

# VERBESSERUNG DER UMWELTGERECHTIGKEIT AM BEISPIEL DORTMUND ALT-MARTEN-IMPLEMENTIERUNG MULTIFUNKTIONALER GRÜNRÄUME

Masterprojekt Grüne Infrastrukturen in Dortmund-Marten
Möglichkeiten zur Verbesserung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz







### **HINWEIS**

Dieser Bericht wurde durch eine Gruppe Studierender im Rahmen einer Lehrveranstaltung im Sommersemester 2019 an der TU Dortmund, Fakultät Raumplanung erstellt.

Der Bericht ist für die interne Verwendung und nicht zur Vervielfältigung gedacht.

#### **Autorinnen dieses Berichts sind:**

Franziska Bramann Theresa Günther Katja Hofmeister Julia von der Decken

#### **Titel der Lehrveranstaltung:**

Grüne Infrastrukturen in Dortmund-Marten – Möglichkeiten zur Verbesserung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz

#### Lehrender:

Dr.-Ing. Raphael Sieber Fachgebiet Stadt- und Regionalplanung, Fakultät Raumplanung, TU Dortmund

#### Vorgeschlagene Zitierweise:

Bramann, Franziska; Günther, Theresa; Hofmeister, Katja; von der Decken, Julia (2019): Verbesserung der Umweltgerechtigkeit am Beispiel Alt-Marten – Implementierung multifunktionaler Grünräume. Abschlussbericht zum Studierendenprojekt: Grüne Infrastruktur in Dortmund-Marten – Möglichkeiten zur Verbesserung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz, TU Dortmund, Fakultät Raumplanung.

Dortmund, Sommer 2019

## **Impressum**

#### Autoren

Franziska Bramann Julia von der Decken Theresa Günther Katja Hofmeister

## Studiengang

M.Sc. Raumplanung

### **Abgabe**

SS 2019, 12.07.2019

#### Prüfer:

Dr.-Ing. Raphael Sieber Dipl.-Ing. Daniel Bläser

#### Institut:

Erarbeitet im Rahmen des Mastermoduls 2:

Masterprojekt: Grüne Infrastrukturen in Dortmund-Marten. Möglichkeiten zur Verbesserung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz

Technische Universität Dortmund Fakultät Raumplanung Fachgebiet: Stadt- und Regionalplanung August-Schmidt-Str. 10 44221 Dortmund

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und um den Lesefluss des Lesers nicht zu unterbrechen, wird in dem vorliegenden Projektbericht die maskuline Form stellvertretend für alle existierenden Genderformen verwendet.

## **Danksagung**

An dieser Stelle möchten wir uns als Projektgruppe bei all denjenigen bedanken, die uns bei unserer Projektarbeit tatkräftig unterstützt und motiviert haben.

Zuerst gebührt unser Dank unseren Betreuern Dr. Raphael Sieber sowie Daniel Bläser, die uns während der gesamten Projektzeit mit Rat und Tat zur Seite gestanden haben.

Außerdem möchten wir uns bei dem Arbeitskreis (AK) "Planen und Bürgerbeteiligung" der Martener Bürgerinitiative bedanken, durch die wir im Rahmen der gemeinsamen Veranstaltungen im Meilenstein viele Eindrücke über den Stadtteil gewinnen konnten und durch die wir die Gelegenheit erhalten haben, am Stadtteilfest "Unter den Linden" eine Erhebung durchzuführen. Durch die Zusammenarbeit konnten wir viele wertvolle Informationen sammeln, die wir als Außenstehende im Detail nicht hätten ermitteln können.

In diesem Zuge möchten wir uns bei allen Martener Bürgern bedanken, die rege an unserer Erhebung auf dem Stadtteilfest teilgenommen sowie unsere Vorschläge diskutiert und bewertet haben.

Ein besonderer Dank gilt Herrn Schmittgen, der uns auch außerhalb der Veranstaltungen im Meilenstein als Ansprechpartner zur Verfügung gestanden und seine eigenen Ideen mit uns geteilt hat. Zudem erhielten wir erfreulicherweise die Erlaubnis, auf dem privaten Grundstück der Gebrüder Schmittgen Fotoaufnahmen zu machen, welche wir bearbeiten und in unsere Broschüre einpflegen durften.

Abschließend möchten wir uns bei dem Tiefbauamt der Stadt Dortmund für das informative Interview bedanken.

Franziska Bramann, Julia von der Decken, Theresa Günther, Katja Hofmeister,

Dortmund, den 12.07.2019

## Zusammenfassung

Nach wie vor sind viele deutsche Städte und Stadtviertel von enormen Umweltbelastungen, wie zum Beispiel Luft-, Boden- oder Gewässerverschmutzungen, betroffen. In solchen Gebieten leben vor allem sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen, daher wird diese Thematik im öffentlichen Diskurs unter dem Begriff der Umweltgerechtigkeit diskutiert. Einen Beitrag zur Erhöhung der Umweltgerechtigkeit leisten Maßnahmen der Grünen Infrastruktur, indem beispielsweise die Luftqualität verbessert wird, die Entsiegelung des Bodens zur natürlichen Versickerung beiträgt oder auch die Erholung des Menschen gefördert werden kann. Ziel der Projektarbeit ist die Entwicklung von Maßnahmen der Grünen Infrastruktur am Beispiel von Dortmund Alt-Marten, welche auf kleinräumiger Ebene einen Beitrag zur Erhöhung der Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz leisten sollen. Im Fokus steht dabei primär die Reduzierung von grauen, versiegelten Flächen und die Schaffung multifunktionaler Aufenthaltsräume. Vor diesem Hintergrund werden in Zusammenarbeit mit Vertretern der dort ansässigen Bürgerinitiative sowie den Bewohnern für den Bereich "In der Meile", den Martener Marktplatz sowie den ehemaligen Schulhof des Westfälischen Schulmuseums jeweils ein Planungskonzept entwickelt. Zudem wird eine Broschüre für private Grundstückseigentümer erstellt, die über die Notwendigkeit und Bedeutung Grüner Infrastruktur aufklärt. Im Anschluss werden die Ergebnisse mit einem Mitarbeiter des Tiefbauamtes der Stadt Dortmund aus dem Bereich Stadtgrün diskutiert.

## **Abstract**

Many German cities and urban districts are still affected by enormous environmental pollution, such as air, soil and water pollution. Such areas are inhabited by socially disadvantaged population groups, which is why this topic is discussed in public discourse under the heading of environmental justice. Green infrastructure measures contribute to increasing environmental justice by, for example, improving air quality, unsealing the soil to contribute to natural percolation or promoting human recreation. The aim of the project is to develop green infrastructure measures in the district of Dortmund Alt-Marten, which should contribute to increasing environmental justice and climate resilience on a small-scaled level. The focus is primarily on the reduction of grey, sealed areas and the creation of multifunctional urban spaces. Against this background, a redesign concept is being developed in cooperation with representatives of the local citizens' initiative and the citizens in general for the former schoolyard of the Westphalian School Museum, the area "In der Meile" and the market square of Marten. In addition, a brochure will be produced for private property owners explaining the necessity and importance of green infrastructure. The results will then be discussed with a member of the civil engineering department of the city of Dortmund.

## Inhalthaltsverzeichnis

Danksagung

Zusammenfassung

**Abstract** 

## Abbildungsverzeichnis

**Tabellenverzeichnis** 

## Abkürzungsverzeichnis

1.	Einleitung		2
	1.1 A	Anlass und Problemstellung	2
	1.2	Zielsetzung und Forschungsfragen	4
	1.3 A	Aufbau des Berichts	5
2.	Theoretisc	he Grundlagen	6
		entrale Begriffsdefinitionen	6
	2.1.1	Umweltgerechtigkeit	6
	2.1.2	Grüne Infrastruktur und ihr Beitrag	
		zur Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz	8
	2.1.3	Praxisbeispiele für Urbanes Grün	10
	2.2 U	Intersuchungsgebiet Dortmund-Marten	12
	2.2.1	Geographische und soziodemographische	
		Herausforderungen	
	2.2.2	Auswahlkriterien der Projektflächen	14
3.	Methodisc	hes Vorgehen	18
	3.1 D	aten und Literaturrecherche	19
	3.2 C	Ortsbegehungen	19
	3.3 S	WOT-Analyse	20
	3.4 T	reffen Meilenstein	21
	3.5 B	ürgerbefragung	22
	3.6 E	xperteninterview	24
4.	Planungsk	conzepte	25
	4.1 Ir	n der Meile	26
	4.1.1	Stärken und Schwächen der Untersuchungsfläche	26

	4.1.2	Entwicklungsziel	30		
		-			
	4.1.3	Planungskonzept			
	4.2 Mar	ktplatzktplatz	41		
	4.2.1	Stärken und Schwächen der Untersuchungsfläche	41		
	4.2.2	Entwicklungsziel	44		
	4.2.3	Planungskonzept	46		
	4.3 Sch	ulmuseumshof	52		
	4.3.1	Stärken und Schwächen der Untersuchungsfläche	52		
	4.3.2	Entwicklungsziel	54		
	4.3.3	Planungskonzept	56		
	4.4 Bros	schüre als Handlungsempfehlung für private			
	Grui	ndstückseigentümer	62		
	4.4.1	Zweck	62		
	4.3.2	Inhaltliche Bestandteile	63		
5.	Fazit		64		
6.	Reflexion		68		
7.	Ausblick		70		
Lit	eraturverzeich	nnis	72		
Abbildungsquellenverzeichnis					
Ar	Anhangsverzeichnis				
Ar	Anhang				

## Abbildungsverzeichnis

Abb.	1: Geographische Einordnung von Dortmund-Marten	13
Abb.	2: Projektfläche "In der Meile"	16
Abb.	3: Projektfläche "Marktplatz"	17
Abb.	4: Projektfläche "Schulmuseumshof"	17
Abb.	5: Methodische Vorgehensweise	19
Abb.	6: Erhebung auf dem Quartiersfest "Unter den Linden"	23
Abb.	7: Bepunktung der Plakate	23
Abb.	8: Baumbestand der Linden	26
Abb.	9: Denkmal im südlichen Bereich "der Meile"	28
Abb.	10: SWOT-Analyse "der Meile"	29
Abb.	11: Planausschnitt 1	33
Abb.	12: Schnitt A-A' "In der Meile"	35
Abb.	13: Planausschnitt 2	39
Abb.	14: Fahrradständer in Radform	40
Abb.	15: Collage "In der Meile"	41
Abb.	16: Container am Marktplatz	43
Abb.	17: SWOT-Analyse des Marktplatzes	44
Abb.	18: Planausschnitt 3	47
Abb.	19: Schnitt B-B' "Marktplatz"	48
Abb.	20: Planausschnitt 4	49
Abb.	21: Collage "Marktplatz"	51
Abb.	22: SWOT-Analyse Marktplatz	54
Abb.	23: Planausschnitt 5	58
Abb.	24: Collage "Schulmuseumshof"	59
Abb.	25: Schnitt C-C' "Schulmuseumshof"	60

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Ergebnisse der Bürgerbefragung "In der Meile"	31
Tab. 2: Ergebnisse der Bürgerbefragung "Marktplatz"	45
Tab. 3: Ergebnisse der Bürgerbefragung "Schulmuseumshof"	55

## Abkürzungsverzeichnis

AK Arbeitskreis

BMEL Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

RVR Regionalverband Ruhr

SGBII Zweites Buch Sozialgesetzbuch

## 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Problemstellung

Rückblickend auf die letzten 40 Jahre haben sich in Deutschland die Umweltbedingungen der Luft- und Gewässerqualität sowie der Bodenverschmutzung insgesamt wesentlich verbessert. Gleichwohl besteht aber auch heute noch vielerorts Handlungsbedarf. Besonders städtische Ballungsräume sind häufig hohen Umweltbelastungen ausgesetzt. Diese werden in der Politik zunehmend unter dem Begriff der Umweltgerechtigkeit, auch "environmental justice" genannt, debattiert (vgl. Preisendörfer 2014: 25). Bei der Frage nach Umweltgerechtigkeit geht es primär um die Annahme, dass sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen oftmals überdurchschnittlich hoch von örtlichen Umweltbelastungen betroffen sind (vgl. Böhme et al. 2018: 88). Diese Ungerechtigkeit kann im selben Zuge zu gesundheitlicher Ungleichheit führen (vgl. Bolte et al. 2004: 7 ff.). Allgemein ist Umweltgerechtigkeit als Leitbild zu verstehen, welches darauf abzielt, durch verschiedenste Ansätze "umweltbezogene Ungerechtigkeiten zu vermeiden bzw. abzubauen" (Böhme et al. 2018: 88). "Im Sinne eines positiven Leitbildes zielt Umweltgerechtigkeit auf die Vermeidung und den Abbau der sozialräumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie die Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen ab" (BMUB 2017: 50).

Einen Beitrag zur Erhöhung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz leisten unter anderem Urbane Grünflächen bzw. Grüne Infrastrukturen, da sie zum einen Umweltbelastungen reduzieren und zum anderen die Erholung des Menschen fördern können (vgl. Wilke 2009: 26). Sie können das Mikroklima "in der dicht bebauten, überhitzten Stadt" positiv beeinflussen, bei Niederschlagsereignissen durch die natürliche Versickerung zur Entwässerung beitragen und im Falle einer Überflutung das Wasser zurückhalten. Gleichzeitig können durch Urbanes Grün und Böden, welche nicht versiegelt sind, Regenwasser gespeichert sowie abgeleitet werden. Dies wird zum einen im Falle eines Starkregenereignisses relevant, zugleich aber auch in "sommerlichen Hitzeperioden" (vgl. Rösler 2014: 125). Des Weiteren treten gesundheitliche Beeinträchtigungen häufiger in Städten auf als in unbebauten Gebieten, da diese höheren Belastungen an Schadstoffen, Feinstaub, Hitze und Lärm ausgesetzt sind. Dementsprechend können sich Grüne Infrastrukturen neben der Minderung von Umweltbelastungen positiv auf die Gesundheit auswirken und bergen außerdem das Potenzial, die Lebensqualität der Bewohner zu verbessern. Zudem bietet Urbanes Grün einen Anreiz zur körperlichen Ertüchtigung, welche wiederum das Herzkreislauf- sowie Immunsystem stärkt (vgl. Bartz et al. 2018: 39). Ferner leisten Grünstrukturen einen entscheidenden Beitrag zur Steigerung der Umweltund Aufenthaltsqualität in der Stadt (vgl. UBA 2017). Einschränkungen in Bezug auf die Lebensqualität durch fehlende Grüne Infrastruktur und Erholungsmöglichkeiten können als fehlende Umweltgerechtigkeit gewertet werden. Grünräume spielen eine bedeutende Rolle in der individuellen Gesundheit und dem Bedürfnis nach sozialen Funktionen der Gemeinschaft. Somit leisten Flächen der Grünen Infrastruktur einen Beitrag zur Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz (vgl. Rößler 2015: 130).

Während der studentischen Projektarbeit wird die dargelegte Thematik der Erhöhung von Umweltgerechtigkeit durch Grüne Infrastrukturen am Beispiel von Dortmund Alt-Marten untersucht und gezielte Maßnahmen für die Erzeugung multifunktionaler Aufenthaltsräume entwickelt. Marten ist im städtischen Vergleich als ein sozial benachteiligter Stadtteil anzusehen (vgl. Stadtplanungs- und Bauordnungsamt Dortmund 2015: 5). Hinzu kommt, dass der Stadtteil von verschiedenen Umweltbelastungen betroffen ist. So wird Marten beispielsweise durch mehrere Verkehrstrassen tangiert, welche erhebliche Emissionen erzeugen. Darüber hinaus wurde Marten in den Jahren 2008 und 2014 durch Starkregenereignisse überflutet, die zu schwerwiegenden Schäden geführt haben (vgl. Stadtplanungs- und Bauordnungsamt Dortmund 2015: 5 f.). Anlässlich dieser Problemfelder hat sich im Stadtteil eine Bürgerinitiative gebildet, die in der Nachbarschaftswerkstatt "Meilenstein" ansässig ist. Bei dem Treffen der Projektgruppe mit Vertretern der Bürgerinitiative im "Meilenstein" am 17.04.2019 wurden die aktuellen Planungen in Marten sowie die Wünsche der Bewohner und weiterer Handlungsbedarf diskutiert. Dabei wurde vor allem die Überschwemmungsgefahr durch Starkregenereignisse genannt, die durch die im Stadtteil verlaufenden Bäche und den hohen Versiegelungsgrad verschärft wird. Außerdem wurde insbesondere der Wunsch nach mehr Grünflächen sowie einer höheren Aufenthaltsqualität geäußert und diesbezüglich konkrete Flächen in Alt-Marten benannt, welche einer Aufwertung bedürfen (s. Anhang 1). Im Zuge dessen wurde unter Berücksichtigung der Interessen der Martener Bürgervertreter das Forschungsziel des Projektes definiert.

## 1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen

Im Rahmen des Projektes "Verbesserung der Umweltgerechtigkeit am Beispiel Dortmund Alt-Marten - Implementierung multifunktionaler Grünräume" wird der Aufwertung von bestehenden öffentlichen Flächen durch Grüne Infrastrukturen nachgegangen. Ein multifunktionaler Grünraum ist nach eigener Definition dadurch gekennzeichnet, dass er sowohl ästhetische als auch ökologische und soziale Funktionen zugleich vereint. Diese im Rahmen des Projektes ausgewählten Flächen sollen in Orte mit einer hohen Aufenthaltsqualität transformiert werden und zugleich einen Beitrag zur Klimaresilienz leisten. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der Entsiegelung der Flächen, um die Infiltrationsrate der Böden zu erhöhen. Ziel ist die Entwicklung konkreter Beispiele für mögliche Umgestaltungen der ausgewählten öffentlichen Flächen durch die Implementierung Grüner Infrastrukturen. Bei den ausgewählten Flächen, auf die im späteren Verlauf detailliert Bezug genommen wird, handelt es sich um den Bereich "In der Meile", den (Alt-)Martener Marktplatz sowie den Hinterhof des Westfälischen Schulmuseums. Zudem soll eine Broschüre für die privaten Immobilieneigentümer des Stadtteils entwickelt werden, welche Informationen über die Vorteile Grüner Infrastrukturen sowie Handlungsmöglichkeiten im Sinne der Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz für das eigene Grundstück bereitstellt. Angesprochen werden dabei auch Mieter, insbesondere mit Balkonen.

Auf dieser Grundlage wird der folgenden Hauptforschungsfrage nachgegangen:

Welche kleinräumigen Maßnahmen zur Erweiterung der Grünen Infrastruktur eignen sich, um versiegelte Flächen in multifunktionale Aufenthaltsräume im Sinne der Verbesserung der Umweltgerechtigkeit für die Bewohner des Stadtteils Dortmund Alt-Marten zu transformieren?

Um die Hauptforschungsfrage beantworten zu können, werden folgende Nebenforschungsfragen gebildet:

- Welche Defizite und Potenziale bestehen in Bezug auf die ausgewählten Flächen "In der Meile", "Marktplatz" und dem "Schulmuseumshof"?
- Welche Maßnahmen der Grünen Infrastruktur eignen sich für die jeweiligen Flächen, um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen?
- Welchen Beitrag können Maßnahmen der grünen Infrastruktur zur Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz auf privaten sowie öffentlichen Flächen leisten?

Um geeignete Maßnahmen für die ausgewählten Flächen entwickeln zu können, wird zunächst der jeweilige Status Quo analysiert. Dabei sollen Stärken, Schwächen sowie Chancen und Risiken erkannt werden, die bei der Entwicklung der Umgestaltungen berücksichtigt werden müssen. Für jede Fläche wird ein individuelles Konzept mit Maßnahmen entwickelt, welches im Ganzen einen Beitrag zur Steigerung der Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz leisten soll. Da die Flächen diverse Funktionen besitzen, werden jeweils unterschiedliche Ziele bzw. Schwerpunkte gesetzt, wobei sich diese den Haupt- und Nebenforschungsfragen unterordnen.

Im Folgenden wird der Aufbau des Projektberichts vorgestellt.

#### 1.3 Aufbau des Berichts

Im Anschluss an das in die Thematik einführende Kapitel 1 werden in Kapitel 2 die Grundlagen des vorliegenden Projektberichts erörtert.

Kapitel 2.1 widmet sich der tiefergehenden Erläuterung der Begriffe "Umweltgerechtigkeit" und "Klimaresilienz" sowie der Bedeutung Grüner Infrastruktur in diesem Zusammenhang. In Kapitel 2.2 erfolgt die Darstellung des allgemeinen Untersuchungsgebietes Dortmund-Marten. Hierbei werden die lokalen geographischen sowie soziodemographischen Herausforderungen skizziert, um zu erklären, wieso Marten als ein benachteiligter Stadtteil anzusehen ist. Zudem werden die Auswahlkriterien für die kleinräumigen Untersuchungsflächen dargestellt. Nachfolgend werden in 2.3 Beispiele von Projekten genannt, welche sich durch eine erfolgreiche Implementierung von Urbanem Grün auszeichnen. Kapitel 3 beschreibt das methodische Vorgehen der Projektarbeit und geht dabei auf die verschiedenen Methoden ein. Das vierte Kapitel bildet den Hauptteil des Berichts. Hierbei werden die Planungskonzepte der jeweiligen Entwicklungsflächen präsentiert, wobei zunächst die jeweiligen SWOT-Analysen sowie die Entwicklungsziele beschrieben werden. Nachdem die entwickelten Maßnahmen erörtert wurden, erfolgt im Rahmen des Fazits die Beantwortung der Haupt- und Nebenforschungsfragen. Abschließend erfolgt in Kapitel 6 die Reflexion der projektinternen Vorgehensweise sowie in Kapitel 7 ein Ausblick auf die künftige Entwicklung von Dortmund-Marten.

## 2 Theoretische Grundlagen

## 2.1 Zentrale Begriffsdefinitionen



Im Folgenden werden die zentralen Begriffe des Projekts definiert sowie die Charakteristika des Stadtteils, in welchem sich die ausgewählten Entwicklungsflächen befinden, dargestellt. Zudem werden Best-Practice-Beispiele zum Thema Urbanen Grün aus der Praxis vorgestellt.

## 2.1.1 Umweltgerechtigkeit

Ursprünglich stammt die Diskussion um die Umweltgerechtigkeit bzw. "environmental justice" aus den USA, wo sie bereits seit den 1980er-Jahren thematisiert wird. Die Environmental-Justice-Bewegung entstand dort vor dem Hintergrund der zur Wehrsetzung Angehöriger ethnischer Minderheiten gegen die Ansiedlung von beispielsweise Sondermülldeponien oder Verbrennungsanlagen in ihrem unmittelbaren Wohnumfeld. Diverse Umweltskandale zeichneten sich durch "eine Mischung aus primärer Betroffenheit unterprivilegierter Minderheiten, offenkundiger Behördenignoranz und einer Dominanz wirtschaftlicher Interessen" (Preisendörfer 2014: 26 f.) aus. Ein wesentlicher Erfolg der Bürgerproteste war der Erlass der Verordnung "Federal Actions to Address Environmental Justice in Minority Populations and Low-Income Populations" unter der Regierung von Präsident Bill Clinton im Jahr 1994. So haben die amerikanischen Bundesbehörden seitdem bei ihren Projekten oder auch einzelnen Maßnahmen zu prüfen, ob und inwieweit diese Beeinträchtigungen auf die Umwelt sowie die Gesundheit von benachteiligten Bevölkerungsgruppen erzeugen (vgl. ebd.).

Begriff der Umweltgerechtigkeit verbirgt sich allerdings kein wissenschaftliches Konzept oder politisches Programm (vgl. Elvers 2011: 464), sondern vielmehr ein Leitbild, welches auch in Deutschland in den vergangenen Jahren zunehmend diskutiert wird (vgl. Böhme et al. 2018: 88). Zwar gibt es keine einheitliche Begriffsdefinition, doch geht es primär um die Frage, wie mit umweltbezogenen Ungerechtigkeiten umgegangen werden soll. Zudem gilt auch hierbei die Annahme, dass sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen häufig überdurchschnittlich hoch von örtlichen Umweltbelastungen betroffen sind (vgl. ebd.). So werden diese beispielsweise durch verkehrsbedingte Gesundheitsbelastungen wie Lärm oder Schadstoffe in der Luft erzeugt. Außerdem fehlt häufig der Zugang zu städtischen Grünflächen, wodurch ein Mangel an Erholungs- und Bewegungsmöglichkeiten entsteht (vgl. Umweltbundesamt 2019a). Umweltgerechtigkeit als Leitbild zielt dabei auf die Vorbeugung und Reduzierung von solchen umweltbezogenen Ungerechtigkeiten ab (vgl. Böhme et al. 2018: 88). Dementsprechend sollen sozialräumliche Konzentrationen von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen abgebaut und ein sozialräumlich gerechter Zugang verschiedenen Umweltressourcen ermöglicht werden (vgl. BMUB 2017: 50).

Das Deutsche Institut für Urbanistik hat vor diesem Hintergrund eine Liste von Indikatoren veröffentlicht, anhand derer die Umweltgerechtigkeit einer Stadt bzw. eines Quartiers bewertet werden kann. Die zentralen Indikatoren für die soziale Lage sind der Anteil an Langzeitarbeitslosen, den erwerbstätigen SGB II-Beziehern sowie der Kinderarmut oder Jugendarbeitslosigkeit. Im Bereich der Umwelt sind die Belastung durch Straßenverkehrslärm, Feinstaub, Stickstoffdioxid sowie der Anteil an öffentlichen Grünflächen ausschlaggebend. Allerdings können bei einer tiefergehenden Betrachtung andere Lärmquellen, wie Schienen- oder Fluglärm, der Anteil der in diesem Zuge direkt betroffenen Menschen, die Bebauungsdichte und die Qualität der öffentlichen Grünflächen wesentliche Indikatoren darstellen. Im Bereich der Gesundheit ist die Häufigkeit des Auftretens von Adipositas bzw. Übergewicht und grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen maßgeblich (vgl. Deutsches Institut für Urbanistik 2019). Hierbei ist zu erkennen, dass Umweltgerechtigkeit anhand vieler verschiedener Indikatoren bewertet werden kann und das auch städtisches Grün ein wichtiger Bestandteil dessen ist.

## 2.1.2 Grüne Infrastruktur und ihr Beitrag zur Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz



Die Europäische Kommission definiert Grüne Infrastruktur allgemein als "ein strategisch geplantes Netzwerk wertvoller natürlicher und naturnaher Flächen mit weiteren Umweltelementen, das so angelegt ist und bewirtschaftet wird, dass sowohl im urbanen als auch im ländlichen

Raum ein breites Spektrum an Ökosystemdienstleistungen gewährleistet und die biologische Vielfalt geschützt ist" (Europäische Kommission 2014: 7). Das Bundesamt für Naturschutz definiert Grüne Infrastruktur als Gegenstück zur Grauen Infrastruktur. Dabei unterscheidet es sowohl zwischen natürlichen und naturnahen Flächen wie Seen, Mooren, Auen oder Wäldern, als auch zwischen künstlich geschaffenen Freiräumen, zu denen beispielsweise Grünbrücken gehören. Ziel der Grünen Infrastruktur sei es demnach, durch ein Netzwerk von unversiegelten Bereichen die biologische Vielfalt sowie eine lebenswerte Umwelt für den Menschen aufrechtzuerhalten (vgl. Bundesamt für Naturschutz 2017).

Laut dem Regionalverband Ruhr (RVR) trägt Grüne Infrastruktur zur Erzeugung sowohl ökologischer, wirtschaftlicher als auch sozialer Nutzen bei. Dieses Potenzial erfordert, dass sie erhalten sowie instand gehalten werden muss. Dabei lassen sich diverse Interventionsbereiche Grüner Infrastruktur identifizieren (vgl. RVR 2016: 9). So nimmt sie Einfluss auf die Bereiche Freizeit, Erholung, Tourismus und die Aufwertung von Standorten. Außerdem wirkt sie sich sowohl auf die Lebensqualität, Biodiversität als auch auf die Steigerung von Grundstückswerten aus. Des Weiteren trägt Grüne Infrastruktur zum Hochwasserschutz- und Management, aber auch allgemein zur Klimawandelanpassung- und Milderung bei. Auch bestehen Zusammenhänge zwischen Wirtschaftswachstum, Investment und der Steigerung von Grundstückswerten (vgl. ebd.)

Gesundheitliche Beeinträchtigungen treten vor allem in städtischen Räumen auf, in denen oftmals verschiedenste Umweltbelastungen aufeinandertreffen. Urbanes Grün bzw. Grüne Infrastruktur trägt vor diesem Hintergrund eine besondere Bedeutung für die Förderung der menschlichen Gesundheit und der Erhöhung der Lebensqualität. Städtisches Grün in Form von Parkanlagen und Wäldern bieten zum einen das Potenzial Wärmebelastungen zu reduzieren und zum anderen Feinstaub zu binden. Auch wird hier der Anreiz zur körperlichen Betätigung geschaffen, ob nun durch sportliche Aktivitäten oder Spaziergänge, wodurch wiederum das Herz-Kreislaufsowie Immunsystem gestärkt wird. Ferner trägt Urbanes Grün zur Stressreduktion bei.

Insbesondere wohnungsnahe Grünbereiche wie Parks oder Gärten erhöhen zusätzlich die Identifikation und die allgemeine Zufriedenheit in Bezug auf das Wohnumfeld (vgl. Bartz et al. 2018: 39)

Die Lebensqualität und die Gesundheit des Menschen haben ebenfalls einen Zusammenhang mit der biologischen Diversität. Die zunehmende Urbanisierung geht mit einer steigenden Flächeninanspruchnahme einher, wodurch die biologische Vielfalt beeinträchtigt wird (vgl. Bartz et al. 2018: 41). Dennoch können städtische Räume eine hohe biologische Diversität aufweisen, da sie Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten bieten. Dies setzt allerdings vielfältig strukturierte Grünräume voraus, welche als Nist- und Rückzugsorte dienen und ein großes Nahrungsangebot aufweisen. Urbanes Grün ist dementsprechend essentiell für die städtische Artenvielfalt (vgl. Grüne Stadt 2017: 19).

Da es aufgrund klimatischer Veränderungen zu zunehmendem Hitzestress und zugleich zu Starkregenereignissen kommt, welche zu enormen Oberflächenabfluss in städtischen Räumen führen, sind Klimaanpassungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Technische Universität München 2017: 8). Diese Maßnahmen tragen zur sogenannten Klimaresilienz bei. Generell bezeichnet der Begriff Resilienz in der Ökosystemtheorie die Fähigkeit eines Systems, Störungen standzuhalten und dabei die allgemeine Organisationsweise zu erhalten (vgl. Brand et al. 2007: 23). Klimaresilienz meint in Bezug auf Städte bzw. Regionen die Widerstands- sowie Lernfähigkeit gegenüber Klimafolgen und veränderten Bedingungen (vgl. Umweltbundesamt 2019b). Maßnahmen der Grünen Infrastruktur, etwa Dach- und Fassadenbegrünungen oder auch anderweitige Bepflanzungen, leisten einen positiven Beitrag in Bezug auf Extremwetterereignisse. Im Zusammenhang mit Hitzeeffekten in der Stadt ist vor allem die Verschattung durch die Vegetation und die Evapotranspiration von Relevanz. Die Evapotranspiration bezeichnet dabei die Summe aus der Verdunstung von Wasser aus Pflanzen- und Tierreich sowie von Wasser- und Bodenflächen (vgl. Technische Universität München 2017: 8). Gerade der hohe Anteil an Bodenversiegelung stellt insbesondere für städtische Räume eine enorme Herausforderung dar. Die Oberflächen von befestigten Plätzen, asphaltierten Straßen und Fassaden reflektieren die Sonneneinstrahlung langwellig und führen zur Aufheizung des städtischen Klimas. Die Kombination von langwelliger Strahlung, hohen Temperaturen sowie Luftverschmutzung begünstigt die Entstehung von gesundheitsbeeinträchtigendem Smog. Des Weiteren steigen in diesem Zuge auch die Innentemperaturen von Gebäuden, wodurch der Energieverbrauch beispielsweise durch die Nutzung von Klimaanlagen steigt. Fehlende Grünräume verschärfen diese Problematik. Sobald Regenwasser auf Grünflächen oder unversiegelte Böden fällt, versickert dieses auf natürliche Weise.

Durch die Sonneneinstrahlung verdunsten Teile des Niederschlagswassers, wodurch die Umgebungstemperatur wiederum gesenkt wird (vgl. Stiftung Grüne Stadt 2017: 16).

Des Weiteren trägt Urbanes Grün zur Erhöhung der Umweltgerechtigkeit bei, wie in Kapitel 2.1.1 bereits dargestellt wurde. So beeinträchtigen fehlende Grünräume in städtischen, dicht besiedelten Bereichen die Lebensqualität sowie die hinreichende Möglichkeit der Erholung, wodurch die Umweltgerechtigkeit der in dem betreffenden Gebiet lebenden Bewohnern beschnitten wird (vgl. Rößler 2015: 130).

## 2.1.3 Praxisbeispiele für Urbanes Grün



Die folgenden Best-Practice-Beispiele stellen gelungene Maßnahmen hinsichtlich Urbanem Grün dar, die als Anregung für privates und städtisches Engagement sowie als positives Leitbild für dicht besiedelte Bereiche, wie dem Dortmunder Stadtteil Marten, dienen können.

Die Förderung von Grün- und Freiflächen in städtischen Gebieten ist nicht nur Anliegen der Städte, sondern wird auch durch Mittel der Europäischen Union finanziell gefördert. Seit 2014 bis einschließlich 2020 setzt Nordrhein-Westfalen Gelder in Höhe von mehreren Millionen Euro zur Förderung von Grünen Infrastrukturen im Rahmen einer nachhaltigen Stadt- und Quartiersentwicklung ein. Die Fördermittel setzen sich aus EU- und Landesmitteln, Eigenmitteln der Kommunen, Vereinen und Privaten zusammen. Das Programm trägt den Namen "Operationelles Programm NRW EFRE 2014-2020". Aufgrund des unter anderem steigenden Nutzungsdrucks ist eine Sicherung und Erweiterung von Grüner Infrastruktur von besonderer Bedeutung für dicht besiedelte Gebiete. Ziel dieser Förderung ist es, eine nachhaltige Verbesserung von Klima- und Umweltbedingungen, von Lebensqualität und von Umweltgerechtigkeit in Nordrhein-Westfalen zu erreichen. Dabei steht nicht nur die Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität im Vordergrund, sondern auch das Menschen in verschiedenen Quartieren, Stadtteilen und im städtischen Umland von diesem Programm profitieren sollen. Dazu soll Grüne Infrastruktur als eine Art strategisch geplantes Netz von Grün- und Freiflächen angelegt werden, welches verschiedene positive Ökosystemdienstleistungen erbringt. Das Programm zielt auf eine Schaffung, Vernetzung und Aufwertung von Grün- und Freiflächen ab, die ebenso Brach- und Konversionsflächen beinhalten. Im Zuge der Aufwertung von strukturschwachen, sozial benachteiligten und imagebelasteten Stadtteilen soll dabei Ausgrenzungsprozessen entgegengewirkt werden (vgl. Schubert o.J.: 1 ff.).

Ein weiteres Beispiel sind Halden im Ruhrgebiet. Sie stellen ein landschaftlich prägendes Element der sonst eher flachen Umgebung und zugleich eine Erinnerung an den Bergbau und die damit verbundene Industrialisierung dar. Entstanden sind die über 240 Halden, die bis zu 140 Meter Höhe aufweisen, durch Aufschüttungen von Abraum, Schlacke und Bauschutt des Bergbaus (vgl. Ruhr Tourismus o.J.: 1 f.). Seit 1967 gibt es erste Maßnahmen bezüglich der Begrünung von Halden, die zum Schutz gegen Erosion und Bränden ergriffen wurden (vgl. Bottmeyer 2013.: 325 ff.). Mittlerweile ist Deutschland gesetzlich dazu verpflichtet eine Wiedernutzbarmachung der Landschaft und Natur auf ehemaligen Bergbauflächen zu gewähren. Anhand von Maßnahmen wie beispielsweise der Sanierung kontaminierter Teilflächen, des Grundwassers und einzelner Gebäude wird die Wiedernutzbarmachung sichergestellt (vgl. RAG o.J.: 1). Im Laufe der Jahre wurden viele der "künstlichen grauen Berge" gezielt renaturiert, um die ökologische Funktion wiederherzustellen. Ferner wurden die Halden als Freizeit- und Erholungsgebiet umgestaltet und somit die Attraktivität der Region gestärkt. Den Impuls dafür leistete die Internationale Bauausstellung (IBA) in Nordrhein-Westfalen (vgl. Bottmeyer 2013: 325 ff.). Bei einer ersten Begrünung von Halden werden oftmals Pionierpflanzen verwendet. Diese Pflanzen sind geeignet, um mit bestimmten Bakterien Luftstickstoffe zu binden und den Haldenboden folglich mit Stickstoff anzureichern. Zudem ist die oberste Schicht einer Halde häufig dauerhaft mit Wald begrünt (vgl. Spektrum o.J.: 1).

In vielen Städten stellen Steingärten ein zunehmendes Problem für die Artenvielfalt und das Klima dar. Die versiegelten Gärten bieten heimischen Tierarten kaum Nahrung und Nistplätze. Zudem werden von den Grundstücksbesitzern häufig Pflanzen gewählt, die außerhalb des Steingartens heimische Pflanzen verdrängen. Dicht versiegelte Städte heizen sich tagsüber stark auf und kühlen nachts nur schwerlich ab. Eine Förderung von versiegelten Flächen würde diesen Effekt zunehmend verstärken. Grünflächen hingegen liefern frische und saubere Luft, die für den Menschen notwendig ist (vgl. NABU o.J.: 1). In vielen Städten kam es in letzter Zeit zu kontroversen Diskussionen und Forderungen im Hinblick auf den Trend der versiegelten Vorgartengestaltung. Die Stadt Velbert ist eine der ersten Städte, die zukünftig zwar kein generelles Verbot von Stein- und Schottergärten beschließt, jedoch in jedem neu aufzustellendem Bebauungsplan eine Prüfung auf Zulässigkeit dieser Gärten festschreibt. Zudem wird im Bebauungsplan festgelegt, wie viel der Anteil der versiegelten Fläche vor dem Haus betragen darf. Somit wird es zukünftig in Neubaugebieten der Stadt Velbert erhebliche Einschränkungen in Bezug auf Stein- und Schottergärten geben (vgl. Grüne Velbert 2019: 1). In bereits bestehenden Steingärten gibt es für die Stadt Velbert keine

Möglichkeit rückwirkend einzugreifen. Ziel dieser Festsetzungen ist ein vermehrter Grünanteil und die Vermeidung von Schotter, Stein und Kiesgärten in der Stadt (vgl. Westdeutscher Rundfunk 2019: 1 f.). Um der vermehrten Versiegelung von Vorgärten entgegenzuwirken hat auch die Stadt Xanten Vorgaben für Bebauungspläne aufgestellt. Diese Vorgaben beinhalten eine zwingende Vorschrift der Begrünung von Vorgärten, damit eine Versiegelung von Beginn an vermieden wird (vgl. Giaramita 2019: 1). Durch die Änderungen der Bebauungspläne wird es in den Städten zukünftig vermehrt zu Konflikten mit Grundstücksbesitzern kommen.

Die Stadt Köln hat ein spezielles Programm zur finanziellen Förderung von unter anderem Dach- und Fassadenbegrünung in Höhe von 3 Millionen Euro entwickelt. Ziel des Förderprogramms ist die Unterstützung von Bürgern sowie Vereinen und Initiativen bei der Anregung Haus- und Hofflächen zu begrünen und somit eine Verbesserung der Klima- und Lebensqualität zu erreichen. Besonders in dicht besiedelten Stadtteilen kommt es zunehmend zu Hitzebelastungen. Das Programm leistet einen Beitrag zur Klimaanpassung indem durch Urbanes Grün Hitzebelastung verringert, Co2 gefiltert, Verdunstungskühlung erhöht und Starkregenereignissen vorgebeugt wird. Um Begrünungsmaßnahmen, wie zum Beispiel Dachbegrünung zu ermöglichen, muss die Statik der Gebäude vorab geprüft werden. Als unterstützenden Beitrag bietet die Stadt Köln diese Prüfungen an. Die Förderung des Programms umfasst unter anderem die Entfernung von versiegelten Bodenbelägen und das Anlegen von Hochbeeten (vgl. Wotzlaw 2018: 1).

## 2.2 Untersuchungsgebiet Dortmund-Marten



Nachfolgend werden die zentralen Herausforderungen des Stadtteils Marten in Bezug auf die soziodemographischen sowie geographischen Gegebenheiten dargestellt. Anknüpfend an diese Thematik werden die Auswahlkriterien der Entwicklungsflächen und deren jeweiligen Charakteristika erörtert.

## 2.2.1 Geographische und soziodemographische Herausforderungen



Der in Dortmund westlich gelegene Stadtteil Marten gehört dem Stadtbezirk Lütgendortmund an (s. Abb. 1).

Laut dem Dortmunder Stadtplanungs- und Bauordnungsamt ist Marten ein Stadtteil, "in dem sich (soziale) Problemlagen deutlicher zeigen als im städtischen Durchschnitt" (Stadtplanungsund Bauordnungsamt Dortmund 2015: 5). Gemäß der aktuellsten statistischen Daten betrug der Arbeitslosenanteil in Marten im Jahr 2016 12.3%, während der Anteil an Arbeitslosen der Gesamtstadt bei 8,7% lag. Somit war zum Zeitpunkt der Erhebung der Anteil an Erwerbslosen im gesamtstädtischen Vergleich überdurchschnittlich hoch.



**Abb. 1:** Geographische Einordnung von Dortmund-Marten (Quelle: Eigene Darstellung 2019 nach TUBS 2010)

Diese Erkenntnis gilt ebenso für den Anteil an Personen mit Transferleistungsbezug, welcher 2016 in Dortmund-Marten bei 23,3% lag und in der Gesamtstadt insgesamt bei 17,9%. Ebenso charakteristisch ist der hohe Anteil an Personen über 65 Jahren mit 15,9% sowie der Anteil an Migranten mit 30,3% im Jahr 2016. Im Zeitraum von 2008-2015 ist der Migrationsanteil in Dortmund-Marten um 6,23% angestiegen (vgl. Stadt Dortmund 2019). Vor diesem Hintergrund stellt Marten durchaus einen eher sozial benachteiligten Stadtteil dar. Marten wurde bereits im Jahr 2008 zu einem der Dortmunder Aktionsräume ernannt, in welchem soziale Unterstützung und Beteiligungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden sollen. Durch die Initiative wurden seitdem bereits zahlreiche Maßnahmen ergriffen sowie Projekte entwickelt (vgl. Stadtplanungs- und Bauordnungsamt Dortmund 2015: 5).

Darüber hinaus ist ein Anstieg an gewerblichen Leerständen als auch an Vergnügungsstätten zu verzeichnen, zu denen beispielsweise Wettbüros und Spielhallen zählen. Dies wertet das Dortmunder Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

als eine nachteilige Entwicklung bzw. einen Abwärtstrend (vgl. Stadtplanungsund Bauordnungsamt Dortmund 2015: 5). Parallel dazu nehmen Aktionen von Rechtsextremen im Stadtteil zu, welche sich durch Demonstrationen sowie ausländerfeindlichen Schriftzügen und Bemalungen im öffentlichen Raum äußern (vgl. Ruhr Nachrichten vom 01.12.2018; vgl. Ruhr Nachrichten vom 28.03.2019).

Hinzu kommt, dass der Stadtteil von verschiedenen Umweltbelastungen betroffen ist. Marten wird von einer S-Bahntrasse durchzogen und im Norden und Süden von Autobahnen tangiert. Die genannten Verkehrstrassen erzeugen erhebliche Emissionen, beeinträchtigen das Ortsbild und stellen zudem eine Barrierewirkung dar. Darüber hinaus wurde Marten in den Jahren 2008 und 2014 durch Starkregenereignisse überflutet, die zu schwerwiegenden Schäden geführt haben (vgl. Stadtplanungs- und Bauordnungsamt Dortmund 2015: 5 f.). Bei dem Starkregenereignis im Jahr 2008 fielen 200 Millimeter pro Quadratmeter an Niederschlagswasser über den westlichen Bereich Dortmunds. Dies stellte laut Emschergenossenschaft statistisch gesehen den höchsten gemessenen Wert für dieses Gebiet dar. Da das "In der Meile" befindliche Hochwasserrückhaltebecken die Masse an Niederschlagswasser nicht mehr zurückhalten konnte, überströmten erhebliche Wassermengen dessen Damm, sodass es in vielen Teilen Martens zu schweren Überflutungen kam. Die Überflutungen wurden durch die Tatsache verschärft, dass das eigene Pumpwerk der Emschergenossenschaft teilweise ausfiel. Das Ereignis verursachte Schäden an zahlreichen Gebäuden und Autos sowie der Infrastruktur des Stadtteils (vgl. Lokalkompass vom 12.09.2018).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Dortmund-Marten ein Stadtteil mit verschiedenen geographischen sowie soziodemographischen Herausforderungen ist. Zwar gibt es bereits einige Handlungsansätze seitens der Stadt Dortmund, dennoch gilt Marten auch heute noch als ein benachteiligtes Gebiet.

Im Folgenden wird die Auswahl der verschiedenen Entwicklungsflächen dargestellt.

## 2.2.2 Auswahlkriterien der Projektflächen

Im Rahmen des Forschungsprojektes wird konzeptionell auf einer kleinräumigen Ebene gearbeitet, weshalb die Auswahl konkreter Flächen unerlässlich ist. Die Projektflächen wurden anhand bestimmter Kriterien ausgewählt und erfüllen konkrete Charakteristika, die der Hauptforschungsfrage dienlich sind. Innerhalb des ersten Treffens mit dem Arbeitskreis

"Planen und Bürgerbeteiligung" wurde der Wunsch nach mehr Aufenthaltsqualität in Alt-Marten geäußert. Im Zuge dessen wurden explizite Örtlichkeiten vorgeschlagen (s. Anhang 1). Diese Wünsche wurden im Rahmen des Projektes mitberücksichtigt.

Da in Anlehnung an die Forschungsfrage der Fragestellung nachgegangen wird, inwieweit kleinräumige Maßnahmen zur Erweiterung der Grünen Infrastruktur dienen und dabei versiegelte Flächen in multifunktionale Aufenthaltsräume transformiert werden können, stellt die Größe der versiegelten Fläche ein Hauptauswahlkriterium dar. Im Hinblick auf die Themenkomplexe "Umweltgerechtigkeit" und "Klimaresilienz" soll mithilfe der Projektflächen ein Beitrag geleistet werden, um den Anteil Grauer Infrastruktur gezielt zu reduzieren.

Dabei wurden zu Beginn sowohl öffentliche als auch private Projektflächen betrachtet. Innerhalb des Projektverlaufes zeichnete sich allerdings ab, dass es sich als schwierig gestaltet mit privaten Eigentümern in Kontakt zu treten bzw. Planungen zu entwickeln, die Eigentumsrechte berühren. Dies wurde besonders deutlich, als sich innerhalb des Projektes genauer mit dem Aldi-Parkplatz (Schulte-Heuthaus-Straße 56, 44379 Dortmund) beschäftigt wurde. Der Aldi-Standort sowie die geplante Verlegung auf das Nachbargrundstück werden von der Bevölkerung kritisch betrachtet. Aufgrund strenger Prinzipien bei der Entwicklung von Aldi-Standorten durch die Projektentwicklungsgesellschaft, begrenzt sich der Handlungsspielraum auf ein Minimales, weshalb der Fokus auf öffentliche Flächen gelegt wurde, da diese den Anspruch erheben für jedermann jederzeit zugänglich zu sein.

Angesichts der knappen zeitlichen Ressourcen beschränkt sich die Projektauswahl nicht auf den gesamten städtischen Bereich von Dortmund-Marten, sondern nur auf den Teilbereich Alt-Marten. Die Germania-Siedlung, die einen Teil von Dortmund-Marten darstellt, wird innerhalb der Projektarbeit nicht berücksichtigt. Die ehemalige Arbeitersiedlung weist im Vergleich zu Alt-Marten nur wenige versiegelte Flächen auf, die mit Maßnahmen der Grünen Infrastruktur im Sinne der Umweltgerechtigkeit für die Öffentlichkeit aufgewertet werden könnten. Die einzigen größeren Flächen, die einen hohen Versiegelungsgrad aufweisen, sind zwei Schulhöfe, die allerdings nicht als öffentlicher Freiraum fungieren können. Zudem lag ein besonderer Fokus darauf, dass die Projektflächen in fußläufiger Nähe zueinander liegen, um eine mögliche Verknüpfung herzustellen. Diese Verknüpfung der Flächen wäre in der Germania-Siedlung aufgrund der hohen Distanz nicht möglich. Natürlich können nicht alle versiegelten Potenzialflächen im Stadtteil Alt-Marten bearbeitet werden, jedoch können die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Aufwertung der ausgewählten Projektflächen eine Beispielfunktion einnehmen. Die Aufwertung der einzelnen Projektflächen können

nicht nur einen Beitrag zum Thema Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz leisten, sondern darüber hinaus eine Vorbildfunktion für andere öffentliche oder private Flächen haben. Daher wurde ein besonderer Blickpunkt darauf gelegt, dass es sich um Flächen mit einer geringen Aufenthaltsqualität handelt.

Innerhalb der Projektfätigkeit fiel die Wahl daher auf folgende Projektflächen:

• "In der Meile" (In der Meile 1-18, 44379 Dortmund)	Abb. 2
• "Marktplatz" (Barichstraße, 44379 Dortmund)	Abb. 3
• "Schulmuseumshof" (An der Wasserburg 1, 44379 Dortmund)	Abb. 4



**Abb. 2**: Projektfläche "In der Meile" (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)



Abb. 3: Projektfläche "Marktplatz" (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)



**Abb. 4**: Projektfläche "Schulmuseumshof" (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)

## **3** Methodisches Vorgehen

Von den theoretischen Darstellungen ausgehend leistet die Arbeit im weiteren Verlauf eine Untersuchung im Rahmen methodischer Instrumentarien. Diese bilden das Rüstzeug nicht nur für die Gewinnung und Verwirklichung der Planungsinhalte, sondern ebenso für die Organisation und den Ablauf der räumlichen Planung (vgl. Ritter et al. 1998: 1). Die Zielsetzung und Forschungsfragen (vgl. Kapitel 1.2) machen ein mehrschichtiges methodisches Vorgehen notwendig, welches in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich erläutert wird. Die Anwendung verschiedener Methoden in Form eines Methodenmixes lässt sich in der Praxis nicht vermeiden, da die räumliche Planung als Gesamtplanung immer eine Vielzahl von Materien erfasst. Der Methodenmix sollte dabei bewusst und in sich konsistent gestaltet werden (vgl. Ritter et al. 1998: 1). Die Auswahl der im Folgenden näher erläuterten Methoden erfolgte im Hinblick auf eine möglichst optimale Umsetzung der im Rahmen der vorliegenden Arbeit gesetzten Zielsetzung (vgl. Kapitel 1.2). Das folgende Kapitel definiert die verschiedenen Methoden und beschreibt deren unterstützende Anwendung im Arbeitsprozess. Zur Erhöhung der Transparenz und Nachvollziehbarkeit werden diese in verschiedene Kategorien gegliedert und in den jeweiligen Unterkapiteln näher betrachtet.

Der Forschungsgegenstand der Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz bewegt sich in einem theoretisch sowie methodisch wenig definierten Feld, welches es zu "erkunden" gilt. Es bietet sich daher ein qualitatives sowie interpretatives Vorgehen an. Im Vergleich zu quantitativen Forschungsmethoden geht es weniger um "harte Fakten", sondern vielmehr darum subjektive Einstellungen zu erfassen und somit die Gründe für Entwicklungen erklären zu können. Qualitative Forschungsmethoden zeichnen sich durch ein offenes Vorgehen aus, welche keine quantifizierbaren Parameter benötigen. Die Projektarbeit fokussiert sich nicht auf das Prüfen bestimmter Hypothesen, sondern überwiegend auf die Beantwortung der gestaltend und bewertend formulierten Fragestellungen. Im Rahmen des Prozesses der Maßnahmenentwicklung wird sowohl mit Primärdaten gearbeitet als auch auf Sekundärdaten zurückgegriffen. Die Reihenfolge der durchgeführten Methoden lassen sich der nachfolgenden Abbildung entnehmen (s. Abb. 5).



Abb. 5: Methodische Vorgehensweise (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

#### 3.1 Daten und Literaturrecherche

Der Datenaufbereitung ging eine ausführliche Literaturrecherche voraus, um einen ersten Überblick über den aktuellen Forschungsstand auf diesem Gebiet zu erhalten (vgl. Theisen 2013: 60 f.). Besonders zu Beginn des Forschungsprozesses war ein erster Überblick über die wissenschaftlichen Inhalte erforderlich, um einen allgemeinen Einstieg in die Forschungsthematik zu erlangen und die Schwerpunkte des Arbeitsprozesses bestimmen zu können. Dabei war themenspezifische Literatur unerlässlich, um eine Fülle von Wissen zu sammeln, welches für die weitere interne Forschung verwendet werden konnte (vgl. Kornmeier 2007: 107). Die Literaturrecherche diente dem Erwerb von Grundlagenwissen über den Stadtteil Dortmund-Marten sowie den Themenschwerpunkten Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz. Der Prozess der Grundlagenrecherche wurde während des gesamten Forschungsprozesses fortgesetzt, um weitere Hintergrundinformationen zu erhalten. Die folgenden Arbeitsschritte waren stark von dieser ersten Untersuchung abhängig. Besonders das erste Zusammentreffen im "Meilenstein" diente dem Erwerb einer Vielzahl von Informationen, um die Herausforderungen des Stadtteils verstehen und nachvollziehen zu können.

## 3.2 Ortsbegehungen

Um sich einen ersten Eindruck über die Gesamtsituation des Stadtteils Dortmund-Marten zu verschaffen, wurden Ortsbegehungen durchgeführt. Das Projektvorhaben fokussiert sich auf den Bereich Alt-Marten, da dieser zum einen die räumliche Nähe zur Bürgerinitiative wahrt und zum anderen über geeignete Flächen verfügt, die Potenzial zur Umwandlung im Rahmen der Projektarbeit aufweisen. Mittels der Ortsbegehungen war es möglich einen

Überblick über die derzeitige Situation im Quartier zu erlangen. Sowohl im Rahmen der Literaturrecherche als auch mithilfe mehrmaliger Ortsbegehungen konnten Problemstellungen und Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert werden. Während der Ortsbegehungen wurde zudem eine erste Bestandsaufnahme der jeweiligen Potenzialflächen getätigt. Die Bestandsaufnahme ermöglicht dabei einen Überblick über den Status Quo der jeweiligen Projektflächen.

Um erste Eindrücke der derzeitigen Situation festzuhalten, wurden diese mithilfe von Fotoaufnahmen dokumentiert. Zudem wurde im Rahmen der Ortsbegehungen ein erster Kontakt zu Bewohnern hergestellt, die Auskunft über Problematiken und Wünsche gaben. Ziel der Ortsbegehungen war es, die Potenziale des Stadtteils kennenzulernen und Rückschlüsse auf das Entstehen der jeweiligen Problemlagen ziehen zu können. Zudem stellt die Ortsbegehung eine passende Ergänzung zu der Literaturrecherche dar, weil direkte subjektive Eindrücke nicht in der Literatur gesammelt werden können. In Anlehnung daran dient sie dazu, einen Eindruck der räumlichen Gegebenheiten vor Ort zu bekommen.

## 3.3 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse stellt eine besondere Form der verbal-argumentativen Bewertung dar. "SWOT" steht dabei für Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats, zu Deutsch: Stärken – Schwächen – Chancen – Risiken. Die Methode soll ausschließlich argumentativ bewerten, weshalb kein ausformuliertes Zielsystem erforderlich ist. Mit der SWOT-Analyse sollen Schlüsselfaktoren identifiziert werden, die für das Erreichen eines bestimmten Ziels wichtig sind und in vier Kategorien eingeordnet werden (vgl. Fürst et al. 2008: 505 f.)

Stärken und Schwächen stellen dabei interne, Chancen und Risiken hingegen externe Faktoren dar. Erstere sind Eigenschaften des betrachteten Systems, womit der Akteur Einfluss auf sie nimmt. Letztere werden auch als Umfeldfaktoren bezeichnet: sie sind weitgehend exogen, vorgegeben und vom Akteur nicht direkt zu beeinflussen (vgl. Fürst et al. 2008: 505). Das heißt sie sind zu beobachten und möglichst zu antizipieren, um gegebenenfalls mit Strategieanpassungen reagieren zu können. Die SWOT-Analyse stellt folglich eine Erweiterung der einfachen Pro- und Kontra-Liste dar. Durch das Einbeziehen von internen und externen Faktoren sollen ganzheitliche Strategien und Alternativen für die ausgewählten Flächen in Alt-Marten entwickelt werden, um mithilfe Grüner Infrastrukturen die auserwählten, versiegelten Flächen in multifunktionale Aufenthaltsräume zu transformieren.

Dabei wurde systematisch vorgegangen:

- 1. Klare Bestimmung eines Ziels für jede ausgewählte Fläche
- Analyse der Eigenschaften und Bewertung als Stärken oder Schwächen der einzelnen Flächen aus Sicht der Planenden sowie der Adressaten
- Analyse des politischen, wirtschaftlichen, soziokulturellen, technischen, rechtlichen und ökologischen Umfelds und Bewertung als Chance oder Risiko im Stadtteil Marten
- 4. Maximierung der Nutzungsvielfalt und Aufenthaltsqualität
- 5. Entwicklung von Strategien für die jeweiligen Flächen: Stärken nutzen, Schwächen beseitigen, Chancen visualisieren und gegen Risiken verteidigen.

Mit der zuvor beschriebenen Durchführung der SWOT-Analyse wird zunächst eine Übersicht über interne und externe Gegebenheiten gegeben. Dabei wird jeweils für jede ausgewählte Fläche eine SWOT-Analyse durchgeführt. Die im Rahmen der SWOT-Analyse gewonnen Informationen dienen nachfolgend als Basis für die Ausarbeitung von Strategien, welche die Eigenschaften und Zielvorstellungen der Projektarbeit berücksichtigen. Diese Vorgehensweise zielt auf einen möglichst erfolgsorientierten und effizienten Einsatz der zur Verfügung stehenden Ressourcen ab. Auf Basis dieser Informationen erfolgt im späteren Verlauf eine übersichtliche Darstellung der zentralen Punkte in Form einer Matrix. Die Ausarbeitung bildet die Grundlage für die weiteren Planungskonzepte und Maßnahmenvorschläge.

#### 3.4 Treffen Meilenstein

Innerhalb des Zusammentreffens des AK "Planen und Bürgerbeteiligung" des Martener Forums am 07. Mai 2019 wurde das zuvor angefertigte Exposé im Bürgerforum "Meilenstein" vorgestellt. Im Rahmen einer kurzen Präsentation konnten erste Planungsansätze vorgestellt und mit den Bürgern diskutiert werden. Abschließend wurden die Bürger mit drei konkreten Fragestellungen in den Arbeitsprozess mit eingebunden. Zum einen sollten etwaige Probleme bezüglich der angestrebten Nutzungen erörtert werden, zum anderen wurde die Frage nach weiteren Potenzialflächen und Gestaltungswünschen diskutiert. Bezüglich des Aldi-Parkplatzes äußerten sich die anwesenden Bürgervertreter kritisch, da es sich um eine private Fläche handelt und die Eingriffsmöglichkeiten dementsprechend gering seien. Zudem wurden weitere Flächen innerhalb der Germania-Siedlung benannt.

Da sich das Vorhaben der Projektgruppe allerdings kleinräumig innerhalb von Alt-Marten mit der Thematik der Entsiegelung und Schaffung multifunktionaler Plätze beschäftigt, entfallen die vorgeschlagenen Flächen aus dem Untersuchungsraum.

## 3.5 Bürgerbefragung

2000

Eine weitere Methode stellt die Bürgerbefragung auf dem jährlich stattfindenden Quartiersfest "Unter den Linden" in Dortmund-Marten am 25.05.2019 dar. Die Bürgerbefragung wird mithilfe einer abgewandelten Form der Zukunftswerkstatt durchgeführt. Die von dem Zukunftsforscher

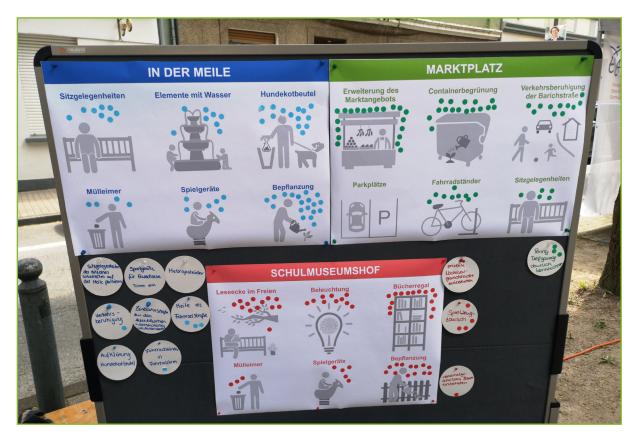
Robert Jungk begründete Methode soll die Phantasien der Akteure anregen und mit neuen Ideen Lösungen für gesellschaftliche Probleme entwickeln. Ziel der Arbeit in Zukunftswerkstätten ist, dass jeder interessierte Akteur in die Entscheidungsfindung mit einbezogen werden kann, die sonst nur Politikern, Experten und Planern vorbehalten ist (vgl. Dauscher et al. 2006: 114 f.).

Da der idealtypische Ablauf der Zukunftswerkstatt, welcher eine Dauer von mehreren Stunden bis hin zu mehreren Tagen haben kann (vgl. Apel et al. 1998: 18), zeitlich schwer umzusetzen war, wurde das Vorgehen dem Forschungsvorhaben der Projektgruppe angepasst. Ziel der Methode ist es, eine Erhebung im Rahmen des Quartierfest "Unter den Linden" mit interessierten Bürgern durchzuführen. Es wird auf die fünf Phasen der eigentlichen Zukunftswerkstatt - Vorbereitungsphase, Kritikphase, Utopiephase, Realisierungsphase und Nachbereitungsphase (vgl. Apel et al. 1998: 16 ff.) - verzichtet und eine Bepunktung auf vorgefertigten Plakaten durchgeführt. Für jede Projektfläche wird ein Plakat angefertigt, auf dem sich jeweils sechs, auf die Flächen abgestimmte, Maßnahmenvorschläge befinden, die bepunktet werden können. Weitere Maßnahmenvorschläge zu den einzelnen Projektflächen werden auf zusätzlichen Karteikarten gesammelt (s. Abb. 6; s. Abb. 7).

Mithilfe dieser Methode soll erreicht werden, dass Wünsche und Anregungen der Bürger verstärkt in den Planungsprozess miteinbezogen werden. Innerhalb der Befragung wird nach dem Zufallsprinzip vorgegangen. Jeder interessierte Bürger erhält pro Plakat jeweils zwei Punkte für jede Fläche und darf diese auf das Feld kleben, welches ihm persönlich am wichtigsten erscheint. Innerhalb der Befragung wurden Personen unterschiedlicher Altersgruppen mit einbezogen, darunter fallen sowohl Kinder als auch Rentner. Durch die Bepunktung und den Austausch mit den Bürgern können systematisch Informationen über Bedürfnisse, Zufriedenheit, Einschätzungen und Erwartungen gewonnen werden. Die Informationen dienen als weitere Planungsgrundlage für die



**Abb. 6**: Bepunktung der Plakate (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)



**Abb. 7**: Erhebung auf dem Quartiersfest "Unter den Linden" (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)

Umgestaltung der ausgewählten, versiegelten Projektflächen. Ein weiterer Vorteil der Methode besteht darin, dass die Bürger vor Ort leben, weshalb es von hoher Relevanz ist sie in den Planungsprozess mit einzubeziehen, um Planungsakzeptanz zu schaffen und Fehlplanung zu vermeiden. Ziel dieser Befragung war sowohl das Einholen von Meinungen und Wünschen als auch die Aktivierung der Befragten sowie die Kontaktaufnahme zu den Bewohnern aus Dortmund-Marten. Ein weiterer Aspekt der Bürgerbefragung ist der Abgleich der subjektiv, gewonnenen Wahrnehmungen durch die anfänglich erfolgten Ortsbegehungen. Ortsbegehungen ermöglichen nur einen kleinen Eindruck in das Leben vor Ort, während lokale Bewohner einen umfassenderen Einblick haben. Sie sind die Adressaten der Planung und spätere Nutzer der Flächen. Wenn durch mangelnde Partizipation, seitens der Planer, die Bedürfnissen und Wünsche der Bürger nicht erkannt werden, kann dies zu einer Ablehnung der Planung und Nicht-Nutzung der Flächen führen.

## 3.6 Experteninterview

Die Evaluation von Planungen ist im Kontext der Raumplanung von hoher Bedeutung und wird in einer Vielzahl von Planungen rechtlich vorgeschrieben. Im Rahmen dieses Projektes ist eine Evaluation nicht vorgeschrieben. Dennoch ist es ratsam, im Hinblick auf die Forschungsfragen, mögliche Planungsfehler und Umsetzungsschwierigkeiten der geplanten Maßnahmen, ein Experteninterview zu führen. Leitfadengestützte Experteninterviews dienen dabei insbesondere dazu, spezifisch konzentriertes Wissen ausgewählter Personen zu einem eingegrenzten Themenbereich zu befragen. Ein Experte ist dabei eine Person mit Prozess- und Deutungswissen auf einem spezifischen, professionellen oder beruflichen Handlungsfeld, die eine begründete Einschätzung zu einem Thema geben kann. Experten repräsentieren in der Regel Organisationen oder Institutionen und verfügen über internes Organisationswissen (vgl. Mieg et al. 2005: 10). Bei der Gesprächsführung orientiert sich der Forscher an einem Leitfaden. Dem Leitfaden kommt dabei eine Strukturierungsfunktion in Bezug auf Gesprächsinhalte und ihrer Abfolge zu. Während der Durchführung des Interviews dient der Leitfaden als hilfreicher Orientierungsrahmen und Gedächtnisstütze (vgl. Witzel 1985: 236).

Im Hinblick auf die Forschungsfrage wurde ein systematisierendes Experteninterview mit einem Mitarbeiter des Tiefbauamtes der Stadt Dortmund geführt. Das Erkenntnisziel systematisierender Experteninterviews liegt in der möglichst weitgehenden und umfangreichen Erhebung der Sachkenntnis des Experten bezüglich des Forschungsthemas. Das Interview dient der systematischen Informationsgewinnung

und die Funktion des Experten liegt darin ein "Ratgeber" zu sein (vgl. Bogner et al. 2014: 24). Der Interviewleitfaden wurde auf den ausgewählten Experten und sein Themengebiet zugeschnitten und weist einen Bezug zur Hauptforschungsfrage auf, sodass die Ergebnisse des Interviews für die Forschungsarbeit von Nutzen sind. Im Hinblick auf die Vorgehensweise wurde die Durchführung des Interviews bewusst nach Fertigstellung der Planungskonzepte angesetzt, um diese durch einen Experten evaluieren zu lassen. Die gewonnen Erkenntnisse, im Bezug auf die Beantwortung der Forschungsfragen und Planungskonzepte, werden nachfolgend in die Projektarbeit integriert. Um relevante Informationen zu dokumentieren wird das Interview aufgezeichnet. Die Audiodatei wird dem Forschungsbericht in Form einer CD beigefügt. Zudem werden die Gesprächsinhalte protokolliert (s. CD). Von einer wortwörtlichen Transkription wird Abstand genommen, weil sich der Interviewtermin seitens des Tiefbauamtes mehrmals verschoben hat und somit das Interview erst eine Woche vor Abgabe gehalten werden konnte.

## 4 Planungskonzepte

Im Rahmen der SWOT-Analyse wurde zum einen erhoben, welche positiven Merkmale jede Entwicklungsfläche aufweist, zum anderen inwieweit Handlungs- bzw. Gestaltungsbedarf besteht. Die Analyse basiert vorwiegend auf eigenen Beobachtungen der Ortsbegehungen, den Informationen der Bürgerinitiative sowie Literaturrecherchen. Anknüpfend an diese Analyse wurde für jede Fläche ein Entwicklungsziel festgelegt und vor diesem Hintergrund Planungskonzepte mit konkreten Umgestaltungsmaßnahmen erstellt. Zudem wurde eine Broschüre für private Grundstückseigentümer konzipiert. Dieses Kapitel ist der Präsentation der Ergebnisse gewidmet.

## 4.1 "In der Meile"

## 4.1.1 Stärken und Schwächen der Untersuchungsfläche



Die Adresse "In der Meile" stellt für viele Bewohner Martens das Zentrum des Stadtviertels dar. Bei dem betrachteten Straßenzug handelt es sich um den Anfang der Straße "In der Meile" von den Hausnummern 1-18. Dieser Straßenabschnitt ist durch eine in der Mitte liegendenden

Baumallee geprägt, die eine platzähnliche Situation unten den Bäumen aufweist (s. Anhang 4). Dieser begründet sich durch die gleichmäßige Anordnung seines alten Baumbestandes der Sommer-Linde (s. Abb. 8), auch bekannt als Malva Tilia platyphyllos, welche zudem aufgrund ihres hohen Zuckergehalts als eine Bienenweide gilt und somit eine hohe ökologische Wertigkeit besitzt (vgl. Horn et al. 2006: 31; vgl. Lipp et al. 1994: 39). Im Rahmen der Bestandserhebung wurde zudem als positiv empfunden, dass die dichten Baumkronen gerade an warmen Sommertagen Schatten spenden und dadurch einen kühlenden Effekt auf der Fläche erzeugen. Der Zentrumscharakter wird dadurch gestärkt, dass die umliegenden Gebäude im Erdgeschoss Einzelhandel beherbergen. So gibt es "in der Meile" derzeit einen Bäcker, eine Eisdiele, ein Hotel sowie eine Apotheke. Außerdem gibt es dort einen Optiker, eine Fahrschule, ein Kamerageschäft und einen Friseur (s. Anhang 4). Ebenso ist vor Ort der "Meilenstein" ansässig, in der die Martener Bürgerinitiative tätig ist und von dort unter anderem das Quartierfest "Unter den Linden" geplant und organisiert wird. Als weiteres positives gestalterisches Merkmal ist der Trinkwasserbrunnen im nördlichen Bereich des Platzes zu nennen, welcher, wie im Rahmen der Ortsbegehungen beobachtet wurde, durchaus von den Bürgern genutzt wird. Zudem wird der gesamte Platz ausreichend von Straßenlaternen ausgeleuchtet (s. Anhang 7).



**Abb. 8**: Baumbestand der Linden (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)

Diesen Stärken stehen auch erhebliche Mängel entgegen, welche die Fläche "In der Meile" gestalterisch und in ihrer Funktion als Zentrum und Aufenthaltsort abwerten. Bereits während der ersten Ortsbegehung fiel vor allem der hohe Versiegelungsgrad auf, welcher die Infiltrationsrate des Bodens mindert. Lediglich der Wurzelraum unter den Bäumen ist nicht versiegelt. Außerdem stehen viele der Einzelhandelsflächen in den Erdgeschossen der umliegenden Gebäude mittlerweile leer (s. Anhang 7). Ferner wird der Platz durch eine Straße durchschnitten, was dazu führt, dass vor allem für Fußgänger die Durchgängigkeit sowie die Barrierefreiheit stark beeinträchtigt wird. Dadurch entstehen im Grunde zwei eigenständige Plätze (s. Anhang 4). Zudem wird die Straße "In der Meile" vom Durchgangsverkehr passiert und als Parkraum genutzt, wobei der Platz von der Straße umschlossen ist. Hierbei handelt es sich um eine recht hoch frequentierte 30er-Zone. Im Zuge einer Entschleunigung der Straße wurden bereits an den Kreuzungssituationen geschwindigkeitshemmende Elemente, in Form von Bremsschwellen, eingebaut. Dennoch ist die Überquerung der Straße zwischen den Allee-Abschnitten weiterhin schwierig und unübersichtlich durch die vorhandene Verkehrsführung. Ein Fußgängerüberweg ist nicht vorhanden, welcher die Straßenüberquerung zu Gunsten der Passanten erleichtern würde. Als zusätzliche Barriere wird der Kiosk angesehen, dessen Verkaufstheke auf die Seite der "Martener Straße" gerichtet ist. Ein direkter Zugang zur "Meile" ist somit nicht möglich (s. Anhang 7). Eine weitere Sichtbarriere besteht durch das Graffiti beschmierte Kriegsdenkmal im südlichen Teil der Allee, angrenzend zur Schulte-Heuthaus-Straße (s. Abb. 9). Des Weiteren ist auffällig, dass sich auf "der Meile" trotz der großen Fläche lediglich zwei Sitzbänke befinden. Im Gespräch mit Angehörigen der Bürgerinitiative sowie Teilnehmern der Erhebung am Quartiersfest wurde mehrfach darauf verwiesen, dass aufgrund der vorhandenen Trinkerszene die übrigen Bänke auf Anordnung der Stadt Dortmund entfernt wurden. So wären diese ein beliebter Treffpunkt von Personen gewesen, die sich dort zum gemeinsamen Alkoholkonsum getroffen haben. Die Entfernung der Bänke sei ein Versuch gewesen, dies zu unterbinden. Allerdings würde sich die Trinkerszene nun im Bereich des Marktplatzes, in der Nähe des Penny-Discounters, aufhalten, was auch während der Ortsbegehung verifiziert werden konnte (s. Anhang 2). Somit konnte lediglich eine Verlagerung des Problems erzielt werden. Hinzukommend wurde die Aufenthaltsqualität "der Meile" durch diese Maßnahme deutlich negativ beeinträchtigt. Die Entfernung der Sitzgelegenheiten trifft vor allem Senioren, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, was im Rahmen des Quartiersfestes "Unter den Linden" mehrmals bemängelt wurde. Dies spiegelt sich anhand der Ergebnisse der dort durchgeführten Erhebung sowie der SWOT-Analyse wider. Des Weiteren fiel im Rahmen der Ortsbegehung auf, dass sich auf der Meile lediglich ein Fahrradständer befindet, welcher auf der Rückseite des Kiosks platziert ist. Ein weiteres Problem

auf "der Meile" stellt der Hundekot dar, welcher primär an den Bäumen vorzufinden ist, obwohl ein Spender für Hundekotbeutel auf der Fläche vorhanden ist. Dieser war allerdings nicht mit Beuteln gefüllt. Im Rahmen des Experteninterviews stellte sich heraus, dass die Spender von Seiten der Stadt Dortmund auch nicht mehr befüllt werden (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Letztlich überwiegen die Schwächen "der Meile" ihre Stärken. Durch fehlende Pflege und gestalterische Elemente, wie Grünflächen und Sitzgelegenheiten, wird das ästhetische Erscheinungsbild der "Meile" negativ beeinflusst. Daraus resultiert eine insgesamt geringe Aufenthaltsqualität.



**Abb. 9**: Denkmal im südlichen Bereich "der Meile" (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)

Trotz der genannten Defizite bietet die Fläche ein großes Aufwertungspotenzial, welches in Form von Chancen in der SWOT-Analyse, Ortsbegehungen und im Gespräch mit den Bewohnern ermittelt wurde. Das genannte Defizit des hohen, versiegelten Flächenanteils ist zugleich eine Chance, da im Zuge einer Umgestaltung die möglichen Flächen entsiegelt werden können. Somit wird der Grünflächenanteil erhöht, wodurch eine größere Fläche zur Versickerung, Grundwasserneubildung und Retention zur Verfügung steht. Des Weiteren profitiert die Vegetation durch größere, offene Flächen. Die Vitalität der Pflanze wird maßgeblich durch die Wasser- und Nährstoffaufnahme beeinflusst, welche gehemmt wird, wenn der Wurzelbereich anteilig versiegelt ist (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Somit leisten Pflanzen einen enormen Beitrag zur Klimaresilienz (vgl. Kap. 2.1.2). Pflanzen besitzen neben diesen Funktionen wichtige gestalterische Qualitäten, die die Aufenthaltsqualität verbessern. In diesem Zuge können nach eigener Einschätzung weitere Bepflanzungen zur gestalterischen Aufwertung "der Meile" beitragen. Diese kann darüber hinaus durch neue Sitzgelegenheiten oder beispielsweise durch einzelne Spielelemente weiter erhöht werden. Möglicherweise ergibt sich hieraus auch das Potenzial, den Einzelhandel zu beleben, da sich der eigenen Erfahrung nach mehr Menschen in Bereichen mit attraktiver Gestaltung und komfortablen Verweilmöglichkeiten aufhalten.

## Stärken Schwächen bienenfreundlicher Baumbestand hoher Versiegelungsgrad Teilung der Allee durch Haumannstraße Alleecharakter erzeugt Atmosphäre Unterbrechung des Platzcharakters Zentrumscharakter Nähe zur Bürgerinitiative Meilenstein hoher Einzelhandelsleerstand im EG mangelnde Anzahl an Sitzgelegenheiten Trinkwasserbrunnen ausreichende Beleuchtung Hundekot Chancen Risiken Entsiegelung Trinkerszene Verbesserung der Luftqualität Schattenpflanzen strukturelle Verknüpfung Allecharakter erzeugt Raumgefüge Nutzungskonflikte zwischen Autoverkehr, Fahrradfahrern und Fußgängern Verbesserung der Infiltratonsrate Erweiterung der Nutzungsvielfalt Vandalismus Schaffung eines Begegnungsortes

**Abb. 10**: SWOT-Analyse "der Meile" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

Diese Potenziale bergen wiederum gewisse Risiken. Neue Möblierungen im öffentlichen Raum könnten zu neuen Beschmierungen bzw. Graffiti führen oder auch die Martener Trinkerszene durch die verbesserte Aufenthaltsqualität zurück auf "die Meile" ziehen. Bepflanzungen jeglicher Art bedürfen der regelmäßigen Pflege, wenn auch mit unterschiedlich hohem Aufwand. Auf "der Meile" eignen sich durch den dichten Linden-Bestand ausschließlich Pflanzen, die auch im Schatten gedeihen. Außerdem besteht das Risiko, dass neue Begrünungen durch Hundekot verunreinigt werden. Zudem könnten Spielgeräte auf "der Meile" aufgrund der derzeitigen Straßenführung für Kinder zur Gefahr werden. Die Ergebnisse der SWOT-Analyse sind in Abbildung 10 grafisch dargestellt (s. Abb. 10).

Nachdem nun der Status Quo "der Meile" analysiert wurde, wird nachfolgend das Entwicklungsziel für die Fläche abgeleitet.

### 4.1.2 Entwicklungsziel



Wie im vorangegangenen Unterkapitel bereits beschrieben verfügt der Stadtteil Alt-Marten über kein offizielles Zentrum, dennoch wird "die Meile" von vielen Bewohnern als dieses angesehen. Durch das jährlich stattfindende Quartiersfest "Unter den Linden" und anderen

Veranstaltungen wird dieser Eindruck verstärkt. Momentan kann "die Meile" trotzdem nur als ein Durchgangsort beschrieben werden ohne jegliche Aufenthaltsqualität. Es fehlt eine einheitliche und ansprechende Freiflächengestaltung, durch die eine zentrumsähnliche Nutzung erreicht und ein Begegnungsraum geschaffen wird. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der geographischen Lage Alt-Martens besteht im Hinblick auf Starkregenereignisse weiterhin Handlungsbedarf. Hinsichtlich der Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit des Stadtteils ist jede zusätzliche Grünfläche hilfreich und kann einen Beitrag leisten. Für die Implementierung von Aufwertungsmaßnahmen der Grünen Infrastruktur bietet "die Meile" daher einen großen Handlungsspielraum.

Das Hauptentwicklungsziel "der Meile" besteht darin, diese wiederzubeleben und einen Ort der Begegnung, gekoppelt mit einer hohen Aufenthaltsqualität, zu schaffen. Diesbezüglich soll in gleichem Maße die Multifunktionalität gesteigert werden. Das bedeutet, dass "die Meile" in ihrer Zentrumsfunktion, durch eine stärkere Nutzung und längere Aufenthalte, gestärkt werden soll. Des Weiteren soll ihre Funktion als Veranstaltungsfläche weiterhin bestehen bleiben. Die Gestaltung der Meile soll, durch Grüne Infrastrukutur, zu einer höheren Klimaresilienz beitragen.

Innerhalb der Bürgerbefragung bei dem Quartiersfest "Unter den Linden" wurden die Bürger hinsichtlich ihrer Gestaltungswünsche befragt. Bei der Bepunktung ergab sich folgende Gewichtung:

Besonders viele Bürger wünschen sich, dass "die Meile" optisch ansprechend und vor allem ökologisch nachhaltig bepflanzt wird. Sie soll wieder an Attraktivität gewinnen, da die aktuelle Wahrnehmung, beispielsweise aufgrund der zunehmenden Leerstände, überwiegend negativ behaftet ist.

Bezüglich der Verunreinigung durch Hundekot wurde innerhalb der Befragung offen diskutiert. Obwohl ein Hundekotbeutelspender installiert wurde, hat sich das Problem nicht gebessert, da die jeweiligen Beutel sehr schnell vergriffen waren oder für andere Zwecke genutzt wurden. Die Anwohner fühlen sich dadurch erheblich gestört und hoffen auf Besserung. Gemäß ihrer Wünsche sollten innerhalb "der Meile" mehrere

**Tab. 1:** Ergebnisse der Bürgerbefragung "In der Meile" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

Kategorie	Anzahl der Punkte	
Bepflanzung	24	
Hundekotbeutel	16	
Sitzgelegenheiten	16	
Wasserelemente	15	
Spielgeräte	13	
Mülleimer	7	
Wünsche der Bürger		
Meile als Fahrradstraße	3	
Fahrradständer in Fahrradform	2	
Verkehrsberuhigung	1	
Sitzgelegenheiten der einzelnen Lokalitäten auf der Meile platzieren	1	
Sportgeräte für Erwachsene (Trimm-Dich-Pfad)		
Metropolräder + Ladestation		
Einbahnstraße zwischen den Alleebäumen		
Aufklärung Hundekotbeutel		
Wunsch nach Rutsche		

Hundekotbeutelspender stehen, sodass diese für alle zugänglich sind, unabhängig davon, von welcher Seite "die Meile" betreten wird.

Ein weiterer Punkt, der mehrfach diskutiert wurde, war die Installation von Sitzgelegenheiten. Diesbezüglich fielen die Meinungen sehr kontrovers aus. Viele Bürger erwiesen sich als skeptisch, da in der Vergangenheit viele Sitzmöglichkeiten auf "der Meile" von der sogenannten Trinkerszene eingenommen wurden. Viele Bürger beschwerten sich darüber, sodass Bänke seitens der Stadt die Dortmund abmontiert wurden. Wie schon in Kap. 4.1.1 beschrieben, hat sich das Problem seitdem deutlich verbessert, allerdings hat sich diese Szene einen neuen Ort gesucht, sodass es lediglich zu einer Problemverschiebung gekommen ist. Aufgrund dieser Erfahrungen verneinen viele Bürger die Aufstellung von Sitzgelegenheiten

innerhalb "der Meile", auch wenn sich dadurch die Aufenthaltsqualität deutlich erhöhen würde. Andere Befragte hingegen bedauern diesen Zustand sehr. Besonders Senioren würden "die Meile" öfter passieren und auf ihr verweilen, wenn sich die Möglichkeit des Sitzens bieten würde.

Ziel der Planung ist es, die Wünsche der Bürger zu berücksichtigen. Nichtsdesto trotz darf das Leitziel der Erhöhung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz nicht vernachlässigt werden. Im folgenden Kapitel wird erörtert, welche Maßnahmenvorschläge der Bürger umgesetzt werden können und welche Vorschläge nicht weiter in die Planung miteinbezogen wurden.

## 4.1.3 Planungskonzept



Mithilfe eines innovativen Planungskonzeptes soll im Folgenden ein Beitrag zur gesellschaftlichen sowie städtebaulichen Entwicklung geleistet werden. Durch den Einsatz bestimmter Planungsinstrumente können außerdem wesentliche Impulse einer umweltgerechten und

klimaresilienten Entwicklung formuliert werden. Wie in Kapitel 4.1.2 beschrieben, besteht das Hauptziel der Neugestaltung "der Meile" darin einen Begegnungsort zu schaffen. Unter einem Begegnungsort wird innerhalb der Projektarbeit ein gemeinschaftlicher Freiraum verstanden, der zum Aufenthalt und Spielen in Wohngebieten anregt und dabei die soziale Stabilisierung fördert. Demnach dienen Begegnungsorte sowohl der Freizeitgestaltung als auch der Naherholung. Innerhalb von Begegnungsorten können sich Personenkreise entweder beabsichtigt oder völlig zufällig begegnen.

Innerhalb der Bürgerbefragung wurden viele zusätzliche Wünsche seitens (s. Tab. 1) der Bürger geäußert. Bei der weiteren Konkretisierung der Planung musste allerdings von vielen Gestaltungsideen bzw. -wünschen Abstand genommen werden, da sie sich nicht umsetzen lassen. Darunter fallen beispielsweise Maßnahmen wie die Umwandlung "der Meile" in eine Fahrradstraße oder die Errichtung einer Rutsche. Im Verlauf der Planung wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass die Umgestaltung einer breiten Masse zugutekommt.

Seitens der Bürgerinitiative wurden Überlegungen getätigt, den Verkehr "der Meile" zwischen "Haumannstraße" und "Schulte-Heuthaus-Straße" stillzulegen und diesen auf die Parallelstraße "Sadelhof" umzuleiten. Diese Idee wird von der Projektgruppe nicht weiter verfolgt, da "die Meile" weiterhin als Straßenraum fungieren und genutzt werden soll und auch auf die Parkmöglichkeiten innerhalb "der Meile" nicht verzichtet werden kann. Zudem soll der noch bestehende Einzelhandel durch eine etwaige Verkehrsberuhigung nicht beeinträchtigt werden. Dennoch bestärkte der Vorschlag der Bürgerinitiative hinsichtlich einer Verkehrsberuhigung die Projektgruppe, die aktuelle Verkehrssituation zu überdenken.

Der Planungsentwurf sieht eine Entschleunigung des Straßenraums "der Meile" vor, welche durch insgesamt acht zusätzliche Bremsschwellen erreicht werden soll. Diese sind an vereinzelten Stellen bereits vorhanden, das Planungskonzept sieht allerdings den zusätzlichen Gebrauch von Bremsschwellen zwischen den bereits etablierten Bremsschwellen an den jeweiligen Kreuzungen am Anfang, in der Mitte und am Ende "der Meile" vor. Das Höhenniveau der Bremsschwellen ist so geplant, dass sie gleichzeitig als barrierefreier Übergang vom Gehweg auf die "Meile" dienen. Die

Breite der Fläche zum Überqueren beträgt zwei Meter. Die konkrete Konstruktion von Bremsschwellen wurde in der Planung nicht beachtet, weshalb die Maße der Bremsschwellen nicht auf die Nutzungsbedingungen von Autos geprüft wurden. Auf der Höhe jeder Überquerung werden Laternen platziert, um die Überquerungssicherheit auch in der Dunkelheit gewährleisten zu können. Durch die Platzierungen der Bremsschwellen entfällt rund ein Parkplatz pro Straßenabschnitt. Dieser Entfall wirkt sich nur minimal auf die Parksituation in "der Meile" aus. Da "die Meile" aus zwei Teilen besteht, soll der Übergang mittels eines Zebrastreifens erleichtert und sichergestellt werden. Zudem sollen so die beiden Plätze optisch miteinander verbunden werden (s. Abb. 11).

Die Implementierung eines Gehweges, der vom nördlichen Teil "der Meile" (Martener Straße) Richtung Süden (Schulte-Heuthaus-Straße) verläuft, schafft eine Sichtbeziehung auf langer Distanz (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile"). Die beidseitige Anordnung der umliegenden Bäume unterstützt den bestehenden Alleecharakter, welcher durch den Gehweg weiter verstärkt werden soll. Dabei wird als Bodenbelag ein wasserdurchlässiges Pflastersystem in Form von Filtersteinen verwendet (s. Anhang 14). Dieses besitzt breitere Fugen als herkömmliche Pflastersysteme, um so die Versickerungsfähigkeit zu steigern. Der Vorteil dieser Pflastersteine besteht darin, dass sie rein optisch von herkömmlichen Pflastersteinen kaum

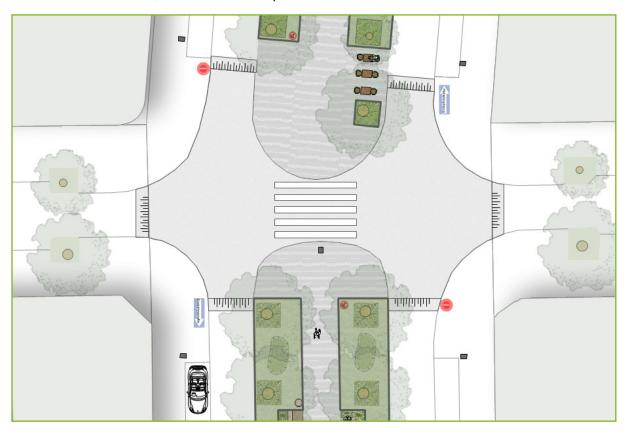


Abb. 11: Planausschnitt 1 (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)

zu unterscheiden sind. Zudem gibt es viele verschiedene Verlegearten, welche die Platzsituation optisch auflockern und zugleich aufwerten können (vgl. Groh et al. 2019: 614). Die Breite des Gehweges beschränkt sich im nördlichen Teil "der Meile" zwischen "Martener Straße" und "Haumannstraße" auf vier Meter und verringert sich im südlichen Teil zwischen "Haumannstraße" und "Schulte-Heuthaus-Straße" auf drei Meter (s. Abb. 12). Die unterschiedlichen Gehwegbreiten wurden unter Berücksichtigung des jährlich stattfindenden Quartiersfestes "Unter den Linden" gewählt, um die Durchführung des Festes nicht einzuschränken (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile"). Laut des Experten des Tiefbauamtes muss bezüglich der Wahl der Bodenbeläge dahingehend differenziert werden, ob eine Versickerung aufgrund des Materials tatsächlich funktioniert, sinnvoll ist und faktisch stattfindet. Innerhalb "der Meile" geht es weniger um Versickerung, sondern um Retention. Retentionsflächen stellen dabei Ausbreitungsflächen bei Überschwemmungen dar. Im Kern soll unvermeidbares Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen zur Schadensbegrenzung gezielt in ausgewählte Bereiche mit geringem Schadenspotenzial geleitet werden (vgl. Umweltbundesamt 2015). Generell sind die Dortmunder Böden weniger stark versickerungsfähig, daher ist der Ansatz das Gefälle der Wege so anzulegen, dass das Regenwasser in die Grünflächen abläuft, zielführend. Innerhalb der Planung wäre es darüber hinaus denkbar Regenwasser, welches die Straße entlang läuft und somit einen Oberflächenabfluss auslöst, auf die Grünflächen zu leiten. Generell ist das Thema Versickerung innerhalb "der Meile" nur bedingt ein Thema, da das Laubdach der Bäume einen Großteil des Regenwassers abhält und auf die Fläche kaum Wasser gelangt. Dennoch lässt sich festhalten, dass die Entsiegelung den Bäumen zugutekommt, das Mikroklima wesentlich verbessert, die Luft abkühlt, den Feinstaub filtert und dadurch sauberere Luft entsteht. Im Hinblick auf die Nutzung von Filtersteinen kommt es stark auf die Größe der Fläche an. Bei Starkregenereignissen und großen Flächen sind die Poren oft nicht ausreichend, um das Wasser hindurch zu leiten, sodass es abfließt (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Dennoch kann durch ein wasserdurchlässiges Pflastersystem potenziell mehr Wasser versickern, welches somit im natürlichen Wasserkreislauf bleibt und nicht der Kanalisation zugeführt wird.

Entlang des Gehweges auf "der Meile" wird verstärkt auf den Einsatz von Sitzelementen zurückgegriffen (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile"). Eine Besonderheit stellen dabei die sogenannten Sitznischen dar. Diese Sitzelemente bestehen aus einem Hochbeet in L-Format, in welches eine Bank integriert ist. Der Boden, auf denen die Sitzelemente verankert sind, besteht aus Holz und ist ca. sechs qm groß. Die Sitzelemente stehen sich entlang des Gehweges vereinzelt gegenüber, um so die Sichtbeziehung untereinander herzustellen.

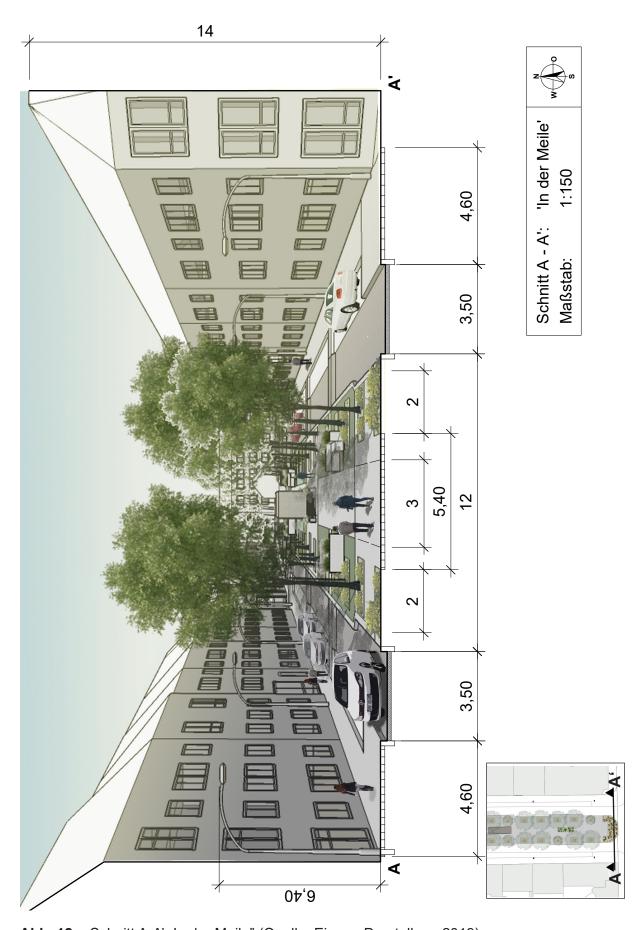


Abb. 12: Schnitt A-A' "In der Meile" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

Sowohl in unmittelbarer Nähe der Sitzelemente als auch an sonstigen geeigneten Orten befinden sich Mülleimer (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile"). Aufgrund negativer Erfahrungen mit der Trinkerszene von Alt-Marten wurden in der Vergangenheit viele Sitzmöglichkeiten auf "der Meile" abgebaut. Allerdings stellte dies die aktuelle Planung vor viele Hindernisse. Es lässt sich nur schwer ein urbaner Platz mit hoher Aufenthaltsqualität gestalten, wenn er über keinerlei Sitzmöglichkeiten verfügt. Diesbezüglich könnten für "die Meile" bewusst Regeln aufgestellt werden, die das Zusammenleben friedlicher gestalten. Auch das Konsumieren von Alkohol könnte in Form eines Alkoholverbotes unter Umständen eingedämmt werden. Gemäß der Einschätzung des Experten handelt es sich hierbei um ein schwerwiegendes Problem, welches stark von der Trinkerszene und dem jeweiligen Umfeld abhängt. Es grenzt an ein utopisches Ziel diese Szene zu eliminieren, weshalb eine gewisse Weitsicht erfolgen muss. Bei den meisten Maßnahmen handelt es sich um Verdrängungsprozesse, bei denen sich unter Umständen oder eher mit einer großen Wahrscheinlichkeit ein neuer Problemstandort entwickelt. Dabei sollte auch immer im Hinterkopf behalten werden, um was für eine Trinkerszene es sich handelt. Handelt es sich um Menschen, die ihr Feierabendbier genießen oder handelt es sich um stark alkoholabhängige Trinker, die nicht mehr resozialisiert werden können. Der Einsatz neuer Sitzelemente bringt natürlich die Gefahr in sich, dass sich die Szene unter Umständen wieder auf "der Meile" versammelt. Daher sollte mit "Verdrängungsmaßnahmen" gearbeitet werden, die darauf abzielen, ein neues Zielpublikum anzuziehen. Je attraktiver die Fläche für Kinder, Jugendliche oder Erwachsene ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese Szene nicht mehr zurückkehrt, da sie sich dort nicht mehr wohlfühlt. Bezüglich der Auswahl der Sitzmöglichkeiten kann gestalterisch eingegriffen werden, indem die Sitzelemente für den Aufenthalt über Stunden unangenehm sind, welches beispielsweise durch fehlende Rückenlehnen erzeugt werden kann. Zudem können verstärkt Einzelsitzelemente platziert werden, sodass die Möglichkeit der Kommunikation unterbunden wird (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Im Sinne der Umweltgerechtigkeit wurde seitens der Projektgruppe von diesen Ideen Abstand genommen und der Einsatz von Sitzmöglichkeiten mit Rückenlehnen und einer hohen Sitzqualität favorisiert, da innerhalb der Planung keine Bevölkerungsgruppen ausgeschlossen werden sollen.

Im Vordergrund von Begrünungsmaßnahmen im Siedlungsbereich stehen vielfach gestalterische Ansprüche. Ein knappes Budget in der Stadtkasse sowie schwer zu begrünende Extremstandorte auf öffentlichen Plätzen lassen oftmals wenig Spielraum für anspruchsvolle Maßnahmen zu. Ein besonderer Fokus der Planung liegt vor allem darauf, dass "die Meile" zu einem grünen und umweltgerechteren Aufenthaltsraum transformiert wird. In Anlehnung an dieses Handlungsziel soll so viel Grün wie möglich

auf "der Meile" etabliert werden. Alle bislang bestehenden Grünflächen bleiben erhalten und werden weitestgehend ergänzt. Der aktuelle Anteil an Grünflächen beträgt bei der Meile rund 289 m². Durch die Implementierung der neuen Grünflächen von ca. 556 m² beträgt der Anteil an Grünflächen letztendlich rund 848 m² (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile").

Da "die Meile" eine leichte Topografie aufweist, werden innerhalb der Beetflächen sogenannte Entwässerungsmulden platziert, durch die das Regenwasser abfließen kann und somit die Resilienz in Bezug auf Starkregenereignisse gestärkt wird. Der Gehweg inmitten "der Meile" wird beidseitig abgeschrägt, sodass das Regenwasser in die Grünflächen fließen kann. Im Hinblick darauf wurde auf eine Umrandung der Grünflächen mit Rasenkantensteinen verzichtet, um den natürlichen Ablauf nicht zu behindern. Allerdings müssen die Rasenflächen gemäht und die Beete gepflegt werden. Diesbezüglich gibt es zwei Optionen: Zum einen könnten die Pflegemaßnahmen seitens der Stadt Dortmund durchgeführt werden, da es sich um eine öffentliche Fläche handelt. Zum anderen könnten aber auch sogenannte Pflegepatenschaften initiiert werden. Diese könnten beispielsweise durch die Bürgerinitiative vergeben und begleitet werden. Die Erstbepflanzung "der Meile" könnte im Rahmen eines Quartiersfestes erfolgen. Laut des Interviews wäre eine Pflegepatenschaft auf "der Meile" abwegig, da Bürger selten Verantwortung für öffentliche Grünflächen übernehmen. Bereiche direkt vor der jeweiligen Haustür würden favorisiert werden (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Nichtsdestotrotz könnte in Absprache mit der Bürgerinitiative über den Versuch der Initiierung von Pflegepatenschaften debattiert werden.

Aktuell befindet sich am südlichen Endpunkt "der Meile" ein Blumenbeet (s. Anhang 4). Um "die Meile" auch im nördlichen Teil zu begrenzen wird auch hier ein Blumenbeet angelegt (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile"; s. Anhang 15). In diesen beiden Blumenbeeten sollen Saatmischungen für Wildblumenwiesen eingesät werden, da diese einerseits äußerst bienenfreundlich und andererseits pflegeleicht sind. Die Wildblumenwiesen müssen lediglich ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden. Dabei kann auch auf eine mehrjährige Saatmischung zurückgegriffen werden, sodass sie in den Folgejahren wiederkommen (vgl. NABU 2019a). An jeder Wildblumenwiese, d.h. im südlichen wie auch im nördlichen Teil "der Meile", soll eine Bank mit einem Mülleimer aufgestellt werden. Dabei sollen die Bänke so platziert werden, dass die Sicht der Nutzer auf "die Meile" gelenkt wird. In Bereichen, in denen Wechselflor- und Staudenbepflanzungen zu aufwändig und teuer sind, können Ansaatmischungen (einoder mehrjährig) eine preiswerte Möglichkeit bieten, artenreiche und pflegereduzierte Pflanzenbestände zu etablieren (vgl. Eppel-Hotz 2016: 3). Dem Anhang wird eine Pflanzenliste mit ausführlichen Informationen beigefügt auf die in diesem Abschnitt

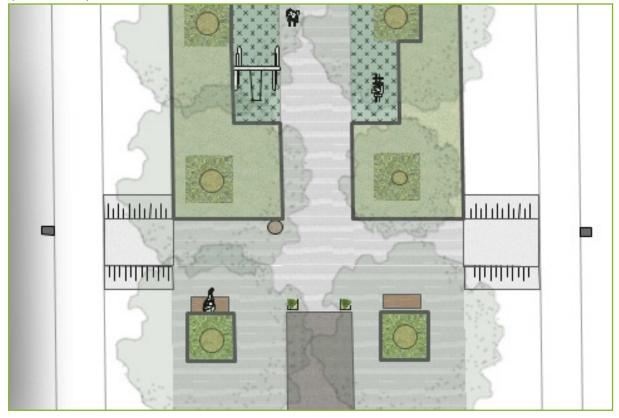
aufmerksam gemacht werden möchte (s. Anhang 15). Die dort aufgelisteten Pflanzen sind besonders bienen- und insektenfreundlich, mehrjährig blühend und äußerst robust, sodass sie sich für den Stadtraum eignen. Je größer die Pflanze, desto höher ist ihre Eigenschaft der Luftfilterung. Außerdem eignen sich einige Arten als Nahrungsquelle für Vögel im Winter. Der Liste ist auch eine Auflistung von immergrünen Pflanzen zu entnehmen.

Um den Verunreinigungen durch Hundekot entgegenzuwirken, sollen die Grünflächen mithilfe von Zierzäunen umrandet werden, um eine Barriere für Hunde darzustellen (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile). Unterhalb des Zaunes kann so das Abfließen des Regenwassers auf die Grünflächen gewährleistet werden. Zudem sollen Warnschilder platziert werden, die zeigen, dass es sich bei den Rasenflächen um keine Hundewiesen handelt. Aktuell verfügt "die Meile" über einen einzigen Hundekotbeutelspender. Basierend auf den Ergebnissen der Befragung am Quartiersfest "Unter den Linden" besteht aus Sicht der Bürger kein ausreichendes Angebot an Hundekotbeutelspendern, zumal die Hundekotbeutel auch schnell vergriffen sind. Demnach besteht seitens der Bürger großes Interesse an der Platzierung weiterer Hundekotbeutelspender, um das Problem einzudämmen. Der Experte des Tiefbauamtes der Stadt Dortmund steht dem Einsatz von Hundekotbeutelspendern skeptisch gegenüber. Aufgrund seiner negativen Erfahrung aus der beruflichen Praxis funktioniert das Prinzip der Hundekotbeutelspender leider nicht. Das Problem dabei sei der Umgang mit den Hundekotbeuteln, da die Hundehalter nicht einen Beutel entnehmen, sondern direkt alle. Dieses Handeln führte dazu, dass die Stadt Dortmund mit dem Auffüllen der Spender nicht hinterherkam und vermehrt Beschwerden der Nutzer eingingen. Auch der Einsatz der Zierzäune könnte unter Umständen nicht zu dem gewünschten Ergebnis führen, da es vermehrt Situationen gab, in denen Hundehalter ihre Hunde über die Zaunelemente gehoben haben. Um dies zu unterbinden stellt die soziale Kontrolle ein wichtiges Instrument dar. Je mehr Personen sich auf "der Meile" aufhalten, desto eher könne an das schlechte Gewissen appelliert werden. Hinzu kommt, dass Hundehaltern Alternativen angeboten werden müssen (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Als Alternativlösung könnte beispielsweise eine Hundeauslauffläche in der benachbarten Parkanlage angelegt werden.

Ein weiteres gestalterisches Highlight "der Meile" wird der neu errichtete Spiel- und Sportbereich sein (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile). Dieser erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 64 m² und wird durch den Gehweg mittig getrennt. Innerhalb dieses Bereiches werden einzelne Fitness- sowie Spielelemente platziert (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile"). Mithilfe des Spiel- und Sportbereiches sollen die Bürger zu mehr Bewegung im Freien angeregt werden. Ein bewusster Mix

aus Fitness- und Spielelementen - sowohl für Kinder als auch für Erwachsene - soll gemeinsame Familienaktivitäten fördern. Um die Verletzungsgefahr zu minimieren wird innerhalb dieser Fläche auf einen federnden Bodenbelag zurückgegriffen. Laut Experteneinschätzung kann die Sport- und Spielfläche, insbesondere wenn sie für Kinder unter fünf Jahren geeignet ist, eine weitere Hemmschwelle für die Trinkerszene von Dortmund-Marten sein. Der Vorteil dabei stellt die Möglichkeit des behördlichen Eingreifens dar (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Die Fläche um das Denkmal wird vollständig versiegelt, um das Passieren "der Meile" entlang des Denkmals weiterhin zu ermöglichen (s. Abb. 13). Zudem soll das Denkmal mit dieser Maßnahme gestalterisch hervorgehoben werden. Die Bäume innerhalb dieses Bereiches behalten einen Wurzelraum von 4 m², der ebenso wie bei den anderen Bäumen als Beetfläche fungiert. Auch diese Beete werden durch Zierzäune begrenzt sowie gestalterisch bepflanzt.

Der aktuelle Standort des bestehenden Fahrradständers auf der Rückseite des Kiosks soll auch in Zukunft bestehen bleiben. Zudem sollen weitere Fahrradständer (in der Nähe der Sitzgelegenheiten sowie am südlichen Ende "der Meile") platziert werden. Innerhalb der Bürgerbefragung wurde verstärkt zum Ausdruck gebracht, dass Fahrradständer in Fahrradform den Platz optisch aufwerten würden. Um dem Wunsch der Bewohner nachzugehen wurde dieses Design für alle Fahrradständer gewählt (s. Abb. 14).



**Abb. 13:** Planausschnitt 2 (Quelle: Eigene Darstelung 2019)

In der Vergangenheit konzentrierte sich der Einzelhandel rund um "die Meile". Aktuell ist der Ort allerdings durch eine hohe Leerstandsquote gekennzeichnet. Für den ansässigen Bäcker sowie das Eiscafé könnte die Neugestaltung "der Meile" eine Erweiterung ihres jeweiligen Außenbereiches darstellen (s. loser Anhang Planungskonzept "In der Meile"). Sowohl das Eiscafé als auch der Bäcker haben vereinzelte Sitzgelegenheiten auf dem Bordstein vor ihrer Lokalität. Im Rahmen der Neugestaltung "der Meile" könnten den Händlern festinstallierte Sitzgelegenheiten auf "der Meile" zur Verfügung gestellt werden. Das Konzept sieht vor, dass diese Nutzung für den



**Abb. 14:** Fahrradständer in Radform (Quelle: Arabella, Lina 2015)

Bäcker sowie die Eisdiele kostenlos ist, diese dafür aber die Pflege des Mobiliars übernehmen. Mit der Implementierung eines Begegnungsortes auf "der Meile" besteht zudem die Option, dass der Einzelhandel wieder belebt wird. Hierfür kann allerdings keine Garantie gegeben werden. Laut Einschätzung des Experten ist die Idee festinstallierter Sitzelemente zur Nutzung der ansässigen Gastronomen eine gute Idee, allerdings ist die Umsetzung in der Praxis schwierig. Eine städtebauliche Erlaubnis würde in diesem Fall eine Pacht beinhalten. Werden die Elemente umsonst zur Verfügung gestellt, können Nutzungskonflikte mit Gastronomen entstehen, die sich unter Umständen neu ansiedeln. Zudem müssten Gastronomen innerhalb ihrer Servicetätigkeiten die Straße übergueren, wodurch das Gefahrenpotenzial steigt, sodass es sinnvoller wäre die Sitzmöglichkeiten der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Aufgrund dessen wird von dem Konzept der kostenlosen Nutzung der Tische und Stühle, mit einer Pflege als Gegenleistung, abgesehen. Die festinstallierten Sitzgelegenheit werden weiterhin gegenüber der Gastronomiebetriebe geplant. Obwohl die Nutzung nicht in der Hand der Betriebe liegt, würde sich die stärkere Nutzung durch Besucher anbieten. Somit könnten sowohl die Betriebe als auch die Attraktivität "der Meile" als Aufenthaltsort gestärkt werden.

Die zuvor dargestellten planerischen Maßnahmen stellen in ihrer Gesamtheit einen Beitrag zur Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz dar. Besonders im Hinblick auf die Starkregenereignisse der vergangenen Jahre wurde mithilfe von Grüner Infrastruktur

als Retentionsflächen verstärkt darauf hingearbeitet gegenüber Unwetterereignissen resilienter zu sein. Auch die Implementierung weiterer attraktiver Grüner Infrastruktur wurde stark berücksichtigt, um im Hinblick auf das Thema Umweltgerechtigkeit, das soziale Miteinander sowie die Funktion der Erholung zu fördern (s. Abb. 15).



**Abb. 15:** Collage "In der Meile" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

## 4.2 Marktplatz

# 4.2.1 Stärken und Schwächen der Untersuchungsfläche



Im Folgenden wird die Bestandsaufnahme des Marktplatzes an der "Barichstraße" vorgestellt (s. Anhang 5). Der rechteckige Platz dient derzeit einmal in der Woche als Marktplatz und an allen weiteren Wochentagen als Parkraum. Im Rahmen der Ortsbegehungen wurde erhoben, dass die

Fläche ausreichend bzw. von mehreren Seiten beleuchtet ist. Zudem befinden sich am Platz alte Platanen, welche Schatten spenden und die Fläche optisch aufwerten. Der Marktplatz liegt in räumlicher Nähe zu einer Filiale des Lebensmittel-Discounters Penny, von welchem Synergieeffekte ausgehen (s. Anhang 8). Laut einer Standbetreiberin und Angehörigen der Bürgerinitiative nutzen viele Kunden den Penny-Discounter und besuchen im Anschluss den Markt (s. Anhang 2). Gegenüber vom Marktplatz befindet sich ein Spielplatz, welcher bis Juni 2019 aufgrund von Baumaßnahmen gesperrt war,

um ihn inklusionsgerecht umzubauen. Somit können auch Kinder mit einer Behinderung oder einem Handicap den umgestalteten Spielplatz nutzen (vgl. Ruhr Nachrichten vom 22.05.2019). Die genannten Merkmale des Marktplatzes sind als Stärken der Flächen zu werten, welchen allerdings auch einige Schwächen gegenüberstehen.

Der Markt- bzw. Parkplatz weist einen hohen Versiegelungsgrad auf, wodurch die natürliche Regenwasserversickerung blockiert wird. Des Weiteren wird die Fläche auch an Markttagen trotz Verbotes als Parkplatz genutzt, weshalb die Fläche für potenzielle Standbetreiber deutlich reduziert wird. Dies spiegelt sich auch an der Anzahl der Marktstände wider. Im Rahmen der ersten Ortsbegehung, welche an einem Markttag stattgefunden hat, wurden lediglich zwei Standbesitzer angetroffen. Daher ist das Marktangebot derzeit als mangelhaft zu bewerten. Die Parksituation wird durch die Tatsache beeinflusst, dass viele Penny Besucher dessen Tiefgarage nicht nutzen und daher bevorzugt auf der Fläche an der "Barichstraße" parken. Dies könnte daraus resultieren, dass die Tiefgarage nicht ausreichend für Besucher ausgewiesen bzw. als Besucherparkplatz gekennzeichnet ist. Zudem weist der Marktplatz eine geringe Aufenthaltsqualität auf, da außerhalb des Spielplatzes keine Sitzgelegenheiten vorhanden sind. Darüber hinaus beeinträchtigen Altkleider- und Müllcontainer am Marktplatz das ästhetische Erscheinungsbild erheblich, da Abfall und gebrauchte Kleidung auf dem Boden aufzufinden sind (s. Abb. 16). Dies hat den vermeintlichen Grund, dass einige Nutzer der Container diese nach brauchbaren Kleidungsstücken durchforsten sowie ihre eigenen Abgaben vor den Container abstellen und nicht einwerfen. Während der Ortsbegehung äußerten einige Bewohner ihren Unmut über die Verschmutzung durch die unsachgemäße Nutzung der Container. Des Weiteren sind angrenzende Grundstücksmauern, welche den Marktplatz räumlich fassen, mit Graffiti besprüht. Zudem gibt es derzeit keine Fahrradständer, welche Besuchern des Marktplatzes oder des Spielplatzes zu Gute kommen könnten (s. Anhang 8).

Eine Aufwertung bzw. Umgestaltung der Fläche könnte dazu beitragen, dass der Marktplatz für Standbetreiber sowie potenzielle Besucher wieder an Attraktivität gewinnt. Zudem bietet die Fläche auch das Potenzial dort andere Veranstaltungen, wie z.B. Floh-, Feierabend- oder Stoffmärkte sowie Stadtteilfeste, stattfinden zu lassen. Daher müssen auch Überlegungen zum Parkraumkonzept angestrebt werden. Die Nähe zum Spielplatz bietet das Potenzial, dessen Nutzung mit einem Marktbesuch vereinbar zu machen. Darüber hinaus kann sich die die Umgestaltung des Spielplatzes positiv auf die Attraktivität des Marktes als Fläche auswirken, wenn diese entsprechend entwickelt wird. Daher muss die Verbindung von beiden Flächen gestärkt werden, welche durch eine Verkehrsberuhigung der "Barichstraße" erzeugt wird. Es besteht die Chance, die Aufenthaltsqualität sowie eine Verknüpfung der Flächen, durch Mittel der Grünen

Infrastruktur und Umgestaltung der Park- und Straßensituation, zu stärken (s. Anhang 8).

Durch die Potenziale der Fläche entstehen aber auch verschiedene Risiken. So können beispielsweise Nutzungskonflikte bestehen bleiben oder gar erzeugt werden. Da-rüber hinaus müssen angelegte Bepflanzungen regelmäßig gepflegt werden, wodurch wiederum laufende Kosten entstehen. Auch die Erneuerung der Bodenbeläge ist eine sehr kostenintensive Maßnahme. Diese Risiken müssen bei der Planung berücksichtigt werden (s. Anhang 8).

Der allgemein Status-Quo besteht darin, dass diese Fläche zwar "Marktplatz" genannt wird, aber faktisch ein Parkplatz ist. Der vorhandene Markt hat erhebliche Schwierigkeiten, sich stärker zu etablieren und spielt nur eine untergeordnete Rolle auf der Fläche. Die missbräuchliche Nutzung der Müllcontainer in unmittelbarer Nähe zum Spielplatz mindert zusätzlich die Qualität der Fläche. Momentan besitzt diese Fläche keine Aufenthaltsqualität, doch es besteht das Potenzial Marktfläche zu entwickeln. Die Ergebnisse der SWOT-Analyse sind in Abbildung 17 anschaulich dargestellt (s. Abb. 17).



**Abb. 16:** Container am Marktplatz (Quelle: Eigene Aufnahme 2019)

#### Stärken

- Fläche für Veranstaltungen
- alter Baumbestand
- ausreichende Beleuchtung
- Raum für Erweiterung der Pflanzenbestände
- Synergieeffekte durch Penny Kunden
- an Nicht-Markttagen weitere sekundäre Nutzung der Parkfläche

#### Schwächen

- hoher Versiegelungsgrad
- Parkverbot an Marktagen wird ignoriert
- Nicht-Nutzung der Penny-Tiefgarage durch Discounterkunden
- Müll- und Altkleidercontainer
- fehlende Fahrradständer
- fehlende Sitzgelegenheiten

#### Chancen

- Private Trägerschaft
- strukturelle Verknüpfung mit Spielplatz
- Verbesserung der Luftqualität
- Verbesserung der Inflationsrate
- Entlastung des Regenwasserkanal
- positive Auswirkung auf Einzelhandel
- Erweiterung der Nutzungsvielfalt

### Risiken

- Marktsterben
- Nutzungskonflikt zwischen Marktbesuchern und parkenden Autos
- Instandhaltung der Begrünung
- Austausch des Bodenbelags um Infiltrationsrate zu steigern

**Abb. 17**: SWOT-Analyse "Marktplatz" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

# 4.2.2 Entwicklungsziel

**11.**0

Das verheerende Hochwasser im Mai 2008 hat auch dem Martener Wochenmarkt übel mitgespielt. Der "Marktstromverteiler" wurde dabei zerstört und der Markt zum 31. Dezember 2008 eingestellt (Ruhr Nachrichten vom 19.03.2019). Seitdem befindet sich der Martener Wochenmarkt

in privater Trägerschaft. Aufgrund der in Kap. 4.2.1 dargestellten Negativmerkmale des derzeitigen Marktplatzes besteht deutlicher Handlungsbedarf. Die Fläche des Marktplatzes bietet für die Implementierung von Aufwertungsmaßnahmen der grünen Infrastruktur deutlichen Handlungsspielraum.

Das Entwicklungsziel des Marktplatzes besteht vor allem darin, diesen in seiner eigentlichen Funktion wiederzubeleben.

Im Hinblick auf die Erhöhung der Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit sollen dabei größtmögliche Teile, unter der Berücksichtigung der Funktionserhaltung, entsiegelt werden. Des Weiteren soll die Multifunktionalität des Marktplatzes gestärkt werden. Der Marktplatz soll nicht nur für die Nutzung als Markt- bzw. Parkplatz dienen, sondern auch andere Nutzungen zulassen, wie zum Beispiel Stoff- oder Flohmärkte. Durch die räumliche Nähe des Spielplatzes und des Penny-Discounters sollen zudem Synergieeffekte generiert werden. Der Marktplatz soll als ein Ort der Begegnung und des Handelns wahrgenommen werden.

Innerhalb der Bürgerbefragung bei dem Quartiersfest "Unter den Linden" wurden die Bürger hinsichtlich ihrer Gestaltungswünsche befragt. Bei der Bepunktung ergab sich folgende Gewichtung:

**Tab. 2:** Ergebnisse der Bürgerbefragung "Marktplatz" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

Kategorie	Anzahl der Punkte	
Erweiterung des Marktangebotes	28	
Containerbegrünung	21	
Verkehrsberuhigung der Barichstraße	19	
Fahrradständer	15	
Sitzgelegenheiten	11	
Parkplätze	1	
Wünsche der Bürger		
Penny-Tiefgarage deutlich kennzeichnen	3	

Der Hauptwunsch der Martener Bevölkerung besteht darin das Marktangebot zu erweitern. Innerhalb der Befragung auf dem Quartiersfest "Unter den Linden" wurde deutlich, dass die Bewohner das "Marktsterben" und die Entwicklungen der vergangenen Jahre sehr bedauern und sich wünschen, dass dieser wieder wächst und attraktiver wird. Das Interesse an Markterweiterungen in Form von Stoff-, Nasch- oder Flohmärkten wurde von den Bewohnern stark bekundet.

Auch die optische Verschönerung der Altkleider-, Glas- und Papiercontainer wurden innerhalb der Befragung thematisiert. Da sie den Marktplatz optisch beeinträchtigen und sich auch die angrenzenden Bewohner hinsichtlich der Verunreinigung um die Container belästigt fühlen, wurde der Vorschlag einer Containerbegrünung positiv aufgenommen und favorisiert.

Im Hinblick auf den angrenzenden Spielplatz fand der Vorschlag der Verkehrsberuhigung innerhalb der "Barichstraße" großen Anklang. Der Idee einer möglichen Vernetzung des Spielplatzes mit dem Marktplatz standen besonders Familien äußerst positiv gegenüber.

Innerhalb der nachfolgenden Planungen sollen die Wünsche der Bürger berücksichtigt

werden. Nichtsdestotrotz darf das Leitziel der Schaffung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz auch bei der Planung des Marktplatzes nicht vernachlässigt werden. Im folgenden Kapitel wird erörtert, welche Maßnahmenvorschläge der Bürger umgesetzt werden könnten und bei welchen Maßnahmenvorschlägen abgewogen werden musste.

Durch die Befragung der Bewohner konnte das Entwicklungsziel, den Markt in seiner Funktion zu stärken, eine Verknüpfung mit dem Spielplatz herzustellen und einen Ort der gesellschaftlichen Begegnung zu entwickeln, weiter bestärkt werden.

## 4.2.3 Planungskonzept



Mithilfe eines innovativen Planungskonzeptes soll im Folgenden ein Beitrag zur gesellschaftlichen sowie städtebaulichen Entwicklung geleistet werden. Durch den Einsatz bestimmter Planungsinstrumente können außerdem wesentliche Impulse einer umweltgerechten und

klimaresilienten Entwicklung formuliert werden. Wie in Kapitel 4.2.2 beschrieben besteht das Hauptziel der Um- bzw. Neugestaltung darin den Marktplatz in seiner Funktion zu stärken und wiederzubeleben. Zudem soll im Hinblick auf die Erneuerung des Spielplatzes seitens der Stadt Dortmund ein Ort der der Begegnung geschaffen werden.

Das Planungskonzept sieht eine Änderung der Verkehrsführung in der "Barichstraße" vor (s. loser Anhang Planungskonzept "Marktplatz"). Anfängliche Planungen einer teilweisen Sperrung der "Barichstraße" mussten im Hinblick auf das Experteninterview leider verworfen werden. Seitens des Experten konnte keine endgültige Einschätzung bezüglich der Sperrung der "Barichstraße" vorgenommen werden, da die grundlegende Verkehrsplanung durch das Stadtplanungsamt der Stadt Dortmund erfolgt. Allerdings wurde die Entstehung zweier Sackgassen ohne Wendehammer als problematisch angesehen (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Die Sperrung der "Barichstraße" hätte vor allem die Platzfunktion des Marktplatzes stärken und diesen optisch eingrenzen sollen. Allerdings wurde im weiteren Verlauf der Planung davon Abstand genommen.

Um die Nutzer des Penny-Marktes auf die vorhandene Tiefgarage hinzuweisen, und sie damit von der verstärkten Nutzung des Marktplatzes als Parkraum abzubringen, ist die Aufstellung einer besser sichtbaren Beschilderung eingeplant. Diese Maßnahme wurde als eine Möglichkeit durch den Experten bestätigt, der darüber hinaus eine offene Kommunikation mit dem Penny-Betreiber empfiehlt, um eine entsprechende Beschilderung im öffentlichen Raum tätigen zu können (Interview Tiefbauamt Stadt

#### Dortmund 03.07.2019).

Innerhalb der Konzepterstellung wurde verstärkt darüber nachgedacht den Standort der Altkleider-, Glas- und Papiercontainer zu verlegen. Allerdings reihen sie sich an ihrem derzeitigen Standort am besten in das Siedlungsgefüge ein, sodass sie innerhalb der neuen Planung an ihrem alten Standort bleiben, lediglich einige Meter Richtung "Haumannstraße" verschoben werden (s. loser Anhang Planungskonzept "Marktplatz"). Diese wurde durch die Befragung der Bewohner bestätigt, weil den Bürgern nach reiflicher Überlegung der Marktplatz als zentraler Standort, durch seine geringe fußläufige Erreichbarkeit, geeignet schien. Im Rahmen der Planung sollen die Container zu Teilen von einem immergrünen Zaun umschlossen werden (s. Abb. 18; s. Anhang 15). Gemäß der Einschätzung des Experten soll der Zaun die Container nicht komplett umschließen, sondern zu Teilen geöffnet bleiben. Eine Einschränkung der Sichtbeziehung könnte einen negativen Effekt mit sich ziehen, weil die soziale Kontrolle gehemmt wird. Die Erfahrung zeigt, dass Personen, die sich unbeobachtet fühlen größere Mengen an Müll dort abstellen (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019).



**Abb. 18:** Planausschnitt 3 (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

Der Marktplatz soll in zwei Teile zoniert werden (s. Abb. 19; s. loser Anhang Planungskonzept "Marktplatz"). Die vorgesehene Fläche für den Markt befindet sich auf dem nördlichen Teil der Projektfläche.



**Abb. 19:** Schnitt B-B' "Marktplatz" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

An Nicht-Markttagen soll das Parken auf der Marktfläche weiterhin gestattet sein. Die Abgrenzung zwischen Markt- und Parkfläche wird durch Hochbeete erfolgen, um eine stärke, sichtbare Eingrenzung der Fläche als Markt zu erzielen (s. Abb. 20). Mithilfe der Hochbeete soll die Problematik des "Wildparkens" an Markttagen eingedämmt werden. Bepflanzungsmöglichkeiten können der angehängten Pflanzenliste entnommen werden (s. Anhang 15). Gemäß der Einschätzung des Experten kann die Nutzung von Hochbeeten durchaus sinnvoll sein, da durch diese Maßnahme die angedachte räumliche Trennung herbeigeführt wird. Eine andere Möglichkeit besteht darin unterschiedliche Pflasterfarben oder auch Verlegearten zu wählen, um erkennbar zu machen, dass es sich um zwei unterschiedlich genutzte Flächen handelt. Bezüglich der Nichteinhaltung des Parkverbotes an Markttagen sollte von Seiten der Ordnungsbehörde verstärkt eingegriffen werden (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019).

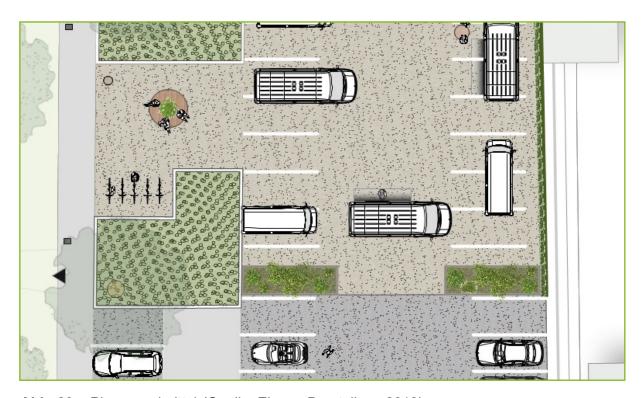


Abb. 20: Planausschnitt 4 (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

In den Anfängen der Planung wurde in dem Bereich der Parkfläche die Nutzung von Rasengittersteinen angedacht. Die Marktfläche hingegen sollte mit einem Drainbelag versehen werden, um die Barrierefreiheit des Marktplatzes an Markttagen sicherzustellen (s. Anhang 14). Durch die Nutzung beider Bodenbeläge soll die Infiltrationsrate gesteigert werden, da die Fläche aktuell komplett gepflastert ist und keine Versickerung zulässt. Nach Einschätzung des Experten ist die Verwendung von Rasengittersteinen im Hinblick auf die Versickerungsfähigkeit sicherlich gut, allerdings nicht in Bezug auf die Barrierefreiheit. Durch die großen Öffnungen in der Oberflächenbeschaffenheit der

Steine, besteht eine erhöhte Stolpergefahr. Besonders für Nutzer mit Krückstock oder unpassendem Schuhwerk. Dadurch, dass der Parkplatz intensiv, das heißt täglich genutzt wird wäre der Druck auf den Rasengittersteinen so groß, dass sich der Rasen nicht etablieren würde. Besser geeignet wäre die Verlegung eines Splittfugenpflasters mit breiten Fugen oder eines Drainagepflasters. Rasengittersteine eignen sich eher für Ersatz- oder Erweiterungs-Stellplätze, die keinem täglichen Gebrauch unterliegen (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Im Hinblick auf die Einschätzung des Experten wird innerhalb der Planung von Rasengittersteinen Abstand genommen und die gesamte Fläche mit einem Drainbelag versehen. Diese kann auch farblich angepasst werden, damit der Bereich des Marktes kenntlich wird. Die Nutzung eines Drainbelags trägt im Vergleich zu Rasengittersteinen weniger zur Steigerung der Infiltrationsrate bei, dennoch ist die Infiltrationsrate höher als die des Status Quo (vgl. Groh et al. 2019: 612, 614).

Der nordöstliche Bereich des Marktplatzes ist durch die angrenzenden Privatgrundstücke von einer Mauer umrandet. Diese ist aktuell mit Graffiti beschmiert. Da sie allerdings Privateigentum ist, kann sie nicht direkt bepflanzt werden, sodass entlang der Mauer ein Beetstreifen mit integriertem Kletterzaun errichtet wird. Dabei wird ein Sicherheitsabstand zur Mauer eingehalten. Der Grünstreifen wird mit einer Breite von 0,80 cm angelegt (s. loser Anhang Planungskonzept "Marktplatz"). Als Kletterpflanze bietet sich hier der Feuerdorn an, da dieser immergrün ist und die unästhetische Mauer hinter ansprechendem Pflanzengrün verschwinden lässt (vgl. Taraba 2019; s. Anhang 15). Dadurch wird die Aufenthaltsqualität des Marktplatzes signifikant gesteigert. Nach Einschätzung des Experten ist die Pflanze Feuerdorn sehr widerstandsfähig, trägt starke Dornen und in den Sommermonaten optisch attraktive Früchte. Der Feuerdorn blüht gelb bis dunkelorange und wächst sehr zügig und extrem dicht, sodass er sich für die Begrünung der Mauer bestens eignet (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019)

Die vorhandenen Bäume bleiben in der Planung bestehen. Um die beiden Ahornbäume im nördlichen Teil der Fläche werden größere Beetflächen angelegt. Diese Beete werden zu Wildblumenwiesen umgestaltet. Wie in Kap. 4.1.3 beschrieben ist der Einsatz von Wildblumenwiesen ökologisch äußerst nachhaltig und nicht pflegeintensiv (s. Anhang 15). Die Beetflächen werden die Beet- und Zierzäune umrandet, um als Barriere für Hundehalter zu dienen. Zwischen den Beeten soll mithilfe eines Sitzelementes ein Aufenthaltsort entstehen. Dabei wurde sich innerhalb der Projektarbeit für ein rundes Sitzelement entschieden, welches die Sichtbeziehungen in alle Richtungen ermöglicht - sowohl zum Spielplatz als auch in Richtung Markt (s. Abb. 21). Aufgrund dessen kann eine Verbindung mit dem Spielplatz erzeugt werden, der aktuell neu gestaltet wird.

Das Sitzelement wird zusätzlich bepflanzt. Mögliche Bepflanzungsvorschläge können der beigefügten Pflanzenliste entnommen werden (s. Anhang 15). Innerhalb dieses Bereiches werden zudem sowohl Mülleimer als auch Fahrradständer in Fahrradform platziert (s. loser Anhang Planungskonzept "Marktplatz"). Um das Konfliktpotenzial mit der Trinkerszene einzudämmen, muss auch hier der Rat des Experten berücksichtigt werden. Umso wertvoller die Fläche für ihre Mitmenschen gestaltet wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich diese Szene nicht mehr wohlfühlt und zurückzieht. Zudem sollte die räumliche Nähe des Kinderspielplatzes genutzt werden, um den Alkoholkonsum zu unterbinden (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019).

Die zuvor dargestellten planerischen Maßnahmen stellen in ihrer Gesamtheit einen Beitrag zur Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz dar. Im Hinblick auf die eine klimaresiliente Stadtentwicklung ist sinnvoll neue Bodenbeläge zu etablieren. Auch die Ergänzung der Fläche mit Grüner Infrastruktur dient der Umweltgerechtigkeit hinsichtlich ihrer Förderung des sozialen Miteinanders sowie einem höheren Grünanteil im bewohnten Umfeld. Einzig und allein der Wunsch der Bürger nach einer Erweiterung des Marktangebotes kann raumplanerisch innerhalb des Planungskonzeptes nicht umgesetzt werden. Dafür muss eine Marktstandakquise seitens der Markthändler oder der privaten Trägerschaft erfolgen. Denkbar wäre auch eine Zusammenarbeit mit der Bürgerinitiative.



**Abb. 21:** Collage "Marktplatz" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

#### 4.3 Schulmuseumshof

# 4.3.1 Stärken und Schwächen der Untersuchungsfläche

Auch die Entwicklungsfläche des Schulmuseumshofs besitzt bereits einige Stärken. Zum einen sei das historische Museumsgebäude zu nennen, welches einen Ort der kulturellen Bildung darstellt und eine der größten schulgeschichtlichen Sammlungen sowie eine Bibliothek beherbergt (vgl. Stadt Dortmund 2019b). Der vorhandene Baumbestand aus alten Platanen reiht sich in die Geschichte des Schulmuseums ein. Diese befinden sich ungleichmäßig über den gesamten Hofbereich verteilt. Die dichten Baumkronen spenden an sonnigen Tagen Schatten und haben einen kühlenden Effekt. Ihr Alter und ästhetische Wirkung auf das Gesamtbild der Projektfläche ist eine erhebliche Stärke der Fläche. Des Weiteren befindet sich das Vereinshaus der Martener Bürgerschützen auf dem Hofgelände, welches der Fläche eine zusätzliche Funktion gibt und weitere Besucher anzieht (s. Anhang 9). Zudem wird der Hof als Veranstaltungsfläche für diverse Festlichkeiten genutzt, welche teilweise auf der Homepage der Stadt Dortmund angekündigt werden. So fand dort im Juni 2019 beispielsweise ein Kinderfest statt, bei welchem Spiele wie Hinkelkästchen, Seilspringen und Dosenwerfen auf dem Hof stattfanden. Die Veranstaltungen beleben die Fläche und geben ihr eine weitere Nutzung (vgl. Stadt Dortmund 2019b).

Allerdings wurden auch Schwächen auf der Fläche identifiziert. Der Hof des Schulmuseums ist vollständig asphaltiert, abgesehen von den kleinen Wurzelbereichen um die Bäume. Somit wird die Wachstumsfunktion der Bäume behindert sowie die ihre Fähigkeit, Wasser und Nährstoffe aufzunehmen. Dies reduziert den Anteil des Regenwassers, dass von den Pflanzen und vom Boden aufgenommen werden kann. Somit weist die Fläche eine geringe Infiltrationsrate auf. Hinzu kommt die topographische Gegebenheit der Fläche, welche Niederschlagswasser in Richtung des Schulmuseums abfließen lässt (s. Anhang 6). Aufgrund dessen wurde in der Vergangenheit das Gebäude und der Hof durch Starkregenereignisse mehrmals überschwemmt. Aufgrund dieser Ereignisse hat die Stadt Dortmund eine Regenwasserrinne parallel zum Gebäude geplant (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Eine weitere Schwäche ist die disperse Anordnung der Bäume auf der gesamten Fläche, die zwar gestalterisch durchaus attraktiv ist, allerdings keine großflächigen Nutzungen zulässt (s. Anhang 9).

Zudem wird der Hof an einer Seite von einem verwitterten Holzzaun begrenzt, welcher stellenweise bereits beschädigt ist. Ferner wird die Fläche nicht ausreichend ausgeleuchtet, dies begünstigt Angsträume und mindert damit die Aufenthaltsqualität. Darüber hinaus fehlt es an gestalterischen Elementen, wie Sitzgelegenheiten und ästhetischer Platz- und Wegegestaltung, die zu einem längeren Aufenthalt einlädt. Die Aufenthaltsqualität ist daher bislang gering. Ferner gibt es derzeit keinerlei Sitzgelegenheiten, welche die Besucher des Schulmuseums zum Verweilen einladen könnten (s. Anhang 9). Darüber hinaus bestehen aktuelle Planungen für das Schulmuseum, welches stark sanierungsbedürftig ist. Zum einen könnte das Bestandsgebäude erweitert werden und somit den Hof einnehmen, zum anderen steht die Sanierung des Gebäudes ohne eine Erweiterung zur Debatte. Derzeit gibt es keine Entscheidung darüber, welche Option umgesetzt wird (vgl. Nordstadtblogger 2019).

Es besteht das Risiko, dass die im Rahmen des Projekts entstandenen Ideen den bestehenden Konzepten der Stadt Dortmund entgegenstehen. Eine Erweiterung des Gebäudes könnte somit einer Planung, die großflächige Anteile zu entsiegeln und gleichzeitig größere Wagen für Veranstaltungen vorsieht, entgegenstehen. Abgesehen von der Gebäudeplanung können weitere gestalterische Elemente oder sonstige Maßnahmen die Funktion als Veranstaltungsfläche gefährden, welche ohnehin durch die Anordnung der Bäume eingeschränkt ist (s. Anhang 9).

Als Chance sind das Vereinsleben und die umliegende Nachbarschaft zu sehen, deren Gemeinschaft durch verschiedene Veranstaltungen und Festlichkeiten weiter gestärkt werden könnte. Die Lage des Hinterhofes sowie seine bereits genannten Stärken besitzen das Potenzial für eine attraktive Erholungs- und Veranstaltungsfläche, welches mit Maßnahmen der Grünen Infrastruktur sowie geeigneten Bodenbelägen umgesetzt werden können. Zudem könnte durch die Entsiegelung des Bodens die Infiltrationsrate von Niederschlagswasser auf der Fläche erhöht sowie Bodenbepflanzung ermöglicht werden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, die Nutzungsvielfalt weiter auszuweiten. Die Ergebnisse der SWOT-Analyse der Fläche sind in Abbildung 22 visuell dargestellt (s. Abb. 22).

Nachfolgend wird dargestellt, welches Ziel die Aufwertung des Schulmuseumshofes in Bezug auf die Forschungsfrage verfolgt.

## Schwächen Stärken Schulmuseum als kulturelle Einrichtung hoher Versiegelungsgrad renovierungsbedürftiges Vereinshaus alter Baumbestand; kühlende Wirkung Verwitterung des Holzzauns durch Verschattung im Sommer disperse, platzeinnehmende Anordnung des Baumbestandes Nutzungsvielfalt durch regelmäßige Veranstaltungen Hoffläche von vorne schwer einsehbar keine alttägliche Nutzung Chancen Risiken Entsiegelung mögliche Verlegung des Schulmuseums Begrünung disperse Anordnung der Bäume schränkt Erweiterung der Nutzungsvielfalt planerische Vielfalt ein Erweiterung des Veranstaltungsangebots Schulmuseum steht Veränderung des Hofes positiv gegenüber

**Abb. 22**: SWOT-Analyse "Schulmuseumshof" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

## 4.3.2 Entwicklungsziel

Das Entwicklungsziel des Schulmuseumshofes besteht darin, den historischen Charakter des Hofes, in Verbindung mit den aktuellen Nutzungen des Gebäudes, zu untermauern und einen Ort im Sinne der umweltgerechten Erholungsfunktion und des sozialen Austauschs zu entwickeln. Im Hinblick darauf soll dem Bildungs- und Kulturerleben eine Freifläche geboten werden, die in direkter Verbindung zum Schulmuseum steht. Dabei soll die Bibliothek sowie die historische Schulausstellung positiv unterstützt werden. Darüber hinaus soll die Fläche weiterhin für Veranstaltungen nutzbar sein und nicht durch die Planung eingeschränkt werden. Klimaresiliente Planung hat auf dieser Fläche im Hinblick auf die vergangenen Starkregenereignisse eine besondere Relevanz, weshalb es ein Ziel des Konzeptes ist, die Retentionsfunktion durch Grüne Infrastruktur zu unterstützen.

Eine besondere Herausforderung der Planung wird dabei sein, den geringen Raum zwischen den Bäumen optimal zu gestalten, um die Nutzung bisheriger Veranstaltungen nicht einzuschränken. Zudem muss die Fläche weiterhin für den Schützenverein befahrbar bleiben, was zugleich mit dem Ziel der Steigerung der Infiltrationsrate einhergehen soll.

Innerhalb der Bürgerbefragung bei dem Quartiersfest "Unter den Linden" wurden die Bürger hinsichtlich ihrer Gestaltungswünsche befragt. Bei der Bepunktung ergab sich folgende Gewichtung:

**Tab. 3:** Ergebnisse der Bürgerbefragung "Schulmuseumshof" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

Kategorie	Anzahl der Punkte
Bepflanzung	24
Bücherregal	19
Leseecke	17
Spielgeräte	13
Beleuchtung	12
Mülleimer	6
Wünsche der Bürger	
Spielzeugaustausch	6
Historische Spielgeräte	1
Denkmalgeschützten Baum einbeziehen	
Private Nachbargrundstücke einbeziehen	

Der Hauptwunsch der Martener Bevölkerung besteht darin, den Hof des Westfälischen Schulmuseums optisch aufzuwerten. Dieser Wunsch ist kompatibel mit dem vom Projekt entwickelten Entwicklungsziel. Auch im Hinblick darauf das Angebot des Schulmuseums und der Bücherei auf dem Hof in Form einer Leseecke, einem öffentlichen Bücherschrank sowie Spielgeräten zu ergänzen.

Die Idee eines öffentlichen Bücherschrankes, welcher innerhalb der Neuplanung auf der Hoffläche integriert werden soll, wurde von vielen Bürgern mit großem Interesse bekundet. Das Prinzip des Bücherschrankes sieht es vor, dass dieser öffentlich zugänglich ist und von in-

teressierten Bürgern genutzt werden kann. Dabei können sowohl Bücher entnommen als auch hineingestellt werden. So würde ein sogenannter "Büchertausch" stattfinden. Dieses System könnte beispielsweise auch auf einen Spielzeugtausch ausgedehnt werden.

Auch die Errichtung einer Leseecke im Freien bekam innerhalb der Befragung großen Zuspruch. Dabei soll auf der Hoffläche eine Leseecke integriert werden, die dazu einlädt auf der Hoffläche zu verweilen und zu lesen. So könnte die Bibliothek auch an warmen Sommertagen ein interessanter Anlaufpunkt werden.

Der Bücherschrank soll in unmittelbarer Nähe der Leseecke etabliert werden, sodass auch dieser in Verbindung mit der Leseecke genutzt werden kann.

Innerhalb der nachfolgenden Planungen sollen die Wünsche der Bürger berücksichtigt werden. Nichtsdestotrotz darf das Leitziel der Schaffung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz auch bei der Planung des Schulmuseumshofes nicht vernachlässigt werden. Im folgenden Kapitel wird erörtert, welche Maßnahmenvorschläge der Bürger umgesetzt werden könnten und bei welchen Maßnahmenvorschlägen abgewogen werden musste.

## 4.3.3 Planungskonzept



Mithilfe eines innovativen Planungskonzeptes soll im Folgenden ein Beitrag zur gesellschaftlichen sowie städtebaulichen Entwicklung geleistet werden. Durch den Einsatz bestimmter Planungsinstrumente

können außerdem wesentliche Impulse einer umweltgerechten und klimaresilienten Entwicklung formuliert werden. Wie in Kapitel 4.3.2 beschrieben besteht das Entwicklungsziel darin die Hoffläche des Schulmuseums neu zu gestalten. Das Planungskonzept sieht dabei vor, dass sowohl der Museumscharakter als auch die Bibliothek auf die Hoffläche projiziert werden. Nachfolgende Planungen sollen dem Schulmuseum zur Verfügung gestellt werden und könnten im Hinblick auf die anstehende Sanierung des Schulmuseums unter Umständen Berücksichtigung finden.

Bei der Fläche des Schulmuseumshofes ist das Thema Oberflächenabfluss von hoher Relevanz (vgl. Kap. 4.3.1). Somit muss den Themen Entwässerung und Gefällesituation im Verlauf der Planung eine besondere Bedeutung beigemessen werden. Die Themen Entsiegelung und Retentionsflächen nehmen somit einen Fokus der Planung ein. Da das Entwicklungsziel vorsieht die aktuellen Nutzungen nicht einzuschränken und die Veranstaltungen weiterhin stattfinden zu lassen, muss auf eine Kombination mehrerer Bodenbeläge zurückgegriffen werden. Dennoch sollte der Fokus darauf gerichtet sein, so viel Fläche wie möglich zu entsiegeln (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019).

Der alte Baumbestand an Platanen soll in der zukünftigen Planung erhalten bleiben (s. loser Anhang Planungskonzept "Schulmuseumshof"). Das geschlossene Laubdach ist dabei charakteristisch für die Hoffläche des Schulmuseums und dient an heißen Sommertagen als Schattenspender. Der Baumbestand kann das "Mikroklima in der dicht bebauten, überhitzten Stadt" positiv beeinflussen, bei Niederschlagsereignissen durch die natürliche Versickerung zur Entwässerung beitragen und im Falle einer

Überflutung das Wasser zurückhalten. Gleichzeitig können durch urbanes Grün und Böden, welche nicht versiegelt sind, Regenwasser gespeichert sowie abgeleitet werden. Dies wird zum einen im Falle eines Starkregenereignisses relevant, zugleich aber auch in "sommerlichen Hitzeperioden" (vgl. Rösler 2014: 125). Aufgrund dessen wird der offene Bereich um die Bäume so weit vergrößert, wie es die anderen Nutzungen der Fläche zulassen (s. loser Anhang Planungskonzept "Schulmuseumshof"). Das Konzept sieht vor, dass der Wurzelraum der Platanen durch Beetfläche ergänzt wird. Auf der übrigen offenen Fläche soll Rasen etabliert werden (s. loser Anhang Planungskonzept "Schulmuseumshof"). Laut der Einschätzung des Experten ist die Etablierung von Pflanzen, wie beispielsweise mehrjährigen Stauden, in schattigen Wurzelräumen schwierig. Dadurch, dass die Bäume enorm viel Wasser benötigen, würden es zusätzliche Schattenpflanzen, wie z.B. Stauden innerhalb dieser Bereiche, vermeintlich schwer haben zu gedeihen. Die Möglichkeit der Implementierung von Schattenrasen innerhalb dieser Beetflächen lässt sich allerdings bedenkenlos umsetzen (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Den Wünschen der Bürgerbefragung wird damit nachgekommen.

Die im Plan grau eingefärbte Fläche, die sowohl die Einfahrt als auch Teile der Rückansicht des Schulmuseums umfasst, muss aufgrund der Befahrbarkeit und der regelmäßig stattfindenden Feste einen befahrbaren Untergrund bieten (s. loser Anhang Planungskonzept "Schulmuseumshof"). Zudem wird sie temporär als Parkfläche von Mitarbeitern des Schulmuseums genutzt. Das Planungskonzept sieht für diesen Bereich die Nutzung eines Drainbelags vor (s. Anhang 14). Dieser besteht aus einer Gesteinsmischung und ist zu 100% versickerungsfähig und zudem witterungsresistent. Er eignet sich für Straßen, Wege und Plätze (vgl. Groh et al. 2019: 614). Nach Einschätzung des Experten wird die Wahl eines Drainbelag für diesen Teil für positiv bewertet, allerdings ist er - anders als in der Literatur beschrieben - nicht zu 100% versickerungsfähig. Zudem sollte auch hier die Gefällesituation der Hoffläche genauer betrachtet werden, denn umso mehr Gefälle existiert, desto mehr und schneller fließt Wasser ab (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019).

Der nordwestliche Teil der Hoffläche wird aktuell durch einen verwitterten Zaun begrenzt. Dieser soll durch Zaunelemente sowie Hochbeete ersetzt werden und durch eine Treppe "unterbrochen" werden, sodass die Hoffläche auch von der Straße "Am Voerstenhof" aus öffentlich zugänglich ist. Die Hochbeete sollen mit Schattenpflanzen begrünt werden. Eine genauere Auswahl an Pflanzen findet sich dazu in der beigefügten Pflanzenliste (s. Anhang 15).

Angrenzend daran befindet sich die historische Spielfläche (s. Abb. 23). Im Hinblick auf Schulklassen, die das Museum besuchen oder aber auch stattfindende Kindergeburtstage innerhalb des Museums, bietet diese Fläche eine deutliche Aufenthaltsqualität. Zudem erweitert sie den Museumsbestand, da nur Spielgeräte berücksichtigt werden, die einen Bezug zur Historie darstellen, um den Kindern auch auf eine spielerische Art und Weise die Vergangenheit näher zu bringen. Dabei könnte die Spielfläche unter einem besonderen Themenschwerpunkt angelegt werden, wie z.B. "Spielen in den 1950er-Jahren". Innerhalb der Planung wurde auf klassische Spielelemente aus Holz zurückgegriffen. Bezüglich der Oberflächenbeschaffenheit innerhalb der Spielfläche soll laut Einschätzung des Experten auf einen Bodenbelag aus Holzhackschnitzeln zurückgegriffen werden. Anders als Rindenmulch verfestigen sich diese Holzhäcksel deutlich langsamer und es kommt durch die Hohlräume zu eindeutig weniger Pilzbildungen (s. Anhang 14). Zudem haben die Holzhackschnitzel eine bessere Fallschutzeigenschaft, welche über eine längere Zeit erhalten bleibt (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Um die Fläche optisch einzugrenzen und die Verteilung der Holzhackschnitzel durch Vögel oder Kinder auf die umliegende Fläche zu begrenzen, wird auf einen breiten Rasenkantenstein zurückgegriffen. Im nordöstlichen Teil der Hoffläche soll eine Leseecke integriert werden, die dazu einlädt auf der Hoffläche zu verweilen und zu lesen (s. Abb. 24).

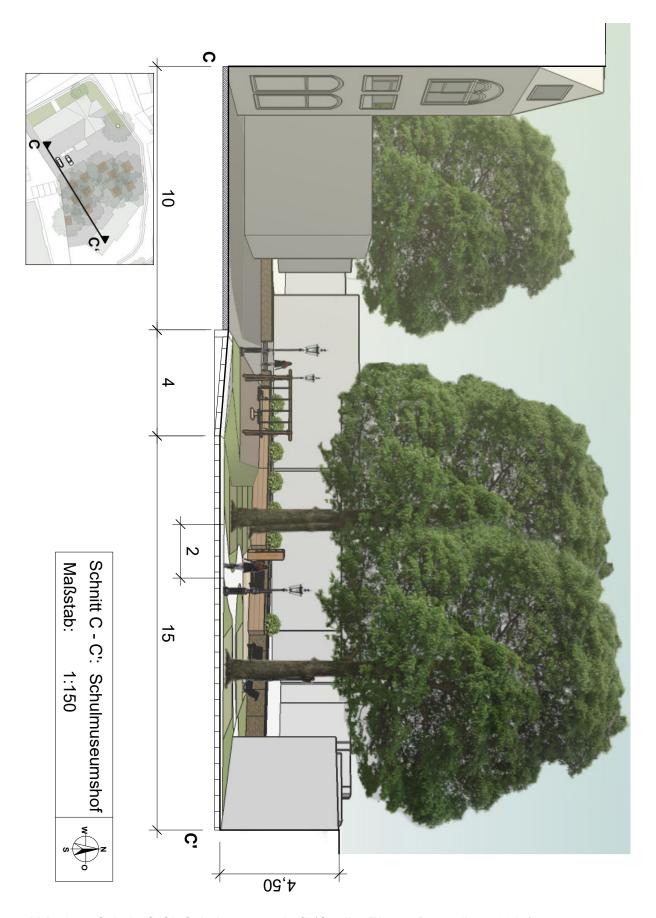


**Abb. 23:** Planausschnitt 5 (Quelle: Eigene Darstellung 2019)



**Abb. 24:** Collage "Schulmuseumshof" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

So könnte die Bibliothek auch an warmen Sommertagen ein interessanter Anlaufpunkt werden. Ein öffentlicher Bücherschrank soll in unmittelbarer Nähe der Leseecke etabliert werden, sodass auch dieser in Verbindung mit der Leseecke genutzt werden kann. Die Idee eines öffentlichen Bücherschranks, wurde von vielen Bürgern mit großem Interesse bekundet. Das Prinzip des Bücherschrankes sieht es vor, dass dieser öffentlich zugänglich ist und von interessierten Bürgern genutzt werden kann. Dabei können sowohl Bücher entnommen als auch hineingestellt werden. So würde ein sogenannter "Büchertausch" stattfinden. Dieses System könnte beispielsweise auch auf einen Spielzeugtausch ausgedehnt werden. Der Standort der Leseecke wurde bewusst gewählt, um die Sichtbeziehungen auf das historische Museumsgebäude zu lenken. Die Gestaltung innerhalb der Leseecke soll eine historische Gestaltungssprache aufweisen. Dies soll durch den Einsatz historischer Eisenbänke sowie Laternen verdeutlicht werden (s. loser Anhang Planungskonzept "Schulmuseumshof"). Um die Leseecke von der Gesamtfläche und der angrenzenden Rasenfläche optisch abzuheben soll die Fläche mit einem Klinkerpflaster versehen werden (s. Anhang 14). Dieses zeichnet sich durch eine hohe Widerstandsfähigkeit aus und ist universell verwendbar (vgl. Groh et al. 2019: 612). Die Leseecke soll als Aufenthaltsort fungieren. Mithilfe eines "Schlängelpfades" wird die Erreichbarkeit der Leseecke sichergestellt. Dieser Weg führt ebenso zu den Flächen hinter dem Schützengebäude. Die umliegenden Rasenflächen werden durch geeignete Rasenkantensteine begrenzt.



**Abb. 25:** Schnitt C-C' "Schulmuseumshof" (Quelle: Eigene Darstellung 2019)

Das Material für die Wegeverbindungen besteht auf einer wassergebundenen Wegedecke. Dieser gebrochene Naturstein ist vor allem für Fußwege geeignet, die wenig oder gar nicht befahren werden (vgl. Groh et al. 2019: 614). An die Leseecke grenzt ein Bauwagen des ansässigen Schützenvereins (s. loser Anhang Planungskonzept "Schulmuseumshof"). Dieser ist wenig ansprechend gestaltet. Im Rahmen eines Eröffnungsfestes des neuen Schulmuseumshofes und im Hinblick auf das Einverständnis des ansässigen Schützenvereins könnte der Bauwagen durch eine Gestaltungsaktion von Kindern verschönert werden.

In die Grünfläche südöstlich des Schulmuseumshofes soll eine Versickerungsmulde integriert werden (s. loser Anhang Planungskonzept "Schulmuseumshof"). Laut Einschätzung des Experten soll diese ca. 15 cm tief sein und bei Starkregenereignissen unterstützend wirken. Das Bodengefälle soll innerhalb der Planung so ausgerichtet sein, dass das Oberflächenwasser in die Versickerungsmulde und Grünflächen geleitet wird. Um der natürlichen Topografie in Richtung des Schulgebäudes entgegenzuwirken, ist es denkbar das Geländeniveau der Fläche im östlichen Teil des Hofes insgesamt abzusenken (s. Abb. 25). Eine Möglichkeit wäre es, das Niveau um das Schulgebäude zu erhöhen. Durch die Veränderung des Geländeniveaus und der Lenkung des Wasserabflusses in die Grünflächen und insbesondere in die Versickerungsmulde entsteht eine Retentionsfläche, die im Falle eines Hochwasserabflusses als Überflutungsfläche genutzt werden kann (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019).

Die bestehende Rasenfläche nordwestlich entlang des Schulmuseums (Ecke "An der Wasserburg" und "Am Voerstenhof") bleibt Rasenfläche. Die Grünfläche, die an die Einfahrt des Schulmuseums grenzt, wird zu einer Wildblumenwiese umfunktioniert (s. loser Anhang Planungskonzept "Schulmuseumshof"). Wie in den vergangenen Kapiteln beschrieben ist der Einsatz von Wildblumenwiesen ökologisch nachhaltig, bienenfreundlich und wenig pflegeintensiv. Zudem werden innerhalb der Eingangssituation Fahrradständer in Fahrradform platziert. Die Pflege der Grünanlagen soll laut Expertenmeinung seitens des Schulmuseums oder des Schützenvereins erfolgen oder durch geeignete Patenschaften aufgeteilt werden (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019).

Die zuvor dargestellten planerischen Maßnahmen stellen in ihrer Gesamtheit einen Beitrag zur Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz dar. Die durchgehende Entsiegelung trägt nicht nur zu einer ökologischen Verbesserung des Lebensraums der Bäume bei, sondern stärkt auch das Mikroklima. Besonders im Hinblick auf die Starkregenereignisse der vergangenen Jahre wurde mithilfe des Austausches des Bodenbelags sowie der Retentionsfläche verstärkt darauf hingearbeitet die Versickerungsfähigkeit

zu erhöhen und die Projektfläche gegenüber Unwetterereignissen resilienter zu gestalten. Wichtig ist dabei laut Einschätzung des Experten, dass bei allen Entsiegelungsmaßnahmen das Gefälle der Fläche berücksichtigt wird. Auch eine wassergebundene Wegedecke kann bei einem Gefälle, welches über drei Prozent liegt, kritisch werden, da so die vorhandene Wasserrinne durch den ablaufenden Sand verstopft werden könnte. Dem wird durch die Veränderung des Geländeniveaus entgegengewirkt (Interview Tiefbauamt Stadt Dortmund 03.07.2019). Auch die Erweiterung der Grünflächen wurden innerhalb der Planung stark berücksichtigt. Nicht zuletzt wurden im Hinblick auf das Thema Umweltgerechtigkeit Maßnahmen getroffen, die das soziale Miteinander sowie die Funktion der Erholung stärken.

# 4.4 Broschüre als Handlungsempfehlung für private Grundstückseigentümer

#### 4 4 1 7weck



In den vorherigen Unterkapiteln wurde näher auf die entwickelten Planungskonzepte für die drei ausgewählten Flächen eingegangen. Dabei handelt es sich, wie zuvor bereits dargelegt, ausschließlich um Standorte, welche sich im öffentlichen Raum befinden und für dessen Instandhaltung bzw. Planung die Stadt Dortmund zuständig ist.

Demgegenüber stehen die privaten Eigentümer, deren Grundstücke nach eigener Ein-schätzung ebenfalls ein hohes Gestaltungspotenzial im Sinne der Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz durch Grüne Infrastruktur aufweisen. Allerdings gilt das Eigentum als ein geschütztes Recht. Der Eigentümer ist grundsätzlich berechtigt, über sein Grundstück frei zu verfügen (vgl. Drabek 2019). Daher ist es lediglich möglich, Handlungsempfehlungen auszusprechen. Im Rahmen der Projektarbeit wurde zu diesem Zweck eine Broschüre erstellt, welche an private Grundstückseigentümer ausgehändigt werden kann. Die Broschüre soll der Bürgerinitiative im Martener Meilenstein zur Verfügung gestellt und ausgelegt werden. Ferner wäre eine Verteilung über Briefkästen möglich, sofern diesbezügliches Interesse besteht. Letzteres würde eine entsprechend höhere Reichweite erzeugen.

Primäres Ziel der Broschüre ist es, das Bewusstsein hinsichtlich negativer Auswirkungen durch großflächige Versiegelungen zu steigern. Zugleich sollen das Potenzial bzw. die Bedeutung kleinräumiger, Grüner Infrastrukturen erörtert werden. In diesem Zuge erfolgt die Erläuterung dazu, welchen Beitrag private Eigentümer leisten können. Dabei werden konkrete Gestaltungsbeispiele vorgestellt.

Die Broschüre soll anhand der Verwendung von Grafiken und Textelementen eine visuell ansprechende Informationsquelle sein, die das Interesse der Bürger weckt. Dabei wird darauf geachtet, dass möglichst wenige Fachausdrücke verwendet werden und kein Hintergrundwissen des Lesers vorhanden sein muss.

#### 4.3.2 Inhaltliche Bestandteile



Bei der Broschüre (s. loser Anhang Broschüre) handelt es sich um eine doppelseitig bedruckte DIN-A4-Seite, die so ineinander gefaltet wird, dass insgesamt 6 Seiten entstehen. Alle Fotografien, die in der Broschüre genutzt werden, wurden selbst für das Projekt aufgenommen. Bei Auf-

nahmen, die Privatgrundstücke darstellen, wurde die Erlaubnis für die Verwendung der Bilder bei den jeweiligen Eigentümern eingeholt. Das Farbkonzept orientiert sich an Grün- und Grautönen, um somit auch grafisch einen starken Bezug zum Projektthema herzustellen.

Die erste Seite beinhaltet den Titel "Marten - Gemeinsam von Grau zu Grün" sowie das Hintergrundbild, welches mit Moos bewachsenes Kopfsteinpflaster darstellt. Durch den farblichen Kontrast von grau und grün soll sich die Forderung des Titels symbolisch widerspiegeln. Zudem wird durch die Verwendung des Logos der TU-Dortmund der universitäre Hintergrund der Broschüre kenntlich.

Auf der zweiten Seite wird kurz und prägnant dargestellt, welche Bedeutung und Funktionen Grüne Infrastrukturen für den Menschen, Tiere sowie für die Umwelt besitzen. Vorrangig wird darauf eingegangen, dass Bepflanzungen das Mikroklima der Stadt verbessern und die Gesundheit des Menschen positiv beeinflussen können. Dazu werden jeweils Beispiele genannt, die diese Aussagen konkretisieren. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass auch Bepflanzungen privater Grundstücke bzw. Gärten oder Balkonen einen Beitrag leisten können. Diese Aussage wird durch ein Bild eines privaten Gartens visualisiert.

Auf der nächsten Seite unter der Überschrift "Bitte vermeiden Sie …" wird der Leser dazu aufgefordert, bestimmte Gestaltungen und Nutzungen zu unterlassen. Die Seite hebt sich farblich von den anderen ab, da sie ausschließlich Grautöne beinhaltet, welche auf graue, versiegelte Flächen anspielen soll. Vor allem werden sogenannte Steingärten kritisiert, welche häufig auch als Steinwüsten bezeichnet werden. Des Weiteren soll der Einsatz von Herbiziden und Bioziden vermieden werden, da diese

zum Insektensterben beitragen und die Bodenqualität beeinträchtigen. Außerdem sollen großflächigen Bodenversiegelungen, welche die natürliche Bodenversickerung behindern und so auch Überschwemmungen begünstigen, unterlassen werden.

Nachdem dem Leser dargestellt wurde, was er meiden soll, werden auf der nachfolgenden Seite Handlungsempfehlungen ausgesprochen. Ferner wird für jede Empfehlung der jeweilige Nutzen erörtert. Empfohlen werden beispielsweise die Begrünung von Dächern, Garagen oder Fassaden sowie die Versickerung über Hügel und Mulden im Garten. Außerdem wird die Anpflanzung von schattenspendenden Bäumen sowie bienenfreundlicher Pflanzen vorgeschlagen. Bei der Anfertigung dieser Seite wurde auf eine ansprechende, bunte Gestaltung geachtet, um so die positive Intention der Vorschläge zu bekräftigen.

Die vorletzte Seite beinhaltet Informationen über Pflanzen, welche für Bienen besonders geeignet sind. Dazu zählen vor allem Obstbäume wie Apfel- oder Kirschbäume, Klee, aber auch beispielsweise Salbei und Rosmarin. Datengrundlage ist eine Veröffentlichung des Ministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), welches ein eigenes Lexikon über bienenfreundliche Pflanzen erstellt hat (vgl. BMEL 2019).

Abschließend wird auf der letzten Seite ein Vorher-Nachher-Vergleich eines Martener Innenhofes präsentiert. Der Nachher-Zustand stellt dar, welche Gestaltungsmaßnahmen der Grünen Infrastruktur möglich sind bzw. wie aus einem grauen, tristen Hinterhof ein ansprechender, funktionaler Grünraum entstehen kann. Außerdem bietet ein QR-Code die Möglichkeit für interessierte Bürger, Literaturempfehlungen einzusehen, welche in einem Google-Drive-Dokument öffentlich zur Verfügung gestellt werden (s. Anhang 12).

# **5** Fazit

Anknüpfend an die Präsentation der Planungskonzepte wird nachfolgend dargelegt, welche Erkenntnisse in Bezug auf die Forschungsfrage gewonnen wurden. Um sich der Beantwortung der Hauptforschungsfrage schrittweise zu nähern, wurden drei Nebenforschungsfragen gebildet.

So muss zunächst beantwortet werden, welche Defizite und Potenziale in Bezug auf die Flächen "In der Meile", dem Marktplatz sowie den Schulmuseumshof bestehen. Auf diese Frage wurde in Kapitel 4 bereits detailliert eingegangen. Der Bereich "In der Meile" ist vor allem durch den hohen Versiegelungsgrad und die fehlende Aufenthaltsqualität gekennzeichnet, da es dort beispielsweise kaum Sitzgelegenheiten auf der Fläche und eine massive Verunreinigung durch Hundekot gibt. Das Potenzial "der Meile" liegt vor allem darin, dass sie für viele Bewohner Martens nach wie vor das Stadtteilzentrum darstellt und der alte Lindenbestand an warmen Tagen Schatten spendet und zugleich ein attraktives gestalterisches Merkmal darstellt. Der Marktplatz ist ebenfalls großflächig versiegelt. Außerdem parken trotz des Verbotes an Markttagen Autos im Bereich der Standbetreiber. Allerdings besteht der Markt mittlerweile lediglich aus zwei Händlern. Die Fläche weist die Möglichkeit auf, auch für andere Arten von Märkten genutzt zu werden und somit wieder an Bedeutung für die Bewohner zu gewinnen. Auch bietet die räumliche Lage des Marktplatzes zum Spielplatz und die Nähe zum Penny-Discounter das Potenzial der Verknüpfung. Die Fläche des Schulmuseumshofes ist fast vollständig durch Asphalt versiegelt. Das Potenzial des Hofes liegt vor allem in der Nähe zum Museum und der Nutzung als Veranstaltungsort. Außerdem spendet der Bestand an Platanen ebenfalls Schatten auf der Fläche und verhindert die Aufheizung des Asphaltbodens. Zusammenfassend lassen sich Gemeinsamkeiten zwischen den Flächen feststellen. Alle drei Flächen weisen das Potenzial auf, als Begegnungsorte zu fungieren, sofern eine Aufwertung sowie Stärkung und Erweiterung der jeweiligen Funktion erfolgt. Die Aufwertung der Bereiche geht zugleich mit der Erhöhung der Aufenthaltsqualität einher. Außerdem liegen sie in räumlicher Nähe zueinander, wodurch die Implementierung Grüner Infrastruktur die Wahrnehmung der Bewohner Martens eines "Grünen Stadtteils" stärken kann. Die Flächen weisen enorme Anteile an versiegelten Böden auf, welche die natürliche Bodenversickerung erheblich mindern, Überschwemmungen durch Starkregenereignisse begünstigen und somit ein hohes Entsiegelungspotenzial besitzen.

Des Weiteren wurde danach gefragt, welche Maßnahmen der Grünen Infrastruktur sich für die ausgewählten Flächen eignen, um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen. Innerhalb

des Planungskonzeptes "der Meile" wurde allgemein der Anteil an Grünflächen deutlich erhöht und in diesem Zuge Teile des Bodens entsiegelt. So sind unter den Linden gestalterisch attraktive Beete vorgesehen sowie an den äußeren Bereichen der Fläche Wiesenabschnitte mit Mulden, welche als Retentionsflächen dienen. Sowohl im nördlichen als auch im südlichen Bereich "der Meile" befinden sich ebenfalls Wildblumenbeete, welche zur gestalterischen Aufwertung beitragen und zugleich die Biodiversität fördern sollen. Neben der Implementierung dieser Grünelemente sind Spielgeräte, Fahrradständer sowie Sitzgelegenheiten vorgesehen. Vereinzelte Sitznischen werden dabei wiederum von bepflanzten Hochbeeten eingefasst, welche als optische Aufwertung anzusehen sind. Das Planungskonzept des Marktplatzes sieht vor allem eine Zaunbegrünung der angrenzenden Mauer sowie der Container vor, wodurch das ästhetische Erscheinungsbild erheblich aufgewertet wird. Der vorhandene Baumbestand bleibt erhalten. Um die beiden Bäume im nördlichen Teil der Fläche werden größere Beetflächen mit Wildblumen angelegt, die in bunten Farben blühen und zugleich bienenfreundlich sind. Des Weiteren soll durch bepflanzte Hochbeete die Fläche zum einen aufgewertet und zum anderen räumlich funktional getrennt werden. Um die räumliche Verknüpfung des Marktplatzes mit dem angrenzenden Spielplatz zu stärken befindet sich zwischen den beiden Bereichen ein rundes, bepflanztes Sitzelement. Das Planungskonzept des Schulmuseumshofes erhält ebenfalls den vorhandenen Baumbestand, da dieser ein angenehmes Klima durch die Verschattung erzeugt und die Fläche optisch bereichert. Auf dem Hof sind weitere Grünelemente in Form von Rasen- und Beetflächen vorgesehen sowie im vorderen Bereich des Museums ebenfalls eine bienenfreundliche Wildblumenwiese. Durch das Gesamtensemble der einzelnen Grünelemente soll eine angenehme Atmosphäre geschaffen werden, die zur Aufenthaltsqualität beiträgt.

Die dritte Nebenforschungsfrage befasst sich damit, welchen Beitrag Maßnahmen der Grünen Infrastruktur zur Umweltgerechtigkeit leisten können. Wie bereits dargestellt, können fehlende Grünräume in städtischen Bereichen als mangelnde Umweltgerechtigkeit gewertet werden. Durch die Erhaltung bereits vorhandener und die Implementierung neuer Bepflanzungen kann der Grünanteil auf den jeweiligen Flächen deutlich erhöht werden. Die Klimaresilienz wird beispielsweise durch Retentionsflächen in Wiesenflächen gestärkt bzw. auch durch Bepflanzungen im Allgemeinen, da diese in der Regel mit einem entsiegelten Boden einhergehen. Auch wird Niederschlagswasser durch die Pflanzen- und Baumwurzeln aufgenommen. Durch diese Maßnahmen werden die natürliche Versickerung und die Rückhaltung von Regenwasser ermöglicht. Im Falle eines Starkregenereignisses wird die Überschwemmungsgefahr verringert. Durch die Verschattung der Bäume, welche auf den Projektflächen bereits vorhanden waren, wird eine starke Erhitzung des Bodens

vermieden und Luftschadstoffe in der Luft gebunden. Die Stärkung der Klimaresilienz leistet einen Beitrag zur Umweltgerechtigkeit in Dortmund-Marten, da dort ein hoher Anteil sozial benachteiligter Personen lebt, welcher den Umweltbelastungen des Stadtteils ausgesetzt ist. Maßnahmen der Grünen Infrastruktur, welche die Klimaresilienz stärken, tragen daher zur Minderung von Umweltbelastungen bei und gehen somit mit der Erhöhung der Umweltgerechtigkeit einher. Des Weiteren wird die Aufenthaltsqualität durch Grüne Infrastrukturmaßnahmen gesteigert, wodurch die Erholung der Bewohner befördert und in diesem Zuge auch Stress abgebaut wird. Dies führt wiederum zu der Verbesserung der Lebensqualität der in dem Gebiet lebenden Menschen.

Die Hauptforschungsfrage fragt danach, welche kleinräumigen Maßnahmen der Grünen Infrastruktur sich eignen, um versiegelte Flächen in multifunktionale Aufenthaltsräume im Sinne der Verbesserung der Umweltgerechtigkeit für die Bewohner des Stadtteils Alt-Marten zu transformieren. Zum einen sind Entsiegelungsmaßnahmen notwendig, welche die Begrünung überhaupt erst zulassen. Die ausgewählten Flächen haben bereits jeweils eine zentrale Funktion, die vor allem durch Grünelemente sowohl gestärkt als auch ausgeweitet werden soll. Zum einen wird das optische Erscheinungsbild durch eine gepflegte, strukturierte Bepflanzung gefördert, wobei besonders blütenreiche Pflanzen dazu beitragen die Ästhetik zu erhöhen. Durch die bewusste Auswahl von Pflanzen können wichtige Nahrungsquellen für Insekten und Bienen geschaffen werden. Des Weiteren wird das Klima insbesondere von Bäumen verbessert, indem Schatten gespendet und die Luftqualität durch die Schadstoffbindung erhöht wird. Daher ist es auch sinnvoll, innerhalb von Planungen alte Baumbestände möglichst zu erhalten. Ein für den Menschen angenehmes Klima führt dazu, dass auch die Aufenthaltsqualität steigt. Aus diesem Grund suchen viele Menschen an warmen Sommertagen insbesondere Grünräume auf, um dort ihre Zeit zu verbringen. Da in Dortmund-Marten ein hoher Anteil an sozial benachteiligten Personen lebt, ist davon auszugehen, dass viele dieser Bewohner über keinen eigenen Garten verfügen, weil sie sich derartige Immobilien nicht finanzieren können. Deswegen können öffentliche Grünräume dazu beitragen, diesen Mangel bzw. diese Ungleichheit gegenüber anderen Menschen auszugleichen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass es verschiedenste Maßnahmen der Grünen Infrastruktur gibt, die einen Beitrag zur Erhöhung der Umweltgerechtigkeit, aber auch der Klimaresilienz leisten.

# 6 Reflexion

Nachfolgend werden die projektinterne Vorgehensweise sowie die Ergebnisse diskutiert. Während der Projektarbeit sind verschiedene Methoden zur Anwendung gekommen, welche sich als besonders zielführend erwiesen oder aber auch Konflikte erzeugt haben.

Für die Auswahl der drei Planungsflächen haben sich die Treffen mit den Vertretern der Martener Bürgerinitiative als sehr hilfreich herausgestellt. Dabei konnte Wissen über den Stadtteil generiert werden, welches aus bestehender Literatur nicht abzuleiten war. Des Weiteren konnten eigene Ideen zur Diskussion gestellt und entweder verworfen oder für die eigene Arbeit aufgenommen werden. Durch die Diskussionen im Rahmen der Treffen im "Meilenstein" wurde die Auswahl der Projektflächen stark beeinflusst.

Ferner hat sich die Erhebung auf dem Quartiersfest "Unter den Linden" als sehr sinnvoll herausgestellt. Bei der Entwicklung der Planungskonzepte standen die Wünsche der Bürger im Fokus, welche allerdings auch auf ihre Sinnhaftigkeit geprüft werden mussten. Durch die Erhebung konnte eine Gewichtung der Wünsche für die verschiedenen Flächen vorgenommen werden. Dazu wurden konkrete Maßnahmen zur Bepunktung vorgegeben, wobei diese durch eigene Wünsche ergänzt werden konnten. Letzteres führte bei der Auswertung allerdings zu Ungenauigkeiten, da seitens der Projektgruppe vorab nicht bedacht wurde, dass einige Teilnehmer im weiteren Verlauf auch die Bürgerwünsche bepunkten würden. Zwar ist dies nur wenige Male geschehen, trotzdem konnten später genannte Wünsche somit von vorherigen Teilnehmern nicht bei der Gewichtung berücksichtigt werden. Daher sah die Projektgruppe bei der Auswertung der Erhebung von der Angabe von Prozentwerten ab, da diese dementsprechend ungenau ausgefallen wären. Dennoch bilden die Ergebnisse, die für die Bewohner Martens wichtigsten Handlungsansätze ab, wodurch sich die Erhebung durchaus gelohnt hat. Zudem entstanden Gespräche zwischen der Projektgruppe und einzelnen Teilnehmern, die weitere Anknüpfungspunkte für die Projektarbeit geboten haben.

Das durchgeführte Experteninterview mit dem Mitarbeiter des Tiefbauamtes stellte sich ebenfalls als eine zielführende Methode heraus. Somit konnte die Qualität der entwickelten Planungskonzepte enorm verbessert werden, insbesondere bei den Themen, welche nicht in den typischen Aufgabenbereich eines Raum- bzw. Stadtplaners gehören. Leider setzte die Terminfindung eine hohe Flexibilität der Projektgruppe hinsichtlich der eigenen Zeitplanung voraus, da das Gespräch zweimal verschoben werden

musste. Daher fand der Termin kurzfristig vor der Abgabe des Projektberichts statt. Dies führte beispielsweise zu Einschränkungen in der Dokumentation und Auswertung des Gespräches, weshalb von einer vollständigen Transkription und anschließend-er qualitativer Inhaltsanalyse abgesehen werden musste. Es erfolgte lediglich eine Protokollierung der zentralen Aussagen. Im Anschluss an das Interview wurden die drei Planungskonzepte überarbeitet und wichtige Hinweise des Experten berücksichtigt. Dennoch ist es unerlässlich, die Inhalte des Experteninterviews auch kritisch zu hinterfragen. So wurde für den Schulmuseumshof vorgeschlagen, den Parkraum des angrenzenden Privatgrundstückes in die Planung mit aufzunehmen und dort konkrete Maßnahmen vorzusehen. Zwar eignen sich dort Entsiegelungsmaßnahmen sowie die Implementierung einzelner Grünelemente, allerdings wurde bereits zu Beginn der Projektarbeit von der Planung privater Flächen Abstand genommen. Da durch die entwickelten Konzepte keine privaten Eigentumsrechte beschnitten werden sollen, wurde die Broschüre als informelle Handlungsempfehlung erstellt. Des Weiteren wurde vor dem Hintergrund der Implementierung von Sitzgelegenheiten auf "der Meile" und der Gefahr der Einnahme durch die Trinkerszene seitens des Experten von geeigneten Verdrängungsmaßnahmen gesprochen. So sei eine Möglichkeit, die Trinkerszene zu verdrängen, die Sitzgelegenheiten auf längere Dauer unbequem zu gestalten. Allerdings passt diese Vorstellung nicht zu dem Projektziel der Erhöhung von Umweltgerechtigkeit. Durch die Planungen sollen keine Bevölkerungsgruppen ausgeschlossen oder verdrängt werden, sondern vielmehr öffentliche Räume entstehen, welche für alle Bewohner attraktive Aufenthaltsräume darstellen.

Abschließend stellt sich die Frage, ob für die jeweiligen Flächen ein ausreichendes Maß an Elementen der Grünen Infrastruktur implementiert wurde. Vor diesem Hintergrund ist es schwierig zu definieren, wie hoch der Grünanteil tatsächlich sein muss, um einen Grünraum zu schaffen. Für jede Fläche wurden lediglich so viele Grünelemente geplant und Bereiche entsiegelt, dass die Multifunktionalität gestärkt wird, ohne die ursprüngliche Funktion zu beeinträchtigen.

# 7 Ausblick

Während der Projektarbeit wurde deutlich, dass Grünräume einen wichtigen Bestandteil des Stadtraumes darstellen. Ihre Bedeutung umfasst insbesondere soziale Interaktion, Gesundheit, Ästhetik, Kultur, ökologische Aspekte, Nahmobilität, Freizeit sowie ökonomische Aspekte, besonders für das gebaute Umfeld. Diesbezüglich wurde innerhalb des Projektverlaufes verstärkt über die Frage diskutiert, ab wann der Grünanteil einer Fläche hoch genug ist, um diese als umweltgerecht und klimaresilient beschreiben zu können. Um zu ermitteln, welcher Bedarf tatsächlich besteht, muss geklärt werden, ab wann ein Raum als umweltgerecht anzusehen ist bzw. ab wann kein Mangel an Grünflächen mehr herrscht. Auch dahingehend sind sicherlich neue Themenfelder entstanden, die im Rahmen weiterer Forschungen thematisiert werden müssten. Zudem könnten Überlegungen bezüglich der Entwicklungsperspektive von Alt-Marten bleibt abzuwarten, inwieweit der Handlungsbedarf seitens der Stadt Dortmund registriert wird. Die Bürgerinitiative stellt dabei sicherlich einen Treiber dar. Auch im Hinblick auf die Themen Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz besteht großer Handlungsbedarf, die mithilfe des Projektberichtes transparent dargestellt und auf den Stadtraum bezogen genauer beleuchtet wurden. Ein wichtiger Ansatz sollte im Verlauf der weiteren Entwicklung darin bestehen, Private verstärkt in den Prozess miteinzubeziehen. Im Rahmen der Projektarbeit wurde mithilfe der Erstellung der Bürgerbroschüre ein erster Ansatz dargestellt, der allerdings noch weiter ausgereift werden könnte. Darüber hinaus gibt es weitere Handlungsspielräume in Form von Veranstaltungen oder Stadtfesten, in welche die Privaten mit eingebunden werden könnten.

Die Forderungen nach Veränderungen befinden sich in Marten noch in den Anfängen, weshalb es spannend bleibt abzuwarten, inwieweit sich der Stadtteil in den kommenden Jahren entwickelt. Parallellaufende Projekte wie beispielsweise das Projekt "Nordwärts" können dabei unterstützend wirken. Erste Ansätze konnten bei der letzten Sitzung der Bezirksvertretung von Lütgendortmund am 09.07.2019 beobachtet werden, bei der seitens der Partei die "Grünen" ein Antrag gestellt wurde, auf dem Mittelstreifen der Meile einen Kinderspielplatz zu errichten und den Marktplatz neu zu gestalten (vgl. Dortmunder Systemhaus 2019).

## Literaturverzeichnis

Apel, Heino; Günther, Beate 1998: Mediation und Zukunftswerkstatt. Frankfurt: DIE

**B**artz, Robert; Becker, Carlo W.; Born, Dennis; Hansen, Rieke; Lindschulte, Katharina; Kowarik, Ingo; Rolf, Wolf; Schröder, Alice; Pauleit, Stephan 2018: Grüne Infrastruktur im urbanen Raum: Grundlagen, Planung und Umsetzung in der integrierten Stadtentwicklung. Abgerufen von https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript503.pdf (zugegriffen am 06.07.2019)

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) 2019: Clematis-Sortenempfehlung. Aufgerufen von https://www.lwg.bayern.de/gartenbau/baumschule/065347/index.php (zugegriffen am 20.06.2019)

Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang 2014: Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer Verlag

Bolte, Gabriela; Mielck, Andreas 2004: Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen: Neue Impulse für Public Health Forschung und Praxis. In: Mielck, Andreas; Bolte, Gabriela (Hg.): Umweltgerechtigkeit. Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen. Weinheim; München: 7-28

Böhme, Christa; Köckler, Heike 2018: Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum- soziale Lage, Umweltqualität und Gesundheit zusammendenken. In: Baumgart, Sabine; Köckler, Heike; Ritzinger, Anne; Rüdiger, Andrea (Hg.): Planung für gesundheitsfördernde Städte. Hannover: 87-100

Bottmeyer M., 2013: Flächenmanagement zur Entwicklung ehemaliger Berghalden im Spannungsfeld nichtkommerzieller und wirtschaftlicher Interessen, Fachbeitrag. Abgerufen von https://geodaesie.info/system/files/privat/zfv\_2013\_5\_Bottmeyer.pdf (zugegriffen am 07.07.2019)

BR Baustoffe Ruhr GmbH 2019: TÜV-geprüfter Fallschutz aus Holzhackschnitzel. Aufgerufen von https://www.baustoffe-ruhr.de/garten-landschaftsbau/fallschutz.html (zugegriffen am 03.07.2019)

Brand, Fridolin Simon; Jax, Kurt 2007: Focusing the meaning(s) of resilience: Resilience as a descriptive concept and a boundary object. In: Ecology and Society. 12(1), S. 23

Bundesamt für Naturschutz 2017: Naturschutz. Erstmals Konzept für Grüne Infrastruktur in Deutschland. Abgerufen von https://www.bfn.de/presse/pressearchiv/2017/detailseite. html?tx\_ttnews%5Btt\_news%5D=6011&cHash=32456539e1139c595c98325b4284f25f (zugegriffen am 13.06.2019)

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft 2019: Bienenfreundliche Pflanzen. Das Pflanzlexikon für Balkon und Garten.

Abgerufen von https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Bienenlexikon.pdf;jsessionid=ABDDEA3A567D9F3420C420AD9230D82B.2\_cid358? blob=publicationFile (zugegriffen am 01.07.2019)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 2016: Umweltgerechtigkeit in der Sozialen Stadt – Gute Praxis an der Schnittstelle von Umwelt, Gesundheit und sozialer Lage. Abgerufen von https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/soziale-stadt-umweltgerechtigkeit.pdf?\_\_blob=publicationFile&v=2 (zugegriffen am 30.06.2019)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 2017: Weißbuch Stadtgrün. Grün in der Stadt- für eine lebenswerte Zukunft. Abgerufen von https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.pdf? blob=publicationFile&v=3 (zugegriffen am 06.07.2019)

**D**auscher, Ulrich; Maleh, Carole 2006: Moderationsmethode und Zukunftswerkstatt. 3. aktualisierte und überarbeitete Auflage. Augsburg: ZIEL

Deutsches Institut für Urbanistik 2019: Toolbox Umweltgerechtigkeit. Abgerufen von https://toolboxumweltgerechtigkeit.de/sites/default/files/media/Checkliste\_Indikatoren\_ Umweltgerechtigkeit.pdf (zugegriffen am 11.06.2019)

Dönnewald, Beate 2019: Martener Wochenmarkt soll wieder größer und attraktiver werden. In: Ruhr Nachrichten vom 19.03.2019. Dortmund

Dönnewald, Beate 2019: Spielplatz in Marten wird umgebaut und mit neuen Spielgeräten ausgestattet. Spielplatz an der Barichstraße. In: Ruhr Nachrichten vom 22.05.2019. Dortmund

Dortmunder Systemhaus 2019: Festgestellte Tagesordnung für die 53. Sitzung der Bezirksvertretung Lütgendortmund am 09.07.2019. Abgerufen von https://dosys01.digistadtdo.de/dosys/gremniedweb1.nsf/dosysgremniedweb1.nsf/NiederschriftenWeb/5900A9B6A0958C8AC125843300447B0D?OpenDocument (zugegriffen am 10.07.2019)

Drabek, Johannes 2019: Rechte und Pflichten der Wohnungseigentümer im Überblick. 4.2 Eigentumsrechte und Einschränkungen. Abgerufen von https://www.haufe.de/recht/deutschesanwalt-office-premium/rechte-und-pflichten-der-wohnungseigentuemer-im-ueberblick-42-eigentumsrechte-und-einschraenkungen\_idesk\_PI17574\_HI5093520.html (zugegriffen am 11.06.2019)

Duwe, Kornelia 2018: Pflanzenlexikon – Die Flora der Welt von A bis Z. Aufgerufen von http://pflanzen-lexikon.com/index.php?a=aquilegia-vulgaris&l=de (zugegriffen am 20.06.2019)

Eppel-Hotz, Angelika 2012: Mit Seil und Haken an der Wand – Empfehlenswerte Kletterpflanzen für den Profi. In: Deutscher Gartenbau, GALABAU, 7: 50-54

Eppel-Hotz, Angelika 2016: Farbe für Stadt und Land - Ansaaten für öffentliches und privates Grün. In: Bayrische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (Hg.): Landespflege aktuell. Veitshöchheim

Elvers, Horst-Dietrich 2011: Umweltgerechtigkeit. In: Groß, Matthias (Hg.): Handbuch Umweltsoziologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 464-484

Europäische Kommission 2014: Eine Grüne Infrastruktur für Europa. Abgerufen von http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/GI-Brochure-210x210-DE-web.pdf (zugegriffen am 06.07.2019)

Fürst, Dietrich; Scholles, Frank (Hg.) 2008: Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung. 3. vollständig überarbeitete Auflage. Dortmund: Rohn

**G**iaramita, Nina 2019: Steingärten in NRW: Wie sinnvoll ist ein Verbot? Abgerufen von https://www1.wdr.de/nachrichten/steingaerten-in-nrw-100.html (zugegriffen am 07.07.2019)

Groh, Alexander; Anger, Arvid 2019: Wissen zum Thema: Befestigte Flächen. Aufgerufen von https://www.bauwion.de/wissen/aussenraum/befestigte-flachen (zugegriffen am 01.07.2019)

Grüne, Velbert 2019: Etappensieg: Künftig werden Stein- und Schottergärten in Neubaugebieten kaum noch möglich sein! Abgerufen von http://www.gruene-velbert.de/2019/06/19/etappensieg-kuenftig-werden-stein-und-schottergaerten-in- neubaugebieten-kaum-noch-moeglich-sein/ (zugegriffen am 07.07.2019)

Guth, Felix 2019: Schüler entfernen in Marten Nazi-Propaganda. In: Ruhr Nachrichten vom 28.03.2019. Dortmund

Gutsche, Edgar; Klöckner, Konrad; Ruhsam, Klaus; Vent, Thorsten; Wolf, Klaus 2005: GUV-Information Außenspielflächen und Spielplatzgeräte. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (Hg.), Berlin: 12-13

**H**orn, Helmut; Lüllmann, Cord 2006: Das große Honigbuch. 3. Auflage. Stuttgart: Kosmos Verlag

Hölzer, Corinna & Hemmer, Cornelis 2019: Tipps & Tricks – Pflanzenlist: Pflanzen für Schatten und Halbschatten. Aufgerufen von https://www.deutschland-summt.de/tipps-tricks.html (zugegriffen am 01.07.2019)

**K**ornmeier, Martin 2007: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Heidelberg: Physica-Verlag

Kriebel, Vera 2018: Neonazis dürfen durch Wohngebiet ziehen. Erneut Fahnenzug der Rechten durch Dortmund-Marten. In: Ruhr Nachrichten vom 01.12.2018. Dortmund

Lindenau, Sandra 2019: Lavandula Angustifolia `Hidcote Blue. Aufgerufen von https://www.lavendel.net/lavandula-angustifolia-hidcote-blue/ (zugegriffen am 20.06.2019)

Lipp, Josef 1994: Der Honig. Handbuch der Bienenkunde. 3. Auflage. Stuttgart: Ulmer Verlag

**M**ieg, Harald; Näf, Matthias 2005: Experteninterviews in den Umwelt- und Planungswissenschaften: Eine Einführung und Anleitung. Aufgerufen von http://www.metropolenforschung.de/download/Mieg Experteninterviews.pdf(zugegriffen am 28.04.2019)

Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen 2012: Urbanes Grün in der integrierten Stadtentwicklung. Strategien, Projekte, Instrumente. Abgerufen von https://www.ils-forschung.de/files\_publikationen/pdfs/Urbanes\_Gruen.pdf (zugegriffen am 06.07.2019)

**N**ordstadtblogger 2019: Kontroverse Debatte um das Schulmuseum in Marten – Verlagerung scheint vom Tisch – Bürgerzentrum als Option. Abgerufen von https://www.nordstadtblogger. de/kontroverse-debatte-im-das-schulmuseum-in-marten-verlagerung-scheint-vom-tischbuergerzentrum-als-option/ (zugegriffen am 01.06.2019)

Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) 2019a: Mit Geduld und Spucke - Tipps zur Anlage einer Blumenwiese im Garten. Abgerufen von https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/grundlagen/elemente/04630.html (zugegriffen am 08.07.2019)

Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) 2019b: Schlaraffenland für Bienen. Aufgerufen von https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/tiere/insekten/20386.html (zugegriffen am 20.06.2019)

Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) o.J.: Steinwüsten erobern die Vorgärten. Abgerufen von https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/trends-service/trends/23829.html (zugegriffen am 07.07.2019)

**P**ALIGO GmbH 2019: Sicherheit für Deine Kinder durch Holzhackschnitzel. Aufgerufen von https://www.paligo.de/ratgeber/garten/holzhackschnitzel-als-fallschutz/ (zugegriffen am 03.07.2019)

Preisendörfer, Peter 2014: Umweltgerechtigkeit. Von sozial-räumlicher Ungleichheit hin zu postulierter Ungerechtigkeit lokaler Umweltbelastungen. In: Soziale Welt, 65: 25-45

**R**AG 2019: Umweltgerechte Folgenutzung. Abgerufen von https://www.rag.de/verantwortung/handlungsfelder/handlungsfeld-schutz-der-umwelt/flaechensanierung/ (zugegriffen am 07.07.2019)

Regionalverband Ruhr (RVR) 2016: Grüne Infrastruktur Ruhr. Abgerufen von http://www.konzept-ruhr.de/fileadmin/user\_upload/metropoleruhr.de/Konzept\_Ruhr/Veroeffentlichungen/WEBVERSION Gruene Infrastruktur Ruhr Dez16.pdf (zugegriffen am 01.07.2019)

Ritter, Ernst; Wolf, Klaus: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, 1998: Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Aufgerufen von https://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/1998 Methoden.pdf (zugegriffen am 27.04.2019)

Ruhr Tourismus o. J.: Halden - Die Berge des Ruhrgebiets. Abgerufen von https://www.ruhr-tourismus.de/de/industriekulturruhr/route-der-industriekultur/halden-im-ruhrgebiet.html (zugegriffen am 07.07.2019)

**S**chmitz, Martin: Das Hochwasser von 2008 hat in Marten Spuren hinterlassen. Abgerufen von https://www.lokalkompass.de/dortmund-west/c-politik/das-hochwasser-von-2008-hat-in-marten-spuren-hinterlassen a980484 (zugegriffen am 30.05.209)

Schubert Dirk, o.J: Grüne Infrastruktur EFRE. Abgerufen von https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\_BMU/Download\_PDF/Europa\_\_\_International/efre\_gruene\_infrastruktur\_nrw\_bf.pdf (zugegriffen am 07.07.2019)

Spektrum o.J.: Haldenbegrünung. Abgerufen von

https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/haldenbegruenung/3319 (zugegriffen am 07.07.2019)

Stadt Dortmund 2015: Dortmunder Statistikatlas. Abgerufen von https://www.dortmund.de/media/p/statistik/pdf\_statistik/veroeffentlichungen/jahresberichte/Statistikatlas\_2015.pdf (zugegriffen am 01.07.2019)

Stadt Dortmund 2019a: Aktionsraum Marten. Abgerufen von https://www.dortmund.de/de/rathaus\_und\_buergerservice/lokalpolitik/aktionsplan\_soziale\_stadt/aktionsraeume/marten/daten marten/index.html (zugegriffen am 30.05.2019)

Stadt Dortmund 2019b: Das Westfälische Schulmuseum. Abgerufen von https://www.dortmund.de/de/freizeit\_und\_kultur/museen/westfaelisches\_schulmuseum/startseite\_schulmuseum/(zugegriffen am 30.05.2019)

Stadtplanungs- und Bauordnungsamt Stadt Dortmund 2015: Entwicklungsbericht Marten. Berichte zur Stadtentwicklung. Abgerufen von https://www.dortmund.de/media/p/stadtplanungs\_und\_bauordnungsamt/stadtplanung\_bauordnung\_downloads/stadtplanung\_dl/stadtentwicklung/Entwicklungsbericht\_Marten\_Endfassung\_Rat.pdf (zugegriffen am 01.07.2019)

Stiftung Grüne Stadt 2017: Urbanes Grün. Für ein besseres Leben in Städten. Abgerufen von https://www.die-gruene-stadt.de/urbanes-gruen.pdfx (zugegriffen am 06.07.2019)

**T**araba, Sven 2019: Fassadengrün Feuerdorn. Aufgerufen von https://www.fassadengruen. de/uw/kletterpflanzen/uw/feuerdorn/feuerdorn.htm (zugegriffen am 20.06.2019)

Technische Universität München 2017: Zentrum Stadtnatur und Klimaanpassung. Teilprojekt 1. Klimaschutz und grüne Infrastruktur in der Stadt. Abgerufen von http://www.

zsk.tum.de/fileadmin/w00bqp/www/PDFs/Berichte/ZSK\_TP1\_Schlussbericht\_20170731\_mitUnterschriften\_aktJan18.pdf (zugegriffen am 06.07.2019)

Theisen, Manuel 2013: Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit. edition 16. München: Vahlen

**U**mweltbundesamt 2015: MURIEL Multifunktionale Retentionsflächen - Von der Idee zur Realisierung. Abgerufen von https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/muriel-multifunktionale-retentionsflaechen-von-der (zugegriffen am 07.07.2019)

Umweltbundesamt 2019a: Umweltgerechtigkeit. Umwelt, Gesundheit und soziale Lage. Abgerufen von https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/umwelteinfluesse-aufden-menschen/umweltgerechtigkeit-umwelt-gesundheit-soziale-lage#textpart-1 (zugegriffen am 11.06.2019)

Umweltbundesamt 2019b: Nationaler Dialog. Gemeinsam sind wir klimaresilient. Abgerufen von https://www.umweltbundesamt.de/themen/nationaler-dialog-gemeinsam-sind-wir-klimaresilient (zugegriffen am 05.07.2019)

**W**estdeutscher Rundfunk 2019: Velbert kämpft gegen Steingärten. Abgerufen von https://www1.wdr.de/nachrichten/rheinland/velbert-gegen-steingaerten-100.html (zugegriffen am 07.07.2019)

Witzel, Andreas 1982: Verfahren der qualitativen Sozialforschung. Überblick und Alternativen. Frankfurt/Main, New York: Campus Verlag

Wotzlaw 2018: Förderkonzept umfasst Finanzvolumen von drei Millionen Euro. Abgerufen von https://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/presse/mitteilungen/19576/index.html (zugegriffen am 07.07.2019)

## Abbildungsquellenverzeichnis

Arabella, Lina 2015: Ausgefallenes Fahrradständer Design für öffentliche Räume. Aufgerufen von https://deavita.com/lifestyle/designer-stucke/ausgefallenes-fahrradstander-design.html (zugegriffen am 02.07.2019)

**B**aumschule Horstmann GmbH & Co. KG 2019: Leberblümchen Hepatica nobilis. Aufgerufen von https://www.baumschule-horstmann.de/shop/exec/product/700/1645/Leberbluemchen. html (zugegriffen am 01.07.2019)

Bauweise.Net 2003: Die wassergebundene Decke. Aufgerufen von http://www.bauweise.net/planung/garten/wege/wassergebundene.htm (zugegriffen am 22.06.2019)

Bruns Pflanzen-Export GmbH & Co. KG 2019: Hedera helix 'Woerner'. Aufgerufen von http://web03.bruns.de/bruns/de/EUR//Pflanzen/HEDERA-helix-%27Woerner%27/p/1190 (zugegriffen am 01.07.2019)

**E**HL AG 2019: EHL Pflaster | Citypflaster Antik Riemchen. Aufgerufen von https://www.ehl. de/betonpflaster-staedte-kommunen/citypflaster-antik-riemchen\_188.php (zugegriffen am 01.07.2019)

**G**ustav Schlüter GmbH 2019: Gelber Lerchensporn Corydalis lutea. Aufgerufen von https://www.garten-schlueter.de/stauden/wildstauden/gelber-lerchensporn (zugegriffen am 01.07.2019)

**H**eckenonline.de 2019: Feuerdorn 'Red Column' Pyracantha coccinea 'Red Column'. Aufgerufen von https://www.heckenonline.de/feuerdorn-red-column.html (zugegriffen am 01.07.2019)

**K**ann 2019: Filterstein-Micro Plus. Aufgerufen von https://www.kann.de/produkte/s/67-filtersteinmicro-plus (zugegriffen am 01.07.2019)

Kernock Park Plants Ltd 2019: Cymbalaria muralis. Aufgerufen von https://www.kernock.co.uk/acatalog/Cymbalaria-muralis-U1611.html (zugegriffen am 01.07.2019)

Lumi, Terra 2019: Straßenlaterne mit Schinkelleuchte S2KL.73. Aufgerufen von https://www.terralumi.com/Standleuchten-und-Strassenlaternen/Strassenlaterne-mit-Schinkelleuchte-S2KL-73::4261.htm (zugegriffen am 02.07.2019)

**M**orgenroth GmbH 2019: Sportbeläge- SporTec Outdoor. Aufgerufen von https://www.morgenroth-spezialbelaege.de/sportbelag-sportec-outdoor.html (zugegriffen am 01.07.2019)

Oxatis 2019: Plants to plan - Lunaria rediviva. Aufgerufen von https://www.plantstoplant.com/lunaria-rediviva-c2x19467373#.XRnmG4-xUdU (zugegriffen am 01.07.2019)

Paramount Nursery 2019: Lavandula – angustifolia 'Hidcote Blue' / Lavender. Aufgerufen von https://paramountnursery.ca/product/lavandula-angustifolia-hidcote-blue-lavender/ (zugegriffen am 01.07.2019

Plant World Devon Ltd 2018: Campanula latifolia macrantha. Aufgerufen von https://www.plant-world-seeds.com/store/view\_seed\_item/5892 (zugegriffen am 01.07.2019)

**R**aven, Sarah 2019: Aquilegia Vulgaris 'Hensol Harebell'. Aufgerufen von https://www.sarahraven.com/flowers/seeds/perennials/aquilegia\_hensol\_harebell.htm (zugegriffen am 01.07.2019)

**S**tadt Dortmund – Amt für Wohnungswesen, 2014: Kurz- und Abschlussbericht Quartiersanalyse "Alt-Marten". Aufgerufen von https://www.dortmund.de/media/p/stadterneuerung/stadterneuerung\_downloads/quartiersanalyse/Abschlussbericht\_Alt-Marten.pdf (zugegriffen am 10.07.2019)

Thompson & Morgan 2019a: Woodland Strawberry Fragaria vesca. Aufgerufen von https://www.thompson-morgan.com/p/woodland-strawberry/4909TM (zugegriffen am 01.07.2019)

Thompson & Morgan 2019b: Clematis montana 'Mayleen'. Aufgerufen von https://www.thompson-morgan.com/p/clematis-montana-mayleen/t10046TM (zugegriffen am 01.07.2019)

TUBS, 2010: Stadtbezirke und -teile-. Aufgerufen von https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\_der\_Dortmunder\_Stadtteile#/media/Datei:Dortmund\_subdivisions\_grey.svg (zugegriffen am 10.07.2019)

## **Anhangsverzeichnis:**

- 1. Treffen im Meilenstein am 17.04.2019
- 2. Präsentation am im Meilenstein am 07.05.2019
- 3. Protokoll der Bestandsaufnahme
- 4. Plan der Bestandsaufnahme "In der Meile"
- 5. Plan der Bestandsaufnahme "Marktplatz"
- 6. Plan der Bestandsaufnahme "Schulmuseumshof"
- 7. SWOT-Analyse Tabelle "In der Meile"
- 8. SWOT-Analyse Tabelle "Marktplatz"
- 9. SWOT-Analyse Tabelle "Schulmuseumshof"
- 11. Protokoll des Experteninterviews
- 12. QR-Code-Dokument
- 13. Verortung der Projektflächen
- 14. Liste der Bodenbeläge
- 15. Pflanzenliste

### Beigefügt:

- Planungskonzept "In der Meile"
- Planungskonzept "Marktplatz"
- Planungskonzept "Schulmuseumshof"
- Broschüre

#### Anhang 1: Treffen im Meilenstein am 17.04.2019

Am 17.04.2019 erfolgte der erste persönliche Kontakt mit Angehörigen der Martener Bürgerinitiative. An diesem Termin wurden die Problemlagen des Stadtteils skizziert und Fragen seitens der Studenten gestellt. Die behandelten Inhalte wurden stichpunktartig protokolliert und im Folgenden dargestellt.

- Monika Rößler ist Sprecherin des Martener Forums
- Treffen mit Arbeitskreis "Planen und Bürgerbeteiligung"
- Martener Forum finanziert durch Nordwärts und die Dortmunder Wirtschaftsförderung
- "Raumkampf" Nazis aus Dorstfeld breiten sich in Marten aus
- Autobahn und S-Bahntrasse belasten den Stadtteil
- keine direkten Wege zum Dellwiger Bachviertel, nur durch Umwege erreichbar
- Alt-Marten und Germania-Siedlung begrenzt durch Grünzug
- "In der Meile" städtebaulich gut gefasst, aber versiegelt, von Bürgern als Zentrum angesehen
- viel "Pantoffelgrün", dadurch allerdings keine Erhöhung des Freizeitwertes, typische Ruhrgebietssiedlung
- Spielplatz? Urban Gardening, durch Grundschule organisiert?
- Hochwassergefahr in vielen Teilen des Stadtteils, durch hohen Versiegelungsgrad verschärft
- Roßbach wurde bereits renaturiert
- Freifläche um Bezirksfriedhof soll Verbindungen herstellen
- Schmechtingsbach gehört zur Emschergenossenschaft, in den letzten Jahren hat sich die Natur erholt
- Radverkehr wurde optimiert entlang der Autobahn dort Radweg Richtung "Meile"
- "In der Meile" soll aufgewertet werden
- Roßbach gehört auch ins Gebiet der Emschergenossenschaft, fließt aus Dellwiger Bach, Roßbach am wichtigsten
- Oespeler Bach fließt heute durch namenlosen Park, heute aber immer noch verrohrt und dort fließt das meiste Wasser, fließt von Süden, verläuft unter dem Aldi entlang
- Idee: Wasser des Oespeler Bach soll zugleich oberirdisch abgeführt werden, um so bewusst gelenkt zu werden (Vorsicht bei Eigentumsrechten)
- entlang des Roßbach Fuß- und Radweg implementieren
- wichtigste Handlungsansätze: Hochwasser, Belebung des Martener Zentrums, Verbindung mit Universität

### Anhang 2 Präsentation am 07.05.2019 im Meilenstein

Am 07.05.2019 erfolgte das zweite Treffen mit Vertretern der Bürgerinitiative im Martener Meilenstein. Hierbei stellte jede Projektgruppe ihr jeweiliges Projektziel vor, welches im Nachgang diskutiert wurde. Die Inhalte des Treffens wurden stichpunktartig protokolliert und nachfolgend beigefügt.

- Dachbegrünungen sind für die Bürger thematisch interessant
- Industriegebiet an Germaniastraße erzeugt starke LKW-Belastung
- Vorschlag: Schaffung von Begegnungsorten, z.B. Park an der Steinhauer Straße, für den 60.000 € für Spielgeräte zur Verfügung stehen, es besteht nur keine konkrete Planung
- "Meile" wiederbeleben und Ort der Begegnung schaffen, fehlende Bänke, Hundekot
- kaum Aktivitäten für Jugendliche in Marten
- · im namenlosen Park halten sich häufig Betrunkene bei gutem Wetter auf
- Idee: statt Aldi-Fläche Handlungsempfehlungen für Privatpersonen
- Idee des Naschgartens als Ort der Begegnung, siehe Umwelt- und Kulturpark Barop
- Umgestaltung des Aldi-Parkplatzes
- Schulhof soll entsiegelt werden, aber Feste müssen trotzdem dort realisierbar sein (14 Veranstaltungen im Jahr)
- Markt hat ein Parkraumproblem, da Bürger dort an Markttagen parken
- · Parken auf dem Marktplatz aus Bequemlichkeit, da der Penny-Markt eine Tiefgarage hat
- 10-Jähriges Bestehen des Martener Marktes in privater Trägerschaft, auch Begegnungsort
- Handlungsempfehlungen für Private geben/erarbeiten
- Wunsch nach Verbindung von Alt-Marten und Germania-Siedlung
- Sprachcafé der Caritas, Migranten lernen dort deutsch, bieten ihre heimatlichen Spezialitäten an, Drehorgelspiele
- Spielplatz soll verändert werden, als sehr wichtig angesehen, isolierte Insel
- Spiel- und Marktplatz sollten ein ansprechendes Ensemble bilden
- Müllproblem durch Container an der Barichstraße,
   Trinkerszene versammelt sich in diesem Bereich
- in Germania ein beliebtes Café, Leute aus Marten fahren extra dorthin
- Bänke wurden aufgrund der starken Trinkerszene auf "der Meile entfernt"
- "Meile" sollte kindgerechter werden durch Spielelemente
- gegen Hundekot seien Buschbepflanzungen und Zäune sinnvoll
- Schulmuseum: Erweiterung sollte bei Planungen berücksichtigt werden

### Anhang 3: Beobachtungsprotokolle der Ortsbegehungen

Die Beobachtungen der drei ausgewählten Flächen wurden im Rahmen einer fußläufigen Begehung unter der Woche, in der Zeit zwischen 8:30 und 12:30 durchgeführt. Im Zuge der Beobachtungen wurde eine SWOT-Analyse erstellt. Die Wetterlage war an den jeweiligen Beobachtungstagen heiter bis wolkig. Die Bereiche in denen Beobachtungen durchgeführt wurden, werden von Bürgern auf unterschiedliche Weise genutzt.

Datum: Frühjahr 2019
Beobachtungszeitraum: 8:30 - 12:30
Beobachtungsort: In der Meile

Beobachterinnen: Franziska Bramann, Theresa Günther, Katja Hofmeister,

Julia von der Decken

In den Vormittagsstunden verschiedener Wochentage wurde die Gesamtsituation der Meile hinsichtlich der Faktoren Platzgestaltung, Atmosphäre, Verkehrsregelung und die Erdgeschossnutzung des vorhandenen Gebäudebestandes betrachtet. Die Meile ist eine langgezogene erhobene Fläche, die sich in zwei Bereiche gliedert. Aufgrund einer Zerschneidung durch die Haumannstraße wird der eigentliche Platzcharakter unterbrochen. Wir als Fußgänger mussten auf Höhe der Haumannstraße den fließenden Verkehr beachten, um auf die gegenüberliegende Seite der Meile zu gelangen. Die fahrenden PKW halten sich trotz Bremsschwellen teilweise nicht an die Geschwindigkeitsbegrenzung von 30km/h, was für uns eine Überquerung der Straße erschwerte. Zudem befinden sich auf der gesamten Meile bisher zwei triste Bänke, die nicht zum Verweilen einladen. Durch die lieblose versiegelte Platzgestaltung mangelt es diesem Ort deutlich an Aufenthaltsqualität, obwohl ein Alleecharakter durch den alten Lindenbestand gegeben ist. Während der Ortsbegehung haben wir aufgrund der eher ungemütlichen Atmosphäre nicht die Gelegenheit ergriffen, die zwei vorhandenen Sitzmöglichkeiten zu nutzen. Der Baumbestand verschattet einen Großteil der Meile, an den Tagen der Beobachtungen wurden die Sonnenstrahlen durch die dichten Baumkronen abgehalten. Die Meile wurde von uns als Durchgangsort wahrgenommen, der vor allem für Hundebesitzer, die ihre Vierbeiner ausführen einlädt. Die verantwortungslosen Hundebesitzer lassen jedoch die Kothaufen auf den Pflastersteinen liegen, anstatt diese ordnungsgemäß zu entfernen. Auch in unserer Anwesenheit haben die Hundebesitzer nicht zurückgeschreckt ihre Vierbeiner auszuführen. Ebenfalls auffällig ist, dass auf der gesamten Meile kein Hundekotbeutelspender installiert wurde. Der Trinkwasserbrunnen in der Nähe des Kiosk ist uns ins Auge gefallen, als ein Bürger im Vorbeigehen Wasser zu sich genommen hat. Für Kinder ist dieser Trinkwasserspender aufgrund der Höhe allerdings nicht erreichbar. Ferner ist aufgrund der hohen Bordsteinkante im Bereich der Meile kaum Barrierefreiheit gegeben. Für die Rollstuhlfahrer ist eine hohe Bordsteinkante ein unüberwindbares Hindernis.

Bürger, die mit dem Fahrrad zur Meile fahren finden im gesamten Bereich nur einen Fahrradständer vor. Im südlichen Abschnitt der Meile befindet sich ein Denkmal, dass aufgrund der Größe eine Barrierewirkung entfaltet. Hinter dem Denkmal befindet sich ein aus unserer Sicht ungepflegtes Hochbeet. Während der Beobachtungen war deutlich zu erkennen, dass der nördliche Meilenabschnitt, oberhalb des Denkmals von den Bürgern stärker genutzt wird, als der südliche Abschnitt. Im unteren Teil spielt sich mehr Leben ab, aufgrund des ansässigen Bäckers und des Eiscafés.

Datum: Frühjahr 2019
Beobachtungszeitraum: 8:30 - 12:30
Beobachtungsort: Marktplatz

Beobachterinnen: Franziska Bramann, Theresa Günther, Katja Hofmeister,

Julia von der Decken

Der Marktplatz in Dortmund-Marten ist eine relativ große versiegelte Fläche, die kaum Baumbestand aufweist. Obwohl das Parken an Markttagen auf dieser Fläche deutlich untersagt ist, stellen Bürger dort ihre PKW ab. Hinzukommend ist die Parksituation aufgrund fehlender Parkbuchten nicht eindeutig gekennzeichnet, weshalb PKW willkürlich abgestellt werden. Anscheinend wird das Ordnungsamt bezüglich dieser Vergehen nicht aktiv. Das Marktangebot belief sich im Beobachtungszeitraum auf zwei Marktstände, einen Fleisch- und einen Taschenhändler. Falls es ein erweitertes Marktangebot gegeben hätte, hätten die Stände aufgrund der Parksituation keinen freien Platz vorgefunden. Das spärliche Marktangebot hat die Neugier in uns geweckt, daraufhin haben wir kurzerhand beschlossen Kontakt mit der Fleischverkäuferin aufzunehmen. Von ihr haben wir erfahren, dass das Marktangebot vor einigen Jahren deutlich ausgereifter gewesen sei. Sie als Händlerin würde sich eine Erweiterung des Angebots wünschen. Des Weiteren ist aufgefallen, dass der eigentliche Marktplatz von Penny-Kunden als Parkplatz genutzt wird. Der Penny-Discounter verfügt über eine Tiefgarage, die jedoch aufgrund mangelhafter Beschilderung nicht wahrgenommen wird und im Zeitraum unserer Begehungen leer stand. Zudem geht ein negatives Erscheinungsbild von den Abfallcontainern aus, da Bürger überwiegend Altkleiderreste neben den Containern lagern. Auf der gegenüberliegenden Seite des Marktplatzes befindet sich ein Spielplatz, der gut einsehbar ist. Kinder haben an den Beobachtungstagen auf der Spielfläche allerdings nicht angetroffen. In unmittelbarer

Nähe dieses Spielplatzes ist uns jedoch die Trinkerszene negativ aufgefallen. Da auch diese Fläche über ein mangelndes Angebot an Sitzgelegenheit verfügt, hat sich der Beobachtungszeitraum auf unter eine Stunde beschränkt.

Datum: Frühjahr 2019
Beobachtungszeitraum: 8:30 - 12:30

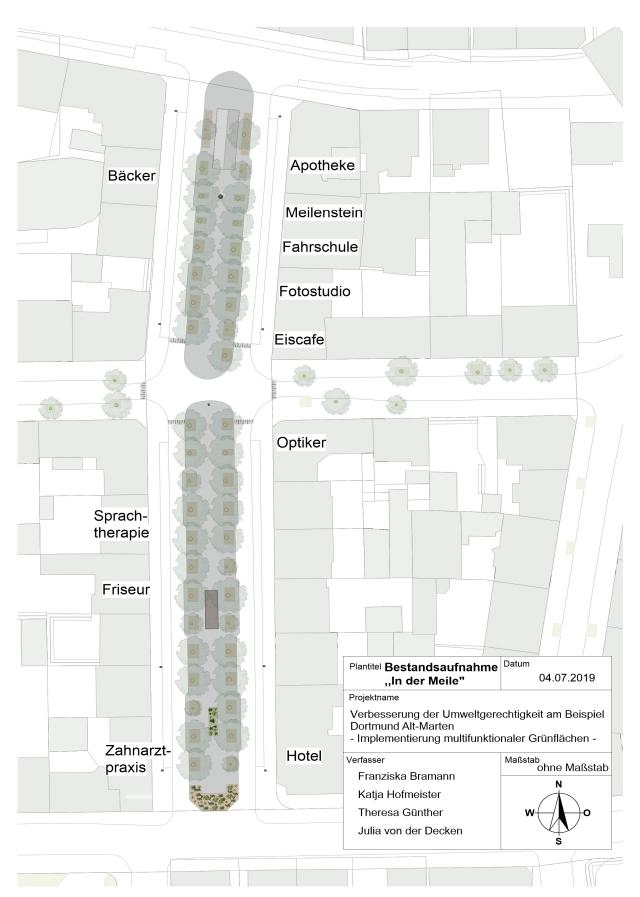
Beobachtungsort: Schulmuseumshof

Beobachterinnen: Franziska Bramann, Theresa Günther, Katja Hofmeister,

Julia von der Decken

Der Schulmuseumshof ist eine abgelegene, versiegelte Fläche, welche auf den ersten Blick von der Straße "An der Wasserburg" nicht einsehbar ist. Auf der hinteren Seite des Schulmuseums trafen wir sowohl auf Vereinsmitglieder des ansässigen Schützenvereins als auch auf Mitarbeiter des Schulmuseums. Um an Hintergrundwissen zu gelangen, nahmen wir Kontakt zu den Mitarbeitern des Schulmuseums auf. Das freundliche Personal empfing uns im Gebäude und gab uns Auskunft über mögliche Interviewpartner. Der Hinterhof des Schulmuseums ist durch eine Vielzahl an Platanen geprägt, die einem Teil der versiegelten Fläche Schatten spenden. Auffällig ist das verwitterte Erscheinungsbild des Gebäudes des Schützenvereins. Die abgebröckelte Farbe und der ungepflegte Zustand werten die Fläche deutlich ab bzw. wirken sich negativ auf die Atmosphäre aus. Bislang ist der Hinterhof des Schulmuseums nur von einer Seite, der Straße "An der Wasserburg", zugänglich. Ebenso auffällig ist das Gefälle der Fläche, das von dem Vereinsheim in Richtung Schulmuseum verläuft. Der hintere Bereich des Schulmuseums wird zudem von den Mitarbeitern als Parkplatz verwendet. Auf der angrenzenden privaten Parkfläche haben sich zum Beobachtungszeitraum mehrere Anwohner aufgehalten, die Einkäufe aus ihrem parkenden PKW geholt haben. Der hintere Bereich des Schulmuseumshofs wird von einem veralteten Holzzaun begrenzt. Dieser Holzzaun ist verwittert und an einigen Stellen beschädigt. Außerdem ist aufgefallen, dass die Fläche Potenzial bezüglich einer Umgestaltung bietet. Da sich auf dem Hinterhof des Schulmuseums keine Sitzgelegenheit befindet, empfanden wir die Aufenthaltsqualität als verbesserungsbedürftig.

Anhang 4: Plan der Bestandsaufnahme "In der Meile"



Anhang 5: Plan der Bestandsaufnahme "Marktplatz" (ohne Maßstab)



Anhang 6: Plan der Bestandsaufnahme "Schulmuseumshof" (ohne Maßstab)



## Anhang 7: SWOT-Analyse Tabelle "In der Meile"

Stärken	Schwächen	Chancen	Risiken
Bienenfreundlicher Baumbestand (Sommer-Linden); kühlende Wirkung durch Verschattung im Sommer	Hoher Versiegelungsgrad	Entsiegelung	Trinkerszene
"Alleecharakter"	Teilung der Allee durch eine Straße, unterbricht den Platzcharakter	Verbesserung der Luftqualität durch durch mehr Pflanzbestände	Verschattung der Allee lässt nur Schattenpflanzen zu
Zentrumscharakter	Hoher Leerstand der Einzelhandelsflächen im EG	Strukturelle Verknüpfung der Meile mit anderen Projekträumen	Nutzungskonflikte zwischen Autoverkehr, Fahrradfahrern und Fußgängern
Nähe zur Bürgerinitiative "Meilenstein"	Mangelnde Anzahl an Sitzgelegenheiten	Vorhandener Alleecharakter erzeugt ein besonderes Raumgefüge	Vandalismus
Trinkwasserbrunnen	Hundekot	Verbesserung der Infiltrationsrate und Entlastung des Regenwasserkanals	
Ausreichende Beleuchtung		Attraktivere Gestaltung kann sich positiv auf den Einzelhandel auswirken	
		Erweiterte Nutzungsvielfalt Schaffung eines Begegnungsortes	

## Anhang 8: SWOT-Analyse Tabelle "Marktplatz"

Stärken	Schwächen	Chancen	Risiken
Rechteckige Fläche	Hoher Versiegelungsgrad	Private Trägerschaft	"Marktsterben"
Alter Baumbestand (Ahorn)	Parkverbot an Markttagen wird ignoriert	Mögliche Synergieeffekte durch angrenzende Freiräume	Nutzungskonflikte zwischen Marktbesuchern und parkenden Autos
Ausreichende Beleuchtung	Nicht-Nutzung der Penny-Tiefgarage	Strukturelle Verknüpfung des Marktplatzes mit umliegenden Projekträumen	Begrünung müsste instand gehalten werden
Verfügbarer Raum für mehr Pflanzbestände	Müll- und Altkleidercontainer	Verbesserung der Luftqualität durch Aufstockung der Pflanzbestände	Um Infiltrationsrate zu steigern, kompletter Austausch des Bodenbelags
Synergieeffekte durch Penny-Einkäufer	Keine Fahrradständer	Durch Entsiegelung Verbesserung der Infiltrationsrate und Entlastung des Regenwasserkanals	
An Nicht-Markttagen Parkfläche	Keine Sitzgelegenheiten	Attraktivere Gestaltung kann sich auf den umliegenden Einzelhandel auswirken	
	Graffities	Verkehrsberuhigung der Barichstraße	
		Nutzungsvielfalt erweitern z.B. durch Feierabend- und Naschmärkte, Flohmärkte etc.	

## Anhang 9: SWOT-Analyse Tabelle "Schulmuseumshof"

Stärken	Schwächen	Chancen	Risiken
Schulmuseum als	Hoher	Schulmuseum steht	Mögliche
kulturelle	Versiegelungsgrad	Veränderungen des	Verlegung des
Einrichtung		Hofes positiv gegenüber	Schulmuseums
Alter	Vereinshaus des	Entsiegelung	Disperse
Baumbestand;	Schützenvereins		Anordnung der
kühlende			Bäume schränkt
Wirkung durch			planerische
Verschattung im			Vielfalt ein
Sommer			
Regelmäßig	Hoffläche durch	Begrünung	
stattfindende	verwitterten		
Feste	Holzzaun		
	eingefasst		
	Disperse,	Nutzungsvielfalt	
	platzeinfordernde	erweitern	
	Anordnung des		
	Baumbestandes		
	Hoffläche von	Erweiterung des	
	vorne schwer	Veranstaltungskalenders	
	einsehbar		
	Hoffläche erfährt		
	keine alltägliche		
	Nutzung		

## **Anhang 11: Protokoll des Experteninterviews**

Interviewerinnen: Katja Hofmeister, Julia von der Decken

Interviewpartner: Mitarbeiter Tiefbauamt der Stadt Dortmund, Bereich Stadtgrün

Datum: 03.07.2019 Uhrzeit: 9:00 Uhr

Ort: Königswall 14, 44137 Dortmund

Dauer: ca. 80 Minuten

#### **MEILE**

Thema: Sitzgelegenheiten und Trinkerszene
 Gibt es alternative Lösungen mit dem Problem der Trinkerszene umzugehen?
 Antwort:

Das ist ein sehr schwieriges Problem, welches auch von der Trinkerszene und dem jeweiligen Umfeld abhängt. Wir leben in einer Großstadt und werden diese Szene leider nicht aufheben können. Und egal was man macht, es handelt sich immer um einen Verdrängungsprozess. Das muss bei Planungen immer berücksichtigt werden. Zudem sollte man versuchen die Weitsicht aufzubringen zu überlegen, wohin sie verdrängt werden, da sich unter Umständen ein neuer Problemstandort entwickelt. Sonst kommt es zu einem jahrelangen Teufelskreis, indem von A nach B nach C verdrängt wird. Innerhalb dieser Thematik sollte man sich fragen was für eine Trinkerszene ist das überhaupt. Es gibt eine Trinkerszene, die trinkt ihr Feierabendbier, es gibt Arbeitslose, die morgens schon dort sitzen oder aber Trinker, die nicht mehr resozialisiert werden können. Selbst wenn sie einen Entzug machen würden, könnten sie nicht in das normale Leben zurückfinden. Je nachdem um welche Szene es sich handelt, ist es schwer den Verdrängungsprozess einzuleiten, da Extremalkoholikern beispielsweise mehr oder weniger alles egal ist. Die setzen sich auch auf einen Spielplatz, obwohl sie wissen, dass sie das nicht dürfen. Die Frage ist dabei immer: wie verdränge ich? Indem ich Sitzgelegenheiten abbaue? Natürlich besteht die Gefahr, dass die Szene wieder zurückkommt, wenn Sitzgelegenheiten errichtet werden. Die Frage ist dabei allerdings, wie man die Verdrängung beibehalten kann, beispielsweise indem man ein anderes Zielpublikum anzieht. Dieser Ansatz wird auch seitens der Stadt Dortmund verfolgt. Die Fläche muss so attraktiv für Kinder, Jugendliche und Erwachsene sein, dass die Randgruppen sich dort nicht mehr wohlfühlen. Sie fühlen sich beobachtet und ziehen sich von alleine zurück. Umso extremer diese Szene allerdings ist, desto schwieriger wird es sie zu verdrängen. Diesbezüglich kann man bei der Auswahl von Sitzmöglichkeiten gestalterisch eingreifen, indem die Sitzgelegenheiten für den Aufenthalt über Stunden unangenehm sind. Darunter fallen z.B. Sitzmöglichkeiten ohne Rückenlehnen. Ein weiteres Thema ist die Kommunikationsmöglichkeit. Durch Einzelsitze kann diese beispielsweise unterbunden werden. Da die Trinkerszene meistens mit mehreren zusammensitzt. würden Sitzmöglichkeiten so unattraktiv werden. Es ist ein Abwägungsprozess, den man eingehen muss, weil so auch andere Bürger benachteiligt werden. Das hat dann

auch Auswirkungen auf Gruppen, die ich eigentlich ansprechen möchte. Eine andere Möglichkeit sind ausgewiesene Spielplätze, auf denen Kinder unter fünf Jahren spielen, die von ihren Eltern begleitet werden. Bei vielen Trinkern ist dann eine Hemmschwelle zu erkennen. Ein weiterer Vorteil bezüglich der Ausweisung einer Spielfläche besteht darin, dass die Ordnungsbehörde eingreifen darf, da das Konsumieren von Alkohol innerhalb dieser Flächen verboten ist. Eine weitere Möglichkeit bestünde darin, den Trinkern einen offiziellen "Raum" zu geben, wo sie trinken dürfen. Dies wäre ein Versuch allen gerecht zu werden. Diesbezüglich könnte auch über eine Zonierung auf "der Meile" nachgedacht werden. Zwar wird das Thema offizieller "Trinkerräume" stark diskutiert und es ist fraglich, ob man sie zum Trinken animiert oder ihnen einfach nur einen Raum zur Verfügung stellt.

#### 2. Thema: Hundekot

Innerhalb der Planungen sollen Warnschildern, Hundekotbeutelspender und eine Zaunbarriere um die Grünflächen installiert werden? Gibt es noch andere Alternativen? Antwort:

Es gibt verantwortungsvolle und weniger verantwortungsbewusste Hundebesitzer. Es gab über mehrere Jahre an unterschiedlichen Stellen im Dortmunder Stadtraum Hundekotbeutelspender, die mittlerweile alle wieder abgebaut wurden, weil die Erfahrung zeigt, dass das Prinzip leider nicht funktioniert. Die Spender sind innerhalb weniger Stunden geplündert, da Hundebesitzer nicht nur einen Beutel entnehmen, sondern gleich die ganze Rolle. Die Stadt kam mit dem Auffüllen nicht nach und es kam vermehrt zu Beschwerden, warum die Spender schon wieder leer sind. Auch ein kleiner Zierzaun wird wahrscheinlich keine Abhilfe schaffen, weil es vermehrt Situationen gab, in denen die Hundehalter ihre Hunde in die Beetflächen hineinheben. Auch bezüglich der Verunreinigungen durch Hundekot stellt die soziale Kontrolle das richtige Instrument dar. Je mehr Leute sich auf der Fläche aufhalten, desto eher wird ein schlechtes Gewissen erzeugt, wenn man die Hinterlassenschaften seines Hundes nicht beseitigt, während beispielsweise Kinder in der Nähe spielen. Zudem sollte den Hundehaltern eine Alternative in Form einer Hundeauslauffläche geboten werden. Allerdings muss auch dort der Hundekot beseitigt werden. Vielleicht wäre eine Hundewiese in einer angrenzenden Parkfläche denkbar.

#### 3. Thema: Implementierung von Grünflächen

Ist das Planungskonzept zielführend? Wurden genug Grünflächen auf "der Meile" installiert? Antwort:

Die Baumscheiben wurden deutlich vergrößert, was gleichzeitig zu einer Steigerung der Aufenthaltsqualität führt. Jeder sitzt lieber im Grünen als auf einer Bank, die auf einem Parkplatz steht. Durch die Entsiegelung ist es deutlich kühler, da Asphalt sich deutlich stärker aufheizt als begrünte Flächen. Zudem fördert die Entsiegelung das Wachstum und die Vitalität der Bäume und die Wasser- und Luftversorgung der Bäume wird optimiert. Des Weiteren wird der Wurzeldruck gemindert. Die Bereiche, die nach wie vor versiegelt sind, müssen aufgrund von Festen versiegelt bleiben, bieten allerdings so auch Aufenthaltsqualität.

#### 4. Thema: Bodenbeläge

Wie realistisch sind die in der Literatur beschriebenen Versickerungsangaben? Antwort:

Dabei muss unterschieden werden, ob die Versickerung vom Material her funktioniert, ob sie sinnvoll ist und ob sie tatsächlich stattfindet. Für den Bereich, in dem Veranstaltungen stattfinden wäre sicherlich auch eine wassergebundene Wegedecke denkbar, allerdings ist diese so gut wie gar nicht wasserdurchlässig. Sie wird fest, weil sie durch Wasser gebunden wird. Natürlich versickert ein wenig Wasser, aber viel Wasser verdunstet auch einfach. Starker Regen würde auf einer wassergebundenen Wegedecke ablaufen. Es würden, wenn überhaupt, nur 10% des Regens vom Boden aufgenommen werden, vieles verdunstet auch. Das Prinzip erfolgt ähnlich wie bei Asphalt. Es wird ein Teil aufgenommen und der Rest verdunstet. In Bezug auf langanhaltenden Regen oder Starkregenereignissen, denen wir verstärkt ausgesetzt sein werden, würde die tatsächliche Aufnahme nur bei 10% liegen, der Rest des Oberflächenwassers würde einfach abfließen.

5. Thema: Überlegungen bezüglich der Einarbeitung von Gefällesituationen Wäre es denkbar das Gefälle des Gehweges so anzulegen, dass das Wasser in die Grünflächen geleitet wird?

Antwort:

Der öffentliche Raum soll als Retentionsfläche funktionieren. Das bedeutet, dass es weniger um Versickerung, sondern um Retention (Rückhaltung) geht. Zudem sind die Böden in Dortmund wenig versickerungsfähig, besonders im Norden. Der richtige Ansatz besteht definitiv darin das Gefälle des Weges so zu gestalten, dass das Wasser in die Grünflächen geleitet wird. Fraglich ist, ob die Gestaltung so vorgenommen werden könnte, dass auch das Straßenwasser in die Grünflächen geleitet werden kann. Die Flächenentsiegelung bringt viele Vorteile für die Bäume mit sich. Umso vitaler die Bäume sind, desto größer ist ihr Blattvolumen und dementsprechend wird auch das Mikroklima deutlich verbessert. Das trägt zur Luftkühlung bei und filtert den Feinstaub, wodurch die Luft sauberer wird. Unter den Bäumen entsteht so eine schattige Situation, die Luftfeuchtigkeit mit sich bringt. Da das Wasser, innerhalb der Grünfläche, nicht so schnell verdunstet wie auf Asphalt, trägt dies zu einer Kühlung des gesamten Straßenraumes bei.

#### 6. Thema: Bodenbeläge

Eignet sich der Einsatz von Bodenbelägen wie zum Beispiel

Filtersteinen oder Natursteinpflaster?

#### Antwort:

Bei der Nutzung von Filtersteinen kommt es auf die Größe der Fläche an. Jeder Tropfen Regen, den wir in das Grundwasser führen können ist wichtig. Wenn man allerdings über sehr große Flächen redet, geht es im Falle eines Starkregenereignisses auch um sehr viel Wasser. Filtersteine sind nicht zu 100% wasserdurchlässig. Bei Nieselregen funktioniert das Prinzip der Wasseraufnahme, bei einem anhaltenden und starken Regen reichen die Poren der Steine allerdings nicht aus, um in der kürze der

Zeit die Wassermassen aufzunehmen, sodass das Oberflächenwasser abfließt. Die Verwendung von Natursteinpflaster ist sehr teuer, vor allem wenn es großformatig ist.

7. Thema: Festinstallierte Sitzgelegenheiten auf "der Meile"
Lässt sich die Idee umsetzen, dass Gastronomen die Sitzgelegenheiten kostenlos zur Verfügung gestellt bekommen und diese im Gegenzug pflegen?
Antwort:

Vom Grundsatz her handelt es sich um eine sehr gute Idee, allerdings ist diese in der Praxis schwer umsetzbar. Wenn die Tische tatsächlich bewirtschaftet werden, muss der Gastronom die Speisen über die Straße bringen. Zudem fallen Pachtgebühren an, wenn die Stadt Dortmund die Nutzung erlaubt. Es könnte schwierig werden, wenn sich weitere Gastronomen ansiedeln und keine Sitzmöglichkeiten mehr zur Verfügung stehen, die sie kostenfrei nutzen können. Zudem ist und bleibt es ein öffentlicher Bereich, in dem niemandem verboten werden kann sich dort hinzusetzen, auch wenn er beispielsweise kein Eis essen möchte. Daher sollten die Sitzelemente der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden ohne, dass die Gastronomen an diese gebunden sind.

#### **SCHULHOF**

8. Thema: Entsiegelung und Bodenbelag für Hof- und Spielfläche Welche Bodenbeläge eignen sich für die Fläche?

Antwort:

Auf der Hoffläche des Schulmuseums ist das Thema Oberflächenwasser von besonderer Relevanz. Das Museum ist in der Vergangenheit mehrmals bei Starkregenereignissen geflutet worden, da die Fläche in Richtung des Museums geneigt ist. Deshalb musste vor vielen Jahren eine breite Wasserrinne eingebaut werden. Die Entsiegelung der Hoffläche stellt daher den richtigen Ansatz dar. Es besteht allerdings ein großer Baumbestand. Die Platanen haben ein geschlossenes Dach, welches die Hoffläche zu 100% verschattet. Diesbezüglich ist das Thema Bepflanzung schwer zu etablieren, da die Bäume sehr viel Wasser "ziehen". Denkbar wäre die Option Schattenrasen zu integrieren, der Einsatz von Stauden könnte deutlich schwieriger werden. Im Hinblick auf Schulklassen ist die Implementierung von Spielelementen eine gute Idee und fördert die Aufenthaltsqualität. Wichtig ist dabei, dass ein Kontext zur Historie hergestellt wird. Als Bodenbelag für die Spielfläche eignen sich Holzhackschnitzel. Diese haben im Vergleich zu Rindenmulch eine bessere Fallschutzeigenschaft, die auch über einen längeren Zeitraum bestehen bleibt. Zudem entstehen durch die Hohlräume weniger schnell Pilze. Für einen Teil der Fläche kann die Verwendung eines Drainbelags zielführend sein. Jegliches Wasser, welches dem Boden zugeführt werden kann, stellt einen richtigen Ansatz dar. Da innerhalb der Planung definitiv die Gefällesituation beachtet werden muss, stellt die Implementierung einer Versickerungsmulde (15cm tief) zur Förderung der Versickerung bei Starkregenereignissen einen erfolgsversprechenden Ansatz dar.

9. Thema: Verkehrsberuhigung "Barichstraße" Ist die Verkehrsberuhigung stadtplanerisch möglich? Antwort:

So wie im Plan dargestellt handelt es sich um keine Verkehrsberuhigung, sondern um eine Abbindung der "Barichstraße". Da die grundlegende Verkehrsplanung der Stadt Dortmund durch das Stadtplanungsamt erfolgt, kann keine konkrete Beurteilung vorgenommen werden, wie die Situation rein rechtlich aussieht. Es hängt sicherlich auch damit zusammen, wie stark frequentiert die Straße ist. Das einzige Problem besteht darin, dass durch die Abbindung eine Sackgasse ohne Wendehammer entsteht, sodass jedes Auto, welches in die Straße reinfährt über ein Privatgrundstück wenden müsste. Zudem wäre es ratsam mit dem Penny-Betreiber zu kommunizieren, dass die Tiefgarage besser ausgeschildert wird, um das Parken auf dem Marktplatz zu entlasten.

10. Thema: RasengittersteineIst der Einsatz von Rasengittersteinen auf den Parkplätzen sinnvoll?

Antwort:

Der Einsatz von Rasengittersteine ist im Hinblick auf Versickerung sicherlich gut.

Allerdings sind sie im Hinblick auf Barrierefreiheit und auf die Schaffung von

Grünräumen nicht so gut. Dadurch, dass die Parkplätze intensiv, das heißt täglich

durch die Penny-Besucher oder auch andere genutzt werden, ist der Druck, der auf den

Rasengittersteinen lastet so groß, dass sich der Rasen nicht etablieren wird. Besser

wäre der Einsatz eines Splittfugen- oder Drainagepflasters augrund der breiteren Fugen,

welche die Versickerung fördern. Ein weiterer Nachteil bei Rasengittersteinen ist die

Oberflächenbeschaffenheit für Frauen mit hochhackigen Schuhen. Die Stadt Dortmund

setzt Rasengittersteine auf temporären Parkflächen wie zum Beispiel bei Ersatz- oder

Erweiterungsstellplätzen, ein. Für die tägliche Nutzung sind Rasengittersteine nicht geeignet.

11. Thema: Abgrenzung der Marktfläche

Kann die Marktfläche durch den Einsatz von Hochbeeten abgegrenzt werden? Antwort:

Durch die Hochbeete wird eine räumliche Trennung erzeugt, wodurch sich die Marktfläche sicherlich abgrenzt. Eine andere Möglichkeit wäre, dass man mit zwei unterschiedlichen Pflasterfarben arbeitet und so deutlich macht, dass es sich um zwei unterschiedliche Platzfunktionen handelt. Zudem sollte bei einem Parkverbot an Markttagen von Seiten der Ordnungsbehörde stärker eingegriffen werden, um Falschparker zu verwarnen oder abschleppen zu lassen.

12. Thema: Begrünung der MüllcontainerWäre die Begrünung der Container sinnvoll?Antwort:

Die komplette Umrandung der Müllcontainer wäre nicht ratsam. Natürlich würde es rein optisch betrachtet besser aussehen, aber durch den Zaun wird ein Ort

geschaffen, der nicht einsichtig ist und wo Bürger unbeobachtet weiteren Müll abstellen können. Deshalb sollten nur Teile des Zauns begrünt werden, damit Menschen, die dort etwas verbotenerweise abstellen, sich direkt ertappt fühlen.

#### 13. Thema: Begrünung des Marktplatzes

Ist der Einsatz von Wildblumenwiesen sowie eine Begrünung der Mauer sinnvoll? Antwort:

Der Einsatz von Wildblumenwiesen ist sicherlich sinnvoll und ökologisch nachhaltig. Es gibt unterschiedliche Wuchshöhen. Die Wildblumenwiesen müssen zweimal im Jahr runtergemäht werden, einmal im Juni und dann nochmal Ende September. Feuerdorn eignet sich sehr gut für die Begrünung der Mauer. Er ist sehr widerstandsfähig, hat starke Dornen und trägt schöne Früchte. Er blüht gelb bis dunkelorange und wächst sehr zügig und vor allem sehr dicht.

#### 14. Thema: Pflege der Grünflächen

Würde die Stadt Dortmund die Pflege der Grünflächen übernehmen? Oder wäre der Einsatz von Pflegepatenschaften denkbar? Antwort:

Auf der Fläche des Schulmuseumshofes wäre eine Pflegepatenschaft durch Bürger oder eine Schule im Umfeld, die sich engagiert gut denkbar.

An "der Meile" könnte dies schon schwieriger sein, da es sich um eine ganz normale öffentliche Fläche handelt. Eine gemeinsame Bepflanzung der Hochbeete wäre sicherlich umsetzbar, allerdings ist es schwierig die Bürger dazu zu bewegen, eine öffentliche Grünfläche zu pflegen. Der Marktplatz ist auch zu öffentlich als dass dort Patenschaften initiiert werden könnten. Sowohl "die Meile" als auch der Marktplatz wären Flächen, die seitens der Stadt Dortmund gepflegt werden würden.

#### 15. Thema: Broschüre

Ist die Broschüre ein geeignetes Mittel, um die Eigenverantwortlichkeit der Bürger zu stärken und diese zu informieren?

#### Antwort:

Ja, die Broschüre ist sicherlich ein geeignetes Mittel, um die Bürger zu informieren und die Eigenverantwortlichkeit zu erhöhen. Nur durch Information und Kommunikation kann etwas vermittelt werden.

### Anhang 12: QR-Code-Dokument

# Literaturempfehlungen zur grünen und klimaresilieneren Grundstücksgestaltung



#### (1.) Bienenfreundliches Pflanzenlexikon:

https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Bienenlexikon.pdf?\_\_blob=publicationFile

#### (2.) Zur Dachbegrünung:

http://www.dachbegruenung-ratgeber.de/dachbegruenung

#### (3.) Zur Fassadenbegrünung:

https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/klima/gutachten\_fassadenbegrue nung.pdf

#### (4.) Informationen zu Flächen- und Muldenversickerung unter:

https://www.dortmund.de/media/p/umweltamt/downloads\_umweltamt/Info-Blatt\_Regen wasserversickerung\_Buerger\_01022017.pdf

#### (5.) Bauanleitungen für Insektenhotels:

http://www.insekten-hotels.de/insektenhotel-bauen.php

(6.) Film zur insektenfreundlichen Gartengestaltung:

https://www.youtube.com/watch?v=AKzWtU0Z3PY



#### (6.) Problemfeld Steingarten

https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/trends-service/trends/23829.html

#### (8.) Film "Steinwüste statt Blütenmeer?"

https://www.youtube.com/watch?v=P1ez 7zNhrM

#### (9.) Bodenversiegelung

https://www.swr.de/odysso/bodenversiegelung/-/id=1046894/did=20199496/nid=1046894/hqox96/index.html



Maßstab ohne Maßstab Verbesserung der Umweltgerechtigkeit am Beispiel Dortmund Alt-Marten - Implementierung multifunktionaler Grünräume Datum 04.07.2019 Plantitel Verortung - Projektflächen Julia von der Decken Franziska Bramann Theresa Günther Katja Hofmeister Schulmuseumshof In der Meile Marktplatz

Anhang 13: Verortung der Projektflächen

			Farks 8 Ostil/ Format		Typicoho Eigopoohof	Vorostina 9 Tuniocho
	Kererenzbila	Name	Farbe & Optik/ Format	Material	ten Eigenschar-	Anwendung
	Wasserdurchlässige Beläge	Beläge				
		Filterstein/ Was- serdurchlässige	optisch kaum von her- kömmlichen Pflasterstei-	haufwerksporiges Pflaster aus Beton,	wasser- und luftdurch- lässiger und Poren-	Meile: alle Wege
		Pflastersystem	nen zu unterscheiden; viele Verlegearten, Stan-	(große) Fugen aus wasserdurchlässigen	stein, bodenfreundlich, Frostsicher, bedingt	Terrassen, Wege, Ein- fahrten
	1		dardfarbe grau	Mineralstoffgemischen, z.B. Splitt	tausalzbeständig, rutschhemmende Oberfläche	
	The state of the s	Wassergebundene	alle Natursplitt Farben,	gebrochener Natur-	loses Oberkorn, Ver-	Schulhof:
		Wegedecke	z.B. Grau-, Braun-, Rot- und Gelbtöne;	stein	schleißbeständigkeit abhängig von Material-	Weg, Fläche vor dem Vereinsgebäude:
			natürlich, meist richtungs-		qualität	Wege mit geringem
eläge			יסי, וווונפו- טוא טויסטגטוווט			Park- und Grünanlagen,
ent		Drainbelag	helle Gelb-, Braun- Beige-	Gesteinsmischung	witterungsresistent,	Schulhof, Marktplatz:
Bod		•	und Rottöne, grau, weiß	und Bitumen oder	100% Versickerung	Fläche direkt an Ge-
er E			und schwarz; offenporig,	Naturkiesel/Splitt mit	möglich	bäude angrenzend;
e d			Hellfall	Rindami#al		Straffon W
_iste		ω		Bindemittel		Straßen, Wege, Platze, Terrassen
4: I		Holzhackschnitzel	holzbraun, Größe von ca.	speziell aufbereite-	Fallschutz bis zu 3m,	Schulhof:
g i	という人となって		5-30 mm	tem Stammholz von	Schnitzel saugen	Spielbereich;
anç				Nadelhölzern	Feuchtigkeit auf u leitet	Spielplätze
Anh		4			sie weiter, weniger an- fällig für Schimmel	
•		4				

Bodenbeläge für die Projektentwürfe

(Quelle: Groh et al. 2019: 614; l. Gutsche 2005: 12-13

Referenzbild	Name	Farbe & Optik/ Format	Material	Typische Eigenschaf- Typische Anwenten	Typische Anwen- dung
Wasserundurchlässige Beläge	ige Beläge				
	Klinkerpflaster 5	Rot- und Brauntöne, vio- lett bis bläulich, vielfältige Farbnuancen; Format: Riemchen	Pflaster ohne Verbund, Widerstandsfähig gegen Schulhof: Verbundpflaste chemische und mecha-Leseecke, nische Beanspruchung, Universell frostfest, hohe Maßhalbar in öffer tigkeit	Widerstandsfähig gegen   Schulhof: chemische und mecha- nische Beanspruchung, Universell verwend- frostfest, hohe Maßhal- tigkeit	Schulhof: Leseecke; Universell verwend- bar in öffentlichen und privaten Flächen
	Kunststoffbelag für Sportplätze 6	vers. Farben möglich z.B. grün; nutzungsabhängig: struk- turierte bis relativ glatte Oberfläche	möglich z.B. Gummigranulat, langlebig, auch bei PU-Bindemittel, gebun- intensiver Nutzung, nängig: struk- dene Asphalttragschicht witterungsbeständig, slativ glatte Fallschutzflächen	Se	Meile: Sport- & Spielbe- reich; Sport-und Spielan- lagen, Allwetterbeläge für Kleinspielfelder

(Quelle: Groh et al. 2019: 612, 615)

Quellen Abbildungen:
1. Kann 2019
2. Bauweise.Net 2003
3. Groh et al. 2019: 614
4. BR Baustoffe Ruhr GmbH 2019
5.EHL AG 2019
6. Morgenroth GmbH 2019

Referenzbild	Deutscher & Bota- nischer Name	Höhe cm, Blüten- monat & -farbe	Bemerkungen	Klimaresilienz und Ökolo- gische Qualitäten	Standort &- anspruch
*	Gelber Lerchen-	20 - 30 cm	mehrjährig krautige	vers. Bienenarten u. Hum-	Meile/ Schulhof:
	sporn	Blüte: Mai - Sep.	Pflanze, wächst buschig,	<b>meln</b> (Hummeln mit langem Rüssel, Gebänderte Furchenbiene	Beet & Blumenwiese,
	Corydalis lutea	⊢arbe: gelb	Knolle gittig	(Halictus tumulorum), Furchenbiene	schattig bis halbschattig auf schwach saurem, hu-
	1			(Easiogiossaiii ilitiaalaiii))	musreichem Boden
	Gewöhnliches	10 - 20 cm	überwinternd grün, aus-	Vers. Bienenarten (Fuchsrote	Meile/ Schulhof:
	Leberblümchen	Blüte: April - Mai	dauernd, krautig, bildet	Sandbiene (Andrena fulva), Graue	Beet & Blumenwiese,
	Hepatica nobilis	Farbe: blau	Überdauerungsknospen	Sandbiene (Andrena cineraria),	schattig bis halbschattig
			an den Blattachseln aus,	tumulorum))	auf schwach saurem, hu-
	2		Tiefwurzler	· ·	musreichem Boden
	Ausdauerndes	30 - 100 cm	mehrjährig, krautig, be-	Vers. Bienenarten, Schmit-	Meile/ Schulhof:
	Silberblatt	Blüte: Mai - Juli	sitzt ein Rhizom, Blüten	terlinge (Fuchsrote Sandbiene	Beet & Blumenwiese,
	Lunaria rediviva	Farbe: weiß	duften Nachts stark	(Andrena fulva), Aschgraue Sand-	schattig bis halbschattig
			fliederartig	rich-Mauerbiene (Osmia brevicor-	auf schwach saurem, hu-
	3			nis); Nachtfalter)	musreichem Boden
	Wald-Erdbeere	10 – 30 cm	mehrjährig, krautig,	Vers. Bienenarten (Mehrere	Meile/ Schulhof:
	Fragaria vesca	Blüte: Mai - Juli	wintergrün, kann bis	Sand-, Furchen- und Maskenbie-	Beet & Blumenwiese,
		Farbe: weiß	zum Winterfrost Früchte	nenarten)	schattig bis halbschattig
			tragen		auf schwach saurem, hu-
	4				musreichem Boden
	Wald-Glockenblu-	60 - 120 cm	mehrjährig, krautig, mit	Vers. Bienenarten (Zweifar-	Meile/ Schulhof:
	me	Blüte: Juni - Aug.	kräftigem Rhizom	bige Sandbiene (Andrena bicolor),	Beet & Blumenwiese
をからか	Campanula latifolia	Farbe: blau		Kleine Glockenblumen-Scheren-	schattig bis halbschattig
されきがで				(Große) Glockenblumen-Scheren-	auf schwach saurem, hu-
のなると	5			biene (Chelostoma rapunculi))	musreichem Boden

Pflanzenliste für die Projektentwürfe

(Quelle: Hölzer et al. 2019 Quellen Abbilungen: 1. Gustav Schlüter GmbH 2019; 2. Baumschule Horstmann GmbH; Co. KG 2019; 3. Oxatis 2019; 4. Thompson & Morgan 2019a; 5. Plant World Devon Ltd 2018)

	_	=	≡	≥	>	5
Standort & - anspruch	Meile/ Schulhof: Beet & Blumenwiese, schattig bis halbschattig auf schwach saurem, hu- musreichem Boden	Marktplatz: Kletterpflanze für Müll- container, halbschattig, humusreichem Boden	Meile/Schulhof: Beetfläche sonnig - halbschattig, humusreichem Boden	Marktplatz: Beetfläche sonnig, humusreichem Boden	Marktplatz: Kletterpflanze für Müll- container, sonnig - halbschattig, humusreichem Boden	Marktplatz: Kletterpflanz entlang der Mauer sonnig,
Klimaresilienz und Ökologische Qualitäten	Vers. Bienenarten & Hummeln (Blattschneiderbiene Megachile ligniseca, Furchenbiene Lasioglossum calceatum, Garten-Wollbiene (Anthidium manicatum)	Luftfilterqualität; Insekten- freundlich	Bienenweide, Insekten- freundlich	Bienenweide, Insekten- freundlich	Luffilterqualität; Beeren als Vogelnahrung (Winter); Bienenweide	Luftfilterqualität; Beeren als Vogelnahrung (Winter)
Bemerkungen	ausdauernd, krautig	,Rubens'-Farbe mit bes- tem Vanilleduft, (Humoses Erdreich, reich an Nährstoffen Frisch-feucht und gut durch- lässig)	mehrjährige krautige Pflanze, Staude	Wintergrün Frosthart mehrjährige krautige Pflanze,	robuste, immergrüne Pflanze braun-roter Win- terfärbung	immergrün; "Vorpflan- zung" wird er als Graffiti- schutz eingesetzt
Höhe cm, Blüten- monat & -farbe	5 - 10 cm Blüte: Juni - Okt. Farbe: hellviolett	bis 1,5 m Blüte: Mai - Juni Farbe: rosa	30 -80 cm Blüte: Mai - Juni Farbe: blau	40 bis 50 cm Blüte: Juli bis Aug. Farbe: dunkel- blau	bis 20 m Blüte: Sep. Farbe: hellgelb	bis 4 m Blüte: Juni Farbe: weiß Früchte: Nov Feb. orange, rot
Deutscher & Bota- nischer Name	Mauer-Zimbelkraut Cimbalaria muralis 1	Waldrebe Clematis montana ,Mayleen' <sup>2</sup>	Gewöhnliche Akelei Aquilegia vulgaris ³	Lavendel Lavandula Angusti- folia `Hidcote Blue` <sup>4</sup>	Efeu Hedera helix ,Wo- erneri' o. a. "Rem- scheid" <sup>5</sup>	Feuerdorn Pyracantha coccinea "Red Column" o. "Orange Glow"
Referenzbild						

(Quelle: I. Hölzer et al. 2019; II. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) 2019; Eppel-Hotz 2012; III: Kornelia Duwe 2018; IV: Sandra Lindenau 2019; V. NABU 2019b; VI. Sven Taraba 2019 (Order 2019); V. Sven Taraba 2019; V. Baumschule Horstmann GmbH; 3. Raven 2019; 4. Lindenau 2019; 5. NABU 2019b; 6: Taraba 2019)