

Abgabeband

Städtebau und Verkehrsplanung SS 2015

Dozent: Herr Prof. Dr.-Ing. Carsten-W. Müller

Verfasst von:	Wiebke Stolz	348090
	Jonas Becker	351345
	Mareike Bühler	351401

Inhaltsverzeichnis

<i>Inhaltsverzeichnis</i>	<i>I</i>
<i>Darstellungsverzeichnis</i>	<i>II</i>
<i>Problemstellung und Ziele</i>	<i>1</i>
Der Workshop - Zusammenfassung	<i>1</i>
Ergebnisse	<i>1</i>
Zieldefinition	<i>2</i>
<i>Analyse</i>	<i>2</i>
Fließender Verkehr	<i>2</i>
Ruhender Verkehr	<i>2</i>
Schulwegsicherheit.....	<i>3</i>
Barrierefreiheit.....	<i>3</i>
Zusammenfassung.....	<i>4</i>
<i>Mängelkataster</i>	<i>4</i>
<i>Lösungsvorschläge</i>	<i>5</i>
Herleitung aus Mängeln.....	<i>5</i>
Herleitung aus Richtlinien	<i>6</i>
Herleitung aus Kosten.....	<i>6</i>
Vorzugslösungen	<i>7</i>
Kostenschätzung der Vorzugslösung(en).....	<i>8</i>
<i>Quellenverzeichnis</i>	<i>9</i>
<i>Anhang</i>	<i>1</i>
Eidesstattliche Erklärung.....	<i>1</i>
Aufgabenstellung	<i>2</i>

Darstellungsverzeichnis

<i>Darstellung 1: Gewichtung der Zieldefinition</i>	<i>2</i>
<i>Darstellung 2: Spitzenstunde Admiralstr./Herbststr.</i>	<i>2</i>
<i>Darstellung 3: Spitzenstunde Winterstr./Brandtstr.....</i>	<i>2</i>
<i>Darstellung 4: Standardabweichung parkende KFZ</i>	<i>3</i>
<i>Darstellung 5: Gegenüberstellung: Bedenken der Anwohner-Analyseergebnisse</i>	<i>4</i>
<i>Darstellung 6: Mängelkataster</i>	<i>5</i>
<i>Darstellung 7: Auszug EFA</i>	<i>6</i>
<i>Darstellung 8: Kostenschätzung - Einheitspreise.....</i>	<i>6</i>
<i>Darstellung 9: Lösungsvorschläge - low budget.....</i>	<i>7</i>
<i>Darstellung 10: Lösungsvorschläge - high budget</i>	<i>7</i>
<i>Darstellung 11: Kostenschätzung.....</i>	<i>8</i>

Problemstellung und Ziele

Der Workshop - Zusammenfassung

Unter Leitung von Herrn Prof. Dr.-Ing. Carsten-W. Müller und Stefan Wiebesiek fand zusammen mit den Anwohnern Findorffs am 28. Februar 2015 ein Workshop zum Thema „Neuaufteilung der Straßenräume“ statt. In dem Workshop wurde folgende Fragestellung behandelt:

Wie kann zukünftig, trotz Platzmangel und Parkplatznot, in den engen Straßen Findorffs ein geregelter Verkehr möglich gemacht werden?

Aus dieser Veranstaltung wurde die angehängte Fragestellung von Herrn Prof. Müller für das Modul Städtebau und Verkehrsplanung, kurz STVE, an der Hochschule Bremen entwickelt. Das behandelte Quartier wird von den Straßen Admiralstr./Hemmstr./Eickedorfer Str./Findorffstr. eingerahmt.¹

Im Rahmen des Workshops hatten die Bürger die Möglichkeit Wünsche zu äußern. Diese wurden auf mehreren Pinnwänden gesammelt und können in vier Hauptgruppen zusammengefasst werden:

- Fließender Verkehr
- Ruhender Verkehr
- Schulwegsicherheit
- Aufenthaltsqualität

Jeder Teilnehmer bekam Aufkleber in Form eines roten Punktes und konnte diese auf die persönlich am wichtigsten empfundenen Wünsche kleben. Dadurch wurde verdeutlicht, wo die Schwerpunkte der Bedürfnisse der Bewohner liegen, die an der Veranstaltung teilgenommen haben.

Ergebnisse

Fotografien dieser „Wunschpinnwand“ waren Teil des Materials für die Bearbeitung der Problemstellung durch die Teilnehmer des Moduls STVE. Aus den Wünschen, gewichtet durch die Anzahl der roten Punkte, konnten die Bedenken der Anwohner abgeleitet werden. Es ergaben sich folgende Problemschwerpunkte:

- Schulwegsicherheit
- blockierte Fahrradstellplätze werden nicht freigeräumt
- zu wenig Grün
- zu wenig Fahrradstellplätze
- zu wenig Parkflächen für KFZ
- StVO wird nicht eingehalten (z. B. Tempolimit 30 km/h)
- zu viele ortsfremde Parker
- mangelnde Sicherheit für Rad- und Fußverkehr
- Unzureichend Raum zum Verweilen (Aufenthalt)

¹ Beirat Findorff, 2015

² Richtlinie für Stadtstraßen, 2006

Zieldefinition

Bevor Lösungen für die von den Anwohnern genannten Probleme im Untersuchungsraum entwickelt werden konnten, war es wichtig, die Bedenken der Anwohner zu verifizieren bzw. zu falsifizieren. Für eine objektive Analyse der Bedenken der Anwohner wurden die Kategorien aus der Zusammenfassung übernommen und nach Häufung der Nennungen der Anlieger gewichtet. Zusätzlich floss die subjektive Wahrnehmung bei der Erstbegehung des Gebietes mit in die Gewichtung ein. Hierbei fiel der Schwerpunkt auf die Beurteilung der Parksituation und auf die Kontrolle der Schulwegsicherheit. Untergeordnet folgen die Stärkung der Aufenthaltsqualität und die Überprüfung der Barrierefreiheit. Veranschaulicht wird die Gewichtung in Darstellung 1.

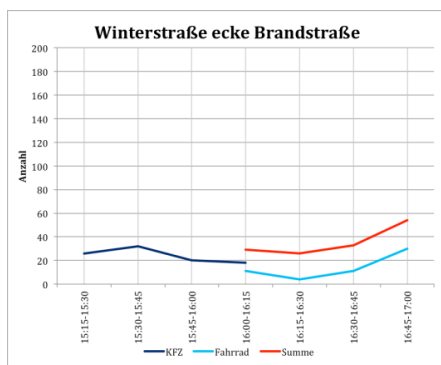


Darstellung 1: Gewichtung der Zieldefinition

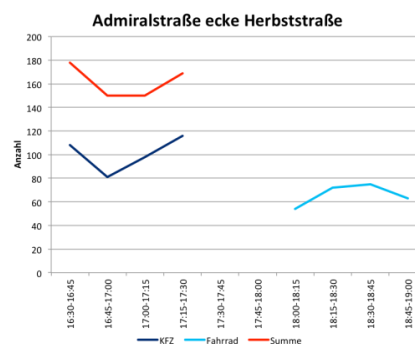
Analyse

Fließender Verkehr

Zur Planung von Änderungen im Straßenraum und bei der Verkehrsführung unter Beachtung der RAST06² ist die Ermittlung von Spitzenstunden erforderlich. Diese wurden nach den Empfehlungen der FGSV³ ermittelt. Die größte Belastung innerhalb des Gebietes wurde am Knoten Winterstraße/Brandtstraße festgestellt. Die Spitzenstunde für den KFZ-Verkehr lag im Zeitraum von 15:15 – 16:15 Uhr bei 142 KFZ/h. Die Spitzenstunde für Fahrräder sowie die gemeinsame Spitzenstunde liegen abweichend zur KFZ-Spitzenstunde. Der Untersuchungsraum wurde als eine Wohnstraße charakterisiert. Zudem wurde eine Spitzenstundenermittlung für die Admiralstraße erstellt. Hierbei wurden Merkmale einer Quartierstraße gefunden. Dies deckt sich mit der ermittelten Spitzenstunde von 403 KFZ/h.



Darstellung 2: Spitzenstunde Winterstr./Brandtstr.



Darstellung 3: Spitzenstunde Admiralstr./Herbststr.

Ruhender Verkehr

Für die Untersuchung des ruhenden Verkehrs und der Parkplatzsituation wurde die Anzahl der gemeldeten Autos im Planungsgebiet über die bewohnte Fläche des Stadtteils Findorff-Bürgerweide sowie der entsprechende Statistik⁴ ermittelt. Die vorhanden legalen Parkplätze konnten mithilfe

² Richtlinie für Stadtstraßen, 2006

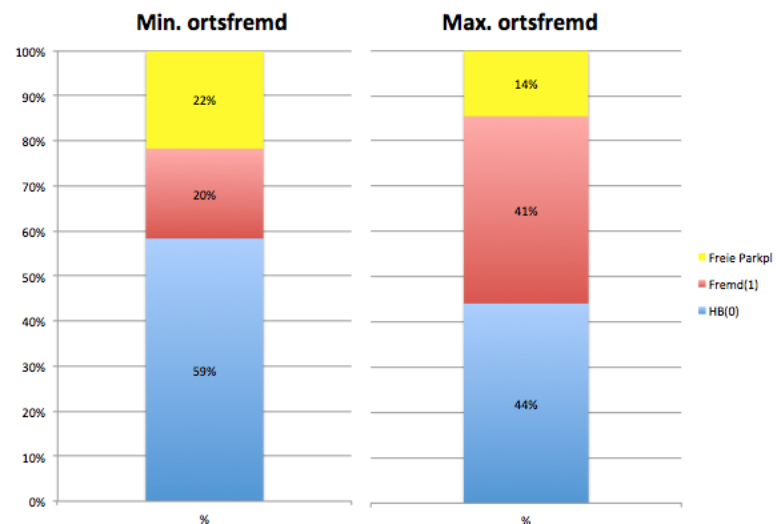
³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2012

⁴ Statistik Bremen, 2015

einer Straßenraumaufmessung und der RAS06 - die einen Richtwert für die Länge von Parkplätzen gibt - ermittelt werden. Ergebnis war 684 gemeldete KFZ zu 834 vorhandenen legalen Parkplätzen, d.h. es gibt ca. 17% mehr Parkplätze als KFZ im Planungsgebiet. Darüber hinaus wurde das Einhalten der StVO⁵ bezüglich der Mindestabstände im Straßenraum kontrolliert. An vielen Stellen wurde diese nicht eingehalten.

Der größten Sorge der Anwohner, die vorhandenen Parkflächen würden überwiegend von ortsfremden Fahrzeugen genutzt, wurde anhand von stündlichen Kennzeichenermittlungen nachgegangen. Anhand der Meldestelle des jeweiligen KFZ konnte dieses in Kategorien „ortsfremde KFZ“ sowie „Anwohner“ (HB) aufgeteilt werden. KFZ die in Bremerhaven gemeldet sind, wurden anhand der Anzahl der Ziffern ermittelt und in die Kategorie „ortsfremd“ eingeordnet. Mit Hilfe der stündlichen Aufnahme der Kennzeichen wurde zudem die Parkplatzfrequentierung ermittelt, d.h. der Wechsel pro Parkplatz wurde betrachtet.

Anhand der hohen Standardabweichung kann eine genaue Anzahl von ortsfremden KFZ nicht gegeben werden. Lediglich ein Bereich zwischen 20% und 41% ortsfremde KFZ kann benannt werden. Vergleicht man jedoch dieses Ergebnis mit der Frequentierung eines Parkplatzes, so geht die Tendenz eher Richtung 20% ortsfremder KFZ, da mehr als die Hälfte der Parkplätze von „Dauerparkern“ belegt waren.



Darstellung 4: Standardabweichung parkende KFZ

Schulwegsicherheit

Im Bezug auf die Schulwegsicherheit wurden die Fußgängerströme auf der Admiralstraße im Bereich der offenen Ganztagschule an der Admiralstraße analysiert und diese mit der EUSka⁶ verglichen. Es wurde festgestellt, dass viele Fußgänger das Angebot der Bedarfs-Lichtsignalanlage (ugs.: Ampel) an der Herbststraße nicht nutzen und, dem Prinzip der kurzen Wege folgend, die Admiralstraße auf Höhe der Winterstraße überqueren. Die EUSka festigt diese Beobachtung durch vermehrte Unfälle am Knoten Admiralstraße/Winterstraße. Dass die Admiralstraße dort vermehrt gequert wird kann auf die Geschäfte, das Fitnessstudio sowie den Hintereingang der Schule zurückgeführt werden. Zusätzlich wurde eine Elternbefragung an der Schule durchgeführt. Es zeigte sich, dass über 80% der Schüler die Schule zu Fuß erreichen. Als Probleme wurden am häufigsten die Lichtsignalanlage (LSA) an der Herbststraße (11,3%), der Fahrradverkehr in der Admiral- und der Eickedorfer Straße (12,7%) sowie die mangelnde Sicht an den Knotenpunkten (ugs.: Kreuzungen) (10,7%) genannt. Gut 40% der befragten Eltern sahen keine Probleme.

Barrierefreiheit

Untersucht man das Planungsgebiet im Hinblick auf Barrierefreiheit und Aufenthaltsqualität so werden anhand von zahlreichen Beobachtungen deutliche Mängel festgestellt. Das Queren der Straßenseiten von Personen mit körperlicher Beeinträchtigung ist an vielen Stellen schon durch den Zustand der Fahrbahn bzw. durch Kopfsteinpflaster erschwert. Hinzu kommen fehlende Absenkungen der Bordsteine und zu geringe Gehwegbreiten durch aufgesetzt parkende Fahrzeuge.

⁵ Straßen-Verkehrsordnung, 2013

⁶ Elektronische Unfallsteckkarte, Polizei Bremen, 2014

Abgestellte Fahrräder sowie durchgehend stehengelassene Mülltonnen bedeuten zusätzliche Hindernisse. Auch die Aufenthaltsqualität leidet durch die Gehwegsituation.

Zusammenfassung

Die subjektiv erlebten Mängel bei Schulwegsicherheit und Aufenthaltsqualität können zum größten Teil bestätigt werden. Ebenso problematisch ist die Barrierefreiheit zu betrachten. Das in den Augen der Anwohner größte Problem des ortsfremden KFZ Verkehrs kann nur durch die Analyse der Kennzeichen nicht eindeutig verifiziert werden. Jedoch weist die Parkplatzfrequentierung eine hohe Zahl an „Dauerparkern“ auf - was als deutliches Indiz für Anwohner gesehen werden kann.

Mängelkataster

Aus der Analyse ermittelt treffen nachstehende Mängel zu.

- Der Untersuchungsraum lässt unzureichend Raum zum Verweilen.
- Es sind zu wenig Fahrradstellplätze vorhanden.
- Es mangelt an Sicherheit für Rad und Fußverkehr.

Voll und ganz treffen die folgenden Mängel zu.

- Blockierte Fahrradstellplätze werden nicht freigeräumt.
- Die StVO wird von den parkenden KFZ nicht eingehalten. Es wird insbesondere der Abstand von fünf Metern an Kreuzungen vom Schnittpunkt der Fahrbahnkanten nicht eingehalten.
- Eine Barrierefreiheit ist nicht gegeben.

Verbildlicht werden die vorhandenen Mängel in Darstellung 5. Die Mängel sind nach der Anzahl der Nennungen im Workshop und der daraus interpretierten Wichtigkeit sortiert. Dies wird durch den senkrechten Farbverlauf nochmals verdeutlicht.

Bewertet wurden die Mängel anhand der waagerechten Skala. Auf Grundlage der Analyse, wurden die Mängel mit Kreuzen im entsprechenden Wertungsraum markiert. Grün steht für „trifft zu“ und rot für „trifft nicht zu“.

		trifft zu		trifft nicht zu		
		++	+	0	-	--
		Nennungen				
Sehr wichtig	zu wenig Parkmöglichkeiten (durch Ortsfremde Kfz)	26				X
	unzureichend Raum zum Verweilen (besonders für Kinder)	18	X			
	zu wenig Fahrradstellplätze insgesamt	12	X			
	mangelnde Sicherheit für Rad- und Fußverkehr (besonders Schulweg)	7	X			
	zu wenig Grün	7			X	
weniger wichtig	blockierte Fahrradstellplätze werden nicht freigeräumt	4	X			
	StVO wird nicht eingehalten - Geschwindigkeit	4				X
	- Abstände parkende KFZ		X			
	Barrierefreiheit nicht gegeben	6	X			

Darstellung 5: Gegenüberstellung: Bedenken der Anwohner - Analyseergebnisse

Im Rahmen des nachstehenden Mängelkatasters (vgl. Darstellung 6) werden die statistisch nachgewiesenen Mängel ortsbezogen dargestellt.

Die farbig markierten Stellen im Mängelkataster zeigen, wo im Untersuchungsraum die Mängel deutlich auftreten. Am Rand sind Fotografien mit gleichfarbiger Umrandung positioniert – diese haben die Funktion die Problematik zu verbildlichen. Die Bilder im dunkelblauen Kasten stellen nicht eingehaltene Abstände nach StVO und die damit verbundenen Problematik der Barrierefreiheit dar. Diese Mängel treten unter anderem in der Goesselstraße und der Eickedorfer Straße auf. Die mit rot gekennzeichneten Straßen und Bilder stellen die Problematik der Schulwegsicherheit dar. Dabei stehen der Knotenpunkt an der Admiralstraße und Herbststraße sowie der Knotenpunkt Winterstraße/Admiralstraße im Mittelpunkt. Außerdem spielt die Einhaltung der StVO auch bei der Schulwegsicherheit eine wichtige Rolle, da die Grundschüler bspw. an falsch beparkten

Knotenpunkten nur schlecht von anderen Verkehrsteilnehmern wahrgenommen werden können. Die mangelnde Aufenthaltsqualität wird in grün im Mangelkataster dargestellt. Das Gebiet zeichnet sich durch die schmalen Straßen und die beidseitige Bebauung aus, dies verkompliziert die Positionierung von Grünanlagen. Daneben ist die Ungepflegtheit der bestehenden Grünanlagen in der Winterstraße ein weiterer Mangel für die Aufenthaltsqualität. Mit den orange umrandeten Bildern wird die schlechte Parksituation für den Radverkehr aufgezeigt. Der Mangel an Fahrradstellplätzen sorgt dafür, dass die Räder z. B. an Zäunen angeschlossen werden müssen und dadurch zusätzlich zu parkenden KFZ die Gehwegfreiheit einschränken. Außerdem blockieren defekte und liegengelassene Fahrräder die vorhandenen Parkflächen.



Darstellung 6: Mangelkataster

Lösungsvorschläge

Herleitung aus Mängeln

Zur Behebung der oben genannten Mängel wurden folgende städtebauliche bzw. verkehrsplanerische Möglichkeiten in Betracht gezogen:

- Neugestaltung bzw. Pflege vorhandener Aufenthaltsräume und Grünflächen, besonders im Bereich Sommerstraße/Winterstraße
- Fahrbahnverengungen an allen Knotenpunkten zur Einhaltung des 5-Meter-Raumes, zur Verbesserung der Übersichtlichkeit sowie zur leichteren Überquerung
- Neuanlage von Fahrradstellplätzen im Straßenverlauf durch Umnutzung von Parkflächen sowie in Kreuzungsbereichen durch die Nutzung der Fahrbahnverengungen
- Instandsetzung beschädigter Fahrbahnbereiche
- Einrichtung einer verkehrsberuhigten Zone oder einer Tempo-20-Zone im Planungsgebiet
- Errichtung einer LSA am Knotenpunkt Admiralstraße/Winterstraße
- Umleitung des Fahrradverkehrs auf die Fahrbahn an der LSA Admiralstraße/Herbststraße
- Einrichtung einer Tempo-30-Zone in der Admiralstraße im Bereich der Ganztagschule
- Bessere Markierung und Beschilderung der vorhandenen Parkflächen
- Ausweisen vorhandener Alternativparkplätze in der nahen Umgebung (vor allem „Findorffmarkt“) sowie vorhandener Carsharing-Stationen
- Bordsteinabsenkungen an allen Knotenpunkten
- Aufpflasterung der Knotenpunkte

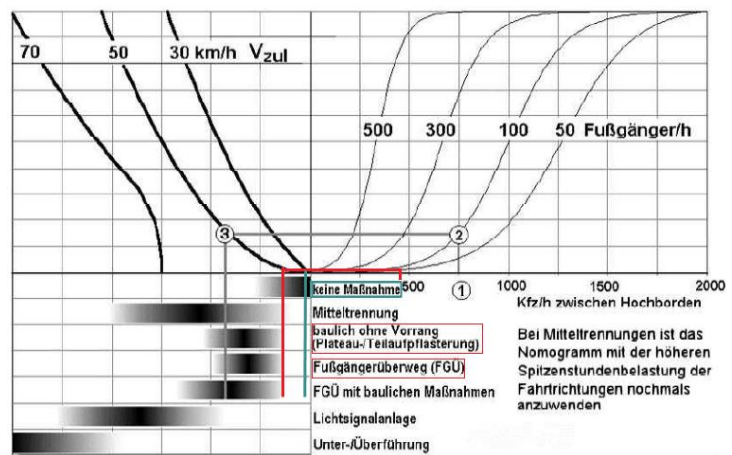
Zusätzlich sind folgende Initiativen vorstellbar:

- „Kleine Füße – sicherer Schulweg“, eine Initiative die mit gelben Füße auf Gehwegen und Straßen den sichersten Weg zur Schule markiert
- Meldung zurückgelassener Fahrräder bei der örtlichen Polizei
- „Urban Gardening“, anwendbar z.B. für die Gestaltung von Fahrbahnverengungen
- Initiative zur Pflege vorhandener Grünflächen
- Einrichtung des „Nachbarschaftsautos“ als private Alternative zum Carsharing

Herleitung aus Richtlinien

Um die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten auf ihre Anwendbarkeit zu überprüfen, werden die betreffenden Richtlinien zu Rate gezogen. Die Empfehlung für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)⁷ zeigt für die Admiralstraße, bei einer Belastung von knapp 500 KFZ/h, ca. 100 Fußgängern/h und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50km/h, dass eine Lichtsignalanlage nicht infrage kommt. Evtl. möglich wäre laut EFA eine Teilaufpflasterung oder ein Fußgängerüberweg (FGÜ, „Zebrastreifen“). Laut RASSt06 ist dies aber aufgrund der Nähe zur vorhandenen LSA ebenfalls nicht möglich. Bei einer Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30km/h ist laut der EFA keine Maßnahme notwendig. Zur Umsetzung einer Tempo-30-Zone darf allerdings keine LSA vorhanden sein.

Für die bessere Ausweisung der Parkflächen ist die notwendige Breite des Gehwegs zu beachten und einzuhalten. Diese beläuft sich laut RASSt06⁸ bei sich begegnenden Fußgängern auf mindestens 1,80m. Wird die Barrierefreiheit mit einbezogen, erhöht sich dieses Maß entsprechend. Für Personen mit Rollstuhl liegt der Platzbedarf bspw. bei 1,10m, bei sehbehinderten Personen bei bis zu 1,30m.



Darstellung 7: Auszug EFA

Herleitung aus Kosten

Zur Beurteilung der Kosten wurde ein bremer Verkehrsplanungsbüro um verschiedene Schätzungen gebeten, die in der unten stehenden Darstellung zusammengefasst sind.⁹

Produkt/Beschreibung	Kosten [€]	Einheit	Wartungsaufwand
Fahrbahnmarkierung weiß			
- auf Asphalt / Beton (Heißplastik / Kaltplastik)	8,00	m	gering
- Sperrflächen	10,00	m	
- Darstellungen (z.B. Fahrrad)	100,00	Stk.	
- Fußgängerüberweg	20,00	m	
Aufpflasterung auf Gehwegniveau	65,00	m ²	gering
Baum (mittlere Größe „Standard“)	450,00	Stk.	mittel
Erneuerung bestehender Grünflächen			
- Oberboden liefern + andecken	8,00	m ²	k.A.
Verkehrsschilder (Lieferung + Montage)			
- Tempo-30-zone / Verkehrsberuhigter Bereich / Kinder / Fußgängerüberweg	je 50,00	Stk.	gering
- Zusatzzeichen Schule / Schulweg	je 30,00	Stk.	
Lichtsignalanlage (LSA)	70.000-240.000	Stk.	hoch

Darstellung 8: Kostenschätzung - Einheitspreise

Um die zusammengestellten Lösungselemente zu vergleichen wurden sie nach verschiedenen Kriterien bewertet. Dabei wurde zwischen low- und high budget unterschieden.

⁷ EFA, 2002

⁸ RASSt06, 2006

⁹ E-Mail vom 01.07.15

low budget

Lösungsvorschlag

- Einrichtung 20 - Zone
- Fahrräder auf die Fahrbahn (Admiralstr.)
- Beschilderung Alternativparkplätze und carsharing
- Vorhandene Parkplätze besser markieren
- Einrichtung Nachbarschaftsauto / carsharing
- Fahrbahnverengung an Kreuzungen durch Markierung
- Bordsteinabsenkung an Kreuzungen
- "Kleine Füße - sicherer Schulweg"
- Initiative zur Pflege der Grünflächen
- hinterlassene Fahrräder bei der Polizei melden
- Urban Gardening
- Admiralstr. teilweise 30 Zone

Kosten	Umsetzungs- dauer	Umsetz- barkeit	Fließender Verkehr		Ruhender Verkehr		Schulweg- sicherheit	Aufenthalts- qualität	Barriere- freiheit
			Kfz	Rad	Kfz	Rad			
€	++	+	0	++	0	0	++	++	0
€	++	++	-	+	0	0	++	0	0
€	+	++	0	0	0	0	0	0	0
€ €	-	-	0	0	+	0	+	++	+
€	++	-	++	0	+	0	0	+	0
€	-	-	--	-	--	+	++	++	+
€ €	--	+	0	(+)	0	0	+	0	++
€	++	++	0	0	0	0	+	0	0
	-	-	0	0	0	0	0	++	0
	-	++	0	0	0	0	0	++	0
€	-	+	0	0	0	0	0	++	0
€	--	+	+	+	+	0	++	+	+

Darstellung 9: Lösungsvorschläge - low budget

high budget

Lösungsvorschlag

- Einrichtung Verkehrsberuhigter Zone im Gebiet
- Aufpflasterung der Kreuzungen
- neue LSA an der Admiralstr.
- Einrichtung von Grünflächen an Kreuzungen (Bauminsel)
- Einrichtung von Spezial-Fahrradstellplätzen

Kosten	Umsetzungs- dauer	Umsetz- barkeit	Fließender Verkehr		Ruhender Verkehr		Schulweg- sicherheit	Aufenthalts- qualität	Barriere- freiheit
			Kfz	Rad	Kfz	Rad			
€ € € €	--	-	-	-	+/-	0	++	++	+++
€ € €	--	+	-	-	0	0	++	0	+++
€ € € €	--	-	-	-	0	0	++	-	+
€ €	-	+	-	0	--	+	++	0	++
€ €	++	+	0	0	-	++	0	+	+

Darstellung 10: Lösungsvorschläge - high budget

Vorzugslösungen

An manchen Stellen im Planungsgebiet wurden ähnliche Elemente bereits angewendet. So existieren am Knotenpunkt Herbststraße/Brandtstraße eine Teilaufpflasterung und Fahrbahnverengungen, die als Abstellplatz für Fahrräder genutzt werden. Der Knotenpunkt Herbststraße/Eickedorfer Straße ist komplett aufgepflastert und damit barrierefrei und gut einsehbar. Eine günstige Lösung für Fahrradstellplätze mit einer Fahrbahnmarkierung wurde an der Lilienthaler Straße Ecke Herbststraße ausgeführt. Auch sogenannte „Mobilpunkte“ für Carsharing befinden sich bereits im Gebiet.

Durch die vorhandene Struktur im Planungsgebiet erscheint die Ausarbeitung einer Gesamtlösung nicht sinnvoll und praktikabel. Die bevorzugte Lösung sollte vielmehr ein Katalog von anwendbaren Lösungsmodulen sein, die individuell im Gebiet eingesetzt werden können - je nach Bedarf, Platz und finanziellen Mitteln. Diese Module sind im Folgenden aufgeführt und beinhalten zum größten Teil low budget-Lösungen.

1. Fahrradstellplätze

Hier gibt es zwei sinnvolle Lösungen. Im Bereich von Knotenpunkten können die vorhandenen Fahrbahnverengungen zum Teil mit Fahrradbügeln versehen werden. In Bereichen erhöhten Bedarfs, wie in der Lilienthaler Straße, sollten einzelne Parkflächen zu Fahrradstellplätzen umfunktioniert werden. Dies kann durch eine Fahrbahnmarkierung und entsprechende Bügel oder mit einem teureren Gesamtkonzept wie z.B. dem „Car Bike Port“ von cyclehoop geschehen. Auf der Stellfläche für ein Auto finden so bis zu 10 Fahrräder Platz.

2. Carsharing / Nachbarschaftsauto

Weitere dieser Mobilpunkte einzurichten ist als sinnvoll zu erachten. Laut der Statistik des Bundesverbandes Carsharing¹⁰ ersetzt ein Carsharing-Auto bis zu 10 Privatautos, mit steigender Tendenz, was auf lange Sicht zur Entspannung der Parksituation beitragen sollte.

3. Aufpflasterungen / Fahrbahnverengungen an Knotenpunkten

¹⁰ Bundesverband Carsharing (bsc), 2015

Da sich eine Aufpflasterung in Kreuzungsbereichen auf mehrere Bereiche positiv auswirkt (Sicherheit des nicht motorisierten Verkehrs, Barrierefreiheit, Einhaltung der StVO) erscheint hier diese teurere Maßnahme als richtig. Ergänzend oder stattdessen (z.B. bei schwierigen Platzverhältnissen) unterstützen Fahrbahnverengungen diese Funktion. Bei der Variante ohne Aufpflasterung sollten zweitgenannte grundsätzlich mit Absenkung ausgeführt werden.

4. Tempo-30-Zone / Tempo-20-Zone

Aufgrund der Relevanz der Sicherheit für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer in der Admiralstraße, insbesondere der Schulkinder, wird dort das Einrichten einer Tempo-30-Zone als sinnvollste Variante erachtet. Diese sollte die Einfahrten in die Winter- und Herbststraße abdecken. Der Fahrradverkehr wird dabei auf die Fahrbahn geführt um die Sicherheit für Fußgänger auf den Gehwegen zu erhöhen. Im restlichen Planungsgebiet ist die Einrichtung einer Tempo-20-Zone empfehlenswert. Gemeinsam mit den bereits erwähnten Maßnahmen entspannt dies die gesamte Verkehrssituation zusätzlich - ohne die hohen Kosten eines verkehrsberuhigten Bereiches.

5. Beschilderung / Fahrbahnmarkierung

Sehr positive Auswirkungen werden von der eindeutigen Beschilderung und Markierung der Parkflächen im Gebiet erwartet. Die Einhaltung von Mindestabständen und Parkverbotszonen sollte allen Verkehrsteilnehmern zugutekommen. Die bessere Beschilderung von alternativen Parkplätzen bei Anfahrt auf das Gebiet wird ebenfalls als wichtig erachtet.

6. Initiativen

Die Verbesserung der Aufenthaltsqualität stellt bei den engen und stark genutzten Räumen eine Herausforderung dar. Die Initiative der Anwohner spielt daher eine große Rolle. Alle oben aufgeführten Initiativen sind daher als Lösungsmodul zu betrachten. Dabei gilt es, den dafür benötigten Raum zu schaffen. Für die Umsetzung des Urban Gardening bspw. kommen besonders die Fahrbahnverengungen in Frage, die mit dem entsprechenden Platz geplant werden sollten. Parkflächen für Nachbarschaftsautos sollten ggf. markiert werden.

Kostenschätzung der Vorzugslösung(en)

Da zum Zeitpunkt der Abgabe keine vollständigen Informationen vorlagen ist die Kostenschätzung als anfänglich zu betrachten.

Produkt/Beschreibung	Kosten/EH [€]	EH	Menge Schätzung	Menge	Kosten [€]
Fahrbahnmarkierung weiß - Heißplastik für Parkflächen	8,00	m	5,20m + 2,00m pro Platz x 850 Plätze + 2,00m pro Str.	3.270	26.160
- Darstellungen (z.B. Fahrrad)	100,00	Stk.	Für Admiralstr.	4	400,00
- Fußgängerüberweg	20,00	m	2 x 12,00m	24	480
Aufpflasterung auf Gehwegniveau	65,00	m ²	125m ² pro Knotenpunkt, 10 Knotenpunkt	1.250	81.250
Erneuerung bestehender Grünflächen - Oberboden liefern + andecken z. B. Zur weiteren Nutzung für Urban Gardening	8,00	m ²	6m ² pro Fläche, 4 pro Knotenpunkt, 10 Knotenpunkte	240	1.920
Verkehrsschilder (Lieferung + Montage) - Tempo-30-Zone / Verkehrsberuhigter Bereich / Kinder / Fußgängerüberweg	je 50,00	Stk.	4 x Tempo 30 8 x FGÜ 20 x Tempo 20	32	1.600
- Zusatzzeichen Schule / Schulweg	je 30,00	Stk.	8 x Schule / Schulweg 30 x Parkbeschilderung	38	1.140
Gesamtkosten					<u>112.950</u>

Darstellung 11: Kostenschätzung

Quellenverzeichnis

- Beirat Findorff, abgerufen am 01.07.2015 11:32 Uhr
<http://www.stadtteil-findorff.de/stadtteilbeirat-findorff/aktuell//termin/beirat-findorff-einladung-zum-workshop-neuaufteilung-der-strassenraeume-am-28-02-2015/>
- Richtlinie für Stadtstraßen (RASt06), Dr.-Ing. Reinhold Baier u. A., Aachen 2006
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Tabelle 7, S. 27
- Straßen-Verkehrsordnung, Bundesrechtsverordnung, Stand: 2013
- Statistik Bremen, abgerufen am 15.06.2015, 16:54 Uhr
http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt_ottab/142.htm
- Elektronische Unfallsteckkarte, Polizei Bremen, 2014
- Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Hrsg.: FGSV, Stand: 2002
- E-Mail vom 01.07.15, anonym
- Bundesverband Carsharing (bsc), abgerufen am 30.06.15 15:37 Uhr
<http://www.carsharing.de/>
- Cyclehoops, abgerufen am 28.06.15 10:05 Uhr
<http://www.cyclehoops.com/>

Anhang

Eidesstattliche Erklärung

Wir versichern hiermit an Eides statt, dass wir die vorliegende Arbeit selbständig verfasst, ganz oder in Teilen noch nicht als Prüfungsleistung vorgelegt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt haben.

Sämtliche Stellen der Arbeit, die benutzten Werken im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, haben wir durch Quellenangaben kenntlich gemacht.

Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen und dergleichen sowie für Quellen aus dem Internet.

Bremen, den

Datum

.....

Unterschrift

Bremen, den

Datum

.....

Unterschrift

Bremen, den

Datum

.....

Unterschrift

Aufgabenstellung