



Stadtverwaltung Markkleeberg

Verkehrsuntersuchung Zöbiger Winkel



IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

Büro Dresden - Alaunstraße 9 - 01099 Dresden

Tel.: (03 51) 2 11 14-0 - Fax: (03 51) 2 11 14-11

Impressum

Titel: Verkehrsuntersuchung Zöbiger Winkel

Auftraggeber: Stadtverwaltung Markkleeberg
Stadtplanung und Stadtentwicklung
Raschwitzer Str. 34a
04416 Markkleeberg

Auftragnehmer: Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Tel.: 0351-2 11 14-0, E-Mail: dresden@ivas-ingenieure.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Dirk Ohm (Projektleiter IVAS)
Dipl.-Ing. Frank Zimmermann

Status: Bericht

Stand: November 2015

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme

Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Inhaber

i.A. Dipl.-Ing. Frank Zimmermann

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Verkehrsanalyse	2
2.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	2
2.2	Verkehrsrelevante Ziele innerhalb des Plangebietes	3
2.3	Straßennetz	4
2.4	Ruhender Verkehr	7
2.4.1	Parkplätze	7
2.4.2	Stellflächen im Seitenraum	8
2.4.3	Parkraumauslastung für typische Nachfragesituationen	10
2.4.4	Wegweisung zu den Parkplätzen und Zielen	11
2.5	Führung des ÖPNV	13
2.6	Radverkehr	16
2.7	Wegführung des allgemeinen Fußverkehrs.....	18
2.8	Besondere Aspekte des Reisebusverkehrs.....	19
3.	Zusammenstellung Defizitkatalog	19
3.1	Anbindung / Erreichbarkeit	19
3.2	Stellplatzkapazität.....	20
3.3	Beschilderung und Stellplatzakzeptanz	20
3.4	Illegales Parken	22
3.5	Konflikte mit Fußgängern und Radfahrern	23
3.6	Reisebusse	23
4.	Verkehrserhebung Zöbiger Winkel	24
4.1	Ruhender Verkehr	24
5.	Entwicklungsperspektiven und Handlungsstrategien.....	33
6.	Maßnahmenkonzept	34
6.1	Verkehrslenkung.....	34

6.1.1	Beschilderung „keine Zufahrt zum See“	34
6.1.2	Hinweistafel zu den Parkplätzen mit Angabe der Stellplatzanzahl.....	35
6.1.3	Dynamische Stellplatz-Auslastungsanzeige P3 (Mühlweg)	36
6.2	Verkehrsorganisation.....	37
6.3	Verbesserung der ÖV-Erschließung.....	38
6.4	Verkehrsorganisation Hafenstraße und Parkflächenerweiterung P1	39
6.4.1	Einzelaspekte	39
6.4.2	Varianten.....	42
6.4.3	Prinzipdarstellung Variante 1.....	45
6.4.4	Prinzipdarstellung Variante 2.....	46
6.4.5	Prinzipdarstellung Variante 3/ 3a/ 3b.....	47
6.4.6	Prinzipdarstellung Variante 4.....	50
6.4.7	Prinzipdarstellung Variante 5.....	51
6.5	Detailvarianten.....	52
6.5.1	Variante ohne neue zusätzliche öffentliche Straße	53
6.5.2	Variante mit neuer zusätzlicher öffentlicher Straße und Einbahnstraßenregelung	54
6.5.3	Variante mit neuer zusätzlicher öffentlicher Straße mit direkter Anbindung von P4	55
6.5.4	Variante ohne neue zusätzliche öffentliche Straße mit erweitertem Stellplatzangebot für Besucher des Hafens und Busparkplatz für Reisebusse.....	56
6.6	Empfehlungen.....	57
6.7	Weitere Maßnahmen	58
6.7.1	Stellflächen östlich der Koburger Straße	58
6.7.2	ALDI-Parkplatz.....	58
6.7.3	Radabstellanlagen Oststrand	58
6.7.4	Verbreiterung Ostuferpromenade oder parallele Radtrasse	59
6.7.5	Radverbindungen vom Zentrum und von den S-Bahn –Haltestellen zum Plangebiet	59
7.	Zusammenfassung und Fazit	60

Anlagenverzeichnis

Anlage 1.1	Knotenstrombelastung 08.00 - 12.00 Uhr
Anlage 1.2	Knotenstrombelastung 12.00 - 16.00 Uhr
Anlage 1.3	Knotenstrombelastung 16.00 - 20.00 Uhr
Anlage 1.4	Knotenstrombelastung 08.00 - 20.00 Uhr
Anlage 2	Quell- und Zielverkehr der Parkplätze P1 bis P4
Anlage 3	tabellarischer Variantenvergleich und Variantenbewertung

1. Aufgabenstellung

Der Cospudener See bei Markkleeberg ist ein sehr intensiv genutztes Naherholungsgebiet für den Ballungsraum Leipzig. Nach der Entwicklung aus Tagebaurestflächen Ende der neunziger Jahre hat sich zwischenzeitlich ein breites touristisches Angebot etabliert, welches eine hohe und auch weiterhin steigende Nachfrage findet. Mit der touristischen Nutzung stellen sich aber auch Defizite heraus, die im Sinne einer Evaluierung zu analysieren und in den weiteren Entwicklungsschritten von Infrastruktur und Nutzung sukzessive zu bereinigen sind.

Einer der erkannten Problembereiche ist der Zöbiger Winkel. Der hier angesiedelte Hafen mit seiner wassersportlichen Nutzung, aber auch einem breiten Angebot an gastronomischen Einrichtungen sowie die benachbarten Strände verursachen in Spitzenzeiten ein sehr hohes Verkehrsaufkommen, dem die vorhandenen Infrastrukturen nicht gewachsen sind. Dies führt nicht nur punktuell sondern auch im Umfeld zu erhöhten Verkehrsbelastungen (Parksuchverkehr), Behinderungen der anliegenden Grundstücke (u.a. durch Verstellen von Grundstückzufahrten) sowie weiteren Problemen.

Um die Verhältnisse zu ordnen soll der B-Plan „An der Hafenstraße“ aufgestellt werden. Soweit Flächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Zöbiger Winkel“, 2. Änderung in die Planung einbezogen werden, werden diese durch den neuen Bebauungsplan überplant. Dabei stehen die Schaffung zusätzlicher Stellplätze und die Verkehrsorganisation der Zufahrt zum Hafen im Focus. Vor dem Hintergrund anhängiger juristischer Auseinandersetzungen sowie zur Bereinigung oder zumindest Minderung erkannter (verkehrs-)organisatorischer Probleme soll nunmehr eine Verkehrsuntersuchung erarbeitet werden.

2. Verkehrsanalyse

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

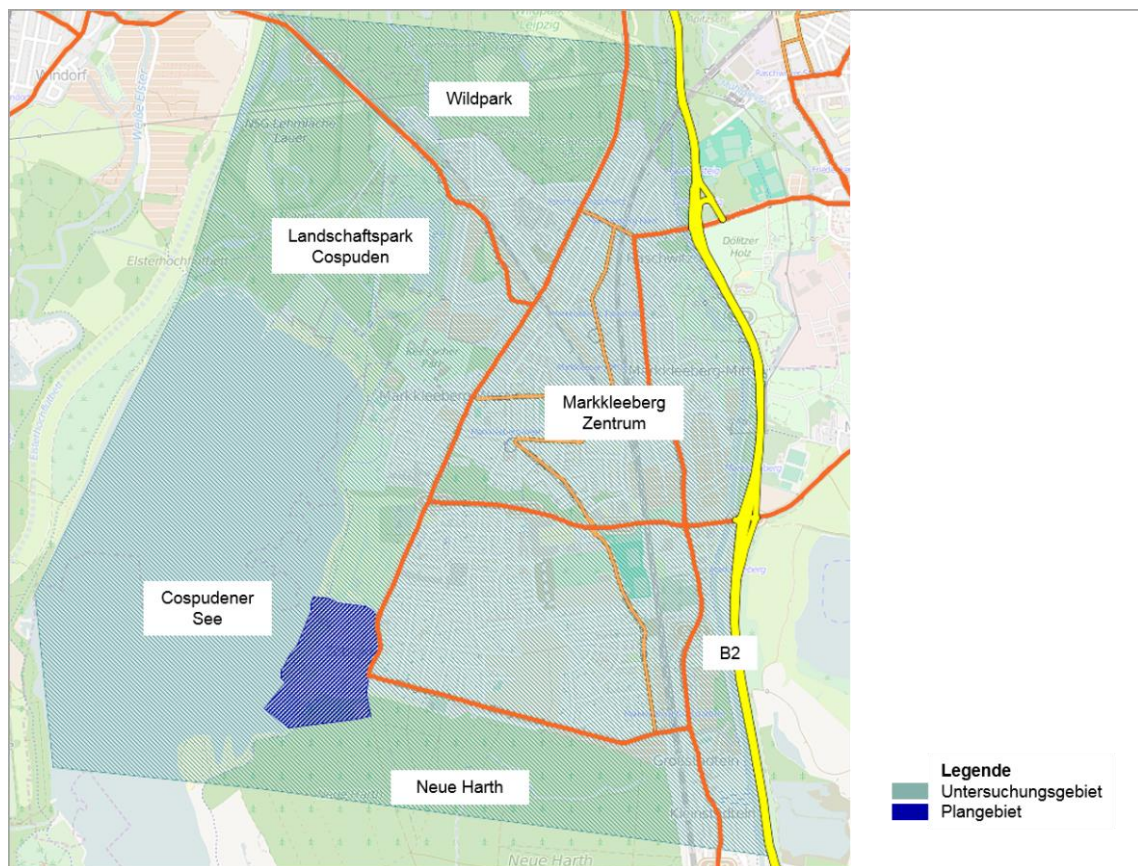
Das Plangebiet dieser Untersuchung ist der Zöbiger Winkel im Südwesten von Markkleeberg. Es wird begrenzt durch das Gelände des Golfclubs Markkleeberg im Norden, die Koburger Straße im Osten, das Waldgebiet neue Harth im Süden und den Cospudener See im Westen.



Grafik 1: Plangebiet Zöbiger Winkel

Für die Analysen und die darauf aufbauende Maßnahmenentwicklung ist darüber hinaus ein Untersuchungsgebiet zu definieren, welches es ermöglicht, die relevanten Verkehrsverflechtungen zwischen Plangebiet und Umland abzubilden. Dazu gehören auch die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz, relevante ÖV - Linien und - Haltestellen sowie weiträumige Radwegeverbindungen. Auch Angebote für den ruhenden Verkehr außerhalb des eigentlichen Plangebietes werden darin abgebildet.

Dieses erweiterte Untersuchungsgebiet wird damit ebenfalls begrenzt durch den Cospudener See im Westen und das Waldgebiet neue Harth im Süden. Im Osten geht es bis zur B2 und im Norden bis zum Landschaftspark Cospuden bzw. zum Naherholungsgebiet Wildpark.



Grafik 2: Untersuchungsgebiet Zöbiger Winkel

2.2 Verkehrsrelevante Ziele innerhalb des Plangebietes

Das Plangebiet ist zum einen durch Wohnbebauung gekennzeichnet. Zum anderen prägen die touristischen und Freizeitangebote im Umfeld des Cospudener Sees das Gebiet. Die Wohnbebauung ist über das gesamte Plangebiet verteilt.

Schwerpunkt der Freizeitnutzung ist der Bereich um den Hafen (1) mit seinen vielfältigen Angeboten. Dazu zählen u. a. Bootsliegeplätze, Restaurants, Cafés, Ferienwohnungen, Wassersportläden, Boots- und Radverleih oder die Sauna im See. Am Hafen befindet sich auch eine Anlegestelle für das Ausflugsschiff MS Cospuden, welches im Linienbetrieb über den See verkehrt. Nördlich des Mühlweges befindet sich der Oststrand (2), welcher insbesondere im Sommer und bei schönem Wetter von Badenden nachgefragt wird.

Neben diesen beiden Bereichen Hafen und Oststrand gibt es innerhalb des Plangebietes als kleinere touristische Anlaufstellen noch eine (sich in Entwicklung befindende) Fahrradkirche (3), das (heute als Wohnanlage genutzte) Schloß Zöbiger (4) und nördlich an das Plangebiet anschließend einen Golfplatz (5).

Entlang der Koburger Straße sind noch einige kleinere Gewerbestandorte wie Läden, eine Eisdiele oder ein Skulpturenfachmarkt zu finden.



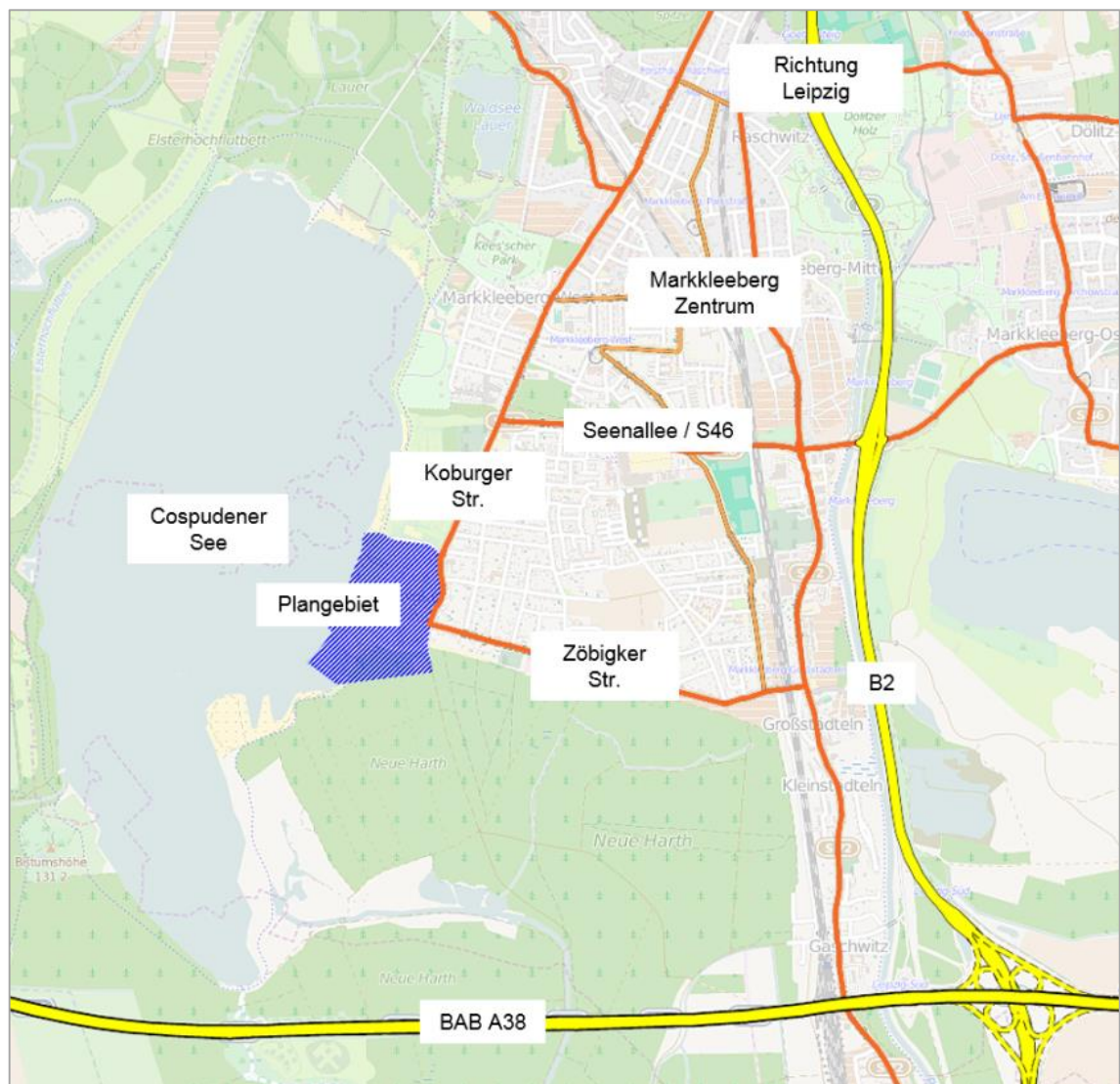
Grafik 3: Ziele im Plangebiet

2.3 Straßennetz

Der Zöbiger Winkel ist sehr schnell vom überörtlichen Straßennetz zu erreichen. Südlich des Cospudener Sees verläuft die Bundesautobahn A 38. Von der Anschlussstelle Leipzig Süd benötigt man mit dem Kfz ca. 10 min für eine Strecke von unter 7 km. Das Zentrum von Leipzig liegt 10 km entfernt. Die Fahrzeit beträgt ca. 20 bis 25 min, wobei mit der B 2 ebenfalls eine leistungsstarke Kfz-Route zur Verfügung steht.

Innerhalb von Markkleeberg verlaufen die Staatsstraßen S 72¹ und S 46. Mit der Koburger Straße (tlw. ident. mit S 46) und der Zöbigerstraße werden bis unmittelbar an das Plangebiet zwei zweistreifige Hauptverkehrsstraßen herangeführt. Beide Straßen besitzen eine Asphaltoberfläche und sind vom Zustand her als gut zu bewerten.

¹ wird gemäß Planfeststellungsbeschluss zur A 72 mit Herstellung der A 72 zur Kommunalstraße herabgestuft



Grafik 4: Anbindung an das übergeordnete Straßennetz

Für die Hafenstraße liegen Zählungen vom Januar und vom August 2014 vor. Die Zählung im Januar fand vom 20.01.2014 (Montag) bis 27.01.2014 (Montag) in Richtung Hafen und vom 27.01.2014 (Montag) bis 03.02.2014 (Montag) in Richtung Koburger Straße statt. Der durchschnittliche tägliche Verkehr im Zählzeitraum betrug 513 Kfz/24h im Querschnitt. Die Spitzenverkehrszeit liegt zwischen 14 und 18 Uhr. Der Spitzenstundenanteil liegt bei 12 % des DTV (30 Kfz/Sph und Richtung).

Beide Zählungen im August fanden vom 14.08.2014 (Donnerstag) bis 20.08.2014 (Mittwoch) und vom 20.08.2014 (Mittwoch) bis 29.08.2014 (Freitag) in Richtung Hafen statt. Unter der Annahme, dass die Verkehrsstärke in der Gegenrichtung genau so groß ist wie die Verkehrsstärke der gezählten Richtungen ergibt sich eine Verkehrsstärke von 1.187 Kfz/24h im Querschnitt: Diese liegt deutlich höher als im Januar. Die Spitzenverkehrszeit liegt ebenso wie im Januar

zwischen 14 und 18 Uhr. Der Spitzenstundenanteil liegt dagegen etwas niedriger bei 10 % des DTV. Dies entspricht ca. 60 Kfz pro Stunde und Richtung.

Innerhalb des Gebietes verlaufen Strecken des Nebennetzes. Diese befinden sich überwiegend innerhalb von Tempo-30-Zonen. Zwei Straßenzüge sind als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen.



Grafik 5: Straßennetz innerhalb des Plangebietes

Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz findet an drei Stellen entlang der Koburger Straße statt. Die Zufahrten zum Parkplatz Mühlweg (1) und zum Zöbiger Hafen (3) sind ausgeschildert. Zufahrt 2 soll vorrangig dem Anliegerverkehr dienen und ist dementsprechend nicht ausgeschildert.

Auf Grund der Lage der Quellen und Ziele ist davon auszugehen, dass im Plangebiet zwischen der Koburger Straße und der Seeufer Durchgangsverkehr nicht relevant ist.

2.4 Ruhender Verkehr

2.4.1 Parkplätze

Innerhalb des Gebietes gibt es 5 Parkplätze, die der allgemeinen Öffentlichkeit zugänglich sind (Nr. 1 bis 5 in Grafik 6). Parkplatz 6 ist gemäß rechtskräftigem B-Plan als öffentlicher Parkplatz festgesetzt, wird jedoch von dem Betreiber komplett an die Surfer vermietet. Parkplatz 7 gehört zum Golfplatz und ist damit auch nicht für die allgemeine Öffentlichkeit zugänglich. Die folgende Grafik zeigt die Standorte der Parkplätze.



Grafik 6: Parkplätze und öffentliche Stellflächen

Die in Tabelle 1 enthaltenen Kapazitäten entstammen dem Parkkonzept von Markkleeberg aus dem Jahr 2010². Die Zahlen konnten bei eigenen, aktuellen Erhebungen vor Ort und Luftbildauswertungen in etwa bestätigt werden. In Einzelfällen wurden gering abweichende Stellplatzzahlen ermittelt. Die Ursache dafür ist, dass nicht alle Stellplätze befestigt bzw. markiert sind und somit eine genaue Feststellung der Kapazität nicht möglich ist.

² Parkkonzept Markkleeberg – Cospudener See, erstellt im Auftrag der Stadt Markkleeberg, ISUP, November 2010

Parkplatz	Zugang	Stellpl.	Bemerkung
P1 - Hafen	öffentlich	190	bewirtschaftet: bis 5 h: 1,50 € / 1,00€ Krad Tagessatz: 3,00 € / 2,00€ Krad
P2 – Hafen	öffentlich	173	auch für Busse bewirtschaftet: bis 5 h: 1,50 € (1,00€ Krad, 8,00 € Bus) Tagessatz: 3,00 € (2,00€ Krad, 10,00 € Bus)
P3 – Mühlweg	öffentlich	45	1 Behindertenstellplatz bewirtschaftet: bis 2,5 h: 1,50 € bis 5 h: 3,00 € Tagessatz: 4,50 € plus ca. 20 nicht öffentlich zugängliche Stellplätze
P4 – Hafen (Pier 1)	öffentlich ³	152 (200) ⁴	drei Teilflächen, Zugang mit Schranke gesichert bewirtschaftet: je 30 min 0,60 € Tagessatz: 4,00 € Krad frei
P5 – Hafen	öffentlich	6	4 Kurzzeitparkplätze, max. 2 h 2 Behindertenstellplätze

Tabelle 1: öffentlich zugängliche Parkplätze im Plangebiet

2.4.2 Stellflächen im Seitenraum

Auf der Cospudener Straße ist das Parken im Seitenbereich zwischen Koburger Straße und Dorfstraße in Richtung Dorfstraße (ca. 10 nicht markierte Stellplätze) und zwischen Bergstraße und dem Ende der Cospudener Straße in Richtung Bergstraße (ca. 15 nicht markierte Stellplätze) erlaubt.

Parken auf dem Seitenstreifen ist auf dem gesamten Mühlweg und der Jacob-Kees-Straße verboten. Dies gilt auch für die Gutsstraße in Richtung Koburger Straße.

Stellflächen gibt es lediglich auf der Gutsstraße in Richtung Schloß Zöbiger (ca. 10 Stellplätze). Auf dem St.-Barbara-Ring ist das Parken nicht verboten, allerdings gibt es dort auf Grund der geringen Straßenbreite und den Grundstückszufahrten kaum Parkmöglichkeiten (ca. 4 Stellplätze im hinteren Bereich).

In Summe ergeben sich damit 39 Stellflächen im Straßenraum (+22 SP in den verkehrsberuhigten Bereichen, gesamt: 61 Stellplätze).

Die für die Koburger Straße zwischen Aldi und Hafenstraße 2010 erhobenen 103 Stellplätze können nicht mehr bestätigt werden. Aktuell gibt es im Seitenraum noch ca. 45 Stellplätze, davon ca. 5 Kurzzeitparkplätze (30 min zwischen 6.30 Uhr und 19 Uhr).

³ Der Parkplatz ist für Besucher öffentlich zugänglich, wird aber durch einen Privatanbieter auf privatem Grundstück betrieben (Stellplätze gemäß Stellplatznachweis gemäß SächsBO für Nutzungen im Hafen).

⁴ Gemäß B-Plan sind im Hafen maximal 138 Stellplätze zulässig, baulich angelegt sind 152 Stellplätze, verfügbare Überlauflächen vergrößern die maximale Kapazität auf ca. 200 Stellplätze

Verkehrsberuhigte Bereiche

Im Plangebiet sind die Bergstraße und die Dorfstraße als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen. Parken in verkehrsberuhigten Bereichen ist auf den dafür ausgewiesenen Flächen erlaubt. Sind keine Parkflächen gekennzeichnet, besteht Parkverbot auf der gesamten Straßenfläche.

Innerhalb der beiden verkehrsberuhigten Bereiche sind die Stellflächen durch einen speziellen, von der sonstigen Straßenoberfläche abweichenden Pflasterbelag gekennzeichnet.



Grafik 7: Parkflächen in verkehrsberuhigten Bereichen, Bsp. Dorfstraße

Auf der Dorfstraße wurden 15 derart gekennzeichnete Stellplätze gezählt, auf der Bergstraße 7.

Parkverbotszonen

Das Gebiet ab der Koburger Straße/ Ecke Zöbigerstraße bis zum Hafen ist als Parkverbotszone ausgewiesen. Dazu zählen die Koburger Straße zwischen Zöbigerstraße und Hafenstraße, die Hafenstraße und Rudolf-Meitzner-Straße.

Zusammenfassung

Insgesamt wurden im Plangebiet 106 Stellplätze im Straßenraum verortet. Die nachfolgende Tabelle enthält eine Zusammenstellung dieser Stellflächen. Eine Bewirtschaftung erfolgt hier derzeit nicht.

Straße	Stellpl. 2010	Stellpl. 2015	Bemerkung
Bergstraße	7	7	verkehrsberuhigter Bereich
Cospudener Straße zw. Hafen und Bergstr.	18	15	
Cospudener Straße zw. Bergstr. und Koburger Str.	15	10	
Dorfstraße	13	15	verkehrsberuhigter Bereich
Gutsstraße	24	10	2015 – nur öffentliche Stellflächen
Koburger Straße	103	45	2015 – nur ausgewiesene öffentliche Längsparkflächen entlang der Straße
Mühlweg	0	0	
Jacob-Kees-Straße	0	0	
St.-Barbara-Ring	0	4	
gesamt	185	106	

Tabelle 2: Stellflächen im Straßenraum

2.4.3 Parkraumauslastung für typische Nachfragesituationen

Die Parkraumbelastung und Auslastung wurden für typische Verkehrstage im Jahr 2010 erhoben. Es ist davon auszugehen, dass sich die Nachfragesituation 2015 gegenüber 2010 nicht grundlegend geändert hat.

Bezüglich der Stellplatzkapazitäten konnten die Angaben aus dem Jahr 2010 für die Stellplätze auf den Parkplätzen auch für 2015 bestätigt werden.

Bei den Stellplätzen im Straßenraum wurden bei den Vor-Ort-Begehungen 2015 geringere Kapazitäten als 2010 festgestellt. Dies betrifft zum einen die Stellplätze auf den Straßen im Gebiet (62 im Jahr 2015 gegenüber 82 im Jahr 2010). Zum anderen werden für die Koburger Straße 103 Stellplätze genannt. Die Erhebung im Jahr 2015 ergab eine Kapazität von 45 Stellplätzen entlang der Koburger Straße zwischen An der Waage und Zöbigerstraße. Hier kam es auf Grund des Straßenumbaus der Koburger Straße 2012 zu einer Reduzierung der Stellplätze in diesem Bereich.

Die Stellflächen im Straßenraum zeichnen sich durch die Nähe zu den relevanten Zielen (Hafen, Ostuferweg, Oststrand) aus, sind jedoch nicht für größere Besuchermengen, wie sie am Hafen und bei Badewetter am Oststrand auftreten, ausgelegt. Für normale Tage außerhalb der Saison sind sie aber ausreichend dimensioniert. Innerhalb der Saison, an Wochenenden, bei schönem Wetter oder bei Veranstaltungen rund um den Hafen sind die verfügbaren Kapazitäten sofort überlastet.

Der Parkplatz am Mühlweg ist prädestiniert für Besucher des Oststrandes. Er wird daher besonders intensiv an Wochenenden und bei schönem Wetter (Badewetter) genutzt. In der Regel reicht an solchen Tagen die Kapazität nicht aus. Alternative Stellflächen in ausreichender Kapazität im Plangebiet gibt es nicht.

Das größte Angebot an Stellflächen ist bei den Parkplätzen am Hafen konzentriert. Alle drei Parkplätze werden bewirtschaftet, wobei die Gebühren beim Parkplatz P4 (Pier 1) etwas höher sind als bei den Parkplätzen P1 (Waldparkplatz) und P2 (parallel zur Zöbigerstraße). Trotzdem ist P4 (Pier 1) der Parkplatz, der am besten angenommen wird und dementsprechend auch am häufigsten überlastet ist. Bei hohem Besucheraufkommen stellt der Betreiber zusätzliche, nicht befestigte Stellflächen zur Verfügung, so dass insgesamt ca. 200 Stellplätze im Bereich um Pier 1 angeboten werden.

P1 ist von den drei Parkplätzen der mit der höchsten Kapazität. Er befindet sich auch näher am Hafen als P2. Trotzdem ist P2 stärker frequentiert als P1. Auch an den Tagen mit sehr hohem Besucheraufkommen war P1 maximal zu 75% ausgelastet (P2: 100%).

2.4.4 Wegweisung zu den Parkplätzen und Zielen

Die öffentlichen Parkplätze am Mühlweg und am Hafen sind ausgeschildert. Auf der Koburger Straße wird am Mühlweg aus Richtung Zentrum auf den Parkplatz Mühlweg und den Parkplatz Hafen hingewiesen.



Foto 1: Beschilderung Parkplätze am Knotenpunkt Koburger Straße / Mühlweg in Richtung Hafen

Aus Richtung Hafen ist die Zufahrt zum Parkplatz Mühlweg ebenfalls ausgeschildert.



Foto 2: Beschilderung Parkplätze am Knotenpunkt Koburger Straße / Mühlweg in Richtung Markkleeberg

Ca. 100 m vor dem Abzweig zum Hafen befindet sich nochmals ein Hinweis auf den Parkplatz Zöbiger Hafen.



Foto 3: Beschilderung Parkplatz Zöbiger Hafen auf der Koburger Straße

Im weiteren Verlauf der Koburger Straße nach dem Abzweig Zöbigerstraße erfolgt ein detaillierter Hinweis auf die Parkplätze P1 und P2 mit Angabe zur Art der abstellbaren Fahrzeugklassen. Auf die Stellflächen bei Pier 1 (P4) wird nicht separat hingewiesen.



Foto 4: Beschilderung Parkplatz Zöbiger/Süd

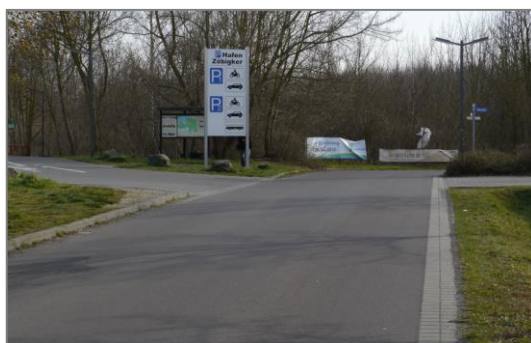


Foto 5: Beschilderung Parkplatz P1 und P2

Eine (dynamische) Beschilderung mit Angaben zur Kapazität der Parkplätze und zur aktuellen Auslastung ist nicht vorhanden.

2.5 Führung des ÖPNV

S-Bahn

Durch Markleeberg führt die Bahnstrecke zwischen Leipzig und Altenburg, auf der auch S-Bahnen verkehren. In Markleeberg gibt es insgesamt vier Haltepunkte der S-Bahn:

- Markleeberg-Nord
- Markleeberg
- Markleeberg-Großstädteln
- Markleeberg-Gaschwitz

Davon sind die Haltepunkte Markleeberg und Markleeberg-Großstädteln für das Plangebiet relevant. Über die Strecke verkehren folgende S-Bahnen:

- S2 (zwischen Bitterfeld und Markleeberg-Gaschwitz, Mo-Fr im 60 min-Takt)
- S4 (zwischen Geithain und Hoyerswerda, tgl. 30 min-Takt in Zentrum von Leipzig, darüber hinaus Taktzeiten zwischen 30 und 120 min)
- S5 (zwischen Halle und Zwickau, 60 min-Takt bis Altenburg, bis Zwickau 120 min)
- S5x (wie S5, allerdings mit weniger Haltepunkten zwischen Böhlen und Zwickau, dafür auf der gesamten Strecke mit 60 min-Takt)

Insgesamt existieren damit gute S-Bahn-Verbindungen, mit denen Markleeberg aus dem Zentrum von Leipzig aber auch von Orten aus dem weiteren Umland erreichbar ist. Die Entfernungen von den beiden Haltepunkten zum Plangebiet sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Straßenbahn

Markleeberg ist an das Straßenbahnnetz der Stadt Leipzig angebunden. Mit der Linie 9 besteht eine direkte Straßenbahnverbindung zum Stadtzentrum Leipzig. Die nächste Haltestelle zum Plangebiet ist Markleeberg-West, welche gleichzeitig die Endhaltestelle der Linie 9 ist.

Die Straßenbahn verkehrt Mo-Fr in der Hauptverkehrszeit im 10 min-Takt, am Wochenende sowie an Feiertagen im 15 min-Takt. Dieser wird bis 22 Uhr angeboten.

Gemäß dem ÖPNV-Konzept Markleeberg vom Mai 2015⁵ wird die Straßenbahnlinie 9 zukünftig nicht mehr bis Markleeberg fahren und durch eine Buslinie ersetzt.

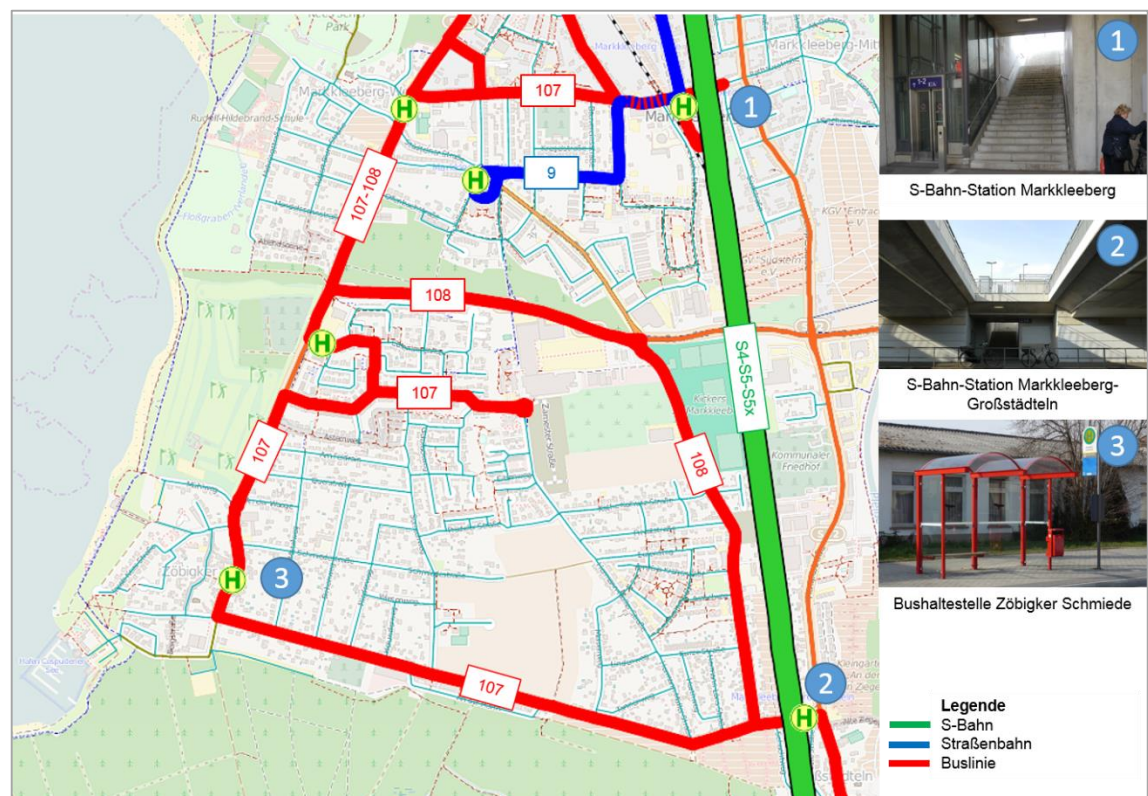
⁵ ÖPNV-Konzept Markleeberg, Bericht, MDV 2015, erstellt im Auftrag des Landkreises Leipzig und der Stadt Markleeberg; Umsetzung der Vorzugsvariante vom Stadtrat Markleeberg am 27.05.2015 beschlossen (Beschluss Nr. 111 – 10/2015)

Bus

Das Plangebiet wird durch die Buslinie 107 erschlossen. Die nächsten Haltestellen sind die Hst. Zöbiger, Schmiede und die Hst. Freiburger Allee. Die Buslinie 107 verkehrt Mo-Fr im Halbstundentakt (ab 19 Uhr im Stundentakt) und samstags sowie an Sonn- und Feiertagen im Zweistundentakt. Dabei sind gerade die Wochenenden in den Sommermonaten die nachfragestärksten Zeiten. Über die Buslinie 107 besteht auch ein Anschluss an das S-Bahn-Netz und zur Straßenbahnlinie 9. Die Buslinie 65, welche von den Leipziger Verkehrsbetrieben als Verbindung zum Cospudener See genannt wird, bedient den Nordstrand, verkehrt aber nicht im Einzugsbereich des Plangebietes.

Haltestelle	Verkehrsmittel	Ziel
Zöbiger, Schmiede	Bus, Linie 107	Hafen: 600 m Strand/ Seeteufel 540 m
Freiburger Allee	Bus, Linie 107	Hafen: 1,3 m Strand/ Seeteufel 900 m
Markleeberg-Großstädteln	S-Bahn Übergang zu Bus Linie 107	Hafen: 2,3 km Strand/ Seeteufel 2,5 km
Markleeberg-West	Straßenbahn, Linie 9	Hafen: 2,2 km Strand/ Seeteufel 1,9 km
Markleeberg-West	S-Bahn Übergang zu Bus Linie 107	Hafen: 2,2 km Strand/ Seeteufel 1,9 km

Tabelle 3: Haltestellen



Grafik 8: ÖV-Angebot und ausgewählte Haltestellen

Mit dem ÖPNV ist das Plangebiet damit insgesamt nur schlecht erreichbar!

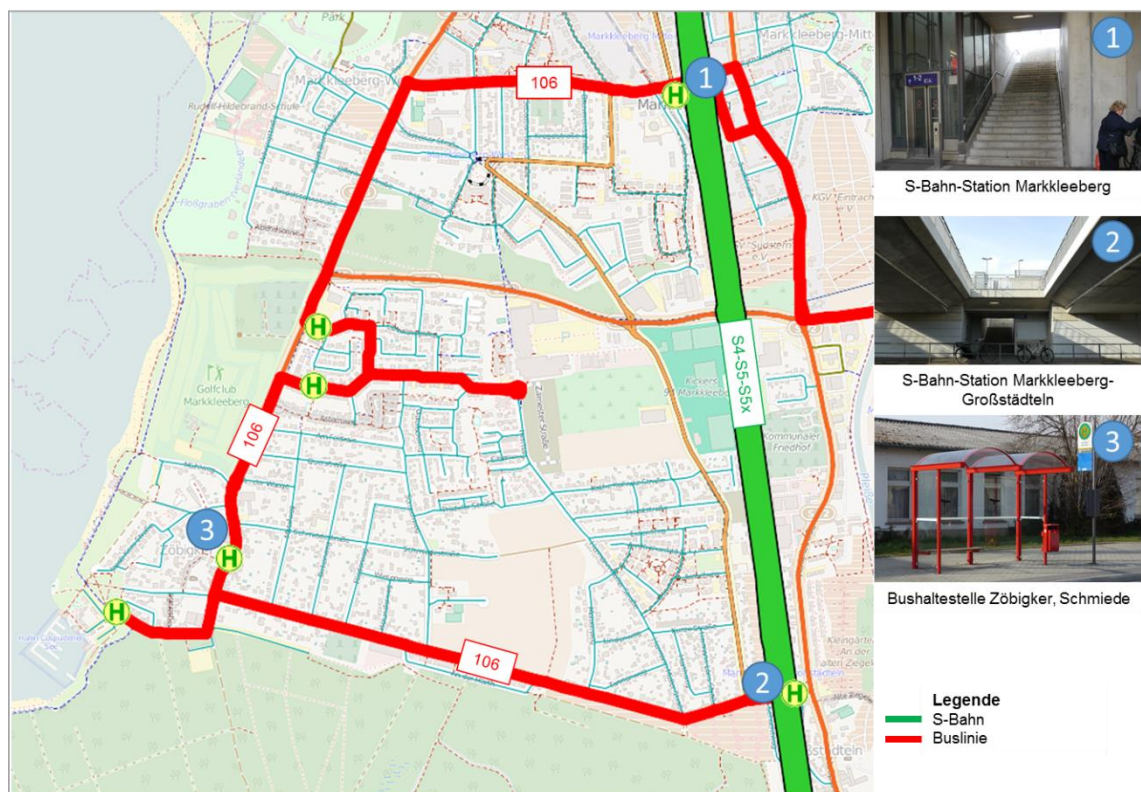
Mit dem ÖPNV-Konzept Markkleeberg vom Mai 2015⁶ ergeben sich deutliche Änderungen bei der Erschließung des Zöbiger Winkels mit dem Bus. Das Gebiet wird dann an Stelle der heutigen Linie 107 mit der neuen Stadtbuslinie 106 erschlossen. Diese verkehrt zwischen dem S-Bf. Großstädteln und der Seepromenade am Markkleeberger See (und alternierend weiter zum Kanupark Markkleeberg bzw. nach Probstheida).

Im Bereich des Zöbiger Winkels erfolgt die Linienführung analog zur bisherigen Linienführung der Linie 107 über die Zöbigerstraße und die Koburger Straße. Zusätzlich wird der Zöbiger Hafen mit einer neuen Haltestelle über die Hafenstraße bedient. Der Bus soll Montag bis Freitag zwischen 5 und 23 Uhr im 30-min-Takt, Samstag zwischen 7 und 23 Uhr ebenfalls im 30-min-Takt und Sonntag zwischen 9 und 20 Uhr im 60-min-Takt verkehren.

Diese Buslinie verbindet das Zentrum von Markkleeberg mit dem Zöbiger Hafen, stellt über die beiden Haltestellen S-Bf. Großstädteln und S-Bf. Markkleeberg die Verbindung zur S-Bahn her und schafft gleichzeitig eine direkte Verbindung zwischen Cospudener See und Markkleeberger See. Damit ergibt sich insgesamt eine deutliche Verbesserung der ÖPNV-Erschließung für den Zöbiger Winkel und den Teil des Cospudener Sees im Bereich des Hafens Zöbiger.

Die folgende Grafik zeigt einen für die Erschließung des Zöbiger Winkels relevanten Auszug des zukünftigen ÖV-Angebotes, welches in wesentlichen Teilen (incl. der Umstellung der Straßenbahnlinie 9 auf Busbetrieb und der Realisierung der neuen Stadtbuslinie 106) bis Dezember 2015 umgesetzt werden soll.

⁶ ÖPNV-Konzept Markkleeberg, Bericht, MDV 2015, erstellt im Auftrag des Landkreises Leipzig und der Stadt Markkleeberg; Umsetzung der Vorzugsvariante vom Stadtrat Markkleeberg am 27.05.2015 beschlossen (Beschluss Nr. 111 – 10/2015)



Grafik 9: ÖV-Angebot (Auszug) ab Dezember 2015 (gemäß ÖPNV-Konzept Markkleeberg 2015)

2.6 Radverkehr

Radrouten

Durch das Plangebiet führen zwei touristische Radrouten, die Neuseenlandroute und die Kohl-Dampf-Licht-Radroute.

Die Neuseenlandroute ist ca. 100 km lang und führt entlang von Seen im ehemaligen Braunkohle-Abbauggebiet. Im Plangebiet verläuft sie entlang des Seeufers und wird als separater Radweg bzw. gemeinsam mit Fußgängern geführt. Lediglich auf einem kurzen Abschnitt der Hafenstraße führt die Route auf einer gemeinsamen Strecke mit dem Kfz-Verkehr.

Die Kohl-Dampf-Licht-Radroute beginnt bzw. endet unterhalb des Mühlweges und führt von da an entlang des Seeufers nach Norden. Sie ist insgesamt ca. 120 km lang zwischen ihrem südlichen Ende am Cospudener See und ihrem nördlichen Ende in Bitterfeld. Diese Radroute führt auch durch Leipzig und schafft damit eine Verbindung in den westlichen Teil dieser Stadt.

Gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr genutzte Streckenabschnitte der Kohl-Dampf-Licht-Radroute gibt es im Plangebiet nicht.

Eine weitere bedeutende Radroute ist der Pleißeradweg, der sich in ca. 3 km Entfernung östlich vom Plangebiet befindet.

Anbindung des Umlandes

Radverbindungen aus dem näheren Umfeld sind insbesondere über das Nebenstraßennetz möglich. An der Koburger Straße und der Zöbigerstraße gibt es abschnittsweise separate Angebote für Radfahrer (Radwege).

Ein durchgehendes separates Radverkehrsangebot zwischen den S-Bahn-Haltestellen bzw. der Endhaltestelle der Straßenbahn gibt es nicht. Hier bieten sich von der Hst. Markkleeberg die Rathausstraße und die Koburger Straße bzw. von der Hst. Markkleeberg-Großstädteln die Zöbigerstraße an. Direkt an der Hst. Markkleeberg führt auch die Neuseenlandradroute entlang.

Beschilderung / Wegweisung

Eine spezielle Wegweisung für Radfahrer zum Hafen bzw. zum Nordstrand, z. B. auch von den S-Bahn Haltepunkten wurde nicht vorgefunden. Wegweisende und informierende Beschilderungen befinden sich entlang der Radrouten. An diesen Stellen werden auch von den Radrouten abweichende Ziele ausgeschildert.

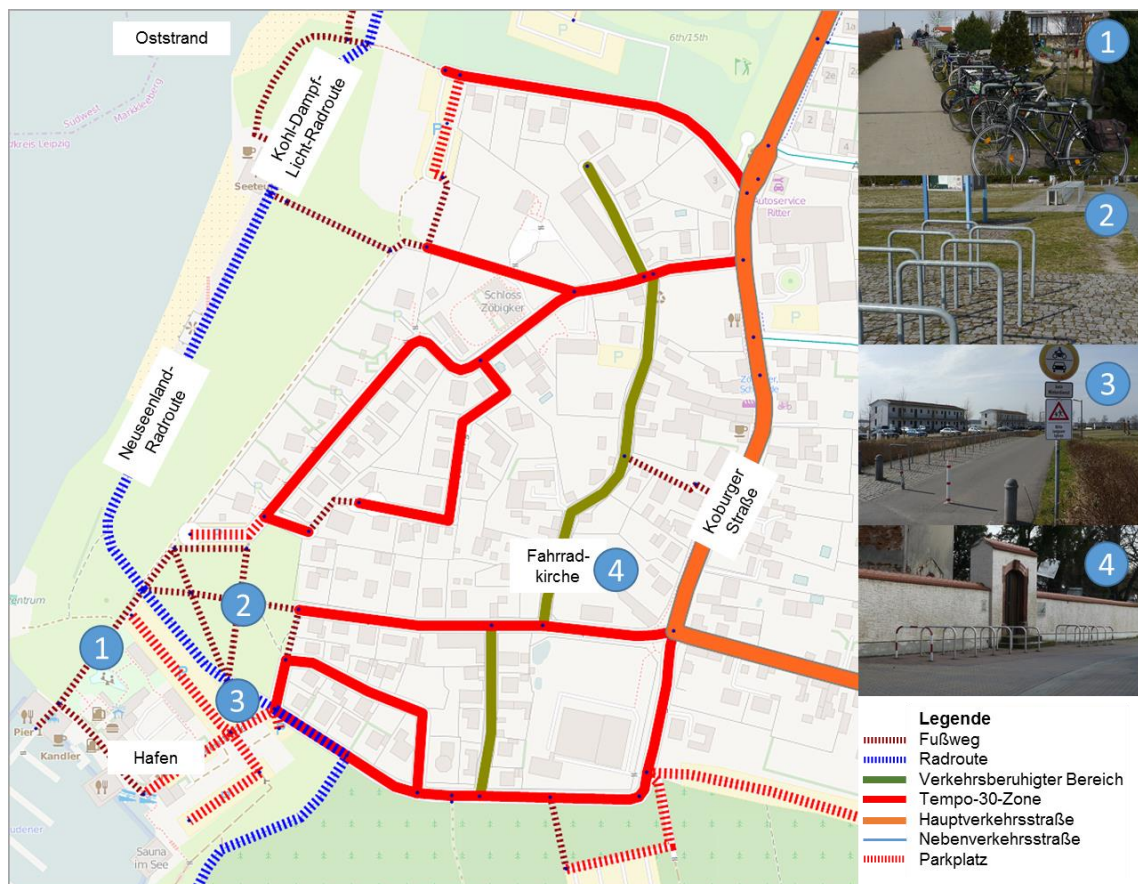
Radabstellanlagen

Radabstellanlagen konzentrieren sich um den Hafen. Hier befinden sich insgesamt 3 Standorte mit 77 Bügeln zum Abstellen und Anschließen der Räder. Weitere Bügel sind vor der Fahrradkirche aufgestellt. Am südlichen Ende des Oststrandes gibt es lediglich zwei Radbügel.

Ergänzungsbedarf für Radbügel gibt es entlang des Oststrandes.

Fahrradausleihe

Eine Ausleihstation für Fahrräder und ähnliche muskelgetriebene Fahrzeuge (Roller, Skater, Fahrradkutschen, ...) gibt es am Hafen.



Grafik 10: Radverkehr

2.7 Wegführung des allgemeinen Fußverkehrs

Fußwege

Fußgängerverkehr ist auf allen befestigten und unbefestigten Wegen des Plangebietes möglich. Ähnlich dem Radverkehr konzentrieren sich die Fußgängeraufkommen um den Hafen, entlang des Ostuferweges und im Bereich des Oststrandes.

Entlang der Koburger Straße und der Hafenstraße sind hochbordige Fußwege angelegt.

Auf den anderen Straßen im Gebiet gibt es teilweise Fußwege mit niedrigen Borden oder der Fußgänger wird flächengleich mit dem Kfz-Verkehr geführt. Diese Führung ist auf Grund der geringen Geschwindigkeiten (verkehrsberuhigter Bereich oder Tempo-30-Zone) und den in der Regel geringen Verkehrsstärken angemessen.

Von den Parkplätzen P1 und P2 gelangt man entlang der Hafenstraße auf einem Fußweg zum Hafen. Von P1 besteht eine direkte, ca. 50 m lange Zuwegung durch den Wald zur Hafenstraße. Der Fußweg entlang der Hafenstraße ist nur auf der nördlichen Straßenseite angelegt. Von den Parkplätzen kommend, muss die Hafenstraße zur Benutzung des Fußwegs gequert werden.

Wanderwege

Das Plangebiet wird von mehreren Wanderwegen tangiert. Barrierefrei ist der Wanderweg Cospudener See (Ostuferweg, Hafenstraße, Bergstraße, Dorfstraße, Gutsstraße). Im Plangebiet mehrfach beschildert sind der Lutherweg und der Jakobsweg.

Die Neue Harth selbst ist auch ein beliebtes Wandergebiet. Mehrere der Wanderwege durch die Neue Harth beginnen bzw. enden am Hafen.

2.8 Besondere Aspekte des Reisebusverkehrs

Reisebusverkehr ist lediglich am Hafen zu erwarten. Eine Wendeschleife für Busse ist im Bereich des Hafens nicht vorhanden. Als Stellplatz für Reisebusse ist der Parkplatz P2 ausgeschildert.

3. Zusammenstellung Defizitkatalog

In der Analyse wurden verschiedene Defizite der verkehrlichen Erschließung und der Verkehrsabwicklung im Plangebiet festgestellt. Defizite ergeben sich aus den Anforderungen und Nutzungsansprüchen, dem verkehrlichen Angebot und der Nachfrage.

Das Hauptproblem sind hohe MIV-Aufkommen in Verbindung mit nicht ausreichenden bzw. unzureichend angenommenen Stellplatzkapazitäten. Daraus ergeben sich Konflikte im ruhenden Verkehr durch illegales Parken und im fließenden Verkehr durch Parksuchverkehr und Verkehr in eigentlich verkehrsberuhigten Bereichen bzw. Anwohnerstraßen sowie in der Überlagerung von Fuß- und Radfahrerströmen mit dem Kfz-Verkehr.

3.1 Anbindung / Erreichbarkeit

Die Erreichbarkeit des Plangebietes für den MIV ist gewährleistet. Mit der Koburger Straße steht eine ausreichend leistungsfähige Anbindung zur Verfügung. Über die Seenallee ist darüber hinaus auch die Verbindung zur B2 und damit in die Region und insbesondere nach Leipzig gewährleistet. Als Alternative und mögliche Ausweichroute steht die Zöbigerstraße zur Verfügung.

Defizite gibt es bei der ÖV-Anbindung und der Erreichbarkeit des Gebietes mit dem Rad. Angebunden an das ÖV-Netz ist das Plangebiet über die Buslinie 107 mit der Haltestelle Zöbiger Schmiede. Die beiden Hauptziele Hafen und Oststrand liegen jeweils über 500 m von der Haltestelle entfernt. Diese Entfernungen sind höher als die vom VDV empfohlenen Entfernungen (Stadtteilzentren: 200 m, Regelfall: 300 m, sehr geringe Nutzungsdichte: 500 m). Hinzu kommt, dass in den Zeiten hoher Nachfrage (Wochenende) der Bus nur im Zwei-Stunden-Takt verkehrt.

Mit der Umsetzung des ÖPNV-Konzeptes Markkleeberg 2015 wird die Erschließung des Zöbiger Hafens (neue Buslinie 106 mit Haltestelle am Hafen) deutlich verbessert. Auch die Taktzeiten mit 30 Minuten Montag bis Samstag und 60 Minuten am Sonntag sind wesentlich besucherfreundlicher.

Über den Radweg am Ostufer des Cospudener Sees, auf dem mehrere Radrouten entlang führen, ist das Plangebiet sehr gut an das überörtliche Radwegenetz angebunden. Mangelhaft ist dagegen die Verbindung in das Zentrum und die östlichen Stadteile von Markkleeberg. Verbindungen sind nur über wenig komfortable Nebennetzstrecken oder schmale Radwege in Kombination mit Fußwegen (abschnittsweise auf der Koburger und der Zöbigerstraße) möglich.

Weiterhin ist die Anreise mit dem Rad in Verbindung mit der S-Bahn insbesondere durch die fehlenden bzw. unzureichenden Zugangsmöglichkeiten an den S-Bahn-Haltepunkten (oben liegende Bahnsteige nur über Treppen (bzw. eingeschränkt mit Fahrstuhl) erreichbar.

3.2 Stellplatzkapazität

Obwohl auf P1 auch an Tagen mit hohem Besucheraufkommen noch Kapazitäten zur Verfügung stehen, reichen diese nicht aus, um die illegal abgestellten Fahrzeuge, unabhängig davon ob P1 von deren Nutzern akzeptiert würde, aufzunehmen. Im Parkraumkonzept von 2010 wurde ein Bedarf von insgesamt 170 neuen Stellplätzen festgestellt. Da prinzipiell von einer in etwa gleichbleibenden Nachfrage ausgegangen wird, sich aber die Zahl der öffentlichen Stellplätze im Straßenseitenraum reduziert hat, wird gegenwärtig von einem Stellplatzdefizit von 250 Stellplätzen ausgegangen.

3.3 Beschilderung und Stellplatzakzeptanz

Neben der insgesamt zu geringen Stellplatzkapazität ist die ungleiche Verteilung der Auslastung als Defizit zu benennen.

Parkplatz Mühlweg – P3

Dieser Parkplatz liegt sehr günstig für Besucher des Oststrandes, wird aber auch von anderen Besuchern des Plangebietes genutzt. Seine Akzeptanz und Auslastung ist dementsprechend hoch. Ausweichparkplätze bei Überlastung in angemessener Entfernung gibt es nicht. Problematisch ist weiterhin die enge Zufahrt und dass von der Koburger Straße aus nicht erkennbar ist, ob der Parkplatz ausgelastet ist.

Die aktuelle Form der Beschilderung führt dazu, dass auch bei Auslastung weiterhin Verkehr über den Mühlweg zum Parkplatz geführt wird. Daraus resultieren Probleme im fließenden Verkehr auf dem Mühlweg (Wenden vor dem Parkplatz, Ausweichvorgänge bei Gegenverkehr).

Zudem erhöht sich Wahrscheinlichkeit des illegalen Parkens entlang des Mühlwegs, wenn sich der Besucher bereits dort befindet.

Ein genereller Verzicht auf die Beschilderung des Parkplatzes ist aber nicht zu empfehlen, da Ortsfremde in Zeiten geringerer Nachfrage dann möglicherweise vermehrt in das Wohngebiet über die Gutsstraße bzw. die Cospudener Straße einfahren und dort im Seitenraum parken.

Parkplatz am Hafen bei Pier 1 – P4

Dieser Parkplatz liegt sehr günstig für Besucher des Hafenbereiches und wird auch entsprechend frequentiert (auch ohne direkte Wegweisung). Er befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den eigentlichen Zielen. Die Defizite sind ähnlich denen am Parkplatz Mühlweg. Da es keine frühzeitige Information über die Auslastung gibt, wird P4 auch bei voller Auslastung noch aufgesucht. Dies führt zu Problemen auf der Zufahrt Hafenstraße mit Fahrzeugen im Gegenverkehr aber auch mit Fußgängern von den Parkplätzen P1 und P2 sowie mit dem Radverkehr, da die Radrouten ebenfalls über die Hafenstraße führen. Der Uferrundweg führt direkt über den Wendebereich, daher kommt es derzeit zur gegenseitigen Behinderung des Fahrverkehrs mit Fußgängern, Radfahrern, Inlineskatern und allen weiteren Nutzern des Rundweges.

Zudem erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für illegales Parken auf der Hafenstraße, der Bergstraße und der Rudolf-Meitzner-Straße, wenn sich die Besucher mit ihren Kraftfahrzeugen am Hafen befinden und der Parkplatz P4 ausgelastet ist.

Parkplatz am Hafen östlich der Koburger Straße - P2

Dieser Parkplatz ist von den Parkplätzen am Hafen der mit der größten Entfernung zum eigentlichen Ziel. Trotzdem wird er besser angenommen als P1. Ursache dafür ist seine bessere Erkennbarkeit.

Eine Ausschilderung ist vorhanden. Allerdings fehlt eine Information zur Zahl der Stellplätze bzw. zur Auslastung.

Parkplatz am Hafen südlich der Hafenstraße - P1

Die Entfernung vom Parkplatz zu den eigentlichen Zielen am Hafen ist akzeptabel. Problematisch ist die unterdurchschnittliche Akzeptanz dieses Parkplatzes. Als Ursache dafür ist die schlechte Sichtbarkeit von der Hafenstraße aus zu vermuten. Zudem fehlt ebenfalls eine Information zur Kapazität und zur Auslastung.

Parkplätze im Seitenraum

Prinzipiell sind die Stellflächen im Seitenraum nicht geeignet, größere Besuchermengen aufzunehmen. Allerdings entschärft die Verfügbarkeit dieser Stellflächen im Gebiet (ohne Koburger Straße) den Parkdruck insgesamt. Sie führt aber auch dazu, dass Besucher erst in das Wohngebiet hineinfahren. Ist man einmal in dem Gebiet, steigt bei hohem Parkdruck auch die Wahrscheinlichkeit, dass dort illegal geparkt wird.

Mit Beschilderungen wird versucht, die Anzahl der Zufahrten in das Gebiet zu verringern. Auf eine Beschilderung, die auf die wenigen vorhandenen Stellflächen hinweist, wird bewusst verzichtet. Dafür sind Schilder angebracht, auf denen darauf hingewiesen wird, dass die Gutsstraße bzw. die Cospudener Straße keine Zufahrten zum See sind. Ein Defizit ist, dass diese Schilder erst erkennbar sind, wenn man bereits von der Koburger Straße abgelenkt ist.

3.4 Illegales Parken

Tage mit hoher Stellplatznachfrage

An Tagen mit hoher Stellplatznachfrage wird überall im Gebiet massiv illegal geparkt. Ursachen sind die fehlenden Stellplätze, die Nichtakzeptanz einzelner Parkplätze, fehlende oder unzureichende Informationen zu Restriktionen sowie zum Stellplatzangebot und zur Auslastung und auch der Versuch, zunächst kostenfrei zu parken. Illegal geparkt wird auch, wenn auf einzelnen Parkplätzen noch Kapazitäten zur Verfügung stehen.

Das illegale Parken führt zu Problemen mit den Anwohnern, für die dann Stellplätze fehlen. Grundstückszufahrten werden teilweise zugeparkt. Durch das Parken auf unbefestigten Randbereichen werden diese teilweise beschädigt oder zerstört.

Kritisch ist insbesondere, dass teilweise Feuerwehrezufahrten zugeparkt werden. Auf den engen Strecken kommt es zu Behinderungen des fließenden Verkehrs. Dies betrifft auch Fahrgassen für Rettungsfahrzeuge.

Auf der Hafenstraße und dem Mühlweg sind zudem hohe Fußgängeraufkommen an Tagen mit insgesamt hoher Nachfrage vorhanden. Zugeparkte Randbereiche führen zu Sichteinschränkungen und teilweise dazu, dass Fußgänger die Fahrbahn queren müssen. Beides zusammen ergibt ein sicherheitsrelevantes Konfliktpotential.

Tage mit geringer Stellplatznachfrage

Auch an Tagen mit geringem Besucheraufkommen wurde illegales Parken im Plangebiet beobachtet. Dies betrifft vorrangig die verkehrsberuhigten Streckenabschnitte Dorfstraße und Bergstraße, die Cospudener Straße und den Bereich um das Schloß Zöbiger.

In den verkehrsberuhigten Bereichen gibt es neben den markierten Stellflächen weitere Flächen, die sich zum Parken anbieten. Es besteht die Vermutung, dass die Kenntnis, dass in verkehrsberuhigten Bereichen nur auf ausgewiesenen Flächen geparkt werden darf, nicht bei allen Fahrzeugführern vorhanden ist.

Auf den übrigen Strecken wird mit wiederholender Beschilderung auf das Parkverbot hingewiesen. Insofern ist hier nicht von Unwissen sondern von Ignoranz oder Bequemlichkeit der Verkehrsteilnehmer auszugehen. Mit den Parkplätzen am Hafen und am Mühlweg stehen an Tagen mit geringer Nachfrage aber ausreichend (kostenpflichtige) Parkplätze zur Verfügung.

3.5 Konflikte mit Fußgängern und Radfahrern

Konflikte mit Fußgängern und Radfahrern treten insbesondere auf der Hafenstraße auf. Die Hafenstraße ist Zufahrt zum Parkplatz P4 bei Pier 1. Gleichzeitig führen die Fußwege von den Parkplätzen P1 und P2 zum Hafen entlang der Hafenstraße. Hinzu kommt der Wanderweg Lutherweg.

Im unteren Teil der Hafenstraße (bei Pier 1) führt die Neuseenradroute zusätzlich auf einem kurzen Abschnitt über diese Straße.

Hier kollidieren auf engem Raum unterschiedliche, teilweise unverträgliche und stark frequentierte Nutzungen. Resultat sind sicherheitsrelevante Konfliktpotentiale und eine Verringerung der Attraktivität des Bereiches für Fußgänger und Radfahrer.

Die Problematik wird durch illegales Parken noch verstärkt.

Weiterhin gibt es Konflikte auf dem Rundweg zwischen Fußgängern, Radfahrern und dem Wirtschaftsverkehr. Besondere Konfliktstellen sind der Ostuferweg zwischen Hafen und Mühlweg und die Einmündung des Abendweges.

3.6 Reisebusse

In der Regel fahren Reisebusse bis zu Pier 1. Die Fahrbahnbreite der Hafenstraße beträgt ca. 5 m. Es gibt keine ausreichende Wendemöglichkeit. Wenn Busse die Hafenstraße befahren, kommt es regelmäßig zu Konflikten mit dem Pkw-Verkehr aber auch mit Fußgängern und Radfahrern.

4. Verkehrserhebung Zöbiger Winkel

Im Rahmen der Analyse wurde eine Verkehrszählung des fließenden und ruhenden Verkehrs im Zöbiger Winkel durchgeführt. Die Erhebung fand am Sonntag, den 12.07.2015 in der Zeit von 8:00 bis 20:00 Uhr statt. Der Sonntag als Wochenendtag wurde bewusst ausgewählt, um Kennwerte für einen typischen Sommertag mit Freizeit- und Besucherverkehr zu ermitteln. Am Zähltag herrschte sommerliches Wetter mit Tageshöchsttemperaturen von 27°C und leichter Bewölkung. Es war kein Feiertag und Sonderveranstaltungen fanden auch nicht statt.

Bei den erhobenen Kennwerten handelt es sich somit nicht um Verkehrsaufkommen von absoluten Spitzentagen. Allerdings wird eingeschätzt, dass die Daten repräsentativ für einen mittleren, sommerlichen Wochenendtag sind. Dies bestätigen auch Beobachtungen vor Ort und Gespräche mit Besuchern und Anwohnern. Damit können diese Daten als Grundlage für weitere Planungen genutzt werden.

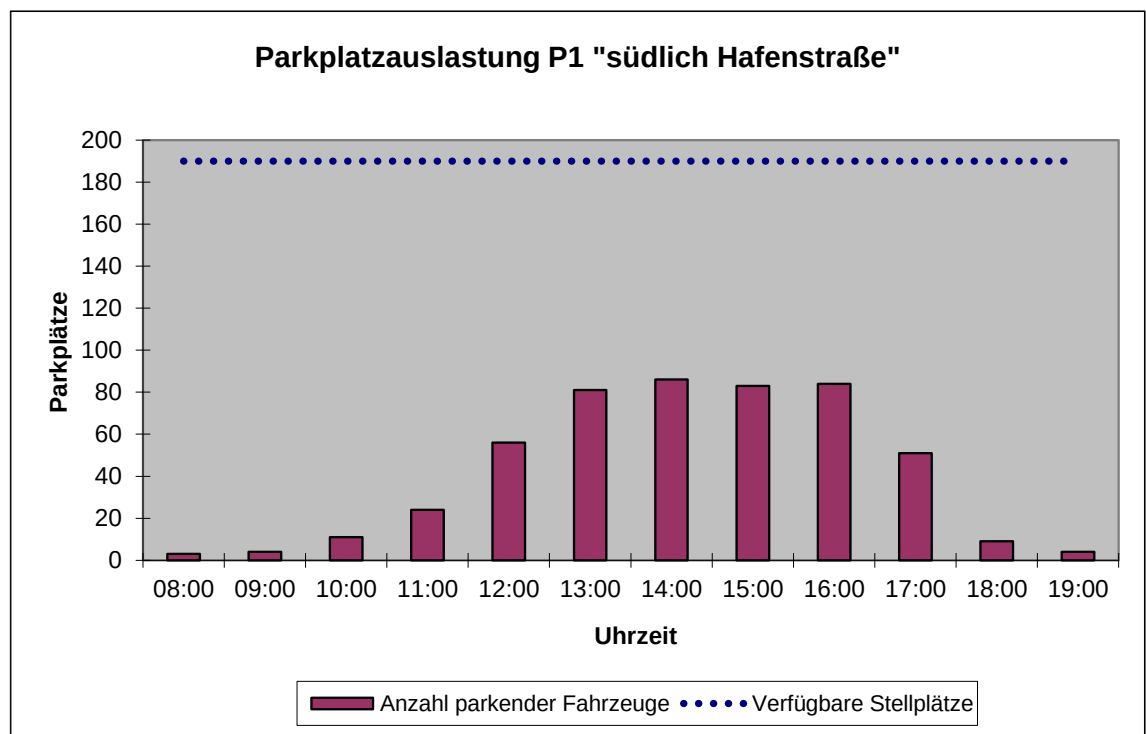
Erhoben wurden die Verkehrsstärken des fließenden Verkehrs an 6 Knotenpunkten entlang der Koburger Straße. Damit konnten die Zu- und abfließenden Verkehre und Verkehrsströme ins Nebennetz und zu den Parkplätzen analysiert werden. Eine Darstellung der Verkehrsstärken befindet sich in **Anlage 1**. Dargestellt sind die Knotenströme für drei Zeitbereiche (8 bis 12 Uhr, 12 bis 16 Uhr und 16 bis 20 Uhr) sowie für den gesamten Zählzeitraum.

Es zeigt sich, dass der Großteil der Verkehre über die Koburger Straße aus Richtungen Norden kommt und der überwiegenden Teil die Parkplätze am Hafen nutzt. Durchgangsverkehr über die Koburger Straße und die Zöbigerstraße spielt eine untergeordnete Rolle.

Weiterhin wurde der ruhende Verkehr erhoben, indem die Auslastung der Stellplätze im Stundenrhythmus erfasst wurde. Ergänzend wurde beobachtet, wo und in welchem Umfang es zu Parksuchverkehr kommt und ob es Rückstau auf der Koburger Straße gab.

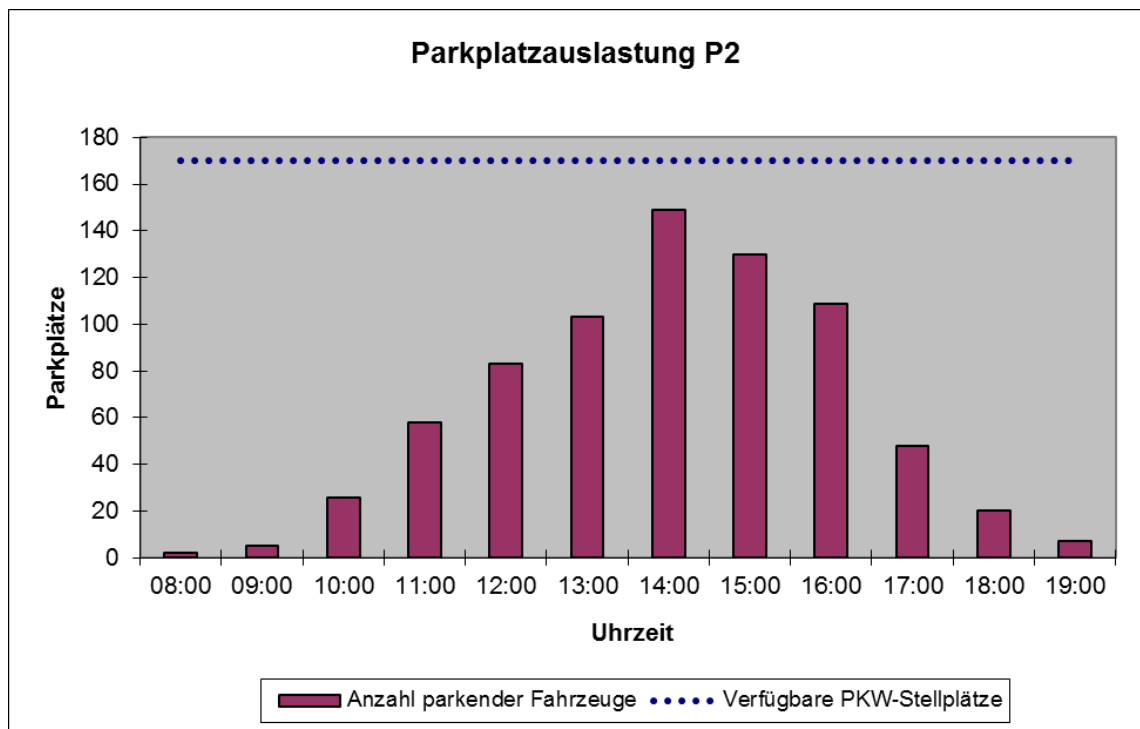
4.1 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr wurde durch stündliche Zählung der Parkplatzbelegung erfasst. Der Parkplatz P1 südlich der Hafenstraße besitzt eine Kapazität von fast 200 Kfz. Die Auslastung am Erhebungstag lag bei maximal 45 %. Diese wurde durchgängig in der Zeit zwischen 13 und 17 Uhr erreicht.



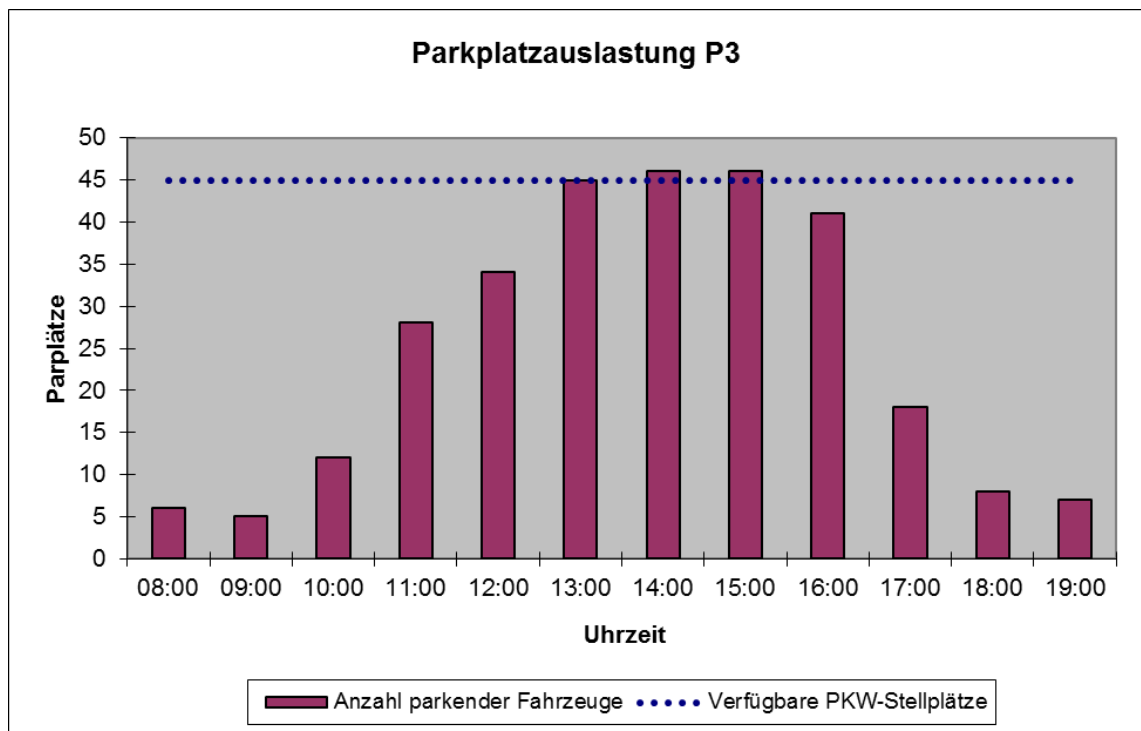
Grafik 11: Parkplatzauslastung P1 südlich der Hafenstraße

Der Parkplatz P2 befindet sich in unmittelbarer Nähe zu P1. Die Fußwegentfernung zum Hafen ist geringfügig größer als von P1 aus. Die Gebühren sind auf beiden Parkplätzen gleich. Der wesentliche Unterschied besteht in der Sichtbarkeit von der Koburger Straße aus. Während P1 zwar ausgeschildert aber von der Straße aus nicht sichtbar ist, hat man freien Blick auf die Stellflächen von P2. Dies führt offensichtlich dazu, dass dieser Parkplatz stärker nachgefragt wird. Während bei P1 maximal 86 Fahrzeuge auf dem Parkplatz standen, waren es bei P2 149 Fahrzeuge. Im Mittel betrug die Belegung bei P2 62 Fahrzeuge gegenüber 41 Fahrzeugen auf P1.



Grafik 12: Schild „Parkplatzauslastung P2 östlich der Koburger Straße

Der Parkplatz P3 ist von den 4 öffentlich zugänglichen Parkplätzen der mit der geringsten Kapazität. Er befindet sich etwas abseits vom Hafen und liegt in unmittelbarer Nähe zum Oststrand. Damit ist er für Badegäste am Ostufer der am günstigsten gelegene Parkplatz. In der Zeit zwischen 13 und 16 Uhr war dieser Parkplatz vollständig gefüllt. Teilweise standen Fahrzeuge am Rand der Zufahrt, so dass der Auslastungsgrad über 100 % liegt. Ursachen dafür sind, dass es für den Oststrand keine vergleichbar günstige Alternative gibt. Zudem fahren Fahrzeuge auch zu diesem Parkplatz, wenn er bereits ausgelastet ist. Dies führt teilweise dazu, dass jede freie, auch illegale Stelle genutzt wird, um das Fahrzeug im Bereich des Parkplatzes abzustellen.



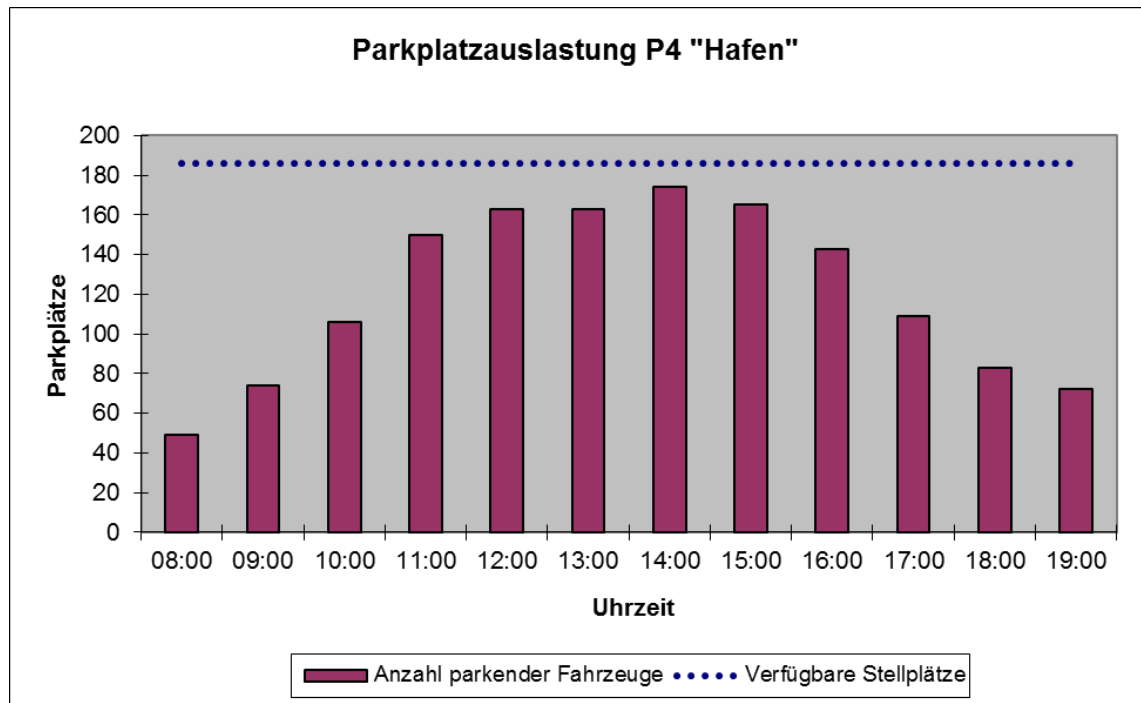
Grafik 13: Parkplatzauslastung P3 - Mühlweg

Das folgende Foto zeigt das beschriebene Parken am Rande der Parkplatzzufahrt. Gleichzeitig sind im Bild rechts weitere Stellplätze erkennbar. Dieser Bereich wird offensichtlich separat bewirtschaftet. Er ist mit einer Schranke versehen und war am Erhebungstag nicht zugänglich.



Foto 6: Parkplatzauslastung P3 - Mühlweg

Der Parkplatz P4 direkt am Hafen war am Erhebungstag der mit den meisten parkenden Fahrzeugen und er war auch stark ausgelastet. Die Gebühren sind höher als bei P1 und P2, dafür liegt er in unmittelbarer Nähe des Hafens.



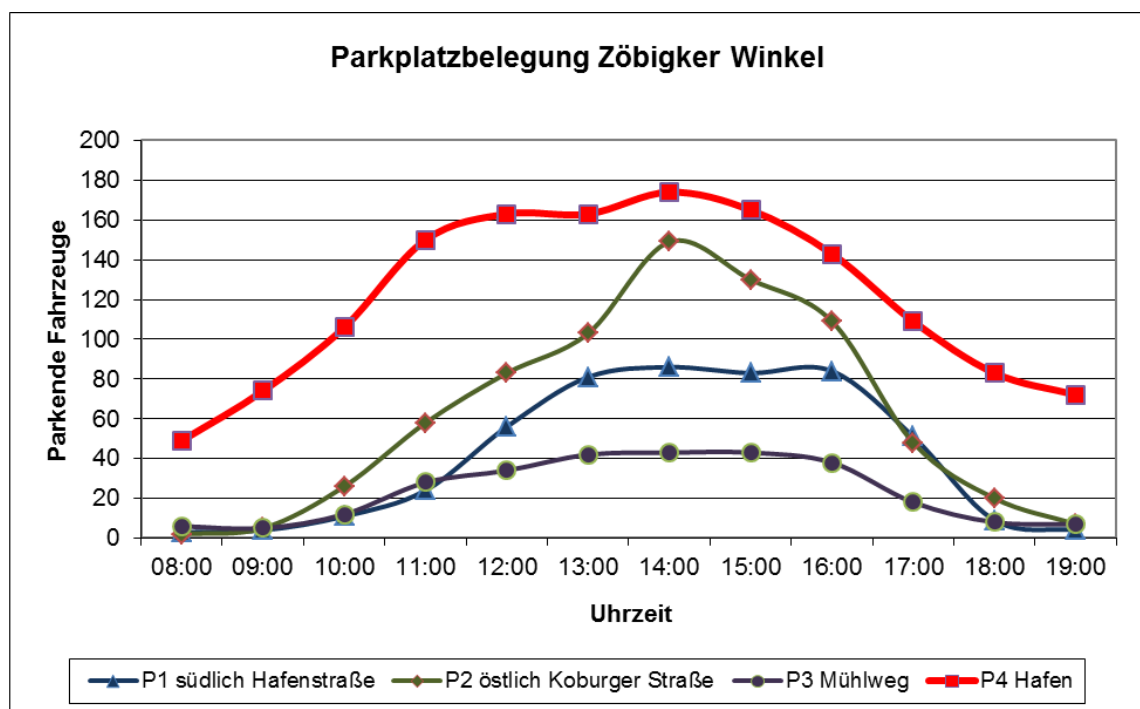
Grafik 14: Parkplatzauslastung P4 – Hafen Pier 1

Die Darstellung im Diagramm weist eine maximale Auslastung von 94% aus. Allerdings wurden diese Werte stündlich erfasst. Das bedeutet, dass der Parkplatz mit hoher Wahrscheinlichkeit zeitweise auch zu 100 % ausgelastet war. Zudem konnten einzelne freie Stellplätze nicht von der Zufahrt aus erkannt werden oder es kam infolge der hohen Belegung zu Wartezeiten vor der Zufahrt. Dies belegt auch das folgende Foto, welches um die Mittagszeit aufgenommen wurde. Der Parkplatz ist nahezu ausgelastet, die Fahrzeuge stauen sich im Bereich der Zufahrt und es kommt zu den bereits beschriebenen Konflikten auf der Hafenstraße, die durch illegal abgestellte Fahrzeuge noch verstärkt werden.



Foto 7: Situation Hafenstraße

Nachfolgend werden die Belegungen der Parkplätze vergleichend in einer Abbildung dargestellt.



Grafik 15: Parkplatzbelegung Hafen Zöbiger Winkel

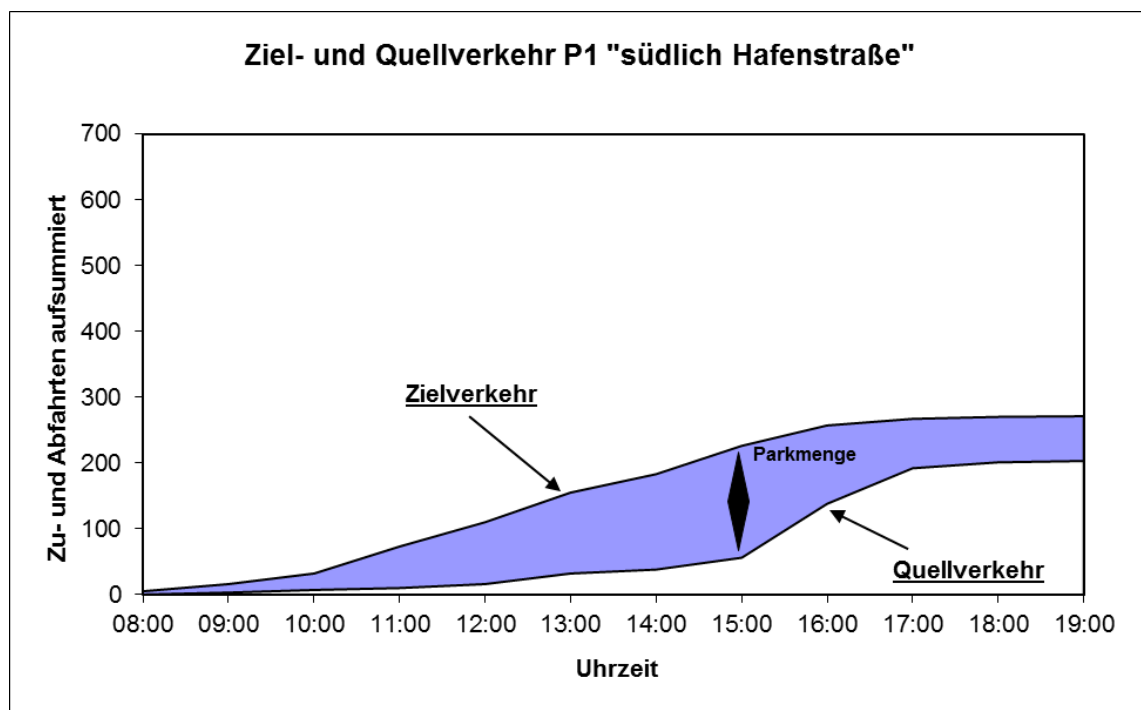
Deutlich zeigt sich, dass der Parkplatz direkt am Hafen (P4 bei Pier 1) die höchsten Belegungszahlen aufweist. Zwischen 11 und 17 Uhr ist dieser Parkplatz sehr gut ausgelastet. Bei P1 ist ebenfalls eine relativ konstante Auslastung zwischen 13 und 17 Uhr zu beobachten. Allerdings

besitzt dieser Parkplatz noch Kapazitätsreserven. Demgegenüber gibt es bei P2 in den frühen Nachmittagsstunden noch einmal einen deutlichen Anstieg der Belegungszahlen. Ursache dafür ist offensichtlich, dass P4 ausgelastet war und als erste Alternative P2 gewählt wurde.

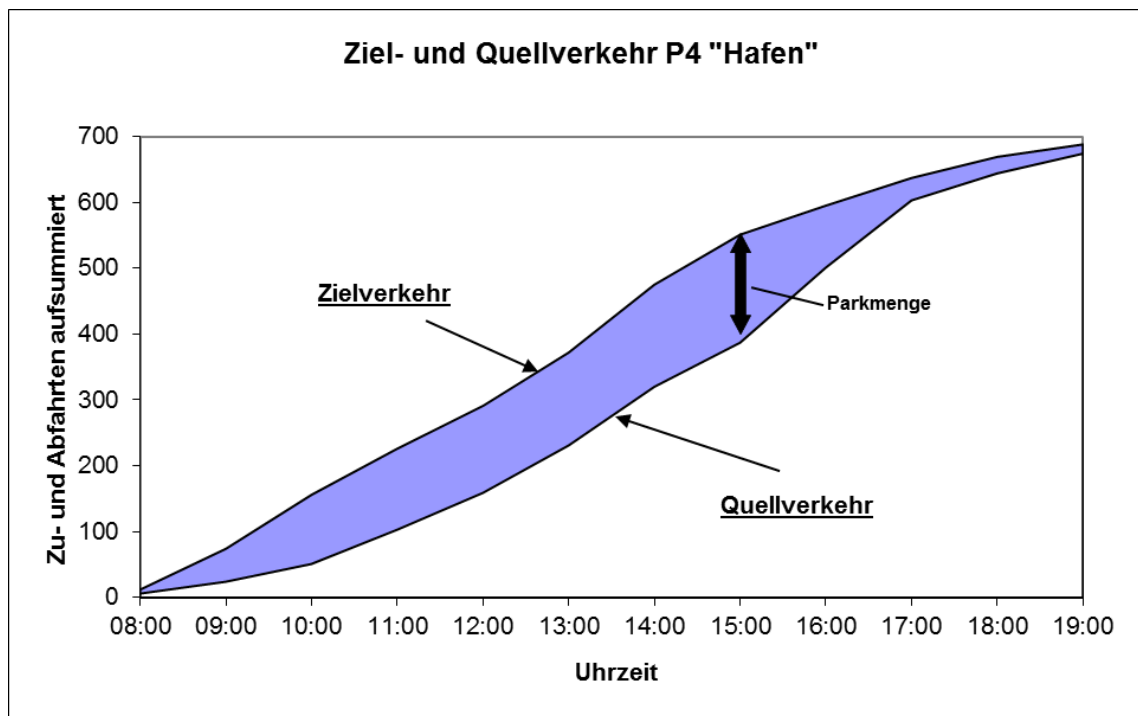
Bei P3 (Mühlweg) ist erkennbar, dass er schon relativ früh ausgelastet ist und dies über den ganzen Tag anhält.

Auf Grundlage der ermittelten Belegung der Parkplätze und der gezählten Fahrzeuge an den Zufahrten konnten die Zu- und Abflüsse der einzelnen Parkplätze bestimmt werden. Die folgenden Abbildungen zeigen den Quell- und Zielverkehr sowie die Menge der parkenden Fahrzeuge des Parkplatzes P4 (direkt am Hafen bei Pier1) im Vergleich mit P1 (südliche der Hafenstraße).

Diese Abbildungen für alle 4 Parkplätze sind in **Anlage 2** enthalten.



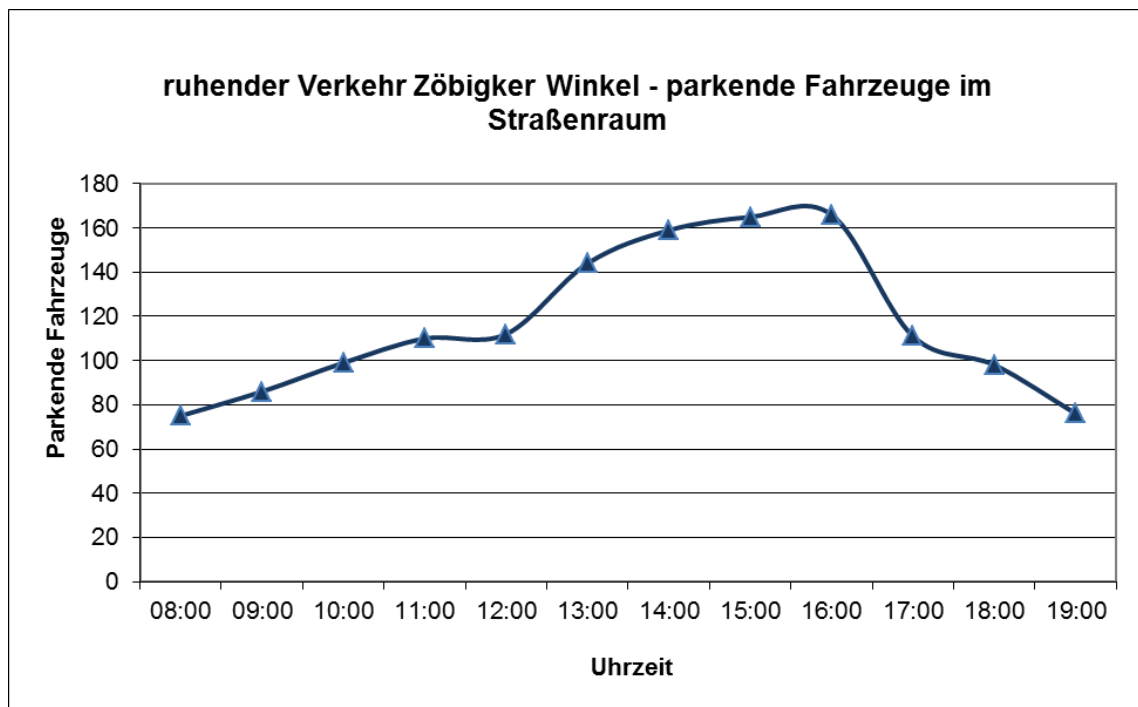
Grafik 16: Quell- und Zielverkehr P1 (südlich der Hafenstraße)



Grafik 17: Quell- und Zielverkehr P4 (Hafen)

Deutlich ist der stärkere Anstieg der Kurven des Quell- und Zielverkehrs bei P4 gegenüber P1 zu erkennen. Dabei bleibt die Parkmenge bei P4 ab ca. 11 Uhr konstant, während sie bei P1 bis ca. 15 Uhr immer weiter zunimmt (auch auf Grund der Auslastung von P4). Der starke und kontinuierliche Anstieg der Kurven des Quell- und Zielverkehrs ist auch ein Merkmal für den hohen Umschlag an Fahrzeugen über den Verlauf des Tages. Daraus resultieren auch die Probleme mit dem fließenden Verkehr auf der Hafenstraße.

Neben der Erfassung des ruhenden Verkehrs auf den Parkplätzen P1 bis P4 wurden die parkenden Fahrzeuge im Straßenraum des Plangebietes gezählt. Maximal wurden dabei 166 Fahrzeuge gezählt. Damit wurden 57 % mehr Fahrzeuge in Straßenraum abgestellt, als legale Stellplätze zur Verfügung stehen (106 verfügbare Stellplätze im Seitenraum, siehe Abschnitt 2.4.2). Die folgende Grafik zeigt die Verteilung der im Straßenraum abgestellten Fahrzeuge über den Erhebungszeitraum.



Grafik 18: Quell- und Zielverkehr P4 (Hafen)

Parksuchverkehr wurde in Verbindung mit Parkplatz P4 (Pier 1) beobachtet. Neben der allgemeinen Beobachtung zeigt dies auch die Knotenzählung von K1 (Koburger Straße / Hafenstraße, Zufahrt zu P1 und P2). So fuhren Fahrzeuge zuerst P4 an, um danach auf P1 oder P2 zu parken, wobei P2 häufiger genutzt wird. Dies geschah vor allem in der Zeit zwischen 11 und 17 Uhr, als P4 ausgelastet war.

Zu Rückstauerscheinungen kam es am Erhebungstag nur kurzzeitig. Auf der Koburger Straße wurde zwischen 13:30 und 14:00 Uhr kurzzeitig zweimal Rückstau von Fahrzeugen in Richtung Hafen beobachtet. Allerdings betrug die Staulänge jeweils unter 50 m.

In der Gegenrichtung kam es bei Ausfahrt von den Parkplätzen P1 und P2 auf die Koburger Straße zwischen 15:00 und 15:30 Uhr kurzzeitig zu Rückstau. Auch an dieser Stelle lag die Staulänge unter 50 m.

Damit kann festgestellt werden, dass der Verkehr am Erhebungstag insgesamt flüssig lief und es kaum Stauerscheinungen an den gezählten Knotenpunkten gab.

5. Entwicklungsperspektiven und Handlungsstrategien

Für die Zukunft ist von einer weiteren Erhöhung der Attraktivität und damit hohen Nachfrage für das Plangebiet auszugehen. Dies betrifft vor allem das Besucheraufkommen. Zudem werden die noch bestehenden Baulücken geschlossen, wodurch sich auch die Zahl der Anwohner weiter erhöht.

Bei der Erarbeitung von Maßnahmen und Handlungsstrategien ist der aktuelle, rechtskräftige Bebauungsplan Zöbiger Winkel mit 2. Änderung zu berücksichtigen bzw. ist dieser aufgrund der erforderlichen Maßnahmen zu überarbeiten.

Aus der Analyse, der Zusammenstellung der Defizite und den zukünftigen Entwicklungsperspektiven des Plangebietes leiten sich unmittelbare Handlungserfordernisse ab, um die bestehenden Probleme zu beseitigen bzw. deren negativen Auswirkungen zu verringern.

Die aktuellen Probleme resultieren vorrangig aus den hohen, teilweise unkontrollierten Pkw-Aufkommen: Sie manifestieren sich in Konflikten durch illegales Parken und durch die Überlagerung des Fußgänger, Rad- und Kfz-Verkehrs. Die hohen Besucheraufkommen sind dabei gewollt, da sie die Attraktivität des Gebietes widerspiegeln. Die Lösungsansätze zielen dementsprechend auch nicht darauf, die Nachfrage zu verringern.

Daraus ergeben sich als Grundlage für die Maßnahmenentwicklung folgende Handlungsstrategien:

- Stärkung der Angebote des Umweltverbundes (ÖV, Rad) als Alternativen zum Pkw
- Reduzierung des fließenden und ruhenden Pkw-Verkehrs in den Gebieten mit vorrangiger Wohnbebauung
- bessere Nutzung der vorhandenen Parkplätze, Verteilung der Besucherströme auf die verfügbaren Stellflächen
- Erweiterung des Stellplatzangebotes

6. Maßnahmenkonzept

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Beseitigung bzw. Verringerung der aufgezeigten Defizite vorgestellt. Die Maßnahmen werden einzeln benannt und beschrieben. Es folgt eine Einschätzung, inwieweit die vorgestellte Maßnahme zur Defizitminderung beiträgt.

6.1 Verkehrslenkung

Grundsätzlich sind die wesentlichen Ziele und auch die Parkplätze im Untersuchungsgebiet ausgeschildert.

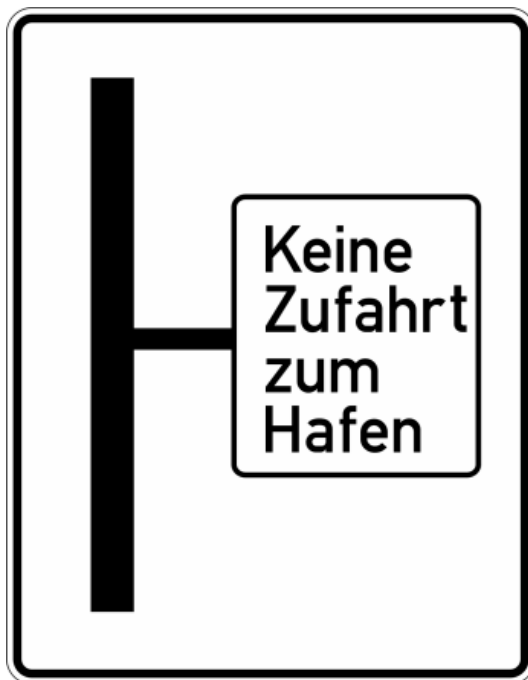
6.1.1 Beschilderung „keine Zufahrt zum See“

Am Beginn der Gutsstraße und der Cospudener Straße (jeweils aus Richtung Koburger Straße) befinden sich Schilder, die darauf hinweisen, dass über diese Straßen keine Zufahrt zum See möglich ist.



Foto 8: Schild „keine Zufahrt zum See“ - Analysesituation

Da diese Schilder erst erkennbar sind, wenn man auf die jeweilige Straße eingebogen ist (insbesondere aus der Hauptzufahrtsrichtung als Rechtsabbieger von der Koburger Straße) wird vorgeschlagen, bereits auf der Koburger Straße darauf hinzuweisen, dass diese Straßen nicht als Zufahrten zum See dienen.



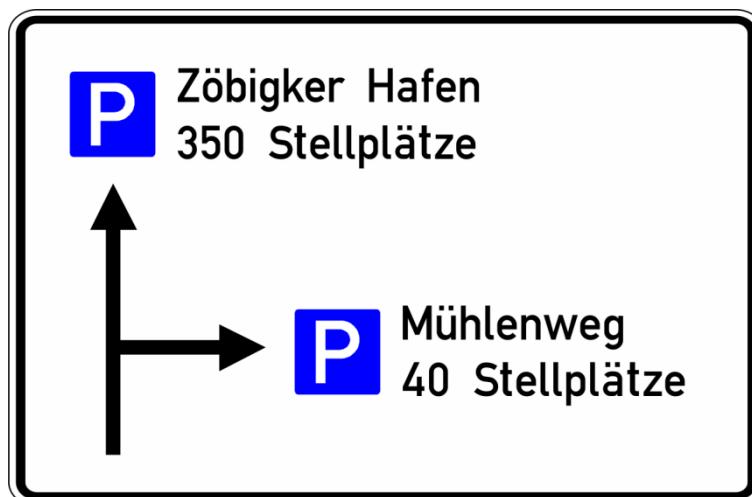
Grafik 19: Schild „keine Zufahrt zum See“ – neue Variante als Vorschlag

6.1.2 Hinweistafel zu den Parkplätzen mit Angabe der Stellplatzanzahl

Ein Problem ist die ungleiche Parkplatzauslastung und der Zustand, dass oftmals Fahrzeuge illegal abgestellt werden, obwohl auf den vorhandenen Parkplätzen noch Kapazitäten verfügbar sind. Dies betrifft vor allem den Parkplatz P2 und in noch stärkerem Maß Parkplatz P1, da dieser nicht von der Straße aus einsehbar ist.

Hinweistafeln zu den Parkplätzen sind vorhanden. Eine Möglichkeit, die großen Parkplätze P1 und P2 besser auszulasten besteht darin, zusätzlich die Anzahl der Stellplätze anzugeben. Dies verdeutlicht die Dimensionen der Parkplätze und trägt in der Regel dazu bei, dass die großen Parkplätze verstärkt nachgefragt werden. Der Grund dafür ist, dass Menschen oftmals häufig sichere Alternativen wählen, und die Wahrscheinlichkeit, auf einem großen Parkplatz auch eine freie Stellfläche zu finden, größer ist als bei einem kleinen Parkplatz. Die folgenden drei Grafiken zeigen Beschilderungsvarianten entlang der Koburger Straße vor der Zufahrt zum Parkplatz Mühlweg (P3, Grafik 20 und Grafik 21) und vor der Zufahrt zu den Parkplätzen südlich der Hafenstraße (P1) und östlich der Koburger Straße (P2, Grafik 22).

Die in Grafik 21 dargestellte Variante enthält im Regelfall keinen Hinweis auf den Parkplatz Mühlweg. Erst wenn dieser Parkplatz vollständig belegt ist, wird eine entsprechende Anzeige geschaltet. Diese Variante kommt in Betracht, da davon ausgegangen werden kann, dass ein Großteil der Besucher, die zum Baden an den Oststrand wollen, diesen Parkplatz kennt und auf Grund der geringen Stellplatzanzahl keine zusätzlichen Besucher dorthin geführt werden sollen. Für die Besucher der gastronomischen Einrichtung um Ostufer kann ein zusätzlicher Hinweis auch auf dafür vorhandenen Parkplätze in Form einer Werbetafel angebracht werden.



Grafik 20: Beschilderung Parkplätze vor Zufahrt Mühlenweg (Vorschlag)



Grafik 21: Beschilderung Parkplätze vor Zufahrt Mühlenweg – Variante (Vorschlag)



Grafik 22: Beschilderung Parkplätze vor Zufahrt P1/ P2 (Vorschlag)

6.1.3 Dynamische Stellplatz-Auslastungsanzeige P3 (Mühlenweg)

Der Parkplatz P3 (Mühlenweg) ist nur über den Mühlenweg erreichbar und von der Koburger Straße aus nicht einsehbar. Die Lage macht ihn zum optimalen Zugangspunkt für den Oststrand. Allerdings ist seine Kapazität mit 57 Stellplätzen im Vergleich zur Nachfrage an Badetagen gering. Dies führt dazu, dass dieser Parkplatz bei Badewetter in der Regel der Parkplatz ist, der zuerst ausgelastet ist. Die Folge sind Probleme auf dem Mühlenweg durch Parksuchverkehr. Hinzu

kommt, dass Fahrzeuge, die einmal in den Mühlweg hineingefahren sind und keinen freien Stellplatz mehr finden, teilweise illegal entlang des Mühlweges parken.

Eine Erweiterung der Stellplatzkapazität im Bereich des Mühlweges ist gegenwärtig auf Grund der Eigentumsverhältnisse nicht möglich. Daher wird vorgeschlagen, für diesen Parkplatz eine dynamische Stellplatzauslastungsanzeige zu installieren.

Eine Möglichkeit besteht in der Einzelplatzüberwachung mit Sensoren (z.B. im Boden oder von einem Mast aus). Diese Geräte sind in der Regel sehr zuverlässig. Die Nachrüstung ist aber aufwändig. Bei der Fahrzeugerkennung mit einer Kamera von einem Mast sind Datenschutzaspekte zu berücksichtigen.

Die Erfassung kann auch durch Seitenradar oder Induktionsschleifen unmittelbar am Zugang zum Parkplatz geschehen. Diese Geräte erfassen die Zahl der einfahrenden und ausfahrenden Pkw. In Verbindung mit einer Auswertesoftware und einer Anzeige an der Zufahrt von der Koburger Straße aus, kann bereits vor Einfahrt in den Mühlweg über die Auslastung informiert werden. Da eine 100 %-ige Zuverlässigkeit der Erfassung nicht gegeben ist, kann es bei diesen Systemen geschehen, dass sich Fehler aufsummieren und die Anzeige dann nicht mehr zuverlässig ist. Deshalb muss bei diesen Systemen in definierten Abständen, der gemessene Zustand mit dem realen Zustand abgeglichen werden (z.B. durch einen täglichen Rundgang oder über eine Webcam (ohne Datenaufzeichnung)).

Bei der Informationstafel an der Koburger Straße kann entweder die Anzahl der freien Stellplätze angezeigt werden. Es ist aber auch ausreichend, nur anzuzeigen ob es freie Stellplätze gibt oder der Parkplatz belegt ist.

6.2 Verkehrsorganisation

In der Nähe des Zöbiger Hafens gibt es die größten Probleme mit illegal abgestellten Fahrzeugen (trotz verfügbarer Stellplatzkapazitäten) auf der Cospudener Straße, der Hafenstraße und dem westlichen Teil der Rudolf-Meitzner-Straße. Auf die Hafenstraße wird in Zusammenhang mit der Erweiterung des Parkplatzes P1 eingegangen.

Eine Einbahnstraßenregelung für die Rudolf-Meitzner-Straße, mit welcher die Einfahrt gegenüber Pier 1 unterbunden werden könnte, wird nicht empfohlen. Sie würde zu Umwegen für die Anwohner führen und zusätzlichen Anwohnerverkehr auf den westlichen Teil der Hafenstraße ziehen. Um das illegale Parken im westlichen Teil der Rudolf-Meitzner-Straße zu unterbinden, können aber z.B. Findlinge positioniert werden (siehe Foto 9). Dabei handelt es sich um eine temporäre Lösung, bis das Areal westlich der Rudolf-Meitzner-Straße bebaut ist. Die Planungen dazu sehen eine Einfahrt von der Hafenstraße und einen Zaun bzw. eine Mauer an der Rudolf-Meitzner-Straße vor. Damit ist dort dann kein illegales Abstellen von Fahrzeugen auf dem Seitenstreifen mehr möglich.



Foto 9: Maßnahme gegen illegales Parken auf der Rudolf-Meitzner-Straße (Fotomontage)

Das Problem auf der Cospudener Straße entsteht vor allem dadurch, dass auf einzelnen Abschnitten legal am Fahrbahnrand und kostenfrei geparkt werden kann. Befinden sich die Fahrzeuge erst einmal auf der Cospudener Straße und es sind keine freien, legalen Stellplätze mehr verfügbar, so steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Fahrzeuge illegal abgestellt werden.

Da die Cospudener Straße im westlichen Abschnitt eine Sackgasse ist und es sich bei den angrenzenden Straßen (Bergstraße, Dorfstraße) um verkehrsberuhigte Bereiche handelt, sollte in Erwägung gezogen werden, die Cospudener Straße ebenfalls in einen verkehrsberuhigten Bereich umzuwandeln. Damit wäre dann das Parken nur auf den ausgewiesenen Flächen möglich. Trotzdem wären damit diese Parkplätze noch sehr attraktiv, da die Entfernung zum Hafen in etwa der von P1 entspricht, die Parkplätze im Gegensatz zu P1 aber kostenfrei sind. Da die legalen Stellflächen im östlichen Teil der Cospudener Straße in der Regel von Besuchern und nicht von Anwohnern benutzt werden, käme auch eine Bewirtschaftung als sinnvolle Maßnahme in Frage.

Zur Verringerung der Zahl der einfahrenden Fahrzeuge siehe auch Abschnitt 6.1.1.

6.3 Verbesserung der ÖV-Erschließung

Gegenwärtig sind das Ostufer und der Hafen Zöbiger lediglich mit dem Bus über die Haltestellen entlang der Koburger Straße angebunden. Die kürzeste Entfernung zwischen Haltestelle und Seeufer beträgt über 500 m.

Mit der Umsetzung des ÖPNV-Konzeptes Markkleeberg zum Dezember 2015 wird die Buslinie 106 direkt bis zum Zöbiger Hafen verkehren. Da es bisher nur die Zufahrt über die Hafenstraße gibt, ist eine Wendemöglichkeit für den Bus erforderlich. Mögliche Einordnungen der Wen-

deschleifen werden in Kapitel 6.4 (Abschnitte 6.4.3 bis 6.4.6) dargestellt. Die Fahrbahnbreite reicht für den Begegnungsfall Bus-Bus nicht aus. Dieser Begegnungsfall kann aber bei einem 30-min-Takt im Linienverkehr nahezu ausgeschlossen werden. Dies ist bei der Diskussion der Varianten und vor einer evtl. Verbreiterung der Hafenstraße zu berücksichtigen und mit den LVB abzustimmen.

In Fahrtrichtung Hafen besteht prinzipiell die Möglichkeit rechts am Fahrbahnrand eine Haltestelle einzurichten. Dort befindet sich ein befestigter Fußweg, welcher durch einen Bord von der Fahrbahn getrennt ist. Der Fußweg ist ca. 2,50 m breit. Ein- und Ausstieg wären damit möglich. Allerdings behindert der Bus beim Halten den durchfahrenden Verkehr auf der Hafenstraße. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der ÖV-Fahrgäste in Richtung Pier1 unterwegs sein wird. Diese müssen die Hafenstraße vor bzw. hinter dem haltenden Bus queren, woraus sich ein Sicherheitsdefizit ergibt. Eine Haltestelle auf dieser Fahrbahnseite ist bei den gegenwärtigen Bordhöhen nicht barrierefrei. Selbst bei einem Umbau ist die Barrierefreiheit durch die Grundstückszufahrten nur eingeschränkt realisierbar.

Es wird daher vorgeschlagen, die Haltestelle auf der Südseite der Hafenstraße vorzusehen. Dadurch entfällt die notwendige Querung der Hafenstraße, um zum Hafen zu gelangen. Außerdem kann der Haltebereich des Busses außerhalb der Fahrbahn der Hafenstraße eingeordnet werden. Varianten dazu werden in Kapitel 6.4 (Abschnitte 6.4.3 bis 6.4.6) dargestellt.

6.4 Verkehrsorganisation Hafenstraße und Parkflächenerweiterung P1

6.4.1 Einzelaspekte

Koburger Straße – Hafenstraße – Zufahrt zu den Parkplätzen P1 und P2

Die Zufahrt zu den Parkplätzen P1 und P2 zweigt gegenwärtig nach links von der Koburger Straße ab. Geradeaus führt die Straße weiter zum Hafen (P4). P1 und P2 sind zwar ausgeschildert, P1 ist aber vom Abzweig aus nicht erkennbar. Die logische Fortsetzung des Weges ist die weiterführende Hafenstraße.

Um die Zufahrten zu den Parkplätzen P1 und P2 stärker hervorzuheben wird empfohlen, die gegenwärtige Verkehrsführung umzugestalten. Dies kann durch eine geradeaus führende Zufahrt zu P1 und Ausbildung der Hafenstraße und der Zufahrt zu P2 als Einmündung geschehen. Eine weitere Variante wäre ein Minikreisverkehr. Bei beiden Varianten würde die Zufahrt zu P1 als geradeaus führende Strecke deutlicher hervorgehoben wogegen die Hafenstraße zu einer abbiegende Straße wird.

Auf Grund des größeren Flächenbedarfs und der Verkehrsorganisation wird vorgeschlagen, bei der Variante mit Minikreisverkehr alle Verkehrsbeziehungen über diesen einen Knoten abzuwickeln. Das bedeutet, dass der vierte Arm des Kreisverkehrs die Zufahrt zu P2 ist. Ein Minikreis-

verkehr ist prinzipiell auch für Busverkehr geeignet, da er zwar einen kleinen Außendurchmesser (13 bis 22 m) besitzt, aber die Kreisinsel überfahrbar ist.

Bei der Variante als Einmündung wird der Knoten Koburger Straße / Hafenstraße als 3-armiger Knoten ausgebildet. Die Zufahrt zu P2 erfolgt über eine separate Einmündung.

Verlegung Rundweg

Vor der Einmündung des Rundweges um den See in die Hafenstraße macht dieser eine Verschwenkung in Richtung Osten. Ursache ist ein ursprünglich geplanter Wasserweg. Die Folge ist, dass es zwischen der Einmündung des Rundweges und der Zufahrt zum Parkplatz an Pier 1 (P4) zu Überlagerungen zwischen ein- und ausfahrenden Pkw und Benutzern des Rundweges (Radfahrer, Skater, Fußgänger) kommt. Auf der Wiese neben dem Rundweg hat sich bereits ein Trampelpfad etabliert, der der logischen Wegeführung folgt und auch häufig von Radfahrern als Abkürzung genutzt wird.



Foto 10: Trampelpfad – Abkürzung Rundweg - Hafenstraße

In Verbindung mit der Notwendigkeit einer Buswendeschleife wird vorgeschlagen, den Rundweg in Richtung Hafen zu verlegen, um die Konflikte zwischen Kfz und Benutzern des Rundweges zu verringern und nicht noch zusätzliche Konflikte mit den Bussen und ein- bzw. aussteigenden Fahrgästen zu erzeugen. Umsetzungsvorschläge dazu sind in Kapitel 6.4 (Abschnitte 6.4.3 bis 6.4.6) enthalten.

Hafenstraße als Einbahnstraße

Die Hafenstraße besitzt eine Fahrbahnbreite von ca. 5 m. Diese Breite ist nicht ausreichend für den Begegnungsfall Bus-Bus. Gemäß dem ÖPNV-Konzept Markleeberg soll die Linie 106, welche den Zöbiger Hafen anfährt, im 30-min-Takt verkehren. Im Zweirichtungsverkehr fährt somit alle 15 Minuten ein Linienbus die Hafenstraße in Richtung Hafen und zurück. Geht man davon aus, dass für das Befahren der Hafenstraße inkl. Wenden und Fahrgastwechsel maximal 5 Minuten benötigt werden, so ergibt sich theoretisch ein Zeitfenster von 10 Minuten innerhalb von 30 Minuten, in denen sich die Busse im kritischen Abschnitt auf der Hafenstraße begegnen könnten. Bei entsprechender Fahrplangestaltung kann damit der Begegnungsfall im Linienverkehr weitestgehend vermieden aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Fahren zukünftig weiterhin Reisebusse zum Hafen, verstärkt sich die Wahrscheinlichkeit für einen Begegnungsfall Bus-Bus.

Der Begegnungsfall Bus-Pkw ist möglich, allerdings sollte dabei vorsichtig und mit verminderter Geschwindigkeit aneinander vorbeigefahren werden. Konflikte sind bei illegal parkenden Fahrzeugen am Straßenrand und der annähernd rechtwinkligen Kurve am östlichen Ende der Hafenstraße zu erwarten. Zur Verringerung dieser Konflikte werden zwei Lösungsansätze vorgeschlagen.

In Verbindung mit einer Erweiterung von P1 und dem Bau einer Buswendeschleife kann die Hafenstraße als Einbahnstraße betrieben werden. Dazu ist eine weitere öffentliche Straße südlich der Hafenstraße erforderlich. Diese dient gleichzeitig als Zufahrt zum Parkplatz P1 und auch das Parken ist entlang dieser neuen Straße (auf Grund der geringen Verkehrsbedeutung) erlaubt. Damit werden Begegnungsfälle zwischen Bussen und anderen Kfz vermieden. Auch die Gefahr, dass Fahrzeuge auf der Hafenstraße illegal abgestellt werden, wird mit einer solchen Lösung verringert.

Wird die Hafenstraße weiterhin als einzige öffentliche Zufahrt zum Hafen und im Zweirichtungsverkehr betrieben, sollte am östlichen Ende eine Ausweichmöglichkeit für Busse durch Verbreiterung der Hafenstraße geschaffen werden. Zwischen Ausweichstelle und Buswendeschleife muss eine Sichtbeziehung bestehen.

Auslastungsanzeige P4 – Hafen Pier 1

Der Parkplatz am Pier 1 (P4) ist stark frequentiert. Gleichzeitig kommt es im Bereich der Zufahrt auf der Hafenstraße zu Überlagerungen mit dem nichtmotorisierten Besucherverkehr. Ist der Parkplatz belegt, führt dies dazu, dass trotzdem noch Fahrzeuge bis zur Schranke fahren um dann umzukehren und teilweise illegal auf der Rudolf-Meitzner-Straße oder der Hafenstraße zu parken.

Eine Auslastungsanzeige (oder zumindest eine Anzeige wenn der Parkplatz belegt ist) im Vorfeld würde dazu beitragen, den Parksuchverkehr zu verringern und damit auch die Konflikte zwischen Kfz und nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmern auf der Hafenstraße sowie das illegale Parken zu reduzieren.

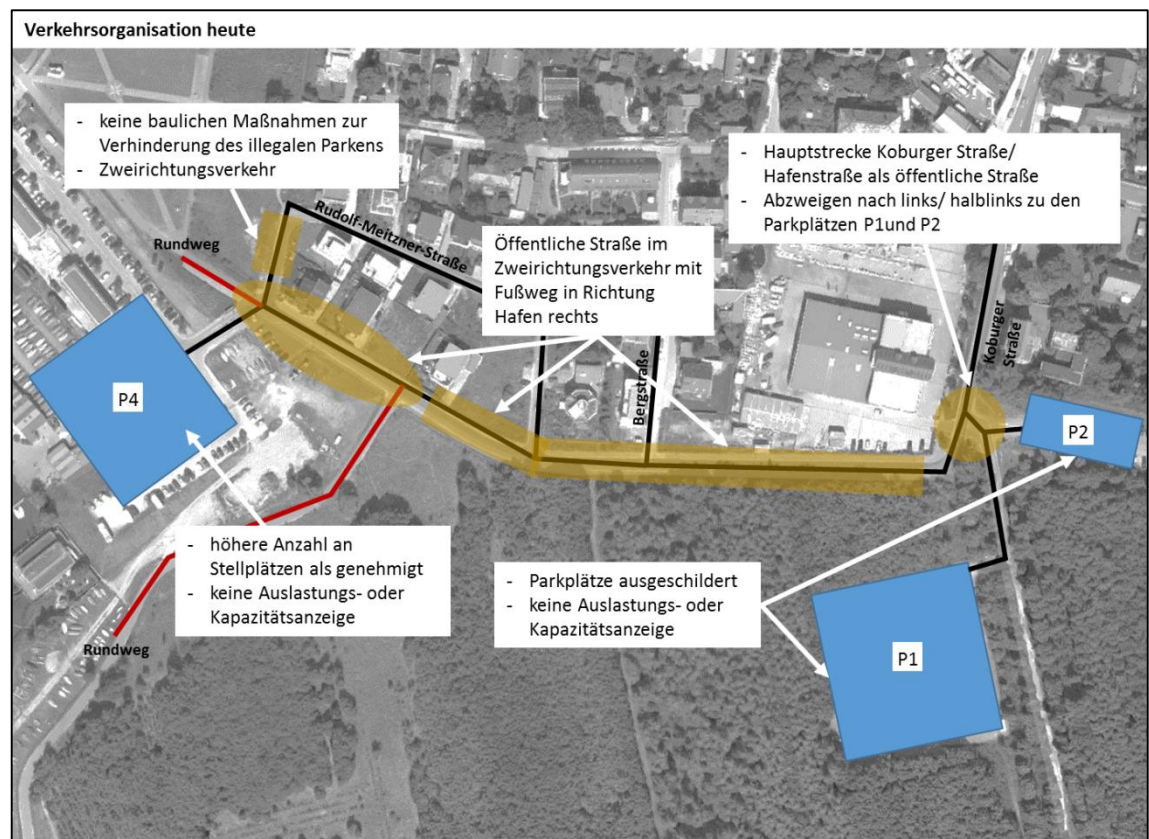
In Verbindung mit der Buswendeschleife ist ein Standort unmittelbar hinter der Buswendeschleife denkbar, so dass die Fahrzeuge diese zum Wenden nutzen können. Dann hätten die Fahrzeuge aber bereits den längeren Abschnitt der Hafenstraße befahren. Sinnvoller ist eine Beschilderung bereits am Abzweig zu P1 und P2 bzw. im Vorfeld des Abzweigs.

6.4.2 Varianten

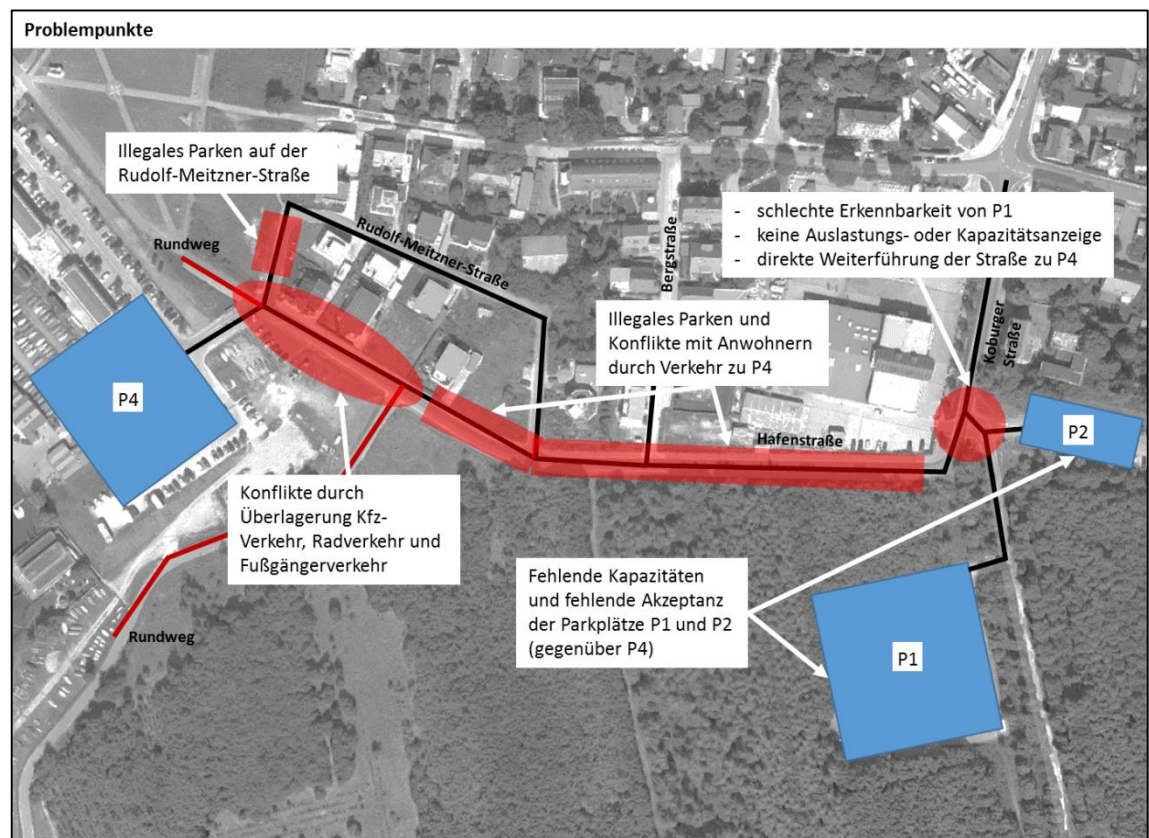
Bevor auf die einzelnen Varianten zur Verkehrsorganisation der Hafenzufahrt und der Parkflächenerweiterung eingegangen wird, sollen an dieser Stelle die Ziele einer Umgestaltung vorangestellt werden:

- Erweiterung des Stellplatzangebotes
- Erhöhung der Attraktivität der Parkplätze P1 und/ oder P2 gegenüber P4
- Reduktion der Konfliktpotentiale auf der Hafenstraße (hohes Verkehrsaufkommen, Überlagerung von Kfz-Verkehr, Radverkehr und Fußgängerverkehr, illegales Parken, Beeinträchtigung der Anwohner)
- Schaffung einer Wendemöglichkeit für Linienbusse
- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße

Die folgenden beiden Grafiken stellen die Verkehrsorganisation heute und die Problembereiche dar.



Grafik 23: Verkehrsorganisation heute

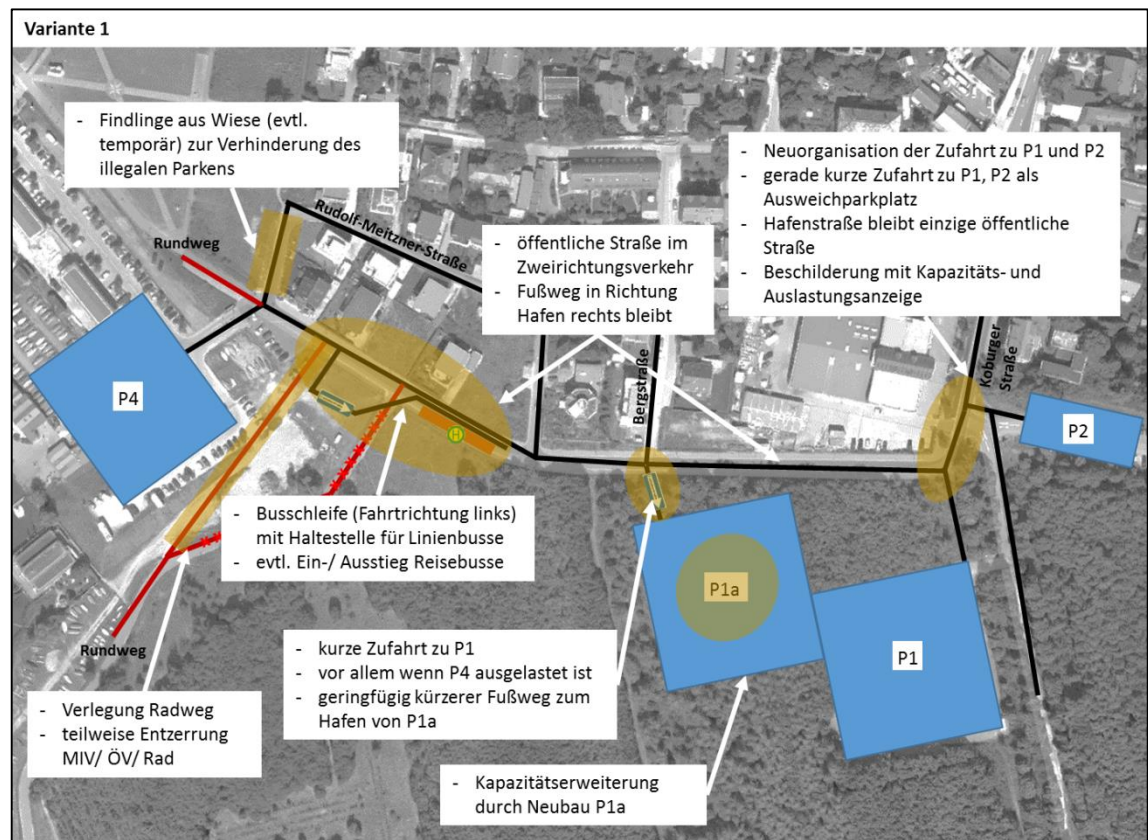


Grafik 24: Problempunkte im Umfeld der Hafenstraße

In den folgenden Abschnitten werden fünf verschiedene Varianten der Parkplatzerweiterung in Verbindung mit einer Buswendeschleife und der Verkehrsorganisation in Form von Prinzipskizzen vorgestellt. Danach werden vier Varianten in detaillierter Darstellung gezeigt. Diese sind entwurfstechnisch, entsprechend der Untersuchungsaufgabe, aber noch nicht durchgearbeitet. Allerdings entsprechen die Abmessungen, Radien und Fahrbahnbreiten den grundsätzlichen Anforderungen.

In den Varianten sind nicht alle Ausprägungen von möglichen Einzelaspekten wie der Anordnung der Wendeschleife, der Parkplatzerweiterung, der Gestaltung der Parkplatzzufahrten und der Verkehrsorganisation kombiniert. Die Varianten sollen grundlegende Lösungsmöglichkeiten aufzeigen. Prinzipiell sind weitere Kombinationen denkbar und sollten Inhalt der Diskussion mit dem AG zur Bestimmung einer Vorzugsvariante und den folgenden Detailplanungen sein.

6.4.3 Prinzipdarstellung Variante 1



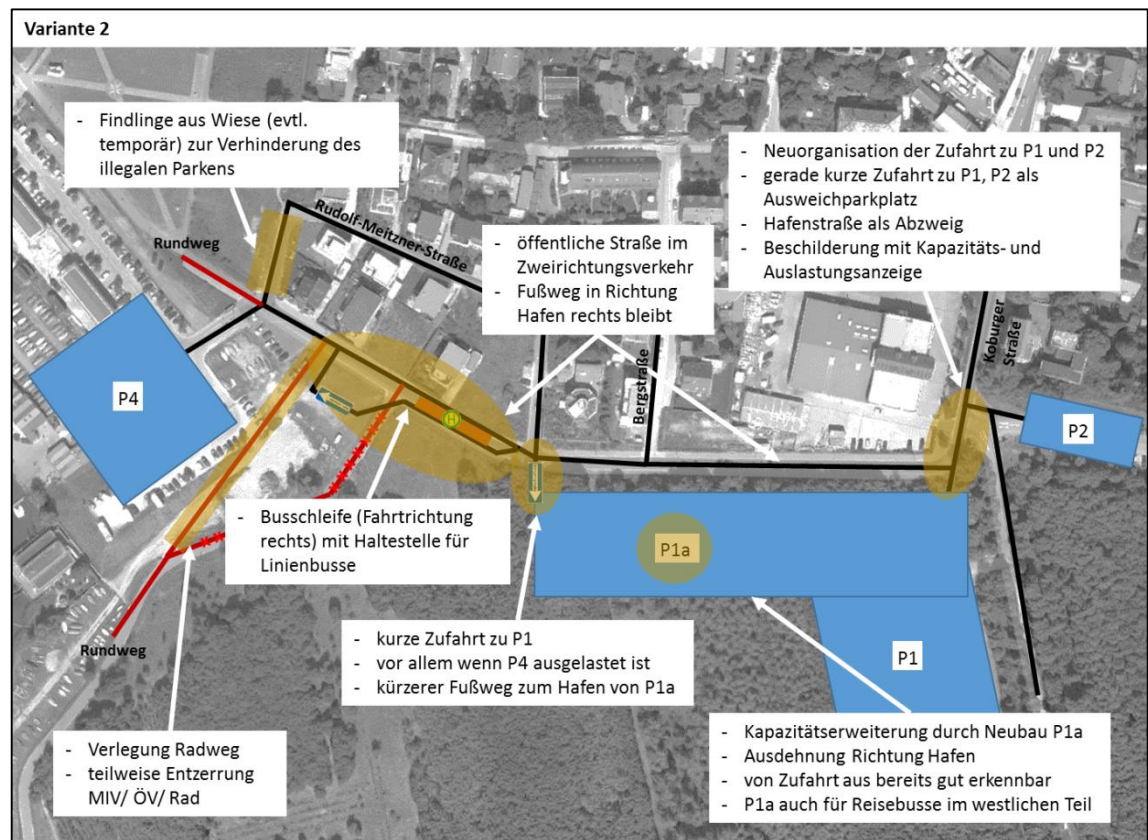
Grafik 25: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Variante 1

Die Zufahrt zu P1 wird durch die gerade und verkürzte Führung gegenüber der Hafenstraße hervorgehoben. Dies soll in Verbindung mit der Parkplatzerweiterung in Richtung Hafen zu einer Erhöhung der Attraktivität gegenüber P4 führen.

Die Buswendeschleife kann von Pkw bei ausgelastetem Parkplatz P4 mitgenutzt werden. Damit reduziert sich das Konfliktpotential zwischen Einmündung Rundweg und Parkplatzzufahrt.

Im Falle eines ausgelasteten Parkplatzes P4 besteht die Möglichkeit, in Höhe der Bergstraße zu P1 abzubiegen. Damit kann das illegale Parken auf der Hafenstraße in Richtung Osten verringert werden.

6.4.4 Prinzipdarstellung Variante 2

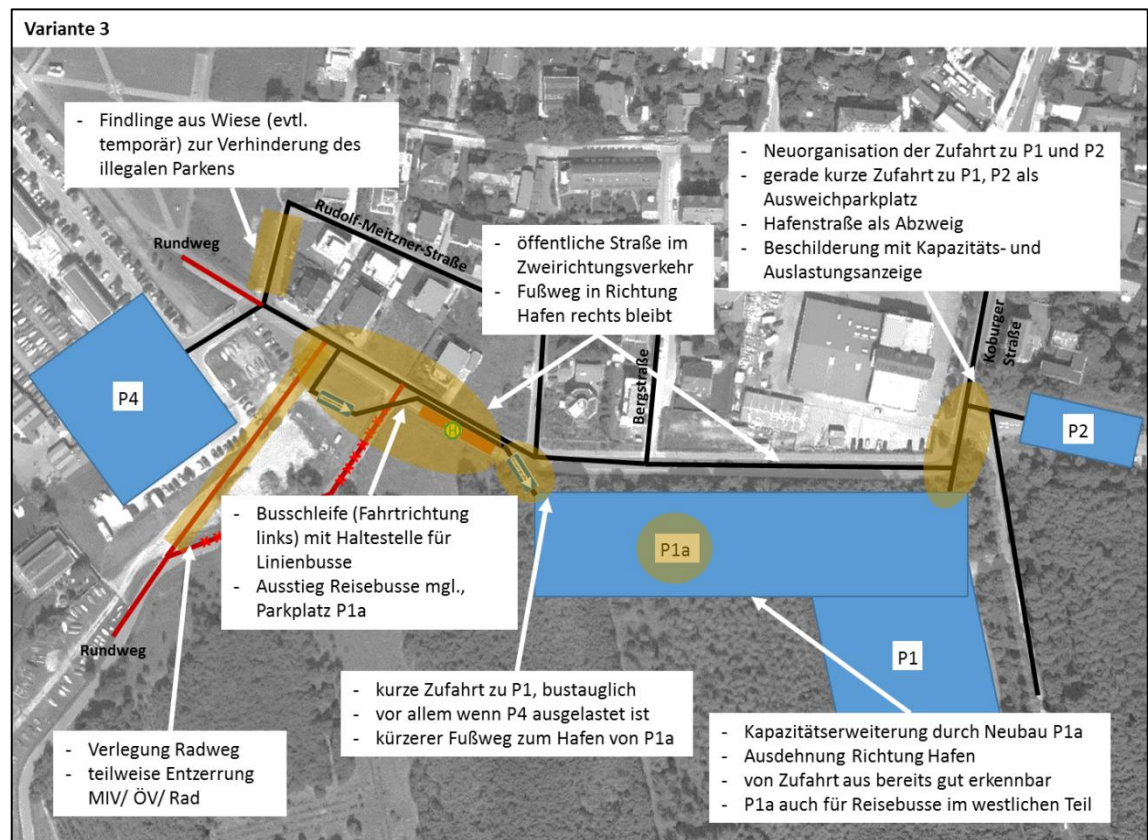


Grafik 26: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Variante 2

Die Zufahrt zu P1 wird durch die gerade und verkürzte Führung gegenüber der Hafenstraße hervorgehoben. Dies soll in Verbindung mit der Parkplatzerweiterung in Richtung Hafen zu einer Erhöhung der Attraktivität gegenüber P4 führen. Gegenüber Variante 1 rückt P1a nochmals weiter an den Hafen heran, wodurch sich die Fußwege weiter verkürzen.

Der Bus wird bereits hinter der Rudolf-Meitzner-Straße nach links in die Wendeschleife geführt. Damit können die Fahrgäste an der Hafenstraße aussteigen und müssen die Straße zwischen Haltestelle und Hafen nur einmal queren. Allerdings kann die Wendeschleife in dieser Form nicht von den Pkw zum Wenden genutzt werden. Im Falle eines ausgelasteten Parkplatzes P4 besteht die Möglichkeit, bereits in Höhe der Rudolf-Meitzner-Straße zu P1a abzubiegen.

6.4.5 Prinzipdarstellung Variante 3/ 3a/ 3b



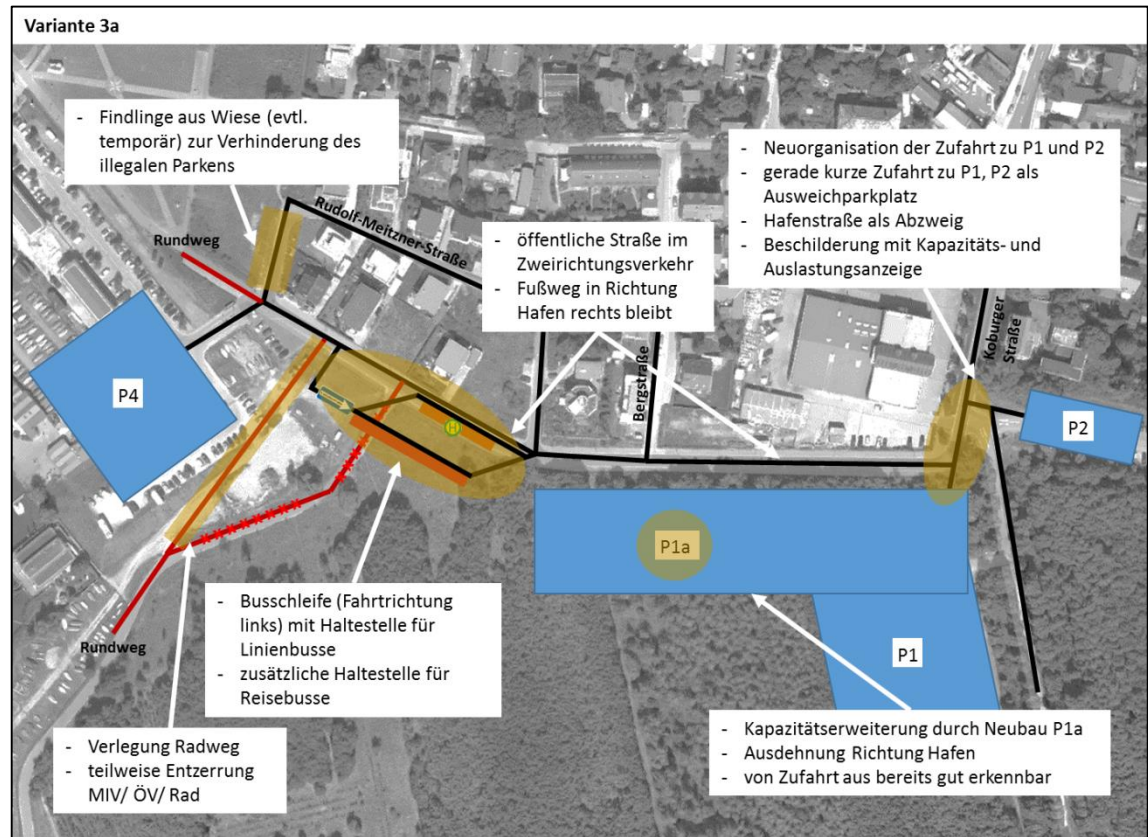
Grafik 27: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Variante 3

Die Zufahrt zu P1 wird durch die gerade und verkürzte Führung gegenüber der Hafenstraße hervorgehoben. Dies soll in Verbindung mit der Parkplatzerweiterung in Richtung Hafen zu einer Erhöhung der Attraktivität gegenüber P4 führen. Gegenüber Variante 1 rückt P1a nochmals weiter an den Hafen heran, wodurch sich die Fußwege weiter verkürzen.

Die Wendschleife kann von Pkw bei ausgelastetem Parkplatz P4 mitgenutzt werden. Damit reduziert sich das Konfliktpotential zwischen Einmündung Rundweg und Parkplatzzufahrt. Im Falle eines ausgelasteten Parkplatzes P4 besteht so die Möglichkeit, bereits in Höhe der Rudolf-Meitzner-Straße auf P1 abzubiegen.

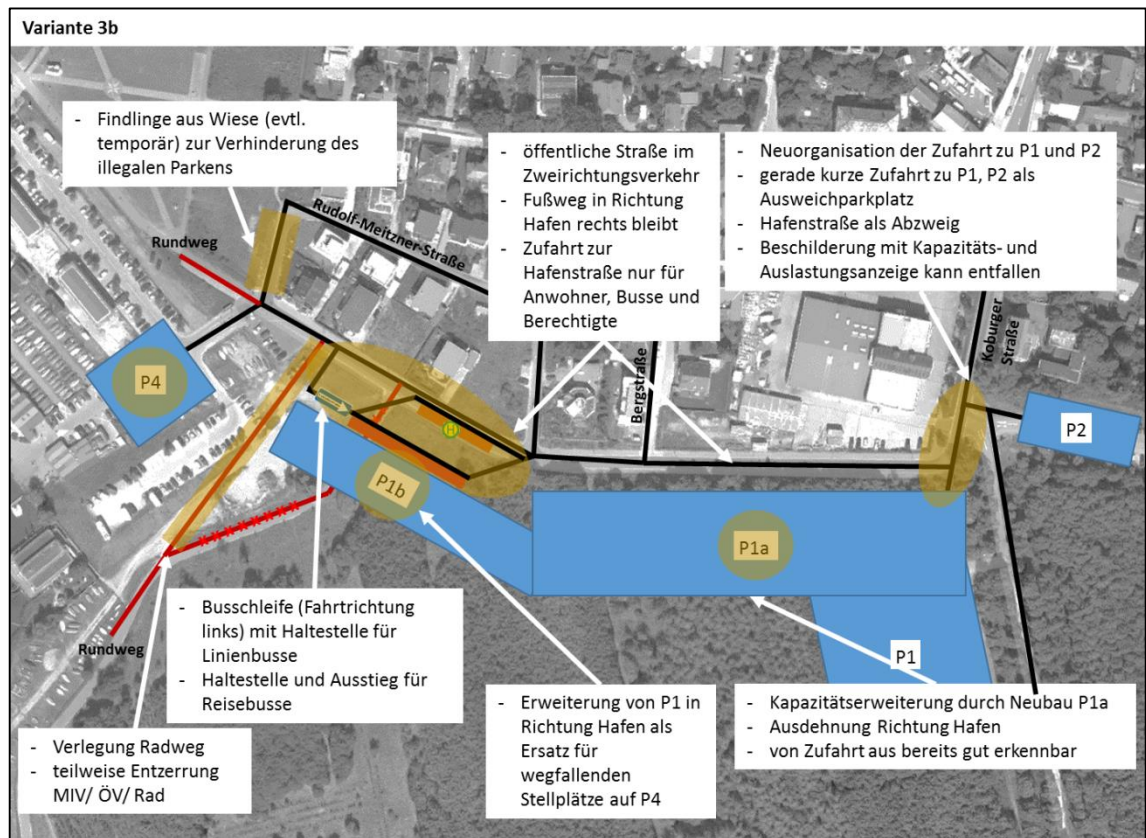
Mit der Alternative, dass die Hafenstraße als Einbahnstraße betrieben wird, können kritische Begegnungsfälle mit dem Bus auf der Hafenstraße vermieden werden. Dann ist allerdings die Durchfahrt durch P1a als öffentliche Straße auszubauen und zu widmen. Entlang dieser ist für Fußgänger ein Gehweg vorgesehen, über den die Besucher vom Parkplatz zum Hafen gelangen.

Bei Variante 3a entfällt die Zufahrt von der Hafenstraße zu P1a (gegenüber der Rudolf-Meitzner-Straße). Dafür wird eine zusätzliche Haltestelle für Reisebusse neben der Buswendschleife angelegt, wo die Busse auch parken können.



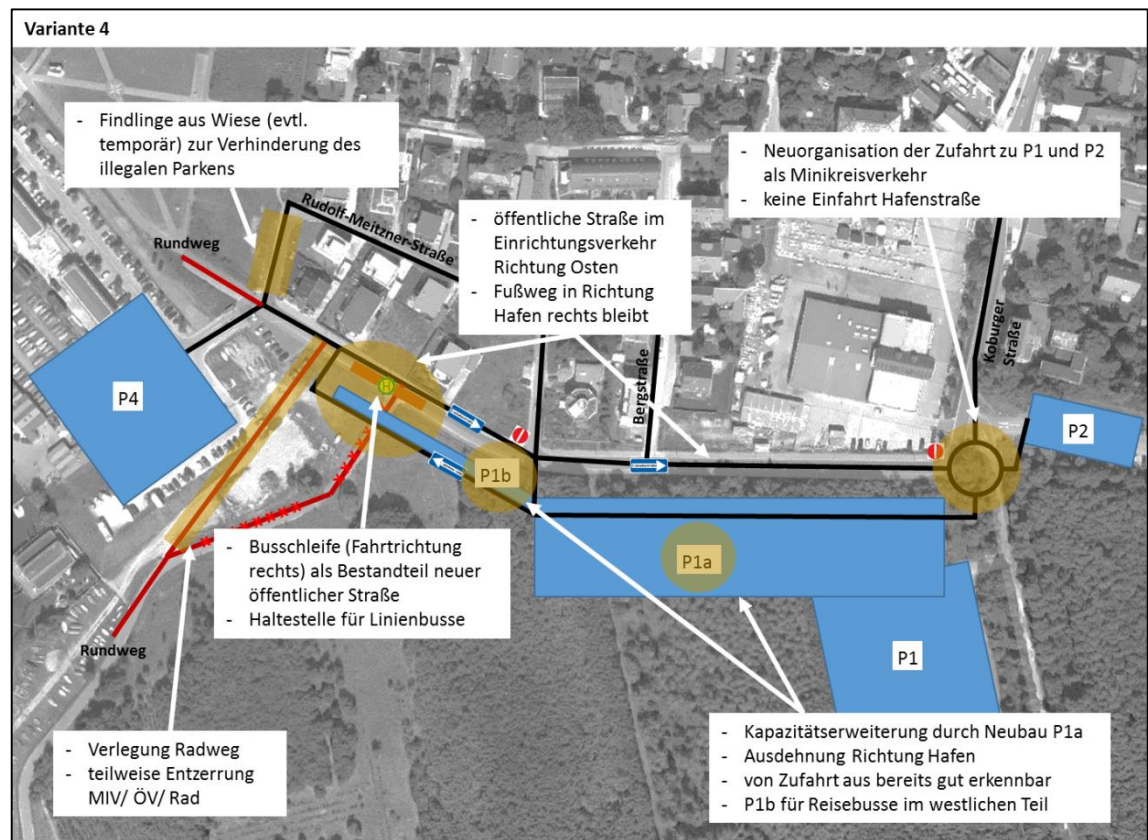
Grafik 28: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Variante 3a

Bei Variante 3b wird P1 nochmals deutlich in Richtung Hafen erweitert. Verbunden damit ist eine Reduktion der Stellplätze von P4. Dieser soll in Variante 3b nur noch für Beschäftigte und Besucher der Ferienwohnungen zugänglich sein. Der Verkehr auf der Hafenstraße würde sich deutlich verringern. Besucher des Hafens hätten mit P1b einen alternativen Parkplatz, mit nur geringfügig größeren Fußwegdistanzen.



Grafik 29: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Variante 3b

6.4.6 Prinzipdarstellung Variante 4



Grafik 30: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Variante 4

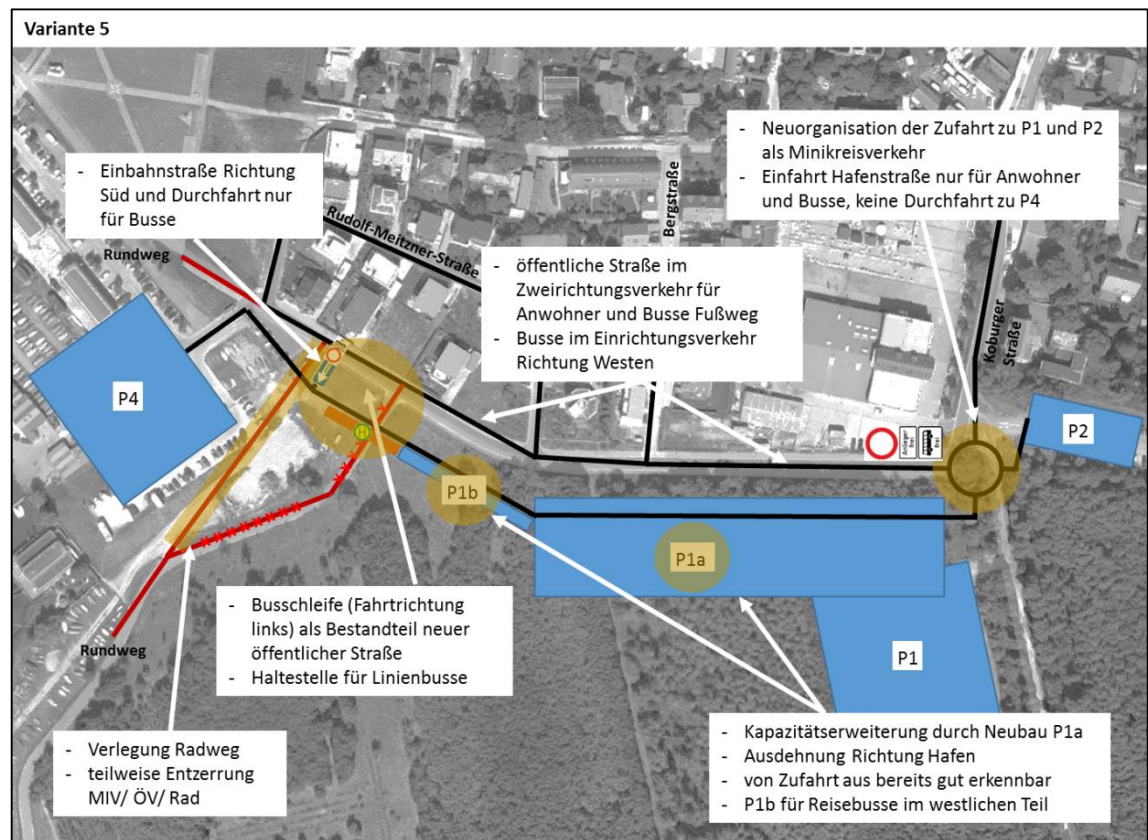
Bei dieser Variante ist die Wendeschleife für den Bus Teil einer neuen, parallel zur Hafenstraße geführten Straße. Auch hier reduziert sich das Konfliktpotential zwischen Einmündung Rundweg und Parkplatzzufahrt zu P4. Fahrzeuge die zu Parkplatzen P4 wollen, werden zuerst entlang von P1 geführt.

Der Knotenpunkt Hafenstraße/ Koburger Straße/ neue Straße-Parkplatzzufahrt ist als Minikreisverkehr ausgebildet, wodurch sich die Geschwindigkeiten in diesem Bereich nochmals reduzieren lassen.

Die Hafenstraße wird zur Einbahnstraße in Richtung Osten. Damit werden kritische Begegnungsfälle mit dem Bus auf der Hafenstraße vermieden.

Für die Fußgänger ist ein Gehweg entlang der neuen Straße vorgesehen, über den die Besucher vom Parkplatz zum Hafen gelangen.

6.4.7 Prinzipdarstellung Variante 5



Grafik 31: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Variante 5

Bei dieser Variante ist die Wendeschleife für den Bus ebenfalls Teil einer neuen, parallel zur Hafenstraße geführten Straße. Allerdings wird die Zufahrt zu P4 komplett von der Hafenstraße abgekoppelt. Damit reduziert sich im westlichen Teil der Hafenstraße das Konfliktpotential nochmals deutlich. Die Nutzer von P4 werden auf der neuen Straße entlang von P1 geführt.

Die Hafenstraße bleibt im Zweirichtungsverkehr nutzbar, allerdings wird die Zufahrt nur für Busse und Anlieger freigegeben. Die Busse können dann vor Einmündung des Rundweges auf die neue Straße fahren. Begegnungsfälle Bus-Bus sind damit ausgeschlossen.

Der Knotenpunkt Hafenstraße/ Koberger Straße/ neue Straße-Parkplatzzufahrt ist als Minikreisverkehr ausgebildet, wodurch sich die Geschwindigkeiten in diesem Bereich nochmals reduzieren lassen.

Für die Fußgänger ist ein Gehweg entlang der neuen Straße vorgesehen, über den die Besucher vom Parkplatz zum Hafen gelangen.

Anlage 3 enthält einen tabellarischen Vergleich der Varianten einschließlich einer Bewertung.

6.5 Detailvarianten

Aus den bisher erarbeiteten Prinzipvarianten wurden 4 Detailvarianten entwickelt, die bereits Vorschläge für eine mögliche bauliche Umsetzung zeigen. Variante 1 ist eine Minimalvariante, bei der lediglich der Knoten Koburger Straße/ Hafenstraße umgestaltet, P1 erweitert und eine Buswendeschleife am Hafen gebaut wird.

Die Varianten 2 und 3 zeigen Lösungen bei denen die Hafenstraße teilweise (Variante 2 mit Einbahnstraßensystem) oder vollständig (Variante 3 mit Trennung des Besucherverkehrs vom Anwohnerverkehr) vom Verkehr zum Hafen/ P4 entlastet wird. Bei diesen Varianten ist jeweils ein erhöhter baulicher Aufwand für eine neue öffentliche Straße erforderlich.

Bei Variante 4 soll die Hafenstraße dadurch entlastet werden, indem die Stellflächen und damit die Zufahrten zum Hafen deutlich reduziert werden. Tagesgäste werden vollständig auf den erweiterten Parkplatz P1 geführt.

6.5.1 Variante ohne neue zusätzliche öffentliche Straße



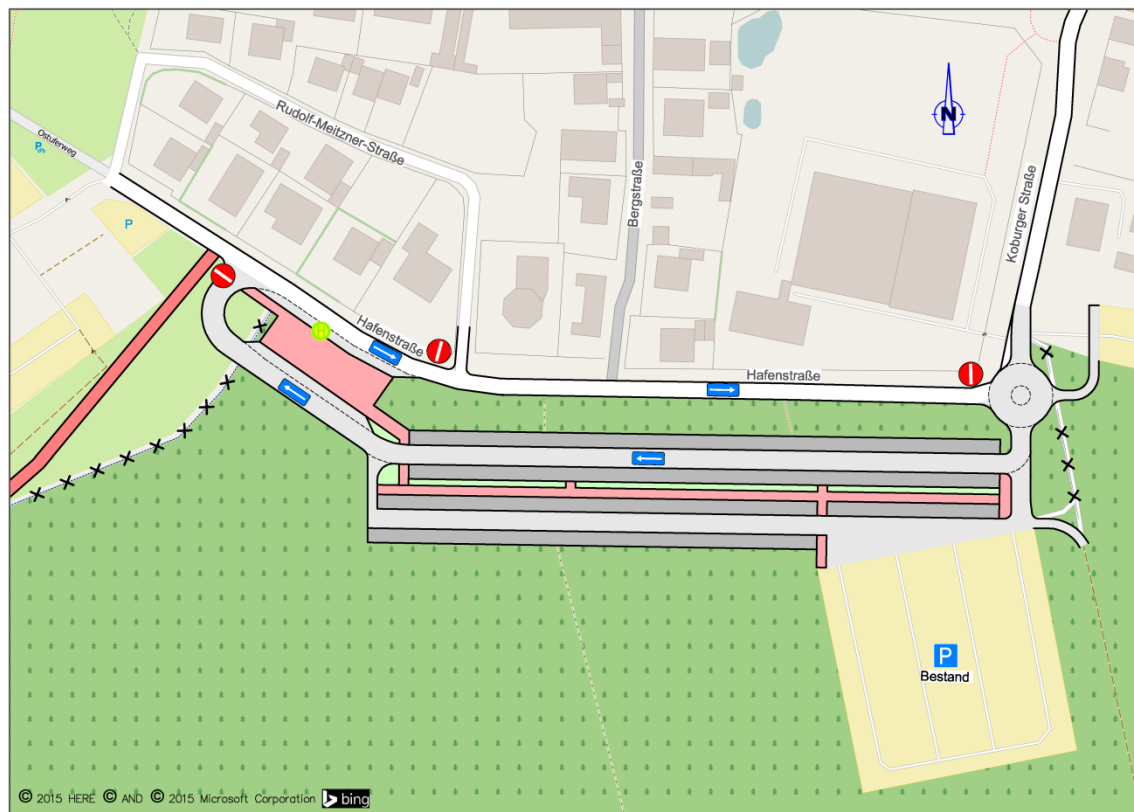
Grafik 32: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Detailvariante 1

Die Hafenstraße bleibt im Zweirichtungsverkehr für alle Verkehrsteilnehmer nutzbar. Für den Begegnungsfall Bus-Bus wird am östlichen Ende der Hafenstraße eine Ausweichstelle vorgesehen.

Die Attraktivierung von P1 und die Entlastung der Hafenstraße werden erreicht, indem die Zufahrt zu P1 umgestaltet (hier als Einmündung, auch als Minikreisverkehr möglich) und mit einer Kapazitäts- und Auslastungsanzeige versehen wird. Weiterhin wird P1 in Richtung Hafen erweitert, wodurch sich die Fußwegdistanz zwischen dem Parkplatz und dem Hafen verringert.

Die Einmündung des Rundweges wird in Richtung Hafen verlegt. Damit gibt es keine Konflikte zwischen Bussen und Nutzern des Rundweges. Der Konfliktbereich auf der westlichen Hafenstraße wird durch die Verlegung des Rundweges verkürzt.

6.5.2 Variante mit neuer zusätzlicher öffentlicher Straße und Einbahnstraßenregelung



Grafik 33: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Detailvariante 2

Bei dieser Variante ist die Wendeschleife für den Bus Teil einer neuen, parallel zur Hafenstraße geführten Straße. Die Hafenstraße wird zwischen Buswendeschleife und der Koburger Straße zur Einbahnstraße in Richtung Koburger Straße. Durch die Einbahnstraßenregelung sind Begegnungsfälle Bus-Bus ausgeschlossen. Allerdings müssen auch die Anwohner des westlichen Teils der Hafenstraße und der Rudolf-Meitzner-Straße kleinere Umwege für die Zufahrt zu ihren Wohnungen in Kauf nehmen.

Im westlichen Teil der Hafenstraße reduziert sich das Konfliktpotential, allerdings erfolgt die unmittelbare Parkplatzanbindung von P4 weiterhin über die Hafenstraße. Die Nutzer von P4 werden auf der neuen Straße entlang von P1 geführt.

Die Zufahrt zu P1 wird umgestaltet (hier als Minikreisverkehr, auch als Einmündung möglich) und mit einer Kapazitäts- und Auslastungsanzeige versehen. Weiterhin wird P1 in Richtung Hafen erweitert, wodurch sich die Fußwegdistanz zwischen dem Parkplatz und dem Hafen verringert. Für die Fußgänger ist ein Gehweg entlang der neuen Straße vorgesehen, über den die Besucher vom Parkplatz zum Hafen gelangen. Für Reisebusse sind gegenüber der Linienbus-haltestelle Parkmöglichkeiten in Hafennähe vorgesehen.

6.5.3 Variante mit neuer zusätzlicher öffentlicher Straße mit direkter Anbindung von P4



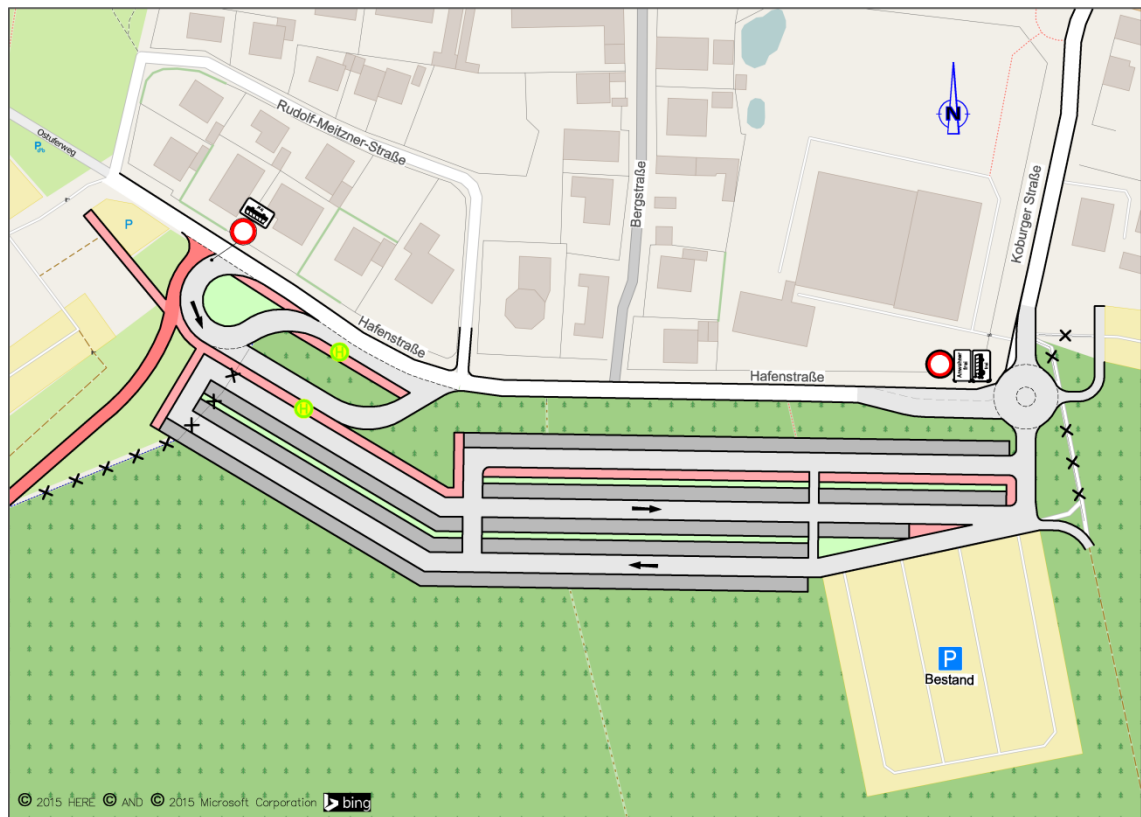
Grafik 34: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Detailvariante 3

Bei dieser Variante ist die Wendeschleife für den Bus Teil einer neuen, parallel zur Hafenstraße geführten Straße, über die die Anbindung des Hafengeländes erfolgt. Damit wird die Zufahrt zu P4 komplett von der Hafenstraße abgekoppelt. Im westlichen Teil der Hafenstraße reduziert sich das Konfliktpotential nochmals deutlich, da es neben Fußgänger- und Radverkehr nur noch den Kfz-Verkehr der Anwohner gibt. Die Nutzer von P4 werden auf der neuen Straße entlang von P1 geführt.

Die Hafenstraße bleibt im Zweirichtungsverkehr nutzbar, allerdings wird die Zufahrt nur für Busse und Anlieger freigegeben. Die Busse können dann vor Einmündung des Rundweges auf die neue Straße fahren. Begegnungsfälle Bus-Bus sind damit ausgeschlossen.

Die Zufahrt zu P1 wird umgestaltet (hier als Einmündung, auch als Minikreisverkehr möglich) und mit einer Kapazitäts- und Auslastungsanzeige versehen. Weiterhin wird P1 in Richtung Hafen erweitert, wodurch sich die Fußwegdistanz zwischen dem Parkplatz und dem Hafen verringert. Für die Fußgänger ist ein Gehweg entlang der neuen Straße vorgesehen, über den die Besucher vom Parkplatz zum Hafen gelangen.

6.5.4 Variante ohne neue zusätzliche öffentliche Straße mit erweitertem Stellplatzangebot für Besucher des Hafens und Busparkplatz für Reisebusse



Grafik 35: Parkplatzerweiterung und Verkehrsorganisation Hafenstraße – Detailvariante 4

Die effektivste Maßnahme zur Reduktion der Konfliktpotentiale auf der Hafenstraße ist die Reduktion der Stellflächen von P4 unmittelbar am Hafen. Denkbar wäre eine verbleibende Zahl von ca. 50 Stellplätzen für Mitarbeiter und Gäste der Ferienwohnungen. Dementsprechend müsste P1 deutlich stärker erweitert werden als wenn P4 in der bisherigen Größenordnung weiter betrieben werden würde. Die Erweiterung sollte zudem in Richtung Hafen erfolgen, um die zusätzliche Wegelänge zwischen Hafen und P1 zu reduzieren.

Die Hafenstraße könnte im Zweirichtungsverkehr für alle Verkehrsteilnehmer nutzbar bleiben. Das Konfliktpotential würde sich deutlich reduzieren. Neben Anwohnern und Berechtigten würden über die Hafenstraße noch der Linienbus und Reisebusse fahren dürfen. Für den Begegnungsfall Bus-Bus wird am östlichen Ende der Hafenstraße eine Ausweichstelle vorgesehen.

Auf eine Kapazitäts- und Auslastungsanzeige für P4 kann in diesem Fall verzichtet werden.

Die Einmündung des Rundweges wird auch bei dieser Variante in Richtung Hafen verlegt. Damit gibt es keine Konflikte zwischen Bussen und Nutzern des Rundweges.

Bei den dargestellten Varianten können ca. 200 bis 250 (Detailvariante 4 ca. 360 bei gleichzeitigem Wegfall von Stellplätzen von P4) Stellplätze geschaffen werden. Der zusätzliche Flä-

chenbedarf beträgt abhängig von den Varianten zwischen ca. 6.500 m² (Variante 1, Prinzipdarstellung) und ca. 9.000 m² (Detailvariante 2) bei Detailvariante 4 beträgt der zusätzliche Flächenbedarf ca. 13.500 m², dafür werden auf dem Gelände von P4 allerdings auch bisherige Stellplätze für andere Nutzungen frei.

6.6 Empfehlungen

In den Abschnitten 6.4 und 6.5 wurden verschiedene Varianten zur Reduktion der Konfliktpotentiale auf der Hafenstraße in Verbindung mit der Parkplatzproblematik vorgestellt. Einen tabellarischen Variantenvergleich mit Beschreibung der Vor- und Nachteile und einer Bewertung von Einzelaspekten ist in Anlage 3 zu finden.

Die Auswahl einer endgültigen Vorzugsvariante erfordert eine weitergehende vertiefende Diskussion. An dieser Stelle soll aber bereits eine Empfehlung für einzelne Aspekte ausgesprochen werden.

Variante 3b (und darauf aufbauend Detailvariante 4) zeigt eine Lösung, die zu einer deutlichen Verbesserung der Verkehrssituation auf der Hafenstraße führen kann, ohne dass eine weitere öffentliche Straße erforderlich wird. Somit sollte zuerst geprüft werden, ob die Nutzung von P4 (mit Schaffung alternativer Stellflächen) eingeschränkt werden kann.

Ist dies möglich, so wird empfohlen dieser Variante als Vorzugsvariante weiter zu entwickeln. Dazu gehören die weitere Nutzung der Hafenstraße als einzige Zufahrt zum Hafen im Zweirichtungsverkehr (allerdings mit deutlich verringerten Verkehrsstärken und damit verringertem Konfliktpotential), eine Verlegung des Rundweges Richtung Hafen zur Entzerrung von Freizeitverkehr auf dem Rundweg und Busverkehr, Führung des Busverkehrs im Zweirichtungsverkehr über die Hafenstraße mit Bau einer Buswendeschleife, Linienbushaltestelle und Stellplätzen für Reisebusse auf der Südseite bzw. südlich der Hafenstraße sowie der Erweiterung der Hafenstraße am östlichen Ende für den Begegnungsfall Bus-Bus.

Weiterhin wird eine Umgestaltung der Zufahrten zu den Parkplätzen P1 und P2 empfohlen. Vorzugslösung ist hier ein Minikreisverkehr. Allerdings ist entwurfstechnisch der mögliche Kreisdurchmesser (in Verbindung mit der Befahrbarkeit für Linien- und Reisebusse) zu prüfen. Als Alternative und kostengünstige Variante wird ein dreiarmer Knoten (Koburger Straße/ Hafenstraße/ Zufahrt P1) empfohlen.

Kann die Nutzung von P4 nicht eingeschränkt werden, ist eine eindeutige Empfehlung für eine Variante an dieser Stelle aus Sicht des Bearbeiters noch nicht möglich. Eine deutliche Reduktion der Verkehrsbelastung und der Konfliktpotentiale auf der Hafenstraße ist nur mit einer weiteren Hafenzufahrt zu gewährleisten. Diese ist aber mit hohen Aufwänden und Kosten verbunden.

Auch wenn die Nutzung von P4 nicht eingeschränkt werden kann, wird die Umgestaltung der Zufahrten zu P1 und P2, ergänzt durch eine Kapazitäts- und Auslastungsanzeige empfohlen.

Der Linienbusverkehr kann sowohl mit als auch ohne zusätzliche Straße bis zum Hafen geführt werden. Mit zusätzlicher Parallelstraße sind keine Wendeschleife und keine Ausweichstelle für den Begegnungsfall Bus-Bus erforderlich, da die Busse über Hafenstraße und neue Straße im Einrichtungsverkehr geführt werden können. Für Reisebusse sollten Stellplätze in Hafennähe geschaffen werden. Dies kann sowohl ohne neue Straße (dargestellt in Detailvariante 4) oder mit neuer Straße (in P1a) realisiert werden.

6.7 Weitere Maßnahmen

6.7.1 Stellflächen östlich der Koburger Straße

Östlich der Koburger Straße gibt es im Nebennetz weitere, nicht markierte Stellflächen. Insbesondere das Gebiet zwischen Querstraße, Schmiedestraße und Mittelweg kommt als Alternative zu fehlenden Stellflächen am Parkplatz Mühlweg für Besucher des Oststrandes in Betracht. Dieses Angebot wird bereits genutzt. Aus Sicht des Gutachters besteht derzeit kein Handlungsbedarf. Über Beschwerden der Anwohner auf Grund von hohem Verkehrsaufkommen oder Problemen mit parkenden Fahrzeugen ist nichts bekannt. Diese konzentrieren sich eher auf der Westseite der Koburger Straße.

Allerdings sollte der Bereich auf Grund der Wohnnutzung auch nicht zusätzlich, z.B. durch Beschilderung, für Besucher attraktiviert werden.

6.7.2 ALDI-Parkplatz

Am nördlichen Zugang des Oststrandes über den Abendweg befindet sich an der Koburger Straße ein ALDI-Parkplatz. Dieser ist außerhalb der Öffnungszeiten gesperrt. Es sollte geprüft werden, inwieweit die Nutzung des Parkplatzes außerhalb der Öffnungszeiten für Strandbesucher ermöglicht werden kann (evtl. gegen Gebühr und ALDI-Beteiligung). Möglich wäre auch eine Parkbeschränkung auf bestimmte Zeiten um Dauerparker fernzuhalten.

Es ist davon auszugehen, dass dieser Parkplatz im Falle der Öffnung für Besucher stark nachgefragt wird. Bei einer Öffnung des ALDI-Parkplatzes ist deshalb zu beachten, welche möglichen Beeinträchtigungen für die Anwohner zu erwarten sind.

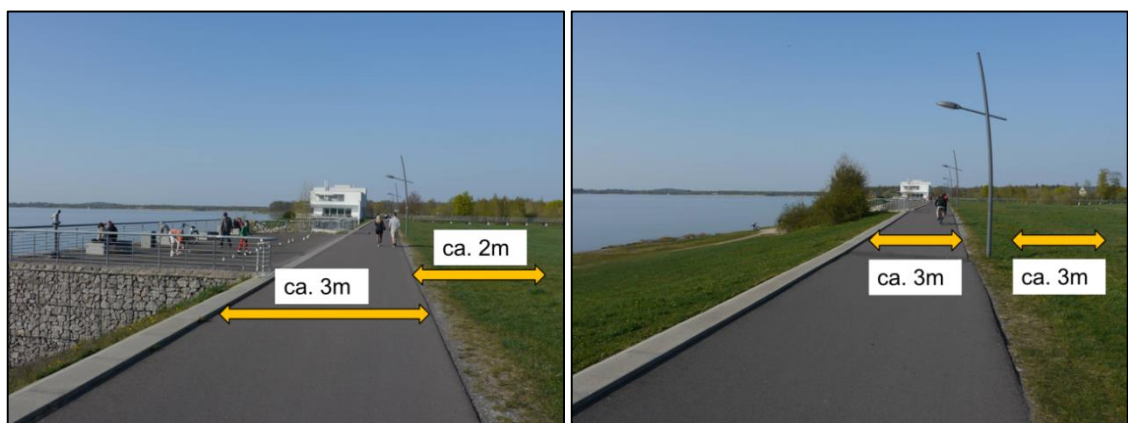
6.7.3 Radabstellanlagen Oststrand

Im Bereich des Zöbiger Hafens gibt es ausreichend hochwertige Abstellanlagen für Radfahrer. Ergänzungsbedarf besteht dagegen am Oststrand. Hier gibt es insbesondere bei Badewetter Bedarf an Abstell- und Anschlussmöglichkeiten für Fahrräder. Die beiden Bügel am Südenende des Oststrandes sind dafür bei weitem nicht ausreichend. Es wird daher vorgeschlagen, entlang des Rundweges im Bereich des Oststrandes weitere Fahrradbügel zu installieren.

6.7.4 Verbreiterung Ostuferpromenade oder parallele Radtrasse

Der Abschnitt zwischen Zöbiger Hafen und Oststrand ist einer der am stärksten frequentierten Abschnitte des Rundweges um den Cospudener See mit besonders hohem Besucheraufkommen und der Überlagerung verschiedener Nutzungen. Von dem in unmittelbarer Nähe befindlichen Besucherschwerpunkt Zöbiger Hafen wird der Ostuferweg für Spaziergänge und Ausflüge mit Skatern und Rädern genutzt. Kurz vor dem Oststrand gibt es ein Restaurant und daneben befindet sich eine Aussichtsterrasse. Der Bereich fällt zum Ufer relativ steil ab, so dass in diesem Bereich kaum Trampelpfade neben dem Rundweg zu finden sind, auf den die Fußgänger ausweichen. Zudem ist der Rundweg an dieser stark frequentierten Stelle mit ca. 3 m nicht sehr breit (im Vergleich zu anderen Abschnitten des Rundweges).

Daher ist für diesen Bereich zu überlegen, ob eine Verbreiterung oder ein paralleler separater Weg für Radfahrer umsetzbar ist, um die Problemsituation zu verringern. In der folgenden Grafik 36 werden die gegenwärtige Situation verdeutlicht und die Möglichkeiten einer Verbreiterung beispielhaft aufgezeigt.



Grafik 36: Beispiel Verbreiterung Rundweg (links) bzw. paralleler Radweg (rechts)

6.7.5 Radverbindungen vom Zentrum und von den S-Bahn –Haltestellen zum Plangebiet

Als weitere Defizite wurden die Radverbindungen zwischen der Innenstadt von Markkleeberg und dem See sowie die fehlenden Rampen für Radfahrer an den S-Bahn Haltestellen, welche den Zugang erschweren, benannt.

Es war nicht Aufgabe in diesem Projekt, konkrete Lösungen für Rampen oder das Radwegnetz von Markkleeberg weiterzuentwickeln. Allerdings können diese Angebotsverbesserungen dazu beitragen, den Modal Split der Seebesucher zu Gunsten des Radverkehrs und auch des ÖPNV zu verändern und damit auch zur Entspannung der Situation beim ruhenden Verkehr beitragen.

Es wird daher empfohlen, diese Punkte vertiefend zu untersuchen und bei konkreten Planungen für den Radverkehr in Markkleeberg oder der Fortschreibung von Nahverkehrskonzepten/ Nahverkehrsplänen zu berücksichtigen.

7. Zusammenfassung und Fazit

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung Zöbiger Winkel wurde die gegenwärtige Situation analysiert. Dabei wurden Mängel und Defizite festgestellt, die vorrangig den ruhenden Verkehr betreffen.

Darauf aufbauend wurden Lösungsmöglichkeiten zur Verringerung der bestehenden Defizite untersucht. Schwerpunkt bildete hier eine mögliche Erweiterung des Parkplatzes P1. Ergänzend wurden Lösungsansätze zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr und zur Reduktion der Probleme zwischen Anwohnern und Besuchern durch illegales Parken und Parksuchverkehr erarbeitet.

Für die Erweiterung von Parkplatz P1 wurden schließlich 5 Varianten entwickelt und in Form von Prinzipskizzen dargestellt. Bei allen Varianten besteht das wesentliche Unterscheidungsmerkmal darin, ob der Verkehr zum Hafen weiterhin vollständig über die Hafenstraße geführt wird oder ob eine zusätzliche öffentliche Straße gebaut wird. Für diese beiden grundlegenden Varianten werden Vorzugsvarianten dargestellt.

Damit liegt die Grundlage für eine Diskussion der Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten vor, auf deren Basis eine endgültige Vorzugsvariante zur Verbesserung der Verkehrssituation entlang der Hafenstraße abgeleitet werden kann. Aus verkehrlicher Sicht ist Detailvariante 4 die Lösung, bei der die Konfliktpotentiale effektiv verringert werden können ohne dass eine neue öffentliche Straße parallel zur Hafenstraße erforderlich wird.

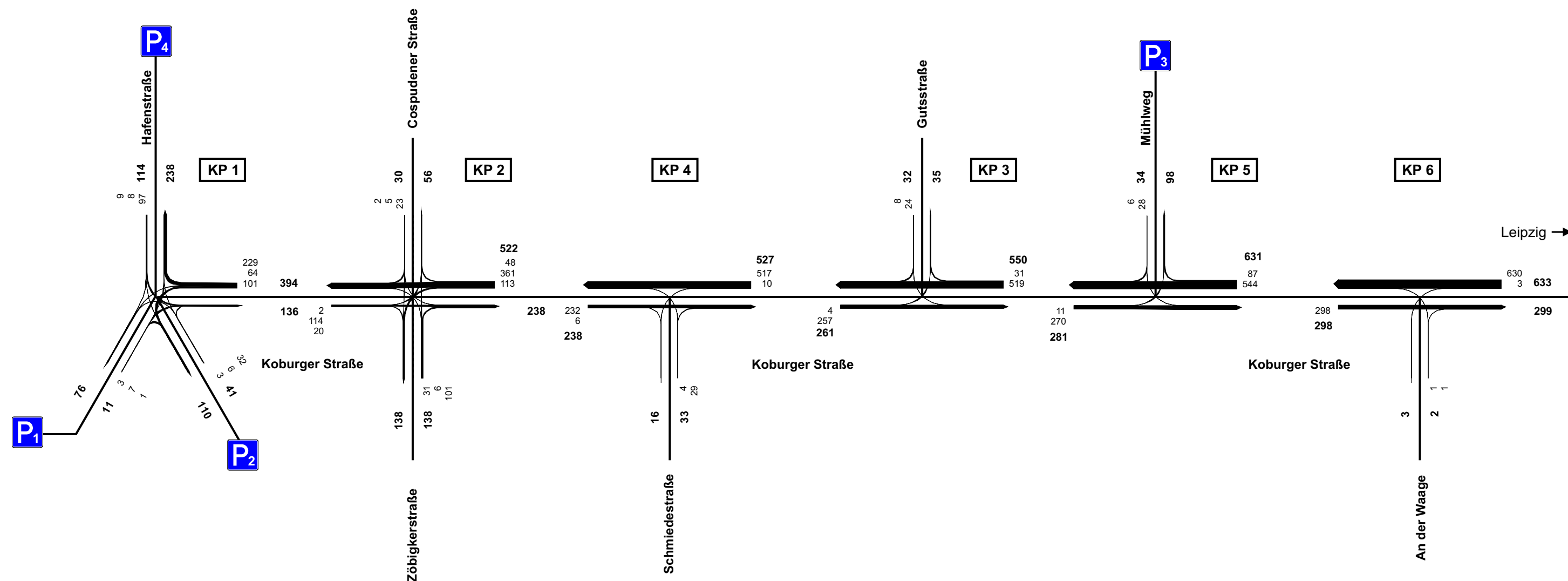
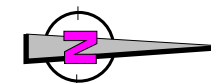
Weiterhin werden Lösungsvorschläge für erkannte Problembereiche im gesamten Untersuchungsgebiet Zöbiger Winkel aufgezeigt.

Knotenstrombelastung (Abgleichung)

8:00 - 12:00 Uhr

Verkehrserhebung vom:

Sonntag, 12.07.2015



Angaben in Kfz/ 4h

Anlage 1.1

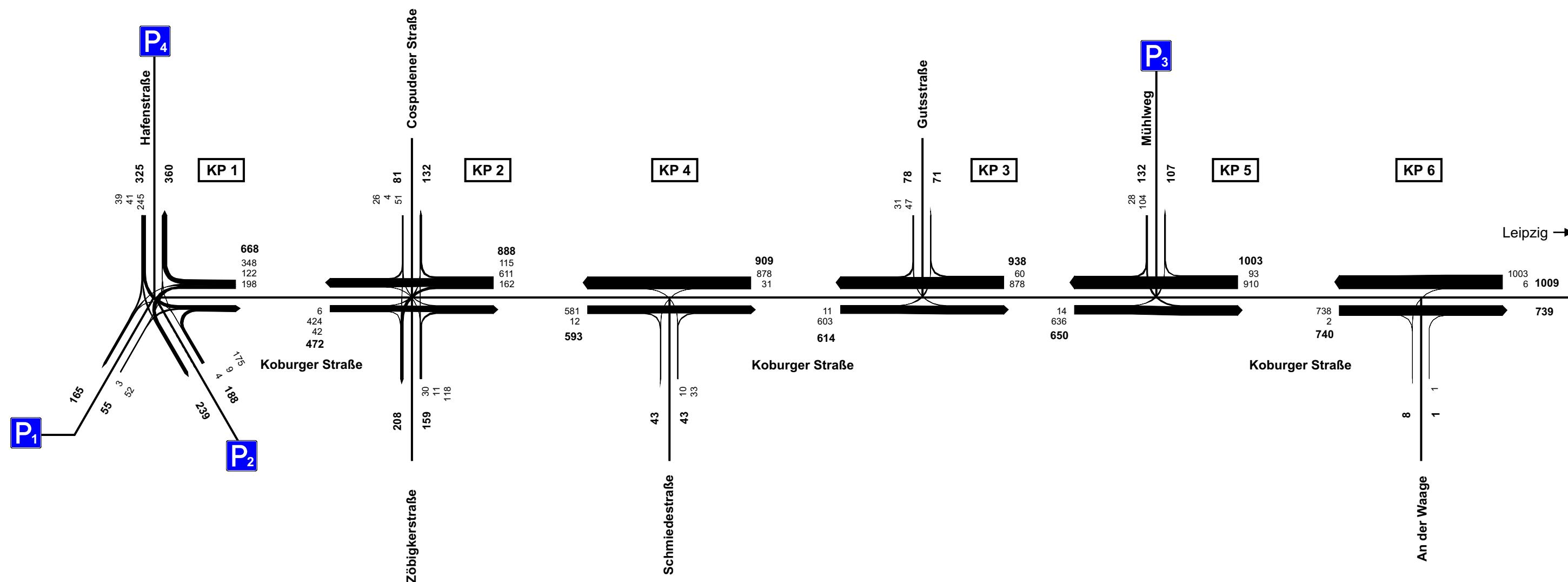
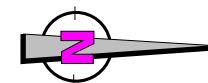


Knotenstrombelastung (Abgleichung)

12:00 - 16:00 Uhr

Verkehrserhebung vom:

Sonntag, 12.07.2015



Angaben in Kfz/ 4h

Anlage 1.2

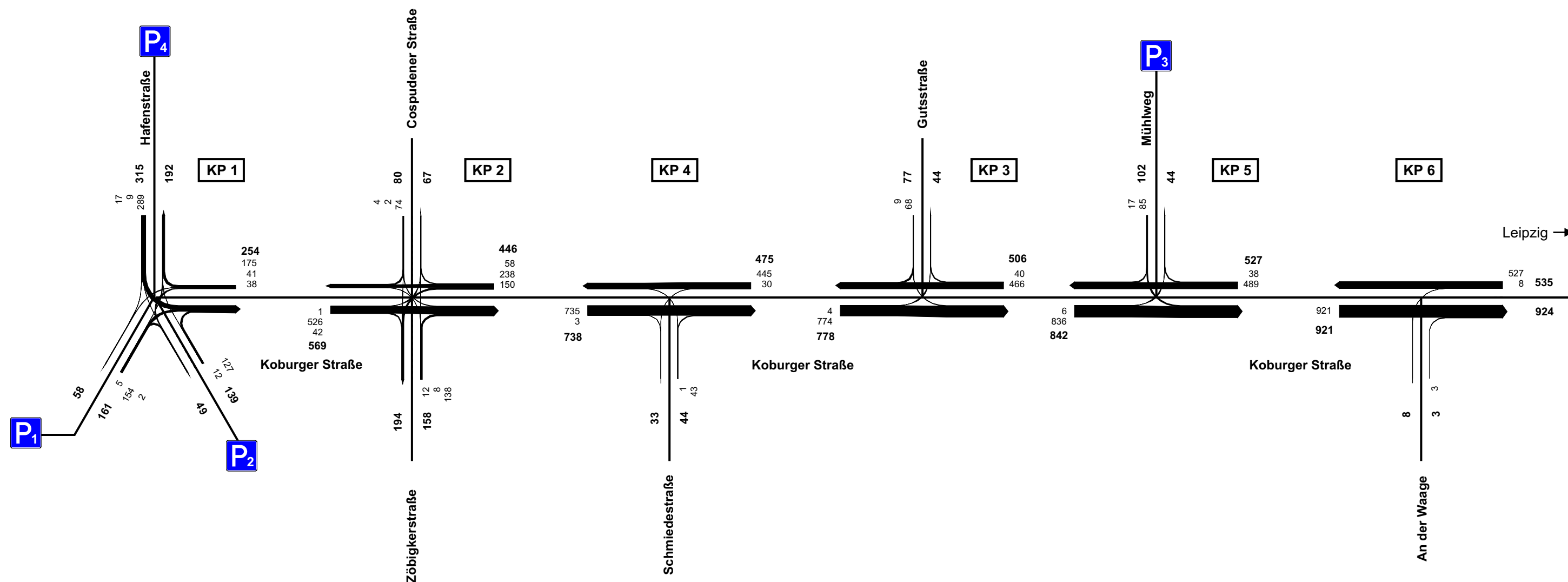
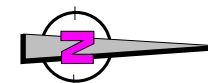


Knotenstrombelastung (Abgleichung)

16:00 - 20:00 Uhr

Verkehrserhebung vom:

Sonntag, 12.07.2015



Angaben in Kfz/ 4h

Anlage 1.3

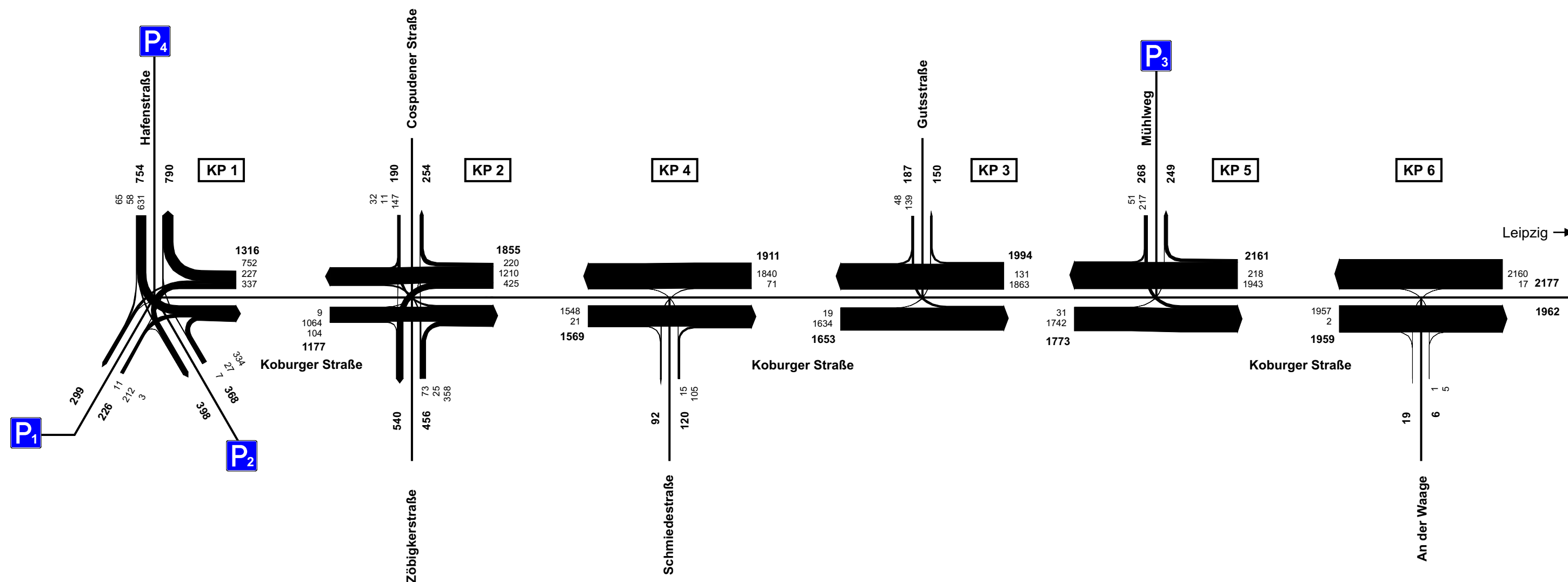
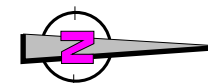


Knotenstrombelastung (Abgleichung)

8:00 - 20:00 Uhr

Verkehrserhebung vom:

Sonntag, 12.07.2015

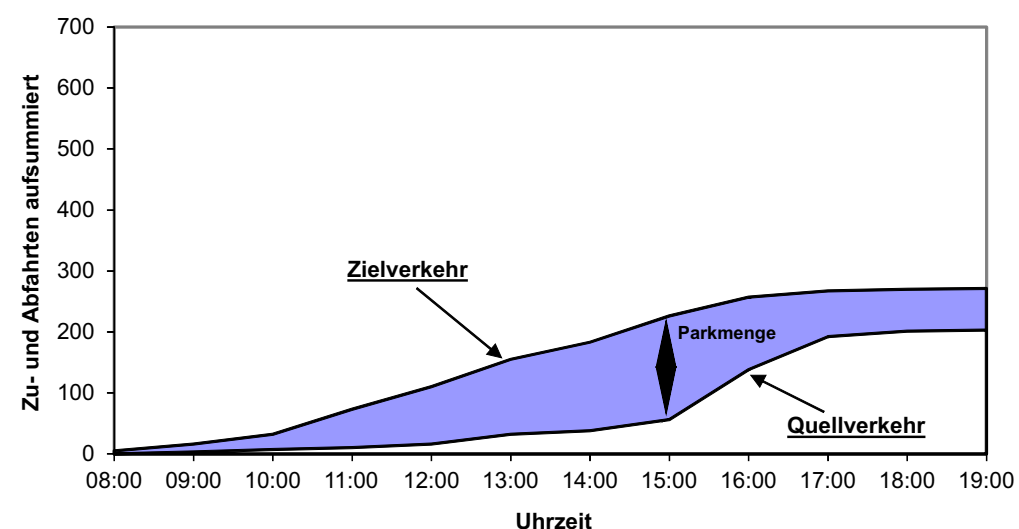


Angaben in Kfz/ 12h

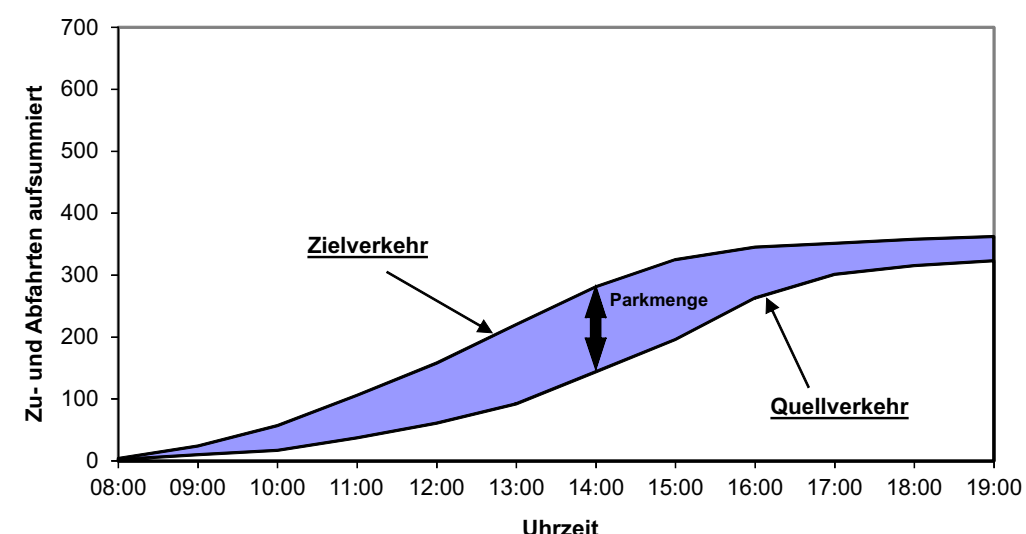
Anlage 1.4

Ziel- und Quellverkehr der Parkplätze P1 bis P4

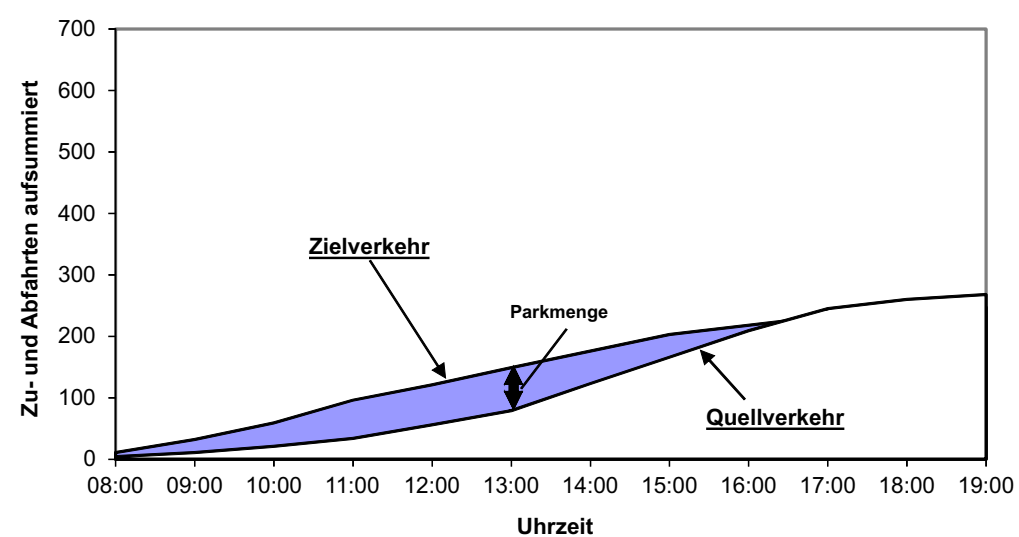
Ziel- und Quellverkehr P1 "südlich Hafenstraße"



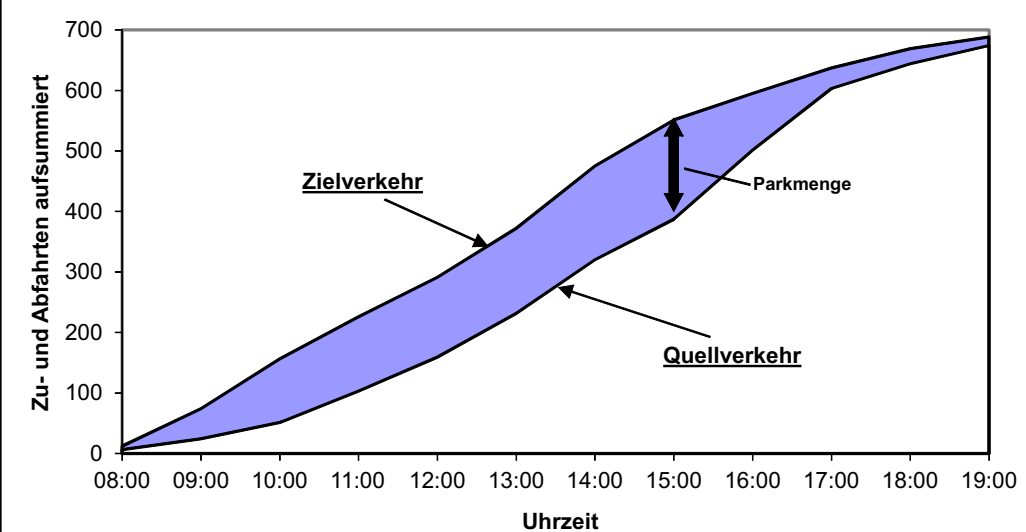
Ziel- und Quellverkehr P2 "östlich Koburger Straße"



Ziel- und Quellverkehr P3 "Mühlweg"



Ziel- und Quellverkehr P4 "Hafen"



Variantenvergleich/ Variantenbeschreibung

Variante 1	Variante 2	Variante 3/ 3a/ 3b	Variante 4	Variante 5
- Hafenstraße als einzige öffentliche Straße und Zufahrt zum Hafen - weiterhin gemeinsame Nutzung von Anwohnern und Besuchern P4	- Hafenstraße als einzige öffentliche Straße und Zufahrt zum Hafen - weiterhin gemeinsame Nutzung von Anwohnern und Besuchern P4	- Hafenstraße als einzige öffentliche Straße und Zufahrt zum Hafen - weiterhin gemeinsame Nutzung von Anwohnern und Besuchern P4	- Neubau einer öffentlichen Straße parallel zur Hafenstraße (Kosten) - Einbahnstraßenring führt zuerst über P1, Aufwertung von P1 gegenüber P4 - weiterhin gemeinsame Nutzung der Hafenstraße von Anwohnern und Besuchern P4, allerdings nur noch in eine Richtung - geringfügige Umwege für Anwohner	- Neubau einer öffentlichen Straße parallel zur Hafenstraße (Kosten) - völlige Entflechtung von Anwohnerverkehr und Besucherverkehr P4 - Nutzung der Hafenstraße nur von Anwohnern und Bussen
- Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr	- Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr	- Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr	- Hafenstraße bis auf kurzen Abschnitt im Westen als Einbahnstraße	- Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr
- Deattraktivierung der Zufahrt zum Hafen durch Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige	- Deattraktivierung der Zufahrt zum Hafen durch Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige	- Deattraktivierung der Zufahrt zum Hafen durch Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige (V3 und V3a)	- Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 (Minikreisverkehr), keine Ausfahrt in Richtung Hafenstraße - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige	- Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 (Minikreisverkehr), keine Ausfahrt in Richtung Hafenstraße - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige
- Erweiterung von P1 mit zusätzlicher Zufahrt in Höhe Bergstraße - reduziert illegales Parken wenn P4 ausgelastet ist - geringfügig kürzerer Fußweg zum Hafen	- Erweiterung von P1 mit zusätzlicher Zufahrt in Höhe Rudolf-Meitzner-Straße - reduziert illegales Parken wenn P4 ausgelastet ist - kürzerer Fußweg zum Hafen erhöht Attraktivität von P1 gegenüber P4	- Erweiterung von P1 (V3 - mit zusätzlicher Zufahrt in Höhe Rudolf-Meitzner-Straße, bustauglich, reduziert illegales Parken wenn P4 ausgelastet ist) - kürzerer Fußweg zum Hafen erhöht Attraktivität von P1 gegenüber P4	- Erweiterung von P1 in Richtung Hafen - kürzerer Fußweg zum Hafen erhöht Attraktivität von P1 gegenüber P4 - Besucher mit Ziel P4 werden zuerst über P1 geführt - Busparkplätze zwischen P1 und Hafen	- Erweiterung von P1 in Richtung Hafen - kürzerer Fußweg zum Hafen erhöht Attraktivität von P1 gegenüber P4 - Besucher mit Ziel P4 werden zuerst über P1 geführt - Busparkplätze zwischen P1 und Hafen
- Buswendeschleife mit Fahrtrichtung links und Haltestelle auf der Südseite der Hafenstraße - doppelte Querung der Busschleife für Fußgänger von der Haltestelle zum Hafen	- Buswendeschleife mit Fahrtrichtung rechts und Haltestelle zwischen Hafenstraße und Buswendeschleife - nur eine Querung der Busschleife für Fußgänger von der Haltestelle zum Hafen erforderlich	- Buswendeschleife mit Fahrtrichtung links und Haltestelle auf der Südseite der Hafenstraße - doppelte Querung der Busschleife für Fußgänger (zw. Haltestelle und Hafen) - Ausstieg für Reisebusse an Bushaltestelle möglich (V3 - danach Einfahrt in P1; V3a, V3b – Busparkplatz nach Wendeschleife)	- Buswendeschleife mit Fahrtrichtung rechts und Haltestelle zwischen Hafenstraße und Buswendeschleife - nur eine Querung der Busschleife für Fußgänger von der Haltestelle zum Hafen erforderlich	- Buswendeschleife mit Fahrtrichtung links und Haltestelle auf der Südseite der neuen Straße - direkte Fußwegverbindung zum Hafen möglich
- Begegnungsfall Bus-Bus kann im Linienverkehr weitestgehend ausgeschlossen werden (30-min-Takt) - bei Zulassung von Reisebussen Ausweichstelle am Ostende der Hafenstraße oder Verbreiterung der Hafenstraße erforderlich)	- Begegnungsfall Bus-Bus kann im Linienverkehr weitestgehend ausgeschlossen werden (30-min-Takt) - bei Zulassung von Reisebussen Ausweichstelle am Ostende der Hafenstraße oder Verbreiterung der Hafenstraße erforderlich)	- Begegnungsfall Bus-Bus kann im Linienverkehr weitestgehend ausgeschlossen werden (30-min-Takt), zusätzliche Ausweichstelle erforderlich (Reisebusse, Verspätungen) - V3 - Reisebusse verlassen Hafenstraße nach Halt in Richtung P1a, kein Begegnungsfall Bus-Bus auf Hafenstraße	- Begegnungsfall Bus-Bus kann durch Einbahnstraßensystem ausgeschlossen werden	- Begegnungsfall Bus-Bus kann durch Richtungsverkehr der Busse ausgeschlossen werden
- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konflikt zwischen Radfahrern, Nutzern von P4 und Anwohnern bleibt bestehen	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konflikt zwischen Radfahrern, Nutzern von P4 und Anwohnern bleibt bestehen	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konflikt zwischen Radfahrern, Nutzern von P4 und Anwohnern bleibt bestehen, in V3b deutlich reduziert	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konflikt zwischen Radfahrern, Nutzern von P4 und Anwohnern bleibt bestehen	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konfliktbereich entzerzt, nur noch zwischen Radfahrern und Nutzern von P4 oder zwischen Radfahrern und Anwohnern
- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße durch Findlinge im Seitenbereich	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße durch Findlinge im Seitenbereich	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße durch Findlinge im Seitenbereich	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße nicht mehr erforderlich	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße nicht mehr erforderlich

Variantenbewertung

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3/ 3a/ 3b	Variante 4	Variante 5
Attraktivierung von P1 und P2 gegenüber P4	- Deattraktivierung der Zufahrt zum Hafen durch Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige - Geringe Verkürzung der Wegstrecke von P1 zum Hafen durch Erweiterung	- Deattraktivierung der Zufahrt zum Hafen durch Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige - Verkürzung der Wegstrecke von P1 zum Hafen durch Erweiterung	- Deattraktivierung der Zufahrt zum Hafen durch Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige (V3, V3a) - Verkürzung der Wegstrecke von P1 zum Hafen durch Erweiterung - Reduktion der Stellplätze auf P4 (V3b)	- Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 (Minikreisverkehr), keine Ausfahrt in Richtung Hafenstraße - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige - deutliche Verkürzung der Wegstrecke von P1 zum Hafen durch Erweiterung und neues Fußwegangebot - Zufahrt zu P4 führt über P1	- Umgestaltung der Zufahrt zu P1 und P2 (Minikreisverkehr), keine Ausfahrt in Richtung Hafenstraße - Geradeausstrecke zu P1 - Hafenstraße als Abzweig - Beschilderung mit Auslastungs- und Kapazitätsanzeige - deutliche Verkürzung der Wegstrecke von P1 zum Hafen durch Erweiterung und neues Fußwegangebot - Zufahrt zu P4 führt über P1
	★	★★	★★★ V3/ V3a ★★★★ V3b	★★★★	★★★★
Belastung/ Entlastung Hafenstraße	- Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr - weiterhin gemeinsame Nutzung von Anwohnern und Besuchern P4 - Entlastung nur durch Attraktivierung von P1 und P2	- Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr - weiterhin gemeinsame Nutzung von Anwohnern und Besuchern P4 - Entlastung nur durch Attraktivierung von P1 und P2	- Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr - weiterhin gemeinsame Nutzung von Anwohnern und Besuchern P4 - Entlastung durch Attraktivierung von P1 und P2, V3b – Hafenstraße nur für Berechtigte	- Hafenstraße bis auf kurzen Abschnitt im Westen als Einbahnstraße - weiterhin gemeinsame Nutzung der Hafenstraße von Anwohnern und Besuchern P4, allerdings nur noch in eine Richtung	- Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr - völlige Entflechtung von Anwohnerverkehr und Besucherverkehr P4 - Nutzung der Hafenstraße nur von Anwohnern und Bussen
	★	★	★★★ V3/ V3a ★★★★ V3b	★★	★★★★
Illegales Parken Hafenstraße und Rudolf-Meitzner-Straße	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße durch Findlinge im Seitenbereich - Verringerung des Parkdrucks auf Hafenstraße durch Attraktivierung von P1	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße durch Findlinge im Seitenbereich - Verringerung des Parkdrucks auf Hafenstraße durch Attraktivierung von P1b und weitere Zufahrt zu P1 von Hafenstraße	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße durch Findlinge im Seitenbereich - Verringerung des Parkdrucks auf Hafenstraße durch Attraktivierung von P1 und weitere Zufahrt zu P1 von Hafenstraße (V3)	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße nicht mehr erforderlich - Verringerung des Parkdrucks auf Hafenstraße durch Attraktivierung von P1 und Einbahnstraßenregelung	- Verhinderung des illegalen Parkens auf der Rudolf-Meitzner-Straße nicht mehr erforderlich - Verringerung des Parkdrucks auf Hafenstraße durch Attraktivierung von P1 und vollständige Verlagerung des Verkehrs zu P4 auf Parallelstrecke - Einfahrt allerdings für Anlieger weiterhin frei
	★	★★	★★★	★★★★	★★★★
Entflechtung Verkehrsmodi (MIV, Busverkehr, Radfahrer, Fußgänger)	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konflikt zwischen Radfahrern, Nutzern von P4 und Anwohnern bleibt bestehen - doppelte Querung der Busschleife für Fußgänger von der Haltestelle zum Hafen	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konflikt zwischen Radfahrern, Nutzern von P4 und Anwohnern bleibt bestehen - nur eine Querung der Busschleife für Fußgänger von der Haltestelle zum Hafen erforderlich	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konflikt zwischen Radfahrern, Nutzern von P4 und Anwohnern bleibt bestehen (deutlich reduziert in V3b) - doppelte Querung der Busschleife für Fußgänger von der Haltestelle zum Hafen	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konflikt zwischen Radfahrern, Nutzern von P4 und Anwohnern bleibt bestehen - nur eine Querung der Busschleife für Fußgänger von der Haltestelle zum Hafen erforderlich	- Verlegung des Radweges Richtung Hafen - Reduktion des Konfliktpotentials mit dem Busverkehr - Konfliktbereich entzerzt, nur noch zwischen Radfahrern und Nutzern von P4 oder zwischen Radfahrern und Anwohnern - direkte Fußwegverbindung zum Hafen möglich
	★★★	★★	★★★ V3/ V3a ★★★★ V3b	★★	★★★★

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3/ 3a/ 3b	Variante 4	Variante 5
Begegnungsfall Bus-Bus	- Begegnungsfall Bus-Bus im Linienverkehr unwahrscheinlich, bei Linienbetrieb in zwei Richtungen und Verspätung trotzdem möglich, Ausweichstelle erforderlich - bei Zulassung von Reisebussen Ausweichstelle am Ostende der Hafenstraße oder Verbreiterung der Hafenstraße erforderlich	- Begegnungsfall Bus-Bus im Linienverkehr unwahrscheinlich, bei Linienbetrieb in zwei Richtungen und Verspätung trotzdem möglich, Ausweichstelle erforderlich - bei Zulassung von Reisebussen Ausweichstelle am Ostende der Hafenstraße oder Verbreiterung der Hafenstraße erforderlich	- Begegnungsfall Bus-Bus im Linienverkehr unwahrscheinlich, bei Linienbetrieb in zwei Richtungen und Verspätung trotzdem möglich, Ausweichstelle erforderlich - Reisebusse verlassen Hafenstraße nach Halt in Richtung P1a, kein Begegnungsfall Bus-Bus auf Hafenstraße (V3)	- Begegnungsfall Bus-Bus kann durch Einbahnstraßensystem ausgeschlossen werden	- Begegnungsfall Bus-Bus kann durch Richtungsverkehr der Busse ausgeschlossen werden
	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★
Reisebusse	-	- Einordnung von Parkplätzen für Reisebusse bei Erweiterung von P1 näher am Hafen möglich	- Einordnung von Parkplätzen für Reisebusse bei Erweiterung von P1 näher am Hafen möglich - V3 - Ausstieg für Reisebusse an Bushaltestelle möglich, danach Einfahrt in P1 - V3a, V3b – Stellplätze für Reisebusse an Wendeschleife	- Reisebusparkplätze in Hafennähe möglich	- Reisebusparkplätze in Hafennähe möglich
		★	★★★ V3 ★★★★★ V3a/ V3b	★★★★	★★★★
Zufahrt Anwohner	-	-	-	- Geringfügige Umwege für Anwohner	-
				★	
Kosten/ Aufwand	- Hafenstraße bleibt einzige öffentliche Straße und Zufahrt zum Hafen	- Hafenstraße bleibt einzige öffentliche Straße und Zufahrt zum Hafen	- Hafenstraße bleibt einzige öffentliche Straße und Zufahrt zum Hafen	- Neubau einer öffentlichen Straße parallel zur Hafenstraße (Kosten)	- Neubau einer öffentlichen Straße parallel zur Hafenstraße (Kosten)
	★	★	★	★★	★★

Hinweise:

- positiver Nutzen: grüne Sterne, 1 Stern – geringer Nutzen, 3 Sterne – hoher Nutzen
- negativer Nutzen, Kosten: rote Sterne, 1 Stern – geringe Kosten, 3 Sterne – hohe Kosten
- ungefüllte Sterne bedeuten einen Zwischenwert
- leere Felder bedeuten keine Veränderungen

Bewertung von Einzelaspekten

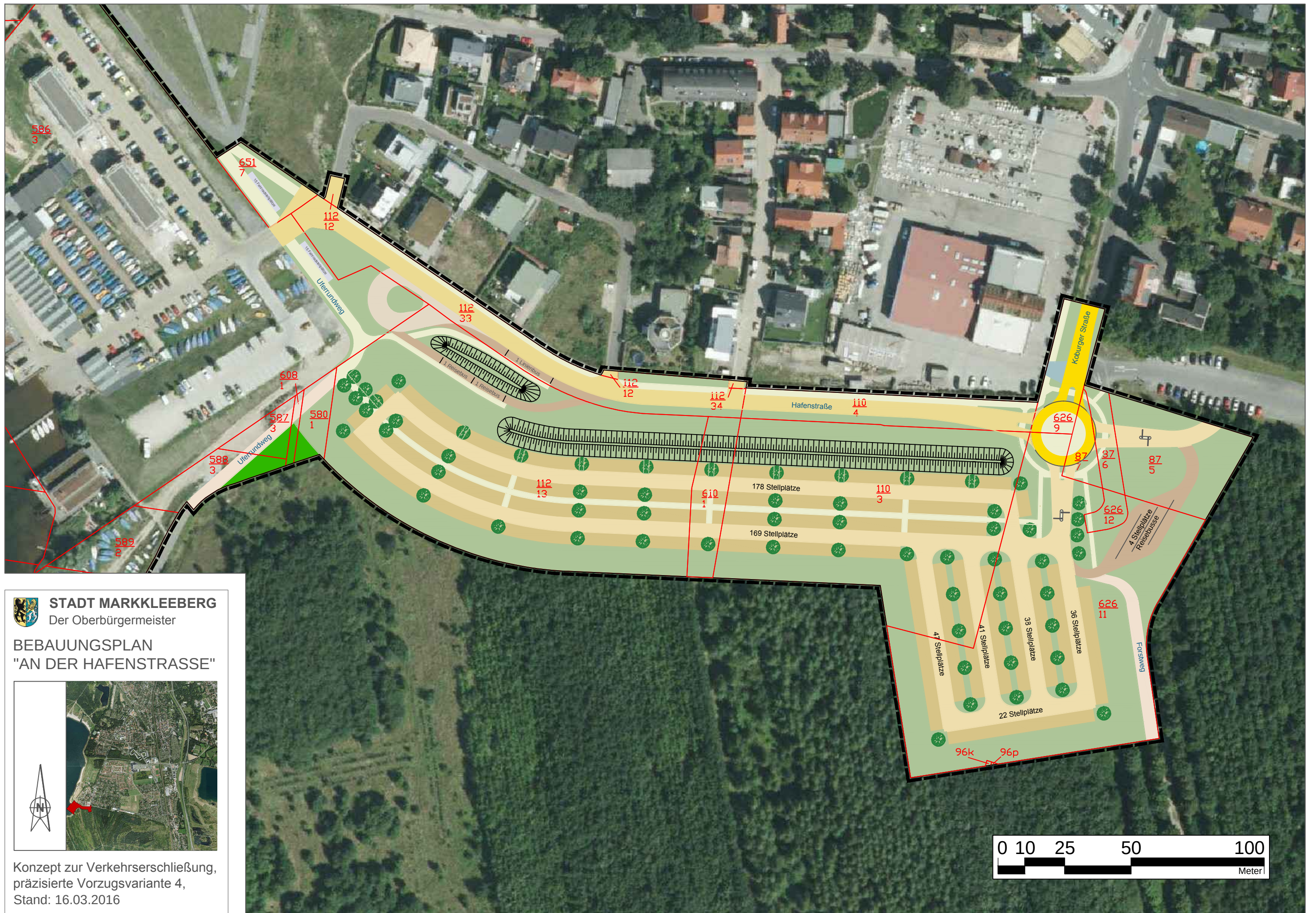
Maßnahmenpaket 1: Anbindung der Parkplätze P1 und P2				
Nr.	Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Enthalten in Variante
1.1	- keine baulichen Veränderungen - Kapazitäts- und Auslastungsanzeige für P1/P1a, P2 und P4	- kostengünstig - kein zusätzlicher Flächenbedarf - geringfügig verbesserte Wahrnehmung von P1/P1a und P2 - Suchverkehr zu P4 wird minimiert - geringfügig Belastung der Hafenstraße	- P4 weiterhin über Hafenstraße direkt angebunden - keine Herabstufung der Hafenstraße - P1/P1a weiterhin von Koburger Straße nicht sichtbar - Verringerung der Attraktivität von P4 nur bei hoher Auslastung	- in allen Varianten außer 3b sinnvoll
1.2	- getrennte Zufahrten zu P1/P1a und P2 - Zufahrt zu P2 als Linksabbieger von der Koburger Straße - Zufahrt zu P1/P1a in direkter Verlängerung der Koburger Straße mit identischer Fahrbahnbreite - Aufweitung des dreiarmligen Knotenpunktes Koburger Straße/ Hafenstraße/ Zufahrt P1/P1a hinsichtlich der Radien und Querschnittsbreiten für den Busverkehr - Rechts-vor-links-Vorfahrtsregelung - Evtl. Neuanbindung des nach Süden führenden Waldweges (Nutzung als Forst-, Rad- und Wanderweg) über P1	- kostengünstig - geringer Flächenbedarf - direkte Führung zu P1/P1a, sehr gute Erkennbarkeit und höhere Akzeptanz von P1/P1a - Hafenstraße wird herabgestuft - geringere Belastung der Hafenstraße	- P4 weiterhin über Hafenstraße direkt angebunden - geringere Akzeptanz von P2 - geringer Abstand zwischen Ein- bzw. Ausfahrt P2 und Knotenpunkt Koburger Straße/ Hafenstraße/ Zufahrt P1/P1a - ausfahrender Bus aus Hafenstraße vorfahrtspflichtig gegenüber Verkehr von P1/P1a	- Variante 1 - Variante 2 - Variante 3 - Variante 3a - Variante 3b - Detailvariante 1 - Detailvariante 3
1.3	- Ausbildung eines vierarmigen Knotenpunktes (Koburger Straße, Hafenstraße, Zufahrt P1/P1a, Zufahrt P2) - Zufahrt zu P1/P1a in direkter Verlängerung und identischer Fahrbahnbreite der Koburger Straße - Neuanbindung des nach Süden führenden Waldweges (Nutzung als Forst-, Rad- und Wanderweg) über P1	- relativ kostengünstig - geringer Flächenbedarf - direkte Führung zu P1/P1a, sehr gute Erkennbarkeit und höhere Akzeptanz von P1/P1a - Hafenstraße wird herabgestuft - geringere Belastung der Hafenstraße	- P4 weiterhin über Hafenstraße direkt angebunden - geringere Akzeptanz von P2, Veränderung der Zufahrt bedingt zudem Stellplatzverlust - ausfahrender Bus aus Hafenstraße vorfahrtspflichtig - Anbindung des nach Süden führenden Waldweges (Nutzung als Forst-, Rad- und Wanderweg) ist neu zu organisieren	- Detailvariante 1 - Detailvariante 2 - Detailvariante 3 - Detailvariante 4
1.4	- Knotenpunkt Koburger Straße, Hafenstraße, Zufahrt P1/P1a, Zufahrt P2 als Minikreisverkehr	- Gleiche Bedeutung von Hafenstraße und Parkplatzzufahrten zu P1/P1a und P2 - gleichmäßiger Verkehrsfluss - keine Linksabbieger - sichere Verkehrsführung	- erhöhter Flächenbedarf - geringere Akzeptanz von P2, Veränderung der Zufahrt bedingt zudem Stellplatzverlust - Anbindung des nach Süden führenden Waldweges (Nutzung als Forst-, Rad- und Wanderweg) ist neu zu organisieren - Kreisradien unbedingt entwurfstechnisch überprüfen (Busverkehr)	- Variante 4 - Variante 5 - Detailvariante 2 - Detailvariante 4

Maßnahmenpaket 2: Verkehrsorganisation Hafenstraße/ Parallelstraße				
Nr.	Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Enthalten in Variante
2.1	- Hafenstraße ohne zusätzliche Parallelstraße im Zweirichtungsverkehr	- keine Überlagerung des Fahrverkehrs mit ein- und ausparkenden Fahrzeugen (P1/P1a)	- Parkplatz P4 wird weiterhin über die Hafenstraße erschlossen (hohe Belastung der Hafenstraße und ihrer Anwohner) und dadurch gegenüber P1/P1a begünstigt - Bau einer Buswendeschleife erforderlich	- Variante 1 - Variante 2 - Variante 3 - Variante 3a - Variante 3b - Detailvariante 1 - Detailvariante 4
2.2	- Hafenstraße mit zusätzlicher Parallelstraße im Zweirichtungsverkehr - die Straße wird von der nach Süden zu verlängernden Koburger Straße durch die Parkplätze P1 und P1a geführt und bindet im Westen auf die Hafenstraße auf - die Straße wird öffentlich gewidmet - die Straße wird so ausgebaut, dass sie durch Busse und Rettungsfahrzeuge genutzt werden kann	- Entlastung der Hafenstraße - Zufahrt zu P4 nicht über die Hafenstraße sondern über P1/P1a, damit auch bessere Wahrnehmung von P1/P1a - keine gesonderte Buswendeschleife erforderlich wenn Busse im Einrichtungsverkehr über neue Straße und Hafenstraße geführt werden - Trennung von Besucher- und Anwohnerverkehr	- sehr hohe Kosten - die Führung einer öffentlichen Straße durch P1/P1a erschwert die Bewirtschaftung der Parkplätze und gefährdet die Verkehrssicherheit der Nutzer	- Variante 4 - Variante 5 - Detailvariante 2 - Detailvariante 3

Maßnahmenpaket 3: Führung Busverkehr				
Nr.	Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Enthalten in Variante
3.1	- über die Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr - Haltestelle für Linienbusse im Straßenraum auf der Nordseite der Hafenstraße - keine Haltestelle für Reisebusse im öffentliche Verkehrsraum	- keine zusätzliche Straße erforderlich - relativ kostengünstig	- Reisebusse mit Ziel Hafen müssen in das Hafengelände einfahren, um die Fahrgäste ein- und aussteigen zu lassen (dadurch Zufahrt des Hafens von der Hafenstraße aus erforderlich) oder Halt auf P2 (große Fußwegentfernung) - Überlappung des Reisebusverkehrs mit anderen Verkehrsarten - Errichtung einer Buswendeschleife erforderlich - Aufweitung Teilabschnitt Hafenstraße erforderlich (Begegnungsfall Bus-Bus)	
3.2	- über die Hafenstraße im Zweirichtungsverkehr - Haltestelle für Linienbusse auf der Südseite der Hafenstraße (Erweiterung, keine Einschränkung der gegenwärtig nutzbaren Straßenbreite durch haltende Busse) - zusätzliche Stellplätze für Reisebusse mit fußläufiger Anbindung an den Hafen	- keine zusätzliche Straße erforderlich - damit relativ kostengünstig - komfortable Anfahrt der Busreisenden bei gleichzeitiger Entlastung der Hafenstraße und ihrer Anwohner (Trennung der Verkehrsarten), da kein (Reisebus-) Aufenthalt in der Hafenstraße erforderlich - geringeres Konfliktpotential durch erweitertes Fußwegangebot von den Bushaltestellen zum Hafen	- Errichtung einer Buswendeschleife erforderlich - Aufweitung Teilabschnitt Hafenstraße erforderlich (Begegnungsfall Bus-Bus)	- Variante 1 - Variante 2 - Variante 3 - Variante 3a - Variante 3b - Detailvariante 1 - Detailvariante 4
3.3	- Führung des Busverkehrs über die Hafenstraße und eine zusätzliche parallele Straße im Einrichtungsverkehr	- kein Ausbau der Hafenstraße erforderlich - keine Buswendeschleife erforderlich - Entlastung der Hafenstraße und ihrer Anwohner da kein Bus-Gegenverkehr - Halteplätze für Reisebusse in Hafennähe aber nicht auf der Hafenstraße, Entlastung der Anwohner	- hohe Kosten - die Führung einer öffentlichen Straße durch P1 und P1a erschwert die Bewirtschaftung der Parkplätze und gefährdet die Verkehrssicherheit der Nutzer	- Variante 4 - Variante 5 - Detailvariante 2 - Detailvariante 3
3.4	- Zu- bzw. Ausfahrt zum bzw. vom Hafen über eine zusätzliche Straße (die gleichzeitig P1 und P1a erschließt) - Haltestelle für Linienbusse außerhalb des Straßenraumes auf der Südseite der Hafenstraße - Haltestelle für Reisebusse im Ausfahrtsbereich von P1a (direkt vor dem Hafengelände)	- kein Ausbau der Hafenstraße erforderlich - Entlastung der Hafenstraße und ihrer Anwohner da kein Gegenverkehr	- sehr hohe Kosten - Buswendeschleife erforderlich - die Führung einer öffentlichen Straße durch P1 und P1a erschwert die Bewirtschaftung der Parkplätze und gefährdet die Verkehrssicherheit der Nutzer	

Maßnahmenpaket 4: Nutzung/ Anbindung von P4				
Nr.	Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Enthalten in Variante
4.1	- Nutzung wie bisher - Anbindung über Hafenstraße	- keine zusätzlichen Kosten für Anbindung von P4	- Lagevorteil von P4 gegenüber den anderen Parkplätzen wirkt weiterhin auf Grund der guten Anbindung - damit weiterhin hohe Belastung der Hafenstraße und ihrer Anwohner, wenn nicht Maßnahmen aus Paket 1 umgesetzt werden - weiterhin Überlagerung unterschiedlicher Verkehrsarten auf der Hafenstraße, verstärkt durch den hinzukommenden Linienbusverkehr (Behinderung, Gefährdung, teilweise Entzerrung durch Verlegung Rundweg) - anfallende Kosten für Buswendeschleife und Aufweitung Hafenstraße in Teilabschnitt (Begegnungsfall Bus-Bus)	- Variante 1 - Variante 2 - Variante 3 - Variante 3a - Detailvariante 1
4.2	- Nutzung wie bisher - Anbindung über eine zusätzliche öffentliche Straße, die gleichzeitig die Parkplätze P1/P1a erschließt	- erhebliche Entlastung der Hafenstraße und ihrer Anwohner - Reduktion bzw. Beseitigung des Konfliktes zwischen den unterschiedlichen Verkehrsarten (abhängig von der jeweiligen Variante) - Besucher werden auf Zufahrt zu P4 über P1/P1a geführt	- sehr hohe Kosten - öffentlichen Straße über P1/P1a erschwert die Bewirtschaftung und erhält neues Konfliktpotential durch Fahrverkehr und ein- bzw. ausparkenden Fahrzeuge und Fußgänger	- Variante 4 - Variante 5 - Detailvariante 2 - Detailvariante 3

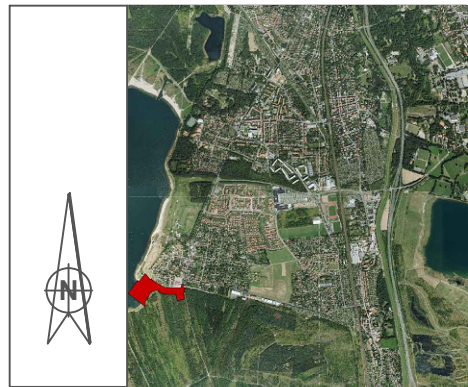
Maßnahmenpaket 4: Nutzung/ Anbindung von P4				
Nr.	Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Enthalten in Variante
		und werden damit teilweise bereits diese Parkplätze nutzen - bei Auslastung von P4 Nutzung von P1/P1a ohne zusätzlichen Aufwand (Verkehr)		
4.3	- Eingeschränkte Nutzung, alternatives Angebot durch vergrößerten P1 - Anbindung über Hafenstraße	- keine zusätzlichen Kosten für Anbindung von P4 - erhebliche Entlastung der Hafenstraße und ihrer Anwohner - deutlich geringeres Konfliktpotential auf der Hafenstraße	- erhöhte Kosten durch umfassendere Erweiterung von P1 - anfallende Kosten für Buswendeschleife und Aufweitung Hafenstraße in Teilabschnitt (Begegnungsfall Bus-Bus)	- Variante 3b - Detailvariante 4



STADT MARKKLEEBERG

Der Oberbürgermeister

BEBAUUNGSPLAN "AN DER HAFENSTRASSE"



Konzept zur Verkehrserschließung,
präzisierte Vorzugsvariante 4,
Stand: 16.03.2016