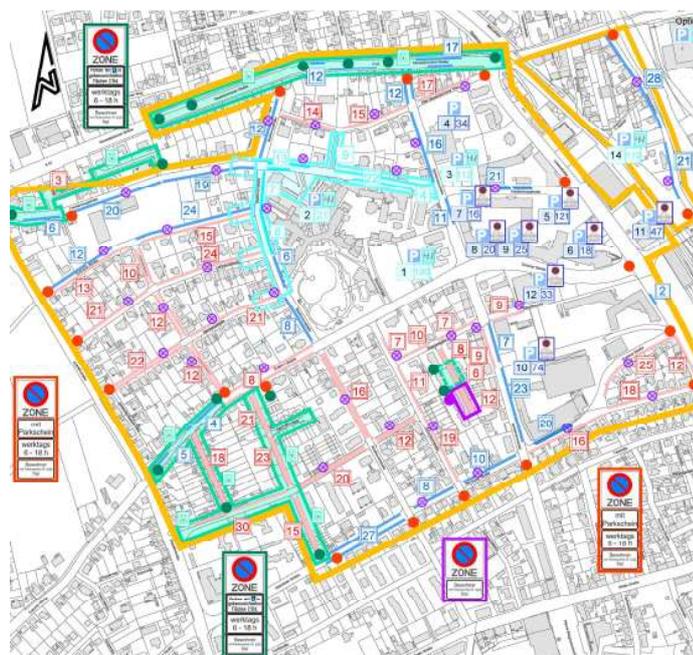


**Masterplan
„Parken rund um das Mathias-Spital“**

Phase II: Maßnahmenuntersuchung



INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Anlagenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

Literaturverzeichnis

1	Zusammenfassung	7
2	Aufgabenstellung	8
3	Zielsetzung, Vorgaben, Rahmenbedingungen	9
3.1	Untersuchungsgebiet	10
3.2	Definition von maximalen Auslastungen (zellenweise)	11
3.3	Ansprüche einzelner Nutzergruppen	13
4	Szenarien	17
4.1	Nachfrageberechnung Prognose-0-Fall.....	19
4.2	Zusammenfassung des Handlungsbedarfs	22
5	Maßnahmen / Maßnahmenbündel	22
5.1	Einzelmaßnahmen	23
5.1.1	Kfz-Verkehr	23
5.1.2	ÖPNV.....	35
5.2	Sonstige Maßnahmen	35
5.3	Maßnahmenwirkungen.....	36
5.4	Maßnahmenbündel	39
5.4.1	Variante 1.....	39
5.4.2	Variante 2.....	40
5.5	Nachfrageberechnung für die Maßnahmenbündel.....	41
5.5.1	Variante 1.....	41
5.5.2	Variante 2.....	43
6	Bewertung der Varianten / Empfehlung	47
6.1	Bewertung der Varianten.....	47
6.2	Empfehlung.....	49

Abbildungen

Abbildung 1: Verkehrszellen und betrachtete Stellplatzanzahl.....	10
Abbildung 2: Einzugsbereiche der maßgeblichen Nutzungen.....	20

Tabellen

Tabelle 1: Beschreibung der Zellen (Analyse 2011)	11
Tabelle 2: Auslastung der Zellen (Zielwert).....	12
Tabelle 3: Faktoren der Szenarien (Prognose-0-Fall)	19
Tabelle 4: Vergleich Belegung der Einzugsbereiche Szenarien (1.793 SP, mod. Analyse)...	20
Tabelle 5: Vergleich Szenarien (Prognose-0-Fall) / Analyse (Belegung/Auslastung)	21
Tabelle 6: Parkregelungen (Kosten, zeitliche Beschränkungen)	33
Tabelle 7: MIV-Anteil der Nutzergruppen für die Szenarien (Maßnahmenbündel: Variante 1)	41
Tabelle 8: Vergleich Belegung der Einzugsbereiche Szenarien (1.858 SP, Variante 1)	42
Tabelle 9: Vergleich Szenarien (Variante 1) (Belegung/Auslastung).....	43
Tabelle 10: MIV-Anteil der Nutzergruppen für die Szenarien (Maßnahmenbündel: Variante 2)	44
Tabelle 11: Vergleich Belegung der Einzugsbereiche Szenarien (1.793 SP, Variante 2)	45
Tabelle 12: Vergleich Szenarien (Variante 2) (Belegung/Auslastung).....	46
Tabelle 13: Vergleich der Varianten.....	47
Tabelle 14: Kosten und Erlöse der Varianten	47

Anlagen

- 1 Verkehrszellen – modifiziertes Stellplatzangebot 2011
- 2 Einzugsbereiche Mathias-Spital / Schulen
- 3.1 Parkraumbewirtschaftung; Maßnahmen Variante 1
- 3.2 Parkraumbewirtschaftung; Maßnahmen Variante 2
- 4.1 Verkehrsführung und Wegweisung; Maßnahmen Variante 1
- 4.2 Verkehrsführung und Wegweisung; Maßnahmen Variante 2
- 5.1 Maßnahmenuntersuchung Steinfurter Straße / Krumme Straße
- 5.2 Maßnahmenuntersuchung Alter Neuenkirchener Weg
- 5.3 Maßnahmenuntersuchung Wasserstraße
- 6 Antrag auf einen Parkausweis (Schulen)

Abkürzungsverzeichnis

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (TU) Ralf von Wittich
Zeichnerin Anette Matzke

Wallenhorst, 2012-10-05

Proj.-Nr.: 211405

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

DP	Dauerparker
HPD	Höchstparkdauer
KP	Kurzparker
PRB	Parkraumbewirtschaftung
MIV	Motorisierter Individualverkehr (Fahrer (F) oder Mitfahrer (M))
MHR	Mathias-Hochschule Rheine
MSR	Mathias-Spital Rheine
SP	Stellplatz/Stellplätze oder auch Parkstand
SPB	Stellplatzbereiche – kleinste erhobene Gruppe von Stellplätzen
VZ	Verkehrszelle (oder auch Parkzelle)

Literaturverzeichnis

- [1] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 22. Oktober 1998 in der Fassung vom 17. Juli 2009
- [2] Bier-Kruse, H.-J.; Mobilitätsmanagement Klinikum Offenbach; Stadt Offenbach 2008
- [3] FGSV Köln (Hrsg.); EAR 05, Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR 05; Ausgabe 2005
- [4] Huber-Erler, R.; Wirkungsweise flächendeckender Parkraumbewirtschaftung und ihre Wirksamkeit zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs; Band 44 Grüne Reihe; Universität Kaiserslautern, Fachgebiet Verkehrswesen, 1998
- [5] Huber-Erler, R.; Parkraum als Steuerungsinstrument, Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung; 56. Ergänzungslieferung 04/2010
- [6] FGSV Köln (Hrsg.); Hinweise zu Parkleitsystemen - Steuerung und Konzeption; Ausgabe 1996
- [7] Kreis Steinfurt; Mobilitätsverhalten 2011; Planersocietät, Dortmund 12/2011
- [8] IPW; Masterplan „Parken rund um das Mathias-Spital“, Phase I; Wallenhorst 2011
- [9] Ziehe, N. (1998); Einzelhandel und Verkehrspolitik; Schriften zur Handelsforschung, Band 92; Kohlhammer, Stuttgart, 1998

1 Zusammenfassung

Die Maßnahmenuntersuchung, auf Basis der im Jahr 2011 durchgeführten Bestandsaufnahmen, hat ergeben, dass aufgrund der speziellen Rahmenbedingungen die vorhandenen Probleme im ruhenden Verkehr mit hohen Auslastungen rund um das Mathias-Spital und die Berufsschulen nicht grundlegend beseitigt werden können. Wollte man alleine diesen Punkt verbessern, würde nur die Schaffung zusätzlicher Stellplätze eine Lösung darstellen, die dann aber wiederum zusätzlichen Pkw-Verkehr erzeugen wird.

Die beiden entwickelten differenzierten Maßnahmenbündel zeigen allerdings, dass sich damit auch deutliche Verbesserungen erreichen lassen, indem der ruhende Verkehr besser geordnet wird, der Pkw-Umschlag sich in Teilbereichen erhöhen lässt, sich die Auslastung der vorhandenen Parkplätze des Mathias-Spitals verbessert und eine bessere Erreichbarkeit dieser Parkplätze für Besucher gewährleistet werden kann. Schließlich ist es auch möglich den zurzeit für Schüler der Berufsschulen nicht attraktiven (da gebührenpflichtigen) Parkplatz Friedenstraße wieder zu einer Nutzungsalternative zu machen. Damit kann dazu beigetragen werden, den Parkdruck im Umfeld der Schulen zu reduzieren.

Die Ziele

- *Verbesserung des Wohnumfeldes (allgemein)*
- *Verbesserung der Parksituation für Bewohner*
- *Reduzierung des Parksucherverkehrs*
- *Verbesserte Erreichbarkeit (Patienten/Besucher MSR)*
- *Verbesserung der Auslastung P MSR*
- *Verlagerung auf den ÖV*
- *bedarfsgerechte Bewirtschaftung des Straßenraums*

lassen sich dabei mit beiden Varianten erreichen. Da sich allerdings in den beiden letzten Punkten Vorteile für die Variante 2 ergeben, wird letztlich die Umsetzung dieses Maßnahmenbündels empfohlen. Die hierbei mögliche stufenweise Realisierung der weitgehend voneinander unabhängigen Teilmaßnahmen bietet dabei zudem die Möglichkeit ggf. auch noch bereits eingetretene Änderungen zu reagieren.

Die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf den gesamten Untersuchungsbereich mit gleichzeitiger Einführung des Bewohnerparkens (Mischprinzip) schafft dabei alleine zunächst noch keine zusätzlichen Stellplätze. Die bessere Ordnung des ruhenden Verkehrs ist aber die kostengünstigere Alternative zum kostenintensiven Neubau von Stellplätzen, die insbesondere im Bereich der Schulen auch vom Kreis zu schaffen wären.

2 Aufgabenstellung

Die IPW GmbH & Co. KG hat 2011 im Auftrag der Stadt Rheine und des Mathias-Spitals Rheine mit der Bestandsaufnahme die Phase I des Masterplans „Parken rund um das Mathias-Spital“ und damit die Grundlage dieser Maßnahmenuntersuchung erarbeitet. Dabei zeigten sich die folgenden wesentlichen Ergebnisse:

- Im Untersuchungsgebiet liegt die Auslastung in vielen Verkehrszellen über weite Teile des Tages oberhalb eines Wertes von 80 %. Infolge der sich daraus ergebenden Parksuchverkehre ist die Umfeldqualität im Untersuchungsgebiet beeinträchtigt. Auffällig ist in fast allen Bereichen der hohe Anteil von Dauerparkern (Summe Mittel- und Langparker).
- Im Nachtzeitraum gibt es dagegen im gesamten Bereich keine Probleme, da hier für die Bewohner - anders als in klassischen Innenstadtlagen (viele Wohnungen, wenig Parkraum) - eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen vorhanden ist. Insbesondere in den Bereichen mit überwiegender Einfamilienhausbebauung finden sich neben Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum eine große Zahl von Garagen, Car-Ports oder Abstellplätzen auf Privatgrund.
- Zu Konflikten kommt es im Teilbereich nördlich des Mathias-Spitals sowie im Nahbereich westlich bzw. südwestlich der Berufsschulen. Dort sind insbesondere vormittags keine freien Kapazitäten mehr vorhanden. Selbst wenn die Bewohner noch häufig über eigene Stellplätze verfügen, fehlt es durch das deutliche Überschreiten der 80 % Auslastungsgrenze an freien Stellplätzen für Besucher. In den westlichen Randbereichen des Untersuchungsgebietes ist dagegen die Situation aufgrund der Entfernung zum Mathias-Spital und den Berufsschulen noch vergleichsweise entspannt.
- Freie Fläche die zu einer Ausweitung des Stellplatzangebotes genutzt werden können, sind im gesamten Untersuchungsbereich nahezu nicht mehr vorhanden.
- In Teilbereichen kann eine Verbesserung für Anwohner und Besucher vermutlich nur durch eine Ausweitung bewirtschafteter Bereiche erzielt werden.
- Die starke Nachfrage nach Stellplätzen insbesondere aus dem Bereich der Berufsschulen ist in besonderem Maße problematisch, außerdem parken Schüler generell kostenlos, während die Mitarbeiter des MSR bei Nutzung des krankenhauseigenen Parkplatzes eine Gebühr zu entrichten haben.
- Durch die Befragung der Mitarbeiter des MSR und der Schüler liegen detaillierte Informationen zum Modal Split vor. Auffällig war ein hoher MIV-Anteil bei den Schülern.
- Als Folge der seit Anfang 2012 eingeführten Bewirtschaftung des Parkplatzes Friedenstraße (110 SP), der bislang in großer Zahl von den Berufsschülern genutzt wurde, hat sich für diese Gruppe die Situation weiter verschärft.

Darauf aufbauend sollen nun in der Phase II „Maßnahmenuntersuchung“ mögliche Maßnahmen beschrieben, hinsichtlich Ihrer Wirksamkeit untersucht und schlussendlich zu einem umsetzungsfähigen Maßnahmenpaket gebündelt werden.

Die Maßnahmen umfassen nicht nur solche im ruhenden Verkehr, sondern beschreiben auch solche in anderen Handlungsfeldern (insb. ÖPNV). Da sowohl die mögliche Realisierung als auch die tatsächlichen Auswirkungen hier aber nur abzuschätzen sind, werden zwei Szenarien entwickelt, um eine sinnvolle Bandbreite für die zukünftige Nachfrage angeben zu können.

3 Zielsetzung, Vorgaben, Rahmenbedingungen

Zielsetzung dieser Untersuchung ist eine dauerhafte Verbesserung der Situation des ruhenden Verkehrs im Untersuchungsgebiet. Dabei steht dieses Ziel in direktem Zusammenhang mit anderen planerischen Absichten der Stadt Rheine.

Aus Sicht des ruhenden Verkehrs lassen sich die folgenden konkreten Ziele aufführen. Dabei gibt es auch teilweise Abhängigkeiten zwischen den genannten Zielen. Eine getrennte Nennung soll aber die Unterschiedlichkeit der Aspekte hervorheben:

- Erhalt/Wiederherstellung eines attraktiven Wohnumfeldes im Untersuchungsgebiet
- Verbesserung der Parksituation der Bewohner im Untersuchungsgebiet insbesondere im Umfeld der Schulen und des Mathias-Spitals (MSR)
- Reduzierung des Parksuchverkehrs
- Verbesserung bzw. Sicherstellung einer guten Erreichbarkeit des Untersuchungsgebietes bzw. speziell des MSR für Patienten und Besucher des Mathias-Spitals
- Bessere (höhere) Auslastung der bewirtschafteten (privaten) Stellplätze (MSR)
- Soweit möglich Verlagerung von Fahrten des MIV auf den ÖPNV (insbesondere bei Mitarbeitern des MSR und Schülern)
- Bedarfsgerechte Bewirtschaftung des Parkraum im öffentlichen Straßenraum unter Einbeziehung der privaten Stellplätze des MSR und der Schulen

Wie oben bereits erwähnt, beschränken sich mögliche Maßnahmen wie sie in [8] im Ausblick auf die Maßnahmenuntersuchung beschrieben wurden, dabei nicht alleine auf das Handlungsfeld Pkw-Verkehr und hier insbesondere den ruhenden Verkehr, sondern umfassen auch Hinweise zur Verbesserung von Rahmenbedingungen in anderen Handlungsfeldern wie z.B. ÖPNV und Radverkehr.

Als ein Gradmesser für die Erreichung einiger der o.g. Ziele in den Verkehrszellen wird für zwei Prognoseszenarien (unter Verwendung zuvor entwickelter Maßnahmen) die Auslastung ermittelt und mit den Analysedaten verglichen. Dazu ist es aber erforderlich für jeden Parkplatz und jede Straße vorab mit einer zulässigen Auslastung ein Qualitätsniveau zu definieren. Aus der gewichteten Summe über alle Stellplätze in einer Zelle ergibt sich dann das akzeptierte Qualitätsniveau.

Schließlich ist es wichtig, mit den Ansprüchen der relevanten Nutzergruppen im Untersuchungsgebiet, die Rahmenbedingungen für die Maßnahmenentwicklung zu kennen. Diese Informationen werden nachfolgend in einem gesonderten Punkt (Kap. 3.3) – differenziert nach Verkehrsarten – zusammengefasst.

3.1 Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Maßnahmenuntersuchung wird die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes gegenüber der Bestandsaufnahme geringfügig erweitert. Der nordöstlich angrenzende Bereich Friedenstraße mit dem dortigen Parkplatz wird nun ebenfalls betrachtet (Zelle 13). Da für die Zelle 13 keine Bestandsaufnahme vorgenommen wurde, ist hier – in Abstimmung mit der Stadt – für die im Rahmen dieser Untersuchung relevante Spitzenstunde eine Vollausslastung unterstellt worden. Dabei wurde für den Parkplatz Friedenstraße eine Belegung durch Berufsschüler von 70% unterstellt. Nach Einführung der Bewirtschaftung nutzen noch ca. 20 Schüler weiterhin den Parkplatz.

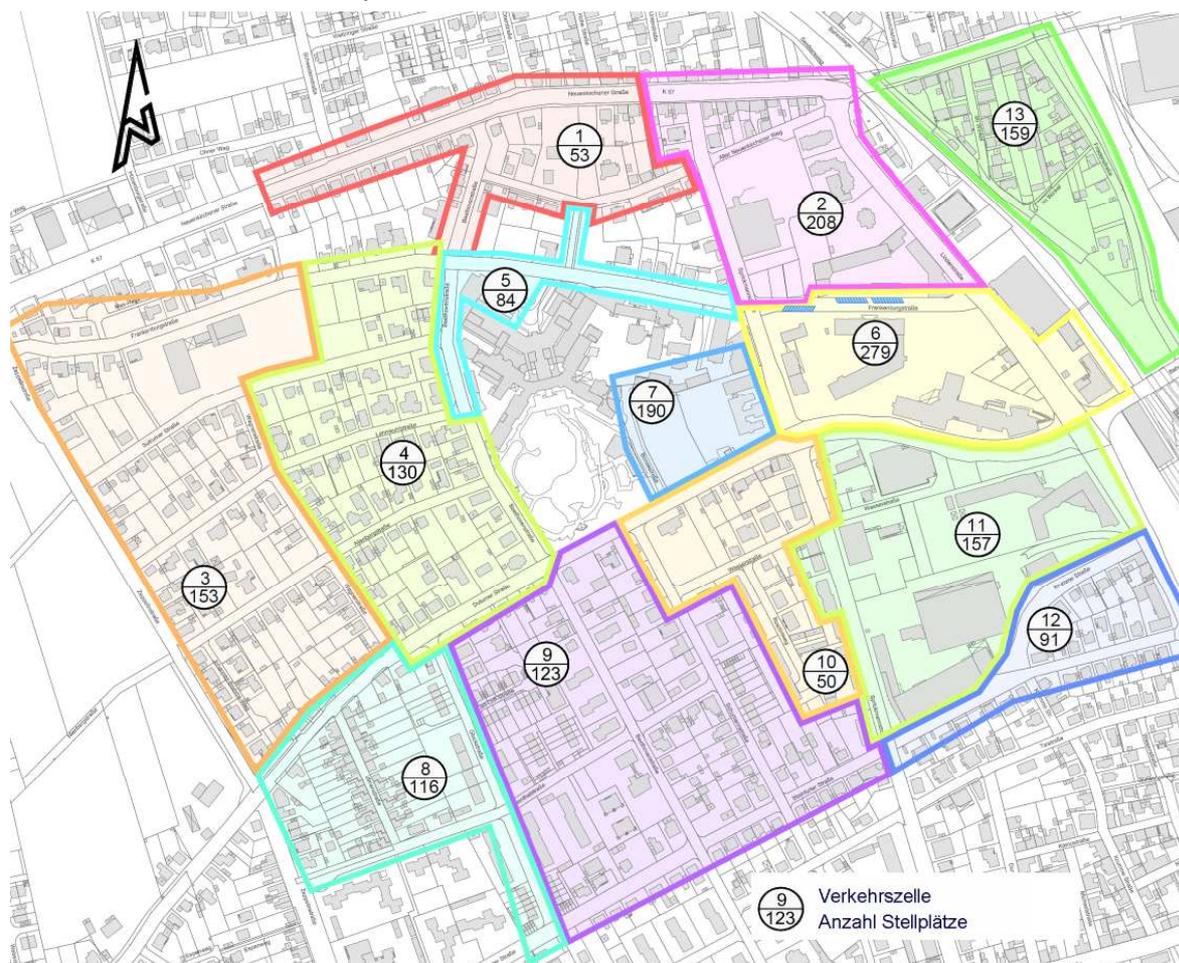


Abbildung 1: Verkehrszellen und betrachtete Stellplatzanzahl

Quelle: eigene Erhebungen

Das südwestlich des Bahnhofs angrenzende Innovationsquartier wird dagegen bei der Entwicklung und Berechnung der Maßnahmenwirkung nicht als eigene Verkehrszelle dargestellt. Gleichwohl werden Auswirkungen infolge des Bereiches bei der Entwicklung der Szenarien berücksichtigt.

Innerhalb des bisherigen Untersuchungsgebietes werden die drei Parkplätze (155 Stellplätze) der Agentur für Arbeit / Arbeitsgericht aus der Betrachtung herausgelöst, da hier sowohl für Mitarbeiter wie für Besucher eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen zur Verfügung steht und die Stellplätze auch nicht anderweitig genutzt werden können. Außerdem wurde die Stellplatzanzahl überprüft und bei Bedarf aktualisiert. Damit wurden im Rahmen der Un-

tersuchung 1.728 Stellplätze betrachtet, von denen sich 976 (gut 56,5 %) im Straßenraum befinden. Von diesen wird gegenwärtig nur ein geringer Teil (59 SP; ~ 3,4 %) bewirtschaftet (Parkscheibe).

Bei den Parkplätzen handelt es sich zum größten Teil um private (bewirtschaftete) Parkplätze (Mathias Spital mit 267 Stellplätzen) oder um städtische Schulparkplätze (mit insgesamt 388 Stellplätzen).

Tabelle 1: Beschreibung der Zellen (Analyse 2011)

Zelle	Beschreibung	Stellplatzangebot			Nachfrage	
		Str. raum	Park-platz	Σ	10 – 11 Uhr	Aus-last.
1	nördlicher Bereich	53	0	53	46	87 %
2	nordöstlicher Bereich	62	142	204	150	74 %
3	Wohnquartier West 1	133	20	153	102	67 %
4	Wohnquartier West 2	130	0	130	134	103 %
5	Eingangsbereich Mathias-Spital	63	20	83	84	101 %
6	Schulen	32	247	279	248	89 %
7	Parkplatz Mathias-Spital P1	0	139	139	156	112 %
8	Wohnquartier Südwest	116	0	116	31	27 %
9	Wohnquartier Süd	123	0	123	85	69 %
10	Wohnquartier Wasserstr. / Rossiniweg	50	0	50	52	104 %
11	Ost	41	107	148	149	101 %
12	Wohnquartier Südost	91	0	91	79	87 %
13	Friedenstraße	49	110	159	159	100 %
Summe		943 (~54,6 %)	785 (~45,4 %)	1.728	1.475	85 %

3.2 Definition von maximalen Auslastungen (zellenweise)

Als Kenngröße zur Beurteilung der Qualität des ruhenden Verkehrs und damit als Erfolgsmesser der Maßnahmenuntersuchung wird die Auslastung der Zellen bzw. ggf. einzelner Straßen-(abschnitte) in der Spitzenstunde (10.00 - 11.00 Uhr) herangezogen. Dabei ist eine isolierte Betrachtung der Auslastung einzelner Straßen oder Stellplatzanlagen allerdings i.d.R. nicht sinnvoll, da attraktiv gelegene Bereiche oft schnell komplett belegt sind, während in unmittelbarer Nähe aber durchaus noch Kapazitäten vorhanden sein können. Daher ist es zur Beurteilung (insbesondere für die Gruppe der Bewohner, Mitarbeiter und Schüler) vielmehr wichtig, die bereits gebildeten größeren Teilbereiche (Zellen) zu verwenden. In diesen Zellen soll dabei eine festgelegte maximale Auslastung nicht überschritten werden, damit gem. der obigen Definition die Nutzer in der von ihnen gewählten Parkzelle auch tatsächlich einen freien Stellplatz finden.

Als Beurteilungsgröße wird ein sogenannter „Zielwert der Auslastung“ verwendet. Diese insgesamt maximal akzeptierte Auslastung führt zu einer noch ausreichenden Qualität. Der Wert ergibt sich (für die Verkehrszellen bzw. den gesamten Untersuchungsbereich) aus der Summe der maximal akzeptierten Auslastungen (festgelegte Erfahrungswerte) der einzelnen Stellplatzbereiche und kann mit den berechneten Auslastungen (Nachfrage/Anzahl Stellplätze) verglichen werden.

Nach Huber-Erler [4] ergibt sich im Schnitt ab einer Auslastung von 75 % eine deutliche Zunahme der Parksuchzeit. Bei längeren Straßenabschnitten (≥ 15 SP) wird daher eine maximal akzeptierte Auslastung von 80 % definiert. Sind die Straßenabschnitte kürzer (6 – 14 SP) füllt sich der Bereich einerseits schneller, der Bereich kann aber besser eingesehen, schneller durchfahren und an der nächsten Kreuzung eine neue Entscheidung bzgl. des Fahrweges getroffen werden. Daher wird hier eine maximal akzeptierte Auslastung von 90% festgelegt. Sehr kurze Straßenabschnitte sind schnell vollständig belegt. Diese Bereiche liegen aber oftmals ‚am Weg‘ (also entlang einer Parkplatzsuchroute). Da der spezifische Parksuchverkehr dieses einzelnen Stellplatzbereiches unproblematisch ist, kann eine maximal akzeptiert Vollaustung (100 %) akzeptiert werden.

Bei den Parkplätzen kann aufgrund Ihrer Größe und der Aufnahmefähigkeit bewirtschafteter Anlagen bis zur Vollaustung eine maximal akzeptierte Auslastung von 97 % angesetzt werden.

Tabelle 2: Auslastung der Zellen (Zielwert)

Zelle	Beschreibung	Zielwert		Analyse 2011	
		Belegung	Auslastung	Belegung	Auslastung
1	nördlicher Bereich	46	87 %	46	87 %
2	nordöstlicher Bereich	189	92 %	150	74 %
3	Wohnquartier West 1	131	86 %	102	67 %
4	Wohnquartier West 2	106	82 %	134	103 %
5	Eingangsbereich Mathias-Spital	74	89 %	84	101 %
6	Schulen	266	95 %	248	89 %
7	Parkplatz Mathias-Spital P1	135	97 %	156	112 %
8	Wohnquartier Südwest	95	82 %	31	27 %
9	Wohnquartier Süd	103	83 %	85	69 %
10	Wohnquartier Wasserstr. / Rossiniweg	42	85 %	52	104 %
11	Ost	137	93 %	149	101 %
12	Wohnquartier Südost	74	81 %	79	87 %
13	Friedenstraße	146	92 %	159	100 %
gesamt (1.728 SP)		1.543	89 %	1.475	85 %

Abweichungen in %-Punkten

< -15	-15 ≤ -2<	-2 - +2	>+2 ≥ +15	> +15
-------	-----------	---------	-----------	-------

Die obigen Eingangsprämissen führen dann dazu, dass Zellen mit großen Parkplätzen einen höheren Zielwert der Auslastung (Zelle 7: 97 %) aufweisen als reine Wohnquartiere mit vielen langen Straßenabschnitten (Zellen 4, 8, 12). Der Vergleich mit den Daten der Analyse bestätigt im Wesentlichen die dortigen Aussagen bezüglich der Zellen mit einer überdurchschnittlichen Auslastung. Die Farben der angelegten Zellen markieren die Überschreitung mit dem Zielwert der Auslastung.

3.3 Ansprüche einzelner Nutzergruppen

Bei der Entwicklung von Teilmaßnahmen und deren Bündelung zu Maßnahmenpaketen ist die Kenntnis der Anforderungen der einzelnen Nutzergruppen von erheblicher Bedeutung. Die Angabe von Gesamtnachfragedaten (Basis: Analyse) bzw. des dieser Nachfrage gegenüberstehenden (modifizierte) Angebotes an Stellplätzen erfolgt daher nachfolgend für die größten Nutzergruppen für die Verkehrsarten MIV (Selbst- und Mitfahrer), ÖV (SPNV (Bahn) und ÖPNV (Bus)) sowie Rad. Auch wenn beim Modal Split der Fußgängeranteil angegeben wird, wird auf die Ansprüche der Fußgänger hier nicht weiter eingegangen, da nahezu im gesamten Bereich beidseitig Gehwege in einer ausreichenden Breite vorhanden sind. Die Angaben werden - soweit vorhanden - ergänzt um den im Rahmen der Befragung bestimmten Modal Split.

Anders als in Innenstadtlagen mit i.d.R. einer Vielzahl von Arbeitgebern und Zuständigkeiten, sind hier mit nur drei/vier Hauptverkehrserzeugern (die Berufsschulen – als ein Akteur zusammengefasst), dem Mathias-Spital sowie der Stadt gute Voraussetzungen gegeben, abgestimmte Maßnahmen zu entwickeln und nachfolgend umzusetzen.

Bewohner:

MIV

max. Nachfrage: 86 SP / Angebot: 943 Stellplätze im Straßenraum

Die Nachfrage der Bewohner wurde über die Nachtzählung und mit dem Faktor auf die Spitzenstunde hochgerechnet. Es ergibt sich damit seitens der Bewohner in der Spitzenstunde nur eine vergleichsweise geringe Nachfrage (im Verhältnis zur insgesamt großen Zahl an Stellplätzen). Der Parkraumbedarf der Bewohner – der bereits vorhandene private Stellplätze berücksichtigt – soll voll gedeckt werden. Auf die Gegenüberstellung der privat zugelassenen Pkw mit auf privatem Grund vorhandenen Stellplätzen wurde wegen der fehlenden Datengrundlage verzichtet. Die gewählte Vorgehensweise liefert aber hinreichend genaue Ergebnisse. Auch für die Besucher der Bewohner ist – in gewissem Umfang – (kostenloser) Parkraum vorzuhalten.

Bzgl. des fließenden Verkehrs stehen für die Bewohner neben einer guten Erreichbarkeit insbesondere eine hohe Verkehrssicherheit (insbesondere möglichst wenig Verkehr) und eine geringe (angepasste) Geschwindigkeit im Vordergrund. Allerdings ist bereits der gesamte Untersuchungsbereich (mit Ausnahme der Frankenburg-, Linden und Sprickmannstraße) als Tempo 30 Zone ausgewiesen.

ÖV

Ein attraktives Angebot im ÖPNV ist auch für die Bewohner von Interesse. Dies ist sowohl durch die Bahnhofsnähe des Quartiers als auch die gute Einbindung in das Stadtbussystem gegeben. Allerdings ist es nur wenig wahrscheinlich, dass eine weitere Verbesserung des ÖV-Angebotes dazu führt, dass sich der Pkw-Besitz der Bewohner signifikant reduziert. Durch die Innenstadtnähe und die damit vorhandenen kurzen Wege kann allenfalls ein Zweitwagen entbehrlich sein (mittlerweile in jedem vierten Haushalt im Kreis Steinfurt [7]).

Radverkehr

Eine große Zahl von überdachten Fahrradabstellplätzen ist – in der Nähe des Seiteneingangs – vorhanden. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme (E-Flügel) sollen die zur Zeit noch beengten Verhältnisse verbessert werden. Eine abgeschlossene Fahrradabstellanlage oder gesonderte Stellplätze mit Lademöglichkeiten für E-Bikes sind dagegen (noch) nicht vorhanden.

Modal Split (Analyse)

Mitarbeiter, alle (MSR):	MIV_{F/M}: 67 % + 3 %	ÖV: 7 %	Rad: 18%	zu Fuß: 5%
Mitarbeiter (Rheine) (MSR):	MIV_{F/M}: 48 % + 4 %	ÖV: 3 %	Rad: 34%	zu Fuß: 11%
Studenten + Lehrer (MHR):	MIV_{F/M}: 46 % + 7 %	ÖV: 14 %	Rad: 16%	zu Fuß: 17%

Besucher / Patienten (MSR):

MIV

max. Nachfrage: 88 / 164 SP / Angebot: in Kombination mit Angebot f. Mitarbeiter (323 SP)!

Unter Berücksichtigung der insbesondere für diese Gruppe bereits heute vorhandenen Stellplatzanzahl (mit Parkscheibe geregelte SP in der Frankenburg- und Beethovenstr. sowie auf den Parkplätzen des MSR) erscheint die in der Analyse bestimmte Anzahl von nur 88 von Besuchern belegten Stellplätzen zu gering. Diese wird daher (zu Lasten der Nachfrage der MSR-Mitarbeiter und MHR-Schüler) um 76 SP von 88 SP auf 164 SP erhöht. Dementsprechend reduziert sich dadurch die Nachfrage der Mitarbeiter/Studenten(MHR) auf 416 SP (s.o.).

Sofern die für Besucher vorgesehenen Parkplätze und Stellplatzbereiche nicht in zu großer Zahl durch Mitarbeiter genutzt werden (unter Berücksichtigung einer Reserve von 15% dürfen max. ca. 150 MA / Studenten die Parkplätze P1 und P3 nutzen) und damit langfristig belegt sind, steht für die Gruppe der Besucher grundsätzlich ausreichend Parkraum zur Verfügung.

Diese Gruppe legt insgesamt Wert auf eine gute Erreichbarkeit und eine ausreichende Anzahl zielnaher Stellplätze. Ambulante Patienten kommen dabei früh, während die klassischen Besucher zu einem großen Teil am frühen Nachmittag kommen und damit in direkter Konkurrenz um Stellplätze mit der Gruppe der Mitarbeiter steht, die zur Spätschicht kommt. Wird die Verfügbarkeit freier, zielnaher Stellplätze gewährleistet, werden von den Besuchern auch Parkgebühren akzeptiert. Damit ist es das Ziel des MSR, dass eine möglichst große Anzahl von Besuchern die hauseigenen Parkplätze nutzt und diese auch gut erreicht (sh. Mitarbeiter).

Die in der Bestandsaufnahme ermittelten überhöhten Annahmen (um ca. 20 %) lassen sich dadurch erklären, dass die Erwartung der Befragten bestand, mit einer entsprechenden Antwort (MIV-Nutzung), die Planungen im Sinne eines größeren Bedarfs zu beeinflussen.

Im fließenden Kfz-Verkehr ist die optimale Erreichbarkeit der Parkplätze des MSR für die Patienten und Besucher besonders wichtig. Dabei sollte eine dynamische Wegweisung zu den Parkplätzen bereits außerhalb des Untersuchungsgebietes beginnen.

Rad

Die Erreichbarkeit ist aus allen Richtungen gut möglich, bzgl. der Abstellmöglichkeiten gibt es am Berufskolleg zwar eine große, überdachte Abstellanlage, diese entspricht hinsichtlich des Komforts (Stellplatzangebot) und ihrer Bauart (Felgenkiller!) aber nicht mehr den Ansprüchen. Allerdings ist zu vermuten, dass hier Verbesserungen keine Zunahme des Radverkehrsanteils zur Folge haben werden.

Modal Split (Analyse)

Berufsschulen (Schüler): MIV_{F/M}: 27% + 10%, ÖV: 47 %, Rad: 13%, zu Fuß: 3%

Berufsschulen (Lehrer): MIV_{F/M}: 50% + 10%, ÖV: 7 %, Rad: 28%, zu Fuß: 5%

Studienseminar:

Die Nachfrage infolge des Studienseminars entsteht an den Seminartagen (Dienstag und Donnerstag) nachmittags ab 14.00 Uhr und damit außerhalb der Spitzenstunde (10.00 – 11.00 Uhr). Daher erfolgt auch keine Berücksichtigung im Zuge der Nachfrageberechnungen in den Szenarien und die Angabe des Modal Split ist nicht erforderlich. Außerdem steht der Standort hinsichtlich seiner Lage auch nicht in unmittelbarer Konkurrenz zur Nachfrage der Mitarbeiter oder Besucher des MSR. Allerdings sind die besonderen Anforderungen des Standortes bei der Maßnahmenentwicklung zu beachten.

Gewerbetreibende:

Diese Gruppe ist im Untersuchungsbereich (mit Ausnahme der Fa. Thyssen und einigen Betrieben an der Lindenstraße – alle mit eigenen Stellplätzen) nahezu nicht vorhanden und braucht daher hier nicht weiter berücksichtigt zu werden. Soweit bekannt, sind gravierende Probleme in dieser Nutzergruppe bezüglich des ruhenden Verkehrs nicht vorhanden.

4 Szenarien

Die zukünftige Situation des ruhenden Verkehrs wird von zwei Faktoren bestimmt. Diese sind zum einen die Nachfrage (gewählter Prognosehorizont: 2025) der Bewohner, Mitarbeiter und Schüler und auf der anderen Seite das Angebot (Anzahl der Stellplätze und Art der Bewirtschaftung).

Grundsätzlich hat insbesondere die im Rahmen dieser Maßnahmenuntersuchung zu entwickelnde lokale Angebotsausgestaltung einen entscheidenden Einfluss auf die Nachfrage. Zunächst soll aber die Prognose der Nachfrage für globale Entwicklungen bzw. bereits bekannte lokale Größen für die unter Kap. 3.3 beschriebenen Nutzergruppen in zwei Szenarien ermittelt werden. Damit kann dann in der Summe die minimale bzw. maximale Nachfrage benannt werden. Diese Ergebnisse können dann dem zukünftigen Angebot (zunächst in einer Prognose-0-Variante, die nur die quantitative, bereits heute absehbare Änderung berücksichtigt) gegenüber gestellt werden. Auf diese Weise lässt sich eine Bandbreite für die Auslastung in einzelnen Zellen (bzw. Parkplätzen oder Straßenbereichen) angeben.

Für einzelne Maßnahmen bzw. Maßnahmenbündel (s. Kap. 5) wird dann, nicht nur die Veränderung des Angebotes ermittelt, sondern zusätzlich, sofern hierdurch entsprechende Än-

derungen zu erwarten sind (z.B. Änderungen des MIV-Anteils der Schüler bei Einführung von Parkgebühren für Schüler), in einem zweiten Schritt auch erneut die Nachfrage in zwei Szenarien berechnet.

Ansonsten liegen beiden Szenarien immer gleiche Rahmenbedingungen zu Grunde. Neben äußeren Faktoren sind dies die folgenden Annahmen, die direkt das Untersuchungsgebiet betreffen:

- Erhöhung der Stellplatzanzahl auf dem P1 des MSR (als Folge der Fertigstellung der Baumaßnahme E-Flügel) um 51 auf wieder 190 Stellplätze.
- Wie in der Analyse befinden sich im nicht-öffentlichen Bereich des Mathias-Spitals weitere 51 Stellplätze die genau wie in der Analyse auch in der Prognose bei der Stellplatzbilanz zu berücksichtigen sind.
- In der westlichen Wasserstraße zwischen dem Parkplatz der Agentur für Arbeit und der Sprickmannstr. können durch Einrichtung einer Einbahnstraße (in Ri. Sprickmannstr., aber erst nach Zufahrt zum Parkplatz der Agentur für Arbeit) insgesamt 9 zusätzliche Stellplätze im Straßenraum geschaffen werden (sh. Anlage 5.3). Diese einfache und kostengünstige Maßnahme wird in allen weiteren Prognoseberechnungen unterstellt.
- Der diskutierte mögliche Bau einer Sporthalle für die Berufsschulen führt insgesamt zu keiner Reduzierung der Zahl der Stellplätze.
- Durch die vorgenannten Veränderungen (sowie als Ergebnis der erneuten Überprüfung der Anzahl) erhöht sich die Anzahl der Stellplätze im Untersuchungsgebiet um 65 von 1.728 auf 1.793 Stellplätze.
- Es gibt – zumindest in den beiden Varianten des Prognose-0-Falls - keine Änderungen bzgl. der Parkregelungen für die Mitarbeiter des MSR und der Schulen.
- Bei der Übertragung der Ergebnisse der Szenarien ist zu beachten, dass gegenüber der Analyse der Parkplatz Friedenstraße (angenommene Nutzung durch die Schulen: 70 Pkw) mittlerweile von der VSR bewirtschaftet wird. 20 Schüler/Lehrer der Schulen nutzen den Parkplatz derzeit auch weiterhin. Insofern hat sich das den Schulen zuzuordnende Angebot um 50 Stellplätze auf ca. 750 SP reduziert (- 6%). Die 50 Parker, die vorher diesen Bereich genutzt haben, verteilen sich nun auf die übrigen verfügbaren Flächen im Bereich.

Die entwickelten Szenarien lassen sich wie folgt beschreiben:

optimistisches Szenario (S₁)

Hier wird grundsätzlich eine schwächere Entwicklung bei den die Nachfrage beeinflussenden Größen unterstellt. Diese Annahme wird aus folgenden Faktoren abgeleitet:

- Rückgang der Schüler- und Lehrerzahlen an den Berufsschulen
- Die Zahl der Mitarbeiter und Besucher des Mathias-Spitals bleibt unverändert
- Die Zahl der Studenten an der Mathias-Hochschule nimmt auf 350 zu, der Modal-Split verändert sich aber zugunsten des Umweltverbundes (MIV von 45,2 % auf 40 %)
- Der ÖV-Anteil der Schüler und Mitarbeiter nimmt zu (z.B. infolge weiter überproportional steigender Kosten für die Kfz-Nutzung)
- Die Zahl der Bewohner bzw. der ihrer Besucher bleibt unverändert
- nur marginale Auswirkungen infolge des Innovationsquartiers

pessimistisches Szenario (S₂)

In diesem Szenario wird grundsätzlich eine eher stärkere Entwicklung der Nachfrage unterstellt. Diese Annahme wird dabei aus folgenden Faktoren abgeleitet:

- weitgehend unveränderte Schülerzahl
- unveränderte Zahl der Mitarbeiter des MSR, bei leicht steigender Anzahl von Patienten/Besuchern
- Die Zahl der Bewohner bzw. der ihrer Besucher steigt geringfügig
- Die Zahl der Studenten an der Mathias-Hochschule nimmt zu, es kommt aber zu keiner Entlastung durch eine Verlagerung im Modal-Split (wie Analyse).
- ÖV-Anteil der Schüler und Mitarbeiter: Status Quo (z.B. da Kosten für die Kfz-Nutzung nicht überproportional weiter ansteigen)
- Auswirkungen infolge des Innovationsquartiers – insbesondere im Bereich Krumme Straße (VZ 12) werden insgesamt 20 zus. Pkw unterstellt.

Zusammengefasst bedeutet das für die einzelnen Faktoren für die Szenarien im Prognose-0-Fall:

Tabelle 3: Faktoren der Szenarien (Prognose-0-Fall)

Entwicklung der Faktoren	optimistisches Szenario (P₀ S₁)	pessimistisches Szenario (P₀ S₂)
Schülerzahlen (Berufsschulen)	- 15 %	± 0
Anzahl der Lehrer (Berufsschulen)	- 20 %	± 0
Anzahl der Mitarbeiter (MA MSR)	± 0	± 0
Anzahl Patienten/Besucher (MSR)	± 0	+ 7,5 %
Bewohner (Anzahl)	± 0	+ 5 %
Auswirkung Innovationsquartier	marginal	20 Pkw (in Zelle 12)
Mathias Hochschule (Studenten + Lehrer)	+ 27 Pkw	+ 49 Pkw
MIV-Anteile (Grundannahme)	leichter Rückgang	
Schüler/Lehrer (Berufsschulen)	27%>24% (-11 %) / 50%>45% (-10 %)	± 0
alle MSR-MA (mit /ohne Schicht)	65%>60% (-9 %) / 62%>56% (-10 %)	
MSR-MA (Rheine) m./o. Schicht	50%>49% (-2 %) / 48%>41% (-15 %)	
Schüler/Lehrer (MHR)	45%>40% (-12 %) / 59%>50% (-16 %)	

4.1 Nachfrageberechnung Prognose-0-Fall

Aus dieser Berechnung der Szenarien ergeben sich für die beiden Szenarien im Prognose-Null-Fall folgende Nachfragen:

P₀S₁: 1.281 Pkw (Auslastung: 71 %)

P₀S₂: 1.526 Pkw (Auslastung: 85 %)

Dies ist gegenüber dem Analysewert (1.475 Pkw) im optimistischen Szenario (S₁) ein Rückgang von gut 13,2 % und im pessimistischen Szenario (S₂) eine Steigerung um 3,5 %. Die Verbesserungen im Szenario 1 gegenüber der Analyse resultieren dabei aus der geringeren Grundnachfrage als Folge der unterstellten geringen MIV-Anteile bei einer gleichzeitigen Erhöhung des Stellplatzangebotes (+ 65 SP; insb. auf dem P1 des Mathias-Spitals).

Die Zuordnung der Nachfrage zu den vorhandenen Stellplätzen erfolgt über die Einzugsbereiche der maßgeblichen Nutzungen (Abbildung 2). Darauf aufbauend können die Defizite in den einzelnen Zellen nochmals in besonderer Weise (Tabelle 4) verdeutlicht werden.

Während im Status Quo die Auslastung im Bereich des Mathias-Spitals bei ca. 84 % liegt und die Belegung nahezu dem Zielwert der Belegung entspricht, ist bei den Ergebnissen im Bereich der Schulen die Veränderung durch die Bewirtschaftung des Parkplatzes Friedensstraße zu beachten. Die Stellplätze stehen zwar nach wie vor zur Verfügung, werden nun aber bewirtschaftet (Vermietung an Dauerparker), so dass diese von den Schülern nicht angenommen werden (entsprechende Angaben in der Tabelle daher in Klammern). Dementsprechend wurde die rechnerisch berücksichtigte Anzahl der Stellplätze ebenfalls reduziert. Die Auslastung steigt auf 97 % und der Zielwert der Belegung (672 Pkw) wird um 8 % überschritten.

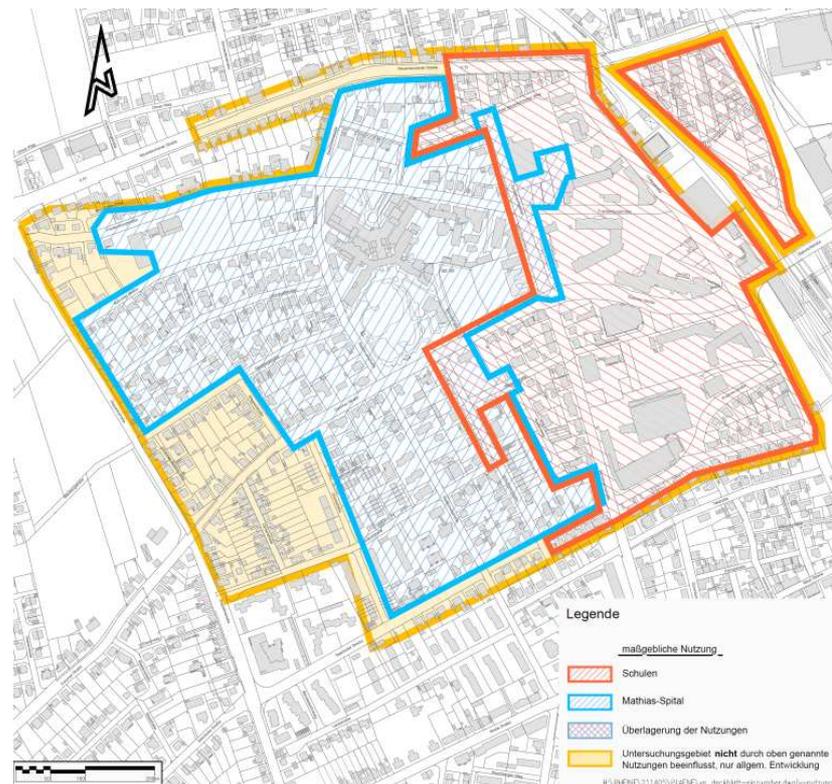


Abbildung 2: Einzugsbereiche der maßgeblichen Nutzungen

Quelle: eigene Zuordnung

Tabelle 4: Vergleich Belegung der Einzugsbereiche Szenarien (1.793 SP, mod. Analyse)

Einzugsbereich	Anzahl SP	Zielwert Belegung	Status Quo		Szenario 1 (P ₀ S ₁)		Szenario 2 (P ₀ S ₂)	
			Pkw	[%]	Pkw	[%]	Pkw	[%]
Mathias-Spital/MHR	731	598	611	84 %	607	83 %	645	88 %
Schulen	(798) 748	(720) 672	726	91 % 97 %	555	70 % 74 %	746	94 % 100 %
Überlagerungsbereich	70	60	70	100 %	61	87 %	72	103 %
keine Relevanz	194	164	68	35 %	58	30 %	63	33 %

Für das Szenario 1 liegen dann die Auslastungen, mit Ausnahme des Überlagerungsbereiches, im akzeptablen Bereich. Tritt also eine Entwicklung ein, die dem Szenario 1 ergibt sich aus der ermittelten Nachfrage (P₀S₁), dass allenfalls im Übergangsbereich die Anzahl der Stellplätze nicht ausreicht. Auch wenn im Einzugsbereich des Mathias Spitals insgesamt die Auslastung mit 83 % noch gerade ausreichend ist, ergeben sich in den Verkehrszellen 4 (Wohnquartier zwischen Beethovenstraße und Wagnerstraße) und 5 (Eingangsbereich Mathias Spital, bereits heute mit Parkscheibe bewirtschaftet!) noch Auslastungen von 100 % und mehr.

Besonders deutlich wird das Problem der fehlenden Stellplätze im Umfeld der Schulen im Szenario 2. Dort steigt die Nachfrage auf 746 Pkw und liegt im Bereich der Vollauslastung. Unter Berücksichtigung der beschränkten Nutzbarkeit des Parkplatzes Friedenstraße ergibt sich insgesamt sogar ein Defizit von 74 Stellplätzen.

In den einzelnen Verkehrszellen kommt es im Szenario 1 zwar fast durchweg zu Entlastungen, es bleibt aber bei zum Teil hohen Auslastungen in den Verkehrszellen 4 und 5, die die akzeptierten Auslastungen überschreiten. Dieser Effekt ist auf den stärkeren Rückgang bei den Schülerzahlen zurückzuführen, der im Umfeld der Schulen zu einem deutlichen Nachfragerückgang führt. Im Szenario 2 macht sich in den Verkehrszellen 1, 6 und 10 – 13 die hohe Nachfrage aus dem Bereich der Schulen bemerkbar.

Auch in dieser Darstellung ist insbesondere auf die Veränderung in der Zelle 13 hinzuweisen

Zelle	Angebot mod. SQ	Belegung / Auslastung		Belegung / Auslastung		Auslastung Zielwert
		P ₀ S ₁		P ₀ S ₂		
1	53	44	83 %	49	93 %	87 %
2	208	134	63 %	155	75 %	92 %
3	153	99	65 %	110	72 %	86 %
4	130	134	102 %	144	111 %	82 %
5	84	84	100 %	84	100 %	89 %
6	279	186	67 %	249	89 %	95 %
7	190	155	81 %	165	87 %	97 %
8	116	32	28 %	31	27 %	82 %
9	123	79	64 %	89	72 %	83 %
10	50	41	82 %	48	96 %	85 %
11	157	113	72 %	149	95 %	93 %
12	91	62	68 %	99	109 %	81 %
13	(159) 109	122	77 %	159	100 %	92 %
			112 %		146 %	
Summe	1.793	1.281	71 %	1.526	85 %	89 %
Abweichungen in %-Punkten		< -15	-15 ≤ -2<	-2 - +2	>+2 ≥ +15	> +15

4.2 Zusammenfassung des Handlungsbedarfs

Damit ergibt sich aus den Ergebnissen in folgenden Bereichen ein Handlungsbedarf. Diese Bereiche sind bei der anschließenden Entwicklung der Maßnahmen besonders zu beachten:

- Überlagerungsbereich der Nutzungen, (Wasserstraße / Rossiniweg / Schumannstr. sowie Alter Neuenkirchener Weg)
- Wohnquartier zwischen Beethovenstraße und Wagnerstraße
- Eingangsbereich Mathias-Spital

Sofern sich die Zahl der Schüler nicht entsprechend der Annahmen im Szenario 1 entwickelt sondern insgesamt eher das Szenario 2 eintritt ergibt sich zusätzlich Handlungsbedarf in weiteren Bereichen. Da die Ergebnisse der Nachfrageberechnung unter Verwendung des Szenarios 2 (P_0S_2) zudem auch nur leicht über dem Wert des Status Quo liegen, können diese Ergebnisse auch als Entscheidungsgrundlage für kurzfristige Handlungsempfehlungen herangezogen werden.

- Im Umfeld der Schulen ergibt sich ein größeres Stellplatzdefizit.
- Im Bereich Krumme Straße / Steinfurter Straße ergibt sich durch eine zusätzliche Nachfrage aus dem Innovationsquartier eine besonders hohe Auslastung.
- In mehr als der Hälfte der Bereiche liegen die Auslastungen um mehr als 2 % über dem Zielwert der Auslastung.

5 Maßnahmen / Maßnahmenbündel

Genau wie im Status Quo, haben die Nachfrageberechnungen auch für die beiden Prognose-Szenarien ergeben, dass die Auslastung (Vergleich der Nachfrage mit den vorhandenen Stellplätzen (Angebot)) in der Spitzenstunde (10.00 – 11.00 Uhr) in Teilen des Untersuchungsgebietes Werte erreicht, die keiner ausreichenden Qualität mehr entsprechen, so dass hier Handlungsbedarf vorliegt.

Gemäß der Aufgabenstellung sollen daher nachfolgend Maßnahmen entwickelt werden, mit deren Hilfe in den einzelnen Zellen langfristig eine Auslastung erreicht werden kann, die einerseits den ruhenden Verkehr effizienter regelt, den Zielen und Vorgaben entspricht und damit die Qualität des ruhenden Verkehrs für Bewohner, Besucher, Schüler und Beschäftigte im Untersuchungsgebiet verbessert.

Dabei ist zu beachten, dass immer eine direkte Wechselwirkung zwischen Angebot und Nachfrage besteht. Daher sind Maßnahmen zu entwickeln, die zu einer Veränderung des Angebots führen und die sich daraus ergebenden Veränderungen auf der Nachfrageseite abzubilden, so dass dann die neue Nachfrage berechnet werden kann. Über diesen Prozess kann dann das angestrebte Ziel erreicht werden.

Wie bereits ausgeführt, stellt die Abbildung der Wirkung der jeweiligen Maßnahmen eine planerische Annahme aufgrund von Erfahrungen bzw. Literaturangaben dar. Insbesondere Wechselwirkungen mit anderen Faktoren können dabei nur in vereinfachter Form berücksichtigt werden, da hier zwar eine differenzierte Bestandsaufnahme im ruhenden Verkehr vorliegt, allerdings insbesondere die statistischen Daten zu Kfz-Besitz, Anzahl der Bewohner

bzw. Mitarbeitern etc. schon in der Analyse nicht in der erforderlichen Detailgenauigkeit vorlagen. Damit erfolgt keine modellmäßige Berechnung mit einem klassischen Vier-Stufen-Modell (Verkehrserzeugung, Verteilung, Modal-Split, Umlegung) sondern es wird nur an einzelnen Faktoren (z.B. Modal Split in einzelnen Teilbereichen oder Nachfragegruppen) eine Änderung vorgenommen.

5.1 Einzelmaßnahmen

Die möglichen Maßnahmen lassen sich folgenden Gruppen zuordnen:

- Kfz-Verkehr
 - Fließend
 - Einrichtung von Einbahnstraßen
 - Wegweisung
 - Ruhend
 - Anlage neuer Stellplätze (Ummarkierungen/Neuordnung im Straßenraum; Aufstockung vorhandener Stellplätze; Neubau von Parkplätzen)
 - flächendeckende Parkraumbewirtschaftung
 - Überwachung
- ÖPNV
 - Attraktiver
 - Günstiger
 - Gleichstellung mit MIV (bzgl. der Kosten)
- Sonstige Maßnahmen
 - Radverkehr
 - Jobticket
 - Mitfahrerbörse

Die nachfolgende Beschreibung der Einzelmaßnahmen führt konkrete Standorte auf, die sich aus dem festgestellten Handlungsbedarf ergeben haben, nennt die Vor- und Nachteile und erfolgt insbesondere unter den Aspekten Realisierbarkeit, profitierende Nutzergruppen und Kosten.

5.1.1 Kfz-Verkehr

- Fließend
Einrichtung von Einbahnstraßen (sh. Anlage 4.1/4.2)

Wasserstraße

Hier lassen sich im Abschnitt nach der Zufahrt zum Parkplatz der Agentur für Arbeit und der Sprickmannstraße durch die Einrichtung einer Einbahnstraße insgesamt 9 Stellplätze (Längsaufstellung) schaffen. Diese Maßnahme sollte in jedem Fall realisiert werden und wird daher bereits im Prognose-0-Fall berücksichtigt.

Im westlichen Abschnitt (zwischen Rossiniweg und Schumannstr.) lassen sich durch die Einrichtung einer Einbahnstraße und bei Aufgabe des Gehwegs auf der Nordseite zusätzliche

Stellplätze in Schrägaufstellung anlegen. Außerdem wird die Erreichbarkeit des Rossiniweges für Gebietsfremde von einer Seite eingeschränkt.

Krumme Straße / Steinfurter Straße

Auf der Nordseite der Steinfurter Straße wird bereits heute in Schrägaufstellung geparkt. Auf der Nordseite der Krumme Straße existiert neben einem Gehweg eine Grünfläche. Wie die Anlage 5.1 zeigt, ist dort – unter Verwendung des Gehwegs auf der Nordseite und der Grünfläche - die Neuanlage von Stellplätzen in Schrägaufstellung möglich. Es ergeben sich bis zu 66 SP davon sind 46 zusätzliche Stellplätze. Diese Maßnahme erfordert parallel die Einrichtung einer Einbahnstraße von der Lindenstraße zur Sprickmannstraße und stellt ein zusätzliches Angebot für die Gruppe der Schüler dar.

Sutrumer Straße, Lehmkuhlstraße, Nienbergstraße, Wagnerstraße

In diesem Wohnquartier soll durch die Anordnung eines Systems von Einbahnstraßen (sh. Anlage 4.1) ein Befahren durch Besucher des MSR möglichst unattraktiv gemacht werden.

Vorteile:

Durch die Einrichtung von Einbahnstraßen lässt sich eine Verbesserung der Verkehrslenkung erreichen. Zugleich bietet sich die Option zu einer Änderung der Aufteilung der Verkehrsfläche und damit bei ausreichender Breite auch die Möglichkeit zur Schaffung zusätzlicher Stellplätze. Eine Reduzierung der Fahrbahnbreite führt zudem zu einer Verkehrsberuhigung.

Nachteile:

Die Erreichbarkeit für Anlieger und Einsatzfahrzeuge verschlechtert sich. Zudem kann es, je nach gewählter Verkehrsführung, in einzelnen Straßen auch zu Verkehrszunahmen kommen. Außerdem besteht bei Radfahrern ein Akzeptanzproblem. Eine Öffnung für den Radverkehr ist möglich, muss bei den Breiten aber berücksichtigt werden.

Realisierbarkeit:

Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann die bloße Einrichtung von Einbahnstraßen – nach entsprechendem Beschluss in den politischen Gremien – kurzfristig umgesetzt werden.

Kosten:

Die Kosten beschränken sich – sofern keine Ummarkierungen zur Schaffung zusätzlicher Stellplätze vorgesehen sind – alleine auf die Kosten für die Beschilderung (je 2 x VZ 220 + VZ 267). Inkl. Mast und Montage liegen die Kosten bei ca. 200 EUR, so dass sich Gesamtkosten je Einbahnstraße von ca. 800 EUR ergeben.

Damit ergeben sich für die Einrichtung der Einbahnstraßen ohne Anlage der zus. Stellplätze (s.u.) folgende Kosten:

Wasserstraße: 800 EUR (jeweils Ost + West)

Krumme Straße / Steinfurter Straße: 1.200 EUR

Sutrumer Straße, Lehmkuhlstraße, Nienbergstraße, Wagnerstraße: 5.400 EUR

profitierende Nutzergruppe:

Eine Einbahnstraßenregelung stellt für Ortsfremde (Besucher etc.) meist eine unklare Situation dar (auch wenn hier moderne Navigationsgeräte diesen Effekt mittlerweile etwas abmildern) und führt dazu, dass sich diese Gruppe stärker an Wegweisern orientiert. In der Folge stehen mehr Stellplätze im Straßenraum für Ortskundige (Dauerparker) zur Verfügung. Da es im Bereich der Schulen aber kaum Ortsfremde gibt (kein Besucherverkehr) profitiert also die Gruppe der Mitarbeiter des MSR.

Wegweisung (sh. Anlagen 4.1/4.2)

Mischung aus dynamischer und statischer Wegweisung zur verbesserten Erreichbarkeit der Parkplätze P1 und P3 des MSR

Vorteile:

Eine frühzeitige Wegweisung (nur auf die beiden großen Parkplätze (P1 und P3) des MSR) trägt deutlich durch Information über Parkmöglichkeiten und freie Stellplätze zur Vermeidung von Parksuchverkehr durch Ortsunkundige (insb. Besucher MSR) bei. Außerdem kommt es zu einer verbesserten Ordnung durch Lenkung und Führung Ortsunkundiger auf Parkplätze, dies schafft im Straßenraum freie Kapazitäten (s. Einbahnstraßeneinrichtung (als unterstützende Maßnahme)). Dabei ist der punktuelle Einsatz dynamischer Wegweiser (mit differenzierter Angabe der freien Stellplätze) besonders sinnvoll, da auf diese Weise den Besuchern frühzeitig eine verlässliche Information über einen freien Stellplatz gegeben wird. Da eine entsprechende Steuerung (Zentrale) hier bereits vorhanden ist, kann darauf aufgebaut werden und es kommen nur die Kosten für die Wegweiser und den Betrieb hinzu.

Ergänzt werden sollte die Wegweisung durch statische Wegweiser, damit eine durchgehende Information der Parker gewährleistet wird.

Für die Gruppe der Schüler ist eine Wegweisung nicht erforderlich.

Nachteile:

Außer den Investitionskosten und geringfügig steigenden laufenden Kosten sind keine Nachteile zu erwarten

Realisierbarkeit:

Da bereits eine Steuerzentrale besteht, kann die Aufstellung neuer Wegweiser – nach Abstimmung mit den zu beteiligenden Ämtern in der Regel kurzfristig erfolgen. Eines Beschlusses durch politische Gremien bedarf es hier – sofern auf die Stadt keine Kosten zukommen – vermutlich nicht.

Kosten:

Die Kosten für einen zweiteiligen dynamischen Wegweiser belaufen sich auf ca. 15.000 EUR (inkl. Mast und Einbau). Hinzu kommen lfd. Betriebskosten von ca. 300 EUR/Jahr (zur Steuerung per GSM). Ergänzende statische zweiteilige Hinweisschilder sind mit je 1.000 EUR zu veranschlagen. Gemäß dem Konzept zur Wegweisung werden insgesamt drei zusätzliche zweiteilige dynamische und neun statische Wegweiser benötigt, so dass sich eine Investitionssumme von 54.000 EUR bei jährlichen laufenden Kosten von 900 EUR ergeben

profitierende Nutzergruppe:

Auch hier profitiert insbesondere die Gruppe der Besucher. Wird die Wegweisung sowie die Gebührenerhebung auf den Parkplätzen von den Besuchern akzeptiert und gibt es auf den Parkplätzen für die Besucher immer eine ausreichende Anzahl freier Stellplätze, wird die Belegung von Stellplätzen im Straßenraum durch Besucher abnehmen, so dass auch die Bewohner und Mitarbeiter profitieren.

- Ruhend

Anlage neuer Stellplätze

Ummarkierung oder Neuanlage nach Neuaufteilung des Straßenraums

Krumme Straße/Steinfurter Straße (Anlage 5.1)

Bei gleichzeitiger Anlage einer Einbahnstraße können auf der Nordseite der Steinfurter Straße und der Krumme Straße neue Stellplätze angelegt werden. Dazu sind der existierende Gehweg und die Grünfläche zu überplanen. Es können bis zu 66 (SP) angelegt werden, davon sind 46 zusätzliche Stellplätze.

Alter Neuenkirchener Weg (Anlage 5.2)

Auf dem bislang unbefestigten Seitenstreifen auf der Südseite ist die Anlage eines Parkstreifens (Längsaufstellung) möglich, es lassen sich 12 SP schaffen.

Wasserstraße Ost und West (Anlage 5.3)

Nach Einrichtung einer Einbahnstraße können im Abschnitt nach der Zufahrt zum Parkplatz der Agentur für Arbeit bis zur Sprickmannstraße insgesamt 9 Stellplätze (Längsaufstellung) geschaffen werden.

Auch im westlichen Abschnitt der Wasserstraße (zwischen Rossiniweg und Schumannstr.) könnten bei 9 entfallenden Stellplätzen 14 SP angelegt werden. Gewinn: 5 SP

Friedenstraße

Auch für die Friedenstraße wurde die Anlage von zusätzlichen Stellplätzen untersucht. Aufgrund der baulichen Enge des Straßenraums ergibt sich Beibehaltung des Gehweges keine ausreichende Bereite. Erst die vollständige Aufgabe beider Gehwege (als verkehrsberuhigter Bereich) bietet ausreichenden Raum für zusätzliche Stellplätze. Diese theoretische Option wurde hier aber nicht weiter untersucht.

Aufstockung vorhandener Stellplätze

Parkplatz Berufskolleg

Da im Bereich des Berufskollegs ein Stellplatzdefizit besteht bzw. auch in Zukunft in jedem Fall zu erwarten sein wird, (u.a. durch die mittlerweile eingeführte Bewirtschaftung des Parkplatzes Friedenstraße) ist auch die Aufstockung des vorhandenen Parkplatzes des Berufskollegs durch den Kreis Steinfurt eine theoretische Option. Soweit der dort vorhandene Baumbestand zu beachten ist, ergibt sich eine komplizierte Planung. Sofern nur eine Ebene hinzukommt (ca. 60 zusätzliche SP) wäre die Aufstockung vergleichsweise unwirtschaftlich.

Neubau von Parkplätzen

Thyssen-Gelände

Als zusätzliche Option zur Schaffung von Stellplätzen bietet sich in unmittelbarer Nähe der Schulen auf dem Gelände der Fa. Thyssen eine Fläche im Bereich des ehemaligen An-

schlussgleises an, die offensichtlich von der Fa. Thyssen zurzeit nicht genutzt wird. Der Bereich ist ca. 1.500 m² groß und böte damit Platz für ca. 60 - 75 SP (Anbindung über Krumme Straße).

Vorteile:

Die Neuanlage von Stellplätzen verbessert das Angebot und sorgt so im Umfeld für eine Entlastung, solange es gelingt, die Parker zur Nutzung der neuen Stellplätze zu bewegen. Eine reine Maßnahme im Straßenraum (z.B. durch Ummarkierungen) ist dabei kostengünstig und schnell realisierbar, sofern die Breiten dies erlauben. Die Auslastungsquote der Verkehrszelle selbst wird sich dabei vermutlich nur geringfügig verändern, da nur an solche Stellen derartige Maßnahmen vorgesehen werden sollten, an denen auch ein Stellplatzdefizit besteht.

Nachteile:

Außer den Investitionskosten (s.u.) kommt es auch zu zusätzlichem Verkehr, der ggf. (bei neuen Parkplätzen oder Parkbauten) zu zusätzlichen Emissionen führt.

Realisierbarkeit:

Reine Ummarkierungsmaßnahmen oder einfachere Umbauten zur Anlage neuer Stellplätze lassen sich – nach entsprechendem Beschluss durch die politischen Gremien – i.d.R. kurzfristig umsetzen. Die Neuanlage von Parkplätzen oder aber die Aufstockung durch eine Parkpalette ist ein längerer Prozess, der allenfalls mittel- bis langfristig umgesetzt werden kann.

Kosten:

Bei den Kosten sind die o.g. drei Fälle zu unterscheiden:

Anlage neuer Stellplätze (nach Neuaufteilung des Straßenraums)

Hier entstehen Kosten durch Markierungen und ggf. das Absenken von Hochborden und das Anpassen der Gehwege. Bei mittleren Kosten von 50 EUR/m² belaufen sich die Kosten je Stellplatz auf ca. 600 EUR, sofern der Aufwand höher ist (z.B. im Bereich Krumme Str.) sollte dieser Ansatz auf 1.000 EUR/SP erhöht werden.

Wasserstraße Ost und West

Wasserstraße Ost:	9 Stellplätze (Längsaufstellung) x 600 EUR	= 5.400 EUR
Wasserstraße West:	14 SP (Schrägaufstellung) x 1.000 EUR	= 14.000 EUR

Alter Neuenkirchener Weg

Alter Neuenkirchener Weg:	12 Stellplätze (Längsaufstellung) x 600 EUR	= 7.200 EUR
---------------------------	---	-------------

Krumme Straße/Steinfurter Straße

Krumme Str.:	54 Stellplätze (Schrägaufstellung) x 1.000 EUR	= 54.000 EUR
--------------	--	--------------

Aufstockung vorhandener Parkplätze

Parkplatz Berufskolleg

Sofern nur eine zusätzliche Ebene realisiert würde (Annahme: je Ebene ca. 90 SP = 180 SP) entstehen Kosten für das Parkdeck in Höhe von rd. 900.000 EUR. Für jeden zusätzlichen SP (ist: 120 SP) ergeben sich damit Kosten von fast 13.000 EUR.

Sofern zwei zusätzliche Ebenen errichtet werden, und dann ggf. noch ein Teil der SP anderweitig vermietet werden kann, steigen die Baukosten zwar auf 1,35 Mill. EUR, jedoch reduzieren sich die Kosten je zusätzlichem SP auf 9.000 EUR.

Neubau von Parkplätzen

Parkplatz Thyssen-Gelände: 75 Stellplätze (75 x 25 m² x 50 €/m²) = 94.000 EUR zzgl. Kosten für die Schaffung einer Anbindung an die Krumme Straße. Insgesamt ca. 150.000 EUR

profitierende Nutzergruppe:

Hier profitiert insbesondere die Gruppe der Schüler, da fast alle Maßnahmen im Einzugsbereich der Schulen angeordnet sind.

Bewohnerparken

Beim Bewohnerparken, bei dem berechtigte Bewohner die im Besitz eines Bewohnerparkausweises sind und ihre Fahrzeuge im Bereich der Bewirtschaftung unentgeltlich und zeitlich unbefristet parken können, ist zwischen Ansätzen zu unterscheiden:

Mischungsprinzip:

Hier werden die berechtigten Bewohner von der Gebührenpflicht und möglichen Regelungen zur Höchstparkdauer befreit.

Trennungsprinzip:

Dabei gibt es eine eindeutige Bevorrechtigung von berechtigten Bewohnern in einzelnen Straßenabschnitten (i.d.R. durch Bündelung von Kurzzeitparkständen (z.B. mit Parkscheibenregelung) in Teilabschnitten oder Randbereichen.

Voraussetzungen für die Berechtigung der Bewohner:

- Sie sind mit Haupt- oder Nebenwohnsitz im Bereich der Bewirtschaftung gemeldet
- Sie haben ein Kraftfahrzeug (auf sie zugelassen oder ständig von Ihnen genutzt)
- Sie haben keine private Abstellmöglichkeit (Stellplatz, Garage)

Außerdem gilt gem. VwV StVO: eine „Parkraumbewirtschaftung empfiehlt sich nur dort, wo eine wirksame Überwachung gewährleistet ist.“

Gem. der o.g. Vorgaben ist eine Ausweitung auf andere Gruppen (Schüler/Mitarbeiter) nicht möglich (Ausnahmen allenfalls für Handwerker bzw. soziale Dienste), so dass hier eine andere Lösung gefunden werden muss, um auch diese Nutzergruppen in analoger Weise in eine umfassende Parkraumbewirtschaftung (PRB) mit einzubeziehen.

Parkraumbewirtschaftung

Die Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung sind vielfältig und beginnen formal bereits mit der Einrichtung von Halteverboten. Darüber hinaus sind folgende Arten für Stellplätze im Straßenraum zu unterscheiden:

- Stellplätze mit Parkscheibenregelung - mit zeitlicher Begrenzung
- Stellplätze mit Parkscheinregelung mit oder ohne zeitliche Begrenzung
- Sonderregelungen für Bewohner

Ein Parkraumbewirtschaftungskonzept entsteht aus dem Mix der einzelnen Bewirtschaftungsinstrumente (Parkdauerbeschränkungen, Parkgebühren, Geltungsdauer und Regelungen für Bewohner) und sollte neben dem Parkraum im öffentlichen Straßenraum auch solchen auf öffentlich zugänglichen Parkplätzen umfassen.

Parkgebühren schränken grundsätzlich die Erreichbarkeit eines Bereiches nicht ein, sondern führen zu einer verbesserten Strukturierung der Nutzung und so zu einer Steuerung der Parkraumnachfrage. Dabei sind Ortsunkundige (also in der Regel Besucher des MSR) eher bereit für einen günstig gelegenen Stellplatz eine Gebühr zu entrichten als Ortskundige (Bewohner, Schüler / Mitarbeiter des MSR), die in solchen Fällen dann eher länger nach einem freien Stellplatz suchen. Entscheidet man sich für eine Ausweitung der Bewirtschaftung ist eine weitgehende Bewirtschaftung aller Stellplätze im öffentlichen Straßenraum erforderlich. Dabei sind die Bedürfnisse der Dauerparker (Schüler / MA MSR) organisatorisch und bei der Gebührenhöhe zu berücksichtigen.

Im Gegensatz zu anderen Maßnahmen bedingt die Bewirtschaftung zusätzlich weitere unterstützende Maßnahmen aus anderen Bereichen, so dass sog. Pull-Effekte entstehen, die den Maßnahmen dann erst Ihre volle Wirksamkeit geben. Nachfolgend werden zwei unterschiedliche Parkraumbewirtschaftungskonzepte erarbeitet, deren Erläuterungen damit entsprechend komplexer sind.

Umwandlung und geringfügige Ausweitung der Parkscheibenregelung zu einer Parkscheinregelung ohne flankierendes, flächendeckendes Bewohnerparken, tlw. Ausweisung zusätzlicher Gebiete mit Parkscheibenregelung (Konzept 1).

Dieses Konzept enthält überwiegend punktuellen Maßnahmen mit:

- der Umwandlung der Verkehrszelle 5 in einen mit Parkschein bewirtschafteten Bereich.
- Parkgebühren, die sich bzgl. der Gebührenhöhe am P2 (MSR Kurzparker) orientieren.
- Einer möglichen Ausdehnung dieses Bereiches ggf. auch noch auf die ersten Stellplätze westlich der Beethovenstraße in der Sutrumer Straße, der Lehmkuhlstraße und der Nienbergstraße, um Besuchern auch hier den Eindruck zu vermitteln, der gesamte Bereich sei bewirtschaftet.
- Einer verbesserten Wegweisung zu den Parkplätzen P1 und P3 (MSR), damit diese insgesamt von Besuchern einfacher gefunden werden können.
- Einer Begrenzung der Stellplätze für MA auf diesen Parkplätzen (auf max. ca. 150 SP), damit auf den ausgeschilderten Parkplätzen des MSR (s.o.) immer eine ausreichend Anzahl von Stellplätzen für Besucher zur Verfügung steht.
- Flankierenden Maßnahmen zur Erhöhung des bislang sehr niedrigen Besetzungsgrades (z.B. mit Hilfe einer Mitfahrer-Börse zur leichteren Bildung von Fahrgemeinschaften) der Fahrzeuge, um einen weiteren Anstieg der Nachfrage in den umliegenden Wohnquartieren zu verhindern.
- Einer offensiven Unterstützung des MSR bei der Einführung eines Jobtickets.
- Einem Erschweren der Befahrbarkeit der Verkehrszelle 4 für Ortsfremde durch die Einführung eines Systems von Einbahnstraßen (auf die Mitarbeiter des MSR hat diese Lösung wenig Einfluss, da sie über entsprechende Ortskenntnis verfügen).

- Maßnahmen für den Rossiniweg, wo im Überlagerungsbereich der Einzugsbereiche der Schulen und des MSR, aufgrund der fehlenden SP auf Privatgrund insb. für Besucher der Bewohner eine gesonderte Lösung vorzusehen ist. Hier bietet sich eine Parkscheibenregelung (Höchstparkdauer 2 Stunden) für eine begrenzte Zahl von SP (max. 6 SP) an, die im mittleren Teil des Rossiniweges abmarkiert und zu beschildern ist und im hinteren Teil um einen Bereich ausschließlich für Bewohner (Trennungsprinzip, Berechtigte: nur Bewohner des Rossiniweges!) ergänzt wird.

Vorteile:

Da es – zumindest im Nahbereich des MSR - keine kostenlosen Stellplätze mehr gibt, entfällt für alle Besucher des MSR bzw. der angegliederten Einrichtungen die Veranlassung zur Suche nach kostenlosem Parkraum in einer akzeptablen Entfernung. Der Parksuchverkehr im Quartier kann so reduziert werden.

Die bisherige Parkscheibenregelung im Straßenraum rund um den Haupteingang des MSR ist attraktiv. Durch die Beschränkung der Höchstparkdauer auf 2 Stunden ist aber der Stellplatzumschlag recht gering. Mit der Ausdehnung des Kurzparkerbereiches ist hier ein deutlich höherer Umschlag der Stellplätze zu erwarten, so dass diese Maßnahme auch dazu beiträgt, die Warteschlangen am P2 abzubauen. Besucher – außer wirklichen Kurzparkern (Holen/Bringen) - können dann genauso gut auch die Stellplätze auf den Parkplätzen des MSR (P1 und P3) nutzen.

Gelegentliche, auswärtige Besucher des MSR werden mit Hilfe der verbesserten Wegweisung direkt zu den großen Parkplätzen P1 / P3 geführt.

Durch die Bewirtschaftung können sowohl bei der Stadt als auch beim MSR zusätzliche Einnahmen erzielt werden.

Die räumliche Entfernung der wenigen neuen, mit Parkscheibe bewirtschafteten Stellplätze zum MSR bzw. zu den Schulen ist so groß, dass es durch diese Regelung nicht dazu kommen wird, dass die Parkscheibe (unerlaubterweise) nachgestellt wird, daher ist von einem bestimmungsgemäßen Gebrauch der SP auszugehen.

Nachteile:

Sofern die erwarteten Pull-Effekte nicht eintreten, kann es trotz der geplanten Einbahnregelung, insbesondere in der Verkehrszelle 4 zu zusätzlichem Parksuchverkehr kommen.

Realisierbarkeit:

Hier ist insgesamt eine kurzfristige Umsetzung nach entsprechenden Beschlüssen in den politischen Gremien möglich.

Kosten:

Neben den Kosten für die Abmarkierung und das Aufstellen von je 2 Schildern für die Parkscheiben- bzw. die Bewohnerparkregelung, fallen für die neuen Parkscheinautomaten jeweils Investitionskosten von ca. 4.800 EUR (4.000 EUR Automat, 800 EUR Fundament) an. Es werden insgesamt 4 neue Automaten benötigt sowie insgesamt ca. 12 neue Schilder 12 x 100 EUR, da Masten schon vorhanden.

Außerdem entstehen für das MSR zusätzliche Kosten, da die Limitierung der Zahl parkender Mitarbeiter eine neue Steuerungssoftware für die Bewirtschaftung der Parkplätze erfordert.

profitierende Nutzergruppe:

Besucher sollten durch diese Maßnahme schneller einen freien Stellplatz finden und auch für die MA wird die Situation im Bereich der VZ 4 verbessert, da durch die verbesserte Wegweisung und die Einbahnstraßenregelung die Konkurrenz gegenüber den Besuchern reduziert wird.

Einführung von Bewohnerparkzonen im gesamten Untersuchungsbereich und fast vollständige Erhebung von (überwiegend) moderaten Gebühren (Konzept 2)

- Einführung von Bewohnerparken im nahezu gesamten Untersuchungsgebiet.
- Umwandlung der Verkehrszelle 5 in einen mit Parkschein bewirtschafteten Bereich (im Zeitraum von 08-18 Uhr, Montag bis Sonntag).
- Innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes werden alle Stellplätze bewirtschaftet und auch für das Parken außerhalb der VZ 5 (im Zeitraum von 08-18 Uhr, Montag bis Freitag) Gebühren (s.u.) erhoben (Ausnahmen: 12 SP am Ende des Rossiniweges (ausschließlich Bewohnerparken und ein dem vorgelagerter Bereich mit 6 SP für Besucher – Bewirtschaftung mit Parkscheibe, damit für Besucher immer eine kleine Anzahl von Stellplätzen zur Verfügung steht).
- An den Rändern des Untersuchungsgebietes im Norden und Westen wird statt einer Gebührenerhebung eine Parkscheibenregelung vorgesehen, da diese Bereiche weit genug von den Schulen bzw. dem MSR entfernt sind und damit für Schüler bzw. MA die Entfernung zum Ziel zu weit ist.
- Bei Bedarf kann eine Parkscheibenregelung (für 2-3 SP) für Besucher auch auf andere Straßen (insb. in Verkehrszelle 4) ausgedehnt werden – dabei ist darauf zu achten, dass diese Bereiche nicht zu nah am MSR liegen, da sonst die Stellplätze von Besuchern/Patienten genutzt werden.

Für die Zahlung der Gebühren an den Automaten kommt neben Bargeld kommt auch der Einsatz von Coins in Betracht. Mit dem Coins bzw. dem alternativen Einsatz einer Chipkarte lassen sich an den Automaten im Straßenraum (es werden ca. 40 Automaten benötigt) dann Parktickets ziehen, die im Auto auszulegen sind. Die Coins (Wertmünzen) - mit verbilligter Abgabe per 10 oder 20 (je 1,50 EUR/Coin) können z.B. im Vorverkauf über Automaten an zentralen Standorten (in den Schulen und im MSR) abgegeben werden. Auf den Vorverkauf kann an den Automaten hingewiesen werden, so dass jeder dieses Angebot nutzen kann. Alternativ ist auch der Einsatz einer aufladbaren Chipkarte denkbar. Ein derartiges System verteuert aber die Parkscheinautomaten, da zusätzlich ein Lesegerät für die Chipkarte benötigt wird!

Diese Lösung (für SP im Straßenraum) ist insbesondere für Schüler die nur ein- oder zweimal in der Woche Unterricht haben, bzw. für nur gelegentlich arbeitende MA des MSR besonders geeignet.

Schulen:

Eine Einführung der grundsätzlich auch auf den Parkplätzen der Schulen sinnvollen Erhebung von Gebühren (35,60 EUR/Monat - wie die Blaue) für Schüler und Lehrer ist wegen der Schulträgerschaft (Kreis Steinfurt) kurzfristig nicht möglich, da der Kreis an den Berufsschulen in Rheine keinen Präzedenzfall schaffen möchte.

Auch wenn durch die fehlende Einbeziehung der Schulparkplätze damit nicht alle Stellplätze (die für Schüler und Lehrer benötigt werden) gleichermaßen bewirtschaftet werden, ist aber trotzdem durch die Bewirtschaftung der Stellplätze im umliegenden Straßenraum ein Rückgang der MIV-Nutzung zu erwarten. Dabei ist es letztlich gleichgültig, ob dies durch den Umstieg auf den ÖPNV oder die Bildung von Fahrgemeinschaften erreicht wird.

In jedem Fall wird für die Schulen vorgeschlagen, das Vergabeverfahren für Parkausweise, die zum Parken auf den Schulparkplätzen berechtigen, zu ändern. Die damit - zunächst - weiterhin kostenlose Abgabe der Parkausweise sollte zukünftig aber insbesondere Fahrgemeinschaften (- Antragsformular s. Anlage 6) bzw. Schüler mit Blockunterricht bevorzugen. Dabei können wie bisher extra Ausweise (zum Auslegen im Fahrzeug) verwendet werden, um auf den Einbau teurer Schrankenanlagen verzichten zu können. Zusätzlich ist es in jedem Fall erforderlich, dass auf dem Ausweis der jeweilige Geltungstag eingetragen wird, um einem möglichen Missbrauch vorzubeugen. Zudem könnte geprüft werden, ob es nicht möglich ist, an Schüler aus Rheine keine Parkausweise auszugeben - analog zur Beschränkung der Abgabe kostenloser Busfahrkarten erst ab einem bestimmten Entfernung von der Schule.

MSR:

- Die Begrenzung der Stellplätze für MA auf den Parkplätzen des MSR (auf max. ca. 150 SP), damit auf den ausgeschilderten Parkplätzen immer eine ausreichend Anzahl von Stellplätzen für Besucher zur Verfügung steht.
- Festsetzung einer einheitlichen monatlichen Gebühr (35,60 EUR - auch für die Stellplätze im Bereich Wirtschaftshof!) und Aufgabe der tagesgenauen Abrechnung.
- Hier ebenfalls Vergabe der Parkausweise bevorzugt an Fahrgemeinschaften.
- Im Bereich des Eingangs (VZ 5) ist der Bereich mit Parkscheibenregelung in einen mit Parkscheinregelung (bei höheren Gebühren - wie P2 (MSR) umzuwandeln) - s.o.

Für die Stellplätze außerhalb der VZ 5 werden folgende Gebühren vorgeschlagen:

bis zu 30 Minuten: frei

je Stunde: 0,50 EUR

Tageshöchstgebühr für das Parken im Straßenraum: 3,00 EUR

Für Schüler und Mitarbeiter des MSR sowie andere Nutzer: Abgabe verbilligter Coins über Automaten (im MSR, den Schulen): 1,50 EUR / Tag (im Vorverkauf s.o.)

Damit ist (bei durchschnittlich 20 Werktagen/Monat) das Parken im Straßenraum etwas günstiger, als das Parken auf einem bzgl. der Lage attraktiveren Parkplatz des MSR. Außerdem kann so auch wieder der Parkplatz Friedenstraße für Schüler attraktiv werden, da hier die Gebühr ebenfalls bei 30,- EUR (,Tagesplatz') liegt.

Tabelle 6: Parkregelungen (Kosten, zeitliche Beschränkungen)

	mit Ausweis (Bewohner)	ohne Ausweis Besucher / Schüler / MA-MSR
Kurzzeitparken (max. 2 h) (heutige Parkscheibenzone)	Gebühren analog P2 (MSR) je angefangene Std.: 1 €; erste 30 Min.: 0,50 €	
Parkscheibe	30 € / Jahr zeitlich unbegrenzt	mit Parkscheibe zeitlich begrenzt (3 h)
Gebührenpflicht	30 € / Jahr zeitlich unbegrenzt	mit Parkschein i.d.R. zeitlich unbegrenzt
Reines Bewohnerparken	Nur im Rossiniweg vorgesehen, da ansonsten ein Angebot für die Besucher der Bewohner fehlt und ggf. SP frei blieben.	

Das Parken ist an Werktagen, Montag bis Freitag zwischen 8 und 18 Uhr kostenpflichtig. Nur im Nahbereich des MSR (VZ 5) gilt die Regelung von Montag bis Sonntag.

Vorteile:

- Die Vorteile dieses Konzeptes liegen in der Größe des Bereiches. Es kommt so nicht zu unerwünschten Verlagerungen von Parkvorgängen.
- Es kommt zu einem höheren Stellplatzumschlag auf den Kurzzeitstellplätzen.
- Bei der Gebührenhöhe müssen alle Nutzer von Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum (sowie auch die (MA) auf den Parkplätzen des MSR) für gleiche Leistung (Dauerparker) annähernd gleiche Gebühren zahlen.
- Durch die Push- und Pull-Effekte ist eine Reduzierung des MIV-Anteils in allen Nutzergruppen zu erwarten, so dass insgesamt die Nachfrage abnimmt und Auslastungen eher im Bereich des Zielwertes zu erwarten sind, ohne dass zusätzlich Stellplätze geschaffen werden müssen.
- Außerdem ergeben sich neue Einnahmen der Stadt (zusätzliche Gebühren für das Parken im Straßenraum) mit denen insbesondere die notwendige Überwachung finanziert werden kann sowie eine Verbesserung der Einnahmesituation des MSR.
- Bei ca. 750 einbezogenen Stellplätzen und 200 Tagen, an denen diese Stellplätze zu 70% von Dauerparkern (1,50 EUR) belegt werden, ergeben sich bereits Einnahmen von gut 150.000 EUR. Eine mögliche Mehrfachbelegung der Stellplätze wurde dabei noch nicht berücksichtigt.

Nachteile:

- Kosten für die Aufstellung von insgesamt ca. 40 Parkscheinautomaten (ca. 20 SP je Automat) und der zugehörigen Beschilderung.
- Bei einem weiteren Anstieg der Nachfrage - insbesondere im Bereich der Schulen - kann keine Verbesserung bzgl. der Auslastung gegenüber dem Status Quo erreicht werden, dazu bedürfte es immer der Schaffung zusätzlicher Stellplätze.
- Sollten die begleitenden Pull-Maßnahmen nicht wie gewünscht greifen, ergibt sich durch die umfassende Parkraum-Bewirtschaftung zwar eine Verbesserung der Ordnung des ruhenden Verkehrs, die Nachfrage und damit die Auslastung werden aber nicht sinken, so dass dann nur mit der Neuschaffung von Stellplätzen eine Verbesserung erreicht werden kann.

Realisierbarkeit:

Die Realisierbarkeit dieses Maßnahmenpaketes, erfordert wegen der Größe des Gebietes einen längeren Vorlauf. Anders als im Konzept 1 sollte dieses Konzept erst realisiert, wenn auch seitens des MSR die Steuerung zur Begrenzung der Stellplatzanzahl für Mitarbeiter realisiert wurde.

Kosten:

Die Beschaffung der Parkscheinautomaten ist mit je 4.000 EUR zu veranschlagen, hinzuzurechnen sind weitere 800 EUR für das Fundament. Darüber hinaus ergeben sich weitere laufende jährliche Kosten (Wartung, Parkscheine etc. – s.u.). Außerdem entstehen Kosten durch die zusätzliche Beschilderung des Bereiches (je Schild (VZ 290) mit je 2 Zusatzschildern: ca. 300 EUR inkl. Mast und Einbau). Es werden insgesamt ca. 35 Schilder und außerdem weitere 40 Hinweisschilder auf die Automatenstandorte (je 150 EUR) benötigt. Daraus ergeben sich Gesamtkosten in Höhe von ca. 210.000 EUR.

profitierende Nutzergruppe:

Ähnlich wie im Konzept 1 profitieren auch hier insbesondere die Besucher. Eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung ist grundsätzlich nur schwer zu erreichen, da es sich – aus Sicht der Bewohner – um ein ‚Problem von außen‘ handelt. Durch die Ordnung des ruhenden Verkehrs und die Anreize zum Verzicht auf den Pkw-Einsatz sind aber auch für die Bewohner und die Besucher der Bewohner Verbesserungen zu erwarten.

Überwachung

Eine intensive Überwachung des Bereiches der PRB ist wesentliche Voraussetzung für die Wirksamkeit. Sofern die Wahrscheinlichkeit einer Verwarnung sehr gering ist, steigt der Anteil der Falschparker deutlich an und die Wirkung – insbesondere die gewünschte Steuerung der Parkraumnachfrage - verpufft. Neben der Einhaltung der Festlegung der Vorgaben der Bewirtschaftung muss durch eine Überwachung auch die allgemeine Ahndung von Verstößen erfolgen, wenn nicht auf dafür vorgesehenen Flächen geparkt wird. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Auslastung sehr hoch ist und damit der Parkdruck sehr groß wird. Allgemein nimmt der Anteil von Falschparkern dann stark zu, wenn die Chance einer Verwarnung auf unter 10 % sinkt. Daher sollte insbesondere in der Kurzparkzone (VZ 5) im Eingangsbereich des MSR eine Intensivierung der Kontrollen erfolgen.

Daher muss der gesamte Bereich zukünftig seitens des Ordnungsamtes überwacht werden. Im öffentlichen Straßenraum sind ca. 1.100 Stellplätze zu überwachen. Zusätzlich kommen noch die ca. 400 SP der Schulen hinzu. Damit handelt es sich insgesamt um 1.500 zu überwachende SP. Da es sich bei einem großen Teil der P um Dauerparker (Mitarbeiter/Schüler) handelt, sollte zur Überwachung ein einmaliger Überwachungsdurchgang (Bedarf ca. 6 Stunden – also ein MA) ausreichend sein. Bei einer Nichtbeachtungsquote von nur 2% (wegen der vielen Dauerparker zu günstigen Tarifen) kann mit Verwarnungsgeldern in Höhe von ca. 300 EUR täglich gerechnet werden (= 6.000 EUR/Monat).

5.1.2 ÖPNV

Das ÖPNV Angebot setzt sich in Rheine aus drei Teilen zusammen. Neben der Bahn mit dem SPNV, sind dies der StadtBus Rheine und die regionalen Buslinien. Vorgaben hinsichtlich der Ausgestaltung des Angebotes werden hier seitens der Aufgabenträger (Zweckverband (NWL), Stadt bzw. Kreis Steinfurt) gemacht. Dabei werden in der Regel die meisten Verkehrsleistungen entsprechend der Vorgaben der Aufgabenträger ausgeschrieben. So auch das StadtBus-Angebot Rheine. Zusätzliche Mittel, die über die reinen Fahrgeldeinnahmen und die diversen öffentlichen Förderungen (z.B. u.a. sog. Regionalisierungsmittel) hinausgehen, stehen in der Regel nicht zur Verfügung. Bei einem Rückgang der öffentlichen Mittel und gleichzeitig steigenden Kosten ist daher tendenziell eher eine Angebotsverschlechterung – allenfalls aber die Wahrung des Status Quo - zu erwarten.

Entsprechend der Befragung der Mitarbeiter des MSR steht dort insbesondere eine Frühverbindung (vor 6.00 Uhr) auf der Wunschliste, um den Dienstbeginn zu 6.00 Uhr auch mit dem Bus erreichen zu können. Diese Leistung ist eine optionale Leistung im Rahmen der laufenden Ausschreibung zum StadtBus Rheine. Mit einer veränderten Linienführung, in deren Konsequenz sich für das MSR eine Verbesserung auf einen 15-Minuten-Takt ergibt, wird jedoch das in jedem Fall ohnehin schon attraktive ÖPNV-Angebot verbessert. Der sich zusätzlich im Bau befindliche Westausgang des Bahnhofs Rheine stellt für das westlich der Bahn gelegene Untersuchungsgebiet eine weitere Verbesserung des ÖPNV dar.

Sollte nun auch noch hinsichtlich der Kosten für den ruhenden Verkehr eine Gleichstellung mit dem MIV erreicht werden können und im Mathias Spital die Einführung eines vergünstigten Job-Tickets möglich gemacht werden, spricht eine ausreichende Zahl von Gründen für eine stärkere Nutzung des ÖPNV.

5.2 Sonstige Maßnahmen

Wie bereits zuvor erwähnt sind trotz des in Rheine bereits sehr hohen Radverkehrsanteils auch Maßnahmen im Bereich Radverkehr eine sinnvolle Unterstützung. Hier sind insbesondere zu nennen:

- Errichtung spezieller E-Bike-Abstellanlagen mit Lademöglichkeiten (MSR)
- Bau zusätzlicher abgeschlossener Abstellanlagen für höherwertige Räder (MSR)
- Erweiterung und Verbesserung der Abstellanlagen an den Berufsschulen

Diese Maßnahmen können als zusätzliche Pull-Effekte dienen.

Neben der oben bereits erwähnten Einführung eines Jobtickets ist zur Erhöhung des Pkw-Besetzungsgrades (Fahrgemeinschaften) auch die Einrichtung einer Mitfahrerbörse im MSR sinnvoll. Für die Berufsschulen kann dieses Ziel über die bevorzugte Abgabe von Parkausweisen an Fahrgemeinschaften erreicht werden (sh. Anlage 6).

5.3 Maßnahmenwirkungen

Die oben beschriebenen Maßnahmen führen allgemein zu einer Veränderung des Angebots und können sich daher auf die folgenden Punkte auswirken:

allgemein

- Zielwahl
- Fahrtzweck (Nutzergruppen)
- Verkehrsmittelwahl (VMW)

speziell im ruhenden Kfz-Verkehr

- Anzahl Stellplätze, Wechselhäufigkeit
- Parkgebühren, Sonderregelungen für Bewohner
- Höchstparkdauer

Die genannten Punkte werden hinsichtlich der zu erwartenden Änderungen im Mobilitätsverhalten untersucht, um - sofern vorhanden - die gegenseitigen Abhängigkeiten aufzuzeigen. In den nachfolgenden Erläuterungen möglicher Auswirkungen wird als Maßnahme insbesondere die Parkraumbewirtschaftung betrachtet.

Zielwahl

Durch Maßnahmen in den o.g. Bereichen sind kurzfristig kaum Auswirkungen bzgl. der Zielwahl zu erwarten bzw. zu berücksichtigen. Aufgrund einer bestehenden starken sog. Zielbindung bei Bewohnern und Beschäftigten sind allenfalls sehr langfristig Änderungen denkbar.

Die Einrichtung bzw. die Ausweitung der teilweise bereits bestehenden Parkraumbewirtschaftung (PRB) führt beispielsweise nur zu geringen Einflüssen im großräumigen Zielwahlverhalten. Dieses ist aufgrund der Abgrenzung des Untersuchungsgebietes hier ohnehin nicht relevant. Es ergeben sich aber dann kleinräumigere Verlagerungen, wenn neben bewirtschafteten Stellplätzen (beispielsweise Umstellung der Parkscheibenregelung im Bereich des Haupteingangs des MSR auf Parkscheine) auch noch weiterhin kostenlose Angebote in einer akzeptablen Entfernung zur Verfügung stehen. Auch wenn dieses Verhalten bei Besuchern (i.d.R. Kurzparker) weniger ausgeprägt ist als bei Dauerparkern, ist dieser Aspekt in jedem Fall zu beachten. Als Entfernung wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme ca. 300 m (ca. 5 Min.) ermittelt. Diese Entfernung ist bei der Ausdehnung von bereichsweisen Lösungen zu beachten.

Fahrtzweck (Nutzergruppen)

Der Fahrtzweck (z.B. Arbeit, Einkauf, Freizeit, Bildung, etc.) steht im Untersuchungsgebiet in direktem Zusammenhang mit der Nutzergruppe. Grundsätzlich beeinflussen Maßnahmen (und hier insbesondere eine PRB) die verschiedenen Nutzergruppen unterschiedlich. Infolge der fast ausschließlichen Beschränkung auf räumlich wie auch zeitlich festgelegte Wege kann vorhergesagt werden, dass die Gruppen, die insbesondere die im Untersuchungsgebiet erkannten Probleme verursachen (Mitarbeiter des MSR bzw. Schüler), bei Maßnahmen mit einer Änderung des Parkstandortes bzw. einer Veränderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens auf Maßnahmen reagieren, sofern entsprechende Alternativen vorhanden sind. Eine veränderte Verkehrsführung dagegen beeinflusst die Gruppe der Besucher mehr als die der Mitarbeiter.

Die erste Reaktion (Änderung des Parkstandortes) erfordert das Vorhandensein gleichwertiger Alternativen. Dem Punkt kann über eine genügend große Ausdehnung des Maßnahmenbereiches entgegengewirkt werden. Die Auswirkungen auf den Modal Split werden weiter unten erläutert.

Verkehrsmittelwahl (Modal Split)

Der Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl ist die zentrale Fragestellung bei der Wirkungsbeurteilung von Parkraummanagement-Maßnahmen (im Wesentlichen: Parkraumbewirtschaftung (PRB)). Anders als in vom Einzelhandel dominierten Innenstadtlagen kann im Untersuchungsgebiet (Schwerpunkte, Wohnen, Arbeiten und Bildung) eher von einer positiv steuernden Wirkung derartiger Maßnahmen ausgegangen werden.

Als Folge der fehlenden Wahlfreiheit der Nutzer (Schüler, Mitarbeiter) ist aber anders als vom Einzelhandel immer noch häufig ins Feld geführt (und empirisch ohnehin nicht eindeutig nachweisbar [9]) eine Verschlechterung der Attraktivität (Abwanderung von Kunden respektive Arbeitsplatz- oder Schulwechsel) des Gebietes hier in keinem Fall zu erwarten. Hier wie dort gilt der Zusammenhang, dass ein attraktives Angebot (Qualität der Schule bzw. des Arbeitsplatzes) in Kombination mit einer guten Fuß-, Rad oder ÖPNV-Anbindung dem aber eindeutig entgegenwirkt [4].

Neben einer bereits im Rahmen der Szenarienberechnung berücksichtigten moderaten ‚Grundentwicklung‘ (steigender ÖV-Anteil als Folge der allgemein steigenden Kosten der Pkw-Nutzung) des Modal Splits kann durch eine Parkraum-Bewirtschaftung eine weitere Veränderung des Modal Splits zugunsten des Umweltverbundes (ÖV, Rad) insbesondere bei den Dauerparkern bewirkt werden.

Mit den bereits seitens der Stadt Rheine auf den Weg gebrachten Verbesserungen im ÖPNV (gutes Stadtbuss Angebot in Rheine mit weiteren Verbesserungen im Untersuchungsgebiet, im Bau befindlicher zusätzlicher Westausgang am Bahnhof) sind sogenannte Pull-Bedingungen gegeben, so dass eine erweiterte Parkraumbewirtschaftung eine Maßnahme darstellt, die diesen Effekt weiter unterstützt. Diese soll sich dabei aber im Wesentlichen auf eine Gebührenerhebung beschränken und nicht noch zusätzlich heute vorhandene Stellplätze weiter reduzieren.

Anders als in anderen Untersuchungen [4] angegeben, wird im Untersuchungsgebiet teilweise ein großer Teil des ruhenden Verkehrs im öffentlichen Straßenraum abgewickelt. (Schule: nur ca. 35 % auf Parkplätzen der Schule; MSR: ca. 65% auf privatem Parkraum des MSR). Dabei ist neben dem Umstieg auf den ÖPNV gerade im Berufs- und Ausbildungsverkehr auch die Bildung von Fahrgemeinschaften ein Effekt, der zu einer Nachfragereduzierung führt.

Da aus der Befragung im letzten Jahr ein akzeptierter Abstand von ca. 300 m zwischen Stellplatz und Ziel ermittelt wurde, kann dann von einem größeren Anteil an Umsteigern auf den ÖPNV ausgegangen werden, wenn - bei Fehlen von alternativen Stellplätzen - die Ausdehnung der Bereiche der PRB diese Größe berücksichtigt.

Die Berechnung der Maßnahmenwirkungen in den Varianten erfolgt hier ausschließlich über eine Änderung des MIV-Anteils (nur Selbstfahrer, da durch Mitfahrer kein zusätzlicher Stellplatz belegt wird). Daher soll in den Varianten für die einzelnen Nutzergruppen die Wirkung der Maßnahmen abgebildet werden. Die entsprechenden Annahmen greifen die oben (sh. Kap. 3.3) genannten Modal Split-Anteil auf.

Auch bei der Berechnung der Nachfrage und der daraus folgenden Beurteilung der Varianten soll nicht nur ein fester Wert verwendet werden. In Analogie zum Vorgehen bei der Ermittlung der Prognosenachfrage werden die bereits verwendeten Szenarien bzgl. des Aspektes des Modal Split einzelner Nutzergruppen weiterentwickelt. Dabei wird im optimistischen Szenario S_1 die Wirkung durch günstigere Annahmen (z.B. stärkere Abnahme des MIV-Anteils) noch verstärkt (sinkende Nachfrage) bzw. im pessimistischen Szenario (S_2) durch weniger günstige Annahmen abgeschwächt (steigende Nachfrage).

Anzahl Stellplätze, Wechselhäufigkeit

Maßnahmen, die sich auf die Anzahl der Stellplätze auswirken, lassen sich nur dem ruhenden Verkehr zuordnen. Allenfalls könnten z.B. durch mehr Radwege, Haltestellen oder andere bauliche Maßnahmen Stellplätze verloren gehen. Grundsätzlich kommt hier neben Maßnahmen zur Änderung der Anzahl der Stellplätze auch der sogenannte Umschlag je Stellplatz (Wechselziffer) zum Tragen. Als Folge der Reduzierung der Betrachtung auf die Spitzenstunde kommt aber der Stellplatzwechselzahl im Rahmen des verwendeten Rechenmodells keine Bedeutung zu, sondern es ist nur die Anzahl der vorhandenen Stellplätze relevant. Reicht in der Spitzenstunde das Angebot nicht zur Deckung der Nachfrage aus, tritt vermehrt Parksuchverkehr auf, der die Qualität des Quartiers für Bewohner und Besucher negativ beeinflusst. Allgemein ist eine Reduzierung dieses ‚unnötigen‘ Verkehrs anzustreben.

Die Entstehung von Parksuchverkehr (PSV) wird zudem weiter begünstigt, wenn innerhalb eines Quartiers unbewirtschaftete (und damit aus Nutzersicht attraktive Stellplätze) neben bewirtschafteten Stellplätzen vorhanden sind. Dies ist mit den bewirtschafteten, privaten Stellplätzen des MSR, neben denen kostenlosen SP im umliegenden Straßenraum existieren, bereits heute der Fall [4]. Die Auslastung einer Verkehrszelle ist ein erheblicher Einflussfaktor auf die Dauer des Parksuchverkehrs (s.o.). Im Straßenraum nimmt je nach Art ab einer Auslastung von ca. 75 % der Zeitbedarf des Parksuchverkehrs deutlich zu [4]. Auf Basis dieses Ergebnisses erfolgte auch die Qualitätsbeurteilung der Auslastung in der Analyse (Kap. 3.2). Da dieser Faktor aber nur undifferenziert allgemein für Stellplätze im Straßenraum gilt, erfolgte mit der Definition eines Zielwertes der Auslastung für jeden einzelnen Bereich eine Verfeinerung, die auch auf Parkplätze ausgedehnt wurde.

Den Bedürfnissen der Hauptnutzergruppen ist bei der Wahl Maßnahmen Rechnung zu tragen. Da weder Schüler noch Mitarbeiter oder Patienten in Arztpraxen infolge von Maßnahmen kürzer parken können, kommt es zu keiner Änderung der Wechselhäufigkeit insgesamt.

Parkgebühren, Sonderregelungen für Bewohner

Auch diese Maßnahme als Instrument der Parkraumbewirtschaftung hat nur Einfluss auf den Bereich des ruhenden Verkehrs. Zur optimalen Steuerung der Nachfrage im Nahbereich des

Zielortes dient die Erhebung von Parkgebühren. Eine derartige Regelung macht insbesondere beim MSR Sinn. Aber auch im Nahbereich der Schulen sollte ggf. eine geringe Zahl von Stellplätzen für Kurzparker freigehalten werden. Allenfalls für diese Bereiche ist eine spürbare preisliche Staffelung der Parkgebühren erforderlich.

Im Übrigen sollten die Parkgebühren für Dauerparker im Bereich der Kosten für eine Monatskarte liegen, wobei attraktivere Stellplätze in einem gewissen Rahmen aber auch durchaus teurer sein können. Ein flexibles System soll dabei zusätzlich Anreize zur Bildung von Fahrgemeinschaften geben.

Höchstparkdauer

Der Aspekt der sich aus der Höchstparkdauer bzw. deren Veränderung ergibt, ist insgesamt kaum relevant. Daher kann, außer im Umfeld des Eingangsbereichs des Mathias-Spitals (wie der P2 des MSR) an der Frankenburgstraße (heute Parkscheibenregelung), auf die Festlegung einer Höchstparkdauer verzichtet werden.

5.4 Maßnahmenbündel

Unter Beachtung der beschriebenen Maßnahmenwirkungen werden nachfolgend zwei Maßnahmenbündel gebildet und für diese die Nachfrage – erneut in zwei Szenarien - berechnet. Aufgrund der zuvor beschriebenen Wirkungen liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen dabei insbesondere auf der Parkraumbewirtschaftung.

5.4.1 Variante 1

Die Variante 1 orientiert sich im Bereich des MSR an den Handlungsempfehlungen, die sich aus der Nachfrageberechnung des Prognose-0-Falls im Szenario 1 ergeben haben. Für den Bereich der Schulen – sowie unter Beachtung der Entwicklungen im Bereich des Innovationsquartiers - wird hier zusätzlich eine Ausweitung des Stellplatzangebotes als notwendig angesehen. Die Maßnahmen sind zusammengefasst in den Anlagen 3.1 (Parkraumbewirtschaftung; Maßnahmen Variante 1) und 4.1 (Verkehrsführung und Wegweisung; Maßnahmen Variante 1) dargestellt.

Die Variante 1 setzt sich aus den folgenden Teilmaßnahmen zusammen:

- Erweiterung der Wegweisung für Besucher des MSR (P1/P3) (sh. Anlage 4.1)
- Gebührenerhebung im Nahbereich des MSR (Gebühren angelehnt an MSR P2)
- Beschränkung der Zahl parkender MA auf den P des MSR auf 150
- Parkscheibenregelung im Rossiniweg (für Besucher, 2h)
- Schaffung zusätzlicher Stellplätze:
 - Krumme Straße/Steinfurter Str.
 - Alter Neuenkirchener Weg
 - Wasserstraße Ost + West
- Einbahnregelung im Bereich Sutrumer Str. / Lehmkuhlstr. / Nienbergstr.
- Weitere Pull-Maßnahmen (Jobticket, Mitfahrerbörse, verbesserter ÖPNV)

Als Option kann noch die Anlage eines zusätzlichen Parkplatzes auf dem Gelände der Fa. Thyssen bzw. die Aufstockung des Parkplatzes am Berufskolleg angesehen werden. Dies verbessert – bei z.T. erheblichen Kosten – das Stellplatzangebot, dürfte aber die Modal Split-Anteile des MIV eher noch weiter ansteigen lassen.

5.4.2 Variante 2

Die Variante 2 setzt demgegenüber, neben einer sehr umfassenden Gebührenerhebung sowohl im Straßenraum als auch den Schulparkplätzen, auf die unterstützende Wirkung damit verbundener Pull-Effekte. Auf die Anlage zusätzlicher Stellplätze soll weitgehend verzichtet werden. Durch die einheitliche Gebührenerhebung ist aber z.B. unter anderem auch davon auszugehen, dass die Stellplätze auf dem Parkplatz Friedenstraße nun wieder vollständig von Schülern genutzt werden (da es keine kostenlosen Alternativen mehr gibt!). Die Maßnahmen sind in den Anlagen 3.2 (Parkraumbewirtschaftung; Maßnahmen Variante 2) und 4.2 (Verkehrsführung und Wegweisung; Maßnahmen Variante 2) dargestellt.

Die Variante 2 setzt sich neben den nachfolgenden Maßnahmen, die auch in der Variante 1 enthalten sind:

- Erweiterung der Wegweisung für Besucher des MSR (P1/P3)
- Gebührenerhebung im Nahbereich des MSR (Kurzparkerstellplätze - Gebührenerhebung angelehnt an den P2 des MSR – 1 EUR/h)
- Einbahnregelung im Bereich Sutrumer Str./Lehmkuhlstr./Nienbergstr.
- Beschränkung der Zahl parkender MA auf den P des MSR auf 150
- Ausschließliches Bewohnerparken am Ende des Rossiniweges (12 SP)
- Parkscheibenregelung im Rossiniweg (6 P für Besucher, 2h) – optional bei Bedarf auch in anderen Straßen
- Schaffung zusätzlicher Stellplätze:
 - Wasserstraße West
- Weitere Pull-Maßnahmen (Jobticket MSR, Mitfahrerbörse, verbesserter ÖPNV)

aus den folgenden weiteren Teilmaßnahmen zusammen:

- Einführung einer Bewohnerparkregelung im gesamten Untersuchungsgebiet.
- Erhebung geringer Gebühren in nahezu allen Straßen des Untersuchungsbereiches, wobei die ersten 30 Min. frei sind. Ausnahme: Parkscheibenregelung im äußersten Westen und Norden
- Begleitende Maßnahmen der Schulen - Abgabe von Parkausweisen insbesondere an Fahrgemeinschaften (sh. Fragebogen Anlage 6)

5.5 Nachfrageberechnung für die Maßnahmenbündel

Wie oben beschrieben wird auch die zukünftige Nachfrage als Folge der Umsetzungen der Maßnahmen (Variante 1 und 2) in zwei Szenarien berechnet. Dabei entsprechen die Grundannahmen (Bewohner, Mitarbeiter und Schüler) der Szenarien denen des Prognose-0-Falls.

Die Änderung des Angebots (zukünftige Stellplatzanzahl, als Ergebnis der Maßnahmen) wird ebenfalls ermittelt, ist aber in beiden Szenarien gleich, da die Verkehrsmittelwahl (und nur deren Ansätze werden bei der Berechnung verändert) keinen Einfluss auf die Anzahl der vorhandenen Stellplätze hat. Für die Berechnung der Nachfrage ist es letztlich nur entscheidend, wie viele Nutzer aus der jeweiligen Nutzergruppe im MIV selbst mit dem Pkw fahren. Insofern wird hier auch nur der Anteil der Fahrer (nicht der Mit-Fahrer!) betrachtet. Für die Beantwortung der Frage nach der Nachfrage und damit nach der Qualität des Ruhenden Verkehrs ist es dabei letztlich unerheblich, ob durch ein Maßnahmenbündel 5 % auf den ÖV und 9% auf das Rad verlagert werden oder umgekehrt.

5.5.1 Variante 1

Für das Maßnahmenbündel der Variante 1 werden folgenden Annahmen für den MIV (Fahrer) in den einzelnen Nutzergruppen getroffen:

- Bei den Besuchern und deren Bewohnern soll sich durch die Maßnahmen die Situation tendenziell verbessern, so dass hier eher mit leichten Zunahmen zu rechnen ist. Im optimistischen Szenario nur mit einer geringen Zunahme, im pessimistischen Szenario wird der Wert etwas höher angesetzt.
- Bei den Schülern der Berufsschule werden durch Verbesserung des Angebotes keine Rückgänge im MIV erwartet. Bei den Lehrern könnte es sogar gegenüber dem P_0 zu einem Wiederanstieg der MIV-Nutzung kommen.
- Für den Bereich des Mathias Spitals wird durch die Maßnahmen ein geringfügiger Rückgang des MIV erwartet. Dieser fällt bei den Mitarbeitern insgesamt deutlicher aus als bei den Studenten/Lehrenden am MHR, wo es bereits einen hohen ÖV-Anteil etc. gibt. Mitarbeiter ohne Schichtdienst profitieren (wegen der fehlenden zeitlichen Bindung) mehr als solche, die im Schichtdienst arbeiten.

Tabelle 7: MIV-Anteil der Nutzergruppen für die Szenarien (Maßnahmenbündel: Variante 1)

Änderung des MIV	optimistisches Szenario (V1 S₁)		pessimistisches Szenario (V1 S₂)	
	MIV-Anteil	Δ zu $P_0 S_1$	MIV-Anteil	Δ zu $P_0 S_2$
Besucher und Bewohner	-	+ 2 %	-	+ 7,1 %
Schüler (Berufsschulen)	24 %	± 0 %	28 %	+ 3,7 %
Lehrer (Berufsschulen)	50 %	+11,1 %	52 %	+ 4,0 %
Schüler (MHR)	39 %	-2,5 %	44 %	-2,7 %
Lehrer (MHR)	49 %	-2,0 %	57 %	-2,9 %
Mitarbeiter (ohne Schichtdienst)	52 %	-7,1 %	60 %	-3,2 %
Mitarbeit im Schichtdienst (früh)	57 %	-5,0 %	63 %	-3,1 %

Aus dieser Berechnung der Szenarien ergibt sich für die beiden Szenarien in der Variante 1 die folgende Nachfrage:

V1S₁: 1.283 Pkw (Auslastung: 69 %)

V1S₂: 1.534 Pkw (Auslastung: 83 %)

Dies ist gegenüber dem Analysewert (1.475 Pkw) im optimistischen Szenario (S₁) ein Rückgang von 13 % und im pessimistischen Szenario (S₂) eine Zunahme der Nachfrage um ca. 4 %. Damit liegen die Werte im Bereich der Ergebnisse der Prognose-0-Nachfrage.

Auch wenn die Gesamtnachfrage kaum verändert ist, gibt es doch Verschiebungen bei der Nachfrage und damit auch bei den Auslastungen. Die Hauptursache für diese Änderung liegt in der größeren Nachfrage durch die Schulen, als Folge der zusätzlich geschaffenen Stellplätze (+72 SP) und der damit wieder gestiegenen Attraktivität der Nutzung des MIV.

Die Zuordnung der Nachfrage zu den Stellplätzen der Variante 1 in den definierten Einzugsbereichen (Tabelle 8) lässt erkennen, dass mit Ausnahme des Bereiches des MSR (Szenario 2) die Auslastungen unter den Werten des Status Quo liegen und außerdem, abgesehen vom Übergangsbereich auch der Zielwert der Auslastung eingehalten wird.

Tabelle 8: Vergleich Belegung der Einzugsbereiche Szenarien (1.858 SP, Variante 1)

Einzugsbereich	Anzahl SP	Zielwert Pkw / Ausl.	Status Quo		V1S ₁		V1S ₂	
			Pkw	[%]	Pkw	[%]	Pkw	[%]
Mathias-Spital	731	653 / 89 %	611	84 %	597	82 %	626	86 %
Schulen	(856) 806	(775) / 90 % 727 / 90 %	726	91 % 97 %	567	66 % 70 %	771	90 % 96 %
Überlagerungsbereich	77	66 / 86 %	70	100 %	61	79 %	74	96 %
keine Relevanz	194	164 / 85 %	68	35 %	58	30 %	64	33 %

Auch in der Variante 1 ist bei den Ergebnissen im Bereich der Schulen wiederum die Veränderung durch die Bewirtschaftung des Parkplatzes Friedenstraße zu beachten. Die Stellplätze stehen zwar nach wie vor zur Verfügung, werden nun aber bewirtschaftet (Vermietung an Dauerparker), so dass diese von den Schülern nicht angenommen werden (entsprechende Angaben in der Tabelle daher in Klammern). Dementsprechend wurde die rechnerisch berücksichtigte Anzahl der Stellplätze ebenfalls reduziert. Die Auslastung steigt im ungünstigsten Fall auf 90 % und der Zielwert der Belegung (727 Pkw = 90 %) wird damit erreicht.

Das Problem der fehlenden Stellplätze im Umfeld der Schulen (P₀S₂), wird mit der Variante 1 gemildert; der Zielwert der Auslastung wird auch im Szenario 2 eingehalten (90 %). Die Nachfrage steigt dabei auf maximal 771 Pkw. Auch unter Berücksichtigung der beschränkten Nutzbarkeit des Parkplatzes Friedenstraße ergibt sich insgesamt eine Auslastung die den Zielwert der Auslastung nur leicht überschreitet. Allerdings muss beachtet werden, dass hierfür im Umfeld der Schulen zusätzliche öffentliche, kostenlos nutzbare Stellplätze im Straßenraum geschaffen wurden.

Für das Szenario 1 liegen die Auslastungen in den einzelnen Verkehrszellen, mit Ausnahme des Bereiches im unmittelbaren Nahbereich des MSR (VZ 5) und der angrenzenden VZ 4 im voll akzeptablen Bereich. Hier wurden keine zusätzlichen Stellplätze geschaffen, während die Nachfragedaten des MSR kaum reduziert wurden. Da sich aber in angrenzenden Berei-

chen zum Teil eine deutlichere Entlastung ergibt, kann auch hier noch entsprechende Verteilung in die benachbarten Bereiche und so langfristig doch eine Reduzierung der Auslastung erwartet werden. Die zuvor im P₀ im Überlagerungsbereich vorliegende hohe Auslastung in der VZ 10 wurde durch die Schaffung zusätzlicher Stellplätze reduziert.

Im Szenario 2 ergeben sich aufgrund der ungünstigen Annahmen z.T. noch hohe Auslastungen. Allerdings führen die im Umfeld der Schulen neu geschaffenen Stellplätze auch hier zu einer Verbesserung. Hohe Auslastungen gibt es nur noch in den VZ 11 und 13.

Tabelle 9: Vergleich Szenarien (Variante 1) (Belegung/Auslastung)

Zelle	Anzahl SP V1	Belegung / Auslastung V1S ₁		Belegung / Auslastung V1S ₂		Auslastung Zielwert
1	53	43	81 %	48	91 %	87 %
2	220	135	61 %	153	70 %	92 %
3	153	95	62 %	107	70 %	85 %
4	130	126	97 %	141	109 %	82 %
5	84	89	106 %	83	99 %	89 %
6	279	191	69 %	258	93 %	95 %
7	190	153	81 %	158	83 %	97 %
8	116	31	27 %	31	27 %	82 %
9	123	75	61 %	87	71 %	83 %
10	57	42	74 %	49	86 %	85 %
11	157	113	71 %	154	98 %	93 %
12	137	62	46 %	101	74 %	81 %
13	(159) 109	124	78 % 114 %	164	103 % 151 %	92 %
Summe	1.858	1.283	69 %	1.534	83 %	89 %
Abweichungen in %-Punkten		< -15	-15 ≤ -2<	-2 - +2	>+2 ≥ +15	> +15

5.5.2 Variante 2

Für das Maßnahmenbündel der Variante 2 werden folgenden Annahmen für den MIV (Fahrer) in den einzelnen Nutzergruppen getroffen:

- Bei den Bewohnern und deren Besuchern wird sich durch die Maßnahmen die Situation (auch gegenüber der Variante 1) tendenziell weiter verbessern, so dass hier mit einer etwas höheren Zunahme als in der Variante 1 zu rechnen ist. Im optimistischen Szenario 1 wird dabei ein geringerer Wert, im pessimistischen Szenario 2 ein etwas höher angesetzt.
- Bei den Schülern der Berufsschule wird durch die Änderungen bei der Bewirtschaftung sowie die Pull-Effekte eine Abnahme des MIV-Anteils erwartet. Bei den Lehrern

kann es (im opt. Szenario) ebenfalls diesen Effekt geben. Es ist aber auch möglich, dass die Gebührenerhebung dazu führt, dass dann auch in jedem Fall der Wagen genutzt wird, so dass es gegenüber dem P_0 zu einem Anstieg der MIV-Nutzung kommt (S2).

- Für den Bereich des Mathias Spitals wird durch die Maßnahmen ein Rückgang des MIV erwartet. Dieser fällt auch hier bei den Mitarbeitern insgesamt deutlicher aus als bei den Studenten/Lehrenden am MHR (bereits heute hoher ÖV-Anteil). Mitarbeiter des MSR ohne Schichtdienst werden vermutlich häufiger auf den Pkw verzichten als solche, die im Schichtdienst arbeiten. Der Effekt ist dabei im Szenario 1 jeweils deutlicher ausgeprägt als im pessimistischen Szenario 2.

Tabelle 10: MIV-Anteil der Nutzergruppen für die Szenarien (Maßnahmenbündel: Variante 2)

Änderung des MIV	optimistisches Szenario (V2 S ₁)		pessimistisches Szenario (V2 S ₂)	
	MIV-Anteil	Δ zu P ₀ S ₂	MIV-Anteil	Δ zu P ₀ S ₂
Besucher und Bewohner	-	+ 4 %	-	+ 9,2 %
Schüler (Berufsschulen)	22 %	-8,3 %	26 %	- 3,7 %
Lehrer (Berufsschulen)	40 %	-11,1 %	55 %	+10,0 %
Schüler (MHR)	38%	-5,0%	43%	-4,9%
Lehrer (MHR)	48%	-4,0%	56%	-4,6%
Mitarbeiter (ohne Schichtdienst)	48%	-14,3%	58%	-6,5%
Mitarbeit im Schichtdienst (früh)	54%	-10,0%	62%	-4,6%

Aus dieser Berechnung der Szenarien ergibt sich für die beiden Szenarien in der Variante 2 die folgende Nachfrage:

V2S₁: 1.205 Pkw (Auslastung: 67 %)

V2S₂: 1.492 Pkw (Auslastung: 83 %)

Dies ist gegenüber dem Analysewert (1.475 Pkw) im optimistischen Szenario (S₁) ein Rückgang von gut 18,3 % und auch im pessimistischen Szenario (S₂) noch ein geringer Rückgang der Nachfrage um 1,2 %

Das umfassende Konzept von Maßnahmen bewirkt im Szenario 1 gegenüber dem Prognose-0-Fall eine geringere Nachfrage als Folge der oben beschriebenen Änderungen in den MIV-Anteilen.

Bei Betrachtung der Zuordnung der Nachfrage zu den vorhandenen Stellplätzen in den zuvor definierten Einzugsbereichen (Abbildung 2) ist im Szenario 1 eine Reduzierung der Auslastung im Umfeld des MSR zu erwarten. Während in der Prognose-0-Nachfrage die Auslastung im Szenario 1 noch ungefähr im Bereich des Zielwertes lag, wird dieser nun mit 79 % um ca. 3 % unterschritten.

Tabelle 11: Vergleich Belegung der Einzugsbereiche Szenarien (1.793 SP, Variante 2)

Einzugsbereich	Anzahl SP	Zielwert Pkw / Ausl.	Status Quo		V2S ₁		V2S ₂	
			Pkw	[%]	Pkw	[%]	Pkw	[%]
Mathias-Spital	731	653 / 89 %	611	84 %	579	79 %	620	85 %
Schulen	(798) 748	(729) / 91 % 681 / 91 %	726	91 % 97 %	513	64 % 69 %	738	93 % 99 %
Überlagerungsbereich	70	60 / 86 %	70	100 %	57	81 %	72	103 %
keine Relevanz	194	164 / 85 %	68	35 %	58	30 %	63	33 %

Im Bereich der Schulen kommt es im Szenario 1 insbesondere als Folge des Rückgangs der Schülerzahlen zu einer Abnahme bei der Auslastung. Dieser Effekt wird durch die Abnahme des MIV-Anteils noch weiter verstärkt. Im Szenario 2 liegen die Werte in der Größenordnung wie im Fall der Nachfrage P₀S₂. Für den Bereich der Friedenstraße kann unterstellt werden, dass der dortige Parkplatz von den Schülern – mangels Alternativen an kostenlosen SP – nun wieder intensiv angenommen wird. Die Auslastung im Bereich der Schulen überschreitet damit den Zielwert der Auslastung selbst unter diesen ungünstigen Annahmen nur noch gering.

Für das Szenario 1 liegen dann die Auslastungen, mit Ausnahme des Überlagerungsbereiches, erneut in einem voll akzeptablen Bereich.

Da außerdem in der Variante 2 keine neuen Stellplätze vorgesehen sind, kommt es insgesamt wie auch im Nachfragefall P₀S₂ nur zu geringfügigen Änderungen. Die in der VZ 13 (Friedenstraße) wieder erreichte Auslastung von 100 % führt hier nun aber nicht mehr zu einer Verdrängung von Fahrzeugen in andere Bereiche, da anzunehmen ist, dass die Bewirtschaftung des Parkplatzes jetzt von den Schülern/Lehrern angenommen wird. Da mit Ausnahme des Parkplatzes Berning dann keine weiteren kostenlosen Stellplätze zur Verfügung stehen. Insofern ist für diesen Parkplatz eine Lösung zu finden, der ein Ausweichen von Parkern auf diesen Parkplatz verhindert. Als Option ist hier die Einbeziehung in die PRB bei Erstattung der Gebühren für Kunden über Parkmünzen zu sehen. Der Parkplatz ist zusätzlich mit einer Schrankenanlage auszustatten (Kosten!) und für Dauerparker sind deutlich höhere Gebühren anzusetzen.

Tabelle 12: Vergleich Szenarien (Variante 2) (Belegung/Auslastung)

Zelle	Anzahl SP V2	Belegung / Auslastung V2S ₁		Belegung / Auslastung V2S ₂		Auslastung Zielwert
		1	53	41	77 %	
2	208	129	62 %	150	72 %	93 %
3	153	90	59 %	105	69 %	85 %
4	130	121	93 %	138	106 %	82 %
5	84	87	104 %	84	100 %	89 %
6	279	171	61 %	245	88 %	95 %
7	190	151	79 %	157	83 %	97 %
8	116	31	27 %	31	27 %	82 %
9	123	71	58 %	85	69 %	83 %
10	50	40	80 %	48	96 %	85 %
11	157	104	66 %	147	94 %	93 %
12	91	58	64 %	98	108 %	81 %
13	(159) 109	113	71 %	157	103 %	92 %
			104 %		151 %	
Summe	1.793	1.205	67 %	1.492	83 %	90 %
Abweichungen in %-Punkten		< -15	-15 ≤ -2 <	-2 - +2	> +2 ≥ +15	> +15

6 Bewertung der Varianten / Empfehlung

6.1 Bewertung der Varianten

Die Berechnungen der Nachfrage für die Maßnahmenbündel der Varianten 1 und 2 haben in beiden Szenarien ergeben, dass die Ergebnisse (Gesamtnachfrage/Belegung) trotz z.T. erheblich abweichender Ansätze im Modal Split der Nutzergruppen insgesamt doch vergleichsweise dicht zusammenliegen.

Tabelle 13: Vergleich der Varianten

	Stellplätze		Szenario 1			Szenario 2		
	Anzahl	Δ zu P_0	Belegung	Δ zu Ana	Δ zu P_0	Belegung	Δ zu Ana	Δ zu P_0
Analyse	1.728		1.475 Pkw					
P_0	1.793		1.281	-13,2 %		1.526	+3,5 %	
Variante 1	1.858	+3,6 %	1.283	-13,0 %	± 0 %	1.534	+4,0 %	+0,5 %
Variante 2	1.793	± 0 %	1.205	-18,3 %	-5,9 %	1.492	+1,2 %	-2,2 %

Gegenüber der Analyse schwankt die Bandbreite der Nachfrage zwischen -18,3 % (V_2S_1) und +4,0% (V_1S_2). Gegenüber dem Prognose-0-Fall variieren die Ergebnisse der Varianten noch weniger, da sich die wesentlichen Änderungen aus den immer zu berücksichtigenden Grundannahmen ergeben.

Kosten/Erlöse:

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Kosten und zu erwartenden Einnahmen für die Umsetzung der Varianten. Hierbei handelt es sich um eine grobe Schätzung unter Verwendung folgender Ansätze:

Variante 1:

Parkscheine im Nahbereich des MSR: 1 EUR/h, ca. 80 SP, Mo. – Fr. im Mittel 7 Stunden belegt – an 250 Tagen im Jahr (werktags), (Sa. + So.: 100 Tage je 4 Stunden) bewirtschaftet

Variante 2:

Ca. 750 SP – im Bereich der Schulen (360P) in 9 Monaten (Ferien!) an 20 Tagen sowie im Bereich des MSR (390 SP) im gesamten Jahr an 20 Tagen mit jeweils einem Dauerparker (1,50 EUR/Tag) entsprechend V_2S_2 belegt (62.000 + 210.000 EUR). Außerdem wird unterstellt, dass an Werktagen auf der Hälfte der Stellplätze noch jeweils eine weitere Stunde geparkt wird (1 EUR – ca. 95.000 EUR).

Auch hier sind letztlich keine signifikanten Unterschiede festzustellen. Eher scheint die Variante 2 hier besser abzuschneiden.

Tabelle 14: Kosten und Erlöse der Varianten

	Investitionskosten	lfd. Kosten	Einnahmen/Jahr
Variante 1	ca. 160.000 €	15.900 €	172.000 €
Variante 2	ca. 320.000 €	155.700 €	365.000 €

Die differenzierte Betrachtung der Kosten und Einnahmen nach Kostenträgern ergibt folgendes Bild:

Tabelle 15: differenzierte Kosten und Erlöse der Varianten 1 und 2

	Investitions- kosten	laufende Kosten / Jahr	Einnahmen/Jahr (VSR/Stadt)
Variante 1			
Stadt Rheine			
Gebührenerhebung im Nahbereich des MSR (Beschilderung)	1.000 €	- €	- €
Bewohner-/Parkscheibenregelung Rossiniweg	600 €	- €	- €
Schaffung zusätzlicher Stellplätze (Baukosten + Schilder)			
Krumme Straße/Steinfurter Str.	54.000 €	- €	- €
Alter Neuenkirchener Weg	7.200 €	- €	- €
Wasserstraße Ost + West	19.400 €	- €	- €
Einbahnregelung im Bereich Sutrumer Str./ Lehmkuhlstr./ Nienbergstr./ Wagnerstr.	5.400 €	- €	- €
Summe:	87.600 €	- €	- €
Mathias Spital Rheine			
Wegweisung Besucher MSR (P1/P3)	54.000 €	900 €	- €
Beschränkung der Zahl parkender MA auf den P des MSR (neue Steuerungssoftware MSR!)	? €	? €	- €
Summe:	> 54.000 €	? €	? €
VSR			
Gebührenerhebung im Nahbereich des MSR (4 Automaten)	19.200 €	15.000 €	172.000 €
Kreis Steinfurt	- €	- €	- €
Summe – Variante 1	160.800 €	15.900 €	172.000 €

Stadt Rheine			
Gebührenerhebung / Bewohnerparken (Schilder)	16.500 €	- €	- €
Bewohner-/Parkscheibenregelung Rossini- weg	600 €	- €	- €
Schaffung zusätzlicher Stellplätze (Baukosten+Schilder)			
Wasserstraße Ost	5.400 €	- €	- €
Einbahnregelung im Bereich Sutrumer Str./ Lehmkuhlstr./ Nienbergstr./ Wagnerstr.	5.400 €	- €	- €
Summe:	27.900 €	- €	- €
Mathias Spital Rheine			
Wegweisung Besucher MSR (P1/P3)	54.000 €	900 €	- €
Beschränkung der Zahl parkender MA auf den P des MSR (neue Steuerungssoftware MSR!)	? €	? €	- €
Summe:	> 54.000 €	? €	? €
VSR			
Gebührenerhebung im gesamten Bereich (40 Automaten)	192.000 €	144.000 €	365.000 €
3 Vorverkaufautomaten (MSR + Schulen)	45.000 €	10.800 €	oben enthalten
Summe	237.000 €	154.800 €	365.000 €
Kreis Steinfurt	- €	- €	- €
Summe – Variante 2	318.900 €	155.700 €	365.000 €

Nach einer überschlägigen Abschätzung dürfte auch die erforderliche Intensivierung der Überwachung (bei Umsetzung der Variante 2) kostendeckend möglich sein. Die zusätzlichen jährlichen Betriebskosten (für die dynamische Wegweisung) sind in beiden Varianten gleich. Außerdem ist bei einer Gesamtbetrachtung zu berücksichtigen, dass die Investitionskosten und laufenden Kosten für die Maßnahmen des MSR zwar enthalten sind, die zu erwartenden Mehreinnahmen bleiben beim MSR aber gänzlich unberücksichtigt.

Die Zahlen verdeutlichen, dass in der Variante 1 mit einem Investitionsaufwand von insgesamt ca. 160.000 EUR Voraussetzungen geschaffen werden, um auch bei einer ungünstigen Entwicklung (Szenario 2) insgesamt ausreichend Parkraum anzubieten. Dabei profitieren von den Investitionen überwiegend die Schulen, in deren Nähe die Stellplätze neu entstehen. Die Ungleichheit, dass die Mitarbeiter des MSR im Gegensatz zu Lehrern und Schülern für einen Stellplatz nichts zahlen müssen, bleibt bestehen.

Dieses Manko wird endgültig auch in der Variante 2 nicht behoben. Allerdings sorgt die Bewirtschaftung der Stellplätze im Straßenraum dafür, dass der Pkw-Einsatz überlegter erfolgt. Obwohl hier zunächst keine weiteren Stellplätze geschaffen werden, kommt es zu ähnlichen Ergebnissen wie in der Variante 1. Sollten letztlich die Maßnahmenwirkungen (insb. Pull-Effekte) nicht wie erwartet eintreten, steht durch die (höheren) Einnahmen aus der PRB zumindest Geld für zukünftige Investitionen in Stellplätze (z.B. Aufstockung des Parkplatzes am Berufskolleg oder aber Neuanlage eines Parkplatzes an der Frankenburgstr. im Bereich des MSR-Haupteingangs) zur Verfügung.

6.2 Empfehlung

Zur erfolgreichen Umsetzung eines Parkraumkonzeptes bedarf es üblicherweise einer hohen Akzeptanz der Maßnahmen in der Bevölkerung. Wie sonst nur in Innenstadtlagen sind auch hier die Bewohner selbst nur Betroffene und nicht Verursacher der Problematik. Insoweit ist bei den Bewohnern die eigentlich benötigte hohe Akzeptanz nur schwer zu erreichen. Trotzdem zeigt die Untersuchung, dass ohne eine Parkraumbewirtschaftung die Möglichkeit zum regelnden Eingriff nicht besteht und damit auch keine punktuelle Verbesserung für die Bewohner erreicht werden können. Um ein Höchstmaß an Gestaltungsspielraum zu gewinnen, wird die Umsetzung der Variante 2 (flächendeckende Einführung des Bewohnerparkens bei gleichzeitig weitgehenderer Gebührenerhebung) empfohlen.

Masterplan "Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012

Anlage 1

Verkehrszellen modifiziertes Stellplatzangebot 2011

Legende

- Verkehrszelle mit der Gesamtanzahl an Stellplätzen
- Längsparkstreifen ohne Beschränkung
- Schrägparken ohne Beschränkung
- Längsparkstreifen mit Parkdauerbeschränkung 2h
- Parken im Straßenraum ohne Regelung

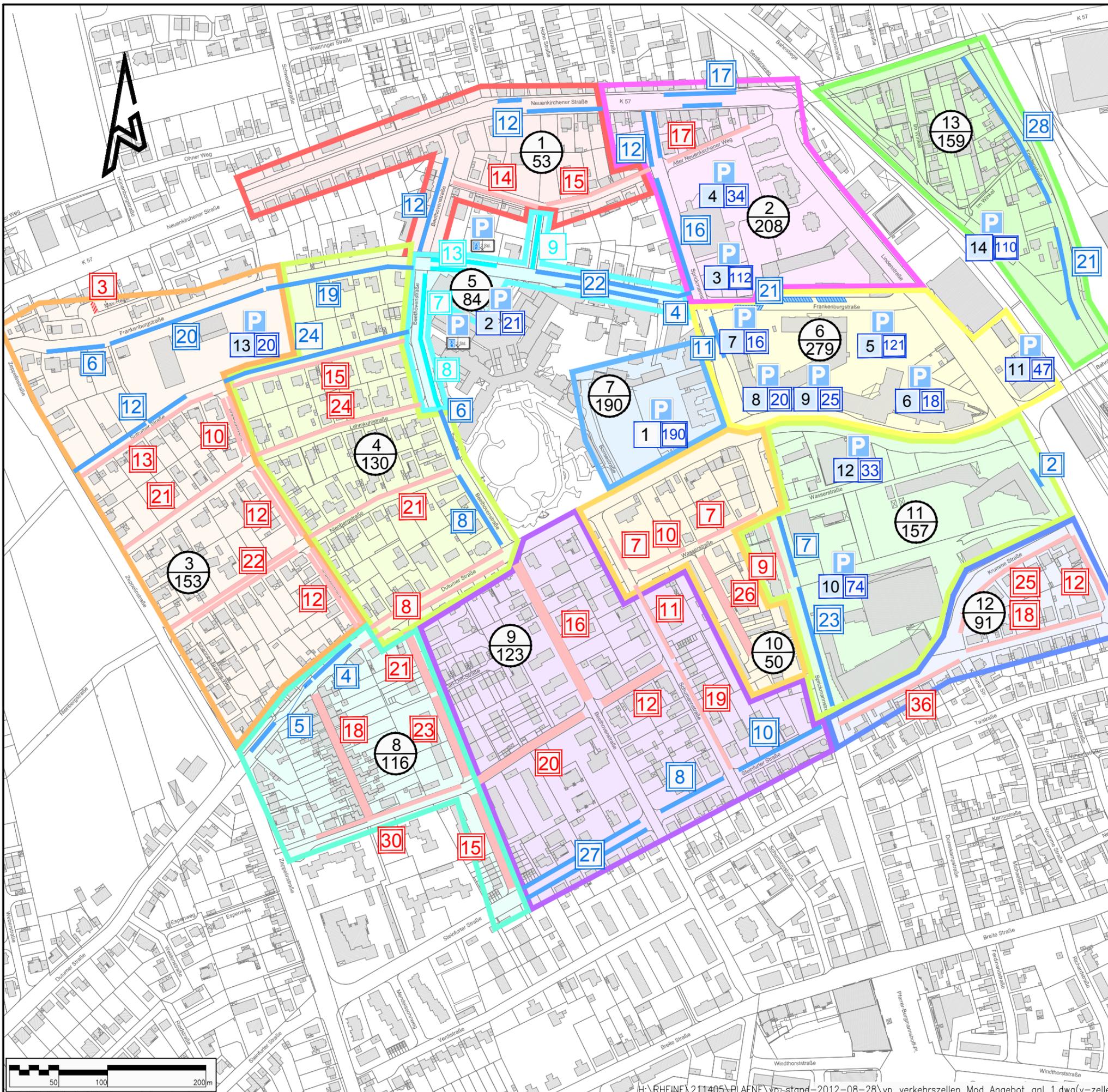
Anzahl der vorhandenen Stellplätze (Kapazität)



Nr.	Anzahl vorh. Stellplätze
13	99

Mathias Spital 1	1	190
Mathias Spital 2	2	21
Mathias Spital 3	3	112
Berufskolleg	4	E-Geb. 34
Kaufm. Schule	5	121
Lindenstraße	6	18
Berufskolleg	7	C-Geb.-N 16
Berufskolleg	8	C-Geb.-W 20
Berufskolleg	9	B-Geb. 25
Berufskolleg	10	F-Geb. 74
Sporthalle	11	47
Berufskolleg	12	33
Grundschule	13	20
Friedenstraße	14	110

Projektnummer: 211405
Datum: 2012-08-31



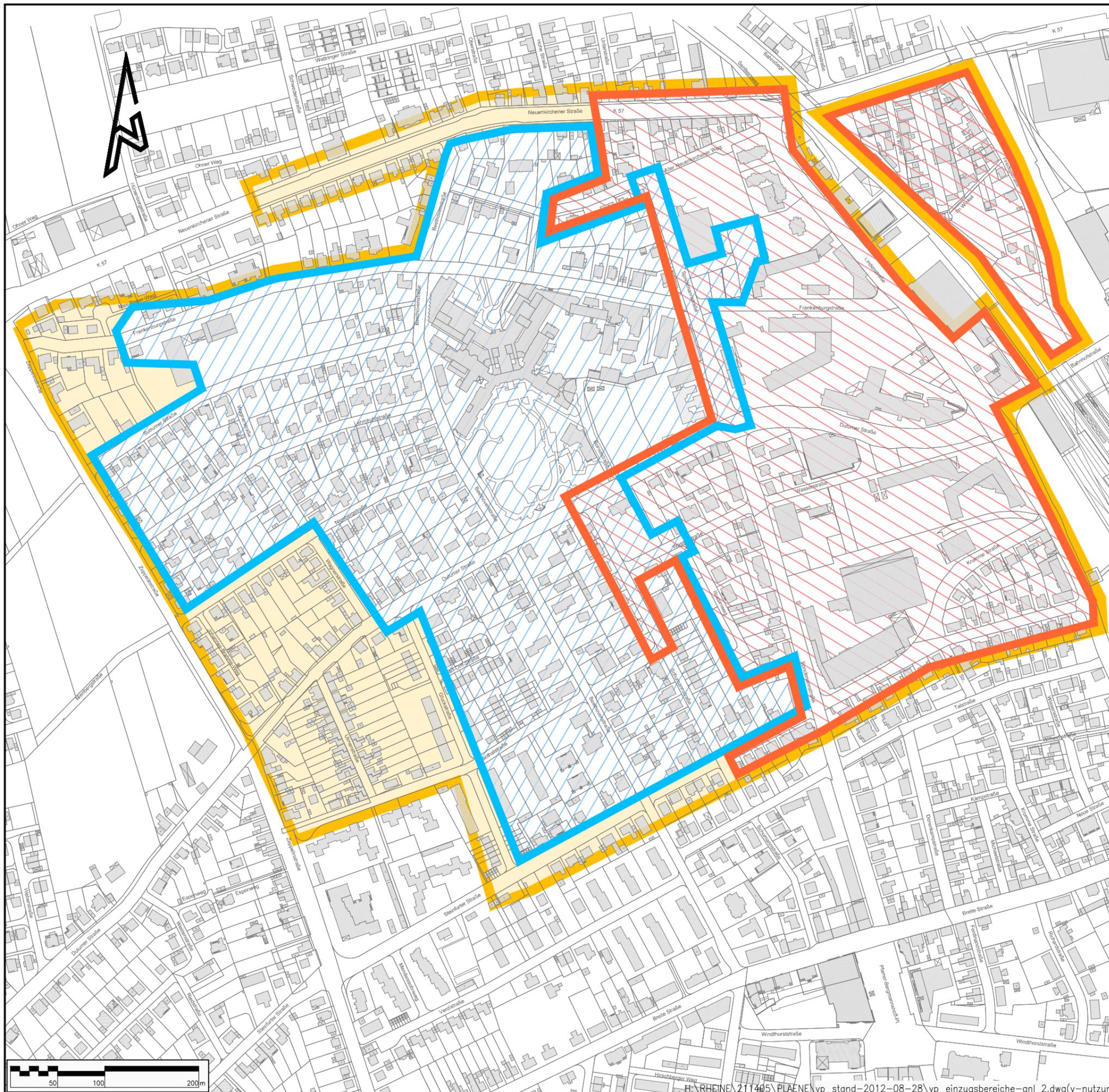
Masterplan "Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012
Anlage 2

Einzugsbereiche Mathias-Spital / Schulen

Legende

- maßgebliche Nutzung
-  Schulen
 -  Mathias-Spital
 -  Überlagerung der Nutzungen
 -  Untersuchungsgebiet **nicht** durch oben genannte Nutzungen beeinflusst, nur allgem. Entwicklung



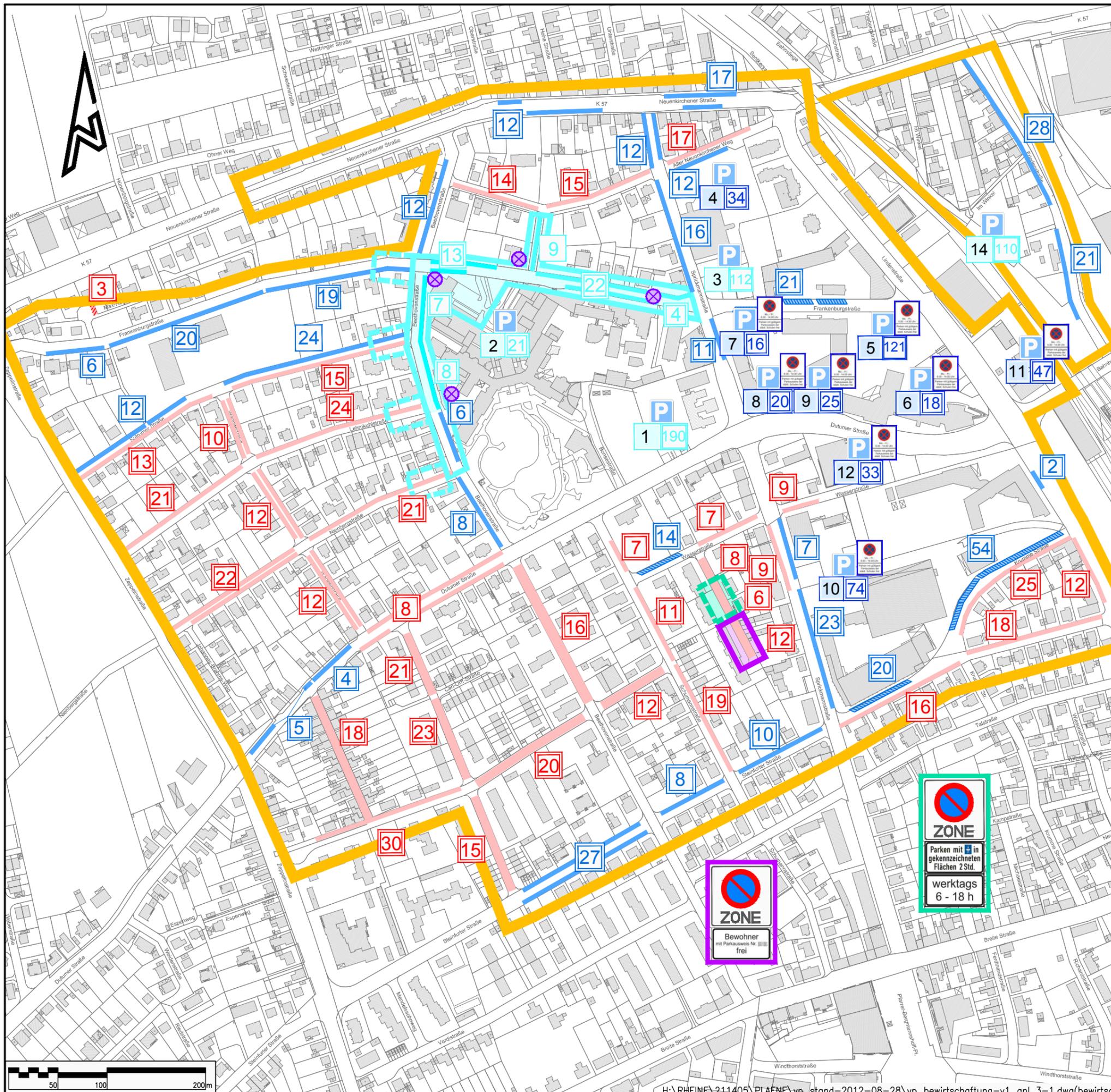
Masterplan "Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012
Anlage 3.1

Parkraumbewirtschaftung Maßnahmen -Variante 1-

Legende

-  Untersuchungsgebiet
-  Längsparkstreifen
-  Längsparkstreifen mit besonderer Regelung
-  Schrägparken
-  Parken im Straßenraum
-  Anzahl der vorhandenen Stellplätze (Kapazität)
-  Parken **nur** mit Parkscheibe
Parkdauerbeschränkung 2h
-  nur Bewohner
-  Parkplatz mit Schrankenanlage
-  Nr. / Anzahl vorh. Stellplätze
-  Parkplatz mit Einschränkung durch Verkehrszeichen
-  Nr. / Anzahl vorh. Stellplätze

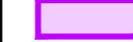
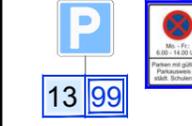


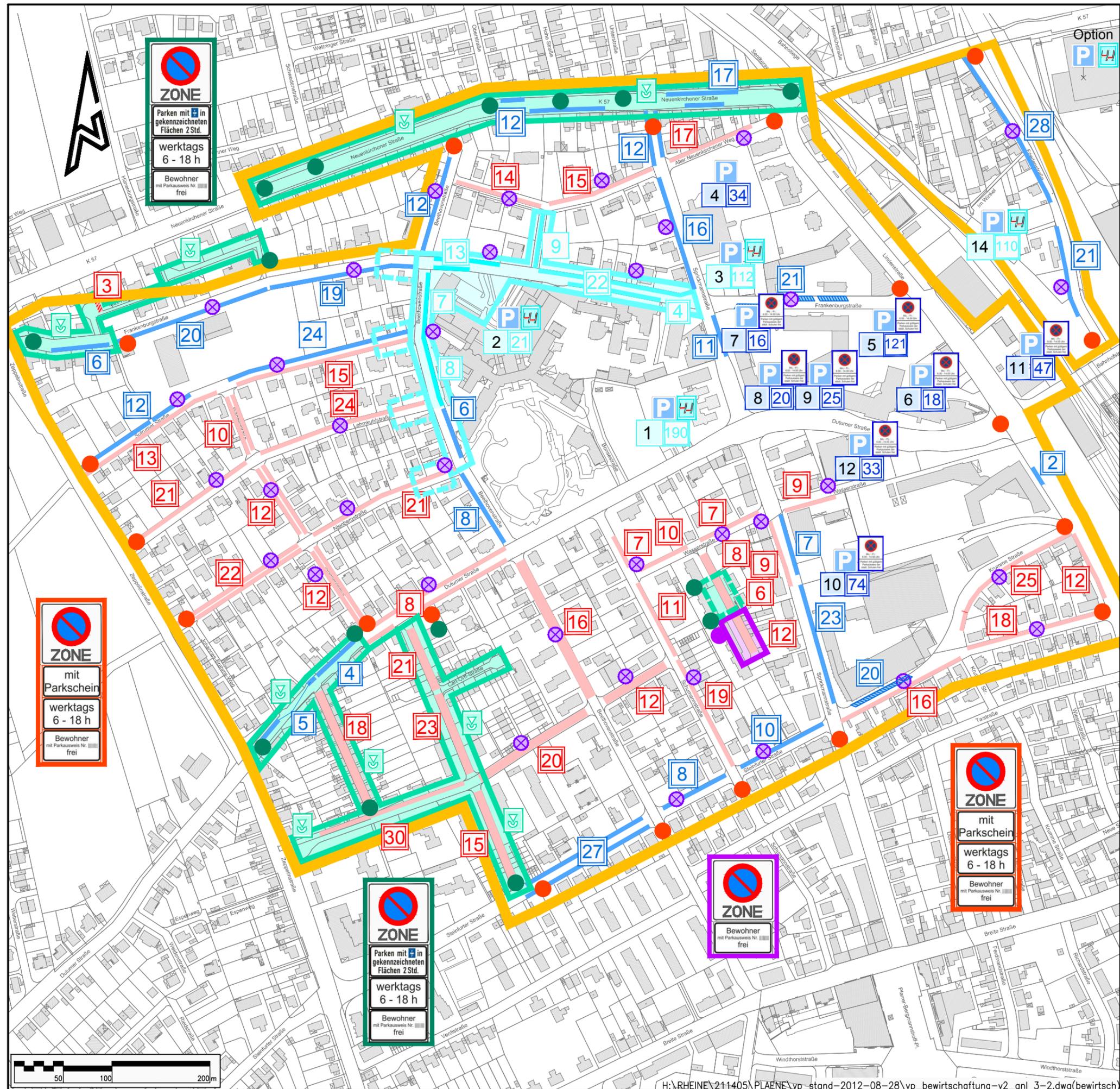
Masterplan "Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012
Anlage 3.2

Parkraumbewirtschaftung Maßnahmen -Variante 2-

Legende

-  Untersuchungsgebiet /Bewohnerparken
-  Längsparkstreifen
-  Längsparkstreifen mit besonderer Regelung
-  Schrägparken
-  Parken im Straßenraum
-  Anzahl der vorhandenen Stellplätze (Kapazität)
-  Parken **nur** mit Parkscheibe
Parkdauerbeschränkung 3h
-  nur Bewohner
-  Parkplatz mit Schrankenanlage
Nr. / Anzahl vorh. Stellplätze
-  Parkplatz mit Einschränkung durch Verkehrszeichen
Nr. / Anzahl vorh. Stellplätze
-  Standort für Parkscheinautomat
-  Standort für Beschilderung
P-Zone mit Parkschein
-  P-Zone mit Parkscheibe
-  P-Zone für Bewohner

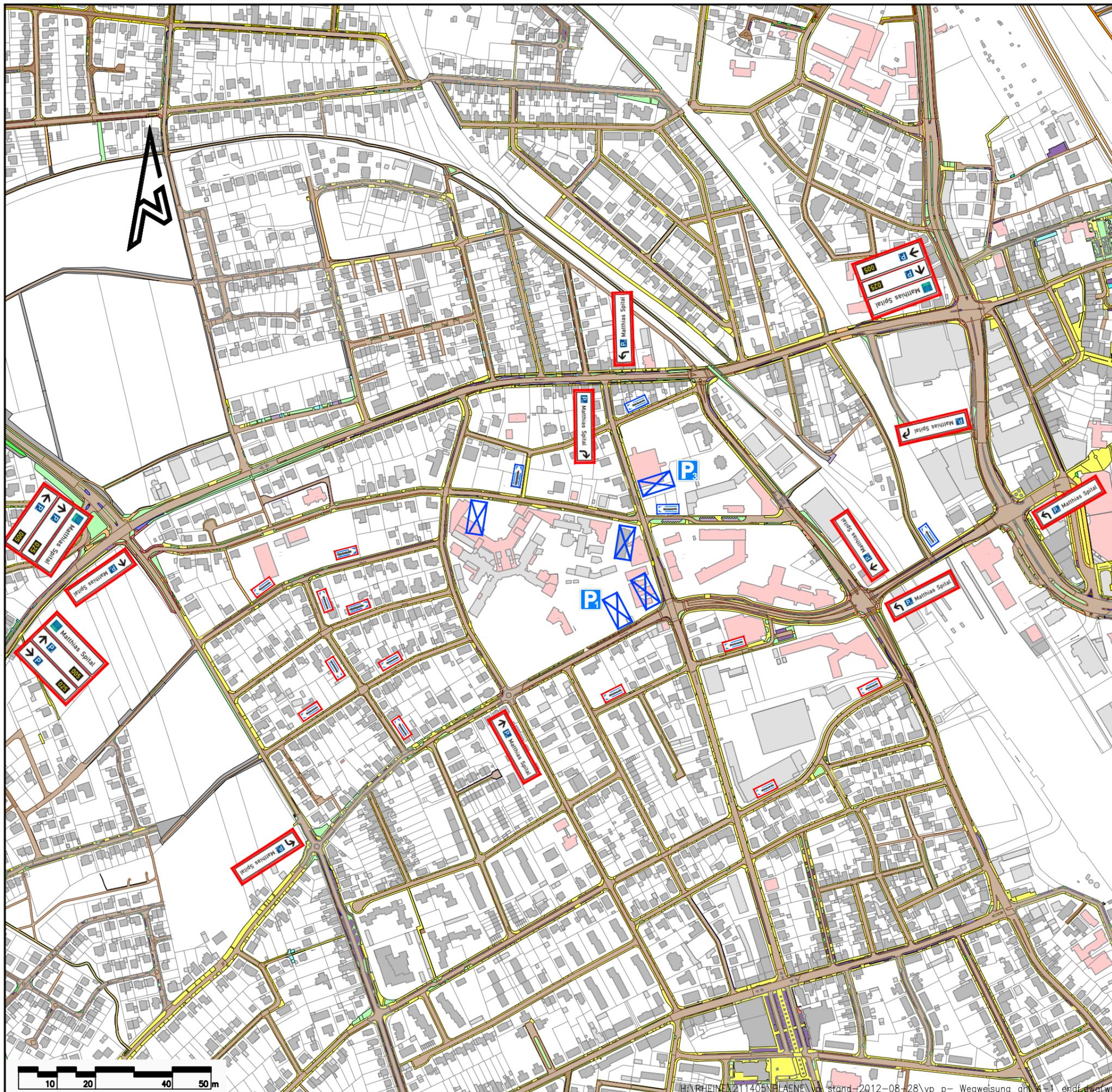


Projektnummer: 211405
Datum: 2012-08-31

"Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012
Anlage 4.1

Verkehrsführung und Wegweisung Maßnahmen - Variante 1

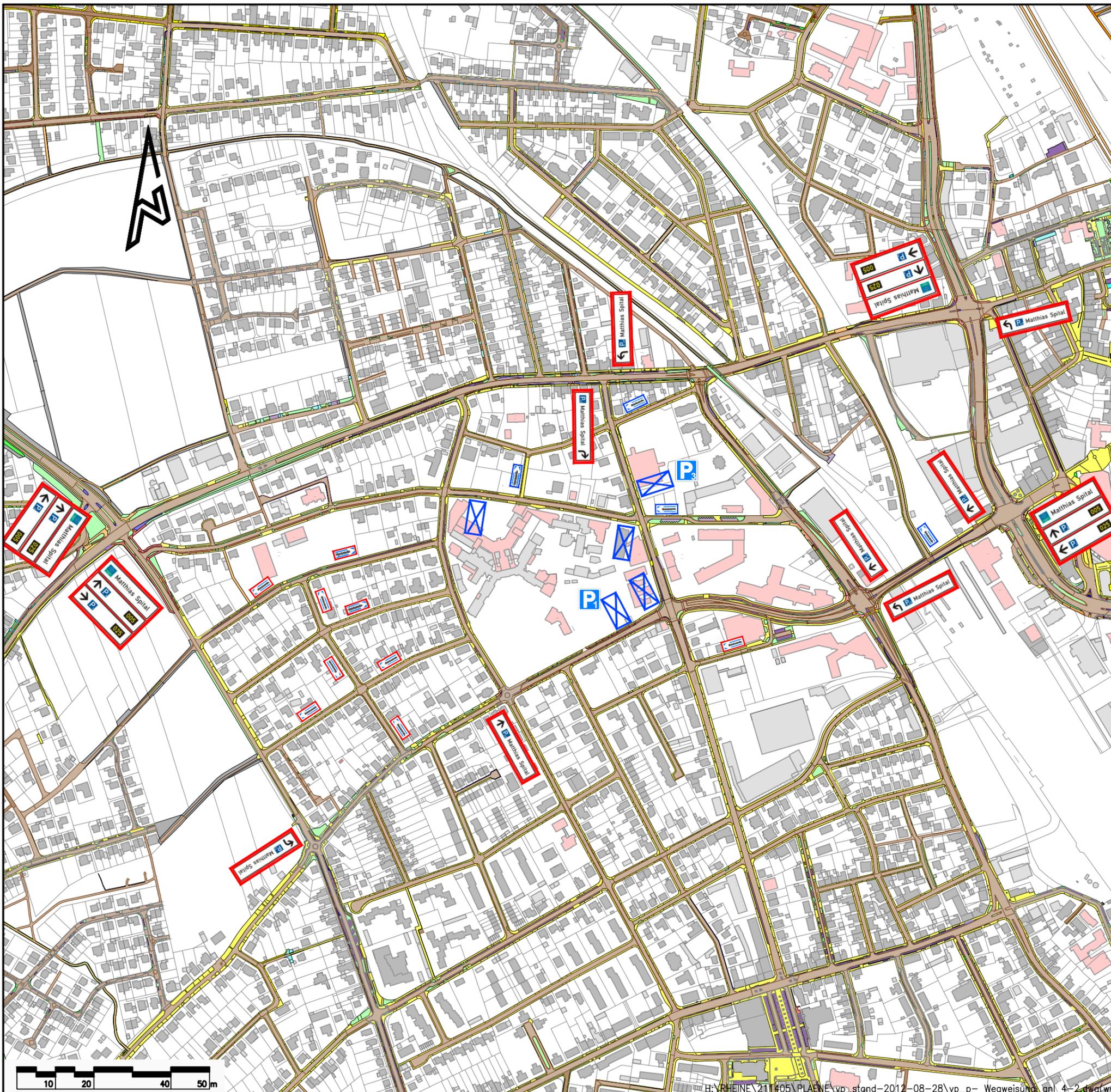


-  vorh. Einbahnstraße
-  geplante Einbahnstraße
-  vorh. Wegweisung
-  geplante dynamische Wegweisung
-  geplante statische Wegweisung

"Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012
Anlage 4.2

Verkehrsführung und Wegweisung Maßnahmen - Variante 2



-  vorh. Einbahnstraße
-  geplante Einbahnstraße
-  vorh. Wegweisung
-  geplante dynamische Wegweisung
-  geplante statische Wegweisung

"Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012
Anlage 5.1

Maßnahmenuntersuchung
Steinfurter Str./ Krumme Str.

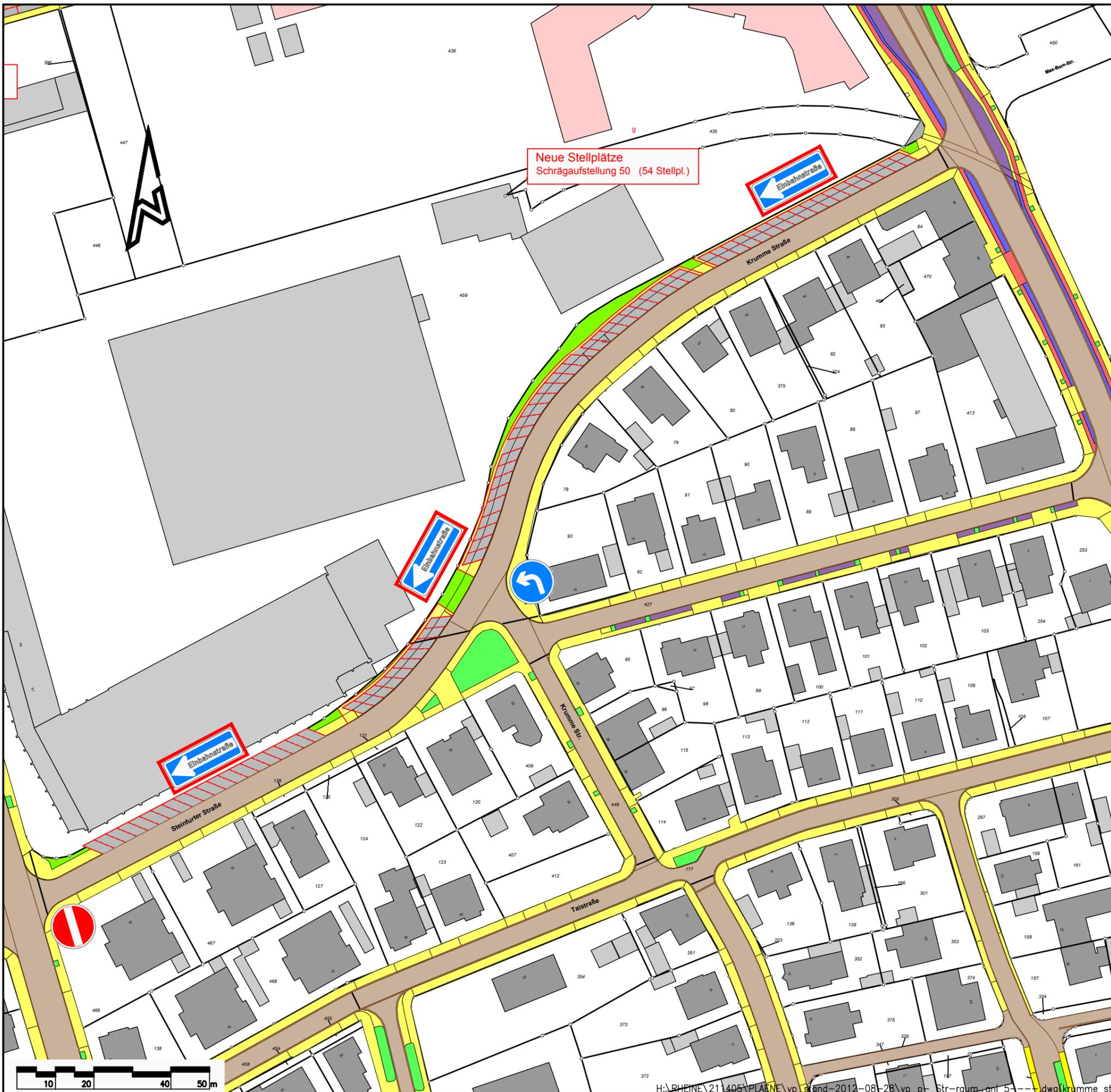


vorh. Einbahnstraßen



geplante Einbahnstraßen

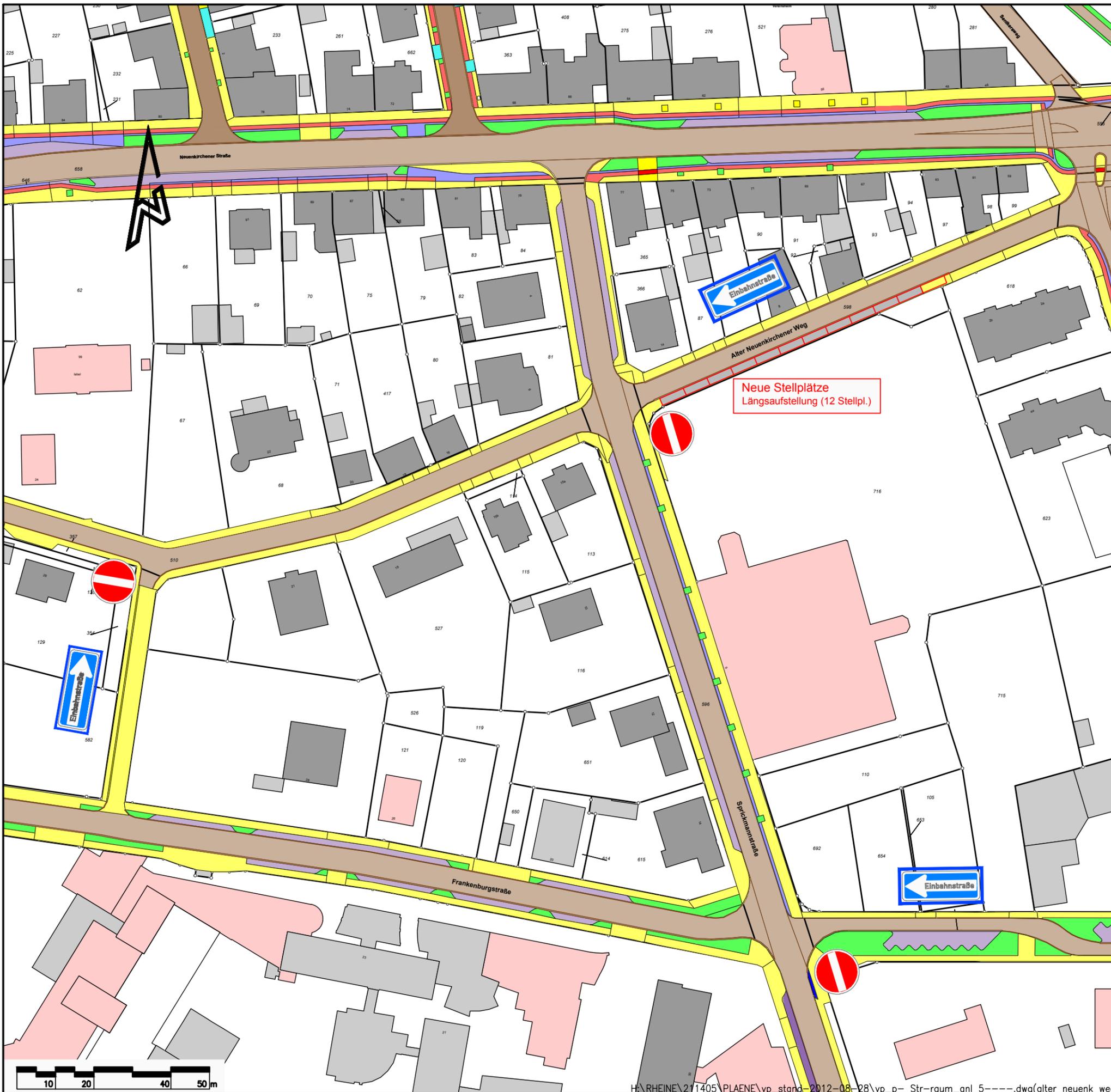
	Aufstellwinkel a (gon)	Tiefe ab Fahrgassenrand l - ü (m)	Breite des Überhangstreifens ü (m)	Breite des Parkstands ü (m)	Straßenfrontlänge l (m)		Fahrstreifen bzw. Fahrbahnbreite g (m)		
					beim Einparken vorwärts	beim Einparken rückwärts	beim Einparken vorwärts	beim Einparken rückwärts	
Längsaufstellung	0			2,00	6,70	5,70	5,20	3,25	3,50
Schrägaufstellung	50	4,15	0,70	2,50	3,54			3,00	
	60	4,45	0,70	2,50	3,09			3,50	
	70	4,60	0,70	2,50	2,81			4,00	
	80	4,65	0,70	2,50	2,63			4,50	
	90	4,55	0,70	2,50	2,53			5,25	
Senkrechtaufstellung	100	4,30	0,70	2,50	2,50	2,50	2,50	6,00	4,50



"Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012
Anlage 5.2

Maßnahmenuntersuchung
Alter Neuenkirchener Weg



vorh. Einbahnstraßen



geplante Einbahnstraßen

Neue Stellplätze
Längsaufstellung (12 Stellpl.)

	Aufstell- winkel a (gon)	Tiefe ab Fahrgeran- d t - ü (m)	Breite des Überhang- streifens ü (m)	Breite des Park- stands ü (m)	Straßenfrontlänge l (m)		Fahrstreifen bzw. Fahrbahnbreite g (m)		
					beim Einparken vorwärts	beim Einparken rückwärts	beim Einparken vorwärts	beim Einparken rückwärts	
Längsaufstellung 	0			2,00	6,70	5,70	5,20	3,25	3,50
Schrägaufstellung 	50	4,15	0,70	2,50	3,54			3,00	
	60	4,45	0,70	2,50	3,09			3,50	
	70	4,60	0,70	2,50	2,81			4,00	
	80	4,65	0,70	2,50	2,63			4,50	
90	4,55	0,70	2,50	2,53			5,25		
Senkrechtaufstellung 	100	4,30	0,70	2,50	2,50	2,50	6,00	4,50	

"Parken rund um das Mathias - Spital"

Stand 2012

Anlage 5.3

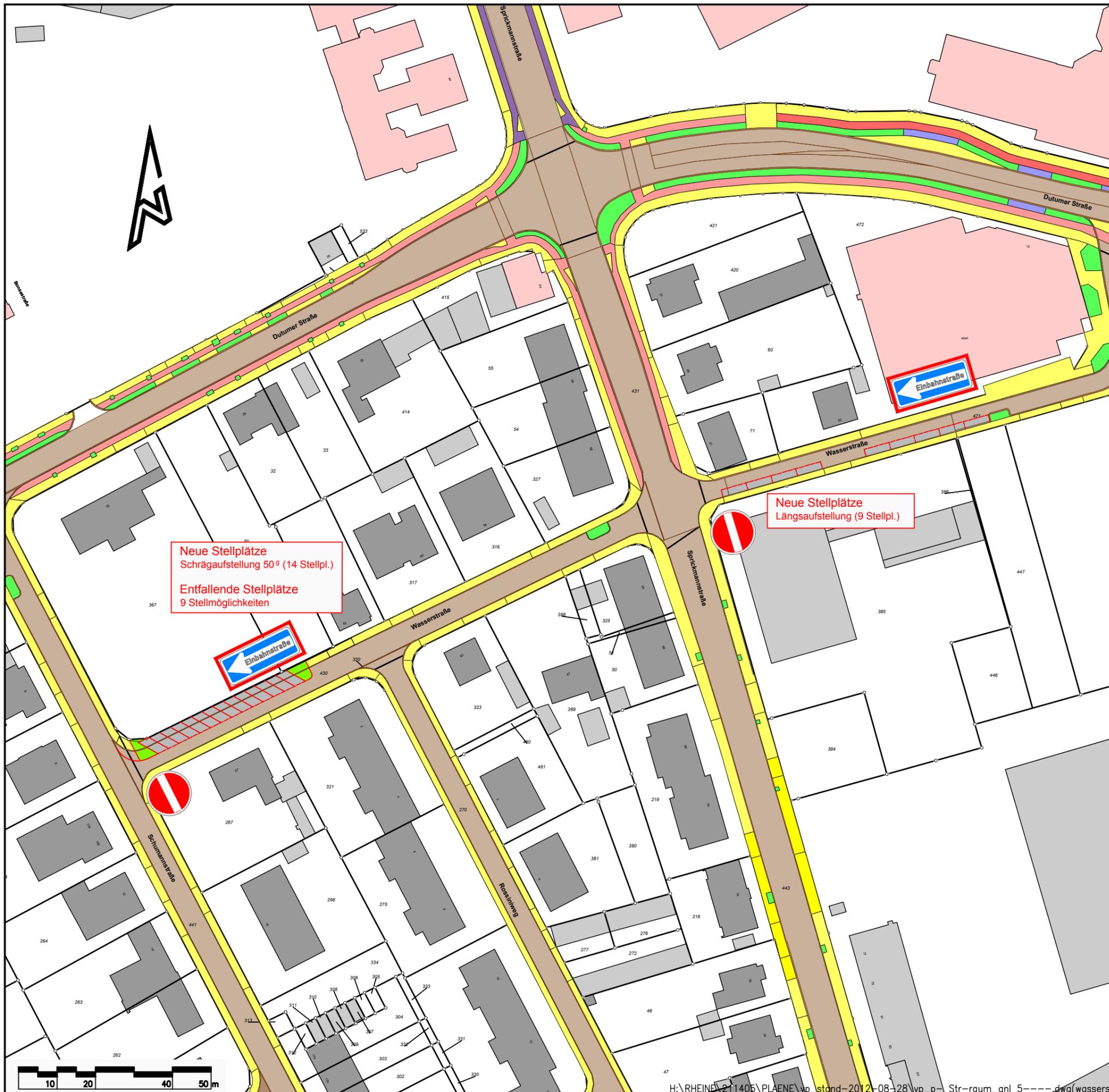
Maßnahmenuntersuchung
Wasserstraße



vorh. Einbahnstraßen



geplante Einbahnstraßen



	Aufstellwinkel a (gon)	Tiefe ab Fahrgassenrand t - ü (m)	Breite des Überhangstreifens ü (m)	Breite des Parkstands ü (m)	Straßenfrontlänge l (m)		Fahrstreifen bzw. Fahrbahnbreite g (m)		
					beim Einparken vorwärts	beim Einparken rückwärts	beim Einparken vorwärts	beim Einparken rückwärts	
Längsaufstellung 	0			2,00	6,70	5,70	5,20	3,25	3,50
Schrägaufstellung 	50	4,15	0,70	2,50	3,54			3,00	
	60	4,45	0,70	2,50	3,09			3,50	
	70	4,60	0,70	2,50	2,81			4,00	
	80	4,65	0,70	2,50	2,63			4,50	
90	4,55	0,70	2,50	2,53			5,25		
Senkrechtaufstellung 	100	4,30	0,70	2,50	2,50	2,50	6,00	4,50	

Antrag auf Parkberechtigung – Schuljahr 20___ / 20___

Ich/Wir beantrage(n) die Ausstellung einer Parkberechtigung für den Schülerparkplatz der Berufsschule / Berufskolleg

(Der Antrag muss komplett ausgefüllt sein, insbesondere die möglichen öffentlichen Verkehrsverbindungen.)

	Antragsteller	Mitfahrer1	Mitfahrer2	Mitfahrer3	Mitfahrer4
Name, Vorname					
Straße, Hausnr.					
Postleitzahl, Wohnort					
Klasse im SJ 20___/___					
Schultag(e) im SJ 20___/___					
(Mo, Di, Mi, Do, Fr, oder BLOCK)					
KFZ-Kennzeichen					

Mögliche öffentliche Verkehrsverbindung – Zug / Bus

(Bitte Uhrzeiten/Orte **exakt** angeben, ansonsten erfolgt **keine Ausstellung einer Parkberechtigung**!!)

	Antragsteller	Mitfahrer1	Mitfahrer2	Mitfahrer3	Mitfahrer4
Abfahrt Wohnung					
Abfahrt öffentl. Verkehrsmittel (Verkehrsmittel, Ort und Zeit) Ankunft in Rheine					
Abfahrt öffentl. Verkehrsmittel in Rheine (Verkehrsmittel, Ort und Zeit)					
Ankunft öffentl. Verkehrsmittel (Ort und Zeit)					
Ankunft Wohnung					
Abwesenheit vom Wohnort an den beantragten Schultagen in hh:mm (Gesamtzeit: Weg zur Schule +Schule +Weg zurück zum Wohnort)					

Sonstige Angabe von wichtigen Gründen für eine Parkplatzvergabe:

Ich versichere die korrekte Angabe meiner Daten und informiere mich über die Parkplatzordnung.
Bei Zuwiderhandlung wird der Parkausweis entzogen. Der Parkausweis ist nicht übertragbar und muss bei
Beendigung der Schule abgegeben werden. Jegliche Kommunikation bezüglich der Parkausweise erfolgt
ausschließlich über die Klassenleitung.

Datum und Unterschrift des Schülers/der Schülerin:
