis der vorliegenden Untersuchungsdaten ergänzt beziehungsweise nachgeholt werden. Für den Bereich 1 (West) wurde die Analysetiefe im Rahmen des Erweiterungsauftrages zum Berichtsdatum am 10.09.2019 für den Beirat Östliche Vorstadt bereits deutlich über das ursprüngliche SUNRISE-Untersuchungsziel hinaus erhöht. Dieser Prozess stünde für eine Analyse der drei weiteren Himmelsrichtungen noch an.

2.1.1 Realnutzung Bereich 1 (West), mögliches Bewohnerparkgebiet

Auswertung zum Zeitpunkt der höchsten Quartierauslastung am Dienstag 14.08.2018, 24 Uhr

Nachfrage (auf Basis KBA-Daten):

zugelassene Kfz[7] (Motorräder gewichtet[8]):	1.315

Stellplatz-Angebot

StVO-konforme Stellplätze im öffentlichen Raum[9]:	949
private Stellplätze[10]:	528
Summe der ordnungsgemäßen Stellplätze	1.477

Realnutzung öffentlicher Raum

Ordnungsgemäß abgestellte Fahrzeuge im ÖR	874
+ Ordnungswidrig abgestellte Fahrzeuge im ÖR	146
Summe der im ÖR abgestellten Fahrzeuge	1.020

Auslastung im Öffentlichen Raum

StVO-konforme Stellplätze:	949
- Summe der im ÖR abgestellten Fahrzeuge	1.020
Differenz	-73

Das entspricht in der Spitze ca. 7,5% **mehr** reale Nachfrage als Angebot im öffentlichen Raum

Gesamt-Auslastung öffentlich und privat

Zugelassene Kfz	1.315
- Summe der ordnungsgemäßen Stellplätze	1.477
Differenz	+162

Das entspricht ca. 11,0% **weniger** Kfz-Zulassungen als das Angebot an öffentlichen Parkständen sowie privaten Stellplätzen im Bereich 1

Verortung des sichtbaren Nachfrageüberhangs / aufgesetztes Parken:

Theresenstraße, Tresckowstraße, Feldstraße, Wendtstraße, Sachsenstraße, Pagentorner Straße

Dauerparker

von Dienstag 9 Uhr bis Mittwoch 9 Uhr[11]	369 von 932 (39,5%)
von Dienstag 9 Uhr bis Freitag 24 Uhr	116 von 695 (16,7%)
von Dienstag 24 Uhr bis Donnerstag 24 Uhr	220 von 754 (29,2%)

Ortsfremde Kennzeichen (Dienstag 24 Uhr)

nichtbremische Kennzeichen	135 von 755 (17,9%)

Fahrräder im Öffentlichen Raum Bereich 1 (West), Dienstagabend, 15.08.2018

gesamt	897
an Fahrradparkplätzen:	228
an Zäunen (Gehweg):	547
an Schildern:	69
an Baumschutzbügeln:	53

[7] private Pkw und gewerbliche Pkw
[8] gemäß Recherche werden Garagen-Stellplätze für Motorräder mit hoher Dichte belegt. Es werden durchschnittlich drei Motorräder pro privater Garage angenommen.
[9] ohne öffentliche Liegenschaften wie Schule oder Polizei
[10] ohne große Gewerbegrundstücke
[11] Inkl. Erweiterung um Horner Straße

2.1.1.1 Parkraumauslastung Bereich 1 (West)

Straße	StVO (nachts)	Di09	Di12	Di16	Di19	Di24	Mi09
Feldstraße	45	76	74	74	85	88	75
Fesenfeld	123	110	101	108	122	124	111
Friesenstraße	41	39	37	40	43	43	35
Humboldtstraße	80	69	65	67	73	67	69
Lessingstraße	59	53	51	56	57	60	49
Lindhornstraße	20	14	19	16	19	20	19
Olgastraße	24	25	24	24	25	25	25
Pagentorner Straße	39	42	37	37	44	46	38
Sachsenstraße	22	22	20	28	31	31	30
St.-Jürgen-Straße	73	65	64	61	54	55	55
Stedinger Straße	36	33	31	35	36	38	31
Theresenstraße	24	45	43	42	45	46	45
Tresckowstraße	28	50	46	45	52	54	56
Vagtstraße	42	40	39	41	45	45	42
Vor dem Steintor	16	10	14	13	11	8	6
Wendtstraße	27	44	42	43	48	43	47
Wernerstraße	22	15	19	17	20	20	18
Alwinenstraße	25	28	28	28	31	31	28
Horner Straße	176	154	156	157	171	173	162
Bismarckstraße	27	18	17	17	25	25	16
Bereich 1 (West)	949	952	927	949	1037	1042	957

Tabelle 3:Auslastungen im Bereich 1 West, Bearbeitungsstand 09/2019

2.1.1.2 Realnutzungskarte Bereich 1 (West)

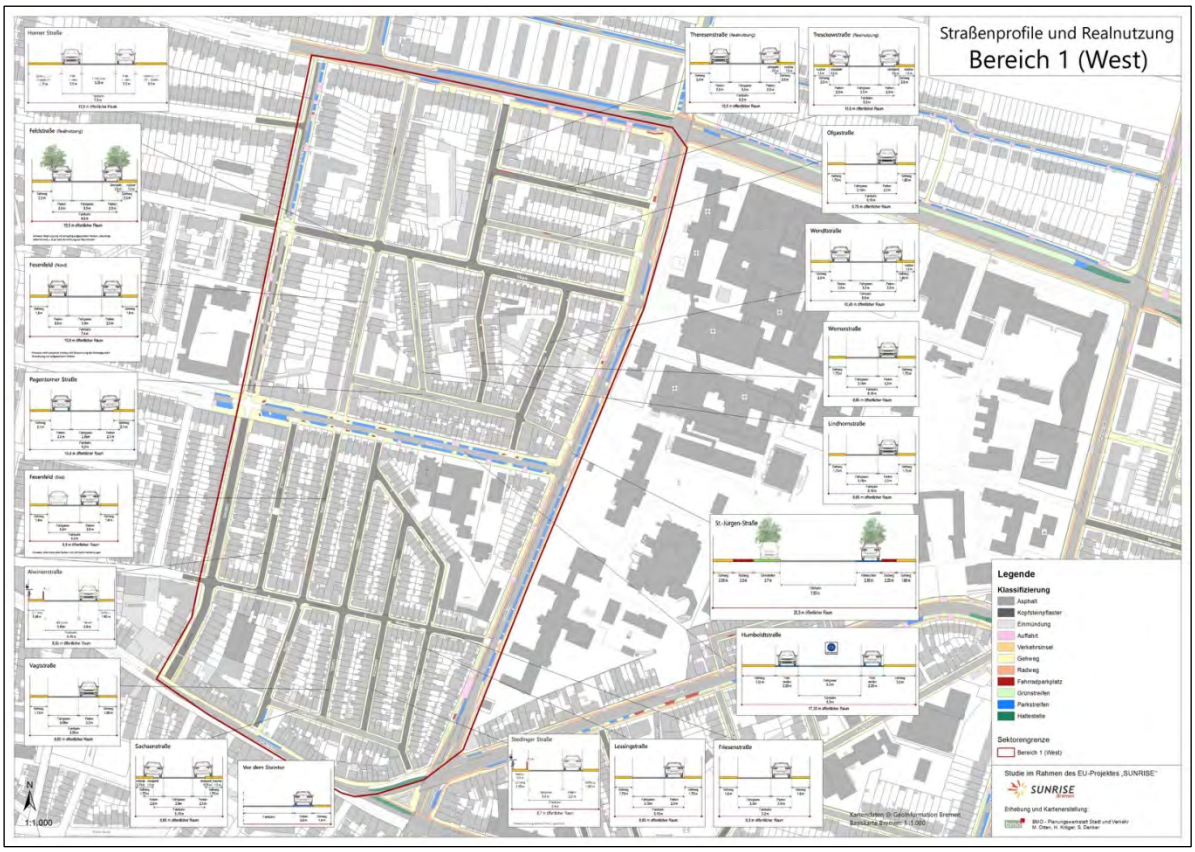


Abbildung 6: Realnutzungen der Straßenprofile im Bereich 1 West, Bearbeitungsstand 02/2019

2.1.2 Realnutzung Bereiche 2 (Süd), 3 (Ost), 4 (Nord), weiteres SUNRISE-Untersuchungsgebiet

Auswertung zum Zeitpunkt der höchsten Quartierauslastung am Dienstag 14.08.2018, 24 Uhr

Nachfrage (auf Basis KBA-Daten):

zugelassene Kfz[12] (Motorräder gewichtet[13]):	1.981

Stellplatz-Angebot

StVO-konforme Stellplätze im öffentlichen Raum[14]:	1.388[15]
private Stellplätze[16]:	656
Summe der ordnungsgemäßen Stellplätze	2.044

Realnutzung öffentlicher Raum

Ordnungsgemäß abgestellte Fahrzeuge im ÖR	1.234
+ Ordnungswidrig abgestellte Fahrzeuge im ÖR	247
Summe der im ÖR abgestellten Fahrzeuge	1.481

Auslastung im Öffentlichen Raum

StVO-konforme Stellplätze:	1.388
- Summe der im ÖR abgestellten Fahrzeuge	1.481
Differenz	-93

Das entspricht in der Spitze ca. 6,7% **mehr** reale Nachfrage als Angebot im öffentlichen Raum

Gesamt-Auslastung öffentlich und privat

Zugelassene Kfz	1.981
- Summe der ordnungsgemäßen Stellplätze	2.044
Differenz	+63

Die Differenz von 3 % zeigt ein ausgeglichenes Verhältnis von zugelassenen Kfz und Stellplätzen.

Verortung des sichtbaren Nachfrageüberhangs / aufgesetztes Parken:

Nienburger Straße, Henriettenstraße, Achimer Straße, Wunstorfer Straße (ordnungswidriges Parken)
Bückeburger Straße Mindener Straße (angeordnetes aufgesetztes Parken)

Dauerparker

von Dienstag 9 Uhr bis Mittwoch 9 Uhr[17]	461 von 1.276 (36,1%)
von Dienstag 9 Uhr bis Freitag 24 Uhr	191 von 1.295 (14,7%)
von Dienstag 24 Uhr bis Donnerstag 24 Uhr	377 von 1.509 (25,0%)

Ortsfremde Kennzeichen (Dienstag 24 Uhr)

nichtbremische Kennzeichen	266 von 1.481 (18,0%)

Fahrräder im Öffentlichen Raum Bereiche 2, 3 und 4, Dienstagabend, 14.08.2018

gesamt	662
an Fahrradparkplätzen:	210
an Zäunen (Gehweg):	430
an Schildern:	20
an Baumschutzbügeln:	2

[12] private Pkw und gewerbliche Pkw
[13] gemäß Recherche werden Garagen-Stellplätze für Motorräder mit hoher Dichte belegt. Es werden durchschnittlich drei Motorräder pro privater Garage angenommen.
[14] ohne öffentliche Liegenschaften wie Schule oder Polizei
[15] [15] Veränderung der Bewertung des Parkens in der Bückeburger und Mindener Straße (+ 68) nach 10-09-2019, d. h. die Quote des ordnungswidrigen Verhaltens ist entsprechend geringer, Erläuterungen In Kapitel 6
[16] ohne große Gewerbegrundstücke
[17] Inkl. Erweiterung um Horner Straße

2.1.2.1 Pkw-Auslastung der Bereiche 2 (Süd), 3 (Ost) und 4 (Nord)

Straße	StVO (nachts)	Di09	Di12	Di16	Di19	Di24	Mi09
Achimer Straße	67	102	100	109	127	123	102
Am Langen Deich	7	5	4	2	3	4	3
Am Schwarzen Meer	147	136	136	127	148	150	130
Arberger Straße	13	11	10	11	13	12	12
Bückeburger Straße	72	56	54	52	64	67	46
Hamburger Straße	69	58	48	59	65	65	54
Hemelinger Straße	73	66	62	66	87	75	75
Henriettenstraße	30	35	28	36	41	40	33
Hildesheimer Straße	39	55	53	66	70	73	64
Hoyaer Straße	8	6	8	8	8	9	8
Lüneburger Straße	3	2	0	2	2	3	3
Mindener Straße	71	56	48	57	66	63	53
Myrtenstraße	22	23	22	22	21	20	21
Nienburger Straße	68	73	74	82	98	107	79
Oranienstraße	26	26	22	25	26	27	25
Sorgenfrei	22	19	16	21	23	22	15
Verdener Straße	48	40	38	37	54	56	47
Wunstorfer Straße	7	14	15	13	15	15	15
Bereich 2 (Süd)	792	783	738	795	931	931	785

Straße	StVO (nachts)	Di09	Di12	Di16	Di19	Di24	Mi09
Am Hulsberg	33	31	32	32	32	27	33
Anna-Lühring-Straße	44	41	36	41	43	45	45
Bismarckstraße	10	10	7	7	13	14	9
Friedrich-Karl-Straße	43	37	37	28	32	31	39
Graf-Waldersee-Straße	27	47	51	39	47	52	54
Schaumburger Straße	55	46	48	39	42	42	47
Bereich 3 (West)	212	212	211	186	209	211	227

Straße	StVO (nachts)	Di09	Di12	Di16	Di19	Di24	Mi09
Bismarckstraße	37	28	26	17	30	32	27
Kleine Bismarckstraße	146	87	93	79	94	105	103
Friedrich-Karl-Straße	28	20	20	23	23	21	22
Graf-Haeseler-Straße	80	65	63	75	84	86	67
Manteuffelstraße	52	39	32	44	50	51	39
St.-Jürgen-Straße	41	42	43	40	44	44	43
Bereich 4 (Nord)	384	281	277	278	325	339	301

Gesamt (Bereiche 2 + 3 + 4)	1388	1276	1226	1259	1465	1481	1313

Tabelle 4: Auslastungen in den Bereichen 2, 3 und 4, Bearbeitungsstand 09/2019

2.1.2.2 Realnutzungskarte im Bereich 2 (Süd)

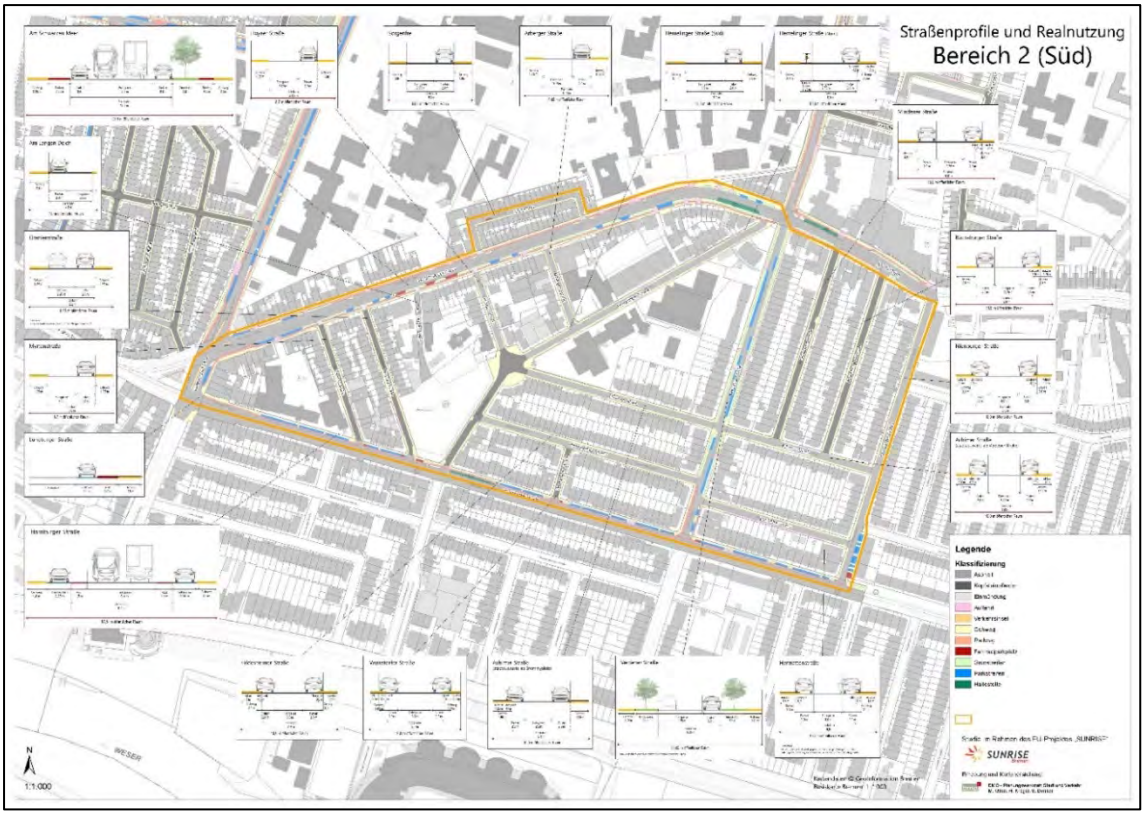


Abbildung 7: Realnutzung Straßenprofile Bereich 2 (Süd)

2.1.2.3 Realnutzungskarte im Bereich 3 (Ost)

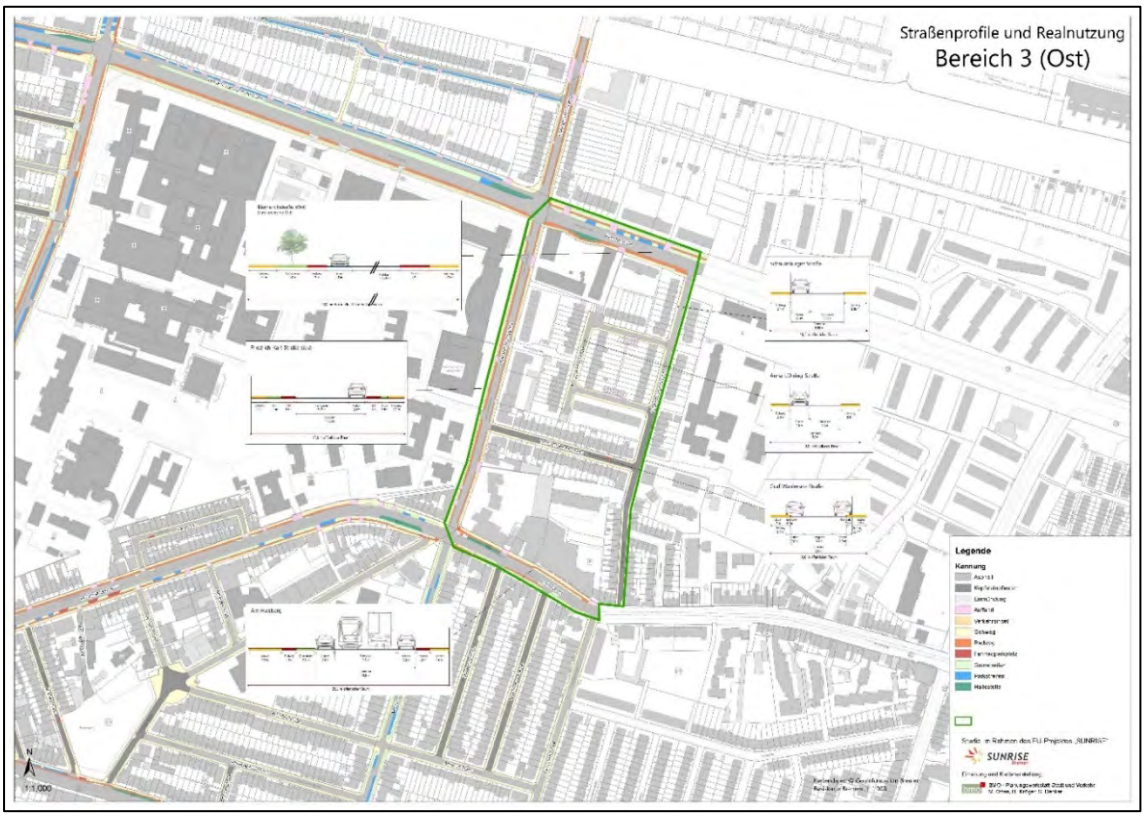


Abbildung 8: Realnutzung Straßenprofile Bereich 3 (Ost)

2.1.2.4 Realnutzungskarte im Bereich 4 (Nord)

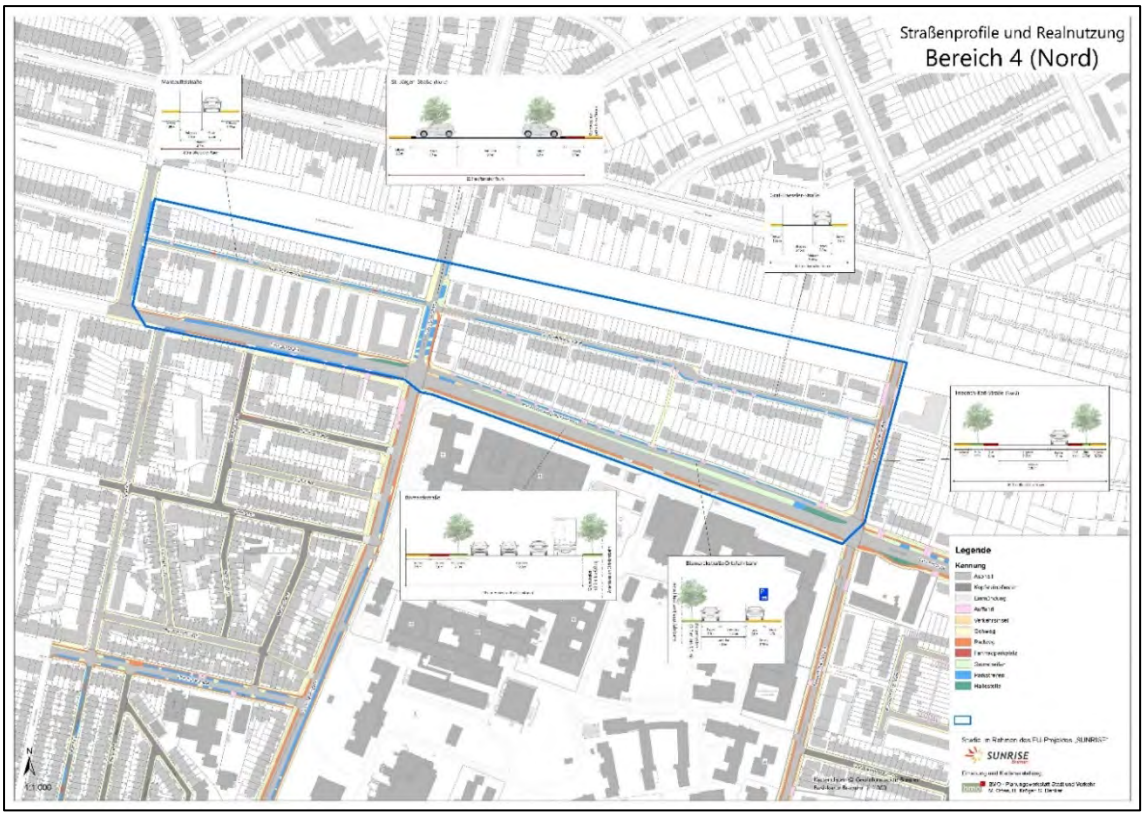


Abbildung 9: Realnutzung Straßenprofile 4 (Nord)

2.1.2.5 Realnutzung Dienstag 24 Uhr - Auslastung

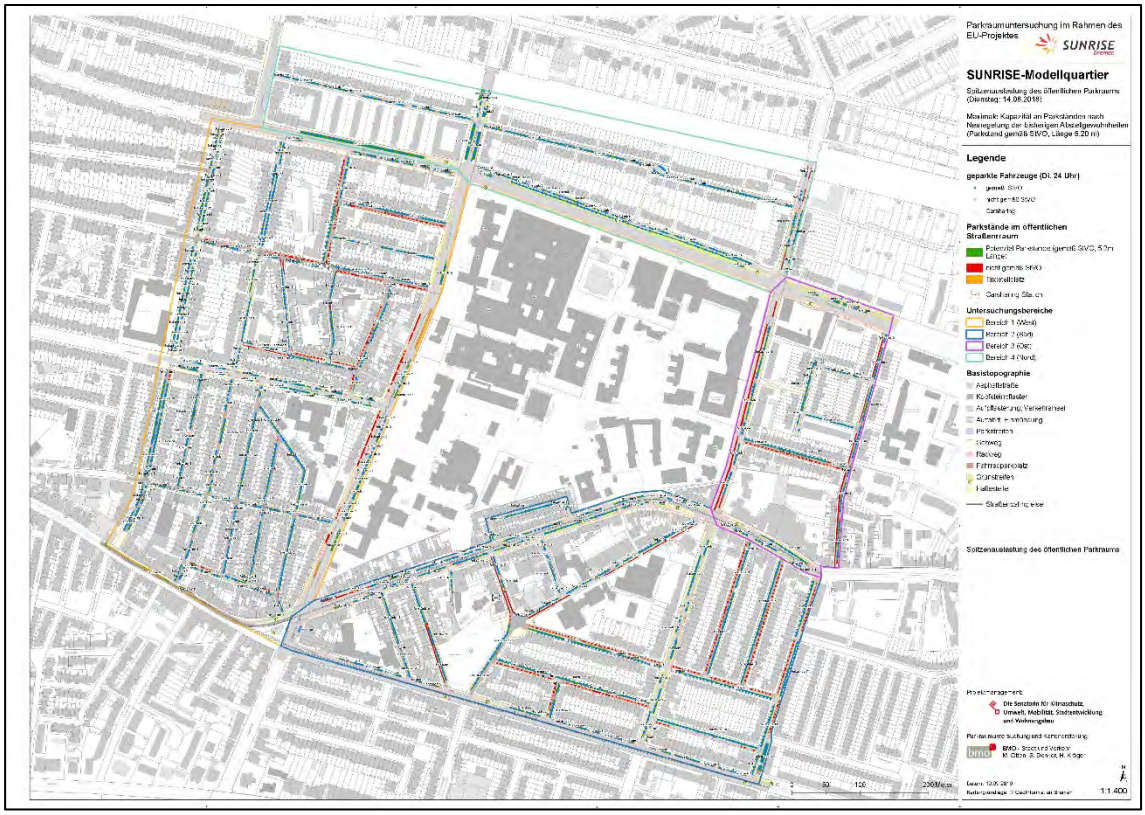


Abbildung 10: alle Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum, Abgleich auf StVO-Konformität, Sachstand 19.09.2019

2.2 Ergebnisse und Erläuterungen zu den Bestandsaufnahmen

Die folgenden Darstellungen von Ergebnissen der Bestandsaufnahmen greifen die Struktur des Methodenteils soweit möglich wieder auf. Ein Großteil der Ergebnisse dokumentiert sich in Übersichtskarten und Auszügen aus der Datenbank (Kapitel 6) mit Darstellung der Straßenprofile und kleinräumigen straßenbezogenen Ergebnisdarstellungen.

Handlungsorientierte Datenerfassung und deren Aufbereitung: Der Auftragnehmer hat in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber, der Lenkungsgruppe, mit Akteuren und ausgewählten Vertretern von Gremien und Institutionen aus dem Quartier die Untersuchung so angelegt, dass die Diskussion über die Flächenansprüche verschiedener Verkehrsarten im SUNRISE-Quartier und darüber hinaus angeregt und substanziell mit nummerischen und visuellen Fakten hinterlegt wurde. Die Videobefahrung der Teilquartiere mit anschließender Auswertung am Bildschirm hat zudem die Möglichkeit eröffnet, die Datengrundlagen aus Kartierung, Video-Dokumentation und Maßnahme-Empfehlungen so anzulegen, dass eine spätere Evaluation der Maßnahmen zum ruhenden Verkehr im SUNRISE-Projekt über alle diese Quellen im Wortsinne erfahrbar wird.

2.2.1 Erfassung der Räume, in denen Kfz geparkt und abgestellt werden

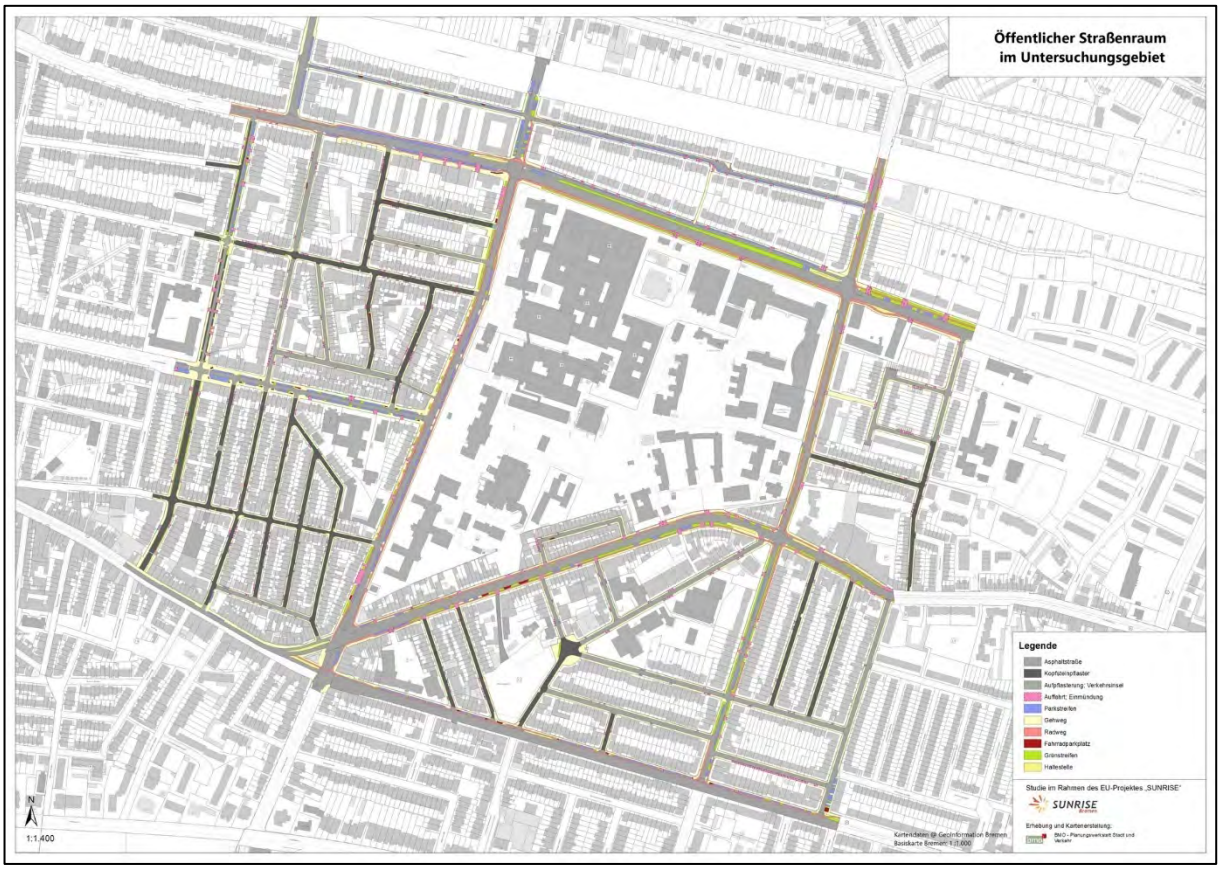


Abbildung 11: Topografische Erstanalyse des Untersuchungsgebiets, gemäß Leistungsbeschreibung des Auftraggebers und erster Erweiterung

Mit Hilfe von videogestützten Befahrungen wurden – wie beschrieben - in 12 zeitlich getrennten Untersuchungsschnitten die Parksituationen in den Straßen erfasst. Entstanden sind neben Auslastungskarten mit entsprechenden Verlaufsdarstellungen in Balkendiagrammen auch Karten mit einer Analyse der rechtlichen Situation. Dafür wurden neben dem vorhandenen Straßenprofil mit allen Breiten der Entwurfselemente für Fahrbahn und Nebenanlagen auch die Verkehrsanordnungen mit Markierungen und Schildern zugrunde gelegt.

Abbildung 12: Auslastungskarte, Dienstag 24 Uhr, mit erster rechtlicher Einschätzung des Gutachters zu legalen Stellplätzen (am Beispiel Lessingstraße)

Im Ergebnis sind für jeden Abschnitt die folgenden Formen von Karten entstanden, die straßenweise und auch bezogen auf jedes einzelne Kfz im öffentlichen Straßenraum das ordnungsgemäße Abstellen überprüfen. **Die grünen Flächen definieren** – in einem ersten Analyseschritt - **positiv die möglichen Räume** für **ordnungsgemäßes Parken**.

In den Straßenberichten (Kapitel 6) wird für jede Straße deutlich, wo derzeit legal und wo ordnungswidrig geparkt wird, wo Einmündungen durch parkende Fahrzeuge unübersichtlich werden, wie viele Kfz überhaupt in der Straße stehen und wie viele zulässig wären, oder auch wo Fahrzeuge vor Garagen und Einfahrten stehen. Die nachstehenden Karten und Diagramme zeigen das exemplarisch für die Lessingstraße.

Tagesgang und Auslastungsdiagramm: In dem folgenden Diagramm wird exemplarisch der Verlauf der Auslastung der Lessingstraße in den zwölf zeitlich getrennten Untersuchungsschnitten dargestellt. Neben der Darstellung der Zahlen der abgestellten Fahrzeuge zu den verschiedenen Tageszeiten und Wochentagen, findet sich die Zahl der zugelassenen Fahrzeuge der Anlieger als blaue Linie. Die schwarze Linie zeigt die Anzahl der ordnungsgemäßen Stellplätze (Annahmen: 5,20 m Länge gemäß RASt06), die im Tagesverlauf durch zeitlich beschränkte Halteverbote variieren kann. Im Fall der Lessingstraße zeigt dieser Wert, dass nominal (ohne privat genutzte Firmenfahrzeuge) eine volle Versorgung mit Parkständen für die lokal zugelassen Kfz im öffentlichen Straßenraum besteht. Die Unterscheidung von roten und orangen Anteilen im Balkendiagramm zeigt auf, wie viele Fahrzeuge gegenüber dem vorher gehenden Zeitschnitt verändert geparkt worden sind.

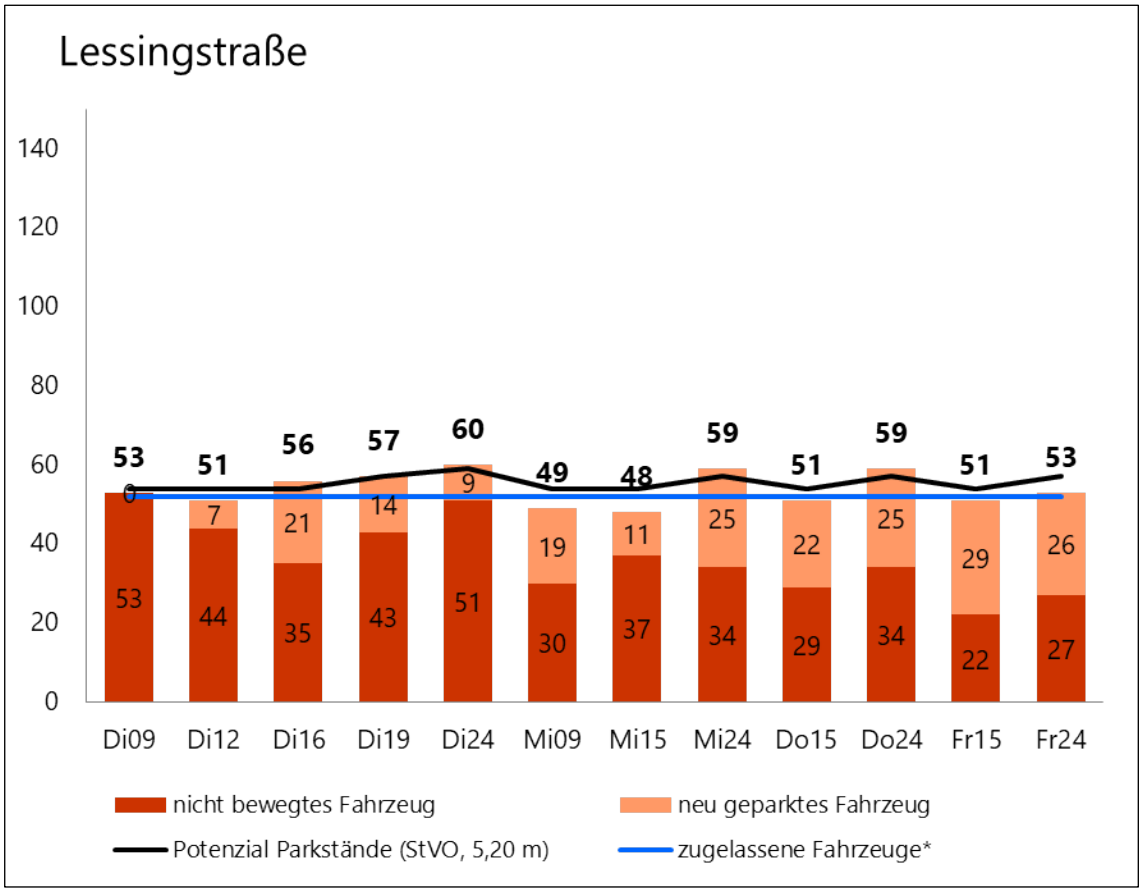


Abbildung 13: Auslastungsdiagramm mit Darstellung der Wechseldynamik

Allgemeine Feststellungen zum Parkverhalten im Quartier:

Die Straßen mit den Schwerpunkten ordnungswidrigen Verhaltens (aufgesetztes Parken) werden zusammengefasst in den Übersichten zur Realnutzung in den Kapiteln 2.1 und 2. aufgezählt.

Das reale Parkverhalten in den einzelnen Straßen wird in den Straßenberichten des Kapitels 6 mit Profildarstellungen und Kartenübersichten für jede Straße aufgezeigt.

Einmündungen werden im SUNRISE-Quartier im Gegensatz zum Beispiel zur Bremer Neustadt kaum zugeparkt. Ausnahmen finden sich beispielsweise in der bereits mehrfach benannten Sachsenstraße oder auch in der Achimer Straße. Diese Ausnahmen bestätigen aber eher die Regel. Vielmehr gibt es das Phänomen des „Mal eben-an-der-Ecke-Haltens um Brötchen zu holen“, dass auch mit den Kameras im SUNRISE-Quartier an den größeren Straßen wie am Schwarzen Meer regelmäßig belegt wurde. In die gleiche Kategorie fallen Kfz von Handwerksbetrieben, die in zweiter Reihe haltend oftmals den rechtlichen Rahmen des Haltens bis zum Parken ausdehnen.

2.2.2 Erfassung und Dokumentation der bestehenden Kraftfahrzeug-Stellplätze auf privatem Grund

Im Zuge der oben bereits beschriebenen Untersuchungen vor Ort wurden Garagentore und Einfahrten ermittelt. Dabei wurden, soweit vom öffentlichen Raum aus einsehbar, Annahmen aus dem Kataster und dem Luftbild überprüft und ergänzt. Alle Daten fanden Eingang in einen GIS-Layer „private Stellplätze“. . Da Überfahrten und Einmündungen vor Garagen und Stellplätzen E im Grundsatz als Berechtigungen geschützt sind, haben die Anlieger mit Garagen einen tatsächlichen Vorteil im Sinne einer „Wahlfreiheit“. Es ist legal vor der eigenen Garage oder dem Stellplatz zu parken. Auch darf der Eigentümer oder Mieter einen Dritten vor der eigenen Garage oder vor einem privaten Stellplatz parken lassen. Dies gilt auch in Bereichen, die keine Bewohnerparkgebiete sind. Allerdings schließen sich die gleichzeitige Nutzung dieses Privilegs und der Bezug einer Bewohnerparkberechtigung aus.

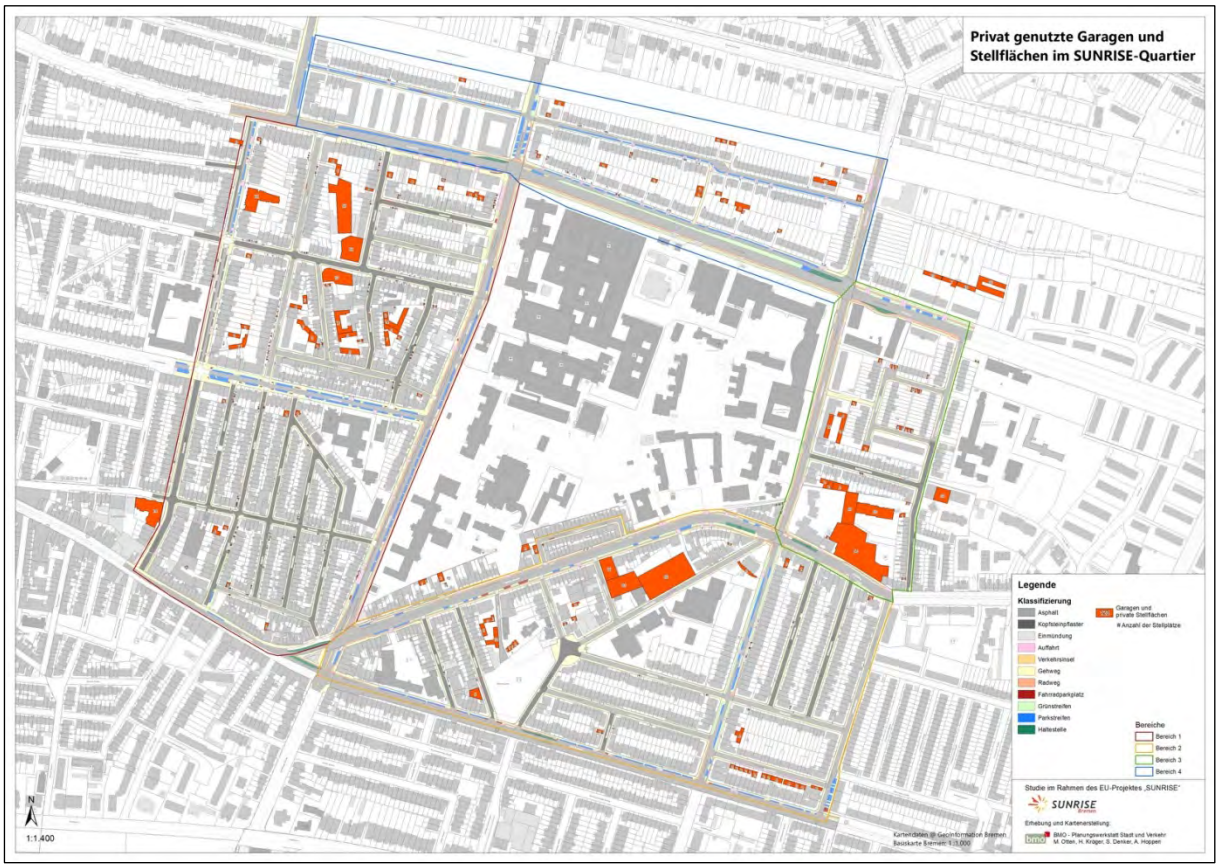


Abbildung 14: private Stellplätze und Garagen im Untersuchungsraum

Die Erfassung der privaten Garagen und Stellplätze erfolgte unter einfachen Prämissen: Betrachtet wurden im Grundsatz nur überdachte Garagenstellplätze, die privat nutzbar sind. Garagentore im Keller von Reihenhäusern wurden unabhängig von ihrer tatsächlichen Nutzung als Stellplatz gewertet, weil der „Parkstand“ vor der Garage ja nicht mitgezählt wurde. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass der Stellplatz auf jeden Fall bilanziell berücksichtigt wird. Seine Zuordnung zu den privaten Stellplätzen statt zu den öffentlichen Parkständen ist angesichts der Rechtslage logisch. Vor (solchen) Garagen und damit am abgesenkten Bordstein stehende Kfz wurden bilanziell dem öffentlichen Verkehrsraum zugeordnet.

Nicht ermittelt werden konnte naturgemäß die Realnutzung dieser Garagen. Entgegen der verbreiteten Einschätzung, dass diese in der Regel mit Möbeln und Kartons gefüllt seien, geht der Gutachter von bestimmungsgemäßer Nutzung in weit mehr als 80% der Garagen im SUNRISE-QUARTIER aus, was sich durch Einblicke in große Garagenhöfe begründet, die in ihrer Anzahl die kleinen Garagen unter den Reihenhäusern deutlich überwiegen. Bilanziell gehen diese aber immer zu 100% als privates Parkraumpotenzial in die Bilanz ein.

Entgegen der oftmals emotionalen Debatte über diese Stellplätze ist die Bedeutung der Abstellmöglichkeiten vor Garageneinfahrten mit einem Gesamtanteil von gut 2% aller erfassten Fahrzeuge und Stellplätze eher gering.

Stellplätze auf öffentlichen Grundstücken (Schulen, Polizei, Kindertagesstätten etc.) wurden weder hinsichtlich der Auslastung erfasst, noch hinsichtlich der Kapazität beschrieben. Diese Stellplätze stellen in einem wie auch immer gestalteten Maßnahmenszenario gegebenenfalls eine **mögliche nächtliche Stellplatzreserve dar**. Die Unterscheidung von städtischen und privaten Flächen wurde im Geoinformationssystem durch Verschneidung mit einem Layer der stadteigenen Flächen sichergestellt. Für Carsharing reservierte Stellplätze wurden als gewerbliche Stellplätze gezählt und damit nicht mit eingerechnet.

Nicht überdachte Stellflächen in Höfen wurden in der Regel als gewerblich bewertet und sind nicht in die Bilanz eingegangen. Damit werden bilanziell pauschal die Bedarfe für im Untersuchungsgebiet zugelassene Nutzfahrzeuge und Anhänger abgedeckt.

Tiefgaragen wurden – sofern keine Begehung möglich war – nach dem folgenden Berechnungsschlüssel hinsichtlich ihrer Kapazität berechnet:

Halbe Gebäudegrundfläche / 30 m² = Anzahl der Stellplätze.

Dahinter steht die Annahme, dass auch in Häusern mit Tiefgarage die Hälfte der Fläche als normale Kellernutzung erfolgt. Mit 30 m² wird der Flächenbedarf für einen Stellplatz samt Erschließung abgeschätzt.

Bei der Ermittlung der Garagengebäude und der dort möglichen Stellplätze war der Layer „Nutzungen“ aus dem ALKIS-System von GeoInformation Bremen in einem ersten Schritt hilfreich. Weitere Hinweise auf Garagen ergaben sich aus den Befahrungen von BMO sowie aus Betrachtungen von Luftbildern. Nachgelagert wurde systematisch vor Ort die Plausibilität von entsprechenden Annahmen überprüft. I Im Rahmen der **Bürgerbeteiligung** konnten vielfach zusätzliche Informationen zu privaten Stellplätzen durch Gespräche mit Bewohner erlangt werden.

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet bis zum September 2019 1.184 Stellplätze in Garagen ermittelt werden. Über diese in der weiteren Untersuchung verwendete Rechengröße hinaus, wurden in der Bürgerbeteiligung nach dem 10.09.2019 und der präziseren Ausarbeitung der Topografie in der Betriebsplanerstellung weitere Garagen ermittelt.

Besondere ungenutzte Kapazitäten: Ein Sonderfall ist die große, öffentlich zugängliche Parkgarage am Hulsberg, die auch über die Öffnungszeiten des dazu gehörigen Rewe-Marktes hinaus durchgängig geöffnet bleibt. Sie ist daher in der oben genannten Zahl enthalten.

2.2.3 Ermittlung des für den ruhenden Kfz-Verkehr zulässigen Straßenverkehrsraums (Abgrenzung legal/ordnungswidrig)

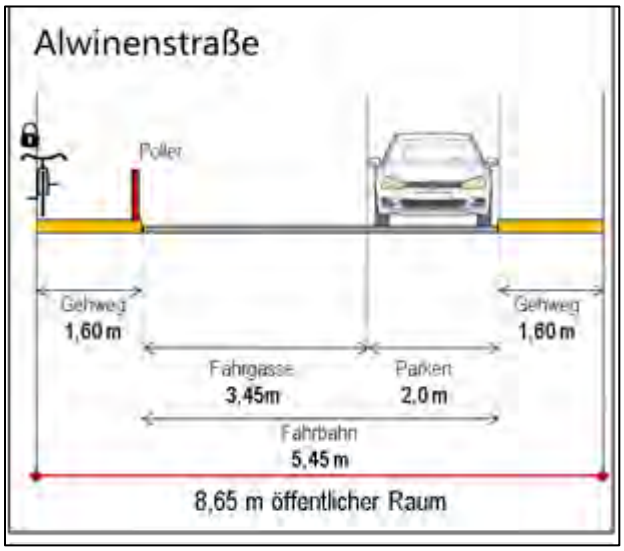


Abbildung 15: Straßenprofil Alwinenstraße

Aufgesetztes Parken und Parken bis die Ecken von Einmündungen wurden durch die Untersuchung in der Mehrzahl der Straßen zu allen Tageszeiten und auch unabhängig von der absoluten Auslastung nachgewiesen, das heißt, auch wenn es noch legale Parkplätze in der Umgebung gab. Zum Zeitpunkt der Untersuchung bestand hierzu nur ein geringes Problembewusstsein.

In Einbahnstraßen ist das Parken am Fahrbahnrand grundsätzlich auf beiden Fahrbahnseiten erlaubt, aber nur so weit zulässig, wie Mindestbreiten der Fahrgassen verbleiben, die in der Regel nach StVO und aktueller Rechtsprechung 3,05 Meter betragen sollten.

In der Regel ist in Einbahnstraßen eine Straßenseite zum Parken besser nutzbar als die andere. Es liegt nahe, dafür in Einbahnstraßen die Seite zu wählen, die die meisten Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum ermöglicht. Dies kann aus verschiedenen Gründen (vor allem aber aufgrund von Garagen und Einmündungen) im Straßenverlauf zu linksseitigen oder auch alternierenden Anordnungsempfehlungen führen, wenn die legalen Kapazitäten des Parkraums bestimmt wurden.

In gleicher Weise wurden Straßenprofile (siehe auch Abbildung zur Alwinenstraße) für alle Straßen in der Realnutzung sowie auch in der rechtlich korrekten Variante als Grafiken erstellt.

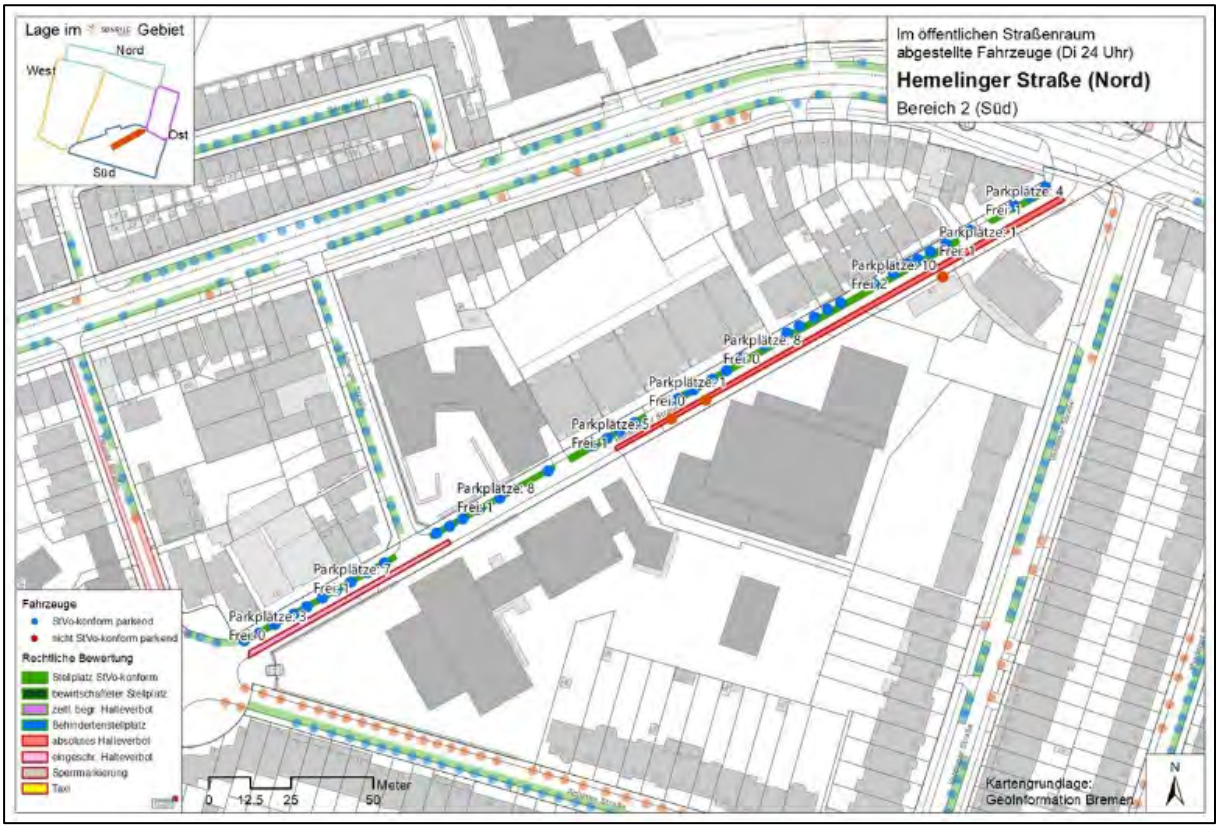


Abbildung 16: Auslastungskarte mit rechtlicher Bewertung des Straßenraums in der Hemelinger Straße (Bereich 2)

Das Potenzial an Parkständen im öffentlichen Verkehrsraum errechnet sich unter Annäherung an den Wert von 5,20 m pro Parkstand (RASt 06). Die vollständigen Auslastungen des Potenzials in den einzelnen Abschnitten wurden an allen Orten im Untersuchungsverlauf mindestens einmal erreicht. Es ist erkennbar, dass unter den gegenwärtigen Randbedingungen (ohne Kontrolldruck) im Durchschnitt Auslastungen von ca. 90% der ordnungsgemäßen Stellplätze der Normalzustand sind.

In allen vier untersuchten Bereichen besteht im Grundsatz durch die zugelassenen Kfz der Bewohner ein Nachfrageüberhang gegenüber dem Parkplatzangebot im öffentlichen Raum.

Das Angebot an privaten Stellplätzen ist räumlich ungleichmäßig verteilt, was beim Zuschnitt von weiteren Bewohnerparkgebieten berücksichtigt werden sollte. Auch hinsichtlich einer klar verständlichen Abgrenzung der Gebiete kann es notwendig sein, entweder weitere Bereiche einzubinden, die bislang noch nicht untersucht wurden (wie in der Horner Straße geschehen), oder den Zuschnitt eines Gebietes mit Bewohnerparkregelung gegenüber dem Untersuchungsraum, wie er im SUNRISE-Projekt definiert wurde, zu verringern. Es gibt darüber hinaus, sofern der planerische Wille bestünde, kleinräumiges zusätzliches Potenzial für die Schaffung von zusätzlichen ordnungsgemäßen Stellplätzen (z. B. in der St.-Jürgen-Straße im Rahmen eines Umbaus, oder in der Friedrich-Karl-Straße durch die Aufgabe der Radwege). Damit könnten im Umfeld weitere Pkw „von den Gehwegen“ geholt werden.

Handlungsbedarfe und -optionen: Hinsichtlich der Handlungsbedarfe zur Ordnung des ruhenden Kfz-Verkehrs, einschließlich der Frage des Bedarfs nach Kontrollen zur Einhaltung der Parkordnung, sind aus den erhobenen Daten einige grundsätzliche Erkenntnisse ableitbar, die sich auch in anderen Quartieren und Untersuchungen bestätigt haben:

Es wird, sofern keine Restriktionen wie Poller oder mindestens Anordnungen von Parkverboten mit Verkehrszeichen oder markierten Parkordnungen bestehen, in der Mehrzahl der Straßen ordnungswidrig (aufgesetzt) geparkt, unabhängig vom ordnungsgemäßen freien Stellplatzangebot. Einzelne Straßen mit engem Profil (z. B. Lindhornstraße, Wernerstraße) bestätigen als Ausnahme diese Regel. Andere Straßen, wie die Sachsenstraße, werden trotz des engen Profils bis über die Grenzen der öffentlichen Sicherheit hinaus beidseitig und bis an nah an die Gartenzäune heran beparkt.

Auch in den Straßen mit weiterem Profil wird zumeist, verkehrs- und sicherheitsgefährdend geparkt – hier sind die Auswirkungen auf die Rettungssicherheit allerdings etwas weniger gravierend. Auch hier wird das eigentliche freie Stellplatzangebot, das nur das Parken auf einer Seite neben dem Bordstein erlauben würde, eigenmächtig interpretiert, das heißt aus dem gefühlten Gewohnheitsrecht heraus wird illegal aufgesetzt geparkt. Am Beispiel der Achimer Straße wird deutlich, dass dieser Blickwinkel des „ist ja nicht so schlimm“ spätestens dann, wenn Kurvenradien von Rettungsfahrzeugen nicht mehr befahren werden können oder Behindertenparkplätze nicht mehr ordnungsgemäß und nur durch aufgesetztes Parken, nutzbar sind, nicht mehr haltbar ist.

Hohe Akzeptanz für ordnende Maßnahmen: Anhand der Untersuchung, die bereits umfänglich durch Verkehrsanordnungen bearbeitete Bereiche miteingeschlossen hat, wurde deutlich: Ordnende Eingriffe, wie sie im Bereich 1 (West) umfänglich geschehen sind, werden weitgehend akzeptiert. Im Bereich westlich des Klinikums wurden im Rahmen eines Konzeptes für die Freihaltung von Rettungswegen aus dem Jahr 2010 bereits mit Pollern, Markierungen, Anordnung von Verbotsschildern und auch mit der Einführung von regelmäßigen Kontrollen zum Beispiel an den Tagen der Müllabfuhr Fakten geschaffen, die ein Nutzungsverhalten zur Folge hatten, das in mehreren Straßen den Anforderungen der StVO nahekommt. Kleinräumig gibt es allerdings auch in diesen Quartieren Kontroll- und Vollzugsdefizite (z. B. Sachsenstraße), die sich als Fehlverhalten im Umfeld auswirken und fortsetzen.

Ebenfalls ein eindeutiges Ergebnis ergibt sich zu der Frage, ob kostenpflichtige private Stellplatzangebote das Problem des ordnungswidrigen Parkens allein durch eine gute Angebotsseite und ohne restriktive Maßnahmen lösen können: Die Antwort lautet nein. Private kostenbehaftete Stellplatzangebote bleiben zum Zeitpunkt der größten Überlastung im öffentlichen Verkehrsraum (nachts) faktisch ungenutzt. Als Beispiel dient hier unter anderem das Rewe-Parkhaus am Hulsberg, das nachts zu weniger als 10% ausgelastet ist, obwohl dort ein Angebot rund um die Uhr besteht.

Es folgt eine Darstellung ausgewählter Beobachtungen in den vier Untersuchungsbereichen:

Hohe Auslastung in allen Bereichen zu allen Tageszeiten: Das Potenzial an öffentlichen Parkständen ist rechnerisch in allen Bereichen zu allen Tageszeiten durch parkende Anwohner oder externe Parker ausgelastet bzw. überlastet. Im Bereich 4 (Nord) besteht durch die Ortsfahrbahn an der Bismarckstraße eine Sondersituation. Hier stehen Tag und Nacht freie Parkstände zur Verfügung, ohne die auch im Bereich 4 (Nord) eine Überlastung bestünde.

Erfolge bisheriger Maßnahmen:

Im **Bereich 1 (West)** sind Erfolge der ordnenden Eingriffe (Markierungen, Poller, Kontrollen) deutlich in den Zahlen zu erkennen. Diese Erfolge der Restriktionen korrelieren mit einem sehr hohen, kleinräumigen privaten Stellplatzangebot, das augenscheinlich dann durch die Anwohner angenommen wird und somit für die Anbieter lohnenswert ist, wenn die ordnungswidrige Nutzung des öffentlichen Straßenraums wenigstens partiell durch Kontrollen reduziert wird.

Im **Bereich 2 (Süd)** sind rund um den Admiral-Brommy-Platz ebenfalls viele erfolgreiche, ordnende verkehrsplanerische Eingriffe erfolgt. Die benachbarten Reihenhausstraßen überkompensieren dieses positive Bild jedoch in hohem Maße wieder: In der Achimer Straße, Henriettenstraße, Hildesheimer Straße, Bückeburger Straße, Mindener Straße, Nienburger Straße und Wunstorfer Straße wird durchgängig aufgesetzt geparkt. In der Mindener Straße und in der Bückeburger Straße wurde dieses durch entsprechende Beschilderung legalisiert – in den anderen ist diese Parkpraxis regelwidrig. In der Achimer Straße ist dieses Verhalten im Abschnitt an der Schule „Hemelinger Straße“ sogar grob gefährdend, weil keine ausreichenden Fahrgassen und Kurvenradien gegeben sind und die Feuerwehrzufahrt zur Schule nicht ausreichend sicher anfahrbar ist.

Die von den typisch bremischen Reihenhäusern geprägten Straßen im Bereich 2 weisen ebenso typische Merkmale der Straßennutzung „normaler“ Bremer Wohnquartiere auf, die sich in nicht geringem Maße aus der Soziologie derartiger Quartiere ergeben: Pkw werden nachweislich (siehe Nutzergruppenanalyse, Kapitel 4) für die Wege zur Arbeit genutzt. Die frei werdenden Parkplätze werden tagsüber nur in geringerem Maße durch Besucherverkehre „aufgefüllt“. Dennoch ist die die Nachfrage zu jedem Zeitpunkt höher als das Angebot an ordnungsgemäßen Parkständen (außer: Mindener und Bückeburger Straße, Anordnung aufgesetzten Parkens erhöht die legale Parkstandzahl).

Die hohe Stellplatznachfrage durch die **Schule an der Schaumburger Straße** schafft im **Bereich 3 (Ost)** die Besonderheit einer **sehr gleichmäßigen und nahezu vollständigen Tagesauslastung** des öffentlichen Straßenraums. Allein die Graf-Waldersee-Straße wird aufgesetzt beparkt. Das legale Stellplatzangebote könnte hier aber, auf den gesamten Bereich 3 (Ost) betrachtet, durchgängig den gesamten in der Erhebung vorgefundenen Bedarf aufnehmen.

Der **Bereich 4 (Nord)** wird wesentlich von den Fahrradstraßen „Manteuffelstraße“ und „Graf-Haeseler-Straße“ geprägt, in denen eine stete Freihaltung der Fahrgassen daher auch für den Radverkehr von hoher Bedeutung ist. Entsprechend findet sich hier relativ wenig Fehlverhalten beim ruhenden Kfz-Verkehr, was durch eine recht hohe Anzahl privater Garagen begünstigt wird. In der Bismarckstraße ist die Ortsfahrbahn („kleine Bismarckstraße“) hinsichtlich des Parkens in der Fahrgasse knapp bemessen. Hier besteht aber kein Sicherheitsproblem, weil die Anfahrt von Rettungsfahrzeugen jederzeit durch die Hauptfahrbahn der Bis1marckstraße gewährleistet ist und die Gebäudehöhen der Anlieger keine Leiterwageneinsätze erfordern. Das Parken an der Ortsfahrbahn der Bismarckstraße kann daher bei entsprechender Auslegung auch weiterhin beidseitig erfolgen. Für solche engen Bereiche ist es aber notwendig, dass ein hohes Maß an Regelbefolgung besteht, das durch Kontrollen durchaus erreicht werden kann. Bereits jetzt werden hier im Vorfeld der Müllabfuhrtermine regelmäßig die Fahrzeughalter verwarnt, die mit ihrem Fahrzeug die Fahrgasse unnötig einengen oder sogar für breite Fahrzeuge blockieren. Mit - zum Beispiel - einer Einführung von Bewohnerparken wären solche Kontrollen täglich gewährleistet. Sofern also diese Option erhalten bleibt, bestehen hier entlastende nächtliche Stellplatzreserven, die gegebenenfalls sogar aus dem Bereich 3 heraus genutzt werden können.

2.2.4 Ermittlung der Auslastung und Wechselhäufigkeit an den Parkständen und zur Anzahl von Kfz mit auswärtigem Kennzeichen

Die untenstehende Tabelle ist das Ergebnis der Auswertung der Kennzeichen zum Zeitpunkt der höchsten Auslastung im Quartier während der Untersuchungen. Diese höchste Auslastung bestand an dem Dienstag des erstehen Erhebungstages um 24 Uhr.

Kennzeichenauswertung / Anteil HB / andere			Bremen (HB)		Auswärtige		Summen nach Untersuchungsbereichen		
StrKrzl	**Straße**	**Di24**	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil			
Sek101	Feldstraße	88	77	87%	11	13%			
Sek102	Fesenfeld	124	106	85%	18	15%			
Sek103	Friesenstraße	43	34	79%	9	21%			
Sek104	Humboldtstraße	67	47	70%	20	30%			
Sek105	Lessingstraße	60	49	82%	11	18%			
Sek106	Lindhornstraße	20	16	80%	4	20%			
Sek107	Olgastraße	25	17	68%	8	32%			
Sek108	Pagentorner Straße	46	38	83%	8	17%			
Sek109	Sachsenstraße	31	25	81%	6	19%			
Sek110	St.-Jürgen-Straße	55	45	82%	10	18%			
Sek111	Stedinger Straße	38	35	92%	3	8%			
Sek112	Theresenstraße	46	39	85%	7	15%			
Sek113	Tresckowstraße	54	43	80%	11	20%			
Sek114	Vagtstraße	45	33	73%	12	27%			
Sek115	Vor dem Steintor	8	8	100%	0	0%			
Sek116	Wendtstraße	43	37	86%	6	14%			
Sek117	Wernerstraße	20	18	90%	2	10%			
Sek118	Alwinenstraße	31	27	87%	4	13%	**West 1**		
Sek119	Horner Straße	173	144	83%	29	17%	**alle Kfz**	**Anzahl fremd**	**Anteil fremd**
Sek120	Bismarckstraße	25	19	75%	6	25%	1042	185	17,75%
Sek201	Achimer Straße	123	112	90%	11	10%			
Sek202	Am Langen Deich	4	2	50%	2	50%			
Sek203	Am Schwarzen Meer	150	114	76%	36	24%			
Sek204	Arberger Straße	12	9	75%	3	25%			
Sek205	Bückeburger Straße	67	63	94%	4	6%			
Sek206	Hamburger Straße	65	56	86%	9	14%			
Sek207	Hemelinger Straße	75	50	67%	25	33%			
Sek208	Henriettenstraße	40	35	88%	5	13%			
Sek209	Hildesheimer Straße	73	64	88%	9	12%			
Sek210	Hoyaer Straße	9	8	86%	1	14%			
Sek211	Lüneburger Straße	3	3	100%	0	0%			
Sek212	Mindener Straße	63	58	92%	5	8%			
Sek213	Myrtenstraße	20	16	80%	4	20%			
Sek214	Nienburger Straße	107	95	89%	12	11%			
Sek215	Oranienstraße	27	21	78%	6	22%			
Sek216	Sorgenfrei	22	20	91%	2	9%	**Süd 2**		
Sek217	Verdener Straße	56	47	84%	9	16%	**alle Kfz**	**Anzahl fremd**	**Anteil fremd**
Sek218	Wunstorfer Straße	15	12	80%	3	20%	931	146	15,68%
Sek301	Am Hulsberg	27	18	67%	9	33%			
Sek302	Anna-Lühring-Straße	45	40	89%	5	11%			
Sek303	Bismarckstraße	14	12	86%	2	14%			
Sek304	Friedrich-Karl-Straße	31	20	65%	11	35%	**Ost 3**		
Sek305	Graf-Waldersee-Straße	52	43	83%	9	17%	**alle Kfz**	**Anzahl fremd**	**Anteil fremd**
Sek306	Schaumburger Straße	42	37	88%	5	12%	211	41	19,43%
Sek401	Bismarckstraße	32	21	67%	11	33%			
Sek402	Bismarckstraße (Ortsfahrbahn)	105	73	70%	32	30%			
Sek403	Friedrich-Karl-Straße	21	17	81%	4	19%			
Sek404	Graf-Haeseler-Straße	86	77	90%	9	10%	**Nord 4**		
Sek405	Manteuffelstraße	51	41	80%	10	20%	**alle Kfz**	**Anzahl fremd**	**Anteil fremd**
Sek406	St.-Jürgen-Straße	44	31	70%	13	30%	339	79	23,30%
		2523	**2072**	82%	**451**	18%			

Tabelle 5: Berechnung der Anteile von ortsfremden Kennzeichen

Die folgende Karte mit den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und der Auswertung der Fahrzeugbewegungen zeigt exemplarisch an der Pagentorner Straße auf, wie viele Fahrzeuge wie lange ohne Bewegung im öffentlichen Straßenraum abgestellt sind.

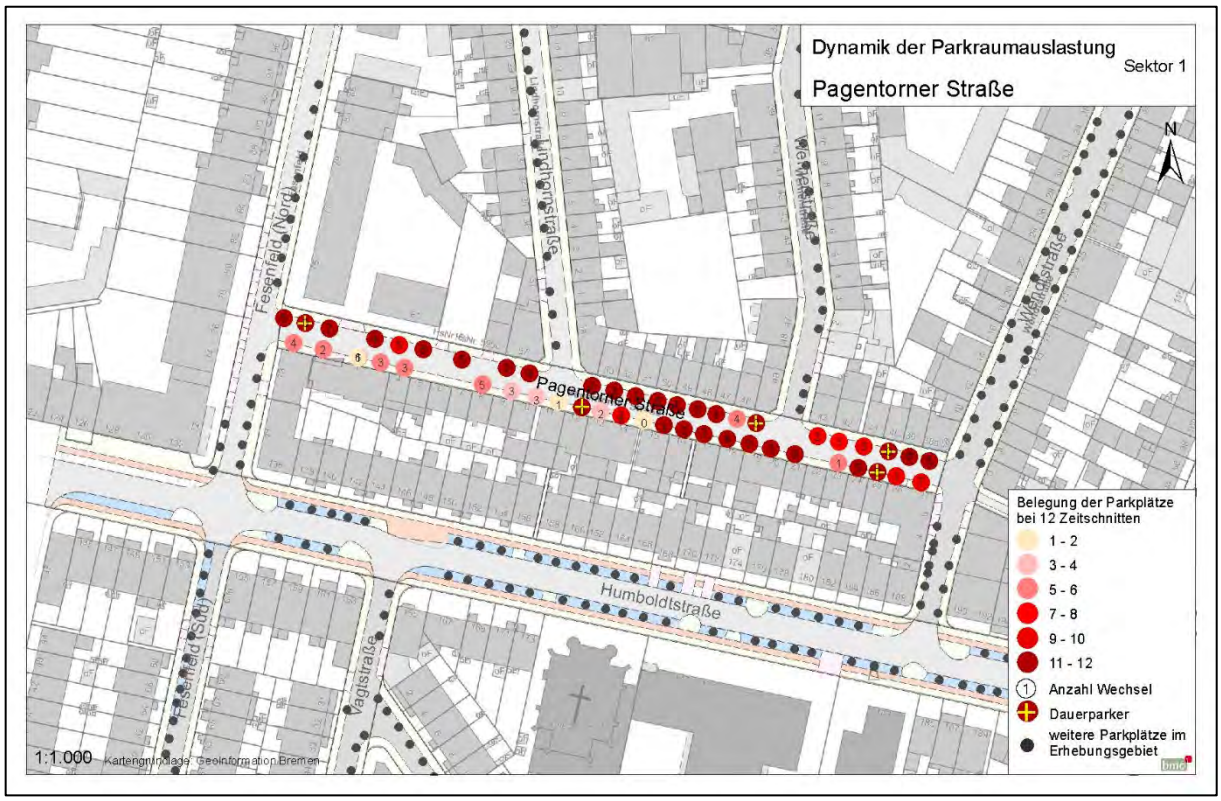


Abbildung 17: Karte mit Topgrafie, Darstellung der Wechsel-Häufigkeit und der Verortung aller genutzten Parkstände (ordnungsgemäß und ordnungswidrig) im Untersuchungszeitraum

2.2.5 Ermittlung der im öffentlichen Straßenraum abgestellten Fahrräder

Es besteht eine enge Korrelation von auf dem Gehweg abgestellten Fahrrädern und dem jeweils vor Ort vorhandenen bzw. fehlenden öffentlichen Stellplatzangebot für Fahrräder. Räumliche Schwerpunkte des Mangels an Fahrradabstellanlagen sind auf Basis der Untersuchung deutlich erkennbar. Straßen mit zaunbewehrten Vorgärten unterscheiden sich dabei von städtebaulichen Konstellationen ohne Vorgärten, wo das Abstellen von Fahrrädern auf dem Gehweg noch einmal in besonderem Maße barrierewirksam ist. Neu und entscheidend ist, dass durch die Bestandsaufnahme der ohnehin schon immer sichtbare Bedarf quantifiziert und räumlich zugeordnet werden konnte.

Die SUNRISE-Maßnahmen sollten daher im Ergebnis ein **deutlich erhöhtes Angebot an Fahrradabstellanlagen** ermöglichen. Ob dies ausreichend ist, um Fahrräder vom Zaun und Gehweg auf ordnungsgemäße Stellplätze zu lenken, bleibt offen und wird Gegenstand einer möglichen Evaluation der Maßnahmen sein. Denkbar ist, dass weitere, noch nicht sichtbare Bedarfe bestehen, hinsichtlich derer dann nachgesteuert werden kann und muss.

Zentrale Abstellanlagen für den Radverkehr muten es den Fahrradfahrenden zu, dass auch einmal Strecken bis 100 Meter zum Hauseingang zurückgelegt werden müssen. In dieser Hinsicht geht es im SUNRISE-Quartier dann auch um **Bewusstseinsbildung und die Werbung um Akzeptanz** bei den Radfahrenden, dass es hinsichtlich der Barrierewirksamkeit ihres Verkehrsmittels notwendig erscheint mit neuen Abstellanlagen im Straßenraum „von den Gehwegen zu holen“.

Abbildung 18: Fahrräder im Sorgenfrei-Quartier

Fahrradparken kann dann auch mal unbequemer sein, wenn der kurze Weg zum Zaun vor der Tür zu einem Weg zum Fahrradparkplatz wird. „SUNRISE“ ist in Bremen daher auch als **Kommunikationsprojekt** zum individuellen Verkehrsverhalten angelegt worden.

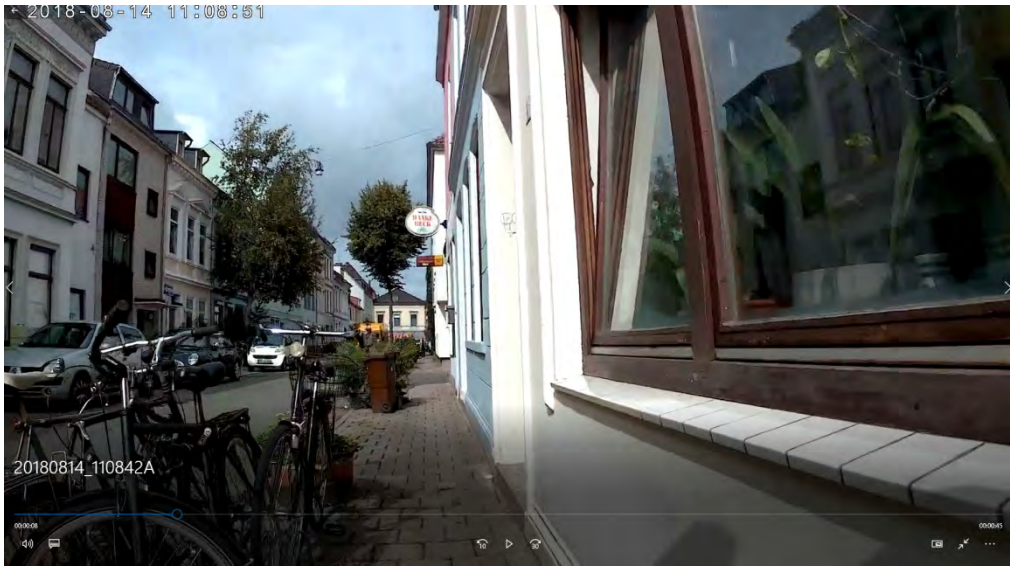


Abbildung 19: frei abgestellte Fahrräder in der Sachsenstraße

2.3 Strukturelle Stellplatznachfrage im SUNRISE-Quartier – Trendszenario mit Ausblick 2030

Für die im Folgenden dargestellte qualifizierte Abschätzung der Stellplatznachfrage im SUNRISE-Quartier wurde die im Jahr 2017 abgeschlossene Strukturdatenprognose 2015-2030 für das Bremer Verkehrsmodell ausgewertet.

Für das Verkehrsmodell wurde ganz Bremen (und auch die Nordwestregion) in statistische Einheiten eingeteilt, die eine gute Abschätzung der jetzigen und zukünftigen Verkehrserzeugung zulässt. Diese statistischen Einheiten werden als Verkehrszellen bezeichnet und fußen im Grundsatz auf der Baublock-Einteilung des Statistischen Landesamtes Bremen. Im erweiterten Umfeld des SUNRISE-Quartiers, das heißt in den amtlichen statistischen Baublöcken, zu denen das SUNRISE-Quartier zählt, wohnen etwa 4% der Bremer Bevölkerung und bedingt durch die Größe des Klinikums arbeiten in diesem Bereich etwa 2,5% der Erwerbstätigen in Bremen. Mehr Mischung ist in einem Stadtgebiet kaum denkbar. Die Attraktivität von Teilen des Quartiers für das Bremer Nachtleben tut hinsichtlich der Parkplatznachfrage in den hoch ausgelasteten Nachtstunden ihr übriges.

2.3.1 Strukturdatensatz 2015

Zellen_Nr	Name	Ortsteil	Bev_ges	Ewt_Wo	EWT_ges	Pkw privat	gewerbl. Pkw	Lkw	Sonstige	VK_EH	Grund-schule	SEK_I_und SEK_II	Berufs-schule
145	Steintor_01_Vor dem Steintor	Steintor	7.315	4.223	1.582	2.040	438	78	27	8.790	540	0	0
146	Fesenfeld_01_Feldstraße	Fesenfeld	6.758	3.870	1.368	2.141	70	56	19	2.404	0	0	0
147	Peterswerder_01_Brommy Platz	Peters-werder	1.512	800	551	548	70	18	3	578	0	1.575	0
150	Peterswerder_04_Nienburger Straße	Peters-werder	2.790	1.478	202	1.003	26	6	2	456	0	0	0
155	Hulsberg_01_Graf-Haeseler-Straße	Hulsberg	652	348	135	212	1	0	1	318	0	0	0
156	Hulsberg_02_Ramdorstraße	Hulsberg	1.106	604	67	356	1	0	1	1.367	0	0	0
157	Hulsberg_03_Klinikum Mitte	Hulsberg	2.440	1.284	4.497	769	38	45	7	183	90	0	307
158	Hulsberg_04_Schaumburger Straße	Hulsberg	1.791	975	252	574	2	0	1	2.271	360	841	0
	Gesamt	**SUNRISE-Quartier**	**24.364**	**13.582**	**8.654**	**7.643**	**646**	**203**	**61**	**16.367**	**990**	**2.416**	**307**

Tabelle 6: Auszug aus Strukturdatensatz 2015

Der Strukturdatensatz 2015 zeigt die grundsätzliche soziodemografische Situation für ganz Bremen und die Region und damit auch für das SUNRISE-Quartiers zum Untersuchungszeitpunkt auf.

Dargestellt werden die absoluten und in Alterskohorten unterteilten Zahlen der Bevölkerung, die Erwerbstätigkeit in den Betrieben vor Ort, die Anzahl der Erwerbstätigen, die im Quartier wohnen und zu ihren Arbeitsstätten gelangen müssen, die Anzahl der zugelassenen privaten und gewerblichen Pkw und sonstigen Kfz, die Verkaufsflächen des Einzelhandels, die Zahlen der Schüler in den umliegenden Schulen. Das neue Hulsberg-Viertel besteht im Jahr 2015 noch nicht. Die im Modell dargestellten Zahlen der Bewohner der zentralen Verkehrszelle 157 sind Beschäftigten des Klinikums in den Wohnheimen sowie die Bewohner des Umfelds der Straße Sorgenfrei und am Schwarzen Meer.

2.3.2 Strukturdatensatz 2030

Zellen_Nr	Name	Ortsteil	Bev_ges	Ewt_Wo	EWT_ges	Pkw privat	gewerbl. Pkw	Lkw	Sonstige	VK_EH	Grund-schule	SEK_I_und SEK_II	Berufs-schule
145	Steintor_01_Vor dem Steintor	Steintor	7.315	4.223	1.582	2.040	438	78	27	8.790	540	0	0
146	Fesenfeld_01_Feldstraße	Fesenfeld	6.758	3.870	1.368	2.141	70	56	19	2.404	0	0	0
147	Peterswerder_01_Brommy Platz	Peters-werder	1.512	800	551	548	70	18	3	578	0	1.575	0
150	Peterswerder_04_Nienburger Straße	Peters-werder	2.790	1.478	202	1.003	26	6	2	456	0	0	0
155	Hulsberg_01_Graf-Haeseler-Straße	Hulsberg	652	348	135	212	1	0	1	318	0	0	0
156	Hulsberg_02_Ramdorstraße	Hulsberg	1.106	604	67	356	1	0	1	1.367	0	0	0
157	Hulsberg_03_Klinikum Mitte	Hulsberg	2.440	1.284	4.497	769	38	45	7	183	90	0	307
158	Hulsberg_04_Schaumburger Straße	Hulsberg	1.791	975	252	574	2	0	1	2.271	360	841	0
	Gesamt	**SUNRISE-Quartier**	**24.364**	**13.582**	**8.654**	**7.643**	**646**	**203**	**61**	**16.367**	**990**	**2.416**	**307**

Tabelle 7: Auszug aus Strukturdatensatz 2030

Im Strukturdatensatz 2030 werden alle geplanten Entwicklungen im Umfeld und im SUNRISE-Quartier berücksichtigt. Die regionalen und bundesweiten Trends zur Bevölkerungsentwicklung einschließlich des für abgeleitete Prognosenberechnungen gebräuchlichen Zuwanderungsszenarios sind ebenfalls abgebildet. Die Entwicklung bei der Motorisierung der Bevölkerung vor Ort unterstellt eine Entwicklung, die die vorhandene Motorisierung im Quartier auch für das Neue Hulsberg-Viertel fortschreibt.

Würden diese Prognosen eintreffen, ergäbe sich ein Szenario, bei dem die Zahl der Pkw vor Ort um über 800 Fahrzeuge wachsen und diese damit um 25% erhöhen würde. Dieses Szenario würde alleine das geplante Parkhaus auf dem Gelände auslasten, ohne den Verkehr des Klinikums aufnehmen zu können.

Die vorliegende Untersuchung befasst sich daher ausdrücklich mit der Planungsaufgabe, das Umfeld des Klinikums und des Neuen Hulsberg-Viertels vor den Entwicklungen zu schützen und gleichzeitig diese positiv aufzunehmen.

2.3.3 Entwicklungsprognose SUNRISE-Quartier 2030 - Klinikum Bremen-Mitte, Neues Hulsberg-Viertel – Differenzwerte 2015 - 2030

Zellen_Nr	Name	Ortsteil	Bev_ges	Ewt_Wo	EWT_ges	Pkw privat	gewerbl. Pkw	Lkw	Sonstige	VK_EH	Grund-schule	SEK_I_und SEK_II	Berufs-schule
145	Steintor_01_Vor dem Steintor	Steintor	-84	362	17	53	31	7	0	0	105	0	0
146	Fesenfeld_01_Feldstraße	Fesenfeld	-56	118	24	51	5	5	0	0	0	0	0
147	Peterswerder_01_Brommy Platz	Peters-werder	0	-15	15	21	6	2	0	0	0	36	0
150	Peterswerder_04_Nienburger Straße	Peters-werder	-77	-4	0	16	2	0	0	0	0	0	0
155	Hulsberg_01_Graf-Haeseler-Straße	Hulsberg	-34	-16	-7	2	0	0	0	0	0	0	0
156	Hulsberg_02_Ramdorstraße	Hulsberg	-14	26	-2	8	0	0	0	0	0	0	0
157	Hulsberg_03_Klinikum Mitte	Hulsberg	1909	1027	144	608	3	5	0	0	90	0	-18
158	Hulsberg_04_Schaumburger Straße	Hulsberg	51	-3	5	23	0	0	0	0	86	300	0
Gesamt	**Summe / Entwicklung**	**SUNRISE-Quartier**	**1695**	**1495**	**196**	**782**	**47**	**19**	**0**	**0**	**281**	**336**	**-18**

Tabelle 8: Differenz Strukturdatensatz 2015 - 2030

Das erweiterte SUNRISE-Quartier wächst bei der Bevölkerung und der Erwerbstätigkeit in der Größenordnung von 15% - mitten in einer bereits hoch verdichteten Stadtlage. Die darüber hinaus gehende Prognose zur Motorisierung (Trendprognose: + 25%) verdeutlicht den Handlungsbedarf der planenden Verwaltung, um diese Stadtentwicklung verträglich zu gestalten und die Funktionalität des Klinikums mit Erreichbarkeit zu allen Tageszeiten zu gewährleisten.

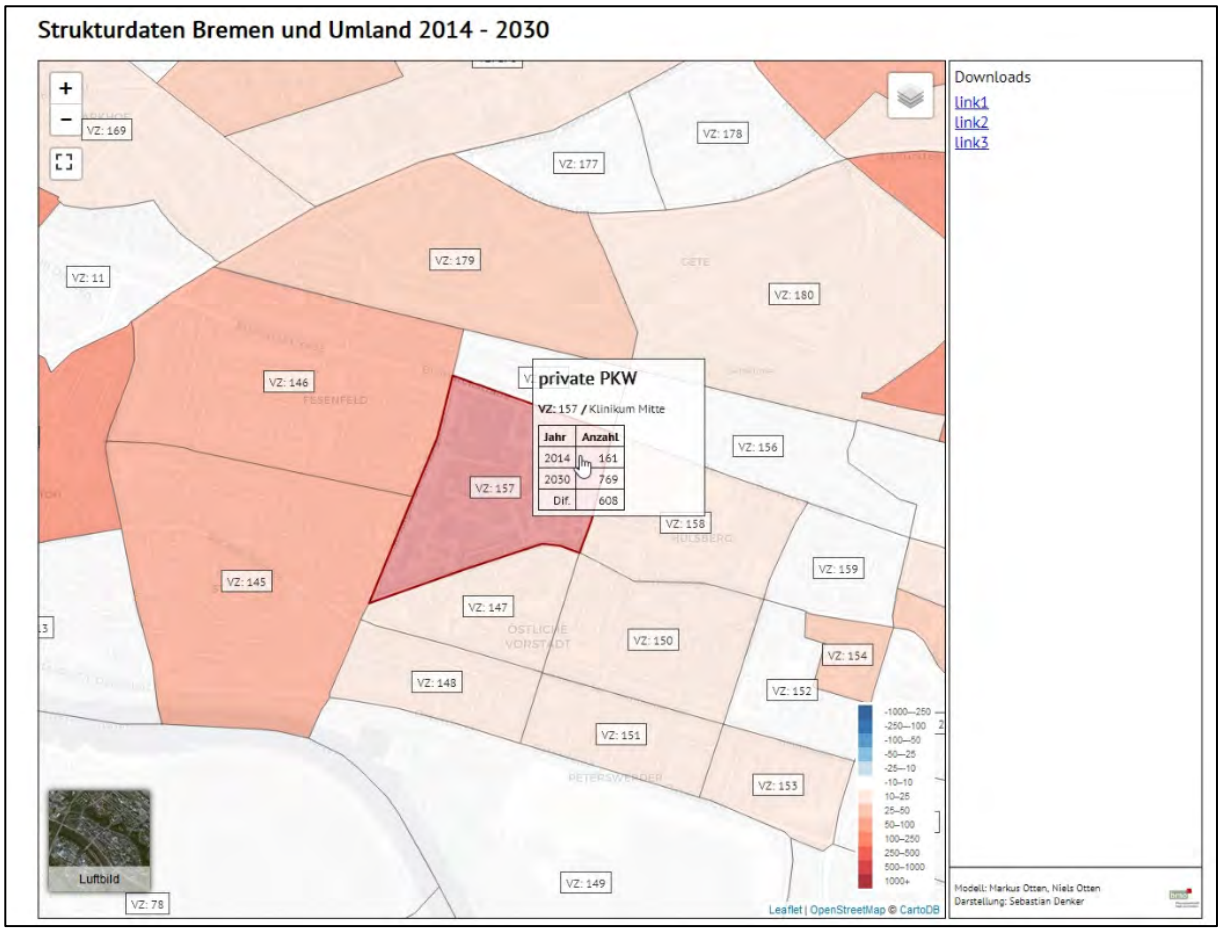


Abbildung 20: Kartenanwendung zum Bremer Strukturdatensatz, Quelle: Planungswerkstatt BMO - Stadt und Verkehr

2.4 Bewertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf das Carsharing-Potenzial

Mit 15% Dauerparkern, die auch nach knapp 100 Stunden ihr Fahrzeug nicht bewegt hatten, ergibt sich eine große Zahl von Pkw-Nutzern, deren strukturelle Affinität für die Nutzung von Carsharing durch die Untersuchungen nachgewiesen werden konnte.

Gleichzeitig lebt im Quartier eine sehr hohe Anzahl an Erwerbstätigen am Wohnort, die zu ihren Arbeitsstätten gelangen müssen. Bereits bei sehr moderaten Annahmen zum Anteil privater Kfz am Modal Split der Erwerbsfähigen beziehungsweise der im Quartier wohnenden Erwerbstätigen wird deutlich, dass darüber hinaus gehende Potenziale zur Reduzierung der Pkw-Anzahl schwerer erschließbar sein werden. Umso besser und niedrigschwelliger nutzbar muss für eine gute Wirksamkeit daher ein erweitertes Carsharing-Angebot sein. Angestrebt werden derzeit mindestens zwei neue Carsharing-Stationen alleine im Bereich 1 (West). Carsharing ist ein wesentliches Instrument, um weiteres Wachstum bei der Pro-Kopf-Motorisierung im SUNRISE-Quartier zu dämpfen. Ohne Gegensteuern würde dieses überdurchschnittliche Wachstum, wie aus der zuvor dargestellten Strukturdatenprognose hervorgeht, mit hoher Sicherheit eintreten. Insofern wird Carsharing auch im bereits recht stark erschlossenen Markt im SUNRISE-Quartier weiterhin eine Wachstumsgeschichte schreiben, zumal im Neuen Hulsberg-Viertel eine Klientel erwartet wird, die eine hohe Bereitschaft zur Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes aufweist. In den Postleitzahlenbezirken 28203 und 28205 zu denen auch das SUNRISE-Quartier zählt, wurden Pkw-Substitutionsquote bis zu einem

Verhältnis von 1 zu 20 durch Carsharing-Angebote erzielt (Quelle: TeamRed, 2018: **„Analyse der Auswirkungen des Carsharing in Bremen“**).

Weitere Hinweise zum Carsharing finden sich im Anhang in einer Betrachtung von Carsharing in Bremen im Vergleich zu anderen Städten und im bundesdeutschen Kontext.

2.5 Bewertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf die Einführung von Bewohnerparken

Die Handlungsoption Bewohnerparken wird in den Kapiteln 4 und 5 ausführlich hinsichtlich der Umsetzbarkeit und Rechtssicherheit beleuchtet. Das Kapitel 3 benennt Handlungsfelder für geeignete Begleitmaßnahmen zur Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes zur im Rahmen möglicher Betriebspläne für Bewohnerparkregelung.

2.6 Sicherheit und Erreichbarkeit für das Rettungswesen sowie weitere Handlungsbedarfe

Ein wesentlicher Punkt der verkehrsplanerischen Entwicklung des Quartiers ist schon seit vielen Jahren die Sicherung der **Durchlässigkeit von Straßen und Einmündungen** auch **für** die großen **Rettungsfahrzeuge** und Leiterwagen. Im Projekt wurde eine entsprechende Befahrung mit der Feuerwehr Bremen, in Abstimmung mit dem Senator für Inneres, vorgenommen. Aufgrund der Vorarbeiten des Ortsamtes und Beirates (Rettungswegeplan 2010) zur Einrichtung von Markierungen, Pollern etc. war diese an vielen Stellen durchaus erfreulich im Ergebnis. An zu vielen Stellen wurde aber deutlich „Hier wäre die Feuerwehr nicht durchgekommen und die Rettung von Menschen wäre möglicherweise entscheidend verzögert worden.“

Es wurden bislang 11 Orte mit regelmäßigem unmittelbarem Handlungsbedarf (z. B. Beschilderung) bzw. Kontrollbedarf erkannt, Die folgende Karte zeigt eine Übersicht der Handlungsbedarfe; soweit sie im Mai 2019 erkannt waren. Handlungsbedarf besteht beispielsweise an der durch aufgesetztes Parken entstehende Engstelle in der Achimer Straße am Schulzentrum Hemelinger Straße. Hier kann der maßgebliche Leiterwagen der Feuerwehr nachweislich (Schleppkurvenprüfung ist erfolgt) nicht die Feuerwehrzufahrt der Schule durchfahren. Die im Foto (siehe unten) vorgefundene Situation bei der Feuerwehrbefahrung bestätigte sich in dieser Form zu allen Befahrungszeitpunkten.

Abbildung 21: Befahrung des Untersuchungsgebiets am 26.10.2018 mit einem kleineren Feuerwehrfahrzeug (3,5 t); Ac

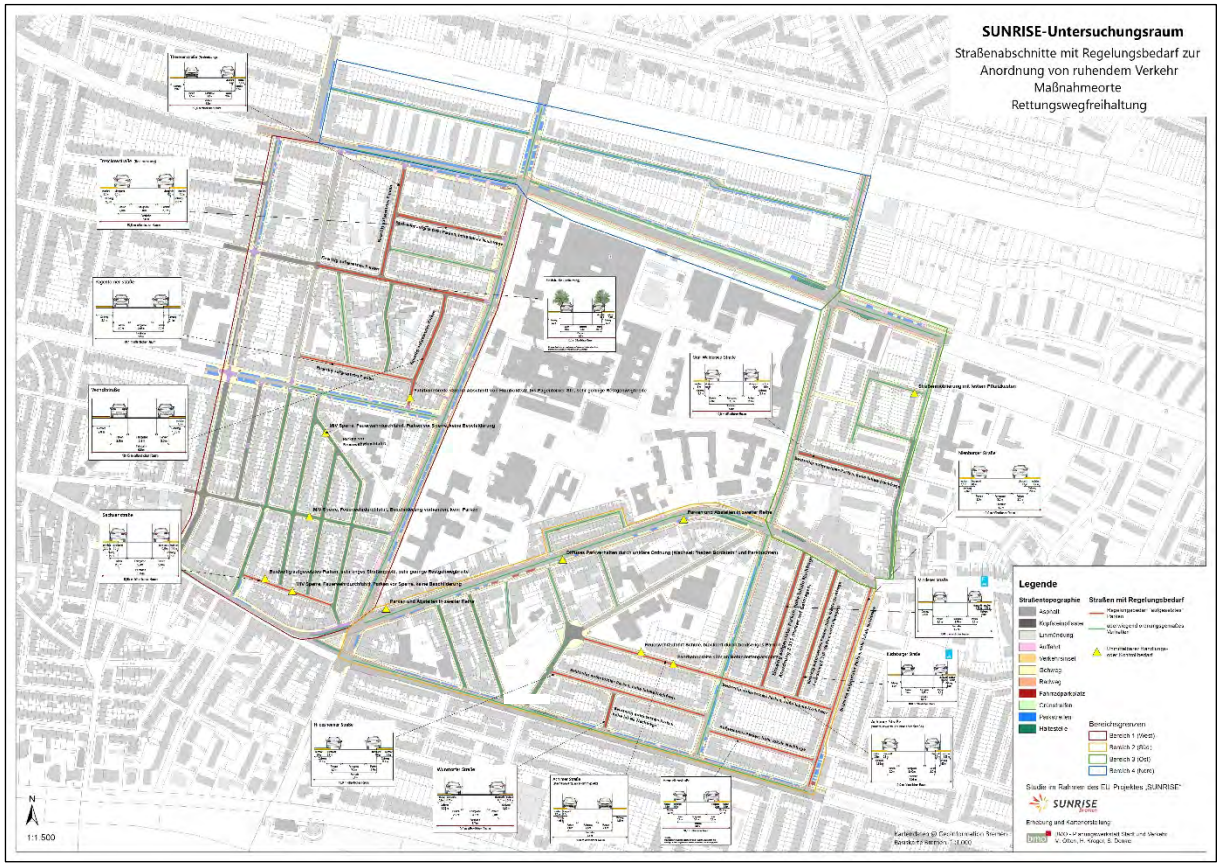


Abbildung 22: Maßnahmenorte und Regelungsbedarfe zur Freihaltung von Rettungswegen

Ein weiteres kritisches, sich wiederholendes Muster sind Straßenabschnitte, deren Durchfahrung durch Poller für den motorisierten Verkehr unterbrochen wurden, um Schleichverkehre und kreisende Parkplatzsuchverkehre zu verhindern. Diese Sperren sollen eigentlich für die Feuerwehr durch Herausnehmen der Poller durchfahrbar sein. Hier wird oftmals, vor allem nachts, vor und auf den Durchfahrtsbereichen geparkt. Das ist eine unmittelbare Gefährdung der Rettungssicherheit (siehe unten), die bislang nicht durch einen angemessenen Kontrolldruck verhindert wird.

Abbildung 23: Gefährdendes Parken an der Durchfahrtsperre in der Lessingstraße

Auch das Parken an Kurven und Engstellen bildet ein Muster, gefährlichen Verhaltens, selbst wenn hier scheinbar korrekt am Bordstein geparkt wird. Wenn Rettungsfahrzeuge durch enge Kurven nicht durchfahren können (auch erfolgten geometrische Schleppkurvenprüfungen der fraglichen Bereiche im Geoinformationssystem). Einer dieser Orte ist die Straße Sorgenfrei, in der ein größeres Fahrzeug schlicht „nicht um die Ecke kommt“.

Abbildung 24:bis in die Schnittpunkte der Fahrbahnen beparkte 90-Grad-Kurven im Verlauf der Straße "Sorgenfrei"

Aufgesetztes Parken zwingt Nutzer und Nutzerinnen von Behindertenparkplätzen oftmals dazu, selber ordnungswidrig aufgesetzt zu parken, um Fahrgassen auch nur einigermaßen freizuhalten. Auch diese Situation hat sich als Muster erwiesen, das durch einfache Gegenmaßnahmen durchbrochen werden könnte. Denkbar wäre es hier zum Beispiel am linken Fahrbahnrand Fahrradstellplätze parallel zum Bordstein anzuordnen.

Abbildung 25: Behindertenparkplatz in der Achimer Straße nahe Schulzentrum Hemelinger Straße

3. Integrierte Handlungs- und Maßnahmenoptionen sowie Perspektiven auf Basis der vorliegenden Untersuchungen für das SUNRISE-Quartier

Als Planungsanlass und Planungsziel im Rahmen der Einbindung in das europäische Forschungsprojekt SUNRISE wurde die Fragestellung des Projektes durch die senatorische Behörde für Mobilität und Stadtentwicklung sinngemäß folgendermaßen beschrieben: „Der Straßenraum in der unmittelbaren Umgebung des Neuen Hulsberg-Viertels und des Klinikums Bremen-Mitte ist hoch belastet und kann die Zahl parkender Autos von Anwohnern, Besuchern und Beschäftigten im Quartier nicht konfliktfrei aufnehmen. Für Fußgänger, insbesondere für Kinder und Senioren, wird es vielfach eng auf den Gehwegen. Fahrzeuge der Müllabfuhr und der Feuerwehr haben in manchen Straßenbereichen aufgrund enger Fahrgassen und Einmündungen Probleme, durchzukommen. Durch den Teilersatzneubau des Klinikums Bremen-Mitte, der eine Konzentration der bisherigen Krankenhaus-Nutzungen auf etwa 40% der ursprünglichen Fläche nach sich gezogen hat und der konkreten Planung des Neuen Hulsberg-Viertels auf den frei werdenden Flächen mit bis zu 2.500 neuen Bewohnerinnen und Bewohnern (1.170 Wohneinheiten) und weiteren Beschäftigten in den gemischten Baubereichen, ergeben sich weitere Anforderungen an die Raumnutzung.“

Regelung des ruhenden Verkehrs im Zentralbereich des Untersuchungsgebietes: Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 2450 wurden Mobilitätskonzepte für diese beiden Bereiche (KBM und NHV) erstellt - beziehungsweise sie befinden sich in Bearbeitung und Vertiefung. Die in diesen Konzepten enthaltenen Rahmendaten, aber auch die Erkenntnisse zum Verkehrsverhalten von Mitarbeiter/innen, Patient/innen und Besucher/innen aus der Befragung durch das Planungsbüro SHP (Hannover) von 2011, bilden eine wesentliche Grundlage für die nutzungsbezogene Analyse des beobachteten Verkehrsverhaltens insbesondere hinsichtlich der abgestellten Kfz im Untersuchungsraum.

Siedlungsstrukturen: Das Untersuchungsgebiet wurde dafür in die eingangs (Kapitel 1) dargestellten vier Bereiche unterteilt, um die vielfältigen Siedlungsformen im Bremer Kernstadtbereich auch über diese Untersuchung hinaus exemplarisch zu erfassen und aus den Unterschieden der Nutzung und Gestaltung der Straßenräume passgenaue Schlüsse für mögliche Maßnahmen auch an anderen Orten zu ziehen.

Der Bereich 1 (West) steht für das „klassische“ Viertel mit vorwiegenden engen Straßenräumen meist unter 10 Meter Breite im öffentlichen Raum. Hier „geht“ Gehwegparken fast überall überhaupt nicht, da es unmittelbar die Fahrgassen zu eng für Rettungsfahrzeuge werden lässt (ohne Möglichkeit auf den Gehweg auszuweichen). Die vorgefundene entsprechende Regelungsdichte im Bereich 1 (West) trägt diesem Umstand bereits Rechnung.

In den Bereichen 2 (Süd) und 3 (Ost) sind die Straßen mit einem mindestens 10 Meter breiten Profil auch in den reinen Wohnstraßen breiter als im Bereich 1 (West). Hier finden sich die klassischen „Bremer Straßen“ mit Bremer Häusern und aufgesetztem Parken auf nahezu allen Gehwegen. Der Bereich nördlich des Klinikums stellt eine weitere Besonderheit dar. Die seit vielen Jahren bestehenden Fahrradstraßenregelungen in der im Profil sehr engen Manteuffelstraße und der Graf-Haeseler-Straße halten die Gehwege in der Regel frei vom Gehwegparken. Tatsächlich haben sich also als Ergebnis der Untersuchung – jenseits der bekannten Überlastung der Straßenräume mit ruhendem Verkehr – sehr unterschiedliche Ausprägungen des bereits begonnenen planerischen Umgangs mit dem Parkdruck gezeigt. Elemente des Fahrradparkens ermöglichen hier in Variationen Lösungen zur Abwendung von Fehlverhalten beim ruhenden Kfz-Verkehr. Die Anordnung von Fahrradstraßen erscheint dabei, über die Bewohnerparkregelungen hinaus, als denkbarer Ansatz für eine gute Akzeptanz von Neuregelungen des ruhenden Verkehrs auch in anderen Straßen des Untersuchungsgebietes. Die Feldstraße, aber auch der Straßenzug aus Verdener Straße und Friedrich-Karl-Straße erscheinen hierfür erwägenswert, wobei letzterer Straßenzug auch baulich bereits gute Voraussetzungen bieten würde. Die Verträglichkeit von Fahrradstraßenregelungen mit der Anfahrt von Krankenfahrzeugen wurde in andern Städten bereits erkannt und entsprechende Anordnungen getroffen. Für das Quartier östlich des Admiral-Brommy-Platzes ist die Einrichtung einer Fahrradzone denkbar, da hier der Radverkehr zu fast allen Tageszeiten

bereits überwiegt und unter anderem mit der Schule an der Hemelinger Straße auch Bildungs- und Sporteinrichtungen viel Radverkehr auslösen.

Stellplatznachfrage: Die Zulassungsdaten des Kraftfahrtbundesamtes (KBA) für die Kfz im Quartier, die für diese Untersuchung straßenabschnittsweise aggregiert ausgewertet wurden, übersteigen schon bei überschlägiger Berechnung das Angebot an Parkständen im öffentlichen Verkehrsraum deutlich. Dies machte somit eine Identifikation und Quantifizierung der im Untersuchungsraum vorhandenen privaten Garagenstellplätze notwendig, um die Realisierbarkeit von Maßnahmen wie eine Bewohnerparkregelung abschätzen zu können.

Im Rahmen dieser Studie wurde auch der Anteil der geparkten Fahrzeuge ohne Bremer Kennzeichen ermittelt und straßenabschnittsweise zusammengefasst dargestellt.

Bewohnerparkregelung als Träger einer integrierten Handlungskonzeption: Wie erwartet, haben sich mit dem gewählten breiten und vertieften Untersuchungsansatz eine Vielzahl von möglichen Synergien verschiedener Handlungsfelder ergeben. Dazu gehören „legale“ Parkregelungen zur Reduzierung der scheinbaren kostenmäßigen Attraktivität des Autofahrens, Fahrradparken als Radverkehrsförderung, Freihalten von Gehwegen zur Gewährleitung von Barrierefreiheit und Fußverkehrsförderung, Gewährleistung von Rettungssicherheit durch ausreichend breite Fahrgassen auch an potenziellen Engstellen, Gewährleistung der Befahrung mit Fahrzeugen zur Ver- und Entsorgung, Lieferverkehrskonzepte, […]). Diese Handlungsfelder sollen nach dem Beiratsbeschluss vom 10.09.2019 in einem ersten Schritt für ein Teilgebiet (West-1) unter dem flächenhaften formalen Dach einer Bewohnerparkregelung in einer integrierten Handlungskonzeption münden. Es ist vorgesehen, dass diese noch im Jahr 2020 vollumfänglich umgesetzt wird.

Auch ohne eine flächenhafte Einführung von Parkraumbewirtschaftungsmaßnahmen ist eine verstärkte Korrektur des Fehlverhaltens beim ruhenden Kfz-Verkehr im SUNRISE-Quartier insbesondere im sicherheitssensiblen Bereich von Einmündungen und Zufahrten notwendig. Dafür gibt es auch hier die Möglichkeit, aus dem Maßnahmenfundus der oben genannten Handlungsfelder zu schöpfen. In den Bereichen Süd-2, Ost-3 und Nord-4 des Untersuchungsgebietes können viele grundsätzliche Ziele mit einfachen Elementen für das Fahrradparken erreicht werden. Allerdings gestalten sich Überwachungs- und Sanktionsmöglichkeiten hier schwieriger, da „Bewohnerparken“ als formal ordnende flächenhafte Rechtsgrundlage hier noch nicht kurzfristig realisiert werden wird. Überwachung ist gleichwohl in einem gewissen Rahmen notwendig und muss auch hier vermehrt angewendet werden. (vgl. Abschnitt 3.3 und 3.4 dieses Berichts).

Infrastrukturen des Radverkehrs als ordnendes und förderndes Gestaltungsinstrument: Bereits in den vorliegenden Auswertungen wird deutlich sichtbar, dass die Entlastung vom ruhenden Pkw-Verkehr allein die Frage der barrierearmen Gestaltung der Gehwege nicht abschließend beantwortet. Wo der Pkw-Verkehr durch konsequente Abgrenzung mit Pollern zurücksteht, belegen häufig Fahrräder zusätzlichen Platz auf dem Gehweg, was in besonderem Maße die Notwendigkeit des Ausbaus der Angebotsseite für den ruhenden Radverkehr belegt. Es wird vorgeschlagen, (bordsteinparallele) Fahrradabstellanlagen umfänglich zum Schutz der Gehwege und von Einmündungen einzusetzen, wo Kfz-Parken nicht legal sein kann. Alleine damit kann eine den sichtbaren Bedarfen entsprechende Versorgung mit Fahrradabstellanlagen erreicht werden.

Private Aneignung des öffentlichen Raums: Aber auch die nicht verkehrsinduzierten privaten Aneignungen des öffentlichen Raums, vom Blumenkübel, dauerhafter Bepflanzung an den Häusern, über die bereits genannte dauerhafte Platzierung von Mülltonnen bis hin zur Aufstellung von Gartenbänken und Stühlen schaffen Barrieren, die vielfach aufgrund der Relation zum ruhenden Verkehr bislang als „kleinere Sünden“ oder sogar als eine Art „Notwehr“ gegen ordnungswidriges Parken….) verstanden wurden. Diese Aneignung des öffentlichen Raums muss nicht überall unterbunden werden, muss aber mit Regeln ausgestattet und kommunikativ begleitet werden.

Verkehrsberuhigung und die Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus auch auf den Hauptverkehrsstraßen ist als strategische Maßnahmeoption im SUNRISE-Quartier angesichts des dichten Netzes sozialer Einrichtungen folgerichtig. Die Straßenverkehrsordnung würde den Schutz von sozialen Einrichtungen an allen umgebenden Hauptverkehrsstraßen durch Anordnung von Tempo 30 ermöglichen. Die Bismarckstraße, Am Schwarzen Meer, weite Teile der Hamburger Straße könnten längst ebenso wie die St.Jürgen-Straße, die Friedrich-Karl-Straße, Am Hulsberg beim zulässigen Tempo für den Kfz-Verkehr beschränkt sein. Derzeit wird diese Option von der Stadt- und Verkehrsplanung aufgrund der gleichzeitigen Beeinflussung der Fahrtzeiten des ÖPNV noch nicht in allen Straßen wahrgenommen.

Abbildung 26: Hohe Dichte sozialer Einrichtungen auf dem Klinik-Gelände und im Umfeld, Kartenausschnitt aus der Untersuchung "Tempo 30 vor Kitas, Schulen und sozialen Einrichtungen in Bremen"

Interims-Parkplatz am südöstlichen Rand des Klinikums und Neuen Hulsberg-Viertels: Zum Zeitpunkt der Befahrung des Quartiers bestand mit der aus den Umbaumaßnahmen des Klinikums einhergehenden Nutzungsextensivierung auf dem Klinikgelände eine Sondersituation für die Stellplatzangebotssituation der im Untersuchungsraum zusammengefassten Quartiere. Zum Zeitpunkt waren Teile der Klink (z. B. Geburtsklinik) nicht in Betrieb und generierten folglich keine Stellplatznachfrage. Diese Situation hat aber planungsgemäß nicht dauerhaft Bestand. Im Gegenteil wird die bisherige Nutzungsintensität durch das Klinikum in verkehrlicher Hinsicht anwachsen (mehr ambulante bzw. Kurzzeit-Patienten führen zu mehr An- und Abfahrten pro Behandlungsfall). Dazu werden im Neuen Hulsberg-Viertel 1.170 Wohnungen mit bis zu 2.500 Bewohnern entstehen. Das in der vorliegenden Untersuchung analysierte Umfeld des NHV und des KBM muss vor zusätzlicher Stellplatznachfrage aus dem neuen Hulsberg-Viertel geschützt werden. Die Einführung von Bewohnerparkregelungen erscheint daher mittelfristig auch in den untersuchten Bereichen 2, 3 und 4 alternativlos. Der durch die Nutzungsverdichtung auf dem Gelände entstehende Handlungsdruck für den ruhenden Verkehr darf nicht auf das Umfeld umgeleitet werden. Ähnliche Handlungsansätze finden sich in einer Vielzahl von Städten mit innerstädtischen Krankenhausstandorten.

In den überwachten Stellplatzbereichen des „alten“ Klinikums werden über die Eigenbedarfe hinaus in den abendlichen und nächtlichen Stunden Klinikparkplätze für Veranstaltungen im nahe gelegenen Weserstadion genutzt. Neue temporäre Stellplatzkapazitäten (ca. 300) im Südosten des Neuen

Hulsberg-Viertels substituieren entfallende oder nicht mehr zugängliche Stellplätze aus dem westlichen Bereich des Geländes. Es ist denkbar, diese Stellplatzpotenziale in eine Gesamtkonzeption für das Parken in den Bereichen 2, 3 und 4 der Untersuchung einzubinden.

Es liegen Mobilitätskonzepte mit unterschiedlicher Motivation und Konkretion für das Klinikum Bremen-Mitte für den Zeitraum nach Inbetriebnahme des Teilersatzneubaus und auch für das Neue Hulsberg-Viertel vor. Diese Untersuchungen werden durch die hier durchgeführte Betrachtung der unmittelbaren Nachbarquartiere im Rahmen von SUNRISE ergänzt. Die Umsetzung von Bewohnerparken im Bereich West-1 wird Handlungsdruck auf den zentralen Flächen des KBM und des HHV im SUNRISE-Quartier erzeugen. Wenn dort nicht mehr zum Parken entgeltfrei in die Wohnquartiere ausgewichen werden kann, dürfte mit etwas Kontrolldruck auch auf diesem Gelände die Akzeptanz für Bewirtschaftungsmaßnahmen wachsen.

Die genannten Mobilitätskonzepte, insbesondere für das Klinikum, sind kurzfristig im Sinne eines betrieblichen Mobilitätsmanagements ausbaubedürftig, da das Umfeld nicht mehr als „Ventil“ zur Verfügung stehen wird. Sie sollten in enger Abstimmung mit den Konzepten, die sich aus der SUNRISE-Studie ergeben, weiterentwickelt werden. Mit den hier durchgeführten Untersuchungen wurde eine gute Grundlage für eine solche Planungsdiskussion zur Schaffung von nachhaltigen und konfliktreduzierenden Lösungen für den ruhenden Verkehr geschaffen.

Ausbau Carsharing: Die vorliegenden Untersuchungen sollen dazu beitragen, die vorhandenen öffentlichen Straßenräume vor weiteren Belastungen zu schützen und die Folgen der aktuellen Überlastung zu reduzieren. Eine im Quartier in dieser Hinsicht bereits sehr erfolgreiche Maßnahme ist das Carsharing. Zur Ermittlung des darüber hinaus bestehenden **Carsharing-Potenzials** in dem Untersuchungsgebiet wurde in dieser Untersuchung die Parkdauer der geparkten Autos im Quartier als Indikator herangezogen werden. Im Untersuchungszeitraum vom Dienstagmorgen bis zur Freitagnacht (14.08.2018 bis 17.08.2018) wurde in 12 Befahrungsdurchgängen festgestellt, dass 15,6% der Fahrzeuge auch nach vier Tagen noch nicht bewegt wurden sind.

4. Grundlagenzusammenstellung für eine Nutzergruppenanalyse der Stellplatznachfrage im SUNRISE-Quartier

Für eine Abschätzung des Effektes einer Bewohnerparkregelung hinsichtlich der Verdrängung von Nachfrage des ruhenden Verkehrs aus dem jeweiligen Quartier ist es notwendig die Zusammensetzung der derzeitigen Parkraumnachfrage zu analysieren. In kleineren Quartieren ist das zum Teil auch durch Beobachtung und Befragung möglich. Aber auch in solchen kleineren Quartieren wird die strukturelle Nachfrage anhand von Zulassungsstatistiken, Arbeitsplätzen vor Ort, potenzielle Besucher von Institutionen, Gastronomie, Einzelhandel und weiteren Faktoren abgeschätzt. Mittels dieser Daten ist es also möglich, die Größenordnung der Anteile der verschiedenen Gruppen an den abgestellten Fahrzeugen im Quartier zu benennen. Durch Bewohnerparken und den damit verbundenen Bewirtschaftungsmaßnahmen ist es möglich, diese Nachfrage im Tagesverlauf zu steuern und zu verlagern. Die Besucher und die Beschäftigten des Klinikums Bremen-Mitte sollen beispielsweise ihren Parkplatz alleine auf dem Gelände des Klinikums suchen.

In dem folgenden Kapitel wird daher beschrieben, wie aus den vorliegenden Daten belastbare Annahmen zur soziodemografischen Zusammensetzung der Parkplatznachfrage im SUNRISE Quartier getroffen werden konnten.

Es wurde abgeschätzt,

- wie viele Pkw von den Bewohnern des Quartiers für ihre Wege zur Arbeit (und zu welchen Tageszeiten) genutzt werden,
- welche Pkw allein für Freizeitfahrten und Einkäufe genutzt werden,
- wie viele Pkw von Erwerbstätigen von außerhalb genutzt werden, um zu ihrem Arbeitsplatz im Quartier zu gelangen,
- wie viele Pkw von Besuchern des Klinikums abgestellt werden,

- wie viele Beschäftigte des Klinikums außerhalb des Geländes parken,
- wie viele Patienten das noch kostenfreie Angebot an Parkständen im Quartier nutzen.

Der folgende Abschnitt 4.1 beschreibt dafür verschiedene soziodemografische Eckzahlen aus vorliegenden Verkehrsuntersuchungen und Gutachten zu den Entwicklungsschwerpunkten des Klinikums Bremen-Mitte und des Neuen Hulsberg-Viertels und Verkehrsnachfragemodellen, wie sie mit den Strukturdaten 2015-2030 vorliegen.

Bereits im Kapitel 2, unter anderem bei der Darstellung von „Auswertungen und Eckzahlen“, wurden folgende Bilanzen zu den Untersuchungsgegenständen vorgelegt:

- Kfz-Zulassungen
- Kapazität der öffentlichen Parkstände und privaten Stellplatzangebote
- Auslastung der Kapazitäten
- Fahrräder im öffentlichen Verkehrsraum
- Wechseldynamik auf den öffentlichen Parkständen als Nachweis der Größe verschiedener Nutzungsarten und Nutzergruppen

4.1 Planungs- und Datengrundlagen für ein Nutzergruppenmodell zur Abschätzung vom Wirksamkeiten einer Bewohnerparkregelung

Die Daten zur Wechseldynamik auf den Parkständen sind neben den Strukturdaten zur a) Bevölkerung, b) der Beschäftigung vor Ort (externe Nachfrage) und am Arbeitsort (Nachfrage „nach Feierabend“) und c) zur gewerblichen Aktivität im Untersuchungsgebiet eine wesentliche Grundlage für die im Abschnitt 3 dargestellte Untersuchung. Ebenfalls von großer Relevanz sind die eingangs genannten Mobilitätskonzepte der Büros Masuch+Olbrich (KBM), SHP (KBM) und Argus (NHV), die sowohl mit Zählungs- und Strukturdaten als auch mit Annahmen zur weiteren Entwicklung von KBM und NHV aufwarten. Ganz wesentlich für eine Erfolgsabschätzung zum Bewohnerparken sind immer noch die Befragungsdaten für Mitarbeiter, Besucher und Patienten des Klinikums Bremen-Mitte aus dem Jahr 2011 (SHP), mit deren Hilfe das Volumen an Fremdparkern im Quartier sowohl anteilig wie auch absolut abgeschätzt wurde.

Das „Strukturdatenmodell Verkehr“, das bereits im Kapitel 1.6 teilweise vorgestellt wurde, (BMO, StaLa, IAW) für die Bremer Verkehrsprognose 2015-2030 (IVV Aachen) wird auch als wesentliche Grundlage in die Abschätzungen zur Herkunft der Stellplatznachfrage im Quartier verwendet. Dieses Modell fußt auf einem breit abgestimmten Strukturdatensatz für Bremen und der gesamten Nordwestregion. Die IST-Zahlen 2015 und die Prognose 2030 (Prognose als Kontrollwert) sind zwischen den Senatsressorts in Bremen aber auch mit dem Kommunalverbund Bremen / Niedersachsen abgestimmt.

Aus dem Modell werden neben den Beschäftigten- beziehungsweise Erwerbstätigenzahlen (am Arbeitsort und am Wohnort) auch Annahmen zur weiteren Kfz-Zulassungsentwicklung abgeleitet. Diese Angaben und Annahmen sind elementar für die Abschätzungen zur Form der Nutzung der geparkten Pkw und zur Interpretation der Wechseldynamik auf den Parkständen.

4.1.1 Identifikation und Quantifizierung von Kfz-Nutzergruppen im Tagesgang im SUNRISE-Quartier

Die im Abschnitt 3 dargestellten Zahlen zeichnen auf dem ersten Blick ein komplexes Bild, das sich bei näherer Betrachtung aber schnell erklärt:

Zum einen ist der öffentliche Verkehrsraum um 7,4 % mit abgestellten Fahrzeugen überlastet, was heißt: 2.523 Fahrzeuge stehen auf 2.337 ermittelten StVO-konformen Parkständen. Lokal betrachtet ist die Überlastung teilweise noch sehr viel höher. Andererseits sind auch zum Zeitpunkt der höchsten Auslastung am Dienstag um 24 Uhr nur 89,9% der ordnungsgemäßen Parkstände im öffentlichen Raum belegt. In mehreren beidseitig aufgesetzt beparkten Straßen beträgt die **Über**lastung mehr als 100%.

Die scheinbaren Widersprüche reichen noch weiter: In dem Gesamtquartier sind 3.297 Fahrzeuge (Pkw privat und gewerblich, Motorräder aufgrund der geringeren Größe gewichtet) zugelassen und es stehen weitere 408 Kfz mit fremden Kennzeichen im Untersuchungsgebiet.

Gleichzeitig konnten mit 1.184 Garagenstellplätzen im Quartier zusammen mit den 2.337 öffentlichen Stellplätzen 3.453 Stellplätze nachgewiesen werden. Diese Zahl liegt um 4,5 Prozent höher als die Zahl der im Quartier zugelassenen Fahrzeuge.

4.1.2 Randbedingungen und Strukturdaten

Das Untersuchungsgebiet wird von sechs angrenzenden Verkehrszellen berührt, die nach einer Umrechnung von Flächenanteilen die Annahme von gut 1.800 Erwerbstätigen im Quartier zulassen. Die zentrale Verkehrszelle mit dem Klinikum und auch weiteren gewerblichen Nutzungen war zuletzt im Jahr 2015 mit etwa 4.400 Erwerbstätigen im Strukturdatenmodell enthalten. Die Zahl der Bewohner in der Verkehrszelle war zwar relativ gering, jedoch mit mehr als 500 Bewohnern bereits relevant.

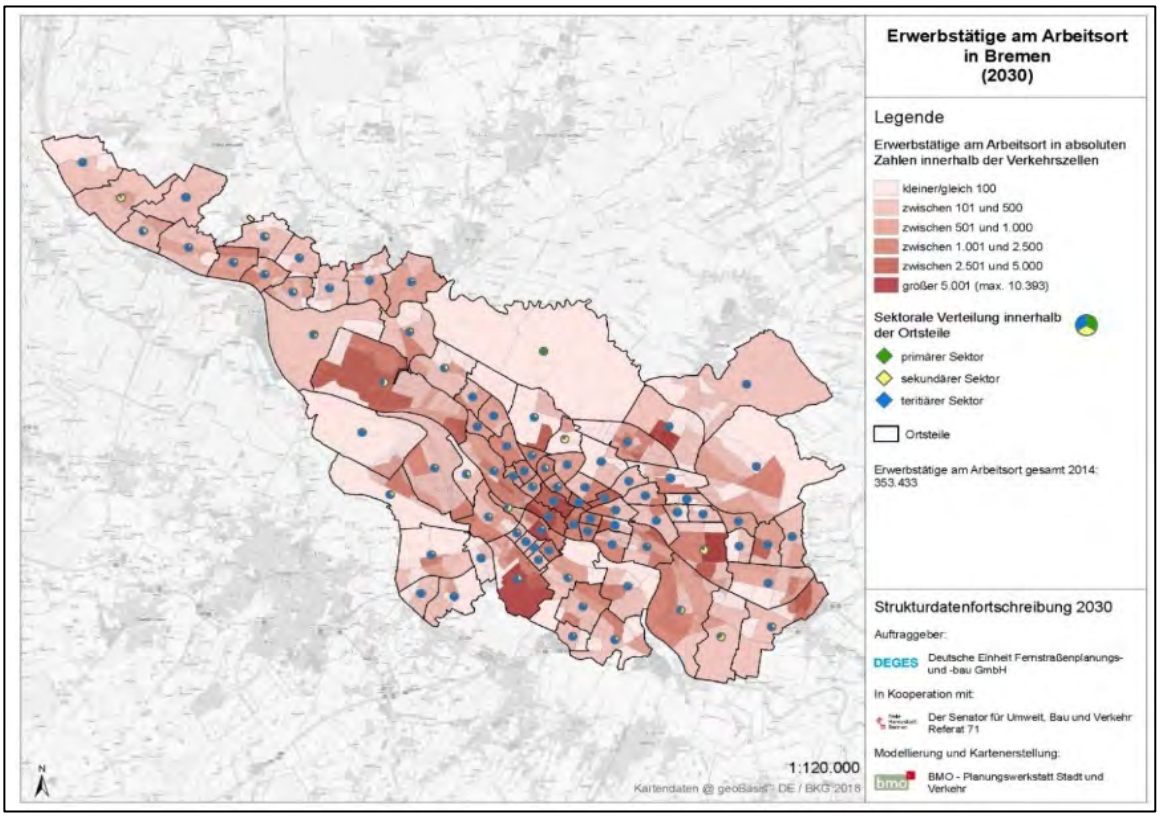


Abbildung 27: Kleinräumige Prognosedaten zur Erwerbstätigkeit in Bremen 2030, Quelle: BMO, IVV, IAW, StaLa

Die Daten aus dem „Strukturdatenmodell Verkehr“ zum Einzelhandel ermöglichen Plausibilitätsabschätzungen zu den sonstigen Besuchern im Quartier. Auch Schülerdaten sind im Modell verortet und bis 2030 prognostiziert. Zur Zahl der vor Ort lebenden Erwerbsfähigen werden, wie in 1.6 beschrieben, qualifizierte Aussagen getroffen. Das ermöglicht in Gegenrechnung die lokal vor Ort für den Weg zur Arbeit zugelassenen Fahrzeuge abzuschätzen und die Menschen vor Ort mit den Bewegungsprofilen und der Wechseldynamik auf den Parkständen im Quartier in Relation zu setzen.

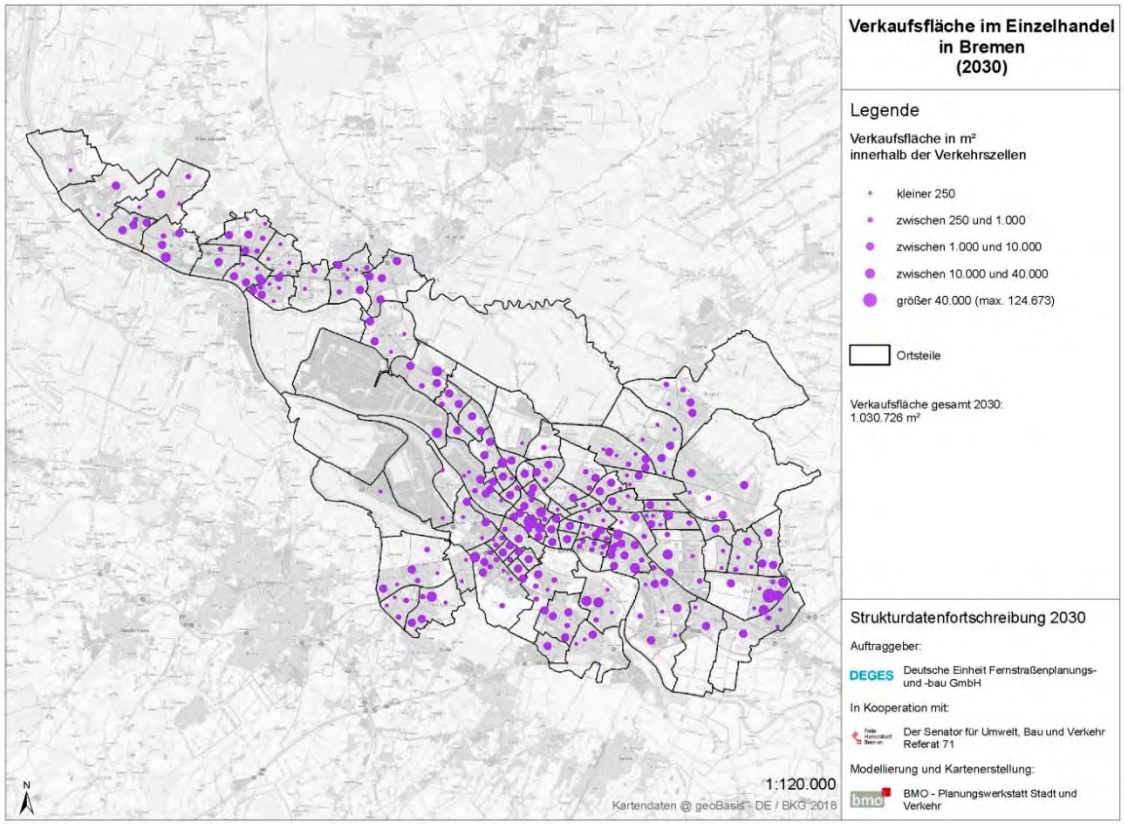


Abbildung 28: Verkaufsflächen des Einzelhandels in den Quartieren, Prognose 2030

Kritische Diskussion der Datengrundlagen aus dem Verkehrsgutachten des Klinikums Bremen-Mitte zum Bebauungsplan 2450:

Die Zahlen von Masuch + Olbrich (Gutachten für KBM, 2017) berücksichtigen zum einen bei der Prognoseberechnung nicht an allen Stellen die große Zahl der Teilzeitbeschäftigten, sondern rechnen mit den sogenannten „Vollzeitäquivalenten“, die bei einem Teilzeit-Anteil von mehr als 60% der Beschäftigten der GENO (Beteiligungsbericht der Stadt Bremen) mit etwa 50% Aufschlag versehen werden müssen, um der realen Zahl der Beschäftigten zu entsprechen. Aus etwas weniger als 3.000 sogenannten Vollzeitäquivalenten würden so die auch von BMO angenommenen mehr als 4.000 Beschäftigten.

Weiterhin werden in allen bekannten Modellen und Verkehrsuntersuchungen zum vormaligen Klinikgelände (M+O, SHP, Argus) stets nur die unmittelbar beim KBM Beschäftigten und die unmittelbar angebundenen Ärztehäuser angenommen. Das KBM beschäftigt aber auch auf dem Gelände eine Vielzahl von vor Ort tätigen Dienstleistern und Subunternehmen.

Trotz zwischenzeitlich veränderter Beschäftigtenzahlen während der Phase des Teilersatzneubaus des Klinikums besteht also kein Anlass, von der mehrfach plausibilisierten Zahl von 4400 Beschäftigten für die Verkehrszelle 157 „Klinikum Mitte“ aus dem Strukturdatenmodell (vor Beginn des Teil-Ersatz-Neubaus) abzurücken. Das statistische Landesamt hat noch im Jahr 2009 sogar noch über 5.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte auf dem Gelände verortet.

All dies berücksichtigend werden in den hier getroffenen Annahmen für das Nutzergruppenmodell 2.900 Erwerbstätige direkt dem Klinikum zugeordnet, die kliniktypisch in einem gewichteten Modell verteilt an sieben Tagen in der Woche arbeiten. Durch die Verteilung auf 7 Tage und drei Schichten ergeben sich deutlich verminderte Spitzen. Für die weiteren 1.500 Beschäftigten auf dem Grundstück

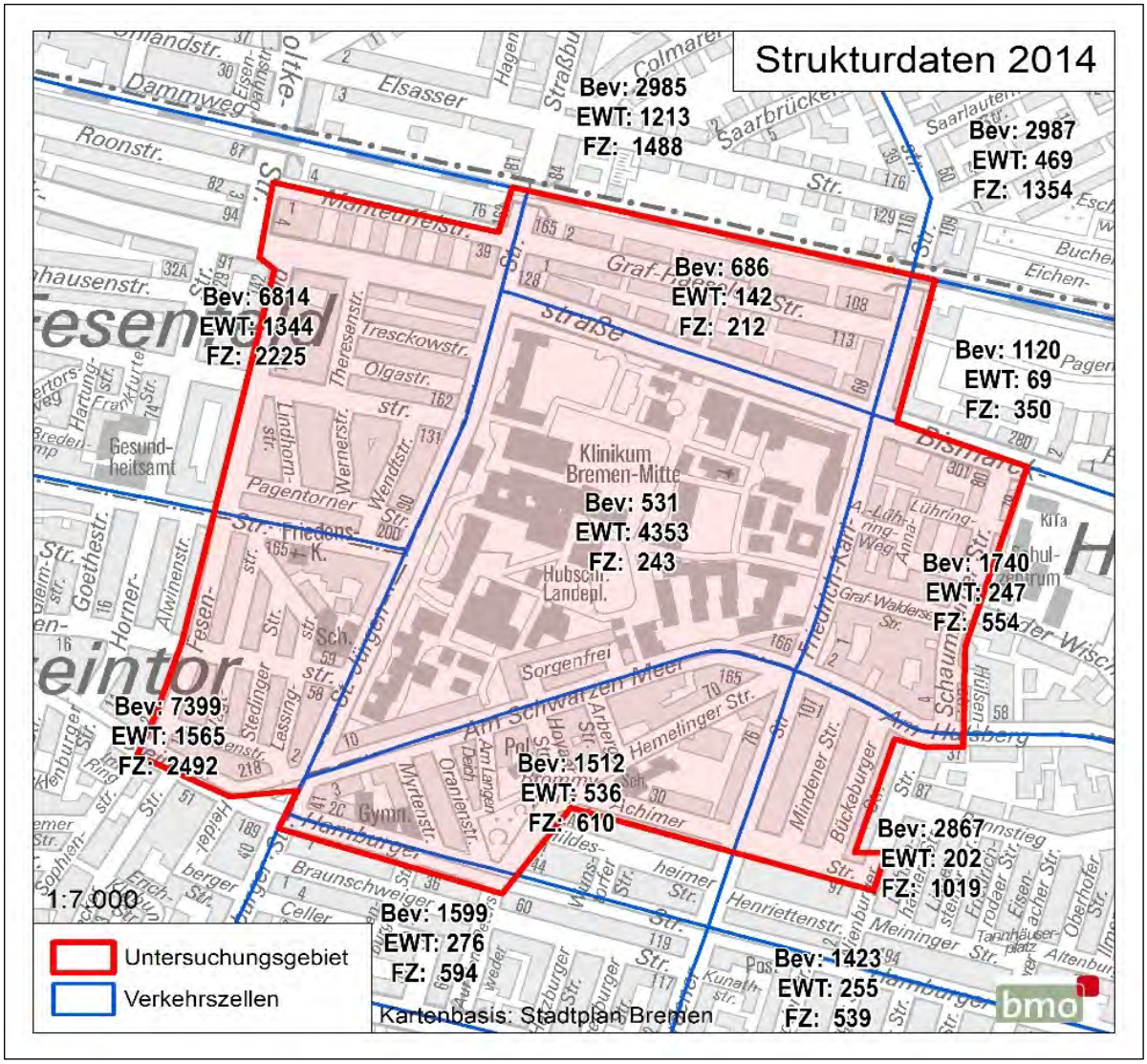


Abbildung 29: Auszug aus dem Strukturdatenmodell des SUBV 2015 mit Überlagerung der Geografie des Untersuchungsgebietes, Ewt = Erwerbstätige, Bev = Bevölkerung, Fz = Fahrzeuge

wurde hier die Annahme getroffen, dass sie in einer 5-Tage-Wohe in einem Zweischichtmodell zwischen 6 und 23 Uhr arbeiten.

Für beide Erwerbstätigengruppen wird davon ausgegangen, dass sie wie alle Erwerbstätigen leicht oberhalb des durchschnittlichen Bremer Modal Split bei der Kfz-Nutzung liegen (ca. 50%), allerdings leicht unterhalb der Werte für alle Beschäftigten auf dem Weg zur Arbeit in Bremen. Die Ergebnisse der Beschäftigten-Befragung von 2011 ergaben darüber hinaus, dass in den Nachtschichten sehr hohe Kfz-Nutzungsquoten vorliegen. Diese Schichten sind allerding numerisch deutlich dünner besetzt als die Tagschichten. Für alle Beschäftigten in den folgenden Berechnungen wird von einer urlaubsbedingten Abwesenheitsquote von 12,5% gerechnet. Der Krankenstand wird pauschal mit 5% angenommen.

Das gilt auch für die weiteren 1.800 Beschäftigten, die laut Strukturdatenmodell beziehungsweise Unternehmensregister unmittelbar im Untersuchungsgebiet arbeiten.

Besuchern im Quartier wird der durchschnittliche Bremer Modal Split von 40 % Kfz-Nutzung und denen im Krankenhaus von 70 % zugeordnet. Auch dies ist eine Übernahme der Prämissen von M+O und auch ein eher optimistischer Wert, weil das Klinikum Bremen Mitte ebenso wie das Quartier rundherum überregionale Bedeutung und Ausstrahlungskraft haben. Der hohe Anteil Auswärtiger an den Patienten und Besuchern ist durch oben genannte Befragung von SHP aus dem Jahr 2011 dokumentiert. Die seinerzeit vom SUBV initiierte Untersuchung und Befragung durch das

Planungsbüro SHP hatte ergeben, dass etwa 25% der Beschäftigten, Patienten und Besucher außerhalb des Klinik-Geländes parken – vor allem, um Gebühren zu sparen. Numerisch führt das allein durch die Beschäftigten zu einer Zahl von 250 Fahrzeugen, die in der Spitze außerhalb des Geländes abgestellt werden. Das Mobilitätskonzept von Masuch + Olbrich geht von einer 85%igen Absorption der Stellplatzbedarfe in einem später zu errichtenden Parkhaus auf dem Gelände aus. Im Umkehrschluss heißt das, dass 15% nach dieser Planung außerhalb parken sollen. Das ist ein heute nicht mehr haltbarer Ansatz. Das Klinikum muss selber genügend Stellplatzflächen schaffen bzw. die Verkehrsmittelwahl seiner Beschäftigten verändern.

Das Ziel in der hier vorgelegten Modellrechnung ist es, die Stellplatzbedarfe des Klinikums und des NHV vollständig außerhalb der Wohnquartiere abzubilden.

In der vorliegenden Untersuchung wurde flächendeckend die „Wechseldynamik auf den Stellplätzen im Quartier über mehrere Zeitschnitte und Tage erfasst. Im Untersuchungsgebiet werden im Beobachtungszeitraum gut 3200 Fahrzeuge pro Tag hinzu- und knapp 3200 Fahrzeuge pro Tag wegbewegt. Das sind Dynamiken, die deutlich, bis zu 60%, unter den Annahmen alleine für das geplante Klinikparkhaus liegen, für das sowohl M+O als auch SHP mehr als 5000 Stellplatzwechsel pro Tag sehen.

Anhand der oben genannten Eckwerte und Annahmen zu den Schichtzeiten der Beschäftigten können absolute und relative Volumina den Tagesgängen bei der Wechseldynamik zugeordnet werden.

In der Summe ergibt sich aus diesen Daten in Verbindung mit der detaillierten Datengrundlage aus der Erhebung der parkenden Fahrzeuge die Grundlage für ein Nutzergruppenmodell, mit dessen Hilfe abgeschätzt werden kann, ob die Maßnahmen beim Bewohnerparken hinreichend wirksam sind, um quartiersfremde Stellplatznachfrage zu verringern bzw. an geeignete (privatwirtschaftliche) Orte zu verlagern.

4.2 Nutzergruppenmodell mit Darstellung der Tagesgänge im Gesamtquartier

Das Nutzergruppenmodell differenziert die vorgefundene reale Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum nach sechs verschiedenen Nutzergruppen aus. Im Tagesgang treffen Besucher und Beschäftigte, die im Untersuchungsgebiet tagsüber (9 Uhr, 12 Uhr, 16 Uhr) nach einem Parkplatz suchen, auf ein numerisch ausreichendes Angebot. Die Auslastung ist aber gleichbleibend

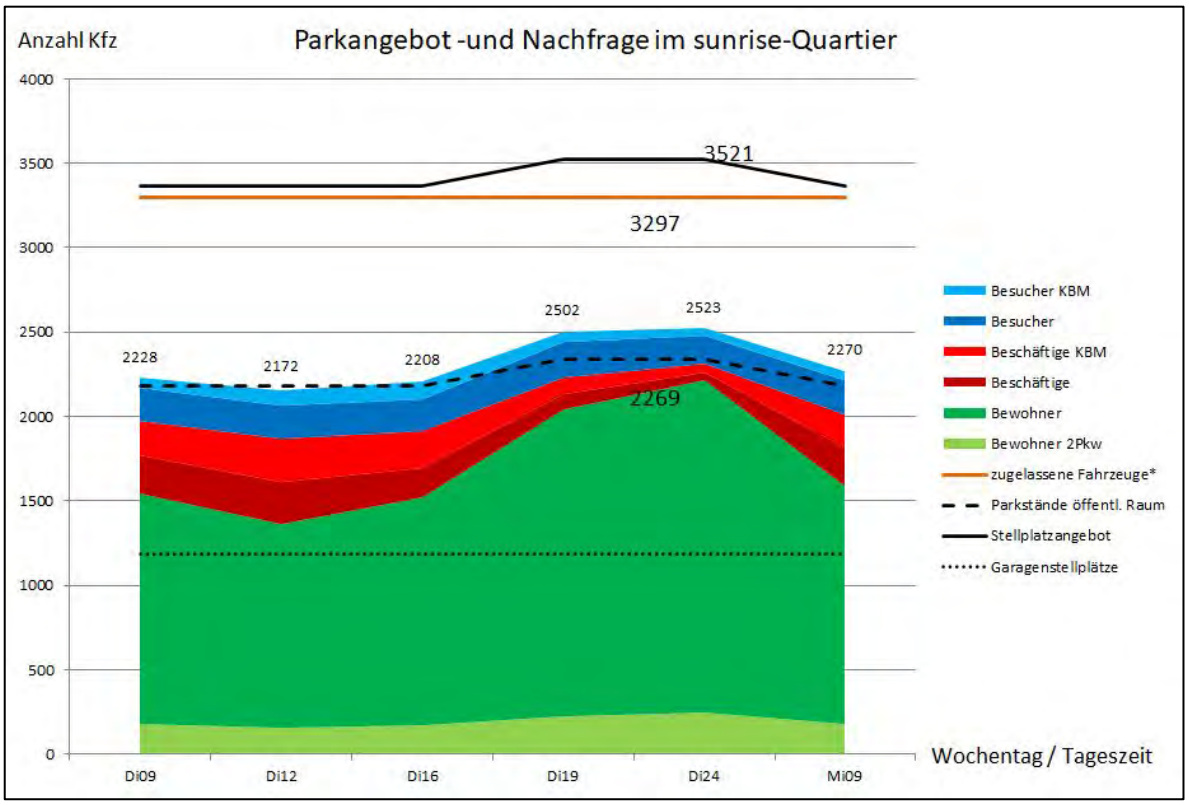


Abbildung 30: Nutzergruppenmodell SUNRISE gesamt in Relation zu den Zulassungszahlen und zu dem privaten und öffentlichen Stellplatzangebot

sehr hoch.

Mit der Rückkehr der Bewohner in den Nachmittags- und Abendstunden setzt derzeit noch eine Überlastung ein, die rechnerisch für eine ausreichende Stellplatzversorgung für die Bewohner einen vollständigen Ausschluss nahezu aller Besucher und Beschäftigten erfordern würde, wenn nicht weitere begleitende Maßnahmen (wie zusätzliches Carsharing, bessere Radverkehrsinfrastruktur) auf der Angebotsseite durchgeführt werden, die auch die endogene Nachfrage im Quartier reduzieren. Die hier vorliegenden Berechnungen für das Gesamtquartier gehen von einer funktionsfähigen Lösung aus, bei der mittelfristig Teile der privat zugelassenen Kfz (z. B. auch Zweitwagen) privat abgestellt oder abgeschafft werden. Weiterhin wird anhand der Datenerhebungen von einem relevanten Anteil nicht Anspruchsberechtigter für den Bewohnerparkausweis ausgegangen, die nach Einführung einer Bewohnerparkregelung hier nicht mehr parken oder private Stellplatzangebote nutzen werden. Dazu gehören regelmäße Besucher und Besucherinnen, die in Beziehung zu Menschen im Quartier leben und auch weitere (noch) nicht gemeldete Personen, die im Quartier leben. Vor allem aber werden es die in den lokalen Betrieben beschäftigten Arbeitnehmer sein, die keine Bewohnerparkberechtigung erhalten werden. Daher ist Verdrängungsdruck in das nicht regulierte Umfeld ist vor allem zu Beginn einer Regulierung nicht auszuschließen.

In der Summe ist bei Betrachtung des gesamten Untersuchungsgebiets die Anzahl der bei einer Bewohnerparkregelung nicht für das Parken berechtigten Fahrzeuge so groß, dass einschließlich des privaten Stellplatzangebotes rechnerisch ausreichend Parkraum für die Fahrzeuge der Bewohner im Quartier besteht.

4.2.1 Erläuterungen zu den Nutzergruppen – extern wohnende Beschäftigte im Quartier

Hinter der zusammenfassenden obigen Darstellung stehen Annahmen zu den Zu- und Abflüssen der verschiedenen Nutzergruppen.

Diese sind aus den Annahmen zu deren Verhalten und aus den real vorgefundenen Zu- und Abflüssen der Kfz abgleitet und werden im Folgenden grafisch dargestellt (siehe Abbildung x bis x):

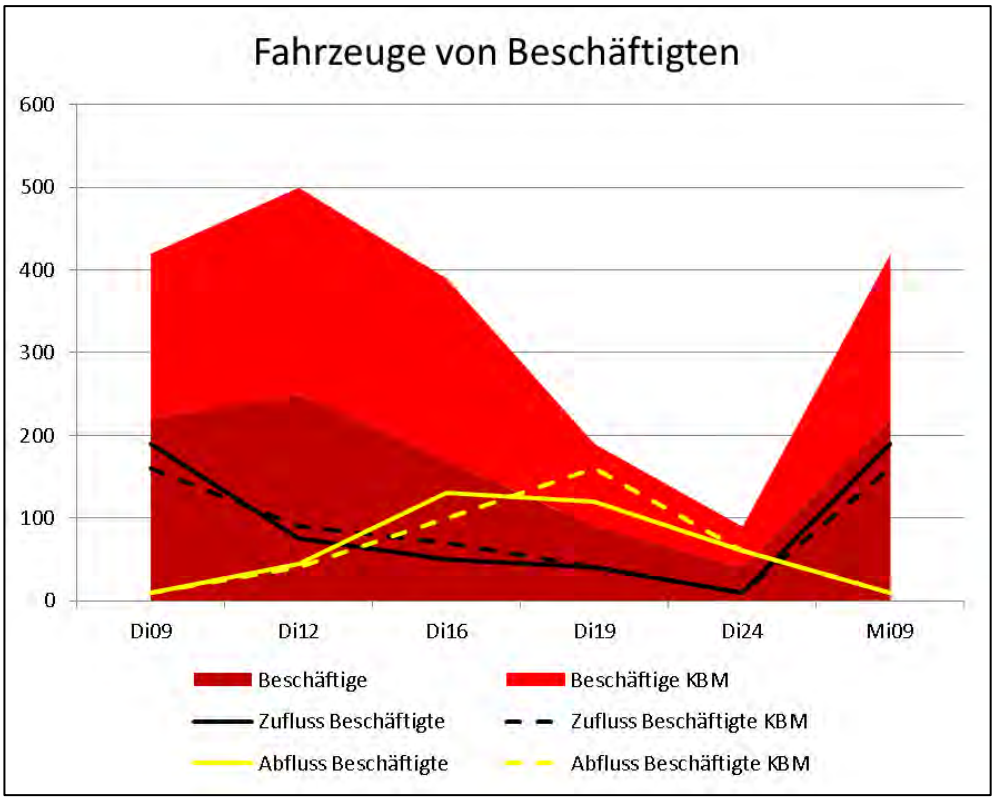


Abbildung 31: Zuflussmodell Beschäftigten-Pkw als Teil des Nutzergruppenmodells, Quelle BMO 2019

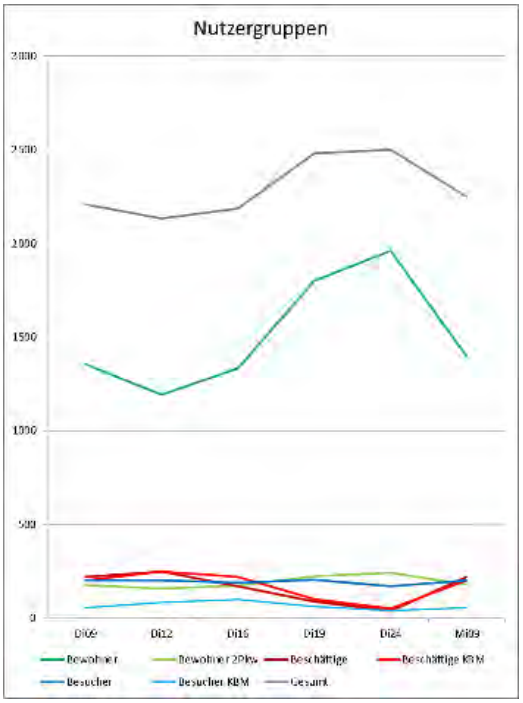


Abbildung 32: Zuflussmodell aller Nutzergruppen gesamt im Wochengang

Die Zahlen der Zu- und Abflüsse der Kfz der Beschäftigten werden tagsüber in fast gleich hohem Maße von den im Quartier tätigen Beschäftigten wie durch Beschäftigte des KBM bestimmt. Bei Besuchern des KBM wird aufgrund der häufig gegebenen Ortsfremdheit von einer recht hohen Akzeptanz der gebührenpflichtigen Parkplätze ausgegangen. Die folgenden Darstellungen fokussieren die von sechs auf drei Kohorten zusammengefassten Nutzergruppen.

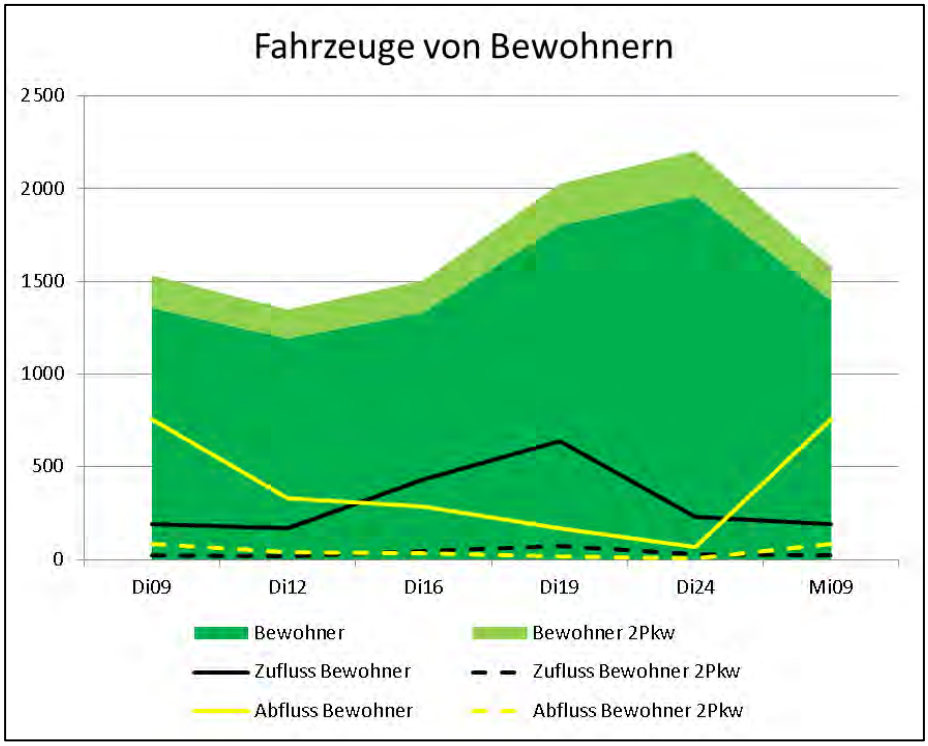


Abbildung 34: Zu- und Abfluss der Kfz der Nutzergruppe Bewohner, Quelle BMO 2019

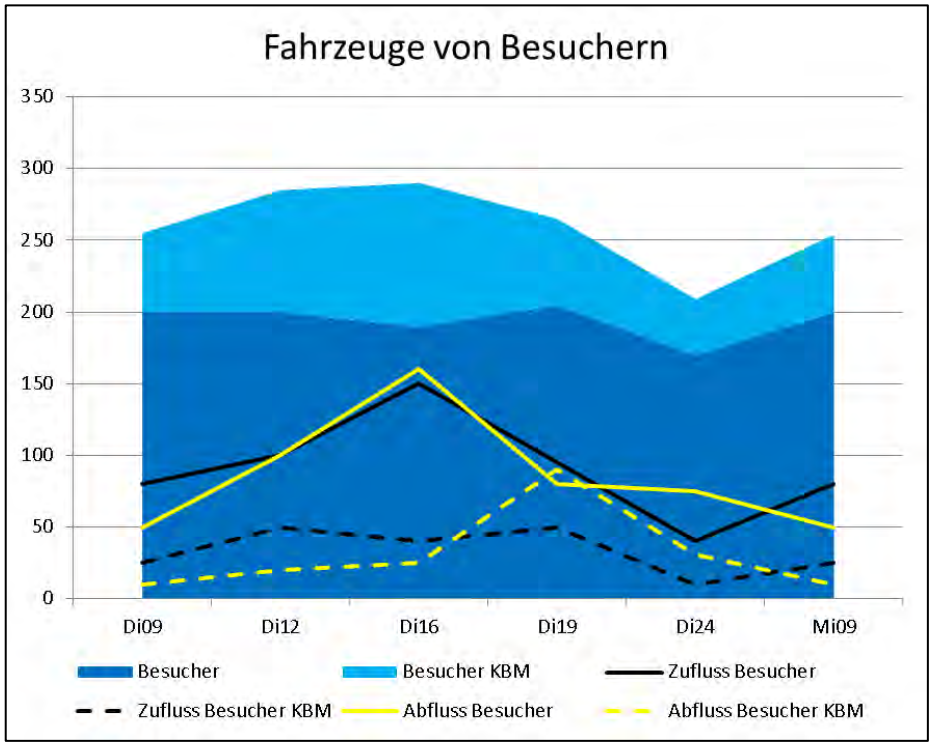


Abbildung 33: Zu- und Abfluss der Kfz der Nutzergruppe Besuchern, Quelle BMO 2019

Die dargestellten Grafiken (Abbildung 26 bis 30) dokumentieren, dass bei einer vollständigen Verdrängung der nachweislich ortsfremden ruhenden Verkehre aus dem Quartier theoretisch bereits ohne Veränderung des Verhaltens der Nutzergruppe „Bewohner“ eine nominale Auslastung von 99% gegeben ist. Ein solch hohe Auslastung ist in der Realität kaum erreichbar, sie bildet aber einen Hinweis darauf, dass das Angebot an Parkständen und Stellplätzen und die endogene Nachfrage der Bewohner

in etwa im Gleichgewicht sind. Realistische Auslastungsgrade liegen bei knapp über 90%. Darüber hinaus sorgt aber das private Stellplatzangebot für deutliche Entspannung, so dass im Grundsatz die gewünschten Effekte durch Bewohnerparken auch im gesamten Untersuchungsgebiet realistisch erreichbar erscheinen. Ein Ziel der Einführung einer Bewohnerparkregelung ist es, dass das ausreichend große Angebot an Stellplätzen auf dem Gelände des Klinikums Bremen-Mitte und später des geplanten Neuen Hulsberg-Viertels wirklich genutzt wird, auch wenn es im Grundsatz kostenpflichtig ist. Dies gilt für die Beschäftigten, Patienten und Besucher des Klinikums.

4.3 Nutzergruppenmodell mit ausdifferenzierten Tagesgängen im Bereich 1 -west

Bei einer alleinigen Betrachtung des Bereichs 1 wird deutlich, dass im Beriech 1 (West) die durch die Anordnung von Bewohnerparken angestrebten Ziele voraussichtlich leichter zu erreichen sind als im Gesamtgebiet.

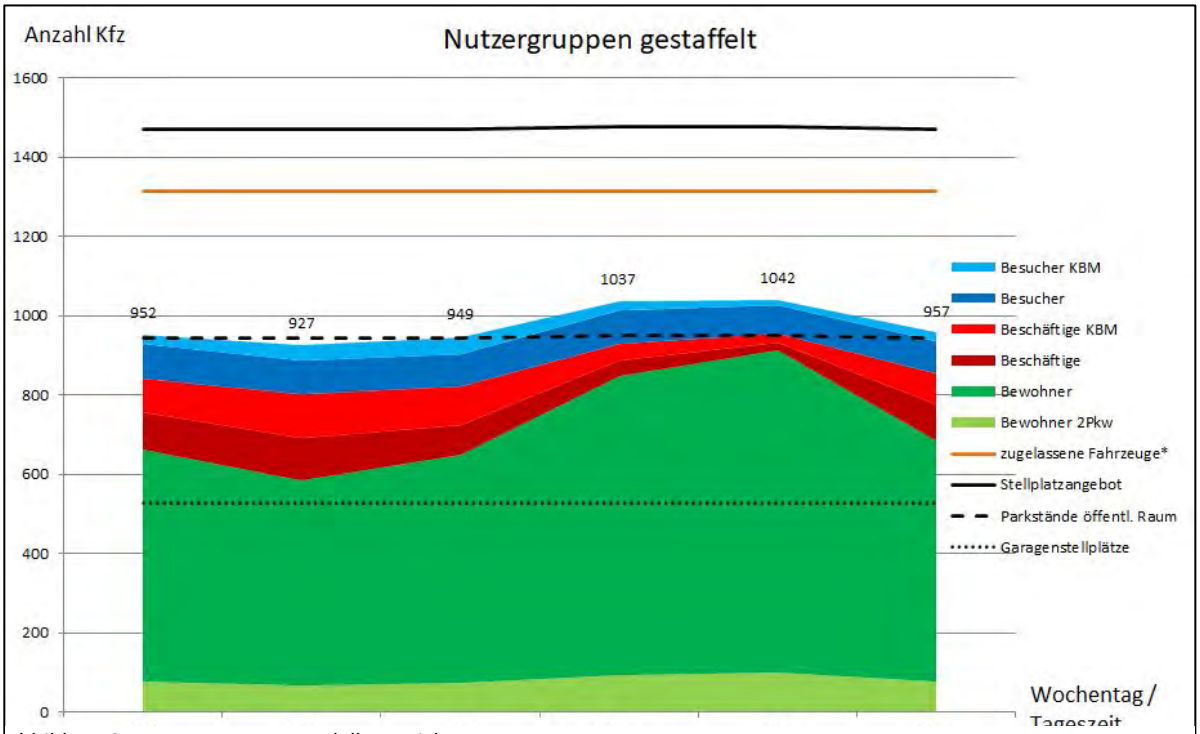


Abbildung 35: Nutzergruppenmodell, Bereich West-1

Dies liegt vor allem an der Entlastungswirkung durch eine große Zahl privater Garagen in diesem Bereich wie auch an bereits geleisteter Vorarbeit, bei der die Mehrzahl der Straßen im Süden des Bereichs 1 bereits heute weitgehend StVO-konform beparkt wird.

Wie auch für das gesamte Untersuchungsgebiet beschrieben, hängt die Abschätzung der Verträglichkeit einer Bewohnerparkregelung davon ab, ob nachgewiesen werden kann, dass der bei den Zählungen vor Ort erfasste ruhende Verkehr sich hinsichtlich der Nutzergruppen so aufteilt, dass so viele Fahrzeuge keine Parkberechtigung erhalten würden, dass die verbleibenden Kfz für den Bereich 1 (West) in das festgestellte öffentliche und private Stellplatzangebot hineinpassen. Dafür werden die Größen der Benutzergruppen im Tagesgang und deren zeitlicher Zu- und Abfluss im Einzelnen ermittelt und dargestellt. Die folgenden Abbildungen 31 bis 33 stellen dies für die Bewohner, Besucher und Beschäftigten im Quartier dar. Die Abbildung 30 (oben) summiert alle diese Nutzergruppen und deren Nachfrage im Tagesgang auf. Gleichzeitig wird in der Grafik das Stellplatzangebot aus öffentlichen und privaten Parkflächen der Nachfrage gegenübergestellt. Mit dieser Zusammenstellung gelingt der Nachweis, dass für die bewohnerparkberechtigten Bewohner und Bewohnerinnen des Quartiers wenigstens rechnerisch zu allen Tageszeiten ausreichend Stellplätze zur Verfügung stehen.

Da die Stellplatzflächen auf den privaten gewerblichen Grundstücken nicht „auf der Habenseite“ bilanziert werden, bestehen über das bilanzierte Stellplatzangebot hinaus Reserven für die Beschäftigten und Besucherverkehre im Quartier. Dies gilt auch für die öffentlichen Grundstücke der Schulen, Polizei sowie im Grundsatz auch für das Gelände des Klinikums. Ohnehin sind die Reserven tagsüber groß genug, um Besucherverkehre aufnehmen zu können. Eng wird es nachts. Zu diesem Zeitpunkt muss die Bewohnerparkregelung greifen und wirken, um der endogenen Nachfrage der Bewohner ein Parkplatzangebot gegenüberzustellen, dass im Quartier selber und in Hinsicht auf Verdrängungseffekte auch für die Nachbarschaft verträglich ist.

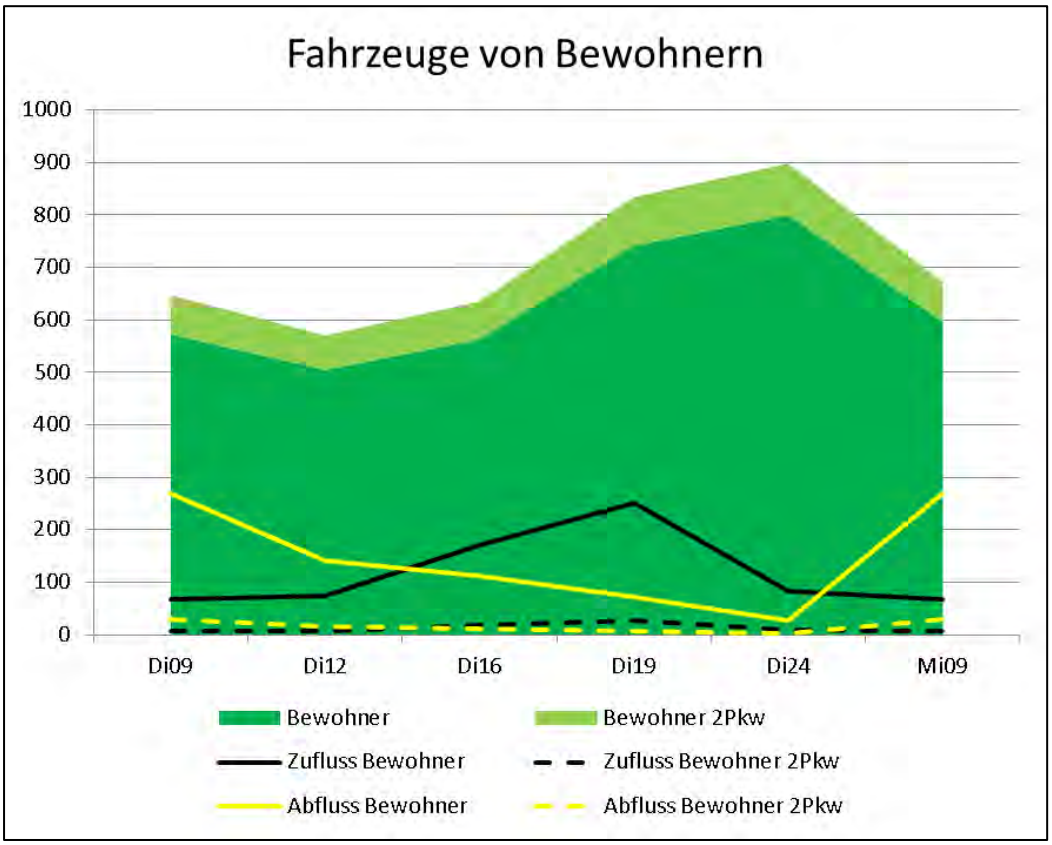


Abbildung 36: Benutzergruppe Kfz von Bewohnern, Bereich 1-West

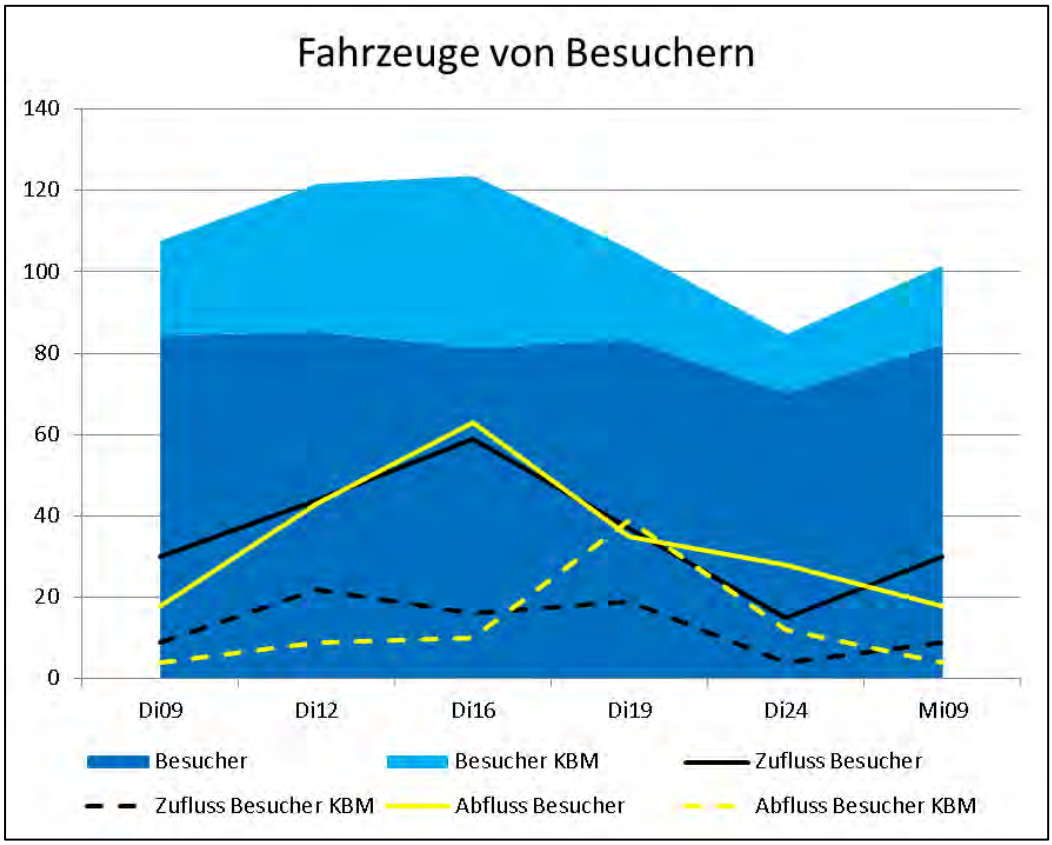


Abbildung 38: Fahrzeuge der Besucher im Bereich West-1

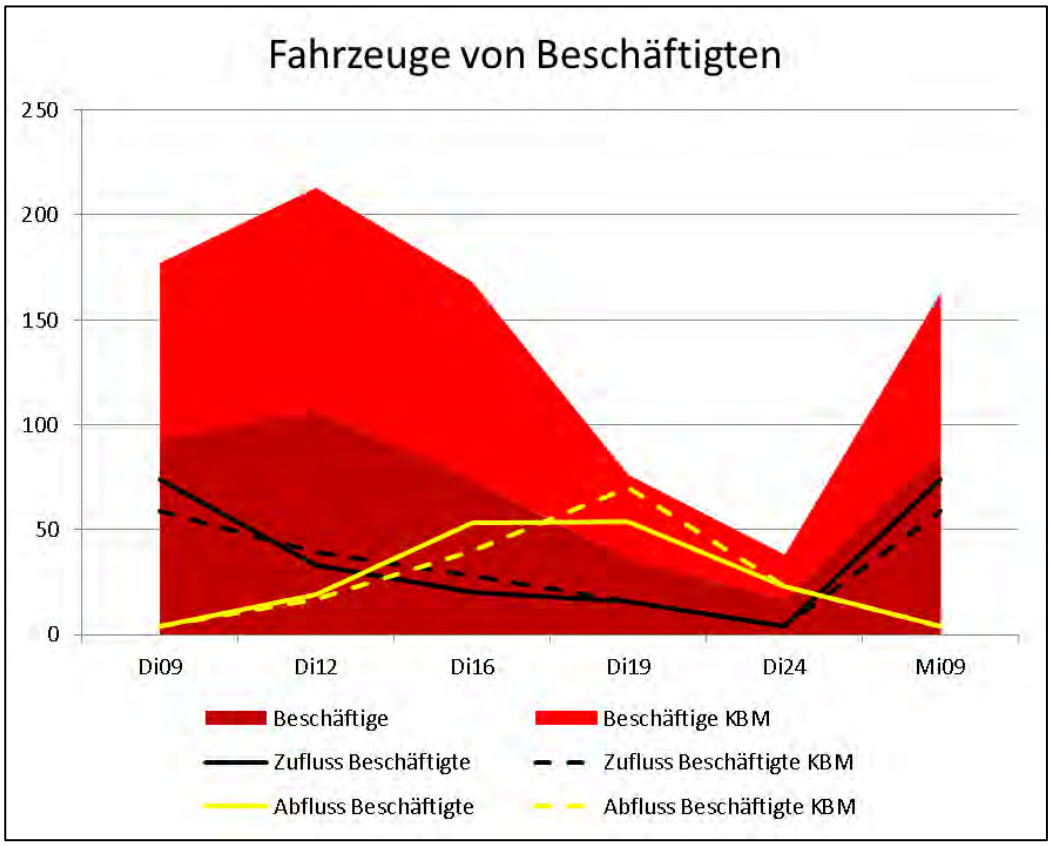


Abbildung 37: Fahrzeuge der Beschäftigten im Bereich 1-West

Die Grafik (Abbildung 31) zeigt auf, dass im Bereich 1 die angestrebte Versorgung der Bewohner mit einer ausreichenden Zahl an Stellplätzen durch eine Bewohnerparkregelung erreichbar ist.

4.4 Abschätzung und Bewertung der Verträglichkeit und Wirksamkeit einer Bewohnerparkregelung

Das hier vorliegende Untersuchungsergebnis beleuchtet auf breiter Grundlage die Frage, ob die Einführung von Bewohnerparken in den vier Bereichen des SUNRISE-Quartiers nachhaltigen Erfolg haben kann, also Aussicht besteht, dass aufgrund der damit einhergehenden Restriktionen und Regeln

- es zu einer Verlagerung des gebührenvermeidenden Parkens im Quartier von Beschäftigten des Klinikums, Besuchern und Patienten zurück auf das Klinik-Gelände kommt.
- die Beschäftigten im Quartier mit Ihrem Kfz entweder auf Flächen des Arbeitgebers ausweichen, oder Parkgebühren zahlen, oder die Verkehrsmittel des Umweltverbundes nutzen, oder Fahrgemeinschaften bilden.
- auch die sonstigen Besucher des Quartiers vermehrt auf die oben beschrieben Alternativen zurückgreifen.
- Bewohner vermehrt die vorhandenen derzeit zweckentfremdeten privaten Stellplatzpotenziale nutzen.
- von den Bewohnern noch stärker die Angebote von Carsharing wahrgenommen werden, die im Zuge des SUNRISE-Modellprojekts einen massiven Ausbauschub erhalten werden.
- Pkw mit ortsfremden Kennzeichen, die von Bewohnern genutzt werden, aber nicht zuteilungsfähig für einen Bewohnerparkausweis sind, entfernt werden.

Für den Untersuchungsbereich 1 (West) kann von einer verträglichen Einführung einer Bewohnerparkreglung ausgegangen werden, wenn keine erhebliche Verknappung der legalen Parkstände vorgenommen wird und das private Stellplatzangebot konstant bleibt.

Es erfordert eine Reihe von begleitenden Maßnahmen, die im Kapitel 3 genannt werden, um einen erfolgreichen integrierten Planungsansatz für die Bereiche mit Bewohnerparkregelungen zu garantieren, der über Restriktionen hinaus die Mobilität für die Menschen vor Ort verbessert und auch für Besucher und Beschäftigte das „Viertel“ weiterhin attraktiv hält.

Die Regelungen werden also so gewählt, dass längeres Parken von Externen ausgeschlossen wird – Überwachung der Maßnahmen vorausgesetzt.

Für die Untersuchungsbereiche 2, 3, und 4 besteht eine große räumliche Heterogenität des legalen Stellplatz- und Parkplatzangebotes, was für den Fall einer Bewohnerparkregelung erhebliche planerische Anstrengungen erfordert. Aber auch hier **ist die Einführung einer solchen Regelung im Grundsatz möglich**, wenn integrierte Ansätze verfolgt werden. Der Nachweis der Verträglichkeit der Umsetzung einer Bewohnerparkregelung bedürfte in diesen Teil-Quartieren ebenfalls sowohl der modellhaften Annäherung über spezifische Nutzergruppen als auch der für den Bereich 1 (West) bereits durchgeführten vertieften Analyse des öffentlichen Parkraums auf das ordnungsgemäße Parkplatzpotenzial. Diese Analyse reduziert zumindest nominal das Potenzial nicht unwesentlich, da hierfür auf Regelmaße zurückgegriffen wird. In der Realität reduziert sich das Potenzial dadurch (noch) nicht, da an kurzen Parkständen auch kleinere und kürzere Kfz ordnungsgemäß Platz finden. Im Zuge planerischer Eingriffe kann danach die konkrete Bewohnerparkenregelung noch einmal eine Reduzierung des realen Stellplatzangebotes nach sich ziehen – auch weil die „zu kurzen“ Parkstände für andere Nutzungen (z. B.Fahrradparken) in Anspruch genommen werden oder aber auch weil planerische Prämissen zur Barrierefreiheit beispielsweise an Einmündungen höheres Gewicht erhalten.

5. Formale Prüfungen zur Bewohnerparkregelung

In den folgenden Abschnitten erfolgt die formale Prüfung auf ein Vorliegen der Voraussetzungen für eine Bewohnerparkregelung und es wird in Grundzügen ein Konzept für diese Regelung dargestellt.

5.1 Prüfung formaler Voraussetzungen

Die Anordnung von Bewohnerparkvorrechten ist nur dort zulässig, wo mangels privater Stellflächen und auf Grund eines erheblichen allgemeinen Parkdrucks die Bewohner des städtischen Quartiers regelmäßig keine ausreichende Möglichkeit haben, in ortsüblich fußläufig zumutbarer Entfernung von ihrer Wohnung einen Stellplatz für ihr Kraftfahrzeug zu finden.

Entsprechende Vorgaben finden sich in der StVO und zur Durchführung in den EAR 05 (Empfehlungen für die Anlagen des Ruhenden Verkehrs aus dem Jahr 2005).

5.1.1 Nachweis privater Stellflächen < Pkw-Besitz

1.184 Garagen + unbekannte Zahl gewerblicher Stellplätze (außerhalb der Bilanz, für Nutzfahrzeuge und Anhänger) < 3.297 zugelassene Fahrzeuge bzw. Fahrzeug-Äquivalente √

5.1.2 Nachweis erheblicher allgemeiner Parkdruck

<u>Nachfrage</u>

408 externe Kennzeichen + 3.297 zugelassene (private) Fahrzeuge (Äquivalente) ➔ bis zu 3.705 Fahrzeuge

<u>Angebot</u>

1.184 private Garagenstellplätze + 2.269 ➔ 3.453 Parkstände und Stellplätze nachts

➔ bis zu 3.705 Fahrzeuge > 3.453 Parkstände und Stellplätze √

5.1.3 Nachweis, dass der Zustand nicht nur an einzelnen Tagen auftritt

Die geringste wochentägliche Auslastung um 24 Uhr ist um 150 Fahrzeuge geringer (Freitag, 17.08.2018). Auch diese Zahl überschreitet die zur Verfügung stehenden öffentlichen Parkstände im Gesamtgebiet. √

5.1.4 Weitere Kontrollgrößen

Laut EAR 2005 kann davon ausgegangen werden, dass ca. 90 % der Berechtigten sich einen Parkausweis ausstellen lassen. Es empfiehlt sich gemäß EAR, einen Schlüssel von durchschnittlich 1,6 parkberechtigten Fahrzeugen je vorhandenen Parkstand nicht überschreiten. 2.269 Parkstände und 3297 zugelassene Fahrzeuge ergeben einen Faktor von 1,45, der deutlich unter dem Empfehlungswert liegt. √

5.1.5 Nachweis, dass in mindestens 500 Meter Fußweg-Entfernung keine Kapazitäten frei sind

Innerhalb der Erreichbarkeitsradien rund um das Untersuchungsgebiet erscheinen allein die Parkplätze am Weserstadion als regelmäßig nächtlich freie Kapazitäten. In allen anderen Bereichen im 500m-Umkreis liegt die Vermutung vergleichbarer oder höherer Kfz-Auslastungen nahe.

Für die perspektivische Bereitstellung von Parkraum liegt zudem die Nutzung des NHV/KBM-Grundstücks selber nahe. Der vorgesehene Parkhausstandort könnte Entlastung für das Quartier schaffen. Die konkreten Dimensionierungen des Parkplatzangebotes und sonstigen Mobilitätsangebote auf dem KBM-Gelände und für das Neue Hulsberg-Viertel sind immer noch Gegenstand politischer und planerischer Aushandlungsprozesse. Sie sollten ausreichend sein, um den gegenwärtig noch vorhandenen Parkdruck auf das Umfeld zu beseitigen.

Übergangsweise oder dauerhaft sind möglicherweise sogar Kapazitäten der im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan 2450 vorgesehenen Interimsstellplätze für die Aufnahme des nächtlichen Parkdrucks aus den benachbarten Wohnquartieren geeignet.

Die Stellplatz-Kapazitäten am Weserstadion werden im Rahmen des normalen Vereinsbetriebes des SV Werder Bremen ganzwöchig genutzt. Sie sind aber nur selten ausgelastet. Nachts stehen diese frei.

Aufgrund der besonderen Hochwasser-Situation erscheinen diese Stellplätze aber nur unter Vorbehalt für dauerhafte Lösungen geeignet. Sie sollten aber für Lösungen für die besonders belasteten Bereiche des Bereichs 2 nicht ausgeschlossen werden.

Für die Bereiche 1 (West), 3 (Ost) und 4 (Nord) bestehen keine erkennbaren zusätzlichen Stellplatzkapazitäten im betrachteten zusätzlichen Umfeld. √

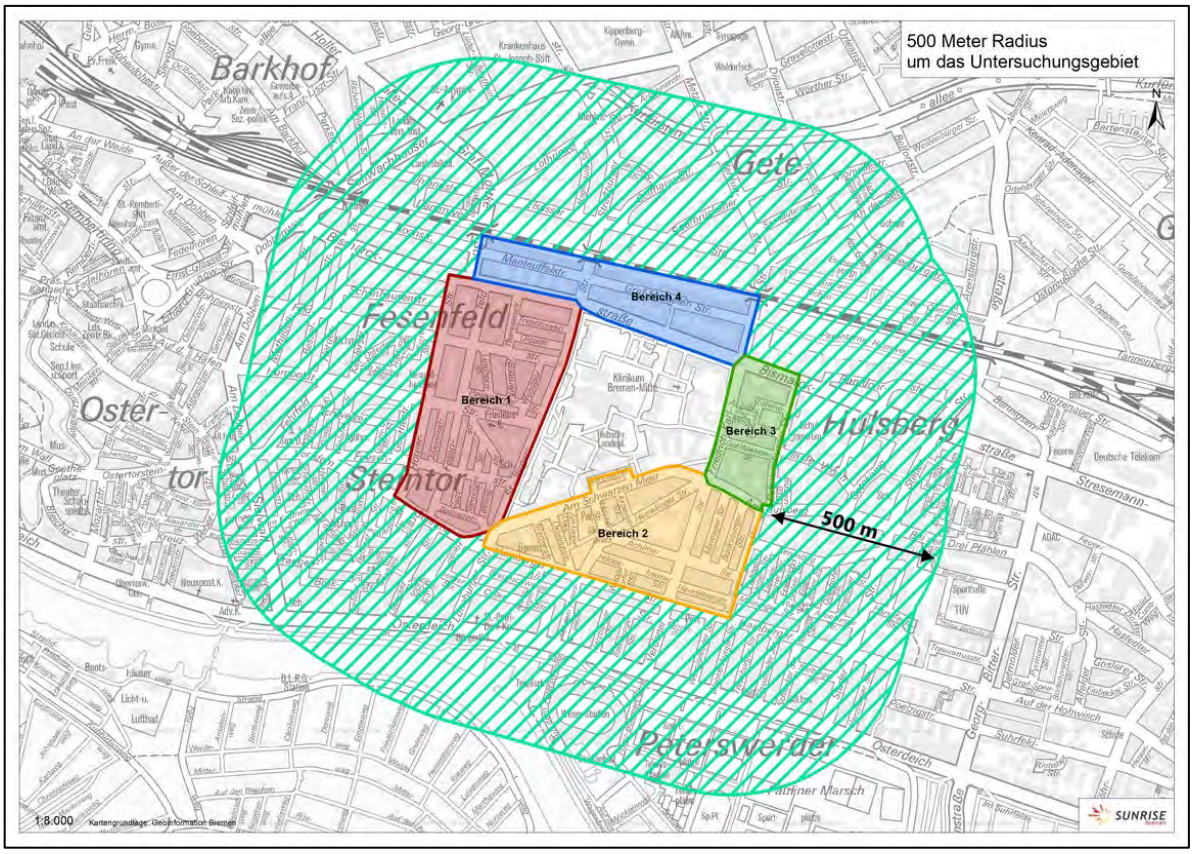


Abbildung 39: 500-Meter-Radius um das Untersuchungsgebiet

5.2 Typ der Bewirtschaftung

Aus den EAR 2005 (Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs) sind verschiedene Prinzipien zur Anordnung von Bewohnerparken entnehmbar. Die Anordnung einer Bewohnerparkzone nach dem Mischprinzip entspricht dabei dem in Bremen regelmäßig angewendeten Prinzip und wird daher auch für das SUNRISE-Gebiet empfohlen.

Der Betrieb eines Bewohnerparkgebietes im Kernbereich der Stadt Bremen nach dem Trennprinzip ist nicht darstellbar, weil er ein sehr viel größeres Angebot an öffentlichen Parkständen erfordern würde. Es wäre hier im SUNRISE-Quartier zudem eine im Zweifelsfall schwer begründbare zusätzliche Privilegierung der Bewohner des Quartiers. Denn im Grundsatz sind öffentliche Verkehrsflächen, also auch Parkplätze, dem Gemeingebrauch zugänglich zu machen. Dies wird durch eine gebührenpflichtige Regelung des Zugangs gewährleistet.

Es gibt allerdings Quartiere, wie zum Beispiel in der Nähe von großen Schulen, in Innenstädten usw. wo das Problem vor allem tagsüber durch externe Nachfrage besteht. Dort braucht man das Trennprinzip, um den Bewohnern tagsüber die Gelegenheit zu geben, überhaupt nach Hause zu kommen, weil die Nachfrage selbst nach gebührenpflichtigen Parkplätzen so groß ist, dass alle Kapazitäten fortwährend durch Gebietsfremde belegt wären. Wollte man dagegen im SUNRISE-Quartier tagsüber beide Nachfragen nach dem Trennprinzip bedienen, würde das erheblich mehr öffentliche Parkstände erfordern.

Mischprinzip (Zone)					
Beschilderung	Nr.	Beschilderung	Nr.	Anwendung	
mit Zusatztext „Bewohner-Parkzone...“	290 (Beginn) 292 (Ende)	In Haupt-verkehrs-straßen straßenab-schnittsweise mit Parkschein	314 1052-33	Bewohner	0–24 h
				Gebietsfremde Langzeitparker	Ende bis Beginn Bedien-pflicht
				Gebietsfremde Kurzzeitparker	0–24 h
				Liefern und Laden	0–24 h

Abbildung 40: Prinzip-Darstellung aus EAR 2005, mit Ergänzung für die Verortung von reinen Bewirtschaftungsbereichen

Bewirtschaftung nach dem Mischprinzip

Die Ausweisung der Bewohnerparkzone soll für den Zeitraum zwischen 0 und 24 Uhr gelten.

Im Grundsatz sollen alle Parkstände sowohl von Bewohnern (mit Ausweis) wie auch von allen anderen Nutzern (kostenpflichtig) genutzt werden können. In den Hauptverkehrsstraßen sollen tagsüber (8-18 Uhr) einzelne Abschnitte für Besucher und Kunden privilegiert werden. Die Bewirtschaftung bleibt aber

auch hier bestehen. Rahmenbedingungen und Durchführungsziele sind also nach der Ausweisung einer Bewirtschaftungszone:

- keine nutzerbedingte Zuweisung von Parkraum
- flexible Nutzung des vorhandenen Parkraumes
- einfache Handhabung für Bewohner mit Parkausweisen
- Reduzierung von ungewünschtem Parkverkehr und Parkraumsuchverkehr
- Bewirtschaftung der Kunden- und Besucherverkehre

Für die Nutzergruppen ändert sich folgendes:

Bewohner

Bei Erfüllung der in Bremen üblicherweise geltenden Kriterien, erhalten Bewohner auf Antrag einen Bewohnerparkausweis, der das Fahrzeug mit ihrem Kennzeichen in der Bewirtschaftungszone von der Bewirtschaftung ausnimmt.

Kunden- und Besucherverkehre

Für diese Gruppen ist weiterhin das Halten bis zu drei Minuten ohne Parkschein gestattet.

Grundsätzlich besteht über die Möglichkeit für kostenpflichtiges Parken, nach den üblichen Bremer Tarifen für maximal 2 Stunden.

Im Rahmen der Bewirtschaftung besteht freie Wahl des Parkstandes. An Parkscheinautomaten können Parkscheine erworben werden. Bewohner können für private Besucher temporäre Parkberechtigungen für das Abstellen auch für längere Zeiträume erwerben („Besucherkarten“, gültig für einen Tag oder eine Woche).

Handwerker- und Lieferverkehre

Für Handwerker (mit Ausweis) und Lieferverkehre ändert sich nichts. Es sind keine einschränkenden Regelungen für das Be- und Entladen des Lieferverkehrs vorgesehen.

5.3 Sonstige Rahmenbedingungen des Bewohnerparkens

Die Beschilderung erfolgt im Grundsatz als Zone (Z 290).

Abschnittsweise können mit Z 314 reine Bewirtschaftungsbereiche gekennzeichnet werden, die aber zeitlich beschränkt werden, um während der nächtlichen Spitze auch den Bewohnern zur Verfügung zu stehen.

Gegenwärtig sind als Bepreisung des Parkraums 1,-€ pro Stunde anzunehmen. Veränderungen dieser Gebührensätze im Sinne einer Erhöhung sind in Planung und in politischen Abstimmung begriffen.

Die Bepreisung der Parkzeiten auf dem Gelände des Klinikums Mitte darf für eine Wirksamkeit der Bewohnerparkmaßnahme nicht oberhalb des Niveaus des Umfeldes liegen. Es soll erreicht werden, dass Besuch, ambulante Patienten und Patientinnen und auch die Beschäftigten ihren Parkplatz auf dem Gelände selber suchen.

Die Bewirtschaftung erfolgt mit Automaten. Für den Bereich 1 sind mindestens 16 Automaten vorzusehen. Um die Zahl der Automaten zu reduzieren, wird eine pilothafte Umsetzung von Handy-Parken mit ggf. externen Anbietern vorgeschlagen.

5.4 Auswahl möglicher flankierender Maßnahmen für das Bewohnerparken

Es ist denkbar, eine Reihe flankierender Maßnahmen zu entwickeln und anzuwenden, um die Nutzung privater Pkw im SUNRISE-Quartier zu reduzieren.

- Enge Abstimmung mit dem Parkraum-Konzept KBM. Dafür sind bei der Bewirtschaftung zum Beispiel die Gebühren abzustimmen und die Dimensionierung des Stellplatzangebotes auf dem KBM-Gelände ausreichend zu gestalten. Die Nutzung des Angebotes auf dem KBM-Gelände oder die Nutzung der Angebote des Umweltverbundes muss für Beschäftigte, Besuch sowie Patientinnen und Patienten attraktiver sein als das Parken im Umfeld im SUNRISE-Quartier.
- Starker Ausbau Carsharing-Angebote im Bereich 1
- Starker Ausbau Fahrradstellplätze im öffentlichen Raum
- Einrichtung von Lieferzonen (Ziel: ein Platz / Straße), ggf. mit ähnlichen räumlichen Privilegien wie für Behindertenstellplätze
- Konzept „Ruhender Verkehr westliche Seite Sankt-Jürgen-Straße“. Durch die relativ ungeordnete städtebauliche Situation sind auf der westlichen Seite der St.Jürgen-Straße viele derzeit genutzte Parkstände rechtlich in einer Grauzone angesiedelt, die eine Nutzung im Rahmen eine Bewohnerparkregelung nicht ermöglichen. Im Rahmen einer städtebaulichen Weiterentwicklung der Straße sollten hier verträgliche Lösungen für den ruhenden Verkehr gefunden werden können. Nutzungskonflikte bestehen hier unter anderem in der Frage des Aufstellbereiches, der oftmals formal Grünfläche ist und auch hinsichtlich des intensiv genutzten Fahrradweges, der für die Erreichung der „Parkstände“ derzeit regelmäßig überfahren wird. Gegenwärtig wird dieser Bereich amtlicherseits als ordnungswidrig für das Parken beurteilt
- Garagen-Prämie (für das Freimachen von nicht bestimmungsgemäß genutzten Garagen)

6. Straßenbezogene Berichte zu den Erhebungsdaten und deren Auswertung

Die Resultate der Erhebungen und Auswertungen werden für jede Straße bzw. jeden Straßenabschnitt im SUNRISE-Projektgebiet in einem zweiseitigen Straßenbericht gesammelt aufbereitet. Sie ermöglichen damit eine gebündelte Informationsquelle bei der Kommunikation mit Bürgern und in der Planung von Maßnahmen.

Die im Folgenden dargestellten Zahlen zur Auslastung der Straßen entsprechen im Grundsatz denen, die am 10.09.2019 im Beirat Östliche Vorstadt vorgetragen wurden. Die dargestellte Zahl der Kfz ist seither selbstverständlich unverändert geblieben. Bei der Anzahl der ordnungsgemäßen Stellplätze haben sich zum Teil Anpassungen ergeben, die aus der seither erfolgten vertieften Bearbeitung - insbesondere für den Bereich 1 (West) ergeben habe. In der Bückeburger Straße und in der Mindener Straße fanden zum Zeitpunkt der Beiratssitzung die dortigen Regelungen für aufgesetztes Parken in der Bilanz noch keine Berücksichtigung. Für den Bereich Süd und damit für das gesamte Untersuchungsgebiet kann daher sogar eine etwas optimistischere Aussage hinsichtlich der Stellplatzkapazitäten getroffen werden, als es zum damaligen Zeitpunkt möglich erschien.

Hinsichtlich der Parkordnung haben sich für den Bereich 1 (West) seither Veränderungen ergeben, die sich aus Erkenntnissen im Beteiligungsverfahren von Bürgern und den Trägern öffentlicher Belange ergeben haben. Dies betrifft unter anderem im Einzelfall die Frage, auf welcher Seite in Einbahnstraßen am Bordstein geparkt wird oder auch die Realnutzung von privaten Garagen und Einfahrten. Weiterhin wurde der durchschnittliche rechnerische Wert für das Stellplatzpotenzial (der mit kurzen und langen Pkw durchaus realistisch ist) auf eine ganzzahlige Zählung anhand des Mindestbemessungswertes aus der Rast06 umgestellt (5,20 m Parkstandlänge entlang der Bordsteine). Bezugswerte zur Anzahl der ordnungsgemäßen Parkstände können also auch deshalb gegenüber den Darstellungen von September 2019 abweichen. Wie bereits zuvor dargestellt, wird ein Teil des Stellplatzpotenzials, das für kurze und kleine Kfz durchaus nutzbar ist, in der formalen Bilanz nicht mehr mitgezählt, da die Parkstände kürzer als 5,20 Meter sind. Dieses durchaus ordnungsgemäße Parkplatzpotenzial ist aber an den meisten Stellen weiterhin vorhanden.

Die Straßenberichte beinhalten die Bestandteile:

- Auswertung zum Zeitpunkt der höchsten Parkraumauslastung nachts um $24^{\underline{00}}$ sowie im Straßenraum gezählte Fahrräder
- Balkendiagramm aller Befahrungszeitschnitte, die die absolute Anzahl an parkenden - Fahrzeugen zeigen - unter Nennung der erstmals erfassten Fahrzeuge. Dazu wird das Verhältnis der geparkten Fahrzeuge zu in der Straße gemeldeten Fahrzeugen und potenziellen, d.h. StVO-konformen, Stellplätzen gezeigt.
- Straßenprofile an signifikanten Querschnitten der Straßen mit Beschreibung des IST-Zustandes der Parksituation.
- Übersichtskarte der Straße mit Darstellung des Potenzials an StVO-konformen Parkständen.

Reihenfolge der Straßenberichte

Bereich 1 (West)	Bereich 2 (Süd)	Bereich 3 (Ost)	Bereich 4 (Nord)
Feldstraße	Achimer Straße	Am Hulsberg	Bismarckstraße
Fesenfeld	Am Langen Deich	Anna-Lühring-Straße	Bismarckstr. (Ortsfahrbahn)
Friesenstraße	Am Schwarzen Meer	Bismarckstraße	Friedrich-Karl-Straße
Humboldtstraße	Arberger Straße	Friedrich-Karl-Straße	Graf-Haeseler-Straße
Lessingstraße	Bückeburger Straße	Graf-Waldersee-Straße	Manteuffelstraße
Lindhornstraße	Hamburger Straße	Schaumburger Straße	St.-Jürgen-Straße
Olgastraße	Hemelinger Straße		
Pagentorner Straße	Henriettenstraße		
Sachsenstraße	Hildesheimer Straße		
St.-Jürgen-Straße	Hoyaer Straße		
Stedinger Straße	Lüneburger Straße		
Theresenstraße	Mindener Straße		
Tresckowstraße	Myrtenstraße		
Vagtstraße	Nienburger Straße		
Vor dem Steintor	Oranienstraße		
Wendtstraße	Sorgenfrei		
Wernerstraße	Verdener Straße		
Alwinenstraße	Wunstorfer Straße		
Horner Straße			
Bismarckstraße			

Tabelle 9: Reihenfolge der straßenbezogenen Ergebnisberichte

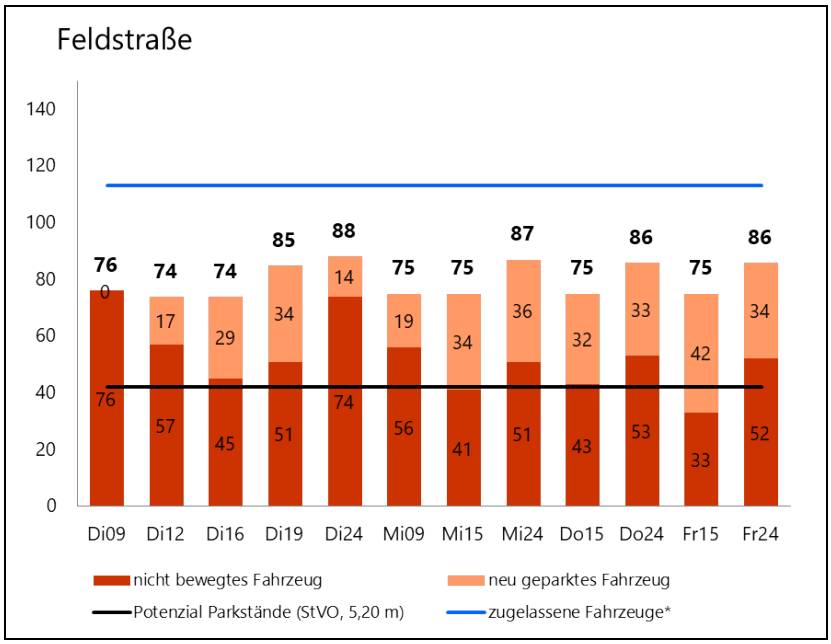
6.1 Bereich 1 (West)

Feldstraße

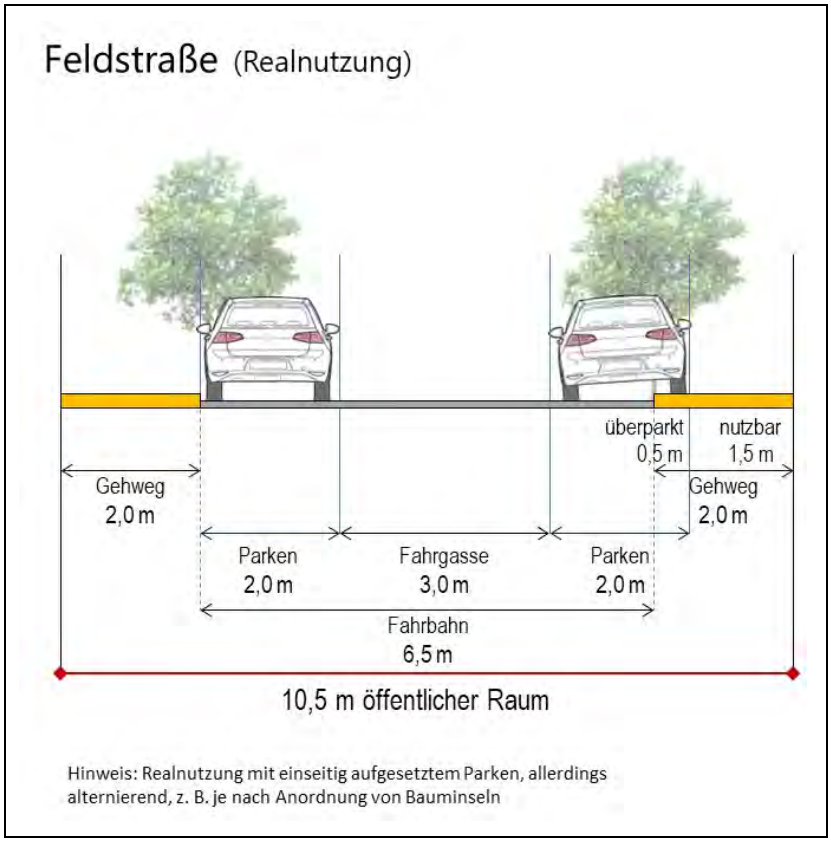
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	88	mit auswärtigem Kennzeichen:	11
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	42	gemeldete Fahrzeuge:	113
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	37		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



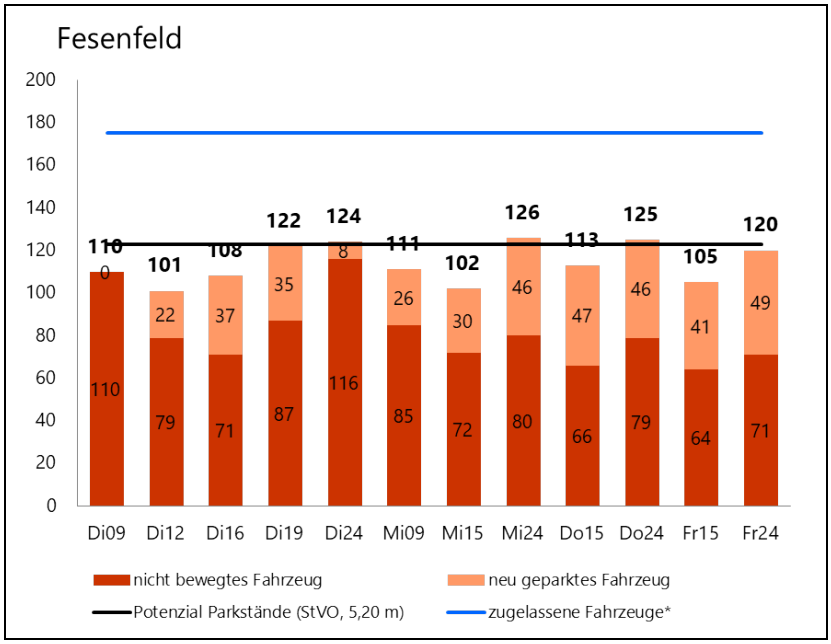
Übersichtskarte

Fesenfeld

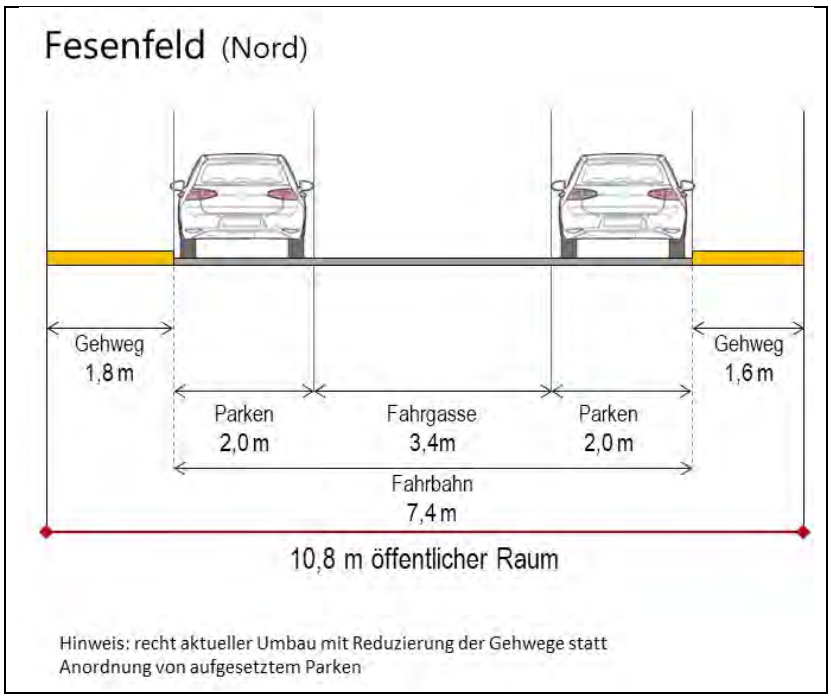
Stichpunktauswertung

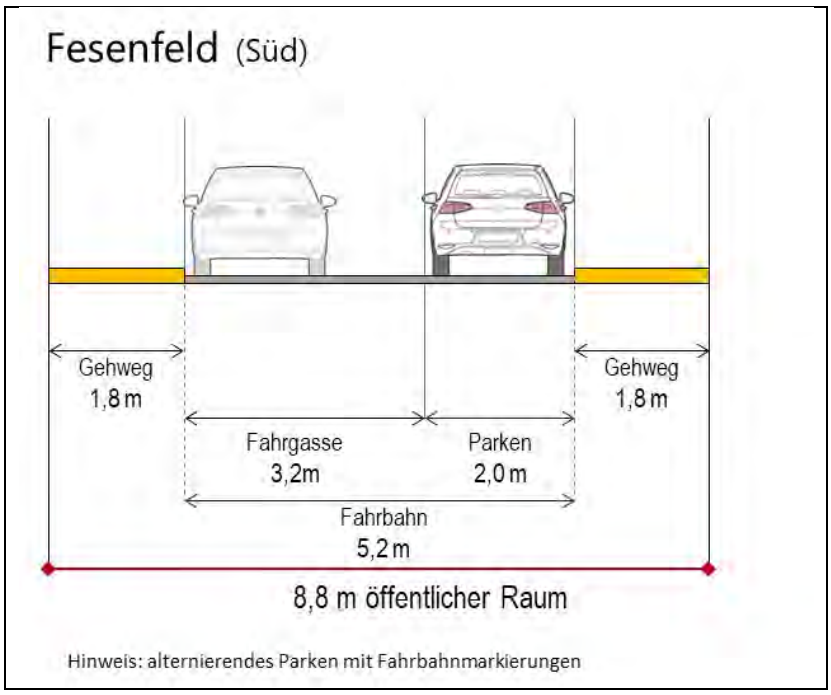
Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	124	mit auswärtigem Kennzeichen:	18
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	123	gemeldete Fahrzeuge:	175
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	132		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil




Fesenfeld (Süd)
Gehweg
1,8 m
Gehweg
1,8 m
Fahrgasse
3,2m
Parken
2,0 m
Fahrbahn
5,2 m
8,8 m öffentlicher Raum
Hinweis: alternierendes Parken mit Fahrbahnmarkierungen

Übersichtskarte 1/2

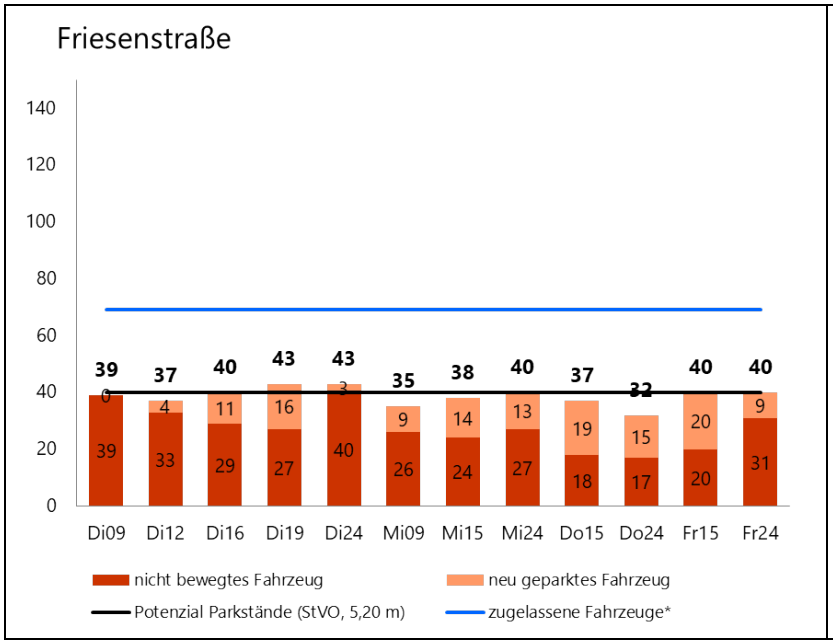
Übersichtskarte 2/2

Friesenstraße

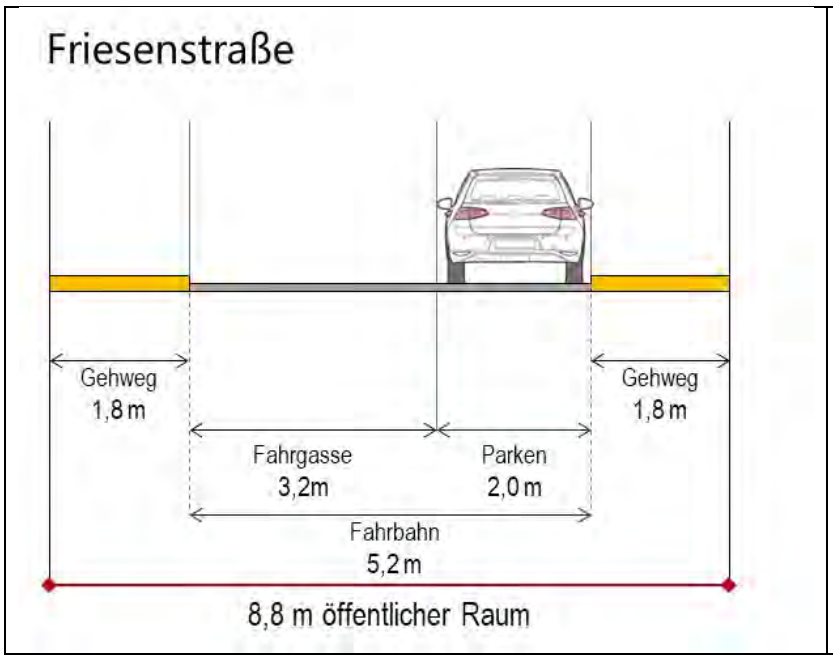
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	43	mit auswärtigem Kennzeichen:	6
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	40	gemeldete Fahrzeuge:	69
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	47		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



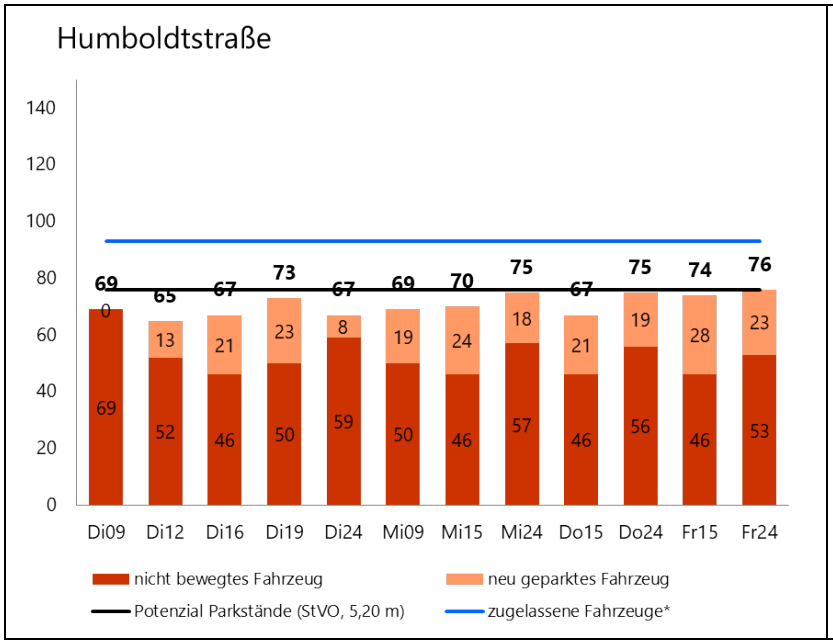
Übersichtskarte

Humboldtstraße

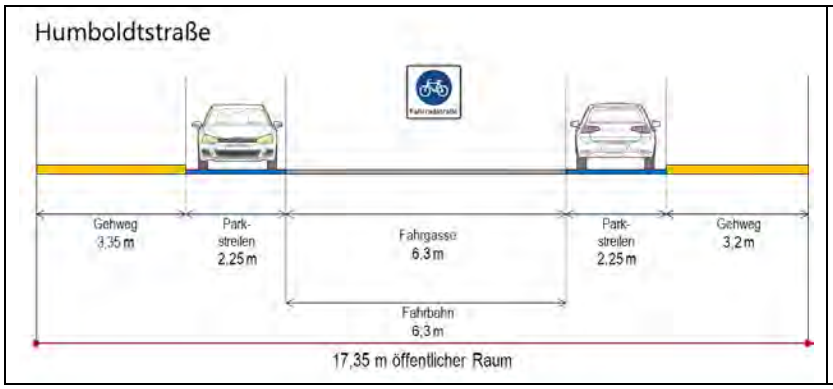
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	67	mit auswärtigem Kennzeichen:	20
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	76	gemeldete Fahrzeuge:	93
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	58		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



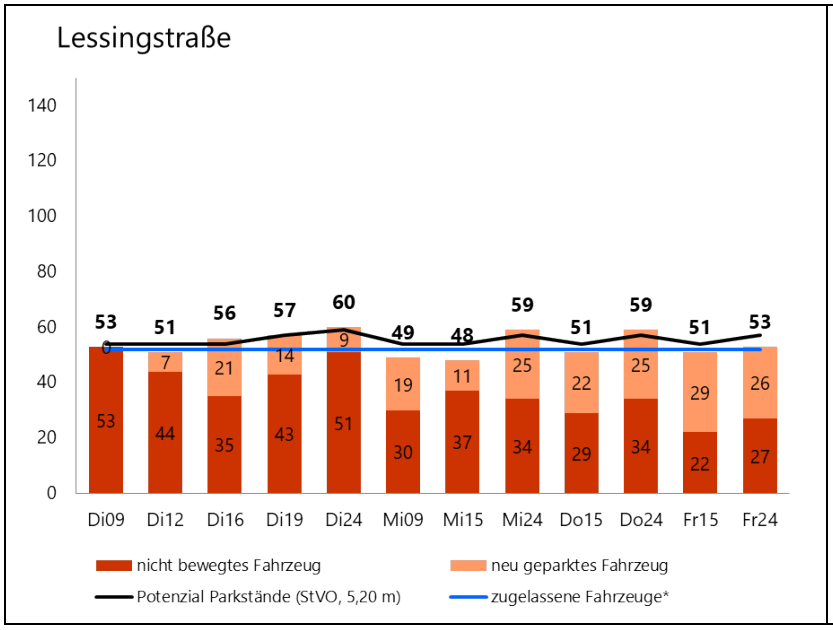
Übersichtskarte

Lessingstraße

Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	60	mit auswärtigem Kennzeichen:	11
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	59	gemeldete Fahrzeuge:	52
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	46		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil

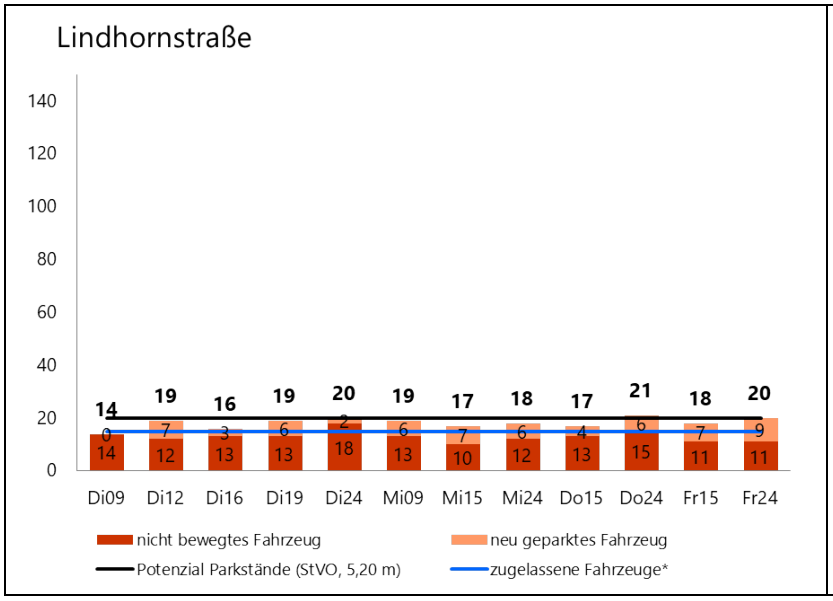
Übersichtskarte

Lindhornstraße

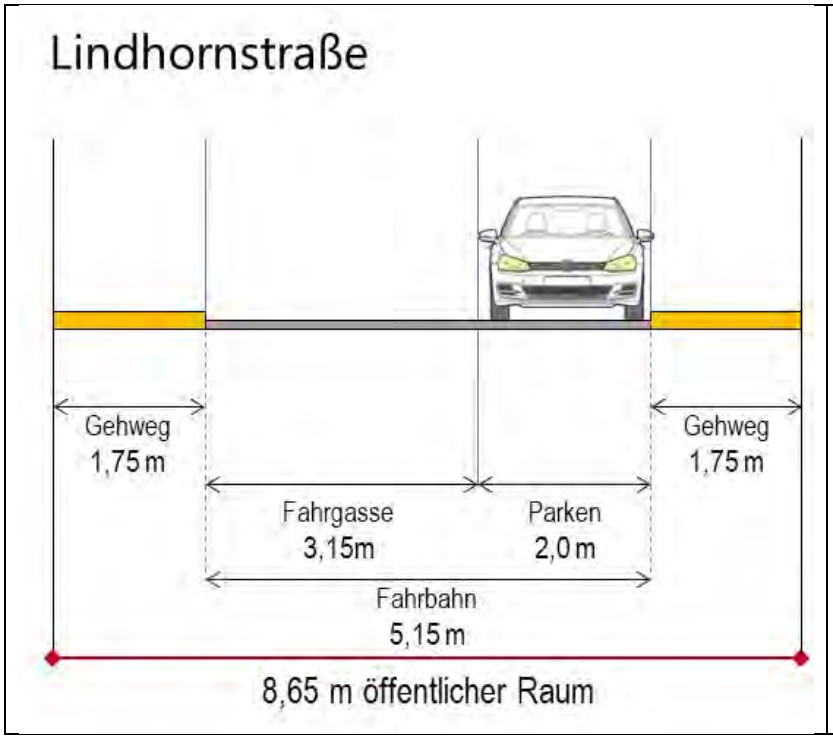
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	20	mit auswärtigem Kennzeichen:	4
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	20	gemeldete Fahrzeuge:	15
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	12		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



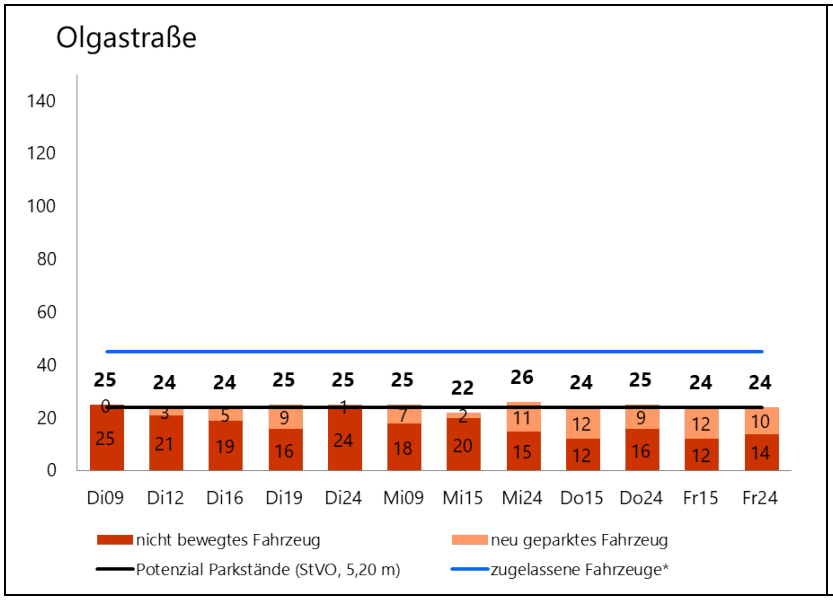
Übersichtskarte

Olgastraße

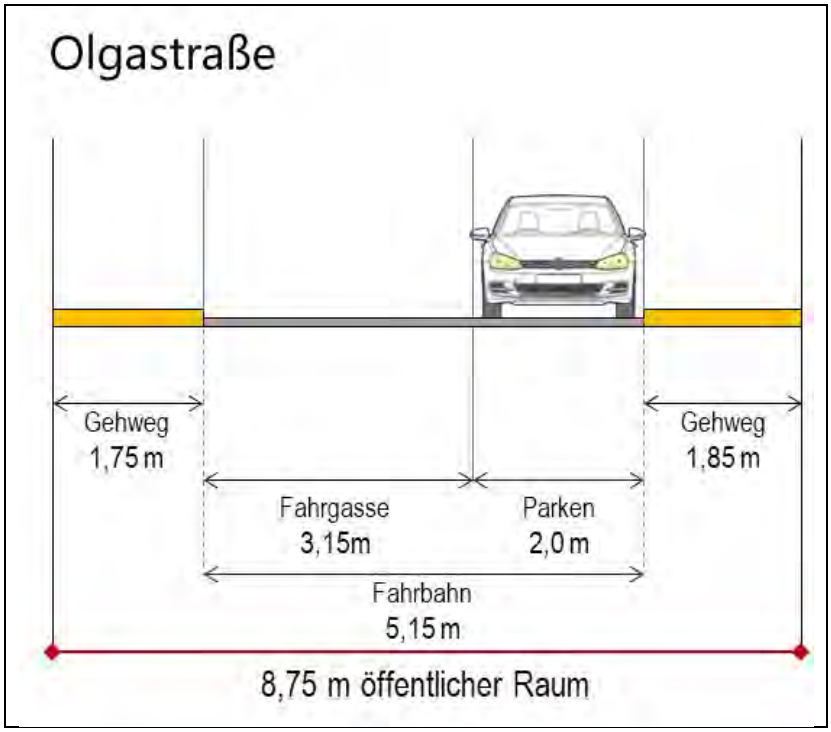
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	25	mit auswärtigem Kennzeichen:	8
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	24	gemeldete Fahrzeuge:	45
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	60		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



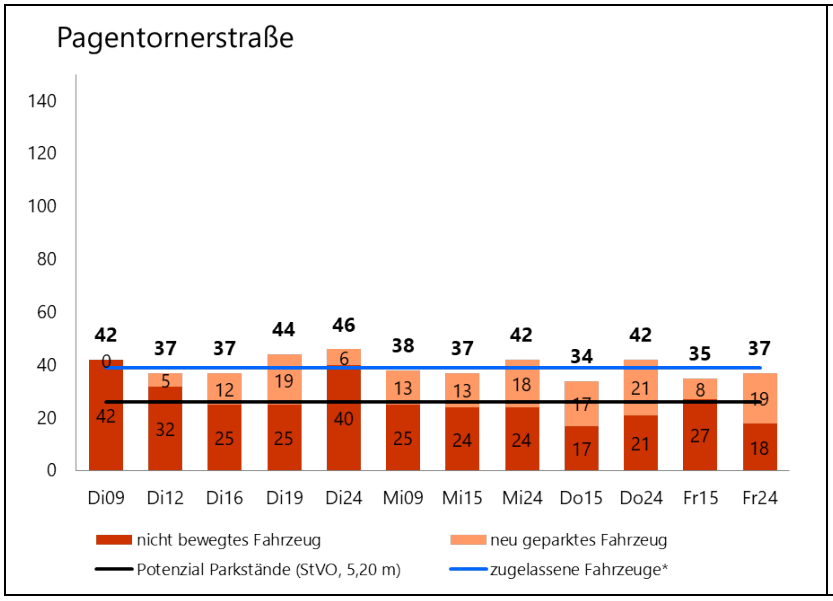
Übersichtskarte

Pagentorner Straße

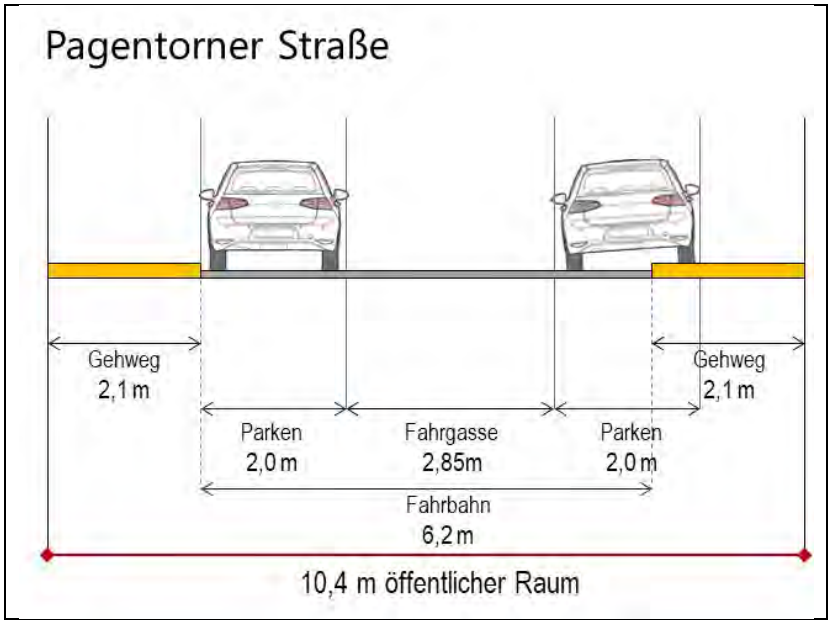
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	46	mit auswärtigem Kennzeichen:	8
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	26	gemeldete Fahrzeuge:	39
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	8		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



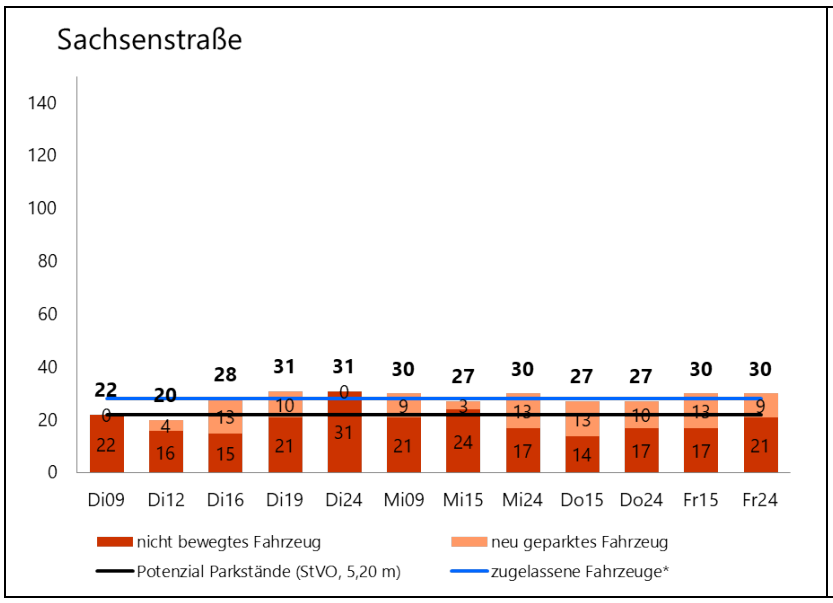
Übersichtskarte

Sachsenstraße

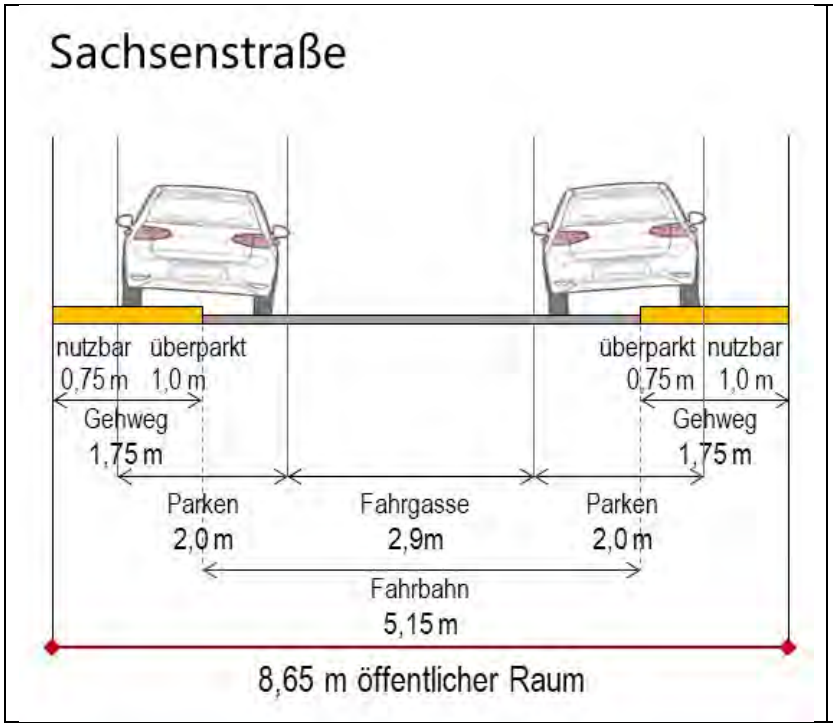
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	31	mit auswärtigem Kennzeichen:	6
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	22	gemeldete Fahrzeuge:	28
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	11		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



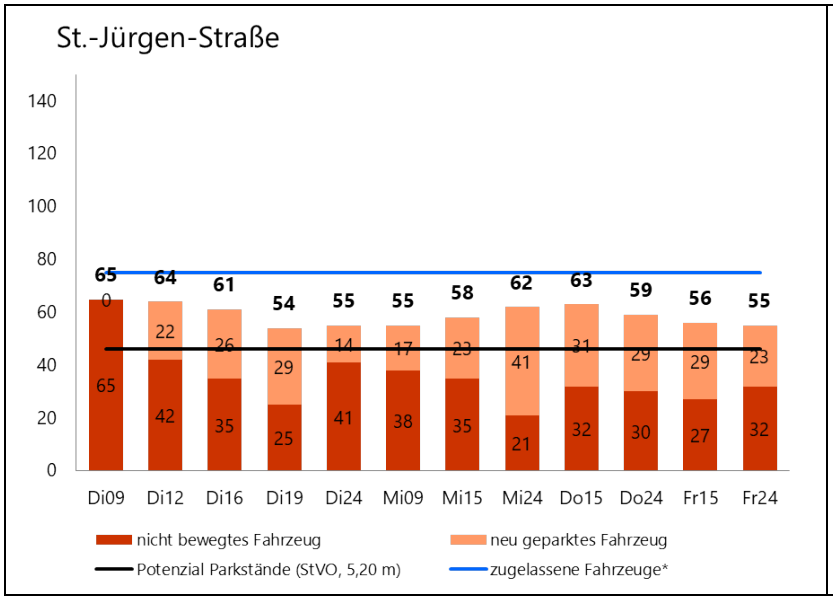
Übersichtskarte

St.-Jürgen-Straße (Bereich 1)

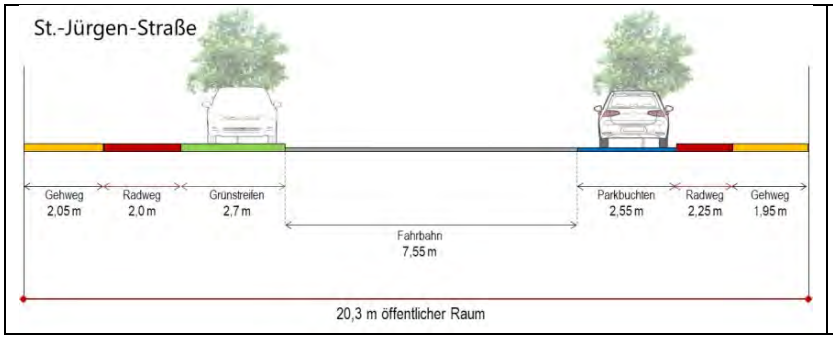
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	55	mit auswärtigem Kennzeichen:	10
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	46	gemeldete Fahrzeuge:	75
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	63		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



Übersichtskarte 1/2

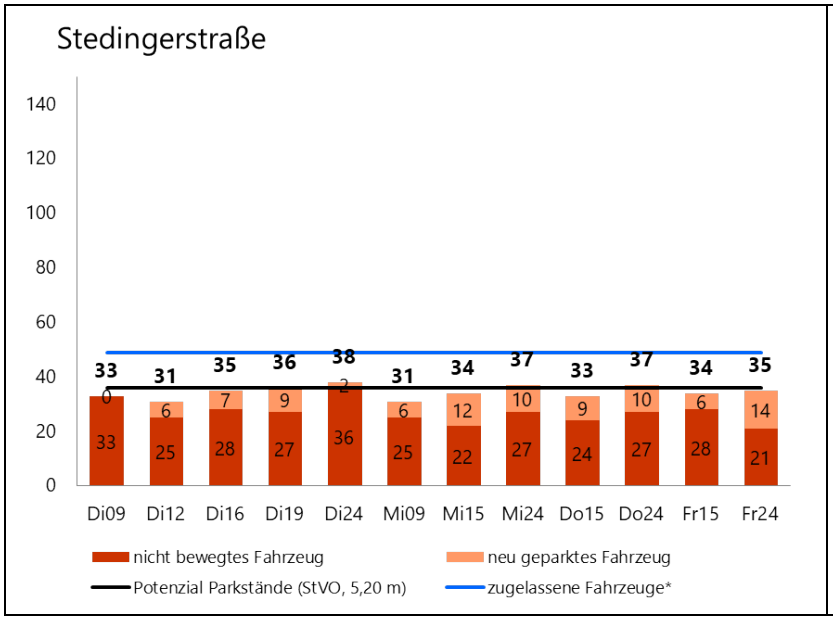
Übersichtskarte 2/2

Stedinger Straße

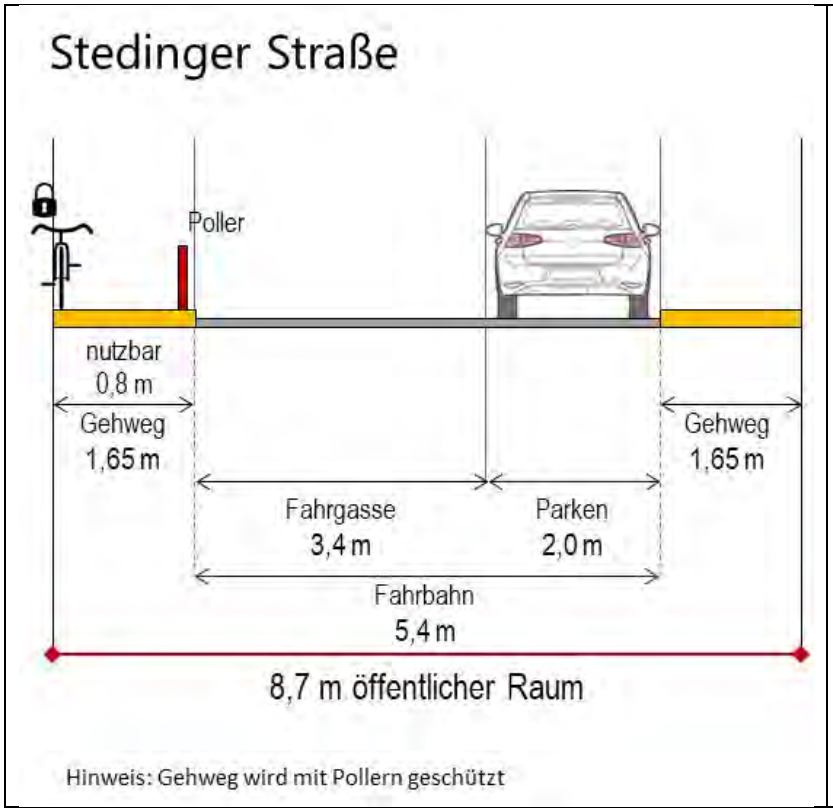
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	38	mit auswärtigem Kennzeichen:	3
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	36	gemeldete Fahrzeuge:	49
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	23		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



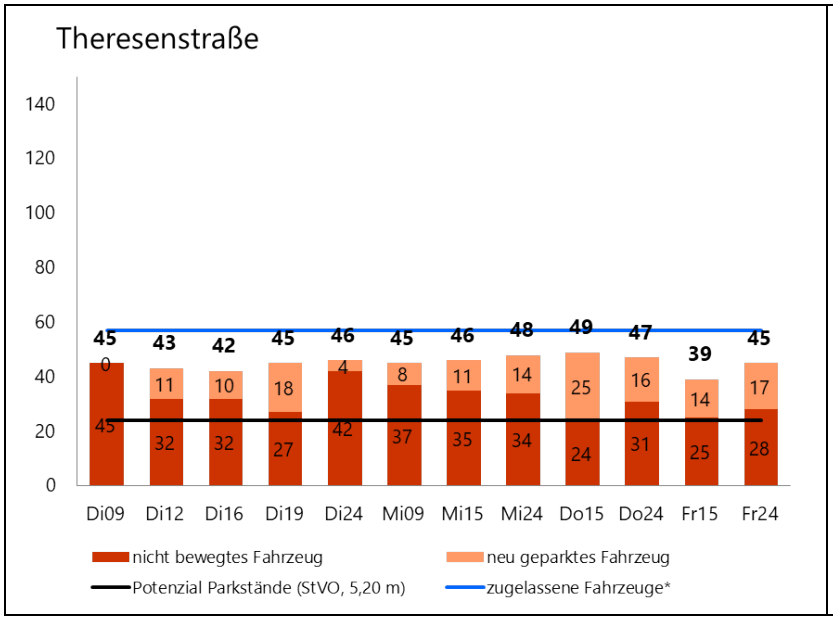
Übersichtskarte

Theresenstraße

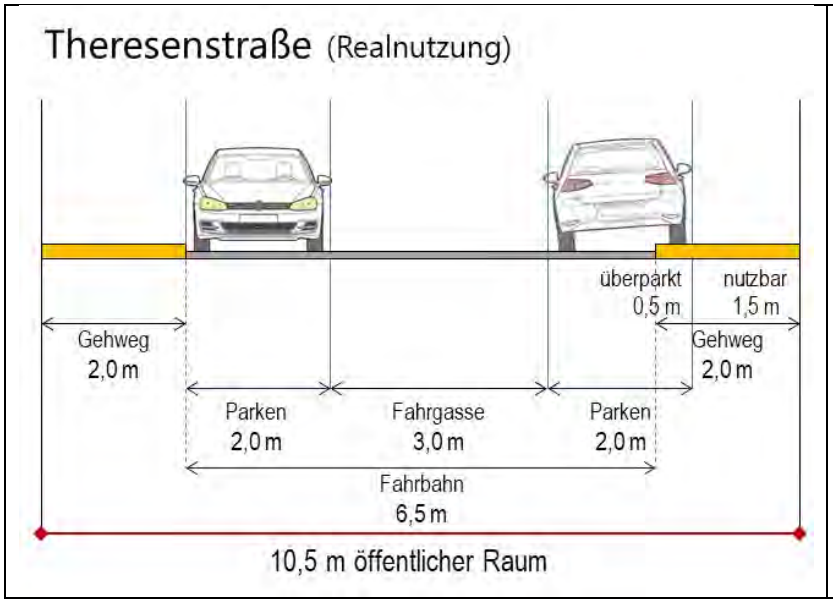
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	46	mit auswärtigem Kennzeichen:	7
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	24	gemeldete Fahrzeuge:	57
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	29		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



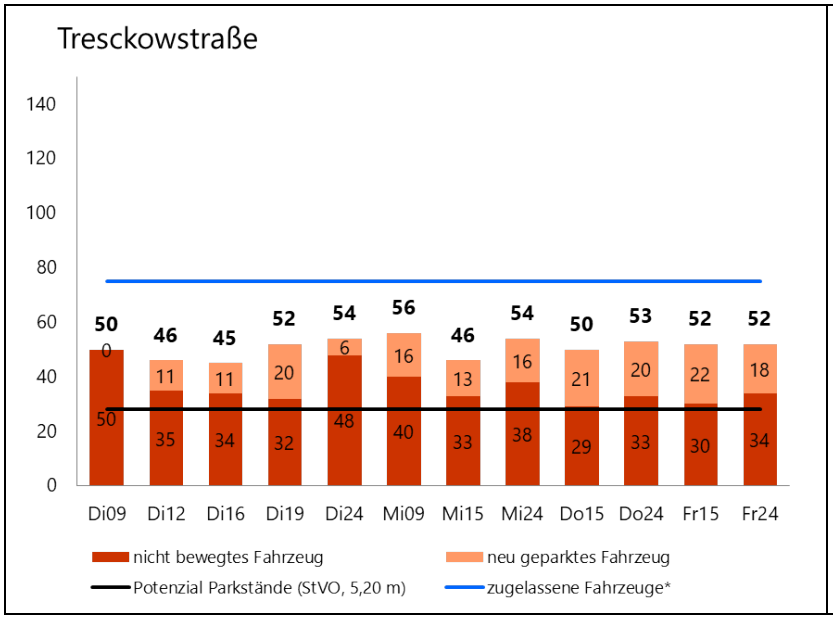
Übersichtskarte

Tresckowstraße

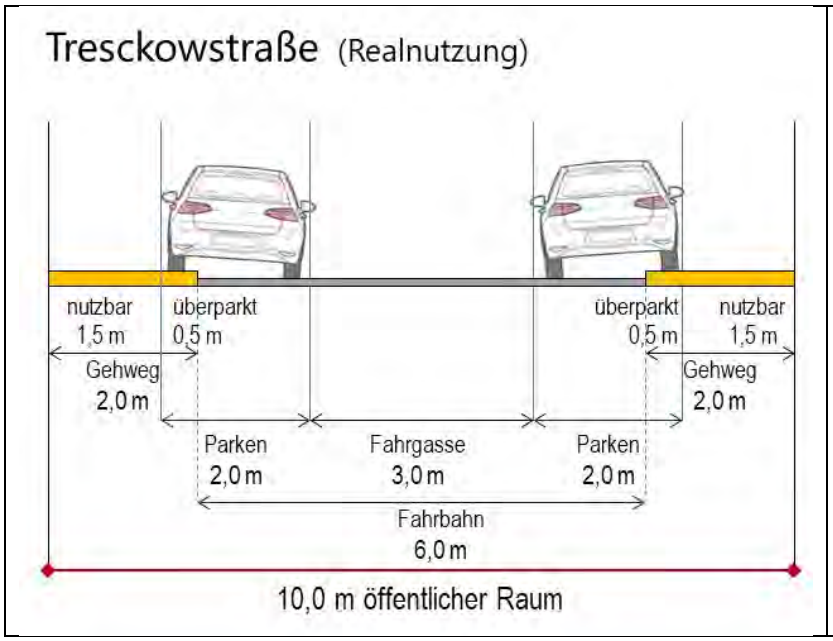
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	54	mit auswärtigem Kennzeichen:	11
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	28	gemeldete Fahrzeuge:	75
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	45		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



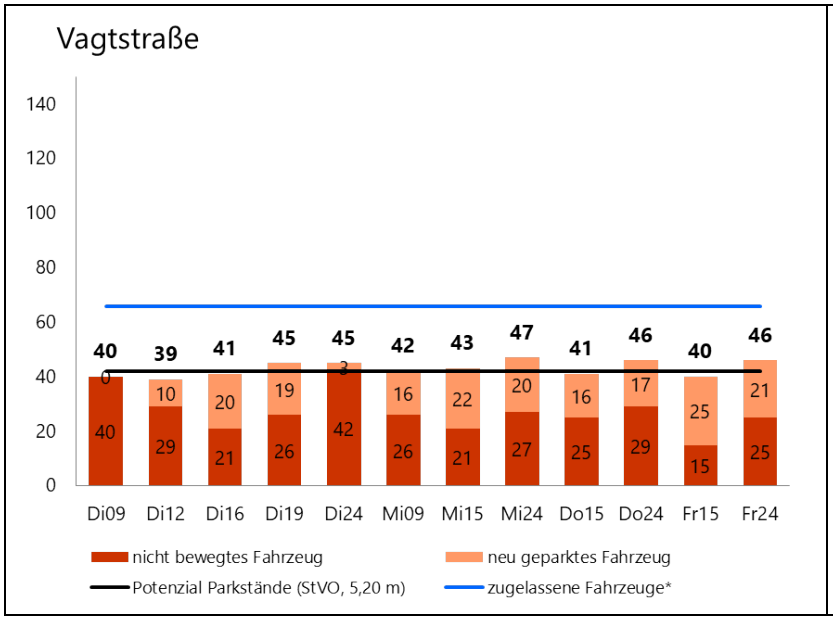
Übersichtskarte

Vagtstraße

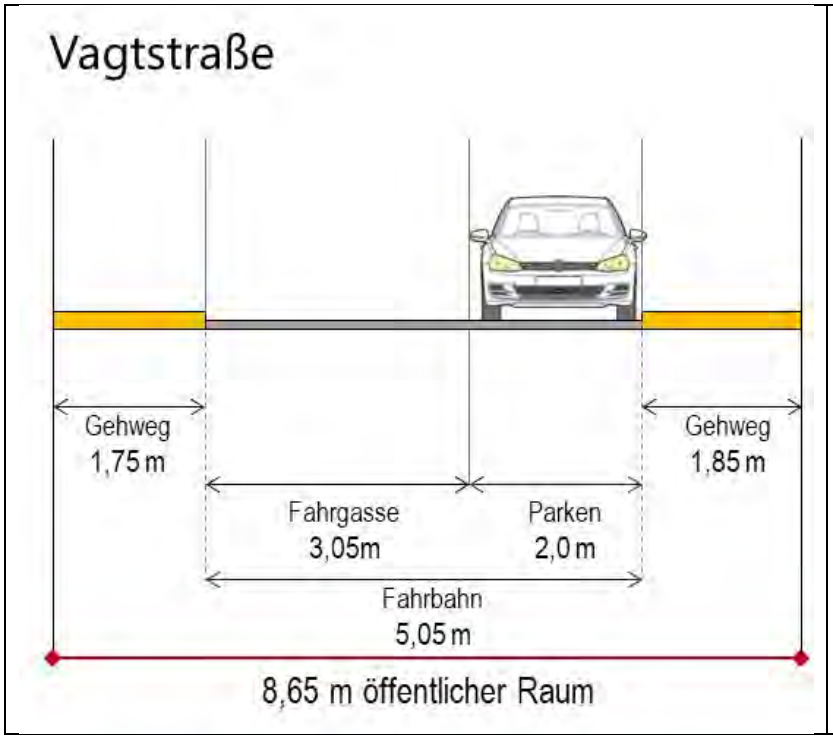
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	45	mit auswärtigem Kennzeichen:	12
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	42	gemeldete Fahrzeuge:	66
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	64		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



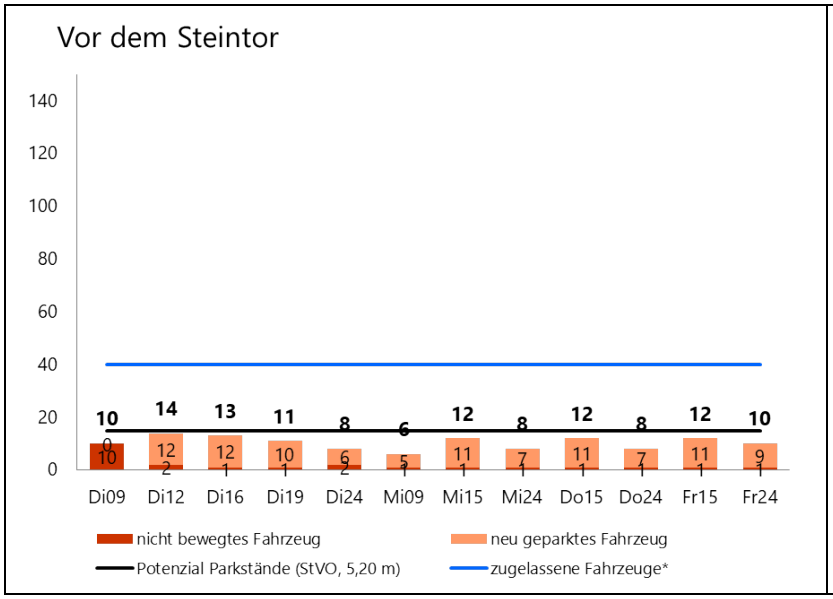
Übersichtskarte

Vor dem Steintor

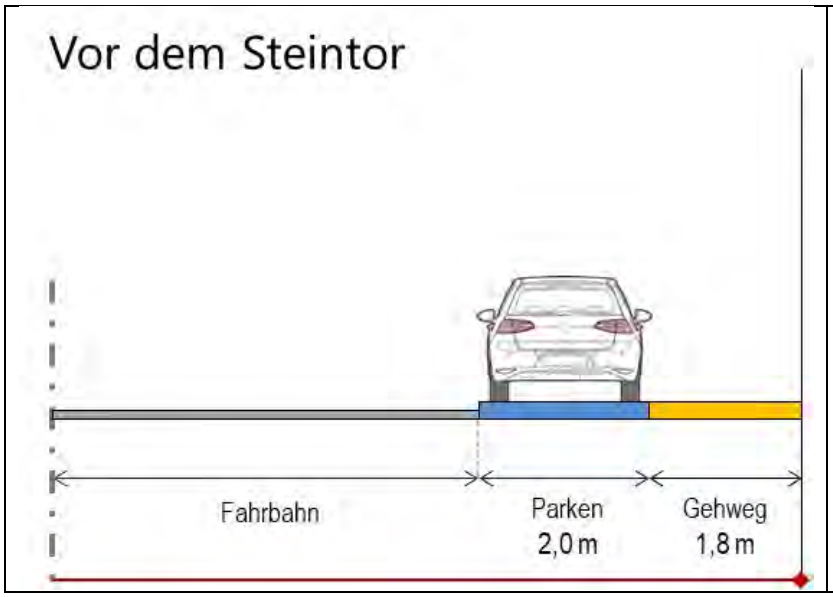
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	8	mit auswärtigem Kennzeichen:	1
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	15	gemeldete Fahrzeuge:	40
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	4		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



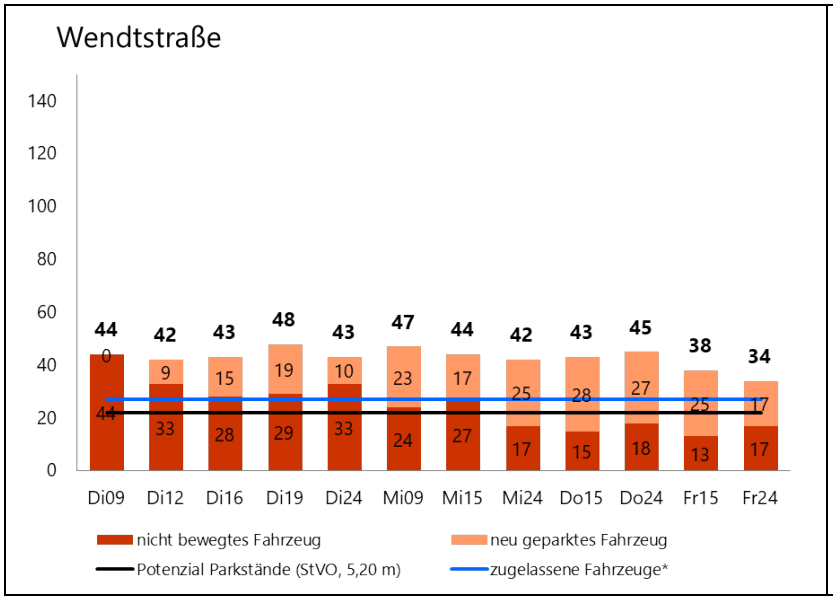
Übersichtskarte

Wendtstraße

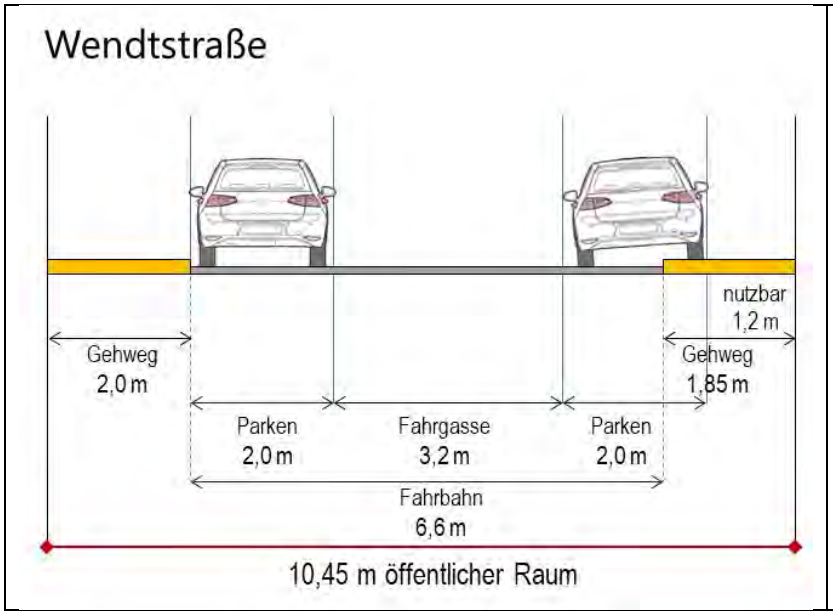
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	43	mit auswärtigem Kennzeichen:	6
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	22	gemeldete Fahrzeuge:	27
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	9		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



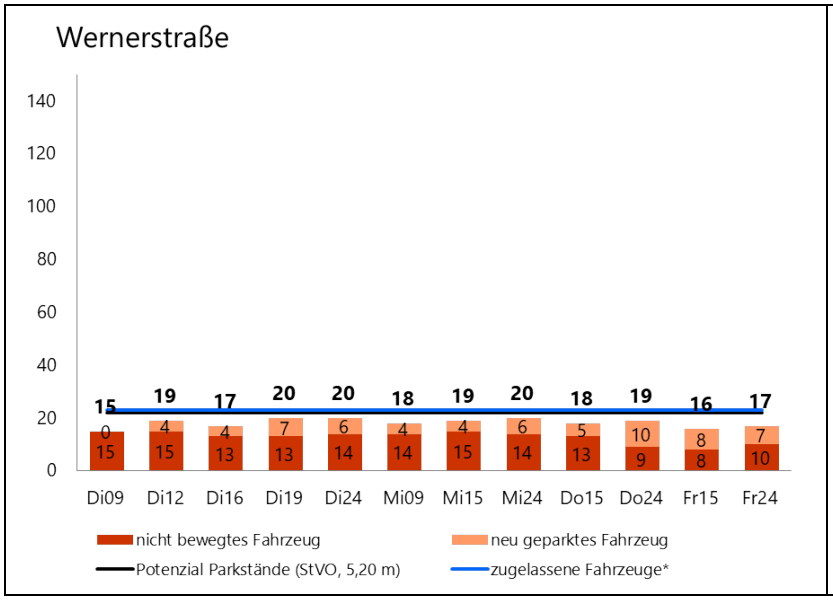
Übersichtskarte

Wernerstraße

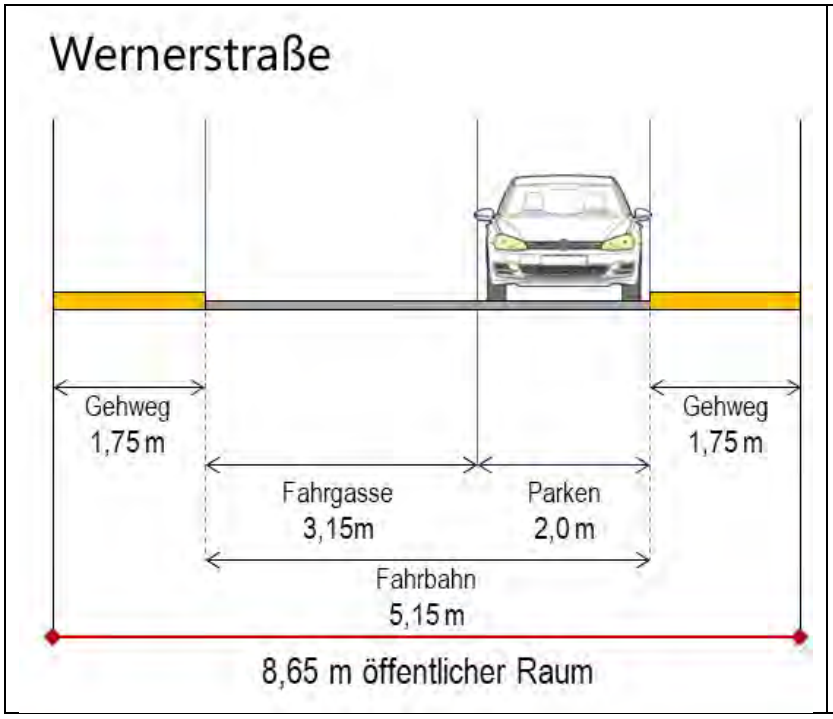
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	20	mit auswärtigem Kennzeichen:	2
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	22	gemeldete Fahrzeuge:	23
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	15		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



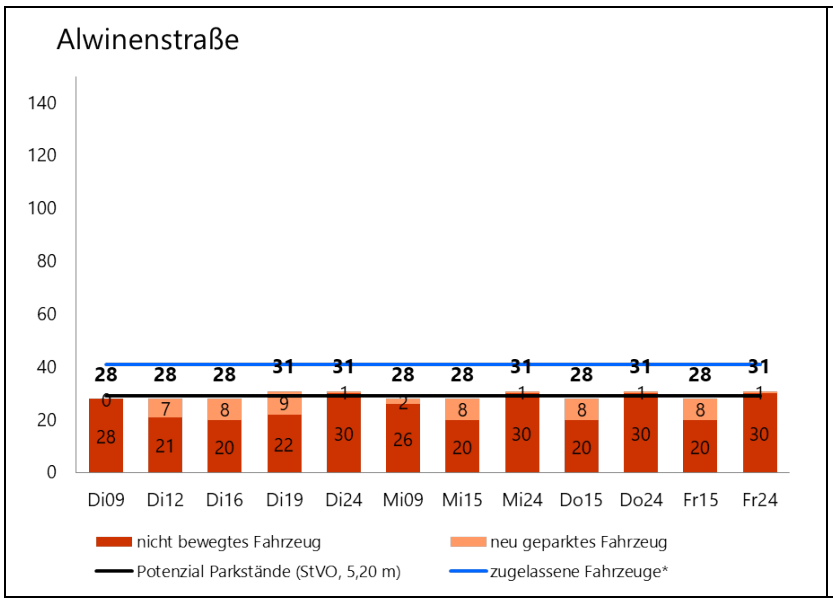
Übersichtskarte

Alwinenstraße

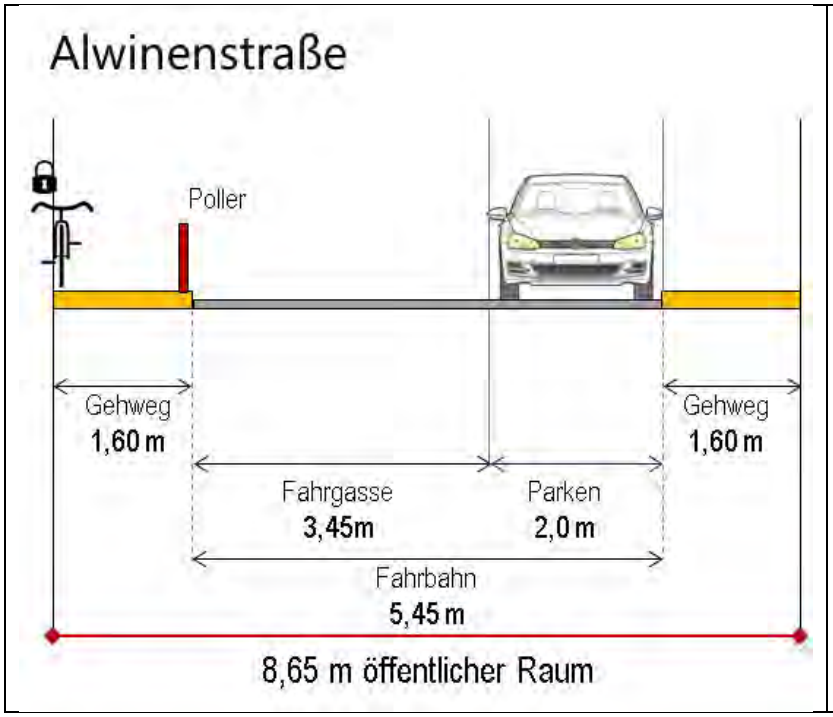
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	31	mit auswärtigem Kennzeichen:	5
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	29	gemeldete Fahrzeuge:	41
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	26		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



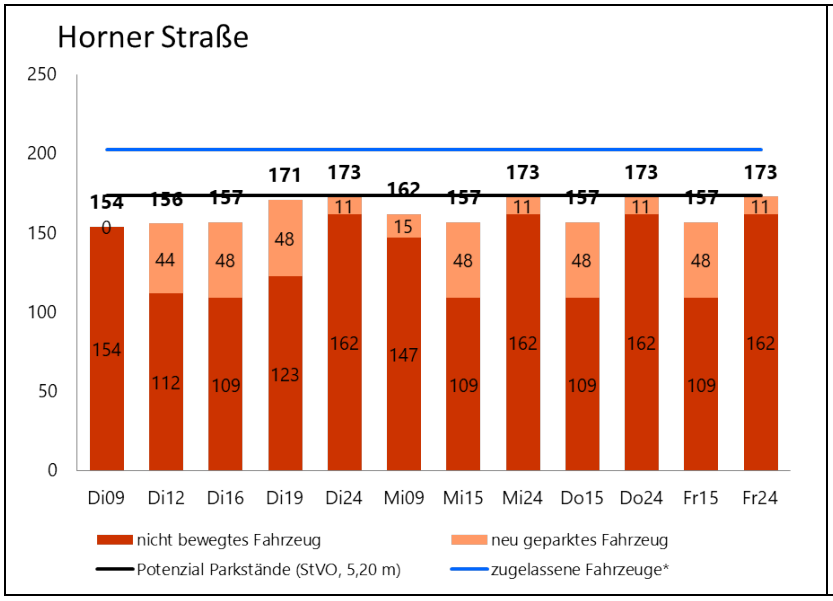
Übersichtskarte

Horner Straße

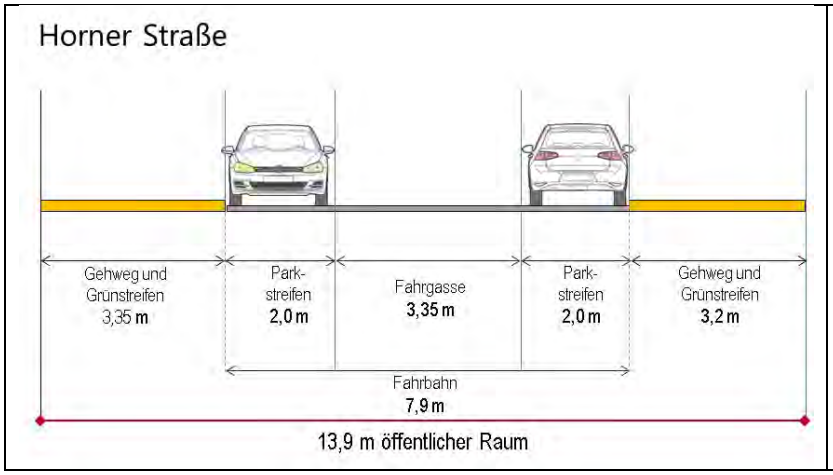
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	173	mit auswärtigem Kennzeichen:	31
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	174	gemeldete Fahrzeuge:	204
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	168		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



Übersichtskarte 1/2

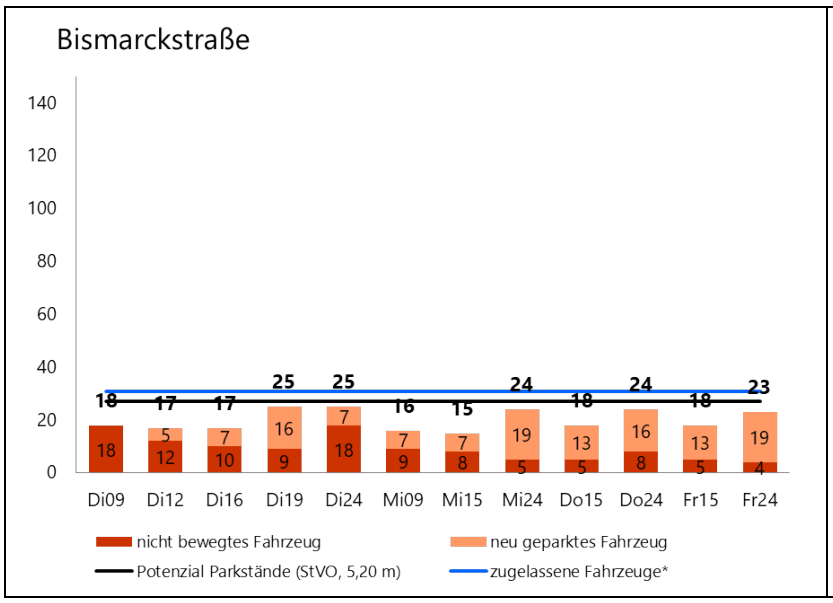
Übersichtskarte 2/2

Bismarckstraße (Bereich 1)

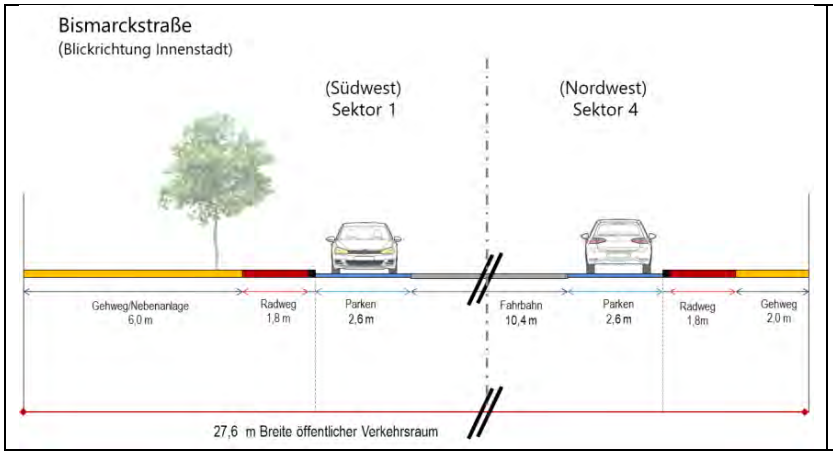
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	25	mit auswärtigem Kennzeichen:	5
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	27	gemeldete Fahrzeuge:	31
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	40		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



Übersichtskarte

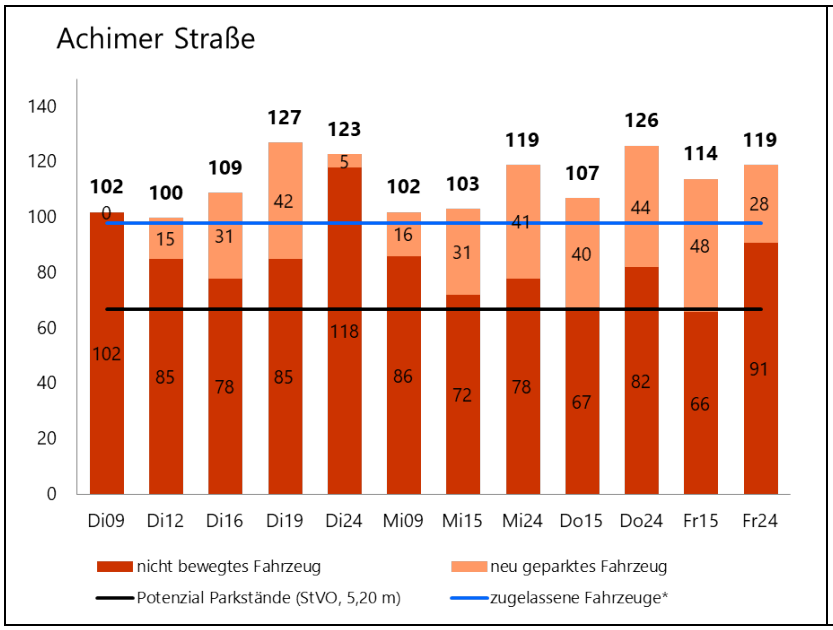
6.2 Bereich 2 (Süd)

Achimer Straße

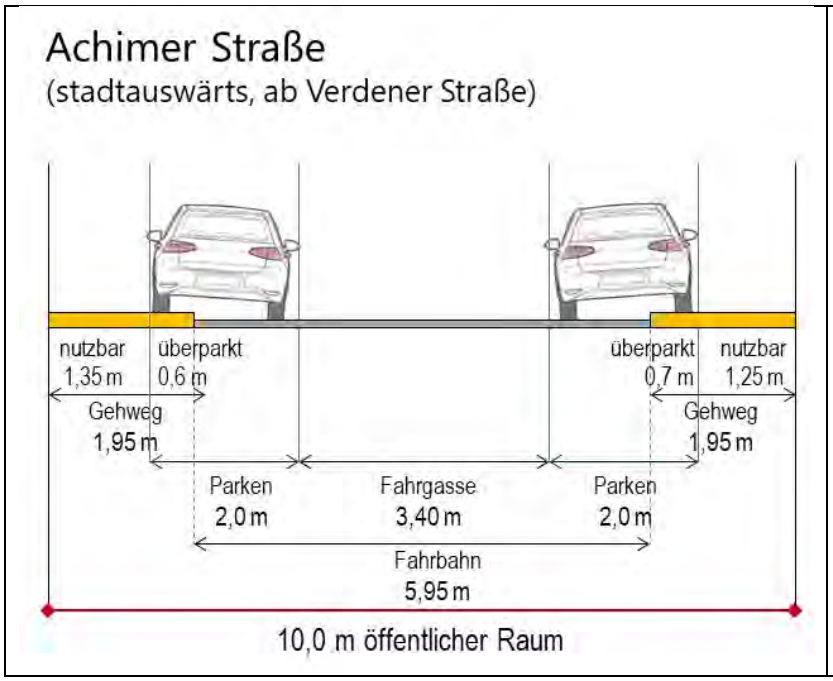
Stichpunktauswertung

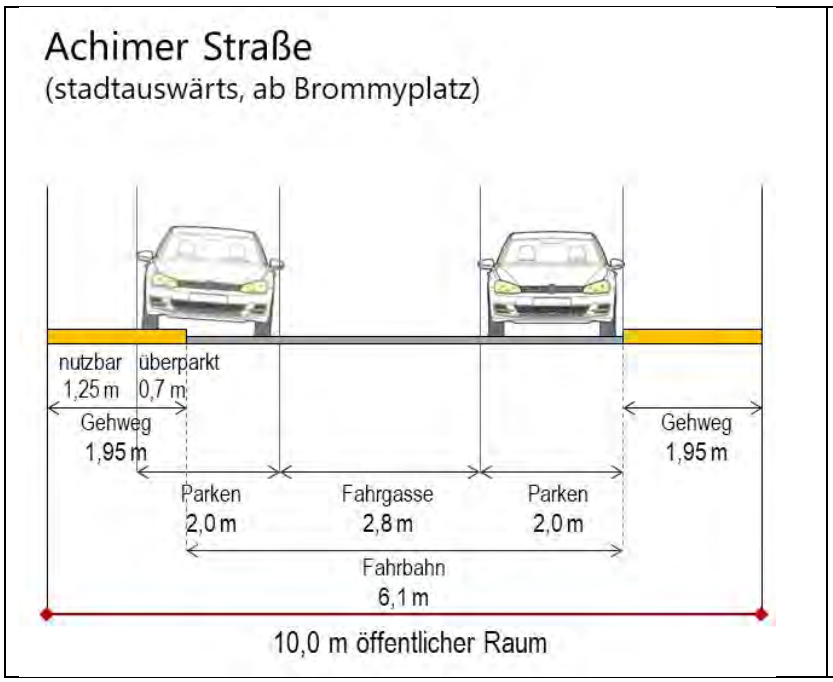
Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	123	mit auswärtigem Kennzeichen:	13
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	67	gemeldete Fahrzeuge:	98
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	19		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil




Achimer Straße
(stadtauswärts, ab Brommyplatz)
nutzbar
1,25 m
überparkt
0,7 m
Gehweg
1,95 m
Gehweg
1,95 m
Parken
2,0 m
Fahrgasse
2,8 m
Parken
2,0 m
Fahrbahn
6,1 m
10,0 m öffentlicher Raum

Übersichtskarte

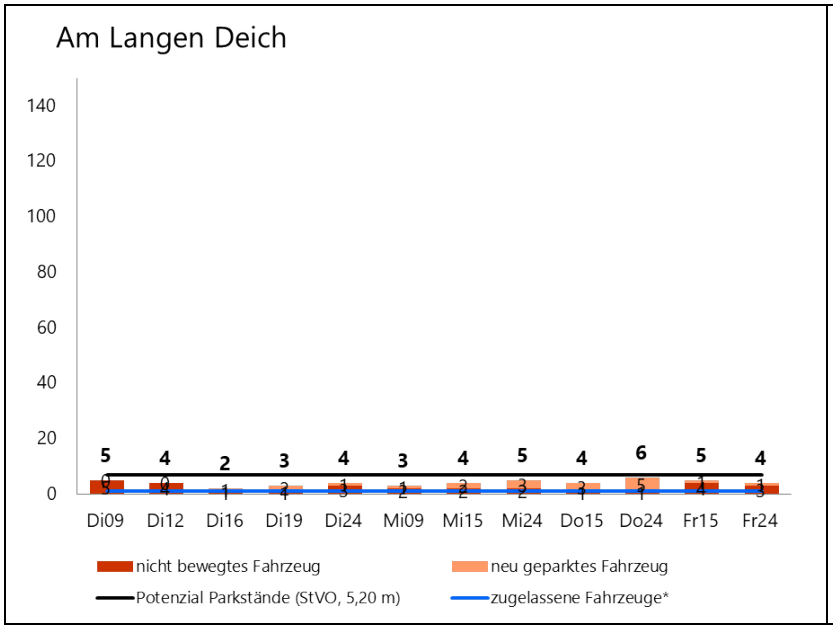
Im öffentlichen Straßenraum
abgestellte Fahrzeuge (Di 24 Uhr)
Achimer Straße (West)
Bereich 2 (Süd)
N
Parkplätze: 27
Frei: 4
Parkplätze: 1
Frei: 0
Parkplätze: 7
Frei: 1
Parkplätze: 3
Frei: 0
Achimer Straße
Hildesheimer Straße
Verdener Straße
Fahrzeuge
StVO-konform parkend
nicht StVO-konform parkend
Rechtliche Bewertung
Stellplatz StVO-konform
bewirtschafteter Stellplatz
zeitl. begr. Halteverbot
Behindertenstellplatz
absolutes Halteverbot
eingeschr. Halteverbot
Sperrmarkierung
Taxi
Lage im SUNRISE Gebiet
Nord
West
Ost
Süd
0 12,5 25 50 Meter
Kartengrundlage:
GeoInformation Bremen

Am Langen Deich

Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24^{00}):	4	mit auswärtigem Kennzeichen:	2
StVO-konforme Stellplätze (24^{00}):	7	gemeldete Fahrzeuge:	1
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	1		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil

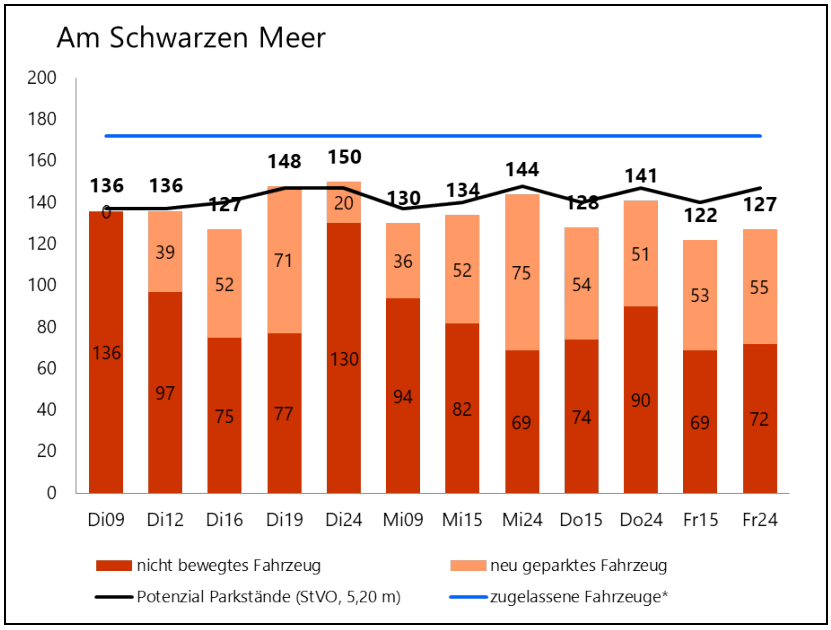
Übersichtskarte

Am Schwarzen Meer

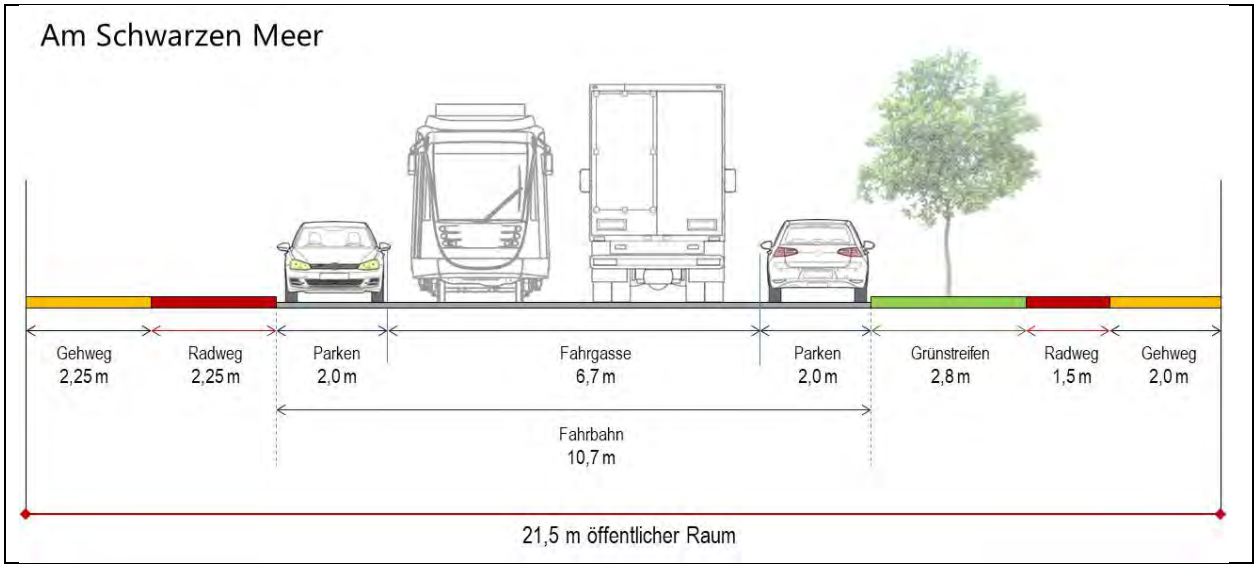
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	150	mit auswärtigem Kennzeichen:	36
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	147	gemeldete Fahrzeuge:	172
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	46		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



Übersichtskarte 1/2

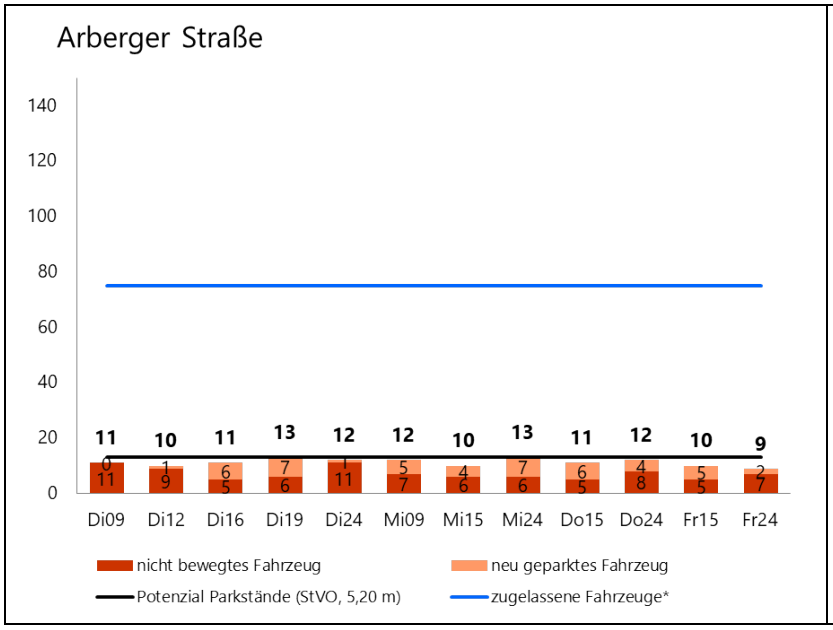
Übersichtskarte 2/2

Arberger Straße

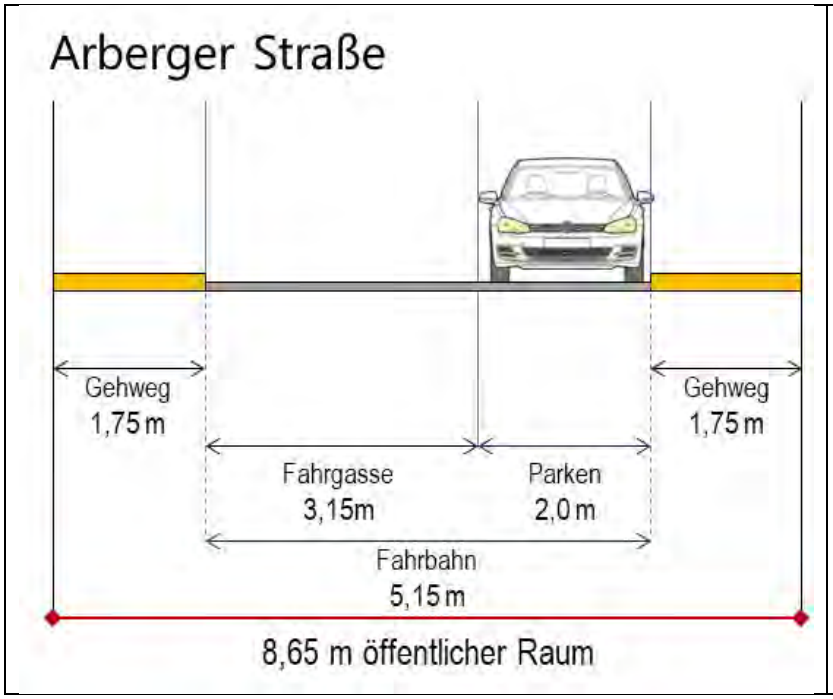
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	12	mit auswärtigem Kennzeichen:	3
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	13	gemeldete Fahrzeuge:	75
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	3		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



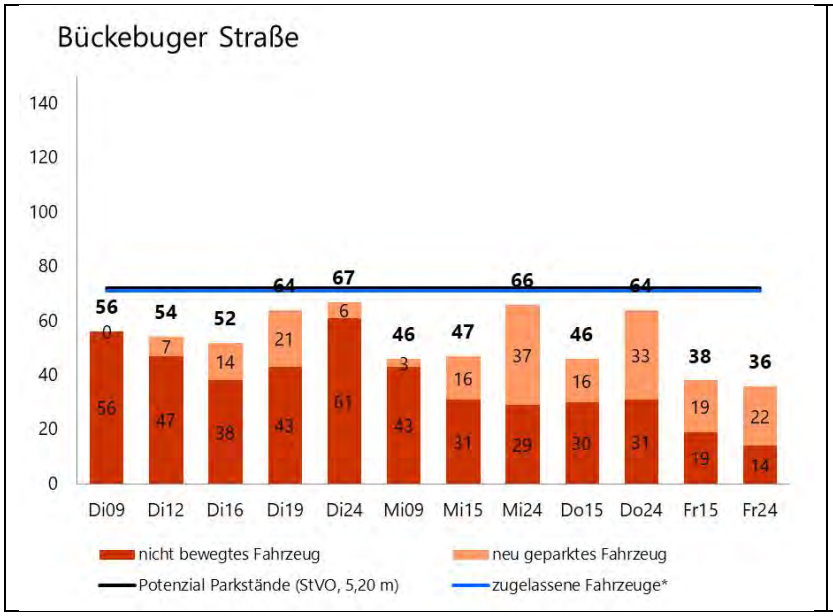
Übersichtskarte

Bückeburger Straße

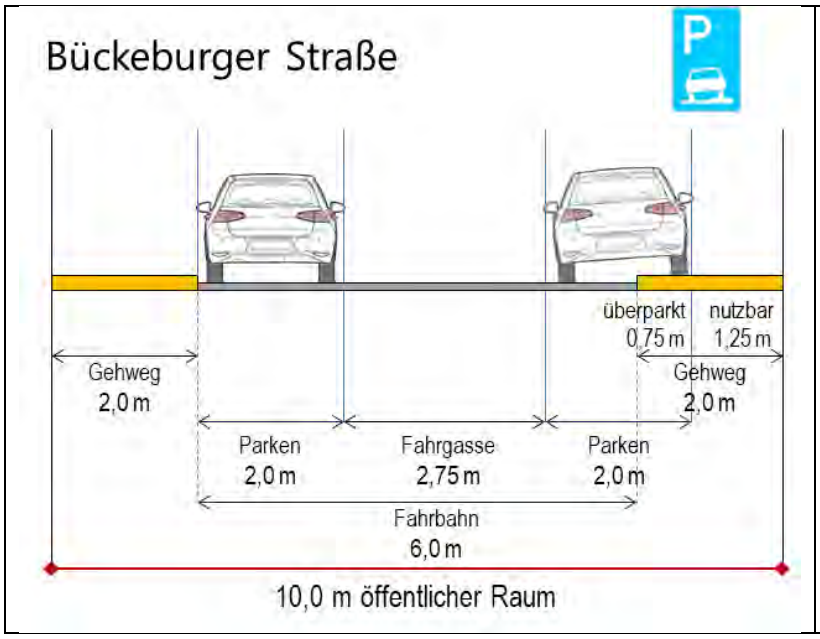
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	67	mit auswärtigem Kennzeichen:	4
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	72	gemeldete Fahrzeuge:	71
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	29		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



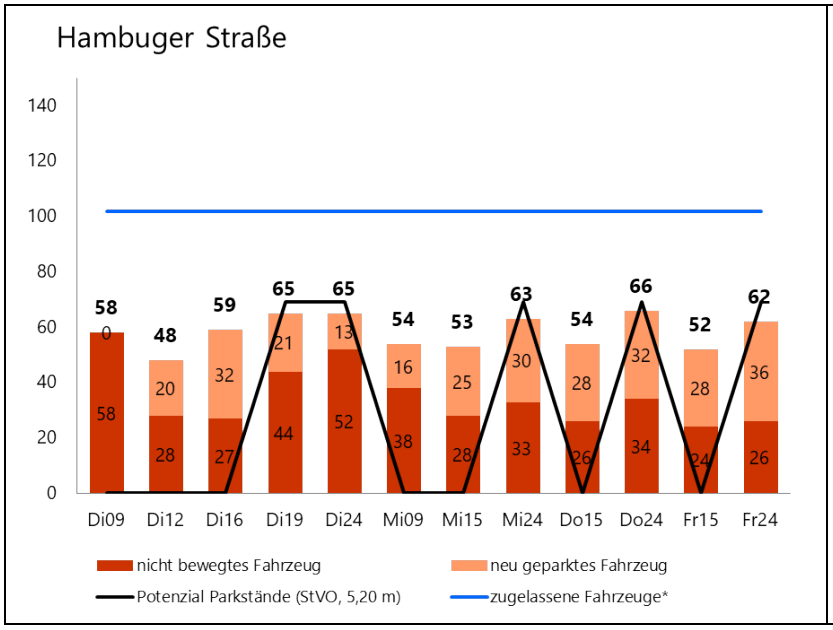
Übersichtskarte

Hamburger Straße

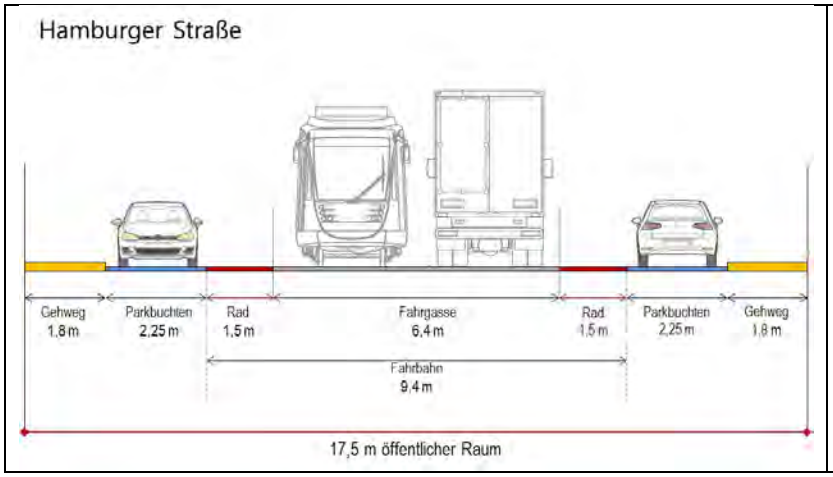
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	65	mit auswärtigem Kennzeichen:	9
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	69	gemeldete Fahrzeuge:	102
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	78		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



Übersichtskarte 1/2

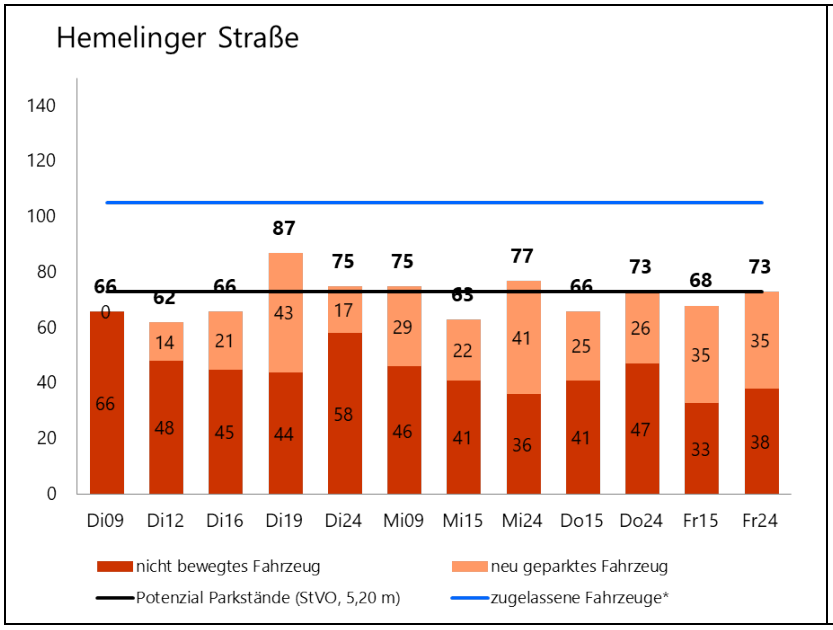
Übersichtskarte 2/2

Hemelinger Straße

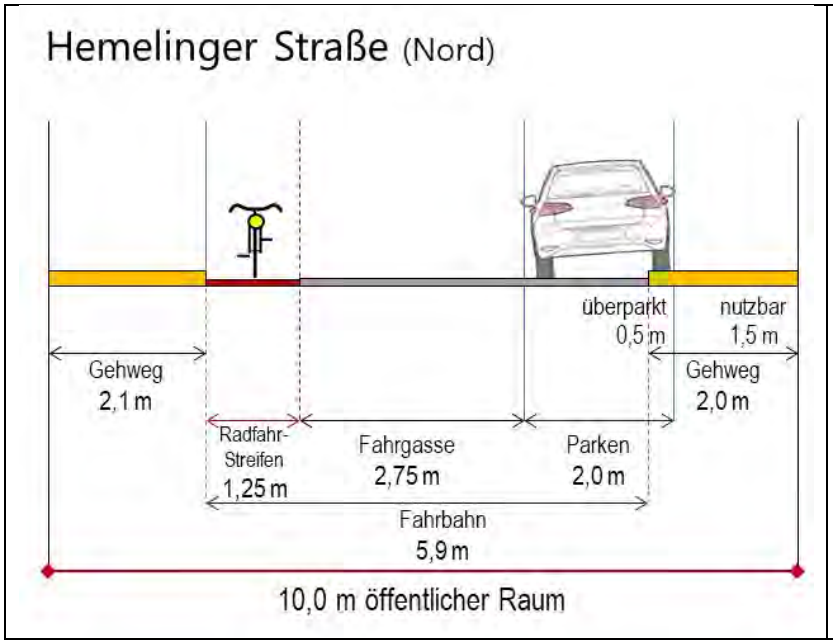
Stichpunktauswertung

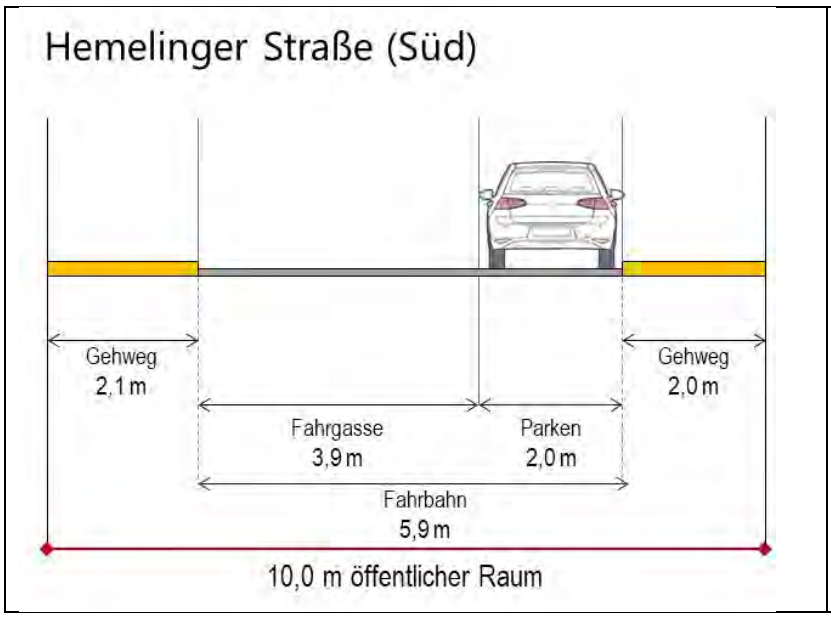
Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	75	mit auswärtigem Kennzeichen:	21
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	73	gemeldete Fahrzeuge:	105
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	39		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil




Hemelinger Straße (Süd)
Gehweg
2,1 m
Gehweg
2,0 m
Fahrgasse
3,9 m
Parken
2,0 m
Fahrbahn
5,9 m
10,0 m öffentlicher Raum

Übersichtskarte 1/2

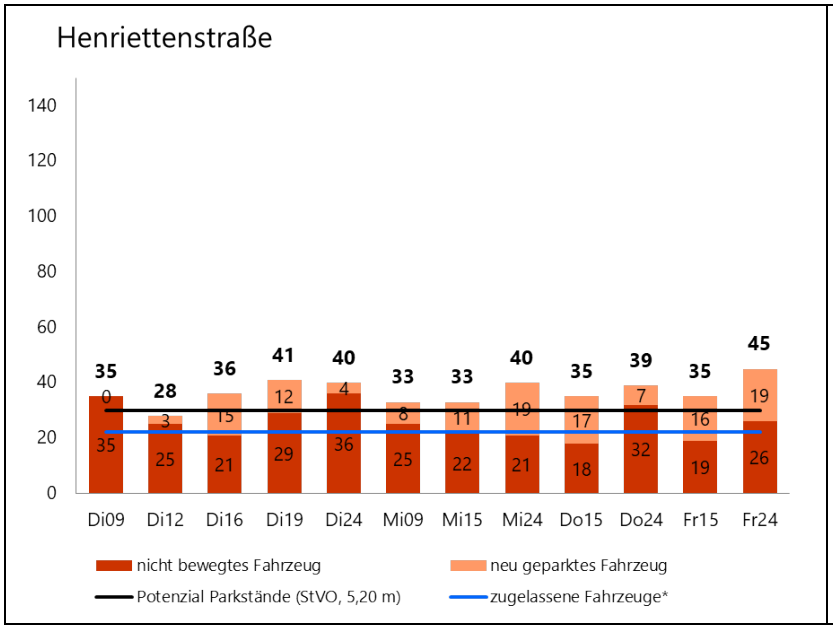
Übersichtskarte 2/2

Henriettenstraße

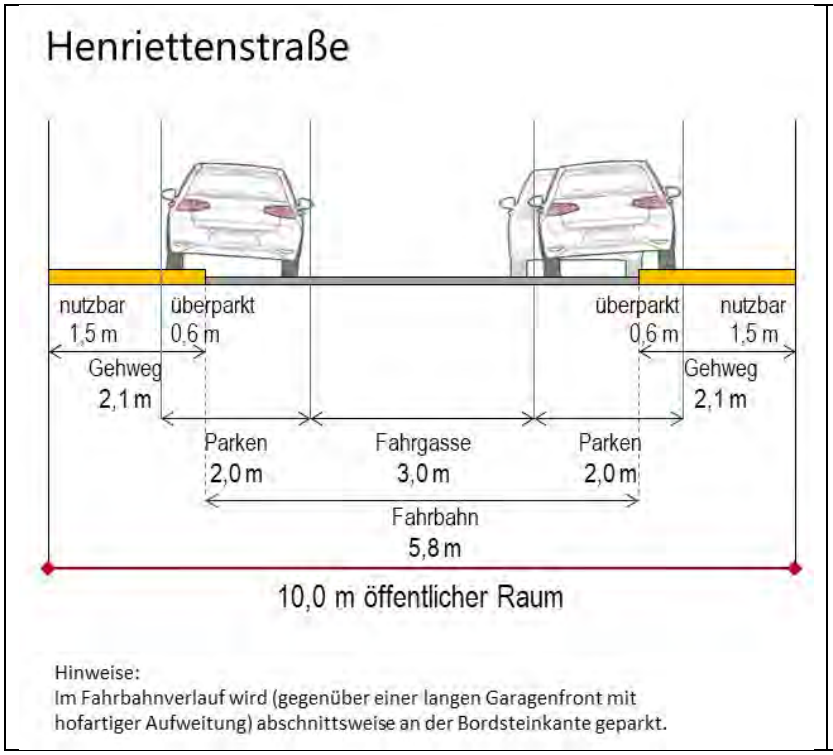
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	40	mit auswärtigem Kennzeichen:	5
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	30	gemeldete Fahrzeuge:	22
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	5		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



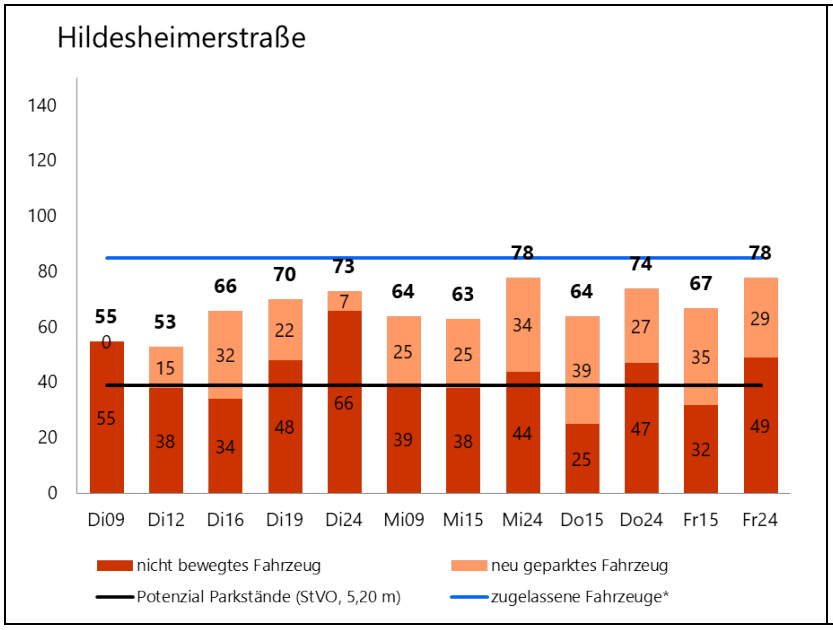
Übersichtskarte

Hildesheimer Straße

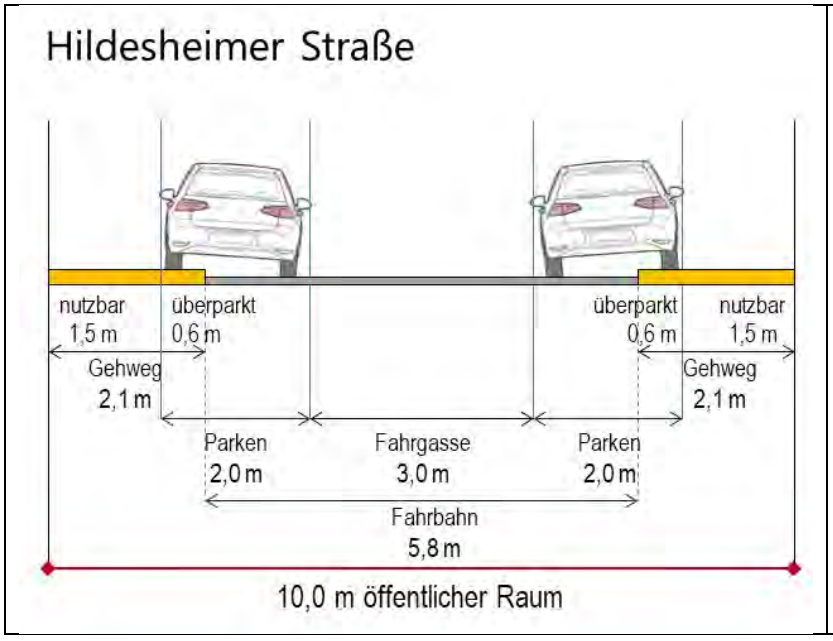
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	73	mit auswärtigem Kennzeichen:	9
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	39	gemeldete Fahrzeuge:	85
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	46		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



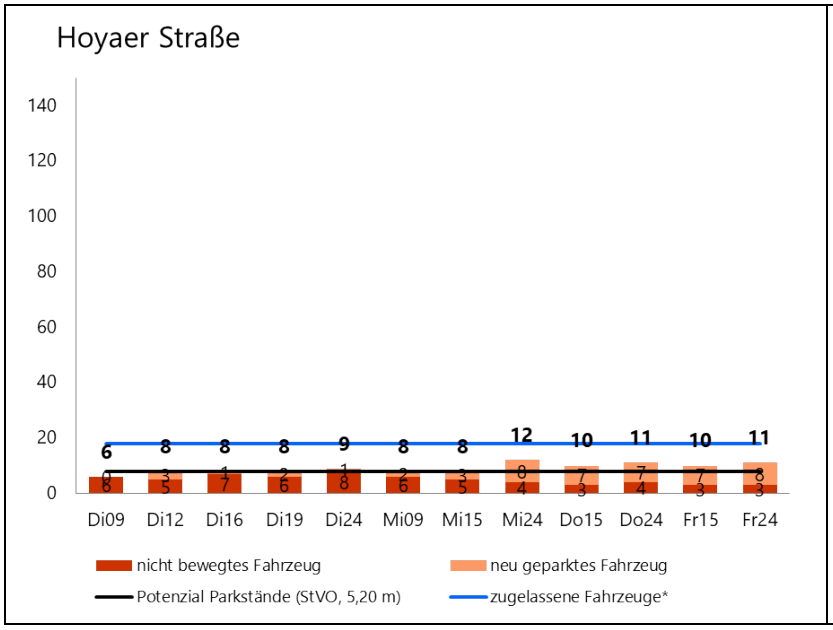
Übersichtskarte

Hoyaer Straße

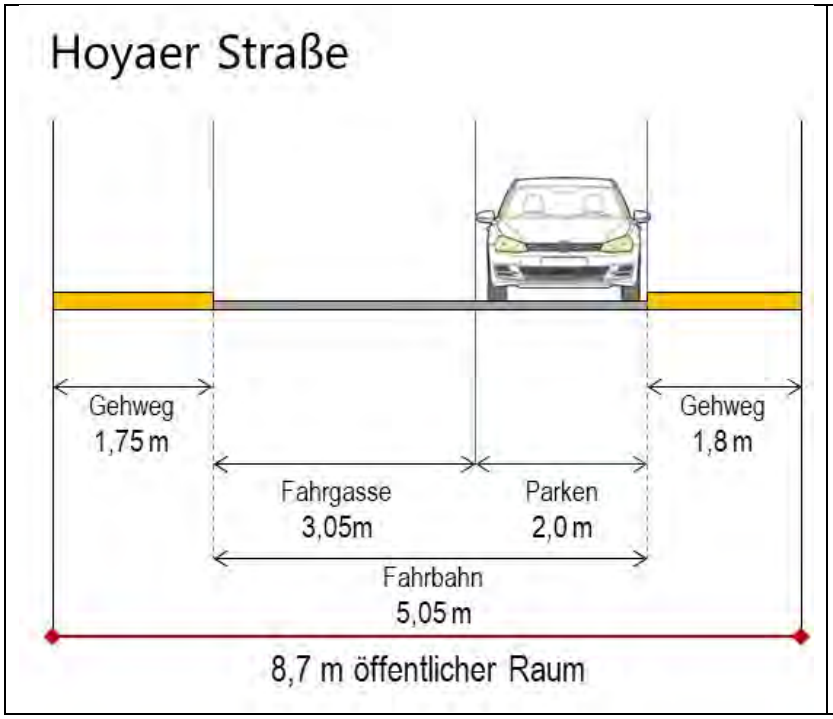
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	9	mit auswärtigem Kennzeichen:	3
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	8	gemeldete Fahrzeuge:	18
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	4		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



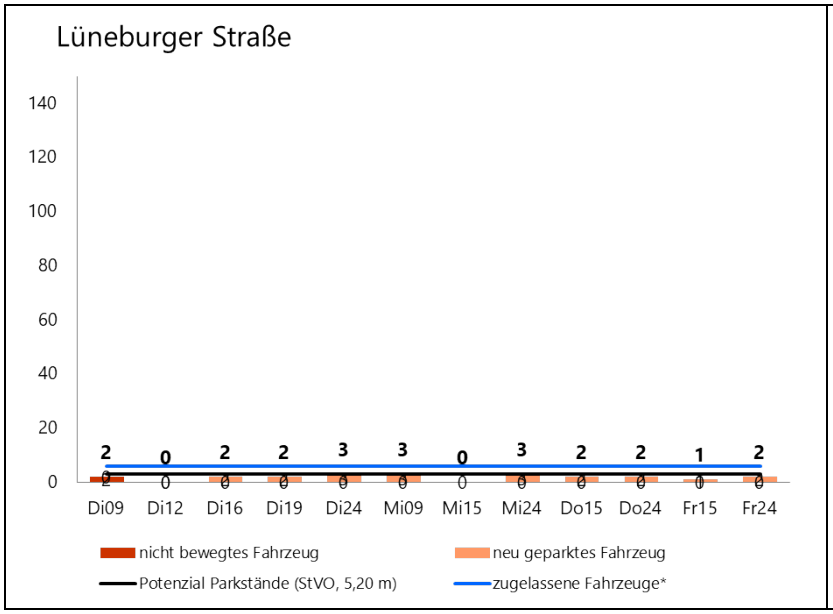
Übersichtskarte

Lüneburger Straße

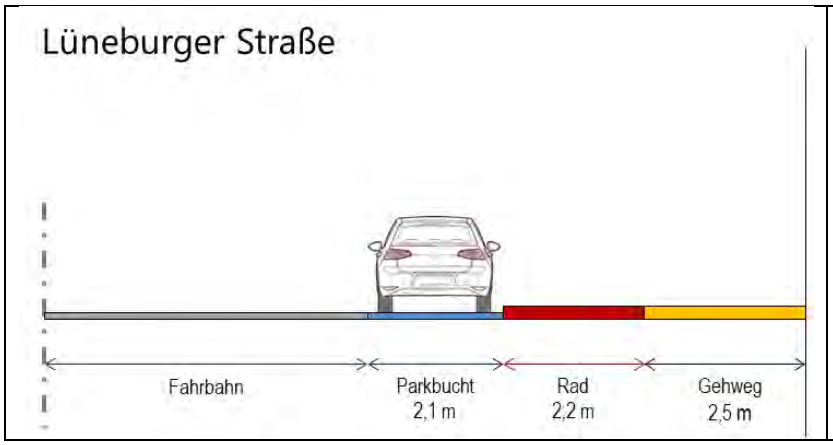
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	3	mit auswärtigem Kennzeichen:	0
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	3	gemeldete Fahrzeuge:	6
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	11		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



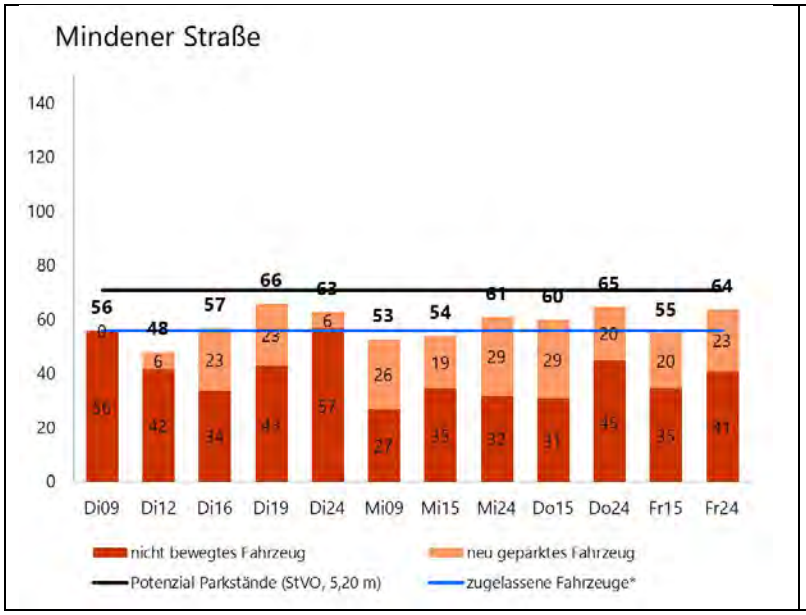
Übersichtskarte

Mindener Straße

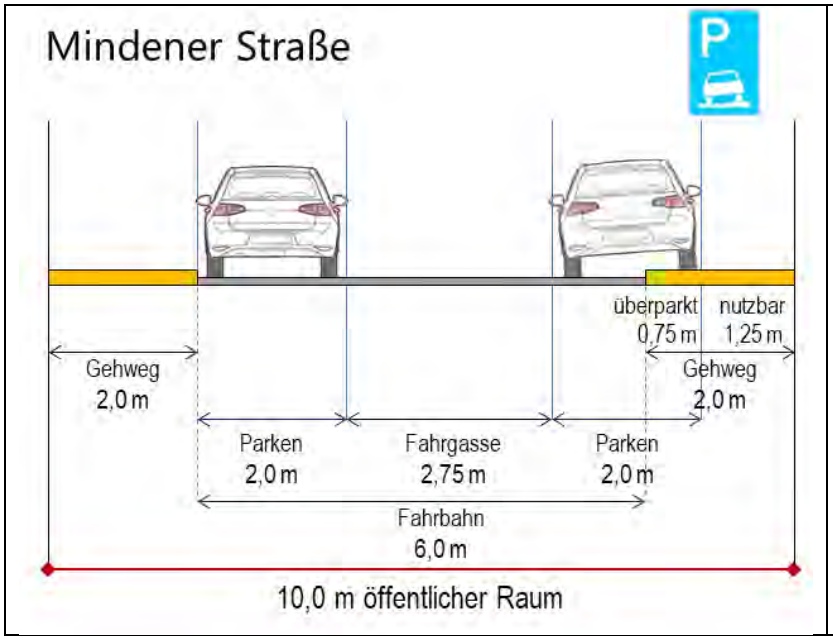
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	63	mit auswärtigem Kennzeichen:	5
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	71	gemeldete Fahrzeuge:	56
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	30		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



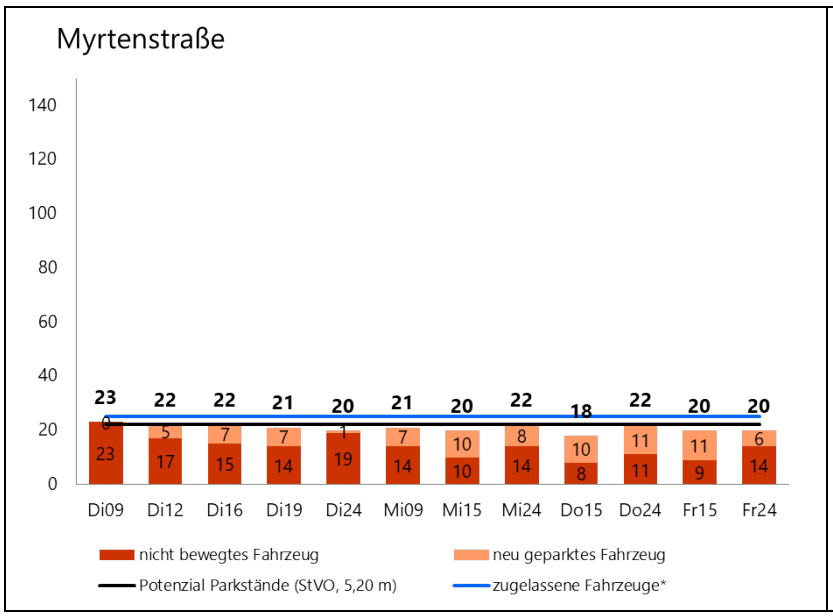
Übersichtskarte

Myrtenstraße

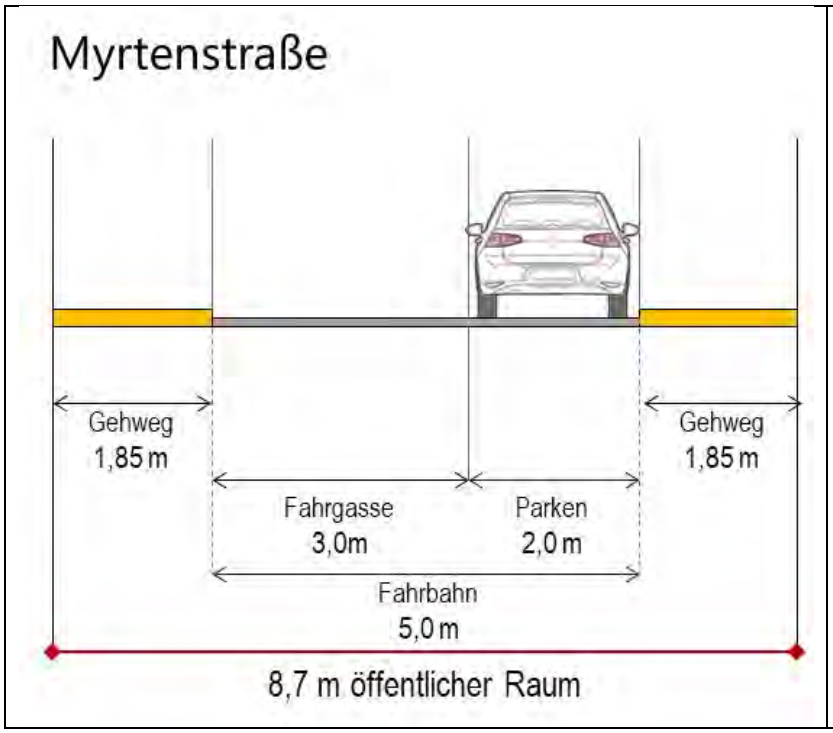
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	20	mit auswärtigem Kennzeichen:	4
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	22	gemeldete Fahrzeuge:	25
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	10		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



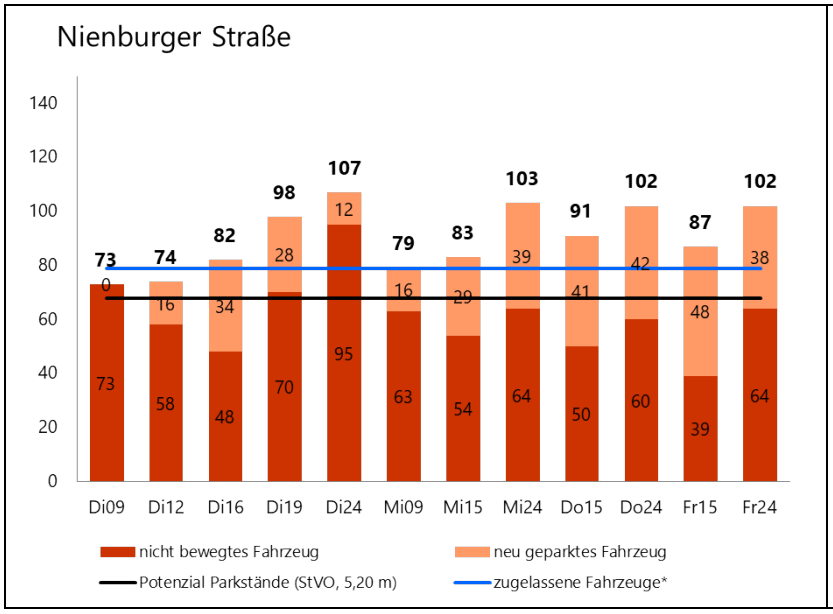
Übersichtskarte

Nienburger Straße

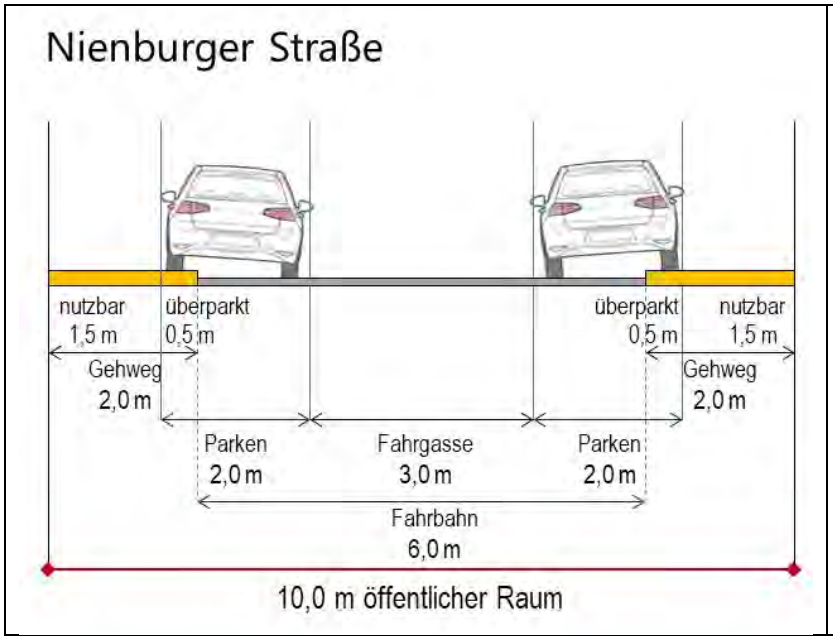
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	107	mit auswärtigem Kennzeichen:	12
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	68	gemeldete Fahrzeuge:	79
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	48		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



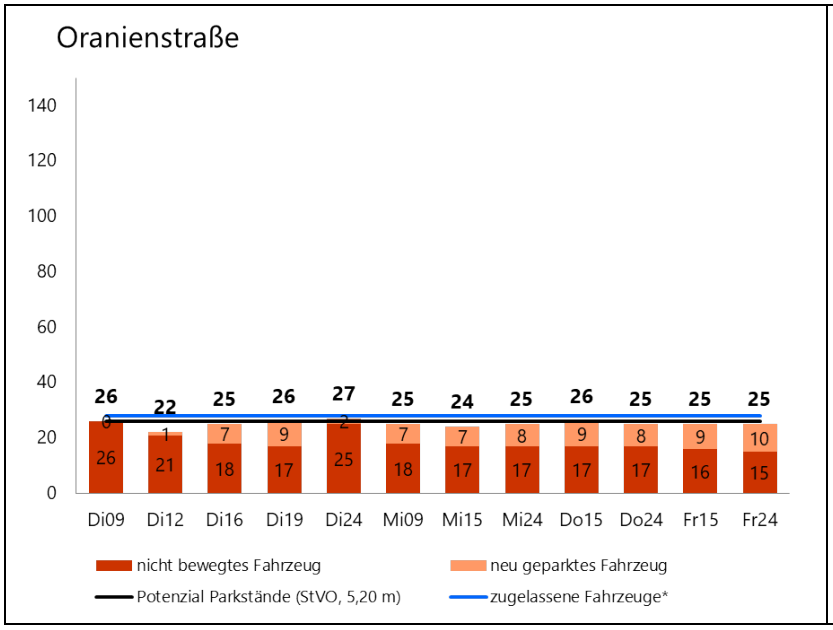
Übersichtskarte

Oranienstraße

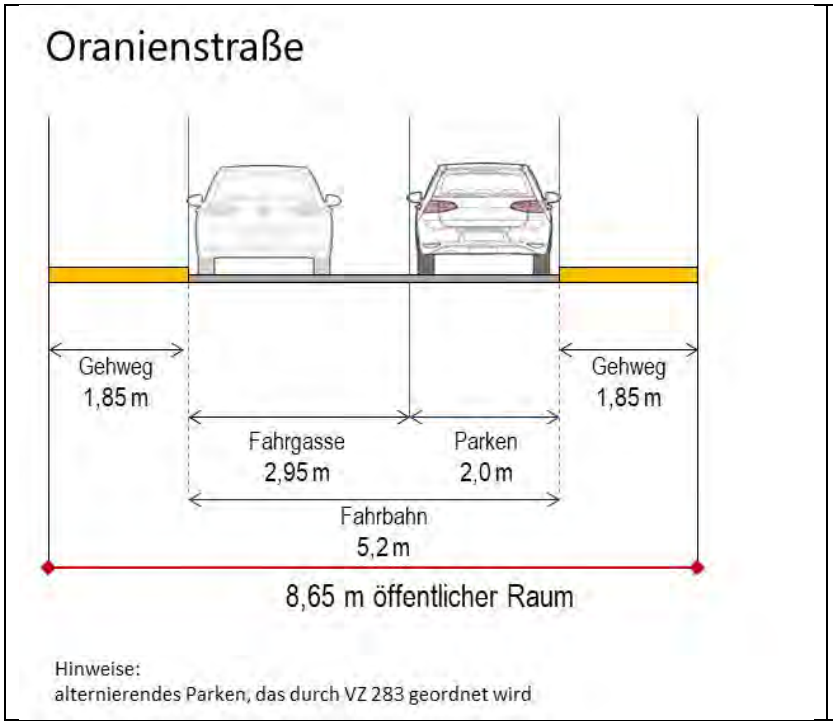
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	27	mit auswärtigem Kennzeichen:	6
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	26	gemeldete Fahrzeuge:	28
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	21		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



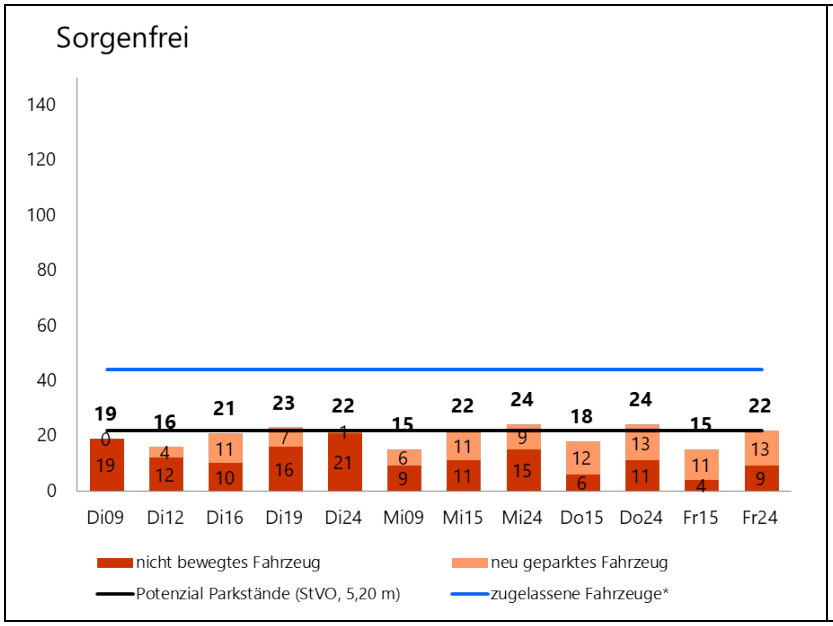
Übersichtskarte

Sorgenfrei

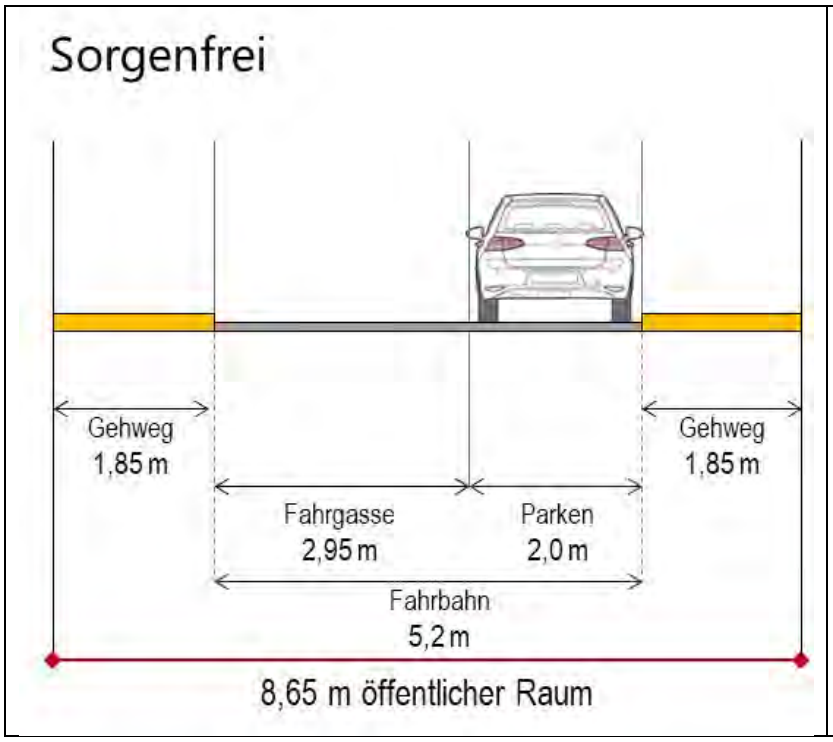
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	22	mit auswärtigem Kennzeichen:	2
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	22	gemeldete Fahrzeuge:	44
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	42		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



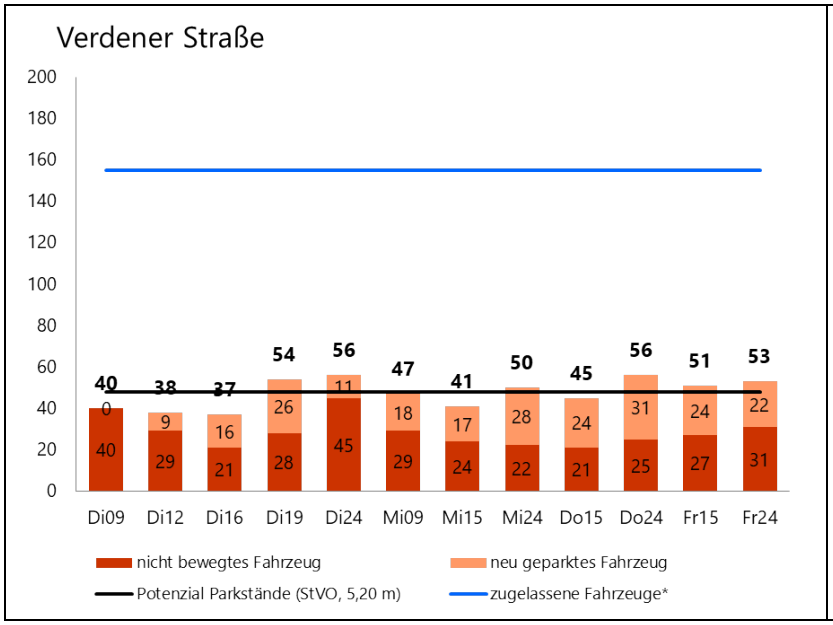
Übersichtskarte

Verdener Straße

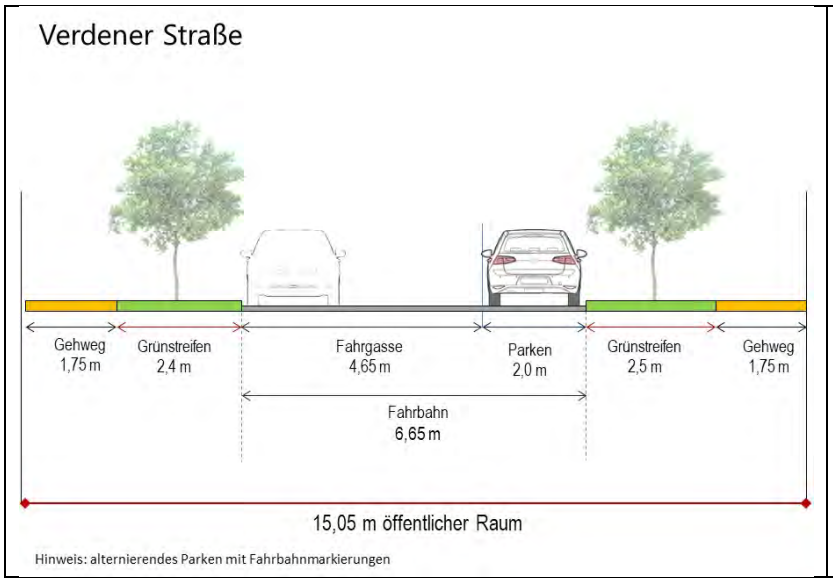
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	56	mit auswärtigem Kennzeichen:	9
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	48	gemeldete Fahrzeuge:	155
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	66		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



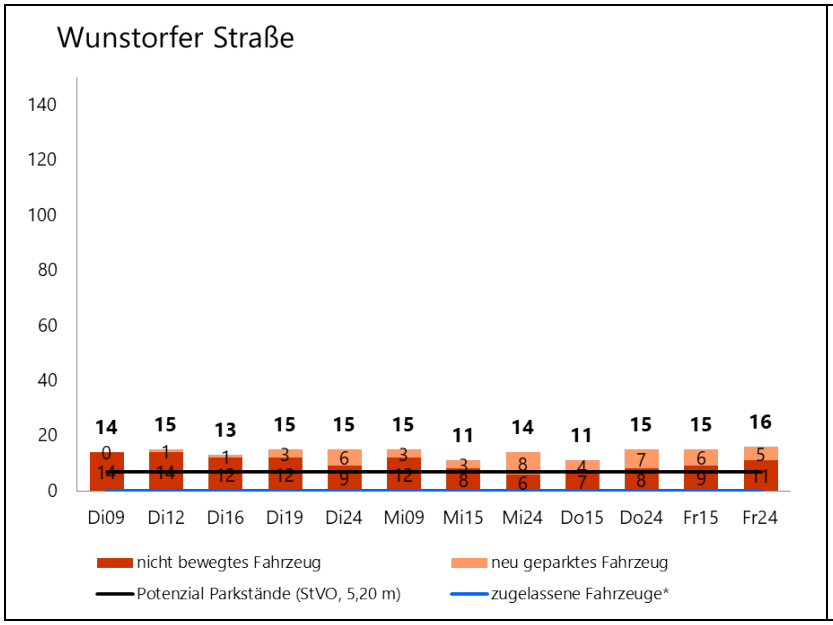
Übersichtskarte

Wunstorfer Straße

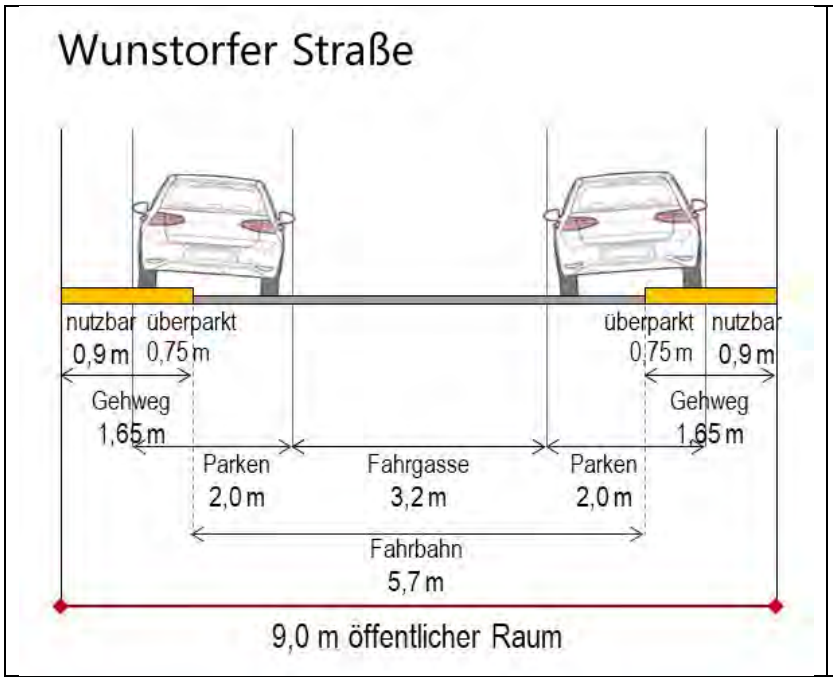
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	15	mit auswärtigem Kennzeichen:	0
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	7	gemeldete Fahrzeuge:	3
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	0		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



Übersichtskarte

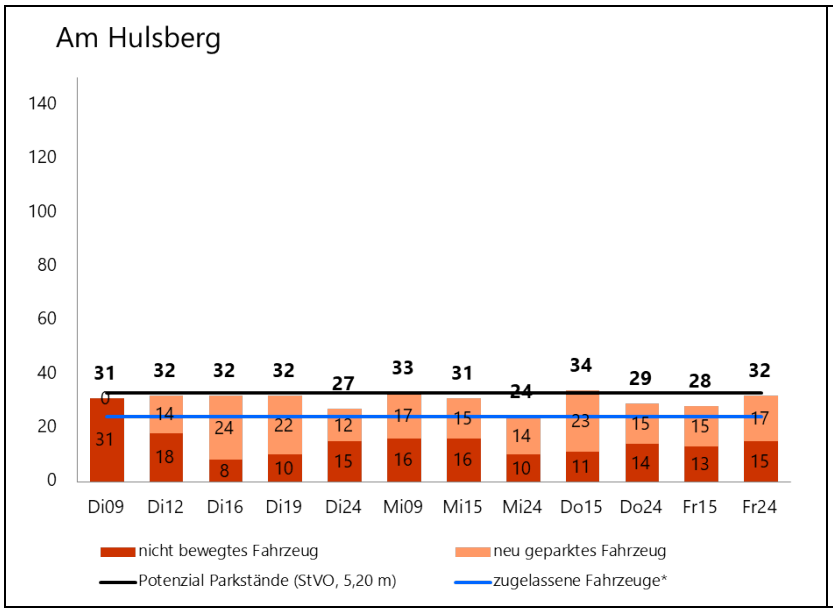
6.3 Bereich 3 (Ost)

Am Hulsberg

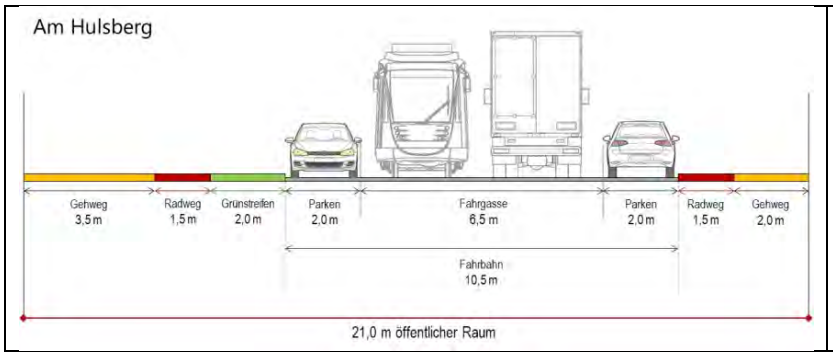
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	27	mit auswärtigem Kennzeichen:	9
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	33	gemeldete Fahrzeuge:	24
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	14		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



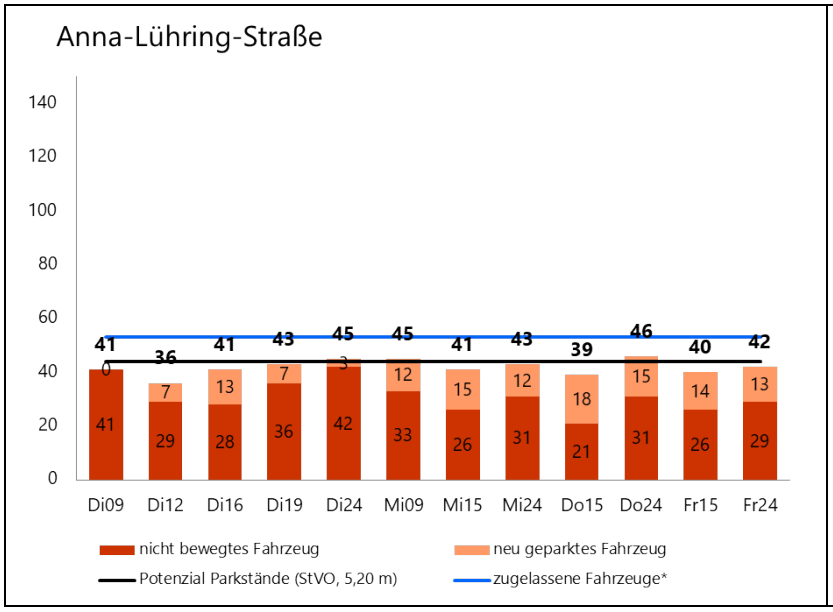
Übersichtskarte

Anna-Lühring-Straße

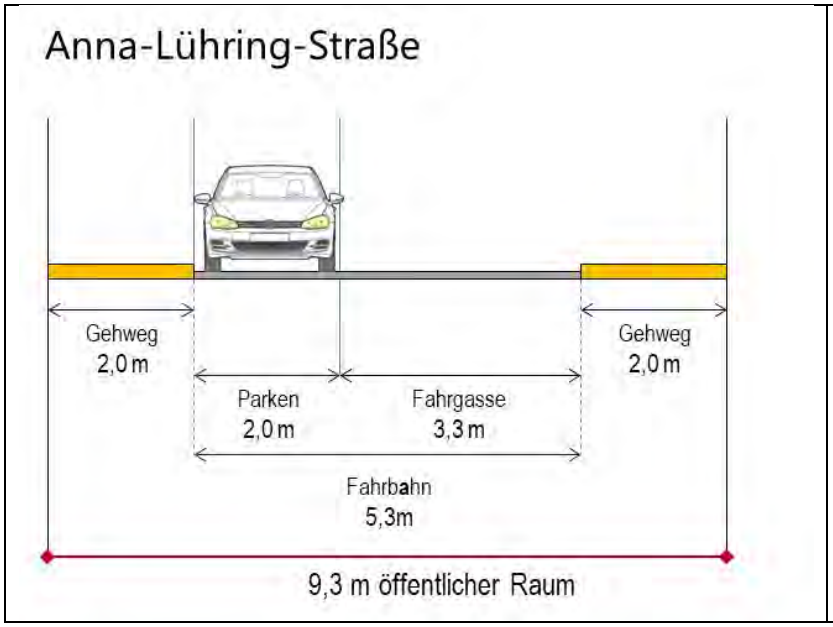
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	45	mit auswärtigem Kennzeichen:	5
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	44	gemeldete Fahrzeuge:	53
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	1		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



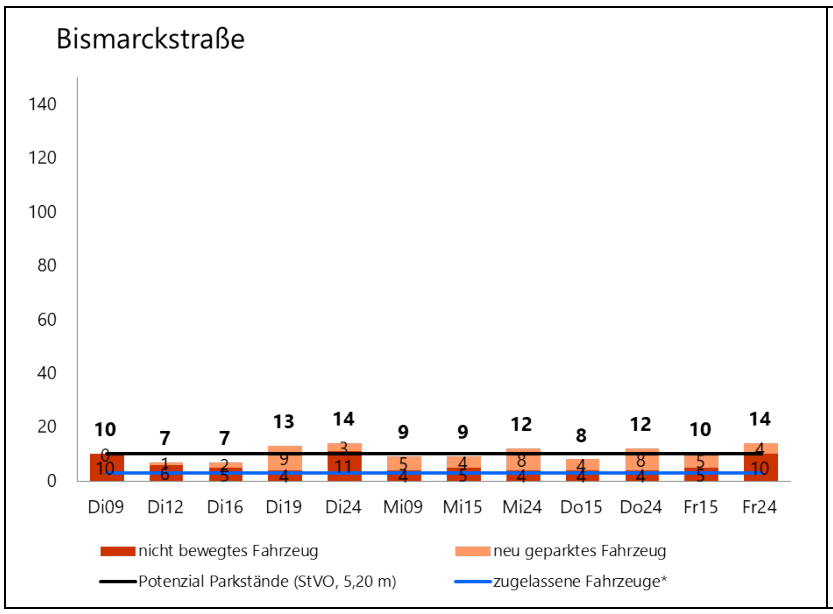
Übersichtskarte

Bismarckstraße (Bereich 3)

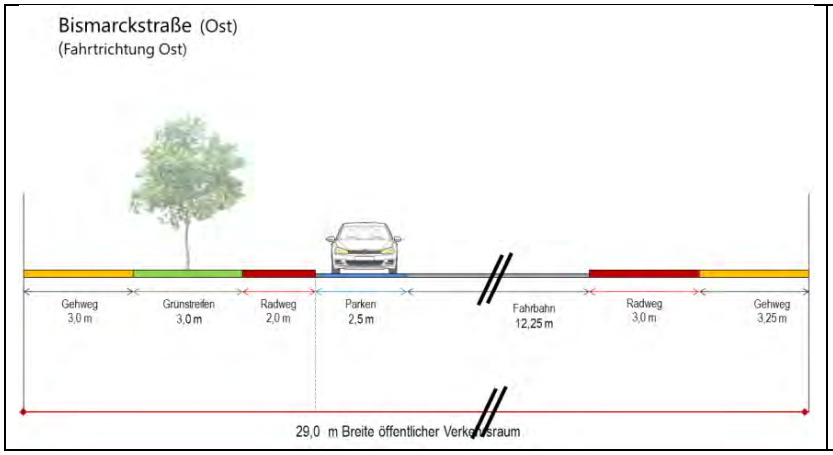
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	14	mit auswärtigem Kennzeichen:	2
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	10	gemeldete Fahrzeuge:	3
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	3		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



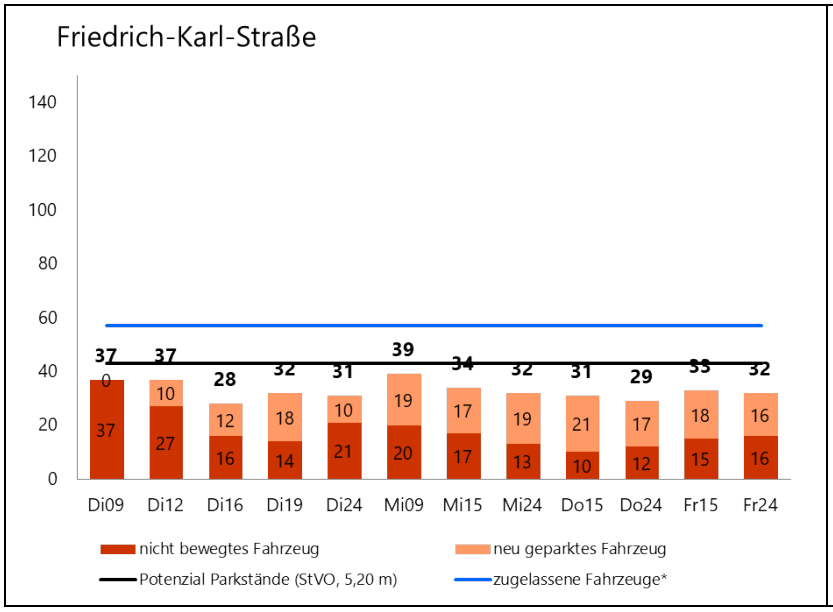
Übersichtskarte

Friedrich-Karl-Straße (Bereich 3)

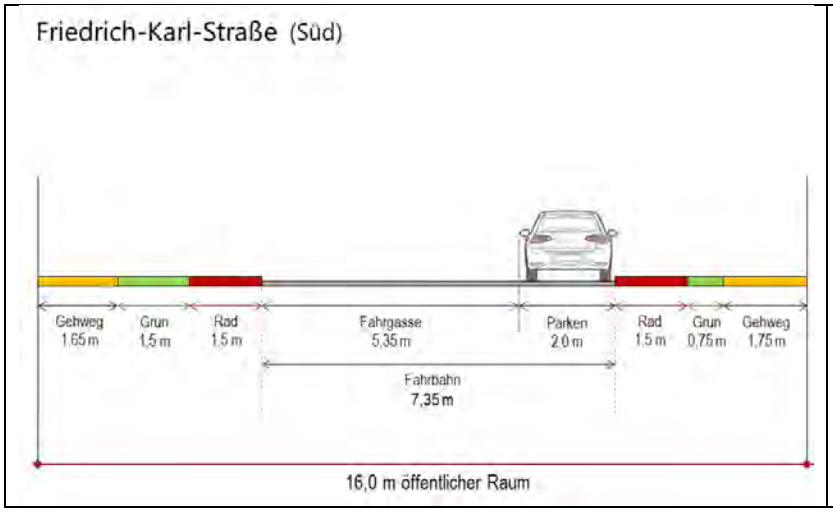
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	31	mit auswärtigem Kennzeichen:	11
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	43	gemeldete Fahrzeuge:	57
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	5		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



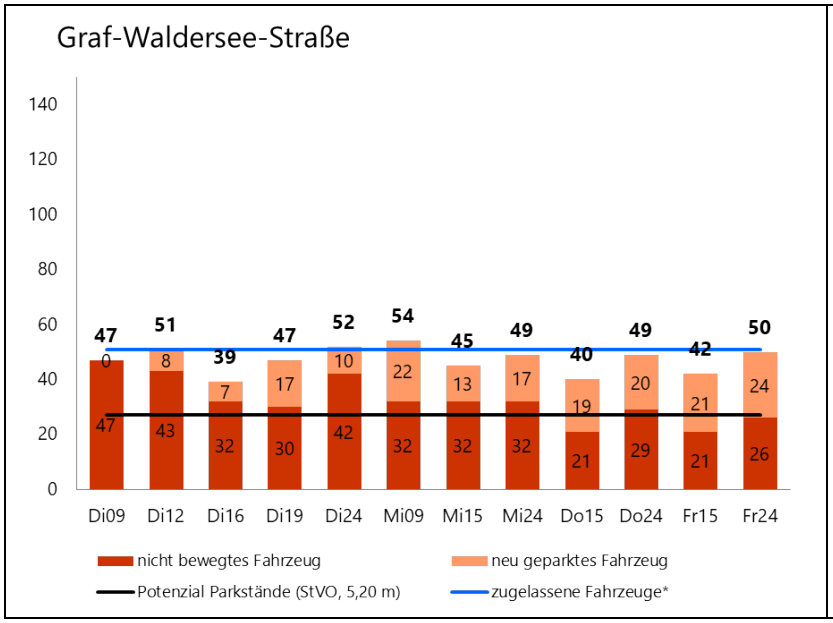
Übersichtskarte

Graf-Waldersee-Straße

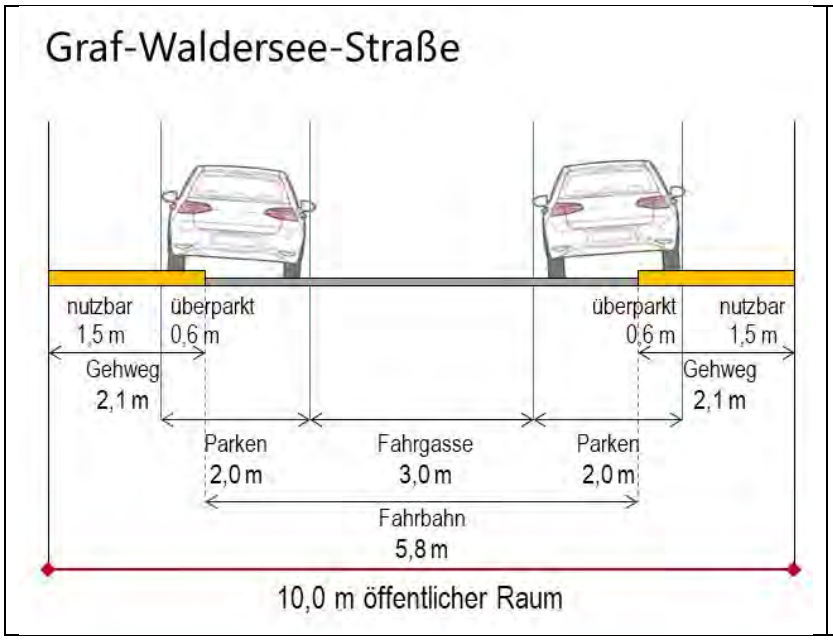
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	52	mit auswärtigem Kennzeichen:	9
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	27	gemeldete Fahrzeuge:	51
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	17		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



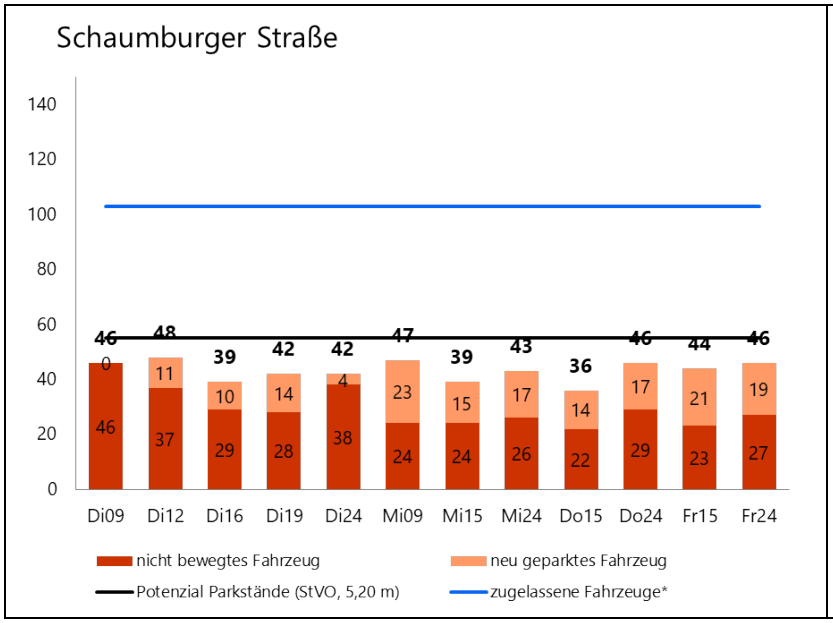
Übersichtskarte

Schaumburger Straße

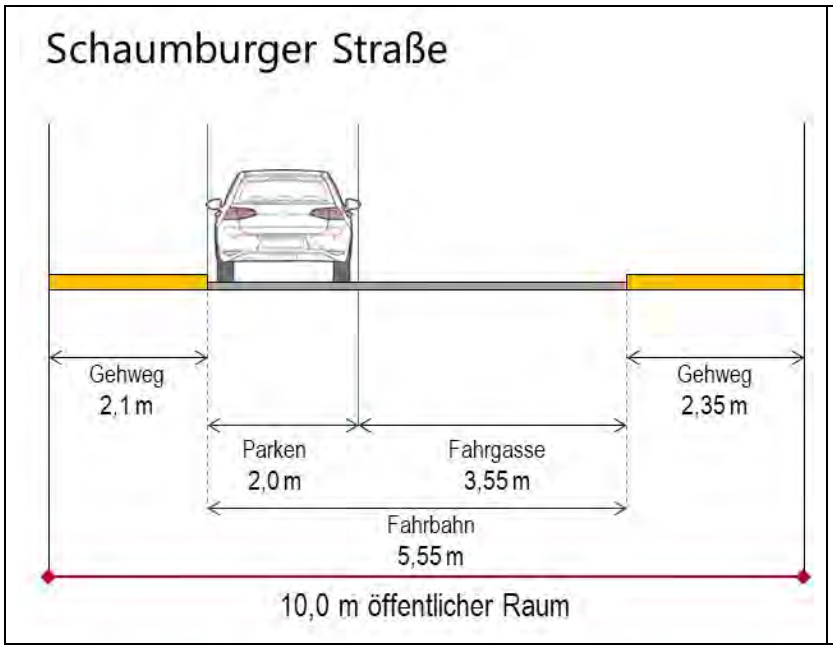
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	42	mit auswärtigem Kennzeichen:	5
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	55	gemeldete Fahrzeuge:	103
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	18		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



Übersichtskarte

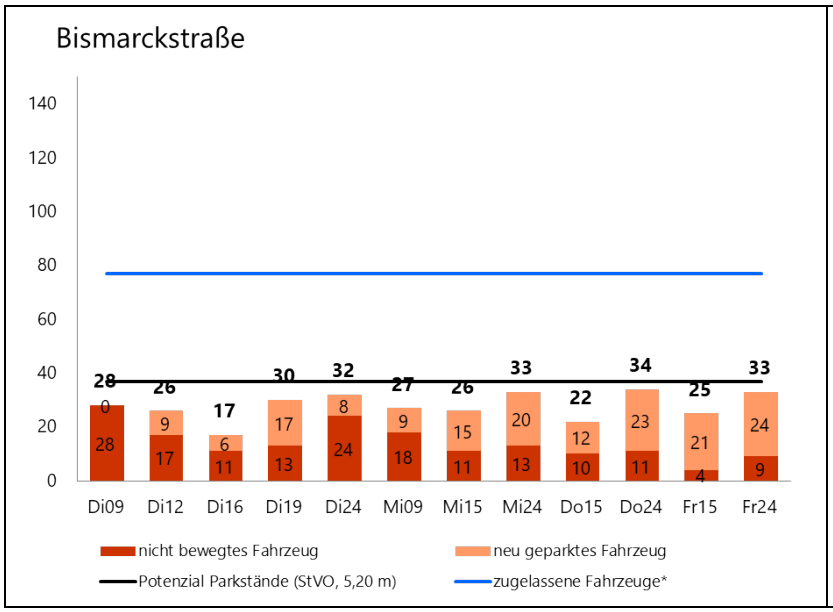
6.4 Bereich 4 (Nord)

Bismarckstraße (Bereich 4)

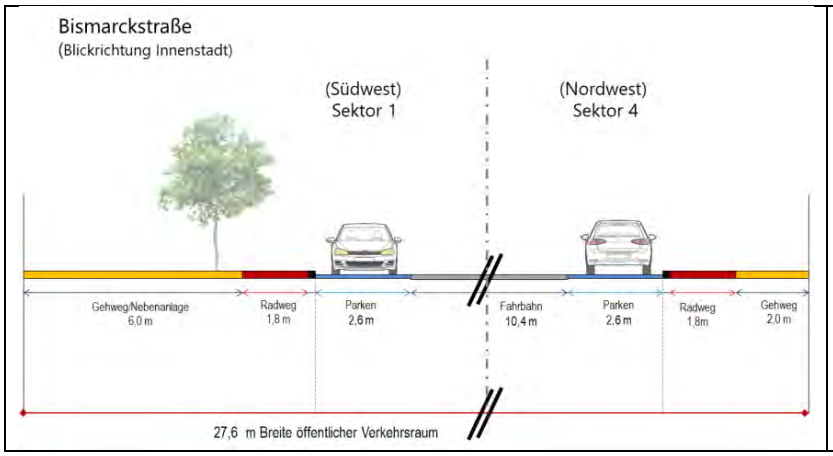
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	32	mit auswärtigem Kennzeichen:	10
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	37	gemeldete Fahrzeuge:	77
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	26		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



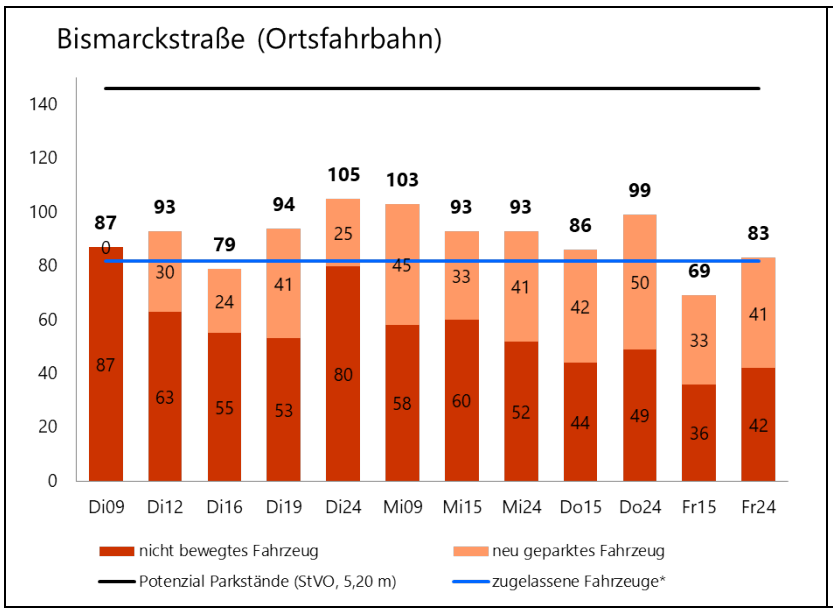
Übersichtskarte

Bismarckstr. (Ortsfahrbahn Bereich 4)

Stichpunktauswertung

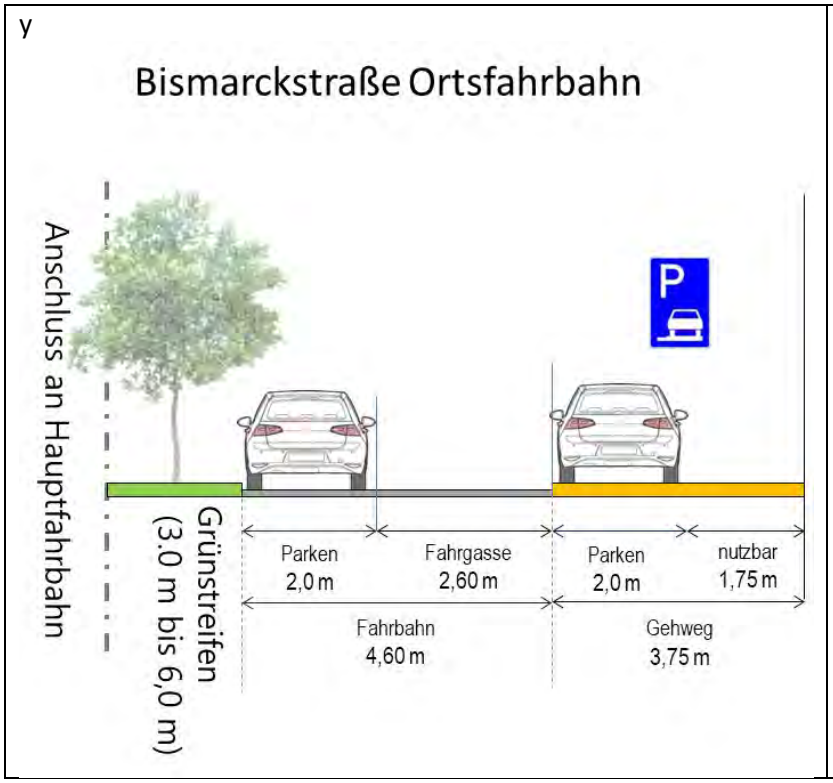
Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	105	mit auswärtigem Kennzeichen:	32
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	146	gemeldete Fahrzeuge:	82
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	5		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil

y



Übersichtskarte 1/2

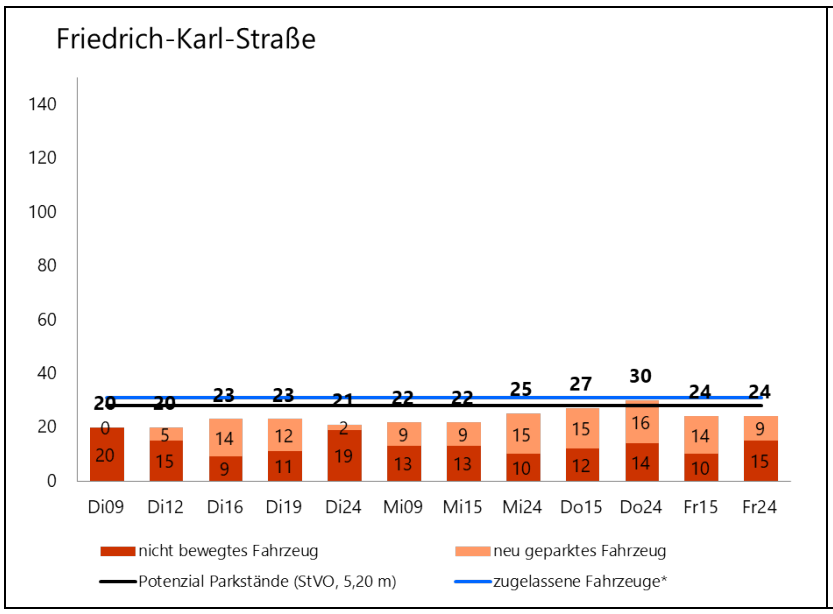
Übersichtskarte 2/2

Friedrich-Karl-Straße Bereich 4)

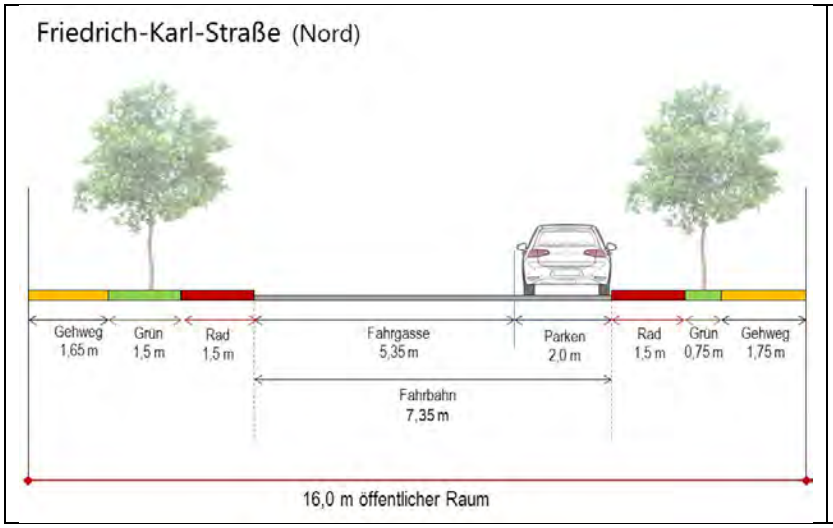
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	21	mit auswärtigem Kennzeichen:	4
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	28	gemeldete Fahrzeuge:	31
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	1		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



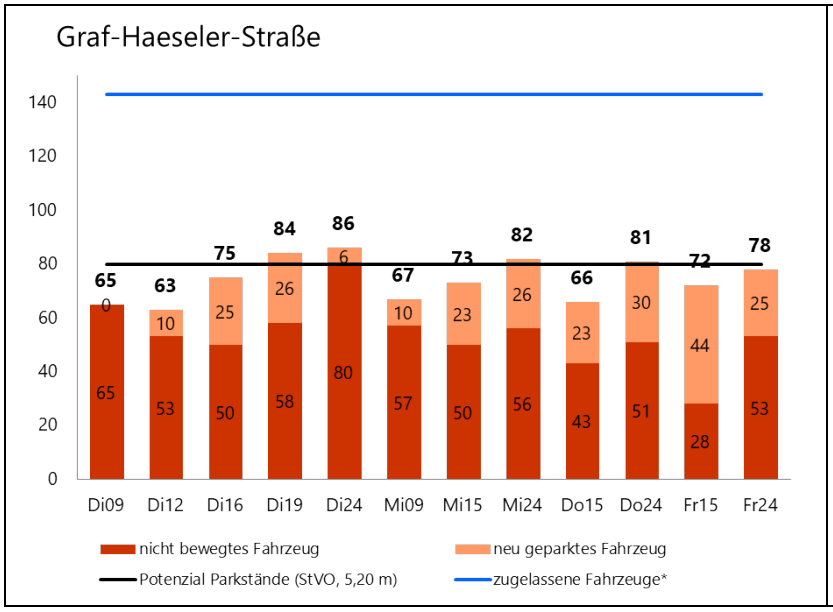
Übersichtskarte

Graf-Haeseler-Straße

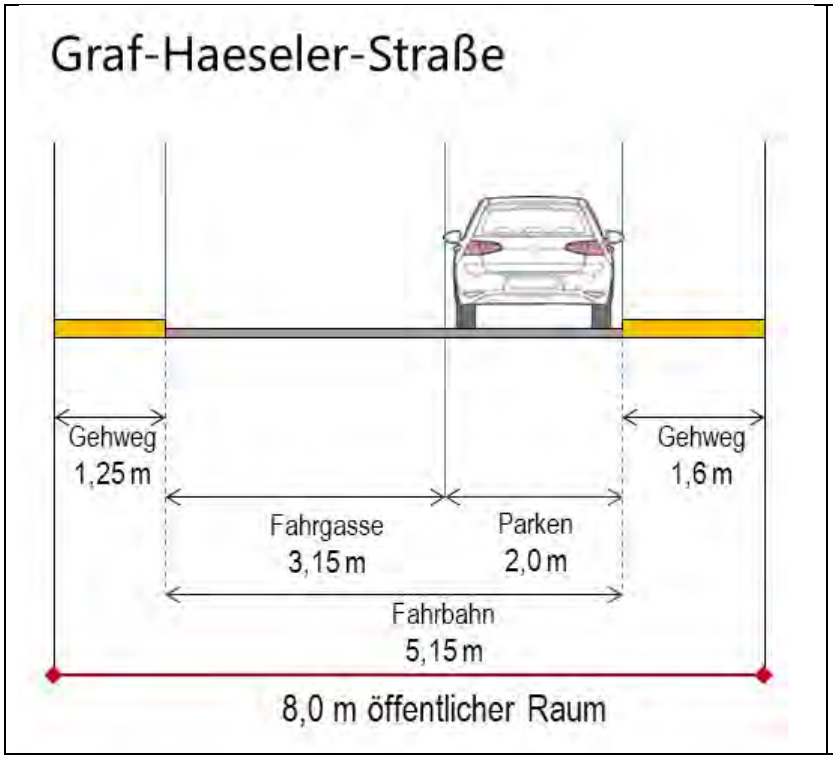
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	86	mit auswärtigem Kennzeichen:	9
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	80	gemeldete Fahrzeuge:	143
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	33		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



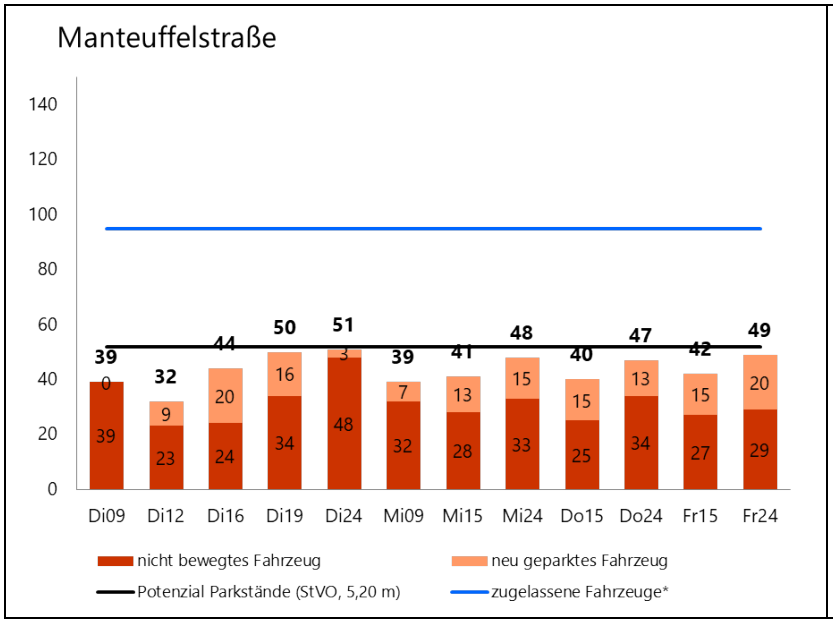
Übersichtskarte

Manteuffelstraße

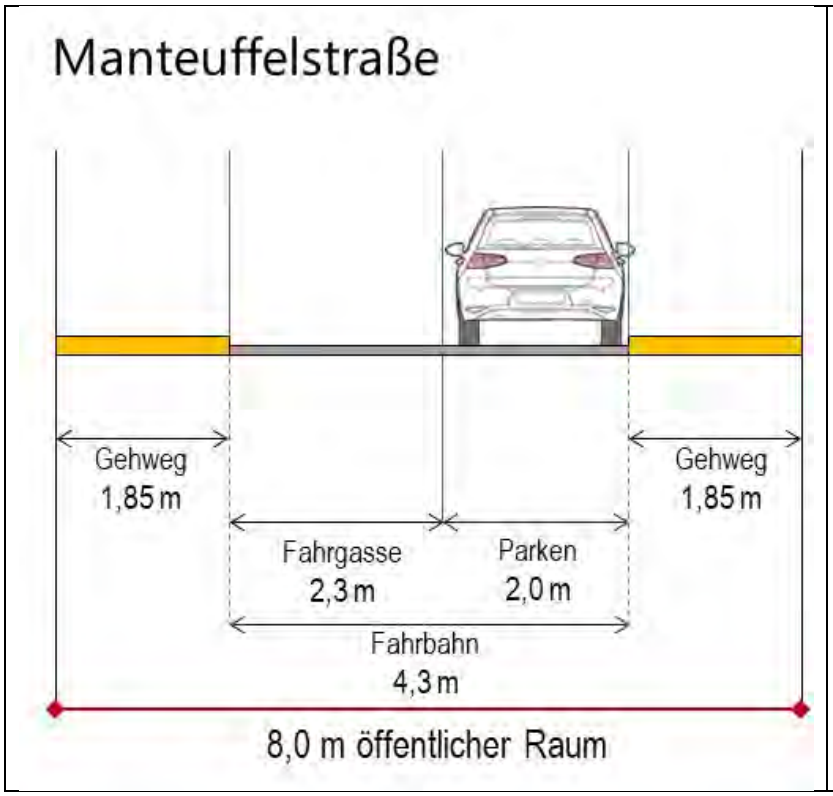
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	51	mit auswärtigem Kennzeichen:	10
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	52	gemeldete Fahrzeuge:	95
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	34		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



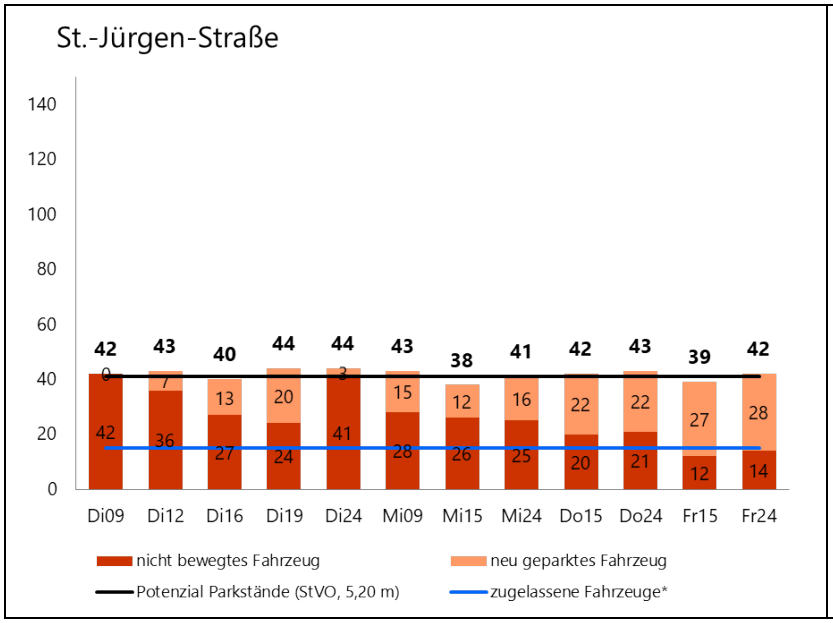
Übersichtskarte

St.-Jürgen-Straße (Bereich 4)

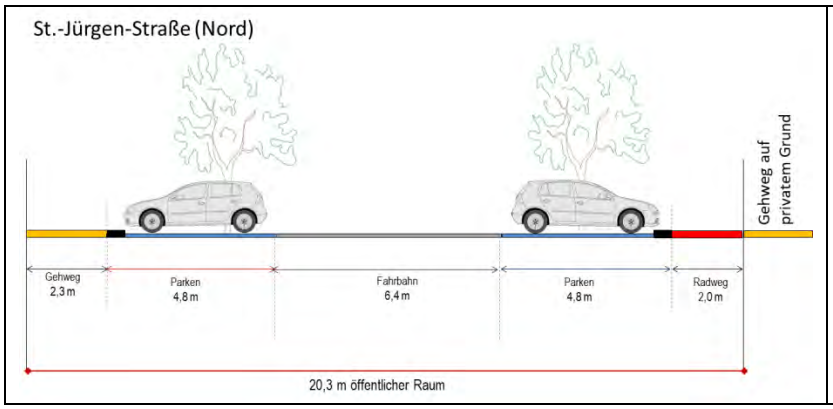
Stichpunktauswertung

Geparkte Fahrzeuge (Dienstag 24⁰⁰):	44	mit auswärtigem Kennzeichen:	13
StVO-konforme Stellplätze (24⁰⁰):	41	gemeldete Fahrzeuge:	15
Fahrräder im öffentl. Straßenraum:	7		

Auslastung der Parkstände im öffentlichen Verkehrsraum



Straßenprofil



Übersichtskarte

7. Ausbaupotenziale für das Carsharing in Bremen im Vergleich

Im Rahmen der Potenzialermittlung zur möglichen Reduzierung der Nachfrage für den ruhenden Verkehr im SUNRISE-Quartier war bereits klar, dass Carsharing eine sehr gute Möglichkeit ist, individuelle Mobilität mit verträglichen Mobilitätsangeboten zu verbinden. Carsharing spart viel Parkraum ein. Und es verändert das Nutzungsverhalten der Carsharing-Kunden darüber hinaus in Richtung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes.

Für Bremen liegt eine ausführliche, von der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau beauftragte Studie zur Wirksamkeit von Carsharing hinsichtlich Verkehrsvermeidung und verträglicher Verkehrsabwicklung vor (TeamRed, 2018, „Analyse der Auswirkungen des Carsharing in Bremen"). Die darin enthaltenen Eckzahlen sind aktuell nicht mehr der jüngste Sachstand. Carsharing ist ein dynamisch wachsender Markt und natürlich sind in allen hier genannten Städten die Kundenzahlen, die Fahrzeugzahlen und Stationszahlen weitergewachsen. Allerdings lässt sich die Zahlenbasis von Anfang 2018 sehr gut mit den auch für andere Städte vorliegenden und veröffentlichten Zahlen vergleichen.

Ziel der folgenden Vergleiche ist also der Versuch einer realistischen Abschätzung, wie viel Potenzial für ganz Bremen aber auch für das SUNRISE-Quartier anhand des Beispiels anderer erfolgreicher Städte noch besteht, um zusätzliche Carsharing-Kunden zu gewinnen und damit ohne Qualitätsverluste für die Mobilität des Einzelnen Platz im Quartier zu schaffen, der der Barrierefreiheit und der Lebensqualität im Quartier zugutekommt.

7.1 Zusammenfassung der Team-Red-Studie für Bremen

Im Jahr 2017 standen in Bremen 344 Autos an 102 Stationen zur Fahrt bereit – Dies ist der aktuelle Stand an stationsbasiertem Carsharing in Bremen.

Etwa 14.000 Bremer/innen (Stand: August 2017) nutzten die in der Hansestadt tätigen Carsharing-Anbieter Cambio, Move About und Flinkster. Marktführer und mit Abstand größter Anbieter ist Cambio (StadtAuto Bremen Car-Sharing GmbH) mit 13.533 Kund/innen und 301 Fahrzeugen (Stand August 2017). Der auf Elektro-Carsharing spezialisierte international tätige Konzern Move About zählt 316 Kund/innen und 16 Fahrzeuge in Bremen (Stand: August 2017). Bei Flinkster handelt es sich um das bundesweite Carsharing-Angebot der deutschen Bahn, welches vor allem auf die Anschlussmobilität an Bahnhöfen ausgerichtet ist. Dafür stehen an zwei Stationen fünf Fahrzeuge bereit (Stand: November 2019). Alle drei Anbieter betreiben bislang in Bremen ausschließlich stationsbasiertes Carsharing (Schreier et al. 2018: 19).

Sowohl im Bremer Carsharing-Aktionsplan (2009) als auch im Verkehrsentwicklungsplan 2025 (VEP) (2014) wird das Ziel von 20.000 Carsharing-Nutzer- und Nutzerinnen im Jahr 2020 formuliert. Auf diese Weise soll der Bremer Straßenraum um 6.000 Pkw entlastet werden. Das Berliner Institut *team red* hat im Sommer 2017 eine Befragung der Kunden und Kundinnen der Anbieter Cambio und Move About durchgeführt, um neben den Auswirkungen des Angebots, die Bedürfnisse und Anforderungen der Anbieter und Nutzenden zu erfassen (Schreier et al. 2018: 21-22).

Knapp 21% der Befragten geben an, jederzeit über ein Pkw zu verfügen (Privat- oder Firmenwagen, ohne Carsharing). Zudem haben sie in ihren privaten Haushalten durchschnittlichen Zugriff auf 0,3 Pkw. Verglichen mit einer repräsentativen Kontrollgruppe der Bremer Bevölkerung (Pkw-Verfügbarkeit: 80% und eine durchschnittliche Anzahl von einem Pkw im Haushalt), stellt Carsharing

somit für die Mehrzahl der Befragten den einzigen Zugang zu einem Pkw dar. Carsharing-Nutzende weisen zudem generell eine niedrigere Pkw-Nutzung auf. Es können daher 50% weniger Pkw-Fahrleistungen bei „Carsharing-Haushalten“ gegenüber durchschnittlichen Bremer Haushalten ermittelt werden. Zudem greifen Carsharing-Nutzende verstärkt auf den Umweltverbund zurück. Nach Abschaffung des eigenen Automobils werden rund drei Viertel, der zuvor mit dem Pkw zurückgelegten Wege, mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes bewältigt (Schreier at al. 2018: 24-25).

Neben einer Förderung öffentlicher Verkehrsmittel kann durch Carsharing eine deutliche Reduktion des Pkw-Bestandes ausgemacht werden. Rund 40% der Kunden und Kundinnen von Carsharing geben an, bereits vor dem Beitritt zu einem Carsharing Anbieter, keinen privaten Pkw im Haushalt zu besitzen. 32% der Cambio- und 22% der Move-About-Kunden und Kundinnen haben hingegen nach dem Beitritt einen Pkw im Haushalt abgeschafft. Bei Cambio haben zudem laut Befragung 44% wegen des Carsharing-Angebots auf eine Pkw-Neuanschaffung verzichtet. Bei Move About ist dies bei 26% der Fall.

Es können somit, unter Einbezug von Korrekturfaktoren bei den Befragungsdaten, eine Reduktionsquote von 1:16 errechnet werden. **Ein Carsharing-Fahrzeug ersetzt demzufolge 16 private Pkw.** Bei dieser Quote wird sowohl die Abschaffung (1:7) als auch der Verzicht in Bezug auf eine Pkw-Neuanschaffung berücksichtigt (1:9). Demnach lassen sich 5.093 nicht vorhandene Pkw (2.352 durch die Pkw-Abschaffung und 2.741 durch den Verzicht auf eine Anschaffung) auf das Bremer Carsharing-Angebot zurückführen. Je nach Berechnungsmethode (niedriger, mittlere, hoher Korrekturfaktor) ergeben sich hierbei unterschiedliche Schätzwerte. Die genannten Werte basieren auf der mittleren Variante, die als am realistischsten eingeschätzt wird. Es lässt sich daher insgesamt eine deutliche Reduzierung des Pkw-Bestands bei den Kunden und Kundinnen von Carsharing-Angeboten ausmachen.

Zu den häufigsten Gründen für eine Abschaffung des eigenen Pkw zählen neben den Kosten und Aufwendungen der Fahrzeugwartung (60%), eine mangelnde Wirtschaftlichkeit (50%) und Umweltschutzgründe (50%). Für 36% der befragten Nutzer/innen ist die vorhandene Parkplatzsituation entscheidend. Die Entscheidung für eine Abschaffung des eigenen Pkw geschieht in der Regel vor dem Beitritt in eine Carsharing-Organisation. Bei mehr als der Hälfte der Carsharing-Nutzenden erfolgt die Abschaffung unmittelbar vor der Registrierung bei einem der Anbieter. Eine Abschaffung in Folge der Nutzung von Carsharing tritt hingegen eher selten auf. Sowohl bei der Anmeldung als auch bei der Abmeldung scheint es sich daher um eine überlegte Entscheidung zu handeln. (Schreier et al. 2018: 57-58).

Carsharing verzeichnet unter den Nutzenden bereits eine hohe Zufriedenheit. Drei Aspekte haben bei der Nutzung besondere Priorität: ein unkomplizierter Buchungsvorgang, die Verfügbarkeit der Fahrzeuge zum gewünschten Zeitpunkt und die Nähe zur nächstgelegenen Station. Durch die kleinräumige Bereitstellung Fahrzeugen an Stationen in Form sogenannter *mobil.punkte* bzw. *mobil.pünktchen* wird in Bremen eine gute räumliche Nähe dieses Mobilitätsangebotes zu den Bewohnern realisiert.

In der Studie zum Carsharing in Bremen wurden zudem die Reduktionseffekte differenziert nach den jeweiligen Stadtteilen betrachtet. In den Stadtteilen Mitte und Östliche Vorstadt sind 122 Carsharing-Fahrzeuge für eine Reduktion um 1.699 Pkw (894 abgeschaffte Fahrzeuge und 805 verzichtete Fahrzeuge) verantwortlich. Daraus ergibt sich ein Reduktionseffekt von 1:14 Fahrzeugen (jeweils 1:7 Abschaffung und Verzicht). Die Daten basieren auch in diesem Fall auf dem mittleren Korrekturfaktor und können auch hier, je nach Berechnungsmethode, in beide Richtungen abweichen.

Insbesondere in zentrumsnahen Ortsteilen mit einem erhöhten Parkdruck ist der Studie zufolge eine höhere Pkw-Reduktion auszumachen. In Gebieten mit einer hohen Bevölkerungsdichte und einer geringen Pkw-Besitzquote fallen die Reduktionseffekte am stärksten aus. Zusätzlich verzeichnen Carsharing-Fahrzeuge durch ihre häufigere Nutzung geringere Standzeiten. Carsharing leistet daher einen deutlichen Beitrag zur Reduzierung des ruhenden Verkehrs. Zudem ermöglicht das Konzept einen vergleichswiese einfachen und kostengünstigen Zugang zu automobiler Mobilität, auch für einkommensschwächere Bevölkerungsschichten (Schreier et al. 2018: 26-27, 51-57).

Der Bundesverband Carsharing hat zudem im Jahr 2016 eine Reduktionsquote von 20 Pkw im Stadtteil Östliche Vorstadt (Postleitzahlbezirke 28203 und 28205) ermittelt. Pro Carsharing-Fahrzeug kann von ca. 50 Nutzern ausgegangen werden.

7.2 Carsharing im Vergleich – Deutschland - Bremen – Karlsruhe - Basel

Carsharing ist deutschlandweit ein sich dynamisch entwickelndes Mobilitätsangebot. Waren es im Jahr 2002 in Deutschland noch 2.000 Fahrzeuge gewesen, die an den Stationen der Anbieter bereitstanden, so hat sich im Jahr 2020 diese Zahl versechsfacht. Im Jahr 2012 ist in Deutschland das Free-Floating zum stationsbasierten Carsharing dazu gekommen und entwickelt sich numerisch aufgrund des Markteintritts von großen Automobilfirmen hinsichtlich der angebotenen Fahrzeugzahlen, aber auch hinsichtlich der Anzahl der registrierten Kunden und Kundinnen derzeit deutlich dynamischer als die stationsgebundene Konkurrenz. Seit 2020 übersteigt in Deutschland die Anzahl der Free-Floating-Fahrzeuge sogar die der stationsgebundenen-Fahrzeuge. Es bleibt allerdings abzuwarten, ob es den

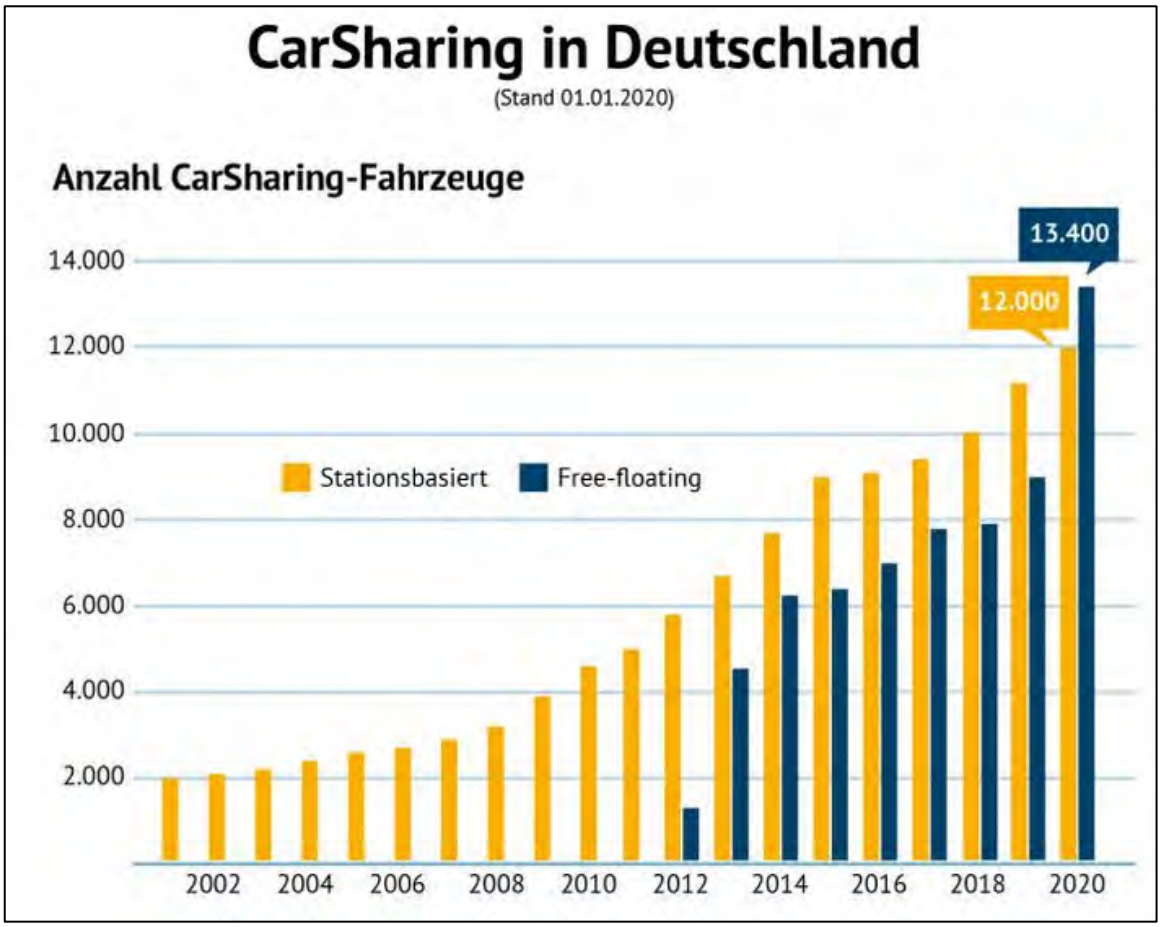


Abbildung 41: Entwicklung der Zahlen der für Carsharing bereitgestellten Kfz in Deutschland, stationsgebunden und Free-Floating

reinen Anbietern der Free-Floating-Flotten gelingen kann, wirtschaftlich sich tragende Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Seit einige stationsgebundene Anbieter – zunächst als eine Art Service und Ergänzung des Angebots für ihre Stammkundschaft – auch Free-Floating-Carsharing anbieten, deutet sich an, dass die beiden Modelle durchaus Synergien bilden können, die im Gegensatz zu den vielfach kritisierten geringen Minderungswirksamkeiten (Verbrauch, CO_2, Anzahl Fahrten mit dem Kfz) der reinen Free-Floating-Angebote im Verbund dann doch eine positive Bilanz aufweisen könnten. Studien und Erfahrungsberichte dazu liegen unter anderem bei StattAuto in Kiel vor. Im schweizerischen **Basel** haben sich die Zahlen von Fahrzeugen und deren Nutzer und Nutzerinnen im Free-Floating-Bereich ähnlich entwickelt, wie es der globale Trend für Deutschland andeutet. Treibende Kraft ist dort der schweizerische genossenschaftlich organisierte Anbieter „Mobility", der auch das stationsgebundene Carsharing vor Ort betreibt.

Karlsruhe ist mit 313.00 Einwohnern die drittgrößte Stadt Baden-Württembergs und bezeichnet sich seit 2015 offiziell als „Carsharing-Hauptstadt". Der Anbieter „Stadtmobil" ist seit über 20 Jahren aktiv und baut kontinuierlich das Stationsnetz aus. Derzeit umfasst es etwa 240 Standorte für stationsbasiertes Carsharing. Schon im Jahr 2017 war mit über 14.700 Kunden bei ungefähr halber Bevölkerungsgröße der Stadt Karlsruhe im Vergleich zu Bremen eine doppelt so hohe Marktdurchdringung wie in Bremen erreicht worden. Dies gelingt unter anderem mit einer sehr hohen relativen Anzahl an bereitgestellten Fahrzeugen seitens des Karlsruher Anbieters „Stadtmobil". Bezogen auf den einzelnen Kunden wird eine doppelt so hohe Anzahl an Fahrzeugen an mehr als doppelt so vielen Stationen (über 240) vorgehalten wie in Bremen (mehr als 100).

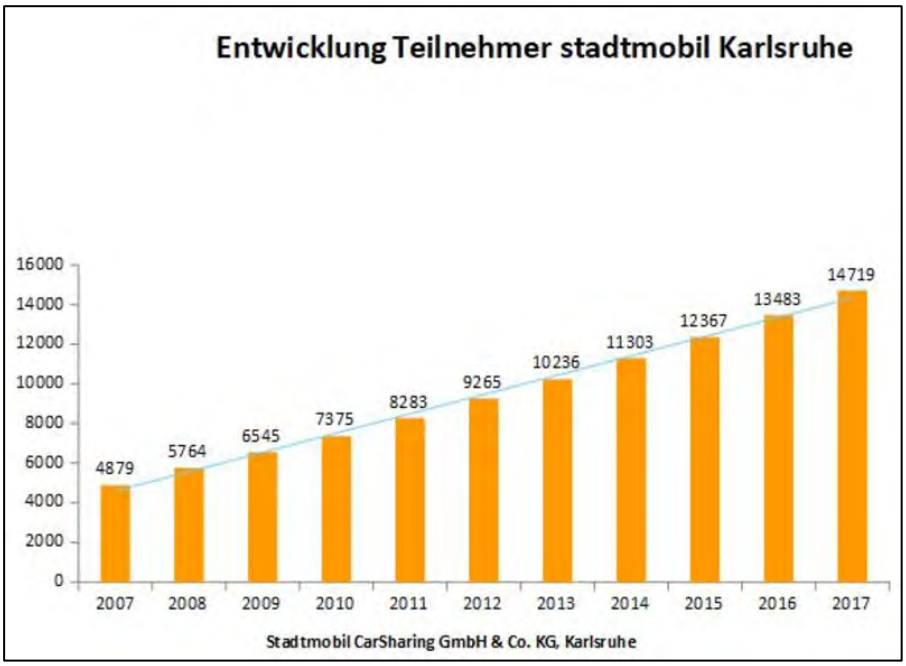


Abbildung 42: Entwicklung der Kundenzahlen beim Karlsruher Anbieter Stadtmobil, Quelle: https://karlsruhe.stadtmobil.de/stadtmobil/ueber-stadtmobil/:

Pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohnern stehen in Karlsruhe 2,96 stationsgebundene Carsharing-Fahrzeuge zur Verfügung. Seit dem Frühjahr 2020 ist es darüber hinaus in Karlsruhe auch möglich, im Free-floating-Verfahren Autos anzumieten. Der sogenannte „Stadtflitzer“ wird ebenfalls von „Stadtmobil“ betrieben. In Bremen erfolgt der Markteintritt von Cambiocar in den Free-Floating-Markt im August 2020.

Abbildung 43: Versorgungsdichte mit stationsgebundenen Carsharingfahrzeugen, Quelle: Bundesverband Carsharing

Spitzenreiter hinsichtlich der Versorgungsdichte im stationsbasierten Carsharing sind die vier Universitätsstädte Karlsruhe (1000:2,96), Freiburg (1000:1,59), Tübingen (1000:1,21) und Heidelberg (1000:1,04). Sie sind alle in Baden-Württemberg gelegen.

Bremen erreicht mit einer Versorgungs von 0,66 Fahrzeugen auf 1000 Einwohner eine ähnliche Quote wie Marburg, Mannheim, Stuttgart oder Leipzig.

Das Beispiel Karlsruhe zeigt deutlich auf, dass in Bremen noch ungenutztes Kundenpotenzial besteht, das vor allem über eine Ausweitung des Angebots erschlossen werden kann.

Basel

„Mobility“ ist der schweizweit der größte Anbieter für Carsharing. Der Schwerpunkt liegt im stationsbasierten Carsharing. An 1530 Standorten kann über etwa 2860 Fahrzeuge verfügt werden, so der Anbieter auf seiner Homepage. Für Basel und Genf bietet *Mobility* seit kurzem auch das Free-Floating-Modell an und hat dafür auch andere Anbieter (*Catchacar*) in sein Portfolio integriert. In Basel stehen 130, in Genf 100 frei abstellbare Autos bereit.

Generell stellt sich die Stadt Basel im Bereich Mobilität vielseitig dar. Die Homepage „Basel unterwegs“ bietet einen Überblick über Sharing-Angebote, die stets zunächst das Fahrrad in den Vordergrund stellen. Im Carsharing-Bereich wird auf das stark ausdifferenzierte Angebot *Mobilitys* verwiesen: Mobility Go (Free-floating Carsharing), Mobility Return (stationsbasiertes Carsharing) und Mobility one way, das ähnlich wie althergebrachte Fahrzeugvermieter das Abstellen von Fahrzeugen an einigen Stationen in ausgewählten Städten erlaubt, ohne diese zurückbringen zu müssen. Weiterhin bietet der *Mobility Carpool* eine kostenlose Plattform für Fahrgemeinschaften. Aus den bekannten Daten zur Zahl der Kunden und festen Stationen lässt sich hochrechnen, dass in Basel etwa 7.000 Kunden das stationäre Carsharing an etwa 70 Stationen mit etwa 140 Fahrzeugen nutzen.

Basel stellt damit trotz des großen Unterschieds in den Einwohnerzahlen, Basel 171.000 und Bremen 568.000, ein doppeltes Vorbild für Bremen dar: Zum einen stellt *Mobility* in Basel für die Carsharing-Nutzer/innen relativ auf die Einwohnerzahl betrachtet etwa die doppelte Anzahl an stationsbasierten Fahrzeugen bereit. Zum anderen scheint mit 130 zusätzlichen Fahrzeugen im Free-Floating Bereich der verträgliche Einstieg auch in solche Angebote gelungen zu sein.

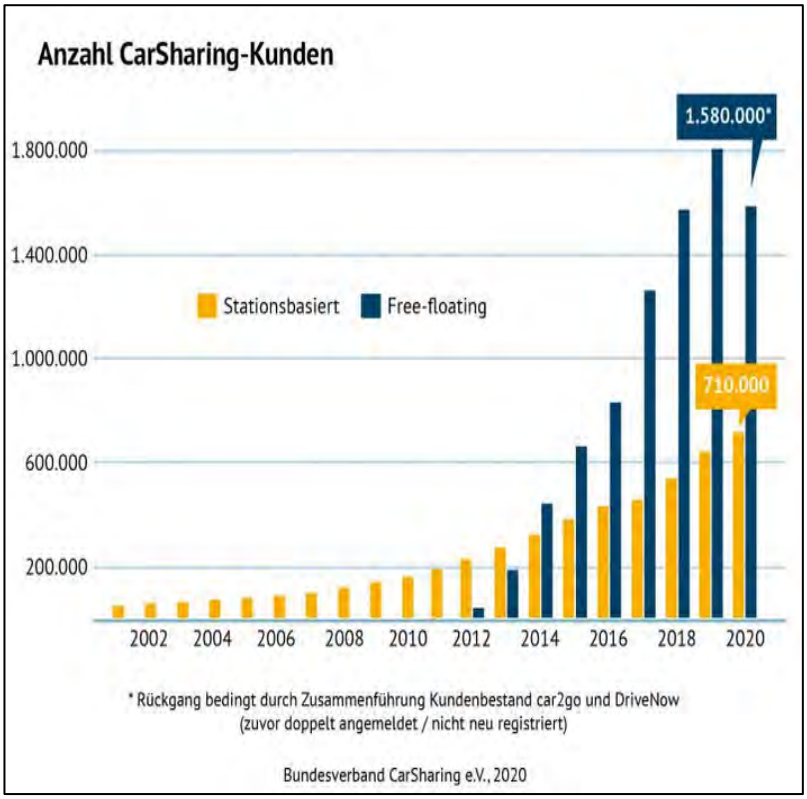


Abbildung 44: Entwicklung der Kundenzahlen beim Carsharing in Deutschland, Stationsgebunde und Free-Floating-Anbieter, Quelle: Bundesverband Carsharing

Ein Ausbau des Carsharings in Bremen erscheint daher auf verschiedenen gleichzeitigen Wachstumspfaden möglich, soweit diese vor Ort sinnvoll und auch für den Anbietenden wirtschaftlich darstellbar sind.

In der Schweiz nutzen prozentual betrachtet deutlich mehr Personen die Carsharing-Angebote: Basel (14.000 Carsharing-Nutzende bei 171.000 Einwohner/innen) und Zürich (44.000 Carsharing-Nutzende bei 410.000 Einwohner/innen). Bremens Quote fällt diesbezüglich bislang deutlich geringer aus (14.000 Carsharing-Nutzende bei 568.000 Einwohner/innen).

8. Datenmanagement- und Datenschutzschutzkonzept

für:

Studie im Rahmen des EU-Projektes "SUNRISE"
– Untersuchung der Straßenraumnutzung und Parksituation in der Umgebung des Neuen Hulsberg-Viertels und Klinikum Bremen Mitte

Im Rahmen des EU-Projekt „SUNRISE"

Auftraggeber der Studie:

Freie Hansestadt Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Auftragnehmer der Studie:

Planungswerkstatt BMO Stadt und Verkehr

1. Beschreibung der Daten

1.1 Ziel und Inhalt der der Studie

Die Freie Hansestadt Bremen ist Partnerin des europäischen Forschungsprojekt SUNRISE (2017-2021), das sich zum Ziel gesetzt hat, nachhaltige Mobilitätslösungen zur Entlastung des Straßenraums auf Quartiersebene zu entwickeln und bespielhaft zu erproben. Bremen ist eine von sechs Städten, in denen das Projekt umgesetzt wird. Teilbereiche der östlichen Vorstadt – die unmittelbare Umgebung des Neuen Hulsberg-Viertels (NHV) und des Klinikum Bremen Mitte (KBM) – wurden als SUNRISE-Modellquartier ausgewählt.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) hat im Rahmen von SUNRISE eine Studie in Auftrag zu geben, die die aktuelle Nutzung des Straßenraums, insbesondere den ruhenden Verkehr, analysiert und als eine der Grundlagen für die Entwicklung und Diskussion von Mobilitätslösungen dient. Auftragnehmer für diese Studie ist die Planungswerkstatt BMO Stadt und Verkehr.

Ziel der Studie ist die Schaffung einer belastbaren Daten- und Informationsgrundlage für die Entwicklung von nachhaltigen Mobilitätslösungen im SUNRISE-Modellquartier. Es sollen auch Aussagen über das Potenzial von Carsharing und Möglichkeiten für die Einführung von Bewohnerparken im Untersuchungsgebiet getroffen werden.

Zur Ermittlung des Carsharing-Potenzials soll die Parkdauer der geparkten Autos im Quartier als Indikator herangezogen werden. Werden Fahrzeuge über mehrere Tage nicht bewegt, so ist es wahrscheinlich, dass sie nicht für den täglichen Arbeitsweg, sondern lediglich für gelegentliche Freizeitaktivitäten oder Einkäufe genutzt werden. Diese Form der Autonutzung gibt einen Hinweis über das weitere Entlastungspotenzial des Carsharing für das Quartier. Darüber hinaus soll die aktuelle Straßenraumnutzung für das Abstellen von Kraftfahrzeugen (legaler und illegal genutzter Parkraum) ermittelt werden. Hierzu sind die abgestellten Fahrzeuge straßenabschnittsweise zu verschiedenen Zeitpunkten zu erfassen (Tag; Abend; Nacht) und in der Auswertung kartografisch darzustellen. Zudem sind die Parkierungsmöglichkeiten im privaten Raum quantitativ zu erfassen und kartografisch darzustellen. Im Rahmen dieser Studie soll zudem der Anteil von Besuchern/Externen, die im Quartier parken,

nach Kennzeichen (HB / nicht HB) ermittelt werden und straßenabschnittsweise zusammengefasst dargestellt werden. Im Rahmen der Studie sollen weiterhin die aktuellen Problemfelder in der Straßenraumnutzung und für die Mobilität alle Verkehrsteilnehmer beschrieben werden. Dabei sind insbesondere die Belange der Fußgänger (auch mobilitätseingeschränkte oder sehbehinderte Menschen, Kinder) und des Fahrradverkehrs zu berücksichtigen.

1.2 Art der Daten

Folgende Daten werden erhoben und verarbeitet:

7. Statistische Daten aus amtlichen Quellen (z.B. Strukturdaten wie Einwohner, Arbeitsplätze, Gewerbestandorte, Kfz-Anmeldungen).
8. Aufmaße vor Ort (Bordsteinhögen, Gehwegbreiten, Fahrbahnbreiten, usw.
9. Ableitung weicher Daten (z.B. Schätzansätze) aus Fachgesprächen.
10. Kartographische Darstellung des öffentlichen Raums nach funktionalen, verkehrsrechtlichen und baulichen Kriterien auf der Basis eigener Erhebungen.
11. Mengenerfassung durch Vor-Ort-Erhebungen und fahrzeuggenaue Darstellung des ruhenden Verkehrs anhand von Symbolen in Plänen.
12. Wiederholungserhebungen für vergleichende Betrachtungen (Änderungen des Parkbildes, Signatursetzung im Plan für nicht-bewegte Fahrzeuge).
13. Eigene Berechnungen und Modellierungen zur Stellplatz-Bedarfs- und Potenzialermittlung sowie zur Abschätzung von Maßnahmenwirkungen.
14. Mengenerfassung durch Vor-Ort-Erhebungen und ortsgenaue Darstellung der im Untersuchungsgebiet abgestellten Fahrräder.
15. Darstellung der Daten im GIS sowie in tabellarischer und textlicher Form

Alle Ergebnisdarstellungen erfolgen ausschließlich in anonymisierter Form.

Die für die Abschätzung des Anteils andernorts gemeldeter Fahrzeuge (nicht HB) erforderliche Kfz-Kennzeichenerfassung erfolgt ausschließlich im Rahmen eines internen Arbeitsschrittes; diesbezügliche ***Ergebnisse*** werden nur in aggregierter Form auf der Ebene von Straßen oder Ortsteilen herausgegeben.

Dasselbe gilt für die Heranziehung der Kfz-Kennzeichen als eindeutiges Merkmal für die Feststellung der Wiederholungserfassung (dasselbe Fahrzeug an derselben Stelle). Auf der ***Ergebnisebene*** schlägt sich dies ausschließlich in Kartensymbolik (z.B. Farben), aggregierten Tabellen und textlichen Interpretationen nieder. Kfz-Kennzeichen und Kennungen im GIS-System zur Identifizierung einzelner Fahrzeuge zur Feststellung der Parkdauer werden entkoppelt, alphanumerische Daten zu Kennzeichen werden gelöscht.

Bewegungsbilder von Fahrzeugen werden nicht erzeugt.

Bei der Videobefahrung kann es zur nicht beabsichtigen Aufnahme von Personen auf der Straße kommen.

1.3 Größe und Format der Daten

Im Rahmen des Projektes kommen alle gängigen MS-Office-Programme (WORD, EXCEL, ACCESS, PowerPoint) sowie das Geoinformationssystem ArcGIS 10.3 zur Anwendung. Als Übergabe-Datenformate werden hier Geodatabases (gdb) und Shape-Files verwendet. Die Projekt-Datei wird im mxd-Format erstellt und ist allein in der genannten Software ESRI ArcGIS 10.3 und höher verwendbar. Shape-Dateien sind plattformübergreifend kompatibel.

Die Erhebungen erfolgen videogestützt (Format: .mp4). Dies erzeugt auf der Arbeitsebene zunächst einen erheblichen Datenumfang.

Im Zuge der internen Auswertung werden Daten aus den Videoaufnahmen manuell in GIS- und MS-Office-Formate übertragen (Erstellung von Tabellen und symbolhafte Zuordnung von parkenden Fahrzeugen zu entsprechend positionierten Symbolen in der Karte).

Die Ergebnisdarstellung erfolgt in Berichtsform (.docx, .pdf), anhand von Karten (.pdf, Plots) sowie im Präsentationsformat (.pptx).

Die Ergebnisübergabe an den Auftraggeber erfolgt zusätzlich im Shape-Format, das von den meisten Geoinformationssystemen (GIS) eingelesen werden kann (.shp, .shx, .dbf, .prj, .shp.xml).

Auf der ***Ergebnis***ebene reduziert sich der Datenumfang auf Berichtsniveau sowie auf das Niveau eines abstrakten Geoinfomationsprojektes.

2. Erhebung der Daten

2.1 Methode zur Datensammlung

Sekundäranalysen erfolgen auf der Basis von amtlichen Datenquellen (z.B. Kraftfahrtbundesamt, StaLa Bremen, Strukturdatenmodell des SBUV) sowie der Auswertung vorliegender Studien.

Die Primärerhebungen stützen sich maßgeblich auf mehrfache systematische Videobefahrungen durch geschultes und erfahrenes Personal. Die Befahrung erfolgt durch ein kleines Team von drei Mitarbeitern, die dem Datenschutz verpflichtet sind.

Durch umfangreiche Vorarbeiten ist das Untersuchungsgebiet strukturell im GIS erfasst.

Die Erhebungen erfolgen videogestützt und erfolgt mit sogenannten Action-Kameras.

. Aus den Videoaufnahmen wird lediglich gezielt abgelesen und in das GIS übertragen, was bei Wahl einer konservativen Erhebungsmethode von Zähl- und Erfassungspersonal Vor-Ort in Erhebungsbögen und Pläne eingetragen und als Rohmaterial für die Dateneingabe erstellt worden wäre. Die Auswertung des Videomaterials ist personell auf denselben kleinen Personenkreis beschränkt, der die Befahrungen durchgeführt hat.

Mit den Erhebungen wird die Verhaltenskomponente (Parkraumnutzung) in die vorher erfasste Struktur des Untersuchungsraums mit zeitlichen und räumlichen Bezügen eingepflegt.

2.2 Datenqualität und Standards

Die Erfassungsmethodik zur Erzeugung vergleichender Parkbilder (zeitlich-räumliche Verteilungen) basiert auf den gängigen Prinzipien der Verkehrsdatenerfassung (Tagesgangermittlung anhand repräsentativer Erfassungsintervalle).

Erhoben wird an vier aufeinanderfolgenden Tagen zu unterschiedlichen Tageszeiten. Der erste Tag ist ein Dienstag außerhalb der Ferienzeiten.

Die Erhebungen (Videobefahrungen) staffeln sich wie folgt:

1. Tag: 9h, 12h, 15h, 18h, 24h

2. Tag: 9h, 15h, 24h

3. Tag: 15h, 24h

4. Tag: 15h, 24h

Die Erhebungen des ersten Tages liefern die Datengrundlage für die Darstellung eines typischen Tagesganges der Parkraumnutzung. Dabei wird die Realnutzung des öffentlichen Raumes abgebildet, also einschließlich des regelwidrigen Parkens.

Die weiteren Erhebungstage dienen der Erzeugung von Vergleichsbildern zur Beschreibung von Konstanten und variablen Faktoren im Zeitverlauf.

Am ersten Erhebungstag werden zwei zusätzliche Erhebungen durchgeführt:

- nächtliche Videobefahrung (24h) des frei zugänglichen Geländes des Klinikums Bremen Mitte (KBM) zur Ermittlung einer Momentaufnahme der nächtlichen Parkraumnutzung (ohne Kennzeichenerfassung)
- zweimalige Videobefahrung der Nebenanlagen mit Tretroller zur Erfassung der abgestellten Fahrräder an Vorgartenzäumen, Laternen, Bäumen, Fahrradständern im öffentlichen Raum usw. (11h und 20h)

Im Vergleich zu klassischen Erhebungsmethoden mit Einsatz größerer Explorations-Teams gewährleistet die gewählte Methode eine sehr viel höhere Qualität der Daten (v.a. eine geringere Fehleranfälligkeit) und ermöglicht aufgrund des effizienten Ressourceneinsatzes die Erzeugung vielfacher Vergleichsbilder in kurzen Abständen. Insgesamt sind nur drei Mitarbeiter mit der Videobefahrung befasst.

Die Befahrung erfolgt auf der Fahrbahn per Fahrrad bzw. auf Nebenanlagen mit einem dort zulässigen Tretroller. Die Kameras sind jeweils am Lenker fixiert und der Aufnahmewinkel ist auf die Erfassung der Fahrzeugstandorte optimiert (siehe dazu ausführlicher auch Pkt. 3.3). Dadurch werden subjektive Beeinflussungen des Aufnahmespektrums durch Explorateure weitgehend ausgeschlossen.

2.3 Anonymisierung

Bei der Kennzeichenerfassung geht es (abgesehen von der auf Straßenebene aggregierten Auszählung der Kennzeichen aus nicht-bremischen Meldebereichen) allein darum, zu erkennen, ob es sich bei der Vergleichsbefahrung um dasselbe Auto handelt, das am selben Ort steht. Dafür wird nach der ersten Auswertungsrunde keine Notiz des Kennzeichens mehr benötigt, sondern allein eine eindeutige Zuordnung, die im Weiteren mit einem anderen systematischen Kürzel erfolgt. Danach werden die Kennzeichen in den alphanumerischen Datensätzen gelöscht.

2.4 Information der potenziell betroffenen Bevölkerung im Untersuchungs-gebiet

Es erfolgt eine zeitnahe Ankündigung der Erhebung im Rahmen einer Pressemitteilung des SUBV, jedoch ohne datumsgenaue Benennung der Erhebungstage, um eine Verfälschung der Ergebnisse (durch unkontrollierbare Verhaltensanpassung) zu vermeiden. Des Weiteren führt das Explorationsteam Flyer zum EU-Projekt SUNRISE mit, in denen auch Ansprechpartner sowie Hinweise auf die SUNRISE-Webseite genannt werden, auf der auch diese Datenmanagement- und Datenschutzkonzept veröffentlich ist.

3. Datenmanagement

3.1 Datenverwaltung, Speicherung der Daten

Videodaten werden in der Regel am Erhebungstag, spätestens jedoch am Folgetag von den Kameras auf einen lokalen Server des beauftragten Planungsbüros übertragen und von den Aufzeichnungsgeräten gelöscht. Der Server ist vom Internet getrennt.

Eine Datensicherung erfolgt ebenfalls lokal durch tägliche Backups.

Das gesamte Datenhandling erfolgt ohne Nutzung von Daten-Clouds.

3.2 Standards von Metadaten, Datendokumentation

Die Datenhaltung erfolgt projektbezogen und dient ausschließlich der Zweckbestimmung, die im Untersuchungsauftrag festgelegt ist.

Es werden keine Verknüpfungen zu anderen Datenpools implementiert. Es besteht kein öffentlicher Zugang zu den Projektdaten. Ein Datenaustausch mit Dritter Seite ist nicht vorgesehen.

Zugang erhalten nur Mitarbeiter des beauftragten Planungsbüros, die sämtlich dem Datenschutz verpflichtet sind.

Der allgemeine Daten- und Systemschutz des beauftragten Planungsbüros entspricht den gängigen Standards im Bereich privater Planungs- und Ingenieurbüros (Firewall, Virusprüfung usw.).

Die im Zuge der Videoaufnahmen erzeugten Metadaten resultieren aus den üblichen Aufnahmeroutinen bei Verwendung der Geräte. Es erfolgt keinerlei automatisierte Auswertung aufgrund dieser dem Filmmaterial anhaftenden Metadaten.

Auf der Ergebnisebene entspricht der Metadatenstandard zum einen dem Level einer nutzerfreundlichen Dokumentenerzeugung im WORD- und PDF-Format (Gliedern und Durchsuchen der Dokumente, Hyperlinks zur Navigation im Dokument oder zur Verknüpfung mit separat gespeicherten Fotos oder zur Verlinkung externer Webseiten). Zum anderen enthält das GIS-Projekt die für das Datenhandling im Zusammenspiel von Karten und Attributtabellen erforderlichen systemtypischen Metadaten.

Erhobene Daten werden für eine mögliche Evaluation von Maßnahmen im Rahmen des Sunrise-Projektes vorgehalten.

Über die Speicherung und Löschung von projektbezogenen Informationen wird ein abschließendes, zusammenfassendes Protokoll erstellt.

3.3 Dauer der Datenspeicherung

Die Speicherdauer hängt vom Verwendungszweck und der Sensibilität der Daten ab. Der Verwendungszweck korrespondiert mit der Laufzeit des EU-Projektes SUNRISE. Die Sensibilität der Daten wird als gering eingeschätzt (siehe untenstehende Begründung), so dass eine Löschfrist vor Projektende nicht angezeigt ist.

Das als Rohdaten bezeichnete Videomaterial liegt separat für jede Erhebungsfahrt getrennt vor. Die Aufnahmen sind zudem auf die (Wieder-)Erkennung der Fahrzeuge und Kennzeichnen fokussiert/optimiert. Sie dienen als Ersatz für die klassische Erhebungsform mit Zähldaten und Kennzeichenaufschrieb im Planausschnitt. Ereignisse wie (z. B. Unfälle) werden nicht gefilmt. Umfeldinformationen, wie z.B. Verkehrsanordnungen (Schilder, Markierungen) oder die ebenfalls teilweise verkehrsrechtlich relevanten, baulichen Merkmale des Straßenquerschnitts wurden bereits mit Hilfe vorliegender Katasterdaten und ergänzenden Begehungen erfasst. Die Dateien des Rohmaterials sind für Dritte eine reine Momentaufnahme und lassen keinerlei Rückschlüsse auf Verhalten (Parkdauer) zu. Aspekte der Legalität des Parkens am entsprechenden Ort sind im Film nur in geringem Umfang und in den meisten Fällen nicht sicher erkennbar. Die Bewertung der Zulässigkeit des Parkens wird für jeden Meter der Straßenkanten im Untersuchungsgebiet in getrennten Karten nach der Anonymisierung der Kennzeichenauswertung vorgenommen und basiert auf verkehrsrechtlicher Expertise, die in die entsprechenden Bewertungskarten ausgelagert ist. Mit den einzelnen Dateien lassen sich auch keine Bewegungsbilder erzeugen, weil sie nur Momentaufnahmen liefern.

Allein die erkennbaren Kfz-Kennzeichen stellen Daten mit Personenbezug dar, weil sie die Tatsache dokumentieren, dass ein bestimmtes Fahrzeug zu einem bestimmten Zeitpunkt am entsprechenden Ort war. Entsprechend werden die „rohen“ Kamerafahrten nicht gegenüber Behörden (Stadtamt, Polizei) präsentiert, die ggf. zum Eingreifen verpflichtet wären.

Aufgrund dieser Einschätzung bleiben die als Rohdaten bezeichneten Videoaufnahmen bis zum Abschluss des SUNRISE-Projektes lokal bei dem beauftragten Planungsbüro gespeichert, um ggf. erforderliche Korrekturen an der Analysen vornehmen zu können. Die Daten auf der Ergebnisebene bleiben dauerhaft gespeichert und gemäß der Vorgaben des Auftraggebers für die Nutzung durch Dritte verfügbar.

4. Datensicherheit

Für die Datensicherheit wird Software der Firma AVIRA eingesetzt.

Der Systemzugang ist durch Passwort geschützt.

Das beauftragte Planungsbüro nutzt keine Daten-Clouds für die Speicherung von Projektdaten.

Webanwendungen werden nur für die Ergebnisdarstellung eingesetzt (auf dieser Ebene sind möglicherweise in Bezug auf Personen aufschlussreiche Daten bereits in vorhergehenden Arbeitsschritten eliminiert).

Backups werden auf separaten lokalen Datenspeichern verwahrt.

5. Datenfreigabe und -zugriff

5.1 Eignung zum Teilen

Eine externe Zugänglichkeit der Erhebungsdaten (Rohmaterial) ist nicht vorgesehen.

Auf der Ergebnisebene, auf der durch Anonymisierung, Aggregation und Umwandlung in Numerik und Symbolik keinerlei Rückschlüsse auf personenbezogene Informationen möglich sind, werden die vom Auftraggeber freigegebenen Berichte durch diesen veröffentlicht. Über die Freigabe und das Veröffentlichungsmedium entscheidet der Auftraggeber auf Basis diesbezüglicher vertraglicher Vereinbarungen, mit denen die Rechte am Werk geregelt sind. Unabgestimmte Alleinnutzung auf der Ebene von Teilen/Veröffentlichen durch das beauftragte Planungsbüro ist vertraglich ausgeschlossen.

Insoweit dem Auftraggeber zum Abschluss ein GIS-Projekt ausgehändigt wird, unterliegt das entsprechende Datenpaket den Datenschutzbestimmungen des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr.

Die Einbindung der Studie in den Zusammenhang des EU-Projektes SUNRISE erfolgt ausschließlich auf der Ebene der ***Ergebnisdarstellung*** und ***Berichtsvorlage***.

5.2 Entdeckung durch potenzielle Nutzer der Forschungsdaten

Potenzielle Nutzer können nur Daten auf der ***Ergebnisebene*** finden, und auch nur insoweit, wie diese vom Auftraggeber für die Veröffentlichung freigegeben sind und auf der SUNRISE-Projektwebseite angeboten werden.

5.3 Steuerung des Zugangs

Freier Datenzugang ist für Personen außerhalb des Bearbeiterteams des beauftragten Planungsbüros ausgeschlossen.

Soweit im Rahmen von internen Arbeitsbesprechungen Vertreter des Studienteams der Auftraggeberseite (SUBV und ggf. Vertreter des Projektbeirats) Video-Rohmaterial zu Demo-Zwecken oder als Arbeitsbeleg gezeigt wird, wird gewährleistet, dass keine Vertreter zugegen sind, die mit hoheitlichen Aufgaben der Verfolgung von Ordnungswidrigkeiten befasst sind und bei Kenntnisnahme falsch parkender Autos mit Kennzeichen tätig werden müssen (Polizei, Ordnungsamt …).

Soweit Screenshots etc. aus den Aufnahmen gezeigt werden, erfolgt dies generell nur mit verpixelten Kennzeichen sowie im Falle zufällig im Bild befindlicher Passanten oder Autoinsassen mit verpixelten Gesichtern bzw. schwarzen Gesichtsbalken.

5.4 Ausschließliche Verwendung der Daten durch das Studienteam

Eine Verwendung der Erhebungs-Rohdaten mit erkennbaren Kfz-Kennzeichen erfolgt ausschließlich innerhalb des beauftragten Planungsbüros durch das Explorationsteam, das auch die Übertragung in das Geoinformationssystem vornimmt.

5.6 Verantwortlichkeiten der Nutzer

Erhebungs-Rohdaten mit erkennbaren Kfz-Kennzeichen werden ausschließlich von Mitarbeitern des beauftragten Planungsbüros im Rahmen der Auswertung genutzt. Diese Mitarbeiter sind zum sorgsamen Umgang mit den Daten und zur Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorschriften verpflichtet. Es ist diesen Mitarbeitern untersagt, Kopien der Daten auf privaten Datenträgern anzufertigen oder die Datenbearbeitung außerhalb der dafür vorgesehen Firmenräumlichkeiten oder des Firmennetzwerkes vorzunehmen.

Die betreffenden Mitarbeiter haben eine Vertrauensstellung im beauftragten Planungsbüro, sind im Projekt weisungsgebunden tätig und für die Einhaltung der im vorliegenden Konzept beschriebenen Regeln verantwortlich.

Im Rahmen der Videobefahrungen sind die Mitarbeiter angewiesen, keine Aufzeichnung von projektfremden Ereignissen (z.B. Unfälle) vorzunehmen. Auch werden - soweit dies im Zuge einer Befahrung möglich ist - keine Personen erkennbar mit aufgenommen. Dies wird durch die Optimierung der Kameraeinstellung unterstützt.

6. Verantwortliche

Susanne Findeisen, Freie Hansestadt Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV)

Markus Otten, BMO Planungswerkstatt Stadt und Verkehr (geschäftsführender Inhaber des beauftragten Planungsbüros).

7. Relevante Datenschutzrichtlinien

Das Datenschutzkonzept genügt den Anforderungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Es wurde mit der Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit (Ref. 60) abgestimmt.

Die Mitglieder des Forschungsteams sind nach §1 des Verpflichtungsgesetzes vom 2. März 1974 (BGBl 1. S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15. August 1974 (BGBl 0. S. 1942) zu besonderer Vertraulichkeit verpflichtet.

8. Autor/in des Datenschutzplans

Susanne Findeisen, Freie Hansestadt Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV)

Markus Otten, BMO Planungswerkstatt Stadt und Verkehr (geschäftsführender Inhaber des beauftragten Planungsbüros).

9. Kartenanhang (Übersichtskarten im A0-Format)

- Abb_01_Untersuchungsgebiet.pdf
- Abb_02_legalerParkraum.pdf
- Abb_05_abgestellteFZ.pdf
- Abb_06_Hulsberg_Sunrise_Bereich1West.pdf
- Abb_07_Hulsberg_Sunrise_Bereich2Sued.pdf
- Abb_08_Hulsberg_Sunrise_Bereich3Ost.pdf
- Abb_09_Hulsberg_Sunrise_Bereich4Nord.pdf
- Abb_10_oeffentlicherStrassenraum.pdf
- Abb_14_privStellplaetze_Garagen.pdf
- Abb_22_Gefahrenstellen.pdf