

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences**

Fahrzeugarme Quartiere und ihre Auswirkung
auf die Lebensqualität und die Gesundheit der
Bewohner*innen: Ein Vergleich bereits vorhandener
Projekte und deren Ergebnisse

Bachelorarbeit

Im Studiengang Gesundheitswissenschaften

vorgelegt von

Pauline Schulz



Hamburg

am 04. Juli 2023

Erstgutachter: Prof. Dr. Westenhöfer (HAW Hamburg)

Zweitgutachterin: Wiebke Bendt (HAW Hamburg)

Abstract

Problemstellung: Städte sind heutzutage mit einer Vielzahl von Problemen konfrontiert, welche direkt oder indirekt mit dem Kraftfahrzeugverkehr zusammenhängen. Hierzu gehören unter anderem Staus, Lärm, Umweltverschmutzungen, Unfälle und die Begrenztheit des Straßenraums. Diese Probleme führen zu einer Beeinträchtigung der Gesundheit und der Lebensqualität der Bevölkerung.

Methoden: Die Basis dieser Arbeit bildet eine systematische Literaturrecherche. Hierfür wurden unter anderem die Plattform Google Scholar, die Seite des Umweltbundesamtes und Berichte der Stadt Hamburg genutzt. Im Laufe der Arbeit werden drei fahrzeugarme bzw. -freie Quartiere vorgestellt, evaluiert und verglichen. Hierfür wird ein Leitfaden genutzt, welcher auf dem Public Health Action Cycle basiert. Anschließend werden die Ergebnisse diskutiert und Handlungsempfehlungen für weitere Projekte erörtert sowie ein Fazit gezogen.

Ergebnisse: Fahrzeugarme bzw. -freie Quartiere reduzieren verkehrsbedingten Lärm und verringern Emissionen. Dies führt zu einer Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität sowie zu einer Reduzierung des Risikos für Krankheiten, die durch Lärm und Emissionen begünstigt werden. Außerdem verändert sich das Mobilitätsverhalten. Bewohnende gehen mehr zu Fuß oder fahren vermehrt Fahrrad, was zu einer Steigerung der täglichen körperlichen Aktivität führt. Dies alles begünstigt einen gesünderen Lebensstil. Auch die hohe Sozialqualität, welche in allen Quartieren durch Gemeinschaftsräume und Freiflächen vorhanden ist, beeinflusst die (psychische) Gesundheit positiv.

Diskussion/Schlussfolgerungen: Die Projekte bringen viele positive Effekte mit sich, sowie einige wenige negative. Außerdem gibt es Schlüsselfaktoren, die das Gelingen einer Maßnahme unterstützen und einige, die eine hinderliche Wirkung haben können. Diese sollten bei der Implementation weiterer Projekte berücksichtigt werden. Die untersuchten Projekte haben alle eine hohe Nachhaltigkeit, was für den Erfolg dieser spricht. Um den vielfältigen Problemen, die Kraftfahrzeuge in Städten mit sich bringen, entgegenzuwirken, sollte bei Neubauprojekten eine Prüfung der Möglichkeit eines fahrzeugfreien, -armen, stellplatzfreien oder verkehrsberuhigten Quartiers durchgeführt werden. Auf Grund der hohen Standortanforderungen sollten diese besonderen Quartiere immer vorrangig behandelt werden.

Schlüsselwörter: Autofreiheit, Gesundheit, Lebensqualität, Lärm, Emissionen

Inhaltsverzeichnis

Abstract	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Einleitung.....	1
2 Theoretischer Hintergrund	3
2.1 Lebensqualität	3
2.2 Gesundheit.....	4
2.3 Lärm	4
2.4 Luftschadstoffe	6
2.5 Stadt der kurzen Wege	7
2.6 Historie der Autofrei-Bewegung	7
2.7 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG).....	7
2.8 Nachhaltige Stadtentwicklung.....	8
2.8.1 Die Neue Leipzig-Charta 2020.....	8
2.8.2 Agenda 2030 / SDGs.....	9
2.8.3 New Urban Agenda	10
2.9 Verkehrskonzepte.....	10
3 Methodik.....	13
3.1 Forschungsfragen und Zielstellung	13
3.2 Literaturarbeit	14
3.3 Evaluation.....	16
3.4 Public Health Action Cycle.....	17
4 Ergebnisse	18
4.1 Die Projekte.....	18
4.1.1 Projekt „Saarlandstraße: Wohnen ohne Auto am Osterbekkanal“	19
4.1.2 Projekt „autofreie Mustersiedlung Floridsdorf“	25
4.1.3 Projekt „Modellstadtteil Freiburg-Vauban“.....	32
4.2 Evaluation der Projekte.....	41
5 Diskussion und Handlungsempfehlungen	51
5.1 Beantwortung Fragestellung	54
5.2 Limitationen	55
6 Fazit	56
Literaturverzeichnis.....	58
Rechtsquellenverzeichnis	68
Anhangsverzeichnis	69
Eidesstattliche Erklärung	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Public Health Action Cycle	18
Abbildung 2: Standort Projekt Hamburg-Saarlandstraße.....	21
Abbildung 3: Funktionsplan der Saarlandstraße	23
Abbildung 4: Standort Projekt Wien-Floridsdorf	27
Abbildung 5: Funktionsplan Gebiet Wien-Floridsdorf	29
Abbildung 6: Standort Modellstadtteil Vauban.....	34
Abbildung 7: Funktionsplan Gebiet Freiburg-Vauban.....	36
Abbildung 8: Verkehrskonzept Vauban	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Statista Schlagwortsuche Datenrecherche	16
Tabelle 2: Umweltbundesamt Schlagwortsuche.....	16
Tabelle 3: Vergleich der Projekte	75

Abkürzungsverzeichnis

ABH	Amt für Bauordnung und Hochbau
APS	Amt für Projektentwicklung und Stadterneuerung
BMWSB	Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BSU	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
BSW	Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
DKV	Deutsche Krankenversicherung
DM	Deutsche Mark
ETSC	European Transport Safety Council
GEWOG	Gemeinnützige Wohnungsbau GmbH
GWG	Gesellschaft für Wohnungs- und Gewerbebau
Ha	Hektar
HBauO	Hamburgische Bauordnung
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt
Kfz	Kraftfahrzeug
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NUA	Neue Urbane Agenda
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PHAC	Public Health Action Cycle
PKW	Personenkraftwagen
SDG	Sustainable Development Goals
S.U.S.I.	Selbstorganisierte Unabhängige Siedlungs-Initiative
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
UBA	Umweltbundesamt
WE	Wohneinheit
WEG	Wohnungseigentümergeinschaft
WHO	World Health Organisation
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life
WOA	Wohnen ohne Auto
ZI	Zufriedenheits-Index

1 Einleitung

Die Thematik fahrzeugfreier bzw. fahrzeugarmer Städte ist heutzutage von großer Bedeutung. Städte sind weltweit mit einer Vielzahl von Problemen konfrontiert, die direkt oder indirekt mit dem Kraftfahrzeugverkehr zusammenhängen (Stein, 2016). Hierzu gehören unter anderem Staus (Dallmeyer, 2013), Lärm (UBA, 2021a), Umweltverschmutzungen (Schulz et al., 2018), Unfälle (Adminaité-Fodor et al., 2020) und die Begrenztheit des Straßenraums (Brannolte et al., 2021). Zudem tragen Kraftfahrzeuge (Kfz) auch zu einem bedeutenden Anteil an den weltweiten CO₂-Emissionen bei, was zur Klimakrise beiträgt (Unnerstall, 2018).

Laut des Statistischen Bundesamtes belief sich die Zahl der Menschen, die in Städten lebten, im Jahr 2021, weltweit auf ca. 4,5 Milliarden Menschen. Dies waren zu diesem Zeitpunkt 57% der Weltbevölkerung (Destatis, 2023b). Von 2000 bis 2021 gab es in Deutschland eine anhaltende Steigung von 75% auf 77,5% des Urbanisierungsgrads, also dem Anteil der Stadtbewohnenden, an der Gesamtbevölkerung (World Bank, 2022). Nicht nur die Bevölkerungszahlen nehmen zu auch im Bereich der Kraftfahrzeuge kann ein solcher Trend erkannt werden. Das Kraftfahrt-Bundesamt zeigt jährlich den Fahrzeugbestand in Deutschland. Hierbei lässt sich feststellen, dass der Bestand von Kraftfahrzeugen seit über einem Jahrzehnt stetig steigt (KBA, o. D.). Jedoch muss hierbei erwähnt werden, dass in der Kategorie der Personenkraftwagen (PKW) der Anteil an Elektro- und Hybridfahrzeugen immer weiter zugenommen hat (KBA, o. D.). Trotz dessen sind auch die Zahlen der Diesel PKWs weiter gestiegen (KBA, 2013; KBA, 2018). Erst seit dem Jahr 2019 kann ein leichtes Sinken der Anzahl an mit Diesel betriebenen PKWs erkannt werden (KBA, 2019). Der wachsende Bestand von Kraftfahrzeugen führt zu vielen Problemen. Ein wesentlicher Faktor hierbei ist die Luftschadstoffbelastung, welche in fast allen Teilen Deutschlands, oberhalb der WHO¹-Richtwerte liegt. Hiervon sind maßgeblich die Bevölkerungsgruppen betroffen, die in Ballungsgebieten, wie Großstädten, leben, wo die gesetzlichen Grenzwerte überschritten werden. Die gesundheitlichen Auswirkungen können enorm sein. Sie reichen von einem erhöhten Auftreten von Erkrankungen bis zu einer erhöhten Mortalitätsrate (Schulz et al., 2018). Nicht nur die Luftschadstoffe stellen ein Problem des hohen Verkehrsaufkommens in der Stadt dar, auch der hiermit einhergehende Schall. Eine übermäßige Belastung durch Schall, sowohl in Bezug auf die Lautstärke als auch die Dauer, kann langfristige gesundheitliche Probleme oder Schäden verursachen.

¹ Weltgesundheitsorganisation (WHO)

Schall beeinflusst den Körper, indem er körperliche Stressreaktionen auslöst. Diese Reaktionen können sogar bei Schallpegeln auftreten, die das Gehör nicht beeinträchtigen, wie zum Beispiel bei Verkehrslärm (UBA, 2021a). Zusätzlich dazu geht ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auch mit einer hohen Unfallrate einher. Eine Studie des Europäischen Verkehrssicherheitsrates (ETSC) zeigt, dass vor allem Personen, die zu Fuß gehen oder Rad fahren im Straßenverkehr stark gefährdet sind. Bei beiden Personengruppen sind fast immer motorisierte Fahrzeuge bei tödlichen Unfällen involviert (Adminaité-Fodor et al., 2020). Demnach sterben oder erkranken in Deutschland viele Personen als direkte oder indirekte Folge des motorisierten Verkehrs in der Stadt. Außerdem hat der motorisierte Verkehr auch einen (indirekten) Einfluss auf die körperliche Aktivität der Bewohner*innen, beispielsweise in Bezug auf das Sicherheitsgefühl und somit auch auf die (autofreie) Bewegung in der Stadt (Stein, 2016). Laut des DKV-Reports aus dem Jahr 2021 erreichten in Deutschland im Jahr 2021 13% weniger, im Vergleich zum Jahr 2010, die „Gruppe der Aktiven“². Zusätzlich hat sich die „Gruppe der Inaktiven“³ mehr als verdoppelt (Froböse et al., 2021).

Um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken, setzten weltweit immer mehr Städte auf die Idee einer fahrzeugfreien oder zumindest fahrzeugarmen Stadt. Eine Infrastruktur mit wenig Individualverkehr fördert den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), die Nutzung von Fahrrädern und den Fußverkehr (Mueller et al., 2020). Durch diese Veränderungen können Städte Umweltbelastungen reduzieren, Staus entgegenwirken, den öffentlichen Raum besser nutzen und somit die Lebensqualität der Bewohner*innen erhöhen. Darüber hinaus können fahrzeugfreie oder fahrzeugarme Städte auch zur Förderung der Gesundheit und des psychischen Wohlbefindens ihrer Bewohner*innen beitragen (Stein, 2016).

Unter Berücksichtigung dieser Entwicklungen ist es von hoher Relevanz die Chancen und Herausforderungen fahrzeugarmer Projekte in Städten zu untersuchen, um diese weiterentwickeln und langfristig flächendeckend implementieren zu können. Hierfür werden in dieser Arbeit drei bereits implementierte Projekte untersucht und verglichen. Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende Fragestellung: *„Welche nationalen und internationalen Beispiele von fahrzeugarmen Quartieren gibt es, wie sind die Auswirkungen auf die Gesundheit und die Lebensqualität der Bewohner*innen und wie*

² Bewegungsempfehlung der WHO für einen zusätzlichen gesundheitlichen Nutzen (Froböse et al., 2021).

³ WHO-Einschätzung zu unzureichender Bewegung (Froböse et al., 2021).

können solche Projekte weiterentwickelt und ausgeweitet werden? Die Beantwortung der Fragestellung soll anhand einer systematischen Literaturrecherche erfolgen. Außerdem werden Unterfragen behandelt, die zur eigentlichen Fragestellung hinleiten und eine ausführlichere Antwort der Hauptfrage ermöglichen.

Die folgende Bachelorarbeit gibt im Kapitel zwei zunächst einen Einblick in den theoretischen Hintergrund der Arbeit. Das anschließende Kapitel drei widmet sich der Methodik der Arbeit. Danach folgt im Kapitel vier die Vorstellung der einzelnen Projekte sowie die Ergebnisdarstellung, welche die Evaluation der Projekte mit Hilfe des Leitfadens beinhaltet. Anknüpfend daran folgt in Kapitel fünf die Diskussion mit den sich daraus ergebenden Handlungsempfehlungen, die Beantwortung der Fragestellung sowie die Limitationen der Arbeit. Abschließend wird in Kapitel 6 ein Fazit der Arbeit gezogen.

2 Theoretischer Hintergrund

In diesem Kapitel werden die Begriffe Gesundheit und Lebensqualität für diese Arbeit definiert. Außerdem wird auf Lärm und Luftschadstoffe eingegangen sowie auf das Konzept der „Stadt der kurzen Wege“ und auf die Entstehung von autofreien Wohnkonzepten. Darüber hinaus wird auf das Bundes-Klimaschutzgesetz und Dokumente aus dem politischen Prozess bezüglich einer nachhaltigen Stadtentwicklung eingegangen. Abschließend werden unterschiedliche Verkehrskonzepte erläutert.

2.1 Lebensqualität

Der Begriff „Lebensqualität“ wird oft diskutiert und wirft generelle Fragen auf. Dies hat den Hintergrund, dass sich Lebensqualität als solche nicht direkt beobachten lässt und somit nicht gut greifbar ist (Renneberg et al., 2006). Die WHO definiert Lebensqualität jedoch wie folgt:

Lebensqualität ist die subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im Leben in Relation zur Kultur und den Wertsystemen [sic] in denen sie lebt und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen. Es handelt sich um ein breit gefächertes Konzept, das durch die körperliche Gesundheit, psychologisches Befinden, Grad der Unabhängigkeit, soziale Beziehungen und Beziehung zu Besonderheiten der eigenen Umwelt eines Menschen vielschichtig beeinflusst wird. (WHOQOL, 1993, S. 153)

Unter Lebensqualität versteht man nach dieser Definition ein vielschichtiges Konzept, das nicht nur körperliche, geistige und soziale Aspekte, sondern auch Umweltaspekte berücksichtigt. Dabei geht es vor allem darum, wie Personen ihr eigenes Wohlbefinden und ihre Leistungsfähigkeit einschätzen (Renneberg et al., 2006).

2.2 Gesundheit

Eine eindeutige Definition von Gesundheit gibt es nicht. Es gibt jedoch drei Konzepte, die versuchen Gesundheit einzuordnen. Beim *Abgrenzungskonzept* wird Gesundheit als die (noch) Abwesenheit von Krankheit verstanden. Bei der *Funktionsaussage* wird Gesundheit als Leistungsvermögen und Arbeitsfähigkeit verstanden. Dies bezieht sich sowohl auf körperliche als auch soziale Komponenten. Auch das seelische Gleichgewicht, welches bei dem Konzept der Salutogenese als „Kohärenzgefühl“ beschrieben wird, ist von großer Bedeutung und gehört zur Funktionsaussage der Gesundheit. Auch eine hohe Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Umstände und die Umwelt sind hier relevant, ebenso wie die Resilienz gegenüber Krankheiten. Das dritte Konzept beschreibt Gesundheit als *Wertaussage*, welche immer einen positiven Inhalt hat. Hier wird Gesundheit als höchstes Gut verstanden (Franzkowiak et al., 2022). Der wohl bekannteste und in den Gesundheitswissenschaften am meisten verbreitete Grundsatz ist der der WHO, aus dem Jahr 1948:

Gesundheit ist der Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen. Das Erreichen des höchstmöglichen Gesundheitsniveaus ist eines der Grundrechte jedes Menschen, ohne Unterschied der ethnischen Zugehörigkeit [original: „race“], der Religion, der politischen Überzeugung, der wirtschaftlichen oder sozialen Stellung. (Franzkowiak et al., 2022, o. S.)

Auch wenn dieser Grundsatz ausdrücklich nicht als Definition gewertet werden soll, hat sich die Bezeichnung „WHO-Definition“ verbreitet (Franzkowiak et al., 2022).

2.3 Lärm

Oft werden die Begriffe Schall und Lärm synonym verwendet. Schall ist ein rein physikalischer Begriff. Als Lärm wird Schall definiert, welcher eine belästigende, störende oder gesundheitsschädliche Wirkung hat (Babisch, 2011).

Bereits im Jahr 1996 wurde in der Politik über Lärm diskutiert. Im Jahr 2002 wurde die EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG rechtsgültig. Diese soll dazu beitragen, dass Umgebungslärm möglichst keine negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung hat. Hierfür werden neben Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen auch Ballungsräume und Hauptverkehrsstraßen betrachtet. Es werden Lärmkarten erstellt, welche die Belastung des Lärms in verschiedenen Bereichen Deutschlands zeigen. Die Bevölkerung wird über negative Auswirkungen unterrichtet. Außerdem werden Aktionspläne für hoch belastete Bereiche erstellt, um den Lärmproblemen entgegenzuwirken. Hierbei kann auch die Öffentlichkeit miteinbezogen werden (BMUV, 2020).

Die WHO hat im Jahr 2019 eine Empfehlung für die vom Straßenverkehr ausgehende Lärmbelastung veröffentlicht. Die Empfehlung mit der Einstufung „stark“, liegt bei 53 dB(A)⁴ für die durchschnittliche Lärmbelastung durch Straßenverkehr pro Tag. Bei einer Überschreitung muss mit negativen gesundheitlichen Folgen gerechnet werden. Die nächtliche durchschnittliche Lärmbelastung soll 45 dB(A) nicht übersteigen, da ansonsten der Schlaf beeinträchtigt wird. Auch diese Empfehlung wird mit einer hohen Wichtigkeit eingestuft. Laut WHO soll die Politik Maßnahmen ergreifen, um die Lärmbelastung durch Straßenverkehr zu verringern. Dies kann sowohl an der Quelle, also beispielweise durch einen lärmindernden Straßenbelag, als auch durch die Minderung des Verkehrsflusses erreicht werden (UBA, 2019).

Im Jahr 1999 ist, laut des Umweltbundesamtes, tagsüber ca. die Hälfte der deutschen Bevölkerung, mit einem straßenverkehrsbedingten Lärmpegel von über 55 dB(A) konfrontiert. Nachts liegen die Werte, bei über 30% der Bevölkerung bei 50 dB(A) und bei knapp 17% über 55 dB(A) (UBA, 2001).

Lärm belastet die Gesundheit von Menschen. Die Antwort auf Lärm sind Stressreaktionen, welche zu einer Veränderung bzw. Erhöhung der biologischen Risikofaktoren führen können. Diese sind beispielsweise Blutfette, Blutzucker und Gerinnungsfaktoren. Darüber hinaus kann eine langfristige Lärmbelastung im Hinblick auf Langzeitfolgen beispielsweise zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck und Herzinfarkten führen. Auch psychische Störungen können im Zusammenhang mit Lärm stehen (UBA, 2021a).

⁴ dB(A) ist die Maßeinheit des Schalldruckpegels nach der international genormten Frequenzbewertungskurve A (BG Bau, o. D.).

2.4 Luftschadstoffe

Im Jahr 2021 ist die neue Luftqualitätsleitlinie der WHO (WHO Air Quality Guidelines) erschienen. Aus dieser geht eine mittlere jährliche Feinstaub ($PM_{2,5}$) - Konzentration von maximal $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, eine mittlere jährliche Stickstoffdioxid (NO_2) - Konzentration von maximal $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, eine mittlere Ozon (O_3) - Konzentration von maximal $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in der Sommerzeit) (UBA, 2021b) und eine mittlere tägliche Kohlenmonoxid (CO) - Konzentration von $4 \text{mg}/\text{m}^3$ hervor (WHO, 2021).

Die Leitlinie wurde auf Grund neuer Erkenntnisse überarbeitet. Diese zeigen, dass fast alle Organe des menschlichen Körpers von Luftverschmutzungen betroffen sind und dass dies starke negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat (UBA, 2021b). Eine zu hohe Abgasbelastung, wie sie in Städten oftmals vorliegt, begünstigt viele Erkrankungen. Hier sind oftmals der Atemtrakt und das Herz-Kreislaufsystem betroffen. Darüber hinaus können auch metabolische Erkrankungen beeinflusst werden. Zudem auch solche Erkrankungen, die den fetalen Organismus, sowie teilweise die neurologische Entwicklung in Kindheit und Alter beeinflussen. Es können sowohl kurzfristige als auch langfristige Erhöhungen der Luftschadstoffkonzentration einen Einfluss auf die Gesundheit haben (Schulz et al., 2018). Dies bezieht sich nicht nur auf besonders hohe Belastungen, sondern auch auf niedrige Konzentrationen, welche deutlich unter den Grenzwerten liegen. Im Jahr 2019 lag der Anteil der globalen Todesfälle, auf Grund von Luftverschmutzungen (Außen- und Innenluft), bei 12% und war somit auf Platz vier der bedeutendsten Risikofaktoren für Krankheit und Sterblichkeit (UBA, 2021b).

Im Jahr 2021 war der Verkehrssektor für rund 40% der NO_2 Emissionen verantwortlich, besonders dem Straßenverkehr kommt hierbei eine große Bedeutung zu. Im Bereich der Partikelemissionen, welche auch $PM_{2,5}$ miteinschließen, war der Verkehrssektor und speziell der motorisierte Straßenverkehr, für knapp 50% verantwortlich (UBA, 2023).

Die Luft in Ballungsgebieten ist durch die hohe Dichte von Industrie und Gewerbe sowie durch das hohe Verkehrsaufkommen besonders belastet. Die Indikatoren, die hierbei eine gesundheitliche Rolle spielen sind, $PM_{2,5}$, NO_2 und O_3 . Im Jahr 2016 lag die mittlere NO_2 -Konzentration 10% über den WHO-Empfehlungen, die $PM_{2,5}$ -Konzentration ca. 21% darüber und die O_3 -Konzentration 60% darüber (Schulz et al., 2018).

2.5 Stadt der kurzen Wege

Die „Stadt der kurzen Wege“, so wird ein Leitbild beschrieben, welches seinen Ursprung bereits in den 90er Jahren hat. Hierbei geht es um eine nachhaltige Stadtplanung. Um eine „Stadt der kurzen Wege“ zu errichten, benötigt es die Erfüllung einer wesentlichen Voraussetzung. Die alltäglichen Wege, zur Arbeit, zur Schule, zum Supermarkt, zum Sportverein etc. müssen in kurzer Zeit, ohne die Nutzung eines Autos, zurückzulegen zu sein. Die „Stadt der kurzen Wege“ zeichnet sich durch eine kompakte Siedlungsstruktur, eine Nutzungsmischung sowie öffentliche Flächen aus, welche so gestaltet sind, dass sich dort gerne aufgehalten wird. Die Vorteile dieses Leitbildes sind eine höhere Biodiversität, da weniger Fläche gebraucht wird und ein reduziertes Verkehrsaufkommen, da mehr Strecken zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können. Das reduzierte Verkehrsaufkommen bringt weitere Vorteile mit sich. Es müssen weniger Verkehrsflächen für motorisierte Fahrzeuge geschaffen werden. Dadurch werden weniger Flächen versiegelt, was der Umwelt zugutekommt und die Emissionen inklusive Lärm fallen geringer aus (Beckmann et al., 2011).

2.6 Historie der Autofrei-Bewegung

Bereits während der Ökologiebewegung in den 1980er Jahren wurden öffentliche Diskussionen über die Notwendigkeit eines Autos in der Stadt geführt (Grenzdörfer et al., 2019). In den Jahren 1990 bzw. 1991 führte die Universität Bremen ein soziologisches Experiment durch, bei dem Familien für mehrere Wochen auf ihr Auto verzichteten. Da dies sehr erfolgreich verlief wurde, in Zusammenarbeit mit der Bremer Senatsverwaltung, das Projekt „Bremen-Hollerland“, als erstes autofreies Wohngebiet, ins Leben gerufen. Auf Grund der schlechten Standortauswahl, bei der das Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ nicht berücksichtigt wurde und der ÖPNV nicht ausreichend ausgebaut war und den ungünstigen Vermarktungsbedingungen, scheiterte dieses Projekt (Baier et al., 2004). Trotz des Scheiterns war es ein Impulsgeber und in der Zeit von 1995 bis 2000 wurden hauptsächlich selbst-organisierte, autofreie Bauvorhaben realisiert. Ab 2001 kamen vermehrt auch autofreie Bauvorhaben von Wohnungsunternehmen dazu (Grenzdörfer et al., 2019).

2.7 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) ist im Jahr 2019 in Kraft getreten. Es soll die Folgen des weltweiten Klimawandels, durch das Erreichen der Vorgaben bezüglich der nationalen Klimaschutzziele, lindern. Außerdem soll es zur Einhaltung

europäischer Ziele beitragen und sicherstellen, dass das 1,5 Grad Ziel, aus dem Übereinkommen von Paris, erreicht wird. Dieses meint eine maximale Erderwärmung von 1,5 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau (§ 1 Abschnitt 1 KSG).

Die nationalen Klimaschutzziele sehen eine Minderung der Treibhausgasemissionen um mindestens 65% bis zum Jahr 2030 und um mindestens 88% bis zum Jahr 2040 vor. Hier wird das Jahr 1990 als Vergleichsjahr herangezogen (§ 3 Abschnitt 2 Satz 1 KSG). Um dies zu erreichen, werden Sektorziele festgelegt. Diese beziehen sich auf die Bereiche Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft und Abfallwirtschaft sowie Sonstiges (§ 4 Abschnitt 2 Satz 1 KSG). Die Einhaltung der jeweiligen Sektorziele obliegt dem zuständigen Bundesministerium (§ 4 Abschnitt 2 Satz 4 KSG). Werden die Ziele auf Grund einer Unter- oder Überschreitung nicht eingehalten, wird die Differenzmenge mit dem nächsten Zieljahr verrechnet (§ 4 Abschnitt 2 Satz 3 KSG). Zusätzlich muss bei einer Überschreitung ein Sofortprogramm für den Sektor durch das zuständige Bundesministerium vorgelegt werden (§ 8 Abschnitt 2 Satz 1 KSG).

Im Jahr 2021 hat der Sektor Verkehr, mit einem Ausstoß von 148,1 Millionen Tonnen CO₂ – Äquivalent, das im KSG festgelegte Ziel von 145 Millionen Tonnen CO₂ – Äquivalent nicht erreichen können. Im Jahr 2022 muss dieses Defizit ausgeglichen und ein Sofortprogramm erstellt werden (UBA, 2022).

2.8 Nachhaltige Stadtentwicklung

In diesem Unterkapitel werden für diese Arbeit relevante globale und regionale Initiativen vorgestellt, welche Leitlinien und Empfehlungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung enthalten.

2.8.1 Die Neue Leipzig-Charta 2020

Die „Neue Leipzig-Charta 2020“, ist die weiterentwickelte Fortführung der Leipzig-Charta aus dem Jahr 2007. Sie wurde am 30. November 2020, von den für Stadtentwicklung zuständigen Minister*innen Europas, verabschiedet. Die Charta enthält drei Dimensionen. Die soziale, die ökologische und die wirtschaftliche Dimension (BMWSB, 2020).

Die soziale Dimension ist „**Die gerechte Stadt**“. Diese legt den Fokus auf Chancengleichheit und Umweltgerechtigkeit. Hierbei werden neben Gesundheitsversorgung

und Bildung auch sicherer Wohnraum für alle ins Auge gefasst. Die ökologische Dimension ist „**Die grüne Stadt**“. Diese möchte die Erderwärmung bekämpfen, die Umweltqualität in Bezug auf Luft, Wasser und Boden erhöhen und eine nachhaltige Flächennutzung unterstützen. Einwohner*innen sollen Zugang zu Grünflächen haben. Die Treibhausgasemissionen sollen durch eine klimaneutrale Energieversorgung und nachhaltige Bauweisen gesenkt werden. Gefährdete Ökosysteme müssen geschützt werden. Eine grüne und blaue Infrastruktur soll zu einem gesunden Lebensumfeld beitragen und die Anpassungsfähigkeit von Städten an den Klimawandel erhöhen. Die vermehrte Nutzung öffentlicher Verkehrssysteme und das Fahrradfahren und zu Fuß gehen soll gestärkt werden, da diese Formen der Fortbewegung emissionsarm sind. Dichte Siedlungsstrukturen mit einer Nutzungsmischung sollen durch kurze Wege das Verkehrsaufkommen senken. Die wirtschaftliche Dimension ist „**Die produktive Stadt**“. Diese legt mit einer nachhaltigen Ökonomie, den Grundstein für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Dies geschieht durch innovative, wettbewerbsfähige, klima- und umweltfreundliche Strukturen. Hierfür werden qualifizierte Arbeitskräfte und gute Infrastrukturen im sozialen, technischen und logistischen Bereich gebraucht (BMWSB, 2020). Diese drei Dimensionen sollen Städte widerstandsfähiger machen und die Bewältigung von Herausforderungen fördern. Das übergeordnete Ziel ist es, die Lebensqualität aller zu garantieren (BMWSB, 2020).

2.8.2 Agenda 2030 / SDGs

Im Jahr 2015 wurde die Agenda 2030 von den Vereinten Nationen verabschiedet. Das Kernziel der Agenda ist es bis zum Jahr 2030 eine nachhaltige Entwicklung in den Bereichen Wirtschaft, Soziales und Ökologie zu erreichen. Dies soll ein menschenwürdiges Leben für alle ermöglichen. Um dies zu erreichen wurden 17 Ziele formuliert, welche verschiedene Bereiche beinhalten. Diese reichen von Armutsbekämpfung über Umweltschutz, Bildung, etc. bis zu den Themen Gesundheit und nachhaltige Städte und Gemeinden (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2023).

Das dritte Ziel der Agenda „**SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen**“ befasst sich mit dem Zugang zu medizinischer Versorgung, Medikamenten, Ernährung, sauberem Wasser und guter Luft. Es soll ein gesundes Leben für Jung und Alt durch die Staatengemeinschaft erreicht werden (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2022). Das elfte Ziel der Agenda „**SDG 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden**“ soll Wohnraum und eine Grundversorgung für alle sicherstellen. Auch spielt der Katastrophenschutz eine Rolle sowie der Schutz von Weltkultur – und Naturerbe.

Neben einer nachhaltigen Stadtplanung sollen auch die Umweltbelastungen gesenkt und der Zugang zu Erholungsflächen gewährleistet werden (BMZ, o. D.). Beide Ziele haben im Fokus die Umweltbelastungen zu reduzieren, um ein gesünderes Leben für alle zu fördern.

Deutschland hat einen Leitfaden zur Einhaltung der Nachhaltigkeitsziele erstellt. Im Jahr 2016 wurde die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ beschlossen. Diese umfasst für jedes der 17 Ziele, Maßnahmen und Unterziele für die Umsetzung sowie Werkzeuge zur Überprüfung der Fortschritte und Entwicklungen (BMUV, o. D.).

2.8.3 New Urban Agenda

Im Jahr 2016 wurde die „New Urban Agenda“ zu Deutsch „Neue Urbane Agenda“ (NUA) auf der dritten Konferenz der Vereinten Nationen über Wohnungswesen und nachhaltige Stadtentwicklung (Habitat 3) in Quito verabschiedet (Vereinte Nationen, 2016). Die NUA ist eine unverbindliche Vereinbarung. Trotzdem ist sie die Grundlage für die Idee einer modernen Stadt. Die Ziele sind eine Entwicklung von kompakten Siedlungen, Freiräume für die Stadtbewohnenden, ein bewusster Umgang mit Ressourcen, die Stärkung des ÖPNV sowie gesunde Lebensbedingungen für alle (UBA, 2016).

Neben dem Aspekt der Richtungsweisung für die Politik ist die NUA auch ein Baustein, um die SDGs, vor allem das Ziel 11, umzusetzen. Außerdem ist diese auch ein Werkzeug, um den Beschlüssen der UN-Klimakonferenz in Paris gerecht zu werden. Diese fordern eine Stadtentwicklung, welche den Fokus auf energiesparende und erneuerbare Energien setzt, (UBA, 2016). Konkret steht in der NUA unter dem Punkt „Umweltverträgliche und resiliente Stadtentwicklung“, dass eine umweltverträgliche Stadt- und Raumplanung, eine gute Infrastruktur und die Grundversorgung zum Schutz, Erhalt und Erlangen des Wohlbefindens und der Lebensqualität aller Menschen beitragen (Vereinte Nationen, 2016).

2.9 Verkehrskonzepte

In diesem Kapitel werden vier Verkehrskonzepte für die Planung von Quartieren beschrieben, welche jeweils einen unterschiedlichen Grad der Autofreiheit aufweisen.

Autofreie Quartiere

Autofreie Quartiere zeichnen sich dadurch aus, dass in der Regel beim Erwerb von Eigentum oder der Anmietung einer Wohnung oder eines Hauses eine rechtliche Regelung im Kauf-/ oder Mietvertrag zur Autofreiheit niedergeschrieben ist. Dies bedeutete, dass sich Personen, die in diesem Quartier leben möchten, dazu verpflichten, auf den Besitz eines Autos und auch auf die Nutzung eines Autos, welches sich in der persönlichen Verfügbarkeit befindet, zu verzichten. Auf diese Weise verringert sich die Anzahl von Stellplätzen in dem Gebiet übergangsweise oder auch dauerhaft deutlich (Loose et al., 2001). Der Stellplatzschlüssel liegt dann bei 0,0 bis 0,2 Stellplätze pro Wohneinheit. Darüber hinaus kann es zusätzliche Stellplätze für Gewerbe geben. Diese Stellplätze sollen sich dann am Quartiersrand befinden. Ausnahmen gibt es für bestimmte Fälle. Diese können beispielsweise Taxen, Transporte behinderter Menschen oder Anlieferungen sein. Durch den freiwilligen Verzicht auf einen privaten Autobesitz gibt es keinen privaten Autoverkehr im Quartier (Plattform autofrei leben, o. D.a).

Autoarme bzw. autoreduzierte Quartiere

Bei dem Konzept der autoarmen bzw. autoreduzierten Quartiere gibt es keine Einbindung einer Verpflichtung der Autofreiheit im Kauf/- oder Mietvertrag (Loose et al., 2001). Demnach existiert in einem solchen Quartier eine Mischung aus autofreien und autobesitzenden Haushalten (Plattform autofrei leben, o. D.a). In einem autoarmen bzw. autoreduzierten Quartier werden Anreize geschaffen, die dazu führen sollen, dass auf ein eigenes Auto verzichtet wird. So muss jede Person, die ein Auto besitzt, einen Stellplatz nachweisen können und die Kosten für diesen tragen (Loose et al., 2001). Die Stellplätze sollen sich bevorzugt am Gebietsrand befinden, liegen oftmals aber auch innerhalb des Quartiers (Plattform autofrei leben, o. D.a). Personen ohne Auto kommt somit ein Kostenvorteil zugute, da sie kein Geld für einen Stellplatz ausgeben müssen (Loose et al., 2001). Der Stellplatzschlüssel in autoarmen bzw. autoreduzierten Stadtteilen liegt bei 0,3 bis 0,7 Stellplätzen pro Wohneinheit (Plattform autofrei leben, o. D.a). Die verpflichtenden Stellplätze, welche wiederum mit Kosten zusammenhängen, führen unter anderem zu einem unterdurchschnittlichen Besitz an Autos in diesen Quartieren, was wiederum zu einem sehr geringen privaten Autoverkehr beiträgt. Darüber hinaus gibt es in solchen Quartieren viele verschiedene Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung, wie beispielsweise Geschwindigkeitsbegrenzungen (Plattform autofrei leben, o. D.a).

Verkehrsberuhigte Quartiere

In einem verkehrsberuhigten Quartier ist die Zufahrt mit dem privaten Auto möglich. Es werden jedoch Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung implementiert, wie beispielsweise eine niedrigere Geschwindigkeitsbegrenzung oder auch eine eingeschränkte Durchfahrbarkeit des Quartiers (Baier et al., 2004). In diesen Bereichen gelten einige Ge- und Verbote sowohl für den motorisierten Verkehr als auch für die Fußgänger*innen. Grundsätzlich darf nur Schrittgeschwindigkeit gefahren werden und die Fußgänger*innen dürfen nicht gefährdet oder behindert werden. Auch andersherum sollen Fußgänger*innen den Verkehr nicht behindern. Sie haben jedoch das Vorrecht die ganze Breite der Straße nutzen zu können. Auch Kinder dürfen immer und überall auf der Straße spielen. Außerdem darf nur auf gekennzeichneten Flächen geparkt werden (§ 42 Anlage 3 Abschnitt 4 lfd. Nr. 12 StVO). Der Stellplatzschlüssel weicht mit 0,8 bis 1,5 Autos je Wohneinheit nicht von anderen Wohngebieten ab (Baier et al., 2004).

Stellplatzfreie Quartiere

Bei einem stellplatzfreien Quartier weicht der Stellplatzschlüssel meistens nicht sehr von dem der Stadt ab. Die Stellplätze befinden sich jedoch am Quartiersrand (Plattform autofrei leben, o. D.a), meist in Tiefgaragen oder auf größeren Parkplätzen (Baier et al., 2004). Das Quartier kann zwar von Autos befahren werden, es gibt jedoch verschiedene Maßnahmen, um den Verkehr zu beruhigen. Hierzu zählen beispielsweise Geschwindigkeitsbegrenzungen. Parken ist nur kurz und auch nur fürs Be- und Entladen erlaubt. In Quartieren wie diesen herrscht oft eine Mischung aus autofreien und autobesitzenden Haushalten. Außerdem kann sich teilweise optional für eine rechtliche Bindung der Autofreiheit entschieden werden, bei der auf die Stellplatzpflicht verzichtet werden und somit Kosten gespart werden können (Plattform autofrei leben, o. D.a).

In der folgenden Arbeit werden, wenn möglich und inhaltlich richtig, die Begriffe „fahrzeugarm“, „fahrzeugreduziert“ und „fahrzeugfrei“ anstelle von „autoarm“, „autoreduziert“ und „autofrei“ genutzt. Dies hat den Hintergrund, dass nicht nur Autos zu Problemen in der Stadt beitragen und für den Individualverkehr genutzt werden, sondern auch Motorräder, Motorroller, Lastkraftwagen und ähnliches, welche bei dem Begriff „Fahrzeug“ miteingeschlossen werden (KBA, 2023).

3 Methodik

Dieses Kapitel widmet sich dem methodischen Vorgehen zur Erstellung dieser Bachelorarbeit. Im ersten Unterkapitel werden die Forschungsfragen und die Zielstellung aufgeführt. Daraufhin folgt eine Erläuterung bezüglich des Vorgehens bei der Literatursuche, eine Einführung in das Thema Evaluation und die Vorstellung des Public Health Action Cycle (PHAC), mit Hilfe dessen die Projekte evaluiert werden.

3.1 Forschungsfragen und Zielstellung

Das Thema dieser Arbeit sind fahrzeugarme Quartiere und ihre Auswirkung auf die Lebensqualität und die Gesundheit der Bewohner*innen. Die Hauptfragestellung dieser Arbeit wurde bereits in der Einleitung vorgestellt und lautet: *„Welche nationalen und internationalen Beispiele von fahrzeugarmen Quartieren gibt es, wie sind die Auswirkungen auf die Gesundheit und die Lebensqualität der Bewohner*innen und wie können solche Projekte weiterentwickelt und ausgeweitet werden?“*

Darüber hinaus werden die folgenden Fragestellungen im Laufe der Arbeit behandelt, um zur Beantwortung der Hauptfrage beizutragen.

- Wie lässt sich die Umsetzung eines fahrzeugarmen Quartiers in städtischen Gebieten planen?
 - Welche konkreten Maßnahmen werden in den untersuchten Projekten umgesetzt, um die genannten Ziele zu erreichen und welche Erfolge wurden erzielt?
 - Welche Faktoren trugen zum Erfolg oder Misserfolg dieser Projekte bei?
 - Welche Empfehlungen können aus den Erfahrungen und Ergebnissen dieser Projekte für die Gestaltung ähnlicher Projekte in anderen Städten abgeleitet werden?
 - Welche Auswirkungen haben die Projekte auf das Mobilitätsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner der fahrzeugarmen Stadt?
- Wie kann die Politik eine fahrzeugarme Verkehrsentwicklung fördern?

Das Hauptziel dieser Arbeit besteht darin, die genannte Fragestellung zu beantworten sowie einen Ausblick für die Zukunft zu geben. Hierbei sollen aus den Ergebnissen und der Evaluation der untersuchten Projekte Schlüsse für neue Projekte gezogen werden.

3.2 Literaturarbeit

Für die Erstellung dieser Arbeit wurde eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt. Begonnen wurde mit einer Websuche bei Google, um einen ersten Eindruck von der Thematik zu erhalten. Hier wurde zunächst in den Fokus gestellt, ob es nützliche Projekte gibt, welche als Beispiele in dieser Arbeit herangezogen werden könnten. Für die Websuche bei Google wurde die Wortkombination „autofreie Quartiere“ genutzt. Diese Sucheinstellung ergab mit dem Suchfilter „wortwörtlich“ 23.400 Ergebnisse. Hier wurde anhand der Überschriften und Webseiten eingegrenzt und nur relevante Seiten näher betrachtet, um passende Projekte zu finden. Beispielsweise wurden die Seiten „SDG21“ und „autofrei leben!“ genutzt, welche fahrzeugarme bzw. fahrzeugfreie Projekte auflisteten. So konnten drei Projekte identifiziert werden, die in dieser Arbeit verglichen werden. Das Projekt „Saarlandstraße: Wohnen ohne Auto am Osterbekkanal“, das Projekt „autofreie Mustersiedlung Floridsdorf“ und das Projekt „Modellstadtteil Freiburg-Vauban“. Zwei dieser Projekte wurden in Deutschland implementiert und eines in Wien.

Genaue Informationen zum Projekt Saarlandstraße wurden über die Plattform Google gefunden. Die Schlagwortkombination „autofrei Saarlandstraße“ ergab 9.580 Treffer. Einer der ersten Treffer war die Seite der Stadt Hamburg (BSU, o. D.) und ein Bericht der Stadtentwicklungsbehörde Hamburg (Blume-Gleim, 2001). Darüber hinaus bestand ein Mailverkehr mit der Wohnwarft eG (Anhang 1), einem Bewohner und Stadtplaner der Siedlung (Anhang 2) und dem Institut für Stadtplanung und Sozialforschung Stuttgart/Berlin (Anhang 3). Es konnten keine weiteren aktuellen Informationen erhalten werden, da die im letzten Jahr vom Institut durchgeführte Evaluation der Siedlung erst im Herbst 2023 veröffentlicht wird. Für das Projekt Vauban wurde eine Suche bei Google Scholar durchgeführt. Hierfür wurde die Schlagwortkombination „Vauban autofrei“ genutzt, welche 244 Ergebnisse mit sich brachte, wovon sehr viele genutzt wurden. Hilfreich war hierbei der „Abschlussbericht zur Entwicklungsmaßnahme Vauban“ (APS Freiburg, 2014). Außerdem wurden die Websites der Stadt Freiburg, Vauban im Bild und die Plattform autofrei genutzt. Für das dritte Projekt in Wien wurde auf der Plattform Google eine Suche mit der Schlagwortkombination „Evaluierung Mustersiedlung Floridsdorf“ durchgeführt, welche 22.600 Treffer hatte. Hier wurden bereits auf der ersten Seite wichtige Dokumente wie zwei Evaluierung der Mustersiedlung (Moser et al., 2008; Henseling et al., 2008) und eine ausführliche Broschüre der „GEWOG Gemeinnützige Wohnungsbau GmbH“ gefunden. Bei Google Scholar ergab dieselbe Schlagwortkombination 89 Treffer von denen zwei als

relevant eingestuft und genutzt wurden. Für alle drei Projekte wurde über Google Maps ein Ausschnitt der Lage der Projekte im Stadtbereich, als Abbildung erstellt.

Für die Evaluation und den Vergleich der Projekte wurde bei Google eine Suche mit den Wortkombinationen „Kriterien guter Praxis“, „Good Practice Kriterien“ und „Qualität Gesundheitsprojekte“ durchgeführt. So wurde sich für den „Public Health Action Cycle als Arbeitsinstrument“ (Ruckstuhl et al., 2008) entschieden, wobei hier nur auf relevante Leitfragen des vierten Punktes „Prüfen der Akzeptanz und Wirksamkeit (Evaluation)“ (Ruckstuhl et al., 2008) eingegangen wird. Zusätzlich dazu wurden die Leitfragen des Public Health Action Cycle anhand weiterer Ideen bezüglich der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität ergänzt. Diese drei Kategorien bilden die Oberthemen für den Leitfaden. Hierbei werden die Leitfragen des PHAC unter dem Oberbegriff der Ergebnisqualität eingeordnet (siehe Anhang 4). Die Leitfragen zur Struktur- und Prozessqualität werden bereits bei der Vorstellung der Projekte in Kapitel 4.1 aufgegriffen und beantwortet. Die Fragen zur Ergebnisqualität werden im Kapitel der Evaluation der Projekte (Kapitel 4.2) behandelt. Für den Vergleich der Ergebnisse der Projekte wurde eine Tabelle erstellt (siehe Tabelle 3). Diese ist im Anhang zu finden (siehe Anhang 5). Anschließend wird aus den Erkenntnissen der drei Projekte eine Handlungsempfehlung für zukünftige Projekte entwickelt (siehe Kapitel 5) mit der Aussicht, auf noch besseres Gelingen dieser.

Nachdem die Recherche nach passenden Projekten abgeschlossen war, wurde auf Plattformen wie Statista und der Seite des Umweltbundesamtes recherchiert, um Hintergrundinformationen zu dem Thema zu erhalten. Statista wurde genutzt, um einen Überblick über Daten zu bestimmten Fakten zu erhalten. Es wurde dann versucht auf die Primärquelle zuzugreifen oder weitere Literatur und Studien zu finden, um diese dann zu zitieren. Bei Statista wurden verschiedene Suchkombinationen eingegeben (siehe Tabelle 1).

Hierbei wurde nicht gegendert, da dies die Suchergebnisse stark beeinflusst hat und bei der weiblichen Bezeichnung oft null Treffer angezeigt wurden. Es wurde nach deutschen Inhalten gefiltert und der Standortfokus wurde auf Deutschland eingestellt. Bei den Suchergebnissen wurde sich auf die Statistiken konzentriert, da diese einen schnellen Überblick der Datenlage ermöglichen.

Tabelle 1: Statista Schlagwortsuche Datenrecherche (eigene Darstellung)

Schlagwortkombination	Anzahl Ergebnisse	Auswahl
Urbanisierungsgrad	161 (6 Statistiken)	2
Luftqualität	359 (37 Statistiken)	1
Stress UND psychische Erkrankungen	224 (60 Statistiken)	1
Unfälle Fußgänger	37 (32 Statistiken)	3
Unfälle Fahrradfahrer	62 (50 Statistiken)	4
Körperliche Aktivität	> 1000 (134 Statistiken)	6

Die Seite des Umweltbundesamts wurde genutzt um hilfreiche Publikationen, welche zitierwürdig sind, zu finden. Die Suche war in vielen Fällen an die in Statista angeknüpft und brachte tiefere Einblicke. Die Schlagwortsuche ist in Tabelle 2 übersichtlich dargestellt.

Tabelle 2: Umweltbundesamt Schlagwortsuche (eigene Darstellung)

Schlagwortkombination	Anzahl Ergebnisse	Auswahl
Verkehrslärm	423	5
Luftqualität UND Erkrankungen	333	4
Emissionen UND Verkehr	2955	3
Nachhaltige Mobilität	2073	3

Auch Quellen aus dem politischen Prozess wurden Teil der Recherche, Beispiele hierfür sind die Straßenverkehrs-Ordnung, die Hamburgische Bauordnung, das Bundes-Klimaschutzgesetz, die Neue Leipzig-Charta 2020, die Agenda 2030, die SDGs und die Neue Urbane Agenda.

3.3 Evaluation

Bei einer Evaluierung wird ein klares Ziel verfolgt. Projekte oder Maßnahmen sollen unter Berücksichtigung vorher festgelegter Kriterien bewertet werden (Dziekan et al., 2015). Hierbei geht es immer um die Beurteilung der Wirksamkeit (Quint-Essenz - Gesundheitsförderung Schweiz, 2012). Für diese Beurteilung werden maßgebliche Informationen gesammelt und strukturiert miteinander verknüpft (Dziekan et al., 2015). Eine nachweisliche Ursachen-Wirkungsbeziehung zu erkennen, gestaltet sich

jedoch oft schwierig in sozialen Kontexten, da beispielsweise die externen Einflussfaktoren sehr vielfältig sind. Aus diesem Grund liegt der Fokus eher darauf, Hinweise auf mögliche Wirkungen und Wirkungszusammenhänge zu erhalten (Quint-Essenz - Gesundheitsförderung Schweiz, 2012). Darüber hinaus hat eine Evaluation die Funktion zu zeigen, ob die vergangene Vorgehensweise bestätigt werden kann oder welche Faktoren den Erfolg der Vorgehensweise verhindert haben. Im Hinblick auf zukünftige Projekte kann eine Evaluation also dazu dienen, neue Erkenntnisse zu nutzen und mit dem neu Gelernten anders an weitere Projekte heranzugehen (Dziekan et al., 2015).

Eine Evaluation kann zu unterschiedlichen Zeitpunkten bei einem Projekt erfolgen und auch aus verschiedenen Blickwinkeln durchgeführt werden. Hier wird in die Planungsevaluation (*ex-ante*), die Prozessevaluation (*on-going*) und die Wirkungsevaluation (*ex-post*) unterschieden: Die *Planungsevaluation* wird bevor die Maßnahme implementiert wird durchgeführt. Die *Prozessevaluation* wird meistens während der Umsetzung der Maßnahme fertig gestellt. Und die *Wirkungsevaluation* findet meist gegen Ende des Projekts statt. Eine Wirkungsevaluation soll ein Resümee der Ergebnisse des Projekts liefern und die Wirkung bewerten (Quint-Essenz - Gesundheitsförderung Schweiz, 2012).

3.4 Public Health Action Cycle

Der Public Health Action Cycle ist ein häufig genutztes Tool, wenn es um die Entwicklung von Projekten in der Gesundheitsförderung geht. Dem PHAC lassen sich vier Qualitätsdimensionen zuordnen (siehe Abbildung 1). Die *Planungsqualität* kann den ersten beiden Phasen des PHAC zugeordnet werden, also der Problemanalyse und der Strategieformulierung (Kolip, 2022). Die Problemanalyse hat zum Ziel Informationen zu sammeln, um eine gesundheitliche Problemlage erfassen und analysieren zu können. Dies beinhaltet unter anderem die Betrachtung epidemiologischer Studien sowie die Untersuchung von Bedarf und Bedürfnissen. Auch muss die Zielgruppe festgelegt werden. Die Strategieformulierung meint die zweite Phase, in der eine Maßnahme entwickelt und ein Konzept für die Intervention erstellt wird (Ruckstuhl et al., 2008). Die *Strukturqualität* liegt zwischen Phase zwei und drei des PHAC, muss jedoch vor Beginn der Phase drei gesichert sein und bezieht sich auf die organisatorischen und institutionellen Rahmenbedingungen (Kolip, 2022). Phase drei des PHAC, die Implementierung/Umsetzung, befasst sich hauptsächlich mit dem Projekt-, Konflikt- und Qualitätsmanagement und behandelt beispielsweise die Auswahl des

Personals und die Einhaltung der zeitlich gesetzten Ziele (Ruckstuhl et al., 2008). Diese Phase lässt sich der Qualitätsdimension der *Prozessqualität* zuordnen. Die vierte und somit letzte Qualitätsdimension ist die *Ergebnisqualität* (Kolip, 2022). Diese gehört zur letzten Phase des PHAC, der Bewertungs- und Evaluationsphase und folgt der Leitfrage, wie erfolgreich die Intervention verlaufen ist (Ruckstuhl et al., 2008).

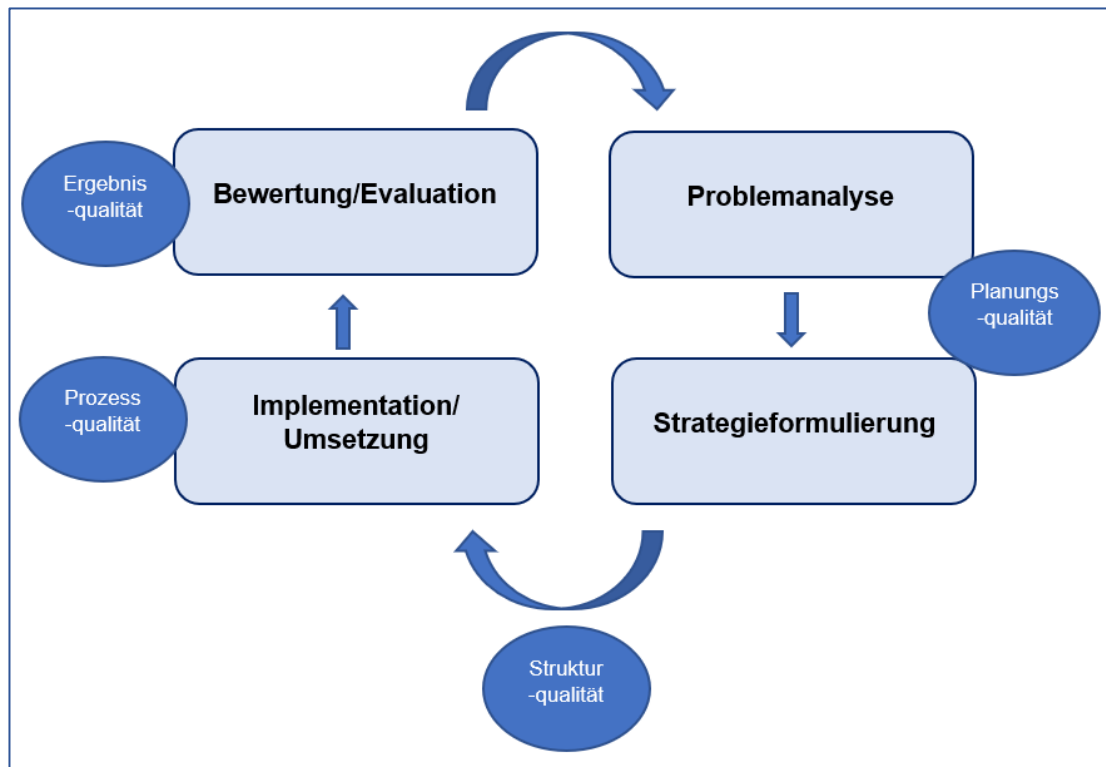


Abbildung 1: Public Health Action Cycle, Kolip 2022 (eigene Darstellung)

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die drei Projekte aus Hamburg, Freiburg und Wien vorgestellt und evaluiert.

4.1 Die Projekte

In diesem Kapitel der Arbeit werden drei Projekte vorgestellt, welche fahrzeugarme, fahrzeugfreie, verkehrsberuhigte oder stellplatzfreie Quartiere, oder eine Mischform aus diesen Kategorien, implementiert haben. Es handelt sich um internationale Projekte aus Hamburg, Wien und Freiburg.

4.1.1 Projekt „Saarlandstraße: Wohnen ohne Auto am Osterbekkanal“

Chronologie

Bereits im Jahr 1992 begann in Hamburg eine Autofrei-Bewegung. Um das Ziel eines autofreien Wohnprojekts in Hamburg umzusetzen, gründete sich der Verein „Neandertaler – Verein für autofreies Leben e.V.“. Um zu zeigen, wie gefragt ein solches Projekt bei den Bürger*innen Hamburgs ist, wurden über eine Zeitungsanzeige Kontaktdaten interessierter Personen gesammelt. Bei einem Presseauftritt wurde die Anzahl an Interessierten publik gemacht. Im Jahr 1993 wurde ein Pilotprojekt zum autoarmen bzw. autofreien Wohnen als Ziel in die Kooperationsvereinbarung zwischen SPD und der STATT-Partei aufgenommen. Im darauffolgenden Jahr wurde sich bei dem Standort des Projekts für die Saarlandstraße entschieden. Die Gründung der jetzigen Mietergenossenschaft Wohnwarft eG und der jetzigen Wohnungseigentümergeinschaft Barmbeker Stich- WEG fand im Jahr 1996 statt. Zwei Jahre später im Jahr 1998 begann der Bau des Quartiers. Im Jahr 2001 fand der Bezug der Wohnungen des ersten Bauabschnittes statt (Blume-Gleim et al., 2001). Bis zum Jahr 2005 wurden auch die restlichen Bauabschnitte fertiggestellt und bezogen (Baier et al., 2004).

Finanzierung

Die Finanzierung des Quartiers ist auf verschiedene Akteure verteilt worden. Beispielsweise hat die autofreie Genossenschaft „Wohnwarft 31“ 31 Wohneinheiten geschaffen, welche durch Gelder der Wohnungsbaukreditanstalt Hamburg bezahlt wurden. Außerdem haben alle künftigen Bewohner*innen 12% bis 15% Eigenkapital eingebracht. Es wurden darüber hinaus 18 Wohnungen von der Eigentümergeinschaft „Barmbeker Stich WEG ohne Auto“ gebaut, wovon neun gefördertes Eigentum waren. Hier mussten die künftigen Bewohner*innen mindestens ein Eigenkapital von 20% aufbringen. Ein weiterer Akteur, die „Leben mit Behinderung GmbH“, hat 14 Wohnungen für Menschen mit Behinderung errichtet, um ein betreutes Wohnen zu ermöglichen. Des Weiteren hat die städtische Wohnungsbaugesellschaft „GWG-Gruppe“ 48 Mietwohnungen im ersten und dritten Förderweg erbaut. Dies sollte auch Menschen ohne Eigenkapital die Chance bieten, an dem Projekt teilzunehmen (Autofreies Wohnen e.V., o. D.). Der erste Förderweg soll den Bau klassischer Sozialwohnungen sichern. So dürfen bei Wohnungen, die im Jahr 2022 bewilligt wurden, beispielsweise nur 6,90€ pro Quadratmeter von den Vermietenden verlangt werden (BSW, o. D.). Der dritte Förderweg ist auch eine Form des sozialen Wohnungsbaus, bei dem eine bestimmte Förderung mit dem Eigentümer oder der Eigentümerin bzw. dem oder der Bauverantwortlichen vereinbart wird. Dies bezieht sich auf die Wohnungsgröße und

die zukünftige Miete, welche über einen festgelegten Zeitraum nicht steigen darf (DAHAG Rechtsservices AG, 2019).

Die Kosten des Projekts konnten aus verschiedenen Gründen geringer gehalten werden als in anderen Projekten mit einer Standard-Autonutzung der Bewohner*innen. So konnten durch die Autofreierklärung deutlich weniger Stellplätze als üblich gebaut werden. Bei einem gängigen Stellplatzschlüssel hätte eine Tiefgarage eingerichtet werden müssen, bei der sich die Kosten für einen Stellplätze auf ca. 15.000 bis 20.000 Euro belaufen hätten. Auch beim Wohnungsbau wurden die Kosten so gering wie möglich gehalten. Dies konnte unter anderem durch einen teilweisen Verzicht auf konventionelle Investor*innen und die damit einhergehende nicht vorhandene doppelte Grundsteuer und Gewinnmarge erreicht werden (Koerdt, 2002).

Räumlicher Kontext

Das Projekt „Saarlandstraße: Wohnen ohne Auto am Osterbekkanal“ befindet sich in Hamburg, der zweitgrößten Stadt Deutschlands (Destatis, 2021). Der Stadtteil, in dem sich das Projekt befindet, heißt Barmbek-Nord und liegt am Rand der inneren Stadt, im Bezirk Hamburg-Nord. Das Projekt befindet sich am südwestlichsten Punkt dieses Stadtteils (Blume-Gleim et al., 2001). Von dort aus sind es nur 4 km bis zur Innenstadt (Baier et al., 2004). Diese kann mit dem ÖPNV in 15-20 Minuten erreicht werden. Barmbek-Nord weist eine Fläche von 3,9 km² auf und hat eine Bevölkerung von 41.964 Personen. Mit 10.896 Einwohner*innen je km² ist dies eine recht hohe Einwohnerdichte, die teilweise dreimal so hoch ist wie in anderen Hamburger Stadtteilen (Statistikamt Nord, 2021a).

Die Standortwahl für das Projekt Saarlandstraße wurde anhand verschiedener Faktoren diskutiert. Hierfür wurden auch Interessent*innen befragt. Hierbei gaben die meisten ihre Stimme für die Fläche an der Saarlandstraße ab. Die Begründung lag in der zentralen Lage und der guten infrastrukturellen Anbindung (Blume-Gleim et al., 2001). Im Umkreis von 900 Metern gibt es neben verschiedenen Buslinien auch zwei U-Bahnlinien und eine S-Bahnlinie. Außerdem gab es bereits eine Infrastruktur für den täglichen Bedarf, welche Schulen, Spielplätze, Supermärkte, Erholungs- und Freizeiteinrichtungen miteinschließt. Zudem befinden sich zwei Stadtteilzentren in nicht weiter Entfernung zur Siedlung. Im Osten das Stadtteilzentrum von Barmbek und im Westen das von Winterhude (WOA, 1997; Blume-Gleim et al., 2001; Baier et al., 2004). Als Baufläche wurde sich dann für das ehemalige Gelände der metallverarbeitenden Betriebe Spaeter bzw. Orthmann & Herbst entschieden. Diese Fläche

liegt zwischen dem Barmbeker Stickkanal und der Saarlandstraße in Barmbek (siehe Abbildung 2) (Blume-Gleim et al., 2001).

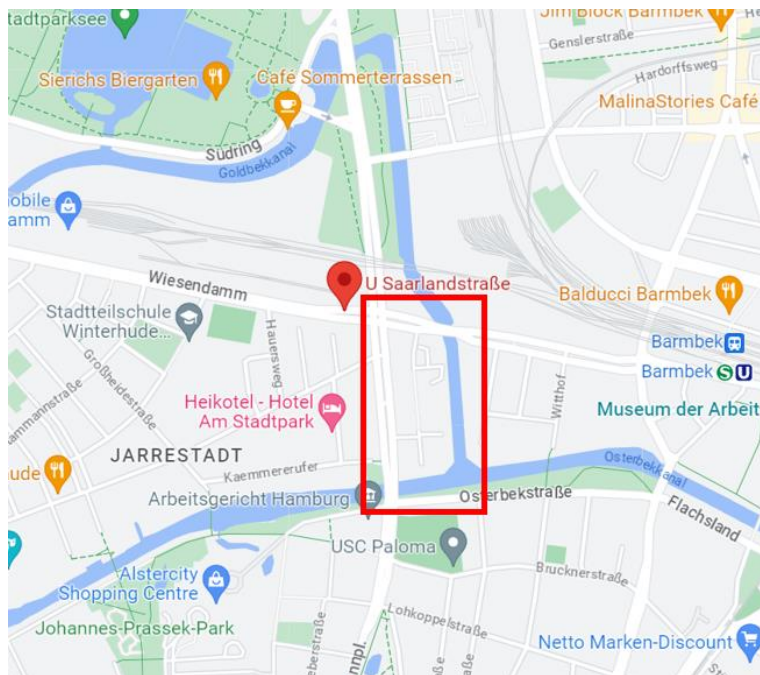


Abbildung 2: Standort Projekt Hamburg-Saarlandstraße, Google Maps 2023a (eigene Darstellung)

Die Siedlung

Das Gelände des Projekts hat unterschiedliche Nutzungsarten. Geplant waren 1/3 Gewerbegebäude und 2/3 Wohngebäude auf der Fläche (Loose et al., 2001). Das Gewerbegebiet sah vorrangig ein- maximal zweigeschossige Gebäude vor, welche für einfache Betriebsabläufe genutzt werden sollten. Vielleicht war dies oder die Tatsache, dass benachbart ein autofreies Wohnen entsteht, was eventuell Auswirkungen auf die Kundschaft haben könnte, die Ursache, weswegen sich keine Investor*innen für den Gewerbeanteil entlang der Saarlandstraße finden ließen. Daraufhin wurde durch eine Entscheidung der Senatskommission für Stadtentwicklung, Umwelt, Wirtschaft und Verkehr, das Gebiet von einem Gewerbegebiet in eine Kerngebietsnutzung geändert. Diese Kerngebietsnutzung sah dann eine Mischung aus Büros, einem Hotel und Wohnen vor. Der Anteil des Wohnens sollte vom Eisenbahnbauverein Harburg eG geplant werden (Blume-Gleim et al., 2001). Diese hauptsächlich gewerblich genutzte Fläche sah einen Gebäuderiegel vor, welcher die Siedlung vom Verkehrslärm der Saarlandstraße abschirmen sollte (Baier et al., 2004).

Die Siedlung besteht aus drei L-förmigen Bauten. Außerdem gibt es drei „Punkthäuser“. Diese sind dreigeschossige Stadtvillen (Baier et al., 2004; Verkehrspsychologische Praxis, 2009). Das Projekt umfasst 220 Wohneinheiten (WE), was bei einer

Fläche des Projekts von 3,5 Hektar (ha) zu einer Dichte von ca. 62 WE pro ha führt (Baier et al., 2004). Die Wohnungen bestehen zu ca. 2/3 aus Mietobjekten und zu 1/3 aus Eigentumswohnungen (Baier et al., 2004). Es sind 30 Parkplätze vorhanden (Baier et al., 2004), welche sich beim Gewerberiegel befinden (Verkehrspsychologische Praxis, 2009). Diese sind für behinderte Personen, Besucher*innen, Lieferant*innen und für Menschen gedacht, die durch unerwartete Lebensveränderungen künftig auf ein Auto angewiesen sind (Baier et al., 2004). Das weitere Gelände der Siedlung ist autofrei gestaltet und es dürfen nur Rettungsfahrzeuge, die Müllabfuhr und beispielsweise Möbeltransporter einfahren (Verkehrspsychologische Praxis, 2009). Somit können alle Freiflächen als Aufenthaltsort, Kommunikationsfläche und Spielplatz genutzt werden. Diese gemeinschaftlich genutzten Flächen stellen ein Kernelement der Siedlung dar. Ein Beispiel hierfür ist der „Boulevard“, welcher der Hauptweg in der Siedlung ist und über eine reiche Baumbepflanzung verfügt. Vor dem Boulevard liegt ein dünner Streifen Land, auf dem sich Sandkisten, Spielgeräte und Gemüseärten befinden. In den Gebäudehöfen gibt es neben den privaten Mieter*innengärten auch Sitzgruppen als Treffpunkt für Kommunikation und weitere Spielgeräte. Die Grünfläche der Siedlung beläuft sich auf ca. 1,4 ha. Neben den gemeinschaftlich genutzten Freiflächen sind noch weitere Gemeinschaftseinrichtungen vorhanden. Auf Grund der hohen Fahrradnutzung gibt es verschiedene Fahrradkeller- und boxen. Diese befinden sich direkt von den Häusern oder in den Kellern und können über Rampen einfach erreicht werden. Auch ein Karrenraum für Kinderwagen, Fahrradanhänger und Spielzeug ist vorhanden. Für die Bewohner*innen gibt es außerdem einen Partyraum, einen Tischtennisraum (Baier et al., 2004), Gemeinschaftsdachterrassen (mit Teeküche), ein Bastelraum, Waschküchen, Trockenräume, einen Bootskeller mit Gemeinschaftsbooten und allgemeine Gemeinschaftsräume zum gemeinsamen Aufhalten (Blume-Gleim et al., 2001). Die Siedlung hat eine gute Anbindung an verschiedene Einkaufsmöglichkeiten, sowie kulturelle Einrichtungen (Baier et al., 2004).

Im Osten und im Süden wird die Siedlung von Wasserläufen begrenzt (siehe Abbildung 3) (BSU, 2007). Diese sind der Barmbeker Stichkanal und der Osterbekkanal, welche eine direkte Verbindung auf dem Wasser zur Alster darstellen. Dies hat auch zur Planung des Bootsanlegers geführt sowie dem Bootskeller mit Gemeinschaftsbooten (Baier et al., 2004). Des Weiteren liegt das Quartier in unmittelbarer Nähe zum Stadtpark, einer großen Naherholungsfläche in Hamburg (BSU, 2007).

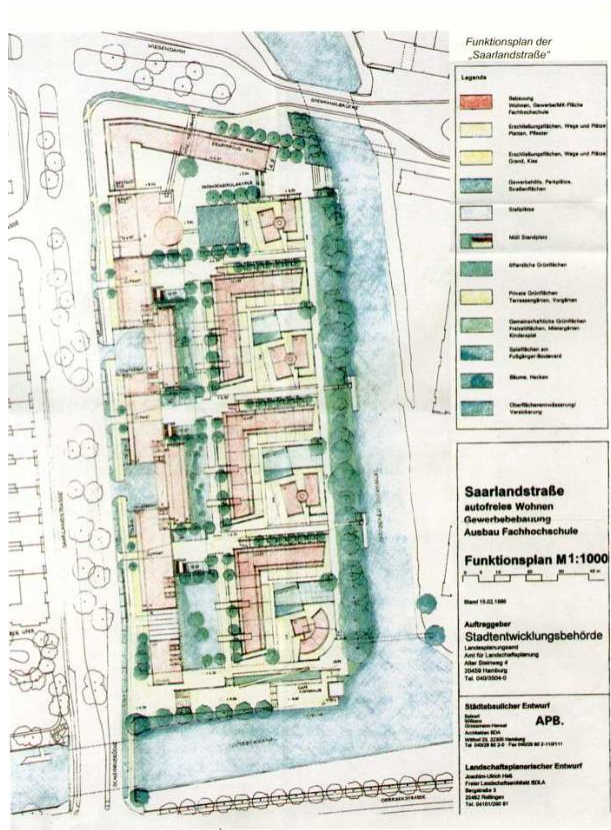


Abbildung 3: Funktionsplan der Saarlandstraße, WOA 1997

Ökologische Bauweise

Beim Bau der Siedlung wurde auf Ökologie und Unabhängigkeit gesetzt. Es wurde ein erdgasbetriebenes Blockheizkraftwerk errichtet, welches für die Warmwasser-, Strom- und Wärmeerzeugung in der Siedlung zuständig ist. Falls in den kälteren Jahreszeiten ein höherer Bedarf an Wärme besteht, kann die eingebaute Gas-Brennwertanlage genutzt werden. Darüber hinaus gibt es Photovoltaikanlagen auf den L-förmigen Gebäuden. Wenn so nicht genug Strom generiert werden kann, wird Strom bei einem Ökostrom Anbietenden zugekauft (Blume-Gleim et al., 2001). Hierfür ist lediglich ein Hausanschluss nötig (BSU, 2007). Eine Regenwasserzisterne unter den Innenhöfen stellt die Versorgung der Waschküche und der Außenbewässerung sicher (Blume-Gleim et al., 2001).

Die Siedlungsbauten wurden in Niedrigenergiebauweise errichtet. Diese beinhaltet eine besonders gedämmte Gebäudehülle, eine kompakte Bauweise und Fenster mit einer Wärmeschutzverglasung. Zusätzlich wurde eine kontrollierte Be- und Entlüftung in den Wohnungen integriert und die Dächer der Punkt- und Fahrradhäuser begrünt (Blume-Gleim et al., 2001).

Die Bewohner*innen

Das Projekt hat einen sehr partizipativen Charakter. Es fand sich zu Beginn der Planung des Projekts eine Wohnprojektgruppe zusammen. Die Stammmitglieder haben sich in drei Untergruppe mit eigenen Rechtsformen aufgeteilt: die Wohneigentümergeinschaft (WEG), die Mietergenossenschaft Wohnwarf und eine Gruppe Mietinteressierter. Die Wohnprojektgruppe hat sich 14-tägig zusammengefunden und ist in unterschiedliche Arbeitsgruppen aufgeteilt (Verkehrspsychologische Praxis, 2009). So sind zukünftige Eigentümer*innen als WEG gemeinsam als Bauherren und -frauen aufgetreten. Die Genossenschaftsmitglieder der Mietergenossenschaft Wohnwarf haben sich am Planungs- und Bauprozess beteiligt und konnten somit vieles, was ihre zukünftigen Mietwohnungen betrifft mitentscheiden (Blume-Gleim et al., 2001). Auch der Verein „Autofreies Wohnen e.V.“ setzt sich für die Einbeziehung der künftigen Bewohner*innen bei der Planung ein (Verkehrspsychologische Praxis, 2009).

Das Projekt „Leben mit Behinderung Hamburg“, welches in einem Punkthaus Platz gefunden hat, hat einen entscheidenden Vorteil für das Projekt. Es werden keine Wohnungen vom Wohnungsamt als Sozialwohnungen an Mietende zugewiesen. Dies bedeutet, dass die Autofreiheit gewährleistet bleiben kann, was bei einer Zuweisung nicht möglich wäre (Verkehrspsychologische Praxis, 2009). Darüber hinaus profitieren die Bewohner*innen des Projektes „Leben mit Behinderung Hamburg“, da sie in einer eigenen Wohnung leben können und trotzdem eine gute Unterstützung durch die enge nachbarschaftliche Bindung und eine ambulante Betreuung erhalten (Blume-Gleim et al., 2001). Generell ist es das Gemeinschaftsgefühl, welches das Projekt für die Bewohner*innen so einzigartig macht. So kennen sich die meisten Bewohner*innen untereinander gut (Beschnitt, 2010). Dieses Gefühl entsteht neben einer engen Nachbarschaft auch durch gleiche Sichtweisen auf Ziele und Kernelemente der Siedlung und eine starke Identifikation mit dem Projekt. Außerdem genießen alle Bewohner*innen die hohe Wohnqualität, welche zu großen Stücken durch die Autofreiheit gewonnen werden kann (Koerdts, 2002). So können Kinder und Jugendliche draußen spielen und beispielsweise Rollschuhfahren und Skaten, ohne Sorgen der Eltern (Beschnitt, 2010). Die Bewohner*innen der Siedlung erledigen die meisten Dinge zu Fuß oder mit dem Rad und tun dies daher im nahen Wohnumfeld, wodurch lokale, kleinere Läden unterstützt werden (BSU, 2007).

Laut der Begleituntersuchung „Autofreies Wohnen – Begleituntersuchung zur autofreien Siedlung Hamburg-Saarlandstraße“ (Baier et al., 2004) konnten einige Informationen über die Bewohner*innenschaft ermittelt werden. In der Siedlung sind laut

der Ergebnisse rund 55% bis 60% berufstätig. Der Bildungsgrad ist recht hoch. Ca. 55% der Bewohner*innen haben einen Uni-Abschluss oder eine (Fach-)Hochschulreife. Rund ein Viertel der Siedlungsbewohnenden sind Kinder und Jugendliche in einem Alter von einem bis 15 Jahre (Baier et al., 2004).

Autofreiheit

Durch den 2014 wirksam gewordenen neuen Absatz 1a des § 48 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) von 2005, ist es nun nicht mehr notwendig bei einem Neubau Stellplätze für Kraftfahrzeuge nachzuweisen. Zu dem Zeitpunkt als die Siedlung gebaut wurde war dies jedoch noch verpflichtend. Laut einer zu der Zeit gültigen Globalrichtlinie waren bei neugebauten Wohngebäuden 0,8 Stellplätze pro Mietwohnung und ein Stellplatz pro Eigentumswohnung vorgeschrieben (Behörde für Bau und Verkehr – ABH, 2002). Durch die Bemühungen des Projekts konnte die Hamburger Baubehörde dazu gebracht werden eine neue Bestimmung in die Globalrichtlinie aufzunehmen (Blume-Gleim et al., 2001). Diese geht dem Gedanken des autoarmen Wohnens nach und setzt die Erfüllung einiger Voraussetzungen voraus, welche zu einem Stellplatzschlüssel von nur 0,2 führen können: Die ausgesuchte Fläche muss über eine gute Anbindung an den ÖPNV verfügen, es muss sich um mindestens 30 zusammenhängende Wohneinheiten handeln, es gibt ein Konzept zur Autofreiheit und Vermeidung von Kfz-Nutzung sowie die Vorlage einer rechtlich bindenden Erklärung der Autofreiheit der Bewohner*innen (Behörde für Bau und Verkehr – ABH, 2002). So konnte durch die rechtliche Bindung im Mietvertrag in der Siedlung ein Sonderfall herbeigeführt werden, bei dem ein Stellplatzschlüssel von 0,15 Stellplätze pro WE erreicht wurde. Diese Parkplätze sind für Besucher*innen, Carsharing-Autos und den Fall, dass durch sich ändernde Lebensumstände Bewohner*innen auf ein Auto angewiesen sind und demnach einen Parkplatz benötigen (Blume-Gleim et al., 2001).

4.1.2 Projekt „autofreie Mustersiedlung Floridsdorf“

Chronologie

Schon in den 1990er Jahren wurden erste Überlegungen zu autofreien Wohnprojekten in Wien diskutiert (Grenzdörfer et al., 2019). Der im Jahr 1992 gewählte Stadtrat der Partei „Die Grünen“, Christoph Chorcherr war ein maßgeblicher Initiator für das Vorantreiben eines autofreien Wohnprojekts in Wien. In dem genannten Jahr wurde im Gemeinderat durch die Partei „Die Grünen“ ein Antrag zum Bau einer autofreien Siedlung gestellt, welcher viele Diskussionen mit sich brachte. Am Ende dieser Diskussionen wurde sich für die Umsetzung des Projekts entschieden. Ab dem Jahr 1994 fanden erste Besprechungen zwischen den verschiedenen beteiligten Akteur*innen

statt und die Suche nach Interessierten Bewohner*innen begann. Diese gestaltete sich teilweise schwierig, da es noch mehrere Jahre dauern würde, bis die Wohnungen bezugsfertig sind. Ab dem Jahr 1995 traf sich regelmäßig ein Projektteam, welches aus der ersten Besprechung 1994 hervorging. Im Jahr 1996 fand im Wiener Rathaus die erste offizielle Informationsveranstaltung zu dem Projekt statt, hierbei kamen 200 Interessierte zusammen. Die zudem Zeitpunkt noch auf dem zukünftigen Projektgelände ansässige Firma AGA bekam im Jahr 1996 den Baubewilligungsbescheid für die Neuerrichtung im Industriepark Nord, im 22. Bezirk und im Jahr 1997 wurde dann die Übersiedlung durchgeführt. Im Frühjahr 1996 startete der Bauträgerwettbewerb, welcher mehrere Phasen hatte und im Oktober 1996 mit dem Siegerprojekt der Bietergemeinschaft „domizil“ und der „GEWOG Gemeinnützige Wohnungsbau GmbH“ endete. Zeitgleich gab es eine Änderung des Wiener Garagengesetzes, welches Ausnahmen von der 1:1-Stellplatzverpflichtung für das Projekt sicherstellte (GEWOG, 2000). Hier wurde sich darauf geeinigt, dass es nur für jede zehnte Wohnung einen Garagenstellplatz geben muss (Henseling et al., 2018). Außerdem wurde geprüft, wie die rechtliche Sicherstellung der Autofreiheit der zukünftigen Mieter*innen gewährleistet werden kann. Im Jahr 1996 wurden die bis dahin bekannten Interessierten kontaktiert. Ab diesem Zeitpunkt fand ein reger Austausch zwischen den potenziellen Bewohner*innen und den Bauträger*innen statt, um die Bedürfnisse der Bewohner*innen zu berücksichtigen. Im Jahr 1997 wurde im Sommer die Baubewilligung erteilt und im Herbst erfolgte die Grundsteinlegung. Ende 1999 waren die Wohnungen bezugsfertig und es erfolgte die Schlüsselübergabe an die Bewohner*innen (GEWOG, 2000).

Finanzierung

Die Finanzierung der Mustersiedlung wurde anhand von Mitteln der Wiener Wohnbauförderung sichergestellt (GEWOG, 2000). Die Kosten beliefen sich auf ca. 27,5 Millionen Euro (Henseling et al., 2018). Im Normalfall eines Neubaus in Wien tritt das Wiener Wohnbaufördergesetz in Kraft, welches eine finanzielle Unterstützung für die Errichtung der verpflichtenden Stellplätze bietet (Grenzdörfer et al., 2019). Durch die geringe Anzahl von Autostellplätzen, welche bei weniger als 0,1 Stellplätze pro Wohneinheit liegt (Baier et al., 2004), konnten in diesem Fall viele Kosten, ca. 3,5 Millionen Deutsche Mark (DM), heute 1.796.699,28 Euro, gespart und somit ein Teil der finanziellen Fördermittel anderweitig eingesetzt werden (Koerdt, 2002). Diese Gelder flossen zum einen in die Gemeinschaftsräume und die Freiflächen sowie in die Einhaltung hoher ökologischer Baustandards (GEWOG, 2000).

Bis zum Jahr 2010 galten alle Bewohner*innen als Mietende. Im Jahr 2010 eröffnete sich den Mietenden dann die Option ihre Wohnungen für einen Restkaufpreis von 1.044€/m² zu kaufen. Dies lag zu jener Zeit weit unter den Marktpreisen. Die Option bestand bis zum Jahr 2014, bis dahin wurden 99 Wohnungen verkauft, was 40% aller Wohnungen im Projekt entspricht (Henseling et al., 2018).

Räumlicher Kontext

Das Projekt „autofreie Mustersiedlung Floridsdorf“ wurde in Wien-Floridsdorf implementiert (Grenzdörfer et al., 2019). Wien ist nicht nur Hauptstadt, sondern mit ca. 1.982.442 Einwohner*innen auch die größte Stadt Österreichs (City Population, 2023) und die siebtgrößte Stadt der Europäischen Union (Grenzdörfer et al., 2019). Der Stadtteil Wien-Floridsdorf ist mit 162.779 Einwohner*innen der zweitgrößte der Stadt und gilt als Randbezirk (VIENNA.AT, 2023), da er ganz am nördlichen Stadtrand liegt. Floridsdorf ist der 21. Bezirk Wiens und misst eine Fläche von 44,52 km² und weist eine Einwohner*innendichte von ca. 3.656 Einwohner*innen je km² auf (Stadt Wien, o. D.a). Der Stadtteil liegt ca. 7 km von der Innenstadt entfernt und kann in ca. 20 Minuten mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht werden (Google Maps, 2023b).

Die Siedlungsstrukturen in Floridsdorf sind, durch die starke Zerstörung im Zweiten Weltkrieg, eher dörflich geprägt. Der Stadtteil verfügt über eine gute Auswahl an Läden und Einrichtungen für den täglichen Bedarf, sowie ein Krankenhaus, Schwimmbäder, Schulen, Kirchen, Geschäfte, Praxen, Kindergärten, Spielplätze und Sportanlagen.

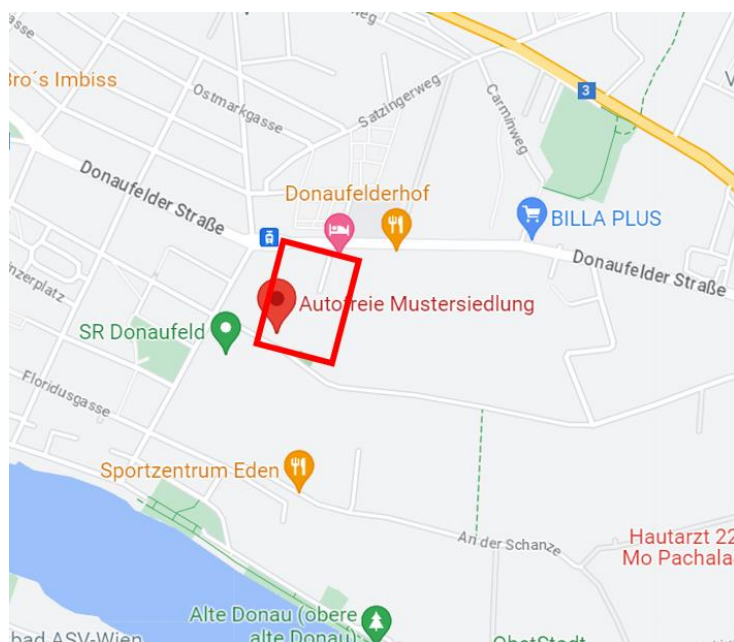


Abbildung 4: Standort Projekt Wien-Floridsdorf, Google Maps 2023c (eigene Darstellung)

Außerdem ist die Anbindung an den ÖPNV sehr gut (Grenzdörfer et al., 2019). In unmittelbarer Nähe zur Siedlung liegt eine Straßenbahnhaltestelle, an der zwei Linien fahren (siehe Abbildung 4). Mit diesen kann man sehr schnell die Zentren Floridsdorf und Kagran erreichen. Darüber hinaus gibt es zwei U-Bahnlinien und eine S-Bahnlinie (autofreie Mustersiedlung Floridsdorf, o. D.a).

Die Siedlung

Die Mustersiedlung ist eine Siedlungsgemeinschaft und wurde auf zwei Bauplätzen errichtet. Sie besteht aus neun Baukörpern (GEWOG, 2000) mit 245 Wohneinheiten (Henseling et al., 2018), was bei einer Gesamtfläche von 1,8 ha, zu einer Dichte von ca. 139 WE pro ha führt (Baier et al., 2004). In diesen Wohnungen leben ca. 540 Personen. Es gibt Maisonette-Wohnungen mit Mittelgangerschließung, Wohnungen mit einer Laubengangerschließung und Wohnungen im Erdgeschoss mit einem eigenen Garten. Die Bewohner*innen der Wohnungen mit Laubengang können diesen als gemeinsame Fläche für ein kommunikatives Zusammensein nutzen (GEWOG, 2000). Außerdem gibt es neben vier Geschäftslokalen viele Gemeinschaftsräume und Freiflächen für die gemeinschaftliche Nutzung (Henseling et al., 2018). Diese wurden unter anderem durch die Umwidmung der Garagenfördermittel (Moser et al., 2008) und über die Betriebskosten und Erhaltungsbeiträge der Eigentümer*innengemeinschaft finanziert (Henseling et al., 2018). Hierbei gibt es jedoch einige Einschränkungen, da nicht alle Bewohner*innen automatisch alles nutzen können. Viele Räumlichkeiten wurden durch alle Haushalte finanziert, da der Umwidmung der Garagengelder zugestimmt wurde und sind somit allen Bewohner*innen frei zugänglich. Hierzu gehören das Erwachsenenhaus „Wohnzimmer“, der Waschsalon, die Fahrradgarage (Moser et al., 2008), über die Siedlung verteilte Fahrradunterstände, welche auf kurzen Wegen erreicht werden können (GEWOG, 2000), das Kinderhaus (Moser et al., 2008), das Biolager, in dem Biolebensmittel, welche per Hauszustellung ankommen zwischengelagert werden können (Grenzdörfer et al., 2019), der Mehrzweckgemeinschaftsraum und der Jugendraum, inklusive Dachterrasse und Spielhof. Andere Räume sind zwar auch für alle zugänglich, sie werden jedoch bei der Inanspruchnahme zusätzlich zur Basisfinanzierung individuell über eine Nutzungsgebühr abgerechnet (Moser et al., 2008). Diese sind beispielsweise die Sauna, der Fitnessraum und die Werkstätten. Darüber hinaus gibt es für alle zugängliche Freiflächen wie, Grünanlagen, Hochbeete (zur eigenen Bewirtschaftung anmietbar), Dachterrassen und zwei Innenhöfe mit Spielplätzen. Des Weiteren stehen zur gemeinsamen Nutzung, unter anderem zwei Lastenräder, bis zum Jahr 2018 Autos eines Car Sharing Konzerns und Gerätschaften in den Gemeinschaftsräumen wie beispielsweise

Waschmaschinen und Werkzeuge zur Verfügung (Henseling et al., 2018). Die Gemeinschaftsräume und Gegenstände befinden sich in Selbstverwaltung (GEWOG, 2000).

Durch die Siedlung verläuft ein Hauptweg, im Zentrum trifft dieser Weg auf den „Versunkenen Platz“ (siehe Abbildung 5). Dieser Platz und der Hauptweg sind die Träger der Kommunikation und sollen aus Sicht des Städtebaus die Idee eines partizipativen und selbstorganisierten Wohnviertels unterstreichen (GEWOG, 2000).



Abbildung 5: Funktionsplan Gebiet Wien-Floridsdorf, Moser et al. 2008

Ökologische Bauweise

Bei dem Bau der Siedlung wurde auf hohe ökologische Standards gesetzt. Diese beinhalten beispielsweise Sonnenkollektoren und Erdwärmekollektoren zur Warmwasserbereitung, eine Niedrigenergiebauweise, Nutzwasserleitungen und einen hohen Fassadendämmschutz. Das hieraus resultierende hohe Maß, welches an Wohn- bzw. Lebensqualität gewonnen werden kann, sollte auch einen Anreiz für den Verzicht eines privaten PKWs darstellen (GEWOG, 2000).

Die Bewohner*innen

Mit der Selbstverwaltung, welche schon bei der Planung durch den Mitbestimmungsstatus sichergestellt wurde, kommt den Bewohner*innen eine große Rolle innerhalb des Projekts zu (GEWOG, 2000). Diese meint:

[...] die dauerhafte, organisierte, intern institutionalisierte Übernahme von Leistungen und Eigenverantwortung für Teile der „normalen“ Hausbetreuung

und auch für ganze Bereiche des Wohnens und Lebens in der Siedlung durch die Bewohnerinnen und Bewohner selbst. (Moser et al., 2008, S. 51f.)

Neben der Selbstverwaltung, welche auch die Arbeits- und Interessensgruppen beinhaltet, gibt es zur demokratischen Legitimation und Kontrolle noch die Mitbestimmungsorgane des Beirats und der Bewohner*innenversammlung. Neben der Selbstverwaltung sind die Autofreiheit und der hohe Mitbestimmungsgrad wichtige Leitprinzipien für die Bewohner*innen der Mustersiedlung (Moser et al., 2008). Darüber hinaus gibt es den Verein zur Kommunikation und Kooperation, welcher für die interne und externe Kommunikation und Kooperation, wie der Name bereits vermuten lässt, der Gemeinschaft zuständig ist. Auch finanziell ist dieser Verein tätig. So können mit Hilfe der Gelder beispielsweise Anschaffungen gemacht werden, die der Fond der Hausverwaltung nicht abdecken kann. Auch bei der Organisation verschiedener Dinge hilft der Verein (Grenzdörfer et al., 2019).

Die Partizipation der Bewohner*innen begann schon während der Planungs- und Bauphase. Beispielsweise konnte bei Informationsveranstaltungen mitentschieden werden, wie die Gemeinschafts- und Freiräume gestaltet werden sollen (GEWOG, 2000). Die heutigen ehrenamtlichen Arbeitsgruppen sind nun dafür zuständig, diese zu beleben und die festgelegten Nutzungsregelungen durchzusetzen (Grenzdörfer et al., 2019). Auch wurden die heutigen Bewohner*innen, welche damals noch als Interessenten galten, während der Planung zweimal schriftlich befragt. Hierbei konnten Wünsche und Vorlieben in Bezug auf Wohnungsgröße, Geschoss der Wohnung und auf die Gemeinschaftsräume sowie der Bedarf nach Obst- und Gemüseanbau und die Anzahl der Fahrräder pro Haushalt abgegeben werden (GEWOG, 2000). Bei der Umwidmung der Garagenfördermittel gingen die Bewohner*innen die Bedingung einer Beteiligung an einer Evaluierungsstudie, „Autofreies Wohnen – Evaluierung der Mustersiedlung in Wien-Floridsdorf“ (Moser et al., 2008) ein. Aus diesem Grund waren die Bewohner*inne auch nach der Implementierung des Projekts weiterhin beteiligt (Wiener Wohnbauforschung, o. D.).

Die Zusammensetzung der Bewohner*innen ist sehr vielfältig. So ist die Bandbreite mit 25 unterschiedlichen Nationen in der Siedlung sehr hoch (Henseling et al., 2018). Die Evaluationsstudie hat eine Stichprobe von 133 Personen befragt (Moser et al., 2008). Auch wenn die Befragung nicht repräsentativ für die ganze Siedlung stehen kann, da laut einer Aussage eines Bewohners eher Bewohner*innen teilnahmen, die sich sehr in der Siedlung einbringen, kann sie doch einen groben Überblick über die

Bewohner*innenstruktur liefern (Henseling et al., 2018). Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Verteilung des Geschlechts sehr ausgeglichen ist und dass der Großteil der Befragten ein Alter über 35 Jahren aufweist. Außerdem sind knapp 80% der Befragten berufstätig und über die Hälfte hat einen Universität- oder Fachhochschulabschluss. Darüber hinaus hat ein Viertel der Befragten das Abitur als höchsten Ausbildungsgrad (Moser et al., 2008).

Aufgrund der Oberthemen, Autofreiheit und gemeinschaftliches Wohnen, haben viele der Bewohner*innen eine übereinstimmende Haltung und dementsprechende Erwartungen. Hier ist die Gruppe jedoch nicht vollständig homogen, da ein Drittel der Wohnungen durch die Stadt Wien, mit Wohnungssuchenden belegt wurde, welche sich nicht oder nur zu einem gewissen Grad mit den Zielen oder Leitbildern der Siedlung identifizieren können. Diese Zuweisung ist möglich, da die Siedlung öffentlich gefördert wurde (Henseling et al., 2018).

Das gemeinschaftliche Wohnen wird nicht nur in der Nutzung der geteilten Räumlichkeiten oder Flächen sichtbar. Es finden viele Aktivitäten und Veranstaltungen in der Siedlung statt. Diese reichen von Spieleabenden, über einen Chor bis hin zum „autofreien Kino“ und Siedlungsfesten (Grenzdörfer et al., 2019).

Autofreiheit

Die Autofreiheit ist wie bereits erwähnt ein wesentliches Merkmal der Siedlung. Diese hat den Vorteil, dass auf Straßen in der Siedlung verzichtet werden konnte (Baier et al., 2004). Die Autofreiheit wurde mittels einer Zustimmungserklärung bereits im Mietvertrag schriftlich festgehalten. Diese Erklärung beinhaltet die Verpflichtung, dass zum Zeitpunkt des Mietbeginns und anschließend, so lange wie in der Siedlung gelebt wird, kein mehrspuriges Kraftfahrzeug gehalten, geleast, besitzt oder oft genutzt wird. Dies gilt sowohl für die Mietenden selbst als auch für mögliche Mitbewohner*innen die mit in der Siedlung leben sowie für Rechtsnachfolgende. In dem Falle, dass sich die Lebensumstände eines Bewohners oder einer Bewohnerin, beispielsweise auf Grund einer körperlichen Behinderung, welche jüngst eingetreten ist, grundlegend ändern, kann ein Fahrzeug notwendig werden. Wenn dem so sei, muss diese Notwendigkeit bei der vermietenden Person zeitnah nachgewiesen werden. Ein Kfz kann dann für die An- und Abfahrt zur eigenen Wohnung in der Siedlung genutzt werden. Neben der Darlegung der Notwendigkeit muss zusätzlich bei der vermietenden Person ein Stellplatz für das Kfz nachgewiesen werden. Dieser darf nicht weiter als 500 Meter von der Wohnung entfernt sein. Dies ist gesetzlich im Wiener Garagengesetz

geregelt und muss auch in einem solchen Fall eingehalten werden. Falls diese Forderung nicht eingehalten werden kann, kann die vermietende Person einen Stellplatz zuweisen. Die Wohnungsmiete wird sich demnach um den ortsüblichen Mietzins für Zubehör-Stellplätze erhöhen (GEWOG, 2000). Trotz der angestrebten Autofreiheit mussten 24 Pflichtstellplätze errichtet werden (autofreie Mustersiedlung Floridsdorf, o. D.b). Davon sind 10 Stellplätze für das Carsharing-Projekt vorgesehen (GEWOG, 2000). Jedoch zeigt sich, dass diese Parkplätze nicht wirklich von den Bewohner*innen benötigt werden, diese werden eher für das Abstellen von Fahrrädern, Mopeds und Motorrädern oder Geräten der Hausbetreuung genutzt (autofreie Mustersiedlung Floridsdorf, o. D.b).

4.1.3 Projekt „Modellstadtteil Freiburg-Vauban“

Chronologie

Der Modellstadtteil Freiburg-Vauban wurde auf einem ehemaligen Militärgelände errichtet. Nach dem zweiten Weltkrieg, als die französische Armee das Kasernengebiet besetzt und übernommen hat, entstand der Name „Quartier Vauban“. Der Name „Vauban“ stammt von dem französischen Festungsbaumeister Ludwig des XIV, Sébastien Le Prestre de Vauban. Als 1989 die französischen Truppen Deutschland verließen, ging das ehemalige Kasernengelände an die Bundesrepublik Deutschland (BRD) über. Im Jahr 1992 schloss die Stadt Freiburg einen Generalmietvertrag mit der BRD über eine Fläche von ca. 34 ha, des knapp 38 ha großen Militärgeländes. Im Jahr 1993 konnte, auf Grund des Erlasses einer Entwicklungssatzung nach §§ 165 ff BauGB der Vertrag, über den Kauf der Fläche für die Entwicklungsmaßnahme, geschlossen werden. Die Summe, die die Stadt Freiburg zahlen musste, belief sich auf 40 Millionen DM, was heute ca. 20,45 Millionen Euro entspricht. Vier der 34 ha wurden dem heutigen Studierendenwerk und der Initiative „Selbstorganisierte Unabhängige Siedlungs-Initiative“ (S.U.S.I.) übergeben (APS Freiburg, 2014). Im Jahr 1994 wurde das Forum Vauban gegründet, welches die Idee eines ökologischen und überwiegend autofreien Stadtteils vertrat (Stadtteil-Vauban.de, o. D.). Auch fand in diesem Jahr ein städtebaulicher Ideenwettbewerb statt, bei dem sich das Stuttgarter Büro Kohlhoff & Kohlhoff durchsetzte. Der städtebauliche Entwurf musste einige Planungsvorgaben beinhalten. Diese waren die Mischung von Arbeit, Wohnen und sozialen Gruppen, der Vorrang von Fußgänger*innen und Radfahrer*innen im Quartier sowie öffentliche Verkehrsmittel. Darüber hinaus sollte der Baumbestand und das Biotop „St. George-ner Dorfbach“ im zukünftigen Quartier weiterexistieren und eine gute Verknüpfung der Wohnungen und Freiräume sichergestellt werden. Auch für die Bauweise gab es Vorgaben. So sollte eine Nahwärmeversorgung und eine Niedrigenergiebauweise

gesichert werden. Im Jahr 1997 wurde der Bebauungsplan, welcher auf Grundlage des Entwurfs des Stuttgarter Büros entwickelt wurde, rechtskräftig und so konnte noch im selben Jahr mit der Vermarktung der Grundstücke des ersten Bauabschnitts begonnen werden (Freiburg im Breisgau, o. D.a). Im Frühling des darauffolgenden Jahres, 1998, wurde mit den ersten privaten Baumaßnahmen begonnen und im Winter zogen die ersten Bewohner*innen in die fertigen Wohnungen und Häuser ein. Auch für Freizeitangebote, Versorgungsmöglichkeiten und öffentliche Einrichtungen wurde gesorgt. So entstanden ab dem Jahr 1999 Kindergärten, eine Grundschule mit Sporthalle, ein Supermarkt und die erste Garage des Quartiers. Das Blockheizkraftwerk, welches den Stadtteil Vauban mit Wärme versorgen soll, wurde im Jahr 2002 fertiggestellt. In den Jahren bis 2004 wurden auch der zweite und der dritte Bauabschnitt für die Bebauung zugelassen. 2006 wurde das Quartier mit der neuen Stadtbahnlinie 3 erschlossen, was die Anbindung in die Innenstadt deutlich verbesserte. Ab dem Jahr 2007 galt Vauban offiziell als eigener Stadtteil Freiburgs und wies zu diesem Zeitpunkt schon knapp 5.000 Einwohner*innen auf. Die Auflösung der Entwicklungssatzung fand im Jahr 2009 statt (APS Freiburg, 2014).

Finanzierung

Bezüglich der Finanzierung hat eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme wie die in Vauban den Plan, dass die Ausgaben durch die Einnahmen gedeckt werden können. Die Ausgaben in Vauban lassen sich in die Kategorien „Vorbereitung“, „Vergütung, Management, Vermarktung, Öffentlichkeitsarbeit“, „Finanzierungskosten“, „Baumaßnahmen“, „Grunderwerb“ und „Bauvorbereitung, Bodenordnung, Erschließung, Ausgleichsmaßnahmen, Altlasten, Hochwasserschutz“ gliedern und belaufen sich auf 102.223.558,86 Euro. Hierbei hat die erste Kategorie „Vorbereitung“ den kleinsten und die zuletzt genannte Kategorie den größten Posten. Bei den Einnahmen konnte eine Summe von 5.112.918 Euro durch eine Anschubfinanzierung des Landes Baden-Württemberg, welche im Zuge des Landessanierungsprogramms umgesetzt wurde, und durch die Stadt Freiburg im Sinne einer Anteilsfinanzierung bereitgestellt werden. Hierbei haben beide Parteien einen gleichgroßen Anteil ausgezahlt. Der Bewilligungszeitraum wurde anfänglich bis Ende 2001 festgelegt, wurde jedoch auf Grund des Umfangs des Projektes bis Ende 2009 verlängert. Darüber hinaus gab es Einnahmen aus Grundstückserlösen, welche sich auf eine Summe von ca. 85,5 Millionen Euro belaufen. Außerdem kam in der Kategorie „sonstige Einnahmen“ eine Summe von knapp 11 Millionen Euro zustande. Insgesamt konnten Einnahmen von 101.179.455,95 Euro verzeichnet werden. Ende des Jahres 2014 erging der Abrechnungsbescheid der Stadt Freiburg und es musste eine Gegenüberstellung der

entwicklungsbedingten Kosten und Erlöse erfolgen. Hierbei ergab sich ein sogenannter Fehlbetrag von 1.044.102,90 Euro, welcher von der Stadt Freiburg aus der Haushaltskasse bezahlt wurde (APS Freiburg, 2014).

Die Kosten für Baugrundstücke wichen nicht von den Preisen in Freiburg ab. So ergaben sich durchschnittliche Baukosten von ca. 2000€/m². Der Mietenspiegel in Vauban lag im Jahr 2011 bei durchschnittlich 10€/m². Die sozial geförderten Wohnungen lagen beim Bezug noch bei 5,60€/m², wurden jedoch nach dem Ende der Förderung, welche zehn Jahre andauerte, schrittweise angepasst (Müller, 2015).

Räumlicher Kontext

Der Modellstadtteil Freiburg-Vauban wurde, wie der Name schon vermuten lässt, in der Stadt Freiburg im Breisgau implementiert. Freiburg ist mit einer Einwohnerzahl von 234.563 Personen die viertgrößte Stadt Baden-Württembergs (Freiburg im Breisgau, o. D.b) und außerdem die südlichste Großstadt Deutschlands (Hochschwarzwald Tourismus GmbH, o. D.). Der Stadtbezirk 680 ist unter dem Namen Vauban bekannt und gilt als der jüngste und flächenmäßig, mit ca. 41 ha, kleinste Stadtteil Freiburgs (APS Freiburg, 2014). Im Jahr 2021 zählte Vauban 5.210 Einwohner*innen (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2022).



Abbildung 6: Standort Modellstadtteil Vauban, Google Maps 2023d (eigene Darstellung)

Vauban ist als Stadtteil sehr gut gelegen. Dieser befindet sich nur drei Kilometer von der Innenstadt und dem Hauptbahnhof entfernt (siehe Abbildung 6). Diese drei Kilometer können sowohl mit dem Rad als auch mit dem ÖPNV in ca. zehn bis 15 Minuten erreicht werden (Nobis, 1999). Das Angebot des ÖPNV in Vauban ist sehr gut und wird zukünftig noch erweitert. So gibt es zwei städtische Buslinien und eine Regionalbuslinie. Darüber hinaus fährt seit dem Jahr 2006 die neue Stadtbahnlinie 3 durch den Stadtteil Vauban. Diese führt über den Hauptbahnhof und die Innenstadt bis nach Haid. Geplant ist außerdem eine Haltestelle der Regio-S-Bahn (Freiburg im Breisgau, o. D.c).

Die Siedlung

In dem ca. 41 ha großen Stadtteil Vauban (APS Freiburg, 2014) wurden ca. 20 ha als Land für Wohnbau, 4,5 ha als Misch- und Gewerbefläche, 1,7 ha als Gemeindebedarfsfläche und sechs ha als öffentliche Grünfläche ausgeschrieben (Stadtplanungsamt Freiburg, 2008). Im Jahr 2022 stehen auf der Fläche für Wohnbau 371 Gebäude. Hiervon sind 359 Gebäude bewohnt oder fungieren als Wohnheime und 12 sind Nichtwohngebäude (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2022). Es leben ca. 5.000 Personen in 2.000 Wohneinheiten, was zu einer Dichte von ca. 49 WE pro ha führt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2018). Die Bebauung des Gebiets wurde von verschiedenen Akteur*innen geplant. Es gab neben Bauträger*innen des klassischen Geschosswohnungsbaus, auch Genossenschafts-Baugruppen und Genossenschaften, private Baugruppen und Einzelbauvorhaben. Es entstanden Mehrfamilienhäuser und Passivhäuser, welche eine Begrünung aufweisen (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2018). Geplant wurden Hauszeilen mit einer maximalen Höhe von 13 Metern und einem Abstand von 19 Metern voneinander. Dies soll zu einer hohen Qualität des Straßenraums führen (Stadtplanungsamt Freiburg, 2008). Gebaut wurde hierbei hauptsächlich drei- bis viergeschossig, in Randlagen auch fünf- bis achtgeschossig (Sperling, 1999). Die Siedlung bietet eine große Vielfalt an Baustrukturen und Gebäudetypologien. Es gibt Reihen- und Doppelhäuser sowie (Maisonette-) Wohnungen, welche durch private Bauverantwortliche entstanden sind. Hierbei können die oberen Wohnungen durch einen Laubengang erreicht werden. Die Wohnungen sind Miet- und Kaufobjekte sowie Zwischenformen, was Modelle auf genossenschaftlicher Basis meint (APS Freiburg, 2014). Ebenfalls finden sozialintegrative und inklusive Wohnprojekte einen Platz im Stadtteil (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.). Außerdem gibt es die städtebaulichen Dominanten, welche mit einer Höhe von bis zu 25 Metern eine städtebauliche Sonderform darstellen. Auch die ehemaligen

Mannschaftsgebäude der Kaserne sind besonders und wurden für die Nutzung der S.U.S.I. und des Studierendenwerks erhalten (APS Freiburg, 2014).

Neben den Wohngebäuden gibt es zwei Parkhäuser. Die Solargarage mit 224 Stellplätzen liegt am Gebietsrand und steht den Bewohner*innen des ersten Bauabschnitts zur Verfügung. Genutzt wird diese auch von Eltern und Besucher*innen der Grundschule, des Kindergartens sowie Personen, die den Einzelhandel im Erdgeschoss besuchen möchten. Die zweite Garage, die Glasgarage, welche zentral im Viertel liegt, verfügt über 272 Stellplätze und ist für die Bewohner*innen des zweiten und dritten Bauabschnitts vorgesehen. Ein dritter Standort für eine mögliche weitere Garage wird als fiktiver Stellplatznachweis des Vereines für autofreies Wohnen e.V. genutzt und freigehalten (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2018). Diese zurzeit noch grüne Fläche wird als Freizeitfläche und zum Gärtnern in den Gemeinschaftsgärten der Initiative „Wandelgarten“ genutzt (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.). Um die Garagen gut zu erreichen, gibt es auch Fahrradabstellmöglichkeiten vor diesen. Neben den Garagen gibt es ca. 200 Parkplätze für Besucher*innen des Quartiers und 39 feste Carsharing Stellplätze an 9 Standorten im Quartier, unter anderem in der Solargarage. Insgesamt gibt es 30 Carsharing Wagen (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2018). Der Standort der Solargarage am Eingang des Quartiers wurde so gewählt, dass der Verkehr im Quartier möglichst gering bleibt. Aus diesem Grund wurde der Paula-Moder-son-Platz mit zahlreichen Geschäften und das GreenCityHotel, nicht zentral im Quartier sondern neben der Solargarage, am Rand des Stadtteils, eingerichtet (siehe Abbildung 7). Außerdem dient der Platz als Umsteigemöglichkeit für die verschiedenen öffentlichen Personennahverkehrslinien (APS Freiburg, 2014).

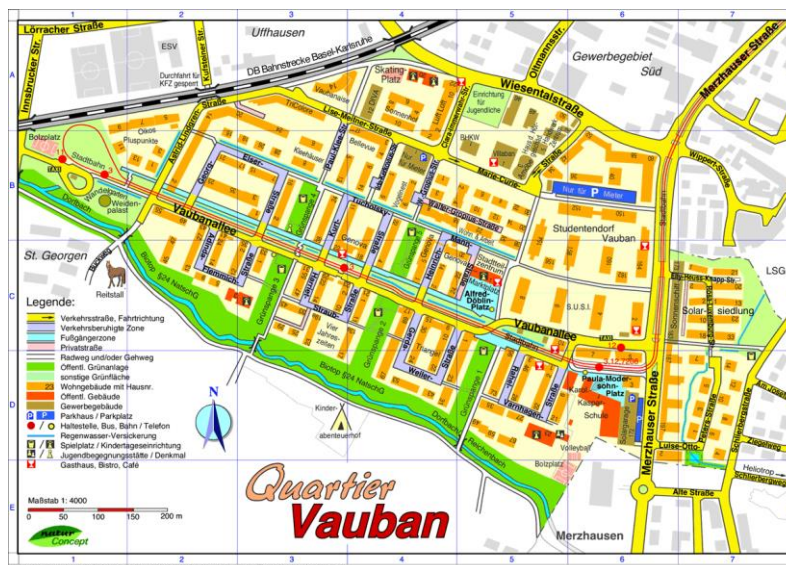


Abbildung 7: Funktionsplan Gebiet Freiburg-Vauban, Vauban im Bild (o. D.a).

Der tägliche Bedarf kann direkt im eigenen Stadtteil in Vauban gedeckt werden. Es gibt Supermärkte, wie Rewe und Alnatura, einen Drogeriemarkt, eine Apotheke und einen Bäcker. Darüber hinaus sind kleinere Läden wie Blumengeschäfte, Bücherläden, ein Schreibwarenhandel und ein Friseur in Vauban zu finden. Eine Gaststätte, eine Eisdielen und ein Café bilden das gastronomische Angebot des Stadtteils. Auch Handwerksbetriebe gibt es in Vauban. Neben einer Schreinerei gibt es beispielsweise auch einen Fahrradladen (APS Freiburg, 2014). Auch soziale Einrichtungen sind vorhanden. Neben einem Stadtteilzentrum und Kindergärten gibt es auch eine Grundschule. Neben dem Stadtteilzentrum befindet sich der „Alfred-Döblin-Platz, welcher Standort des wöchentlichen Marktes ist und zusammen mit dem Stadtteilzentrum den sozialen Treffpunkt des Quartiers darstellt (siehe Abbildung 7) (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.). Im Stadtteil kann auch gearbeitet werden, es sind rund 600 Arbeitsplätze geschaffen worden (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2018). Hier bieten sich unter anderem das Dienstleistungs-, Kunst- und Handwerkshaus „DIVA“ an, welches beispielsweise Büros, eine Kanzlei und eine Tanzschule beinhaltet oder die gewerblich organisierte Baugruppe „Villa-Ban“, die unter anderem Architekturbüros, Therapieräume und eine Kantine unterhält (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.; APS Freiburg, 2014). Außerdem gibt es, auf Grund der hohen Fahrradnutzung der Stadtteilbewohner*innen, eine siedlungseigene Fahrradwerkstatt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2018). Es gibt fünf Grünspangen im Quartier, welche sowohl zum Aufenthalt und Spielen für Kinder und Erwachsene als auch zur Durchlüftung gedacht sind (siehe Abbildung 7) (Stadtplanungsamt Freiburg, 2008). Zusätzlich können die angrenzenden Naturschutzgebiete zu Erholung genutzt werden (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.)

Ökologische Bauweise

Das Quartier Vauban ist ein Aushängeschild für den städtischen Slogan „Green City Freiburg“. Dieser Slogan umfasst eine ehrgeizige Umweltpolitik, erneuerbare Energien und Bürger*innen, die dies unterstützen sowie eine dynamische Nachbarschaft, mit hohem sozialem Engagement. In diesem Stadtteil stehen Nachhaltigkeit und eine ökologische Stadtentwicklung im Vordergrund. Die in Freiburg als Standard bekannte Niedrigenergiebauweise wurde auch in Vauban umgesetzt. Außerdem wurde sich bei einem großen Teil der Häuser für eine Passivbauweise entschieden. Es gibt darüber hinaus Gebäude, welche mehr Energie produzieren, als sie verbrauchen. Zu diesen zählen die sogenannten „Kleehäuser“, welche ZeroHaus Standards erreichen (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.). Diese Häuser beziehen

ihre Energie aus Solaranlagen, Photovoltaik auf dem eigenen Dach und einer Windkraftanlage (Lange, 2018). Auch die „Solarsiedlung“ und das „Sonnenschiff“, welches einem Gewerbebau mit Mehrfachnutzung entspricht, gehören dazu. Diese Gebäude sind PlusEnergiehäuser und produzieren demnach auch mehr als sie verbrauchen. In Vauban steht auch das erste Plusenergiehaus der Welt. Das sogenannte Heliotrop kann sich durch den Drehmechanismus der Sonne zu oder sich von ihr abwenden. Dies führt dazu, dass ein dreifaches des Energieverbrauchs produziert werden kann. Das quartiereigene Blockheizkraftwerk trägt neben den Photovoltaik- und Solaranlagen, welche auch auf der Garage zu finden sind, zur Stromversorgung bei. Bei der ökologischen Qualität des Stadtteilbaus wurde auch auf den Erhalt alter Baumbestände und Dachbegrünungen gesetzt. Dies alles soll die Lebensqualität der Bewohner*innen steigern (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.). Auch das Verkehrskonzept, stellt einen Teil des ökologischen Denkens dar. Durch den reduzierten Verkehr kann der CO₂-Ausstoß erheblich gesenkt und die Klimabilanz verbessert werden (APS Freiburg, 2014).

Das Forum Vauban e.V. und die „Lernende Planung“

Das Forum Vauban e.V. wurde 1994 von Bürger*innen gegründet und war der erste Bürgerverein in Vauban. Ziel war es in zukünftigen Projekten auf soziale und ökologische Aspekte beim Bau von neuem Wohnraum zu achten. Im Jahr 1995 wurde das Forum Vauban als Träger für die erweiterte Bürger*innenbeteiligung von der Stadt zugelassen. Diese Entscheidung hatte den Hintergrund, dass die Stadt eine „Lernende Planung“ schaffen wollte, bei der sich die Bürgerschaft im Rahmen der Planung miteinbringen kann. Das Forum Vauban schließt verschiedene Arbeitsgruppen zu den Themen Verkehr, Energie, Bauen, öffentlicher Raum sowie soziale Infrastruktur mit ein. Es wurde eine Beratung für Bauvorhaben durchgeführt und die Genossenschaft „GENOVA“ gegründet. Es entstanden mit Hilfe des Forum Vaubans 30 Baugruppen aus Bauinteressierten (Sperling, 1999). Seit 1999 ist auch die soziale Quartiersarbeit in den Vereinshänden des Forum Vauban. Das Forum beinhaltet Quartiersinitiativen und ca. 300 Einzelmitglieder (Stand 2003) und hat seinen Sitz im Stadtteilzentrum (Forum Vauban, 2003).

Die Bewohner*innen

Die Bewohner*innen im Stadtteil Vauban haben einen Altersdurchschnitt von 36,6 Jahren, was etwas unter dem Freiburger Durchschnitt von 40,9 Jahren liegt (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2022). Der Stadtteil bietet mit seinen sozialen Infrastrukturen für Kinder (Grundschule, Kindergärten) eine gute Grundlage

für Familien, um nach Vauban zu ziehen. Demnach waren im Jahr 2020 ca. 21% der Bewohner*innen unter 18 Jahre alt. Außerdem leben 46% mehr Familien mit Kindern in Vauban als im Vergleich zu Freiburgs Durchschnitt (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021). Die Zahl der arbeitslosen Personen befindet sich auf einem niedrigen bis mittleren Niveau (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2022) und liegt 45% unter dem Freiburger Durchschnitt (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021).

Das Bürgerhaus im Quartier bietet Platz für kommunikatives Zusammentreffen verschiedener Nutzer*innengruppen und Initiativen und ist mit seinem Bürgersaal auch die Stätte für Veranstaltungen und den ökumenischen Gottesdienst (Freiburg im Breisgau, o. D.d). In verschiedenen sozialen Projekten können die Bewohner*innen zusammentreffen und sich engagieren. Neben dem Kinderabenteurerhof e.V., gibt es auch den Gemeinschaftsgarten „WandelGarten“. Beide Projekte stehen für inklusive und interkulturelle Arbeit. Auch der Wochenmarkt und die „konstruktive Konfliktberatung“ laden zu Gesprächen zwischen Bewohner*innen ein (Quartiersarbeit Vauban, o. D.) Die Vauban Bewohner*innen haben eine hohe Fahrrad- und ÖPNV-Nutzung (APS Freiburg, 2014) und leben in einer vielseitigen und lebendigen Nachbarschaft zusammen (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.), in der Partizipation einen hohen Stellenwert genießt (APS Freiburg, 2014).

Autofreie bzw. stellplatzfreie Siedlung

Der Stadtteil Vauban hat ein Verkehrskonzept entwickelt, welches eine Mischung von stellplatzfreiem Wohnen und autofreiem Wohnen darstellt (Forum Vauban, 2003). Das stellplatzfreie Wohnen setzt ein stellplatzfreies Gebiet voraus (siehe Abbildung 8). Die Autos der Bewohner*innen werden in den beiden Quartiersgaragen untergebracht. (APS Freiburg, 2014). Personen mit einem Fahrzeug müssen also einen Stellplatz in einer der Garagen für ca. 40 bis 50 Euro anmieten oder für ca. 19.000 Euro kaufen (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2018). Es gibt zwei Haupterschließungsstraßen, die zum Quartier führen auf denen Tempo 50 erlaubt ist. Auf den fünf inneren Erschließungsstraßen im Quartier gilt Tempo 30. Nur auf diesen Straßen stehen öffentliche Parkplätze zur Verfügung. Hier können auf 200 Parkplätzen Besuchende parken. Die anderen Straßen sind ausgebaute Wohnstraßen und als verkehrsberuhigt ausgeschrieben. Diese Wohnstraßen dürfen nur zum Be- und Entladen befahren werden. Demnach gibt es weder öffentliche Parkplätze noch Stellplätze auf privaten Grundstücken für Bewohnende. Dies führt zu einer Umnutzung der Straßen als Aufenthalts- und Spielfläche. Fußgänger*innen und Radfahrer*innen

haben auf vielen Straßen Vorrang und einige Straßen sind auch nur ihnen vorbehalten. Gewisse Verkehrsführungen verhindern darüber hinaus, dass Schleichwege durchs Quartier genutzt werden. Im Mischgebiet gilt dasselbe Prinzip der Stellplatzfreiheit für die Wohneinheiten. Das Gewerbe darf auf dem eigenen Grundstück Stellplätze errichten. Auf den weiteren Grundstücken, beispielsweise dem Studierendenwerk und dem S.U.S.I. Projekt sind private Stellplätze erlaubt. Diese finden meist in Tiefgaragen Platz (APS Freiburg, 2014).

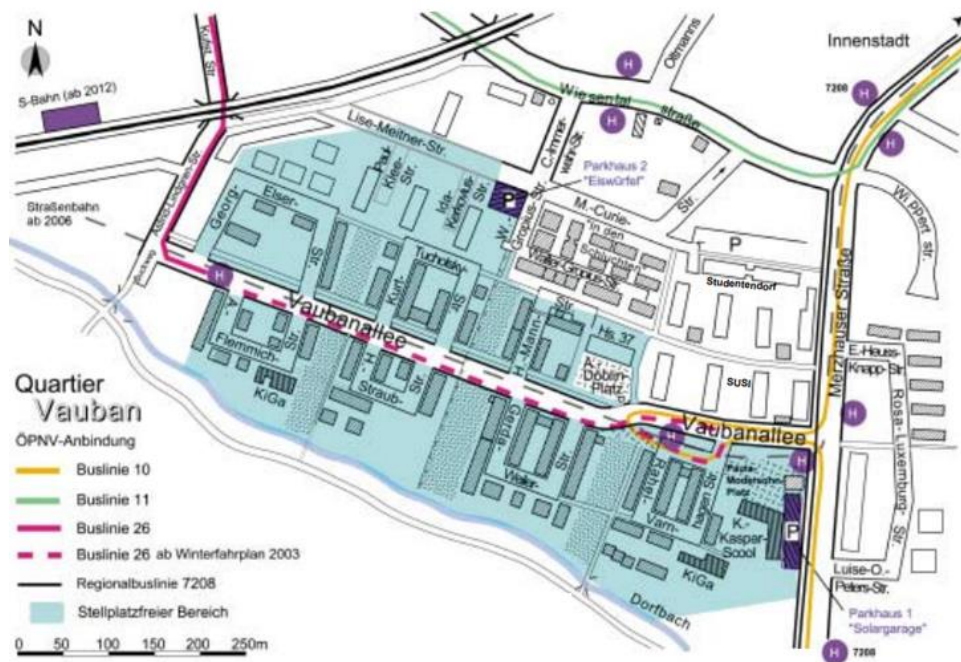


Abbildung 8: Verkehrskonzept Vauban, Forum Vauban (2003)

Bewohner*innen, die kein Auto besitzen müssen Mitglied im „Verein für autofreies Wohnen“ werden. Dieser gewährleistet, dass im Falle einer Zunahme von Fahrzeugen im Quartier eine dafür gekaufte Fläche als Garage oder Stellplatzmöglichkeit umgebaut werden kann. Hierfür müssen die Bewohner*innen einen Festbetrag von ca. 3.600 Euro zahlen. So kann ein Stellplatznachweis erfolgen, welcher die Stellplatzpflicht aussetzt, solange ein „autofrei-Zustand“ nachgewiesen werden kann. Jährlich muss eine neue autofrei-Erklärung erfolgen (APS Freiburg, 2014).

Im Jahr 2021 liegt der Anteil der Personen, die einen eigenen PKW im Haushalt haben um 31% unter dem Freiburger Durchschnitt (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021).

4.2 Evaluation der Projekte

In diesem Kapitel wird auf die Fragen des Leitfadens (siehe Anhang 4) zur Oberkategorie der Ergebnisqualität eingegangen. Alle drei Projekte werden separat voneinander betrachtet. Wie bereits im Kapitel „Evaluation“ beschrieben, ist die Feststellung einer Ursachen-Wirkungsbeziehung in sozialen Kontexten sehr schwierig. Aus diesem Grund werden nur mögliche Wirkungen untersucht und beschrieben.

Hamburg-Saarlandstraße

Viele der folgenden Daten und Informationen beziehen sich auf die Begleituntersuchung des Projekts von 2004 (Baier et al., 2004) und den Bericht der Stadtentwicklungsbehörde Hamburg (Blume-Gleim, 2001) aus dem Jahr 2001 und können daher teilweise veraltet sein.

Das Ziel der Autofreiheit in der Siedlung konnte definitiv erreicht werden. Ebenso konnte eine hohe Aufenthaltsqualität durch den Flächengewinn, welcher durch die Einsparung der Stellplätze zustande kam, gewonnen werden (Baier et al., 2004). Auch das Ziel, dass sich möglichst viele Personen das Wohnen in der Siedlung leisten können, konnte durch die geringe Anzahl an Stellplätze und eine kostensparende Vorgehensweise beim Wohnungsbau erreicht werden (Koerdt, 2002).

Die Siedlung ist sehr klein und weist eine hohe Baudichte auf was dazu führt, dass die Außenflächen nicht sehr groß sind. Dies könnte als hinderlich empfunden werden. In dem Fall des Projekts in der Saarlandstraße ist dies jedoch nicht der Fall, da der Standort so gewählt wurde, dass sowohl der Stadtpark als auch die umliegenden Kanäle für Freizeitaktivitäten genutzt werden können. Ebenso liegt eine gute Anbindung an das ÖPNV-Netz vor (Baier et al., 2004). Dies und die Tatsache, dass der Verzicht auf das Auto nicht als Verbot, sondern als Gebote für mehr eigene Lebensqualität beschrieben wird, hat eine förderliche Wirkung auf die Akzeptanz und bringt kein Gefühl eines Nachteils mit sich (Beschnitt, 2010). Eine stark förderliche Wirkung hat auch die Partizipation und das Mitbestimmungs- und gestaltungsrecht was den Bewohnenden von Beginn an zu kam (Blume-Gleim et al., 2001). Dieses Gefühl der Bewohnenden, dass sie aktiv an dem Projekt beteiligt waren und weiterhin sind, führt wahrscheinlich zu der geringen Fluktuation in der Siedlung. Diese bringt wiederum die gute Nachbarschaftsgemeinschaft mit sich, da sich die Bewohnenden lange und gut kennen (Beschnitt, 2010). Eine hinderliche Wirkung auf das Projekt hatte die erschwerte Suche eines Investors oder einer Investorin für den Gebäuderiegel. Die dafür geplante Fläche musste demnach, anders als geplant, von einem Gewerbegebiet in ein

Kerngebiet geändert werden, um eine Umnutzung zu ermöglichen (Blume-Gleim et al., 2001).

Vor 22 Jahren, im Jahr 2001, waren die ersten Wohnungen bezugsfertig. Somit hat das Projekt eine hohe Nachhaltigkeit, da es schon über zwei Jahrzehnte Bestand hat (Blume-Gleim et al., 2001).

Von dem Projekt profitieren hauptsächlich die Bewohner*innen, welche sich aktiv dazu entschieden haben in diese Siedlung zu ziehen. Hierzu zählen auch die Personen, die im Haus des Projekts „Leben mit Behinderung Hamburg“ wohnen. Für diese fällt ein Angstfaktor durch die Autofreiheit weg und sie leben in einer aktiven Nachbarschaft, in der sich umeinander gekümmert wird. Hierbei wurde ein beabsichtigter Effekt, also die Vermeidung der Wohnraumzuweisung an autobesitzende Haushalte, um einen unbeabsichtigten Effekt, des Sicherheitsgefühls der Bewohnenden von „Leben mit Behinderung Hamburg“, bereichert (Blume-Gleim et al., 2001). Neben den Bewohner*innen profitieren aber auch die kleineren mittelständischen Geschäfte, welche sich im nahen Umfeld der Siedlung befinden, da viel zu Fuß oder mit dem Fahrrad erledigt wird und somit der Radius in dem sich bewegt wird meist kleiner ausfällt. So können auch Arbeitsplätze gesichert werden, wovon wiederum die Angestellten profitieren. Dies stellt einen unbeabsichtigten Effekt des Projektes dar (BSU, 2007).

Die Datenlage beim Projekt Saarlandstraße ist wenig umfangreich und veraltet. So gibt es nur eine Begleituntersuchung, welche im Jahr 2004, also vor der Fertigstellung, publiziert wurde und somit nicht auf gesundheitsbezogene Wirkungen, wie beispielsweise eine verbesserte Luftqualität, eingehen kann. Auch wurden keine neuen Problemstellungen, welche mit der Umsetzung deutlich wurden, benannt (Baier et al., 2004). Im Herbst 2023 erscheint eine Evaluation des Projektes von dem Institut für Stadtplanung und Sozialforschung Stuttgart/Berlin, welche aktuelle Erkenntnisse liefern wird (siehe Anhang 3).

In der Begleituntersuchung zu dem Projekt werden, auf Grund der Untersuchung des Projektes Saarlandstraße und zwei weiterer Vergleichsprojekte, „Trabrennbahn Farmsen und „Max-Tau-Straße“, Kriterien dargestellt, welche zum Erfolg und zur Akzeptanz eines autofreien Quartiers beitragen sollen. Es ist also eine Verallgemeinerbarkeit und Übertragbarkeit auf neue Projekte möglich (Baier et al., 2004).

Die Begleituntersuchung zeigt, dass vor dem Projekt 40% der heutigen Bewohner*innen ein Auto besessen haben. Durch die Autofrei-Erklärung liegt der Anteil heute bei 0%, was einen erheblichen Rückgang des motorisierten Individualverkehrs bedeutet. Auch wenn 33% angeben, dass sie im Bedarfsfall Zugriff auf ein Auto von Bekannten oder der Familie haben, nutzen nur 1% ein Auto, um zur Arbeit zu gelangen, 3% für den Einkauf, 4% für private Erledigungen und 2% für den Weg zur Ausbildung oder zur Schule. Der Anteil der ÖPNV-Nutzung, des Radfahrens und des zu Fuß Gehens ist damit in allen Bereichen hoch und seit dem Einzug in die Siedlung gestiegen. Pro Haushalt gibt es durchschnittlich drei Fahrräder und 60% der Bewohner*innen besitzen ein ÖPNV-Abonnement (Baier et al., 2004). Es kann davon ausgegangen werden, dass durch diese Fortbewegungsformen eine höhere alltägliche körperliche Aktivität vorliegt, welche einen förderlichen Effekt auf die Gesundheit haben kann. Diese positiven Auswirkungen sind beabsichtigte Effekte des Projektes, was sich beispielsweise in dem großzügigen Bau der Fahrradabstellmöglichkeiten zeigt (Blume-Gleim et al., 2001).

Da direkt an die Siedlung angrenzend die viel befahrene Saarlandstraße liegt, kann trotz der Autofreiheit in der Siedlung keine Lärmfreiheit erreicht werden, was viele Bewohner*innen als Nachteil der Wohnsituation in der Siedlung empfinden (Baier et al., 2004). Ein Lärmschutz sollte mit einem Gebäuderiegel parallel zur Saarlandstraße erreicht werden. Dies konnte nicht wie geplant realisiert werden (Blume-Gleim et al., 2001). Trotz dessen nehmen die Bewohnenden die Siedlung als lärmarm und abgasreduziert wahr (Beschnitt, 2010). In der Siedlung geben 75% an, dass sie Zugang zu den Gemeinschaftsräumen haben. Dies sind Orte für sozialen Kontakt unter den Bewohner*innen. Bei einem Vergleich der vorherigen Wohnung und der jetzigen in der Siedlung geben 56% an, dass die neue Siedlung „deutlich besser“ ist und 32%, dass sie „besser“ ist. Bezüglich der Aufenthaltsqualität im Freien, geben 52% an, dass diese in der Siedlung „deutlich besser“ ist als in der vorherigen. Dies lässt die Vermutung zu, dass die Lebensqualität mit dem Umzug in die neue Siedlung gestiegen sein könnte. Die Freiflächen werden von den Kindern zum Spielen genutzt. Hierbei werden die Wege und Höfe zum Bobbycar- oder Rollerfahren genutzt und die Sandkisten zum Buddeln und Bauen. Die meiste Zeit erfolgt dies unter der Aufsicht der Eltern, was zu einem hohen Sozialkontakt nicht nur unter den Kindern führt (Baier et al., 2004).

Wien-Floridsdorf

Viele der nachfolgenden Informationen beziehen sich auf den Evaluierungsbericht der Mustersiedlung für den eine Befragung der Bauträger*innen, Hausverwaltung und der Bewohner*innenschaft durchgeführt wurde (Moser et al., 2008).

Das Projekt zeichnet sich durch eine hohe Partizipation und Mitbestimmung, durch beispielsweise Informationsveranstaltungen, die Selbstverwaltung und die Mitgestaltung von Gemeinschafts- und Freiräumen, aus (GEWOG, 2000). Auch eine gute soziale Gemeinschaft, die durch die Gemeinschaftsräume und Freiflächen zustande kommt, welche eine hohe Akzeptanz bei den Bewohnenden genießt, war bei der Planung des Projekts bereits eingeplant. Für knapp die Hälfte der heutigen Bewohner*innen war diese Gemeinschaft und die Gemeinschaftsräume ein „sehr wichtiger“ Grund für den Einzug in die Siedlung. 79% dieser Personen bewerten die Gemeinschaftsbereiche heute als „besser als erwartet“. Dies alles und die Autofreiheit bilden beabsichtigte Effekte des Projekts. Ein unbeabsichtigter Effekt des Projektes ist, dass viel mehr Freizeit in der Siedlung durch die Gemeinschaftsräume und Freiflächen verbracht wird. Außerdem fühlt sich bezogen auf die Gemeinschaftsbereiche keiner ungerecht behandelt, da es eine Kostendifferenzierung bei den Gemeinschaftsräumen gibt, die nicht jede Person nutzt (Moser et al., 2008). Durch die Selbstverwaltung und somit Betreuung durch die Bewohnenden wird deutlich besser mit den Räumen und Gegenständen umgegangen. Dies ist auch ein unbeabsichtigter Effekt des Projekts (Grenzdörfer et al., 2019).

Im Rahmen des Projekts konnten nicht alle geplanten Ergebnisse erzielt werden. So wurden mit 2,5 Fahrrädern pro Haushalt deutlich zu wenig Räder eingeplant. Da es schlussendlich 1,5 Räder pro Person waren, musste es eine Nachrüstung der Fahrradabstellmöglichkeiten auf der geplanten Freifläche geben, was zu einem Konflikt mit dem Architekten führte. Das Carsharing Angebot wurde nicht so gut wie gehofft angenommen, woraufhin sich das Angebot von zehn Wagen verschiedener Größerkategorien auf nur zwei Kleinwagen verschmälerte. Größere Transporter sind nur noch an der Station beim Shopping-Center City Nord zu mieten. Darüber hinaus sollte in der Siedlung eine Einkaufsstelle, ein Bioladen sowie ein Café eröffnet werden. Eine Einkaufsstelle war jedoch durch Lieferservice von großen Supermärkten nicht mehr nötig und wurde daher nicht umgesetzt. Der Bioladen und das Café hätten sich nur bei einem größeren Einzugsgebiet, über die Siedlung hinaus, gelohnt. Da die Siedlung zu wenig „Durchgangsverkehr“ hat, wurde auch dies beides nicht realisiert. Es wurden aber auch viele geplante Ergebnisse erhalten. Beispielsweise die gute

Gemeinschaft, Laubengänge, welche zur Kommunikation genutzt werden und die Freiraumnutzung. Die selbstverwalteten Gemeinschaftsräume konnte zwar realisiert werden, weisen jedoch noch Potenzial in der Ausgestaltung auf. Die Bewohnenden wünschen sich eine Gemeinschaftsküche und mehr Lagerplatz für beispielsweise Rasenmäher und andere Gartengeräte (Moser et al. 2008).

Es gibt verschiedene Faktoren, die eine förderliche Wirkung auf das Projekt hatten. Neben der Autofreiheit hatte auch das Preis-Leistungsverhältnis und das ökologische Konzept sowie die soziale Infrastruktur eine förderliche Wirkung auf das Projekt (Moser et al., 2008). Die Lage direkt am Erholungsgebiet „Alte Donau“, die Einkaufsmöglichkeiten und das gute Radwegnetz hatten auch eine positive Wirkung (Baier et al., 2004). Die Zuweisung von Wohnungen an Bürger*innen durch die Stadt könnte eine hinderliche Wirkung auf das Projekt haben, da dadurch eventuell keine einheitliche Einstellung bezüglich der Leitbilder der Siedlung herrschen (Henseling et al., 2018). Das Angebot der öffentlichen Verkehrsmittel war für 36% der Befragten, des Abschlussberichts des Projekts, bereits vor dem Einzug ein Aspekt der eigentlich gegen den Einzug sprach und somit eine hinderliche Wirkung hatte. Ein weiterer Aspekt, der sich hinderlich ausgewirkt hat, war die negative Bezeichnung des „Autoverzichts“ und die vertragliche Bindung der Autofreiheit (Moser et al., 2008).

Das Projekt verfügt über eine hohe Nachhaltigkeit, da es schon seit 24 Jahren Bestand hat (GEWOG, 2000).

Profiteur*innen der Siedlung sind hauptsächlich die Bewohner*innen, die sich das Leben in der Siedlung ausgesucht haben. Es profitieren jedoch auch diejenigen Personen, welche auf Grund der Zuweisung durch die Stadt eine Wohnung in der Siedlung erhalten haben und somit in einem gemeinwohlorientierten autofreien Siedlungsprojekt leben mit allen Vorteilen, die dieses Projekt bietet (Henseling et al., 2018).

Eine neue Problemstellung, die sich aus der Evaluation ergeben hat, ist den „alten Kern“ und die Personen die neu ins Projekt ziehen zu verbinden, damit nicht zwei Gruppen entstehen. Hierfür soll eine verbesserte Kooperation der Bewohnendenvertretung und der Hausverwaltung entstehen. Darüber hinaus besteht die Sorge, dass die Siedlungsbewohner*innen sehr unflexibel beim Thema Autofreiheit werden. Dies könnte zu Problemen beim nötig werden eines Autos, auf Grund sich ändernder Lebensumstände, führen.

Im Fazit des Abschlussberichts werden viele Aspekte aufgeführt, die für das Gelingen eines solchen Projektes nötig sind. Demnach kann eine Verallgemeinerbarkeit gezeigt werden, wenn gewisse Voraussetzungen erfüllt sind. Eine Ausdehnung der Autofreiheit in die Umgebung ist beispielsweise ein weiteres Ziel (Moser et al., 2008).

Bereits vor dem Einzug in die Siedlung besaßen 88% der heutigen Bewohner*innen ein Fahrrad. Sieben Prozent kauften sich nach dem Einzug ein Fahrrad und 6% besitzen weiterhin keines (Moser et al., 2008). Für die Räder gibt es in der ganzen Siedlung verteilt Unterstände. Dies folgt dem Prinzip der „Stadt der kurzen Wege“ und macht die Nutzung bequem (GEWOG, 2000). Von etwas mehr als der Hälfte der Bewohner*innen wird das Fahrrad für das Besorgen von Einkäufen, für den Weg zur Arbeit oder Schule, für Ausflüge und um Freunde zu besuchen, genutzt. Bei großen Besorgungen ist dies auch so. Hier wird teilweise jedoch eine Kombination mit dem ÖPNV bevorzugt. Im Vergleich zum Rest der Stadt wird deutlich, wie hoch diese Zahlen sind. Im Wiener Durchschnitt fahren nur 8% mit dem Rad zur Arbeit und nur 4% mit dem Rad zum Einkaufen. Gerade die jüngeren (bis 35 Jahre) und älteren (65+ Jahre) Bewohner*innen erledigen vieles zu Fuß. So kaufen ca. 50% von Ihnen zu Fuß ein. Insgesamt tut dies ein Viertel der gesamten Bewohner*innenschaft. Zur Arbeit geht keiner ausschließlich zu Fuß. Der ÖPNV wird häufig genutzt. Mit 90% am häufigsten für Wege zur Behörde, mit 88% am zweithäufigsten für den Weg zur Arbeit. 65% nutzen den ÖPNV für größere Einkäufe und 48% für alltägliche Einkäufe sowie 55% für den Transport ihrer Kinder. Hier fällt auf, dass Personen über 65 Jahre deutlich öfter den ÖPNV nutzen. Von den Bewohner*innen besaßen vor dem Einzug bereits 73% kein Auto. 24% haben ihr Auto mit dem Einzug abgeschafft und 3% hatten vorher ein eigenes Auto und besitzen dies noch immer. Hier wird davon ausgegangen, dass es sich um Ausnahmefälle mit einer Sonderregelung handelt. Auch andere motorisierte Verkehrsmittel wie Motorräder, Lieferwagen, etc. wurden mit dem Einzug abgeschafft. Der motorisierte Individualverkehr ist demnach bei den Bewohner*innen der Siedlung zurückgegangen (Moser et al., 2008).

Die Siedlung ist von Verkehrslärm und Luftbelastung abgeschirmt (Moser et al., 2008; Grenzdörfer et al., 2019). Das stellte ein Gutachten fest. Dies empfinden auch die Bewohner*innen so. Die Luft wird sogar mit der vom Land verglichen (GEWOG, 2000). Es gibt keine Daten zu gesundheitsbezogenen Auswirkungen der autofreien Siedlung. Das Umsteigen vom Auto auf Verkehrsmittel welche mehr Bewegung fordern, wie Fahrradfahren oder zu Fuß gehen, sowie ein abgas- und lärmreduziertes Umfeld können sich jedoch förderlich auf die Gesundheit auswirken.

Die Lebensqualität wird in der Siedlung als sehr hoch bezeichnet und ist einer der Gründe, weshalb Familien mit bis zu sechs Kindern in der Siedlung wohnen (WOA, 2014). Diese verbesserte Wohn- und Lebensqualität kommt zu einem Großteil durch den Autoverzicht zustande aber auch durch die Gemeinschaft (Grenzdörfer et al., 2019).

Es wurde viel Geld in die soziale Infrastruktur investiert, welche Gemeinschaftseinrichtungen und Freiflächen beinhalten (WOA, 2014). Dies macht sich bei den Bewohnenden täglich bemerkbar. Bereits beim Einzug gaben 71% an, dass ihnen das Gemeinschaftsleben in der Siedlung wichtig ist. Nach Einzug bewerteten 71% das Gemeinschaftsleben als positiv (Moser et al., 2008). Es gibt keine Straßen im Quartier (Baier et al., 2004), was auch die Sicherheit der Kinder und der sonstigen Bewohnenden erhöht (Grenzdörfer et al., 2019).

Freiburg-Vauban

Einige der unten aufgeführten Daten beziehen sich auf einen Zufriedenheits-Index (ZI). Dieser reicht von -100 bis +100 (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023). Außerdem wurden viele Befragungsergebnisse der Umsetzungsbegleitung (Heuer et al., 2003) genutzt.

Das Projekt bringt viele beabsichtigte Effekte mit sich. Diese reichen von der Reduzierung der Autofahrten über der Etablierung eines langfristig nachhaltigen Mobilitätsverhaltens (Nobis, 2003) bis zu kurzen Wegen und der Möglichkeit, im Quartier zu arbeiten (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2018). Weiterhin sind die Steigerung der Lebensqualität (Nobis, 2003) und die Vielfalt in der Baustruktur, welche durch die kleinteilige Parzellierung gewonnen werden konnte, zu nennen (Heuer et al., 2003).

Es gab viele konkrete Ziele, welche mit nur wenigen Ausnahmen auch erreicht werden konnten. Der Stadtteil soll autoreduziert sein, was mit dem Prinzip der „Stadt der kurzen Wege“ (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.) und einer guten ÖPNV-Anbindung (Heuer et al., 2003) unterstützt werden sollte. Dies ist im Vergleich zu anderen Stadtteilen definitiv der Fall, jedoch parken viele Anwohner*innen nachts auf den tagsüber kostenpflichtigen öffentlichen Stellplätzen, da diese näher als die Garagen gelegen sind (Heuer et al., 2003). Ein weiteres Ziel war die „Lernende Planung“, welche mit einer erweiterten Bürger*innenbeteiligung und einer hohen Partizipation der Bürger*innenschaft einhergeht und erreicht wurde

(Sperling, 1999). Beim Bau sollte, durch vorrangig private Baugruppen und genossenschaftliche Wohnprojekte, ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis entstehen. Es sollte großen Wert auf den Erhalt bestimmter Gebäude, hohe ökologische Standards, den Erhalt von alten Baumbeständen und die Integration vieler Frei- und Grünflächen geachtet werden. Dies konnte umgesetzt werden. Auch die sozialen und gesundheitlichen Ziele einer lebendigen Nachbarschaft und einer hohen Lebensqualität konnten erreicht werden (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.).

Hierbei gab es viele Faktoren, die eine förderliche Wirkung bei der Umsetzung hatten. Zum einen die kurzen Wege im Quartier und zum anderen die Baudichte, welche deutlich über dem Freiburger Durchschnitt liegt. Beides erleichtert die Autofreiheit enorm (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021). Auch die Tatsache, dass der ÖPNV näher gelegen ist als die Tiefgaragen trägt zur geringeren Nutzung des Autos bei (Nobis, 1999).

Die hohe Partizipation und die erweiterte Bürger*innenbeteiligung (Heuer et al., 2003) tragen förderlich dazu bei, dass heute beim Thema Gestaltung des Wohngebiets ein ZI von +60 erreicht werden konnte. Die Lage des Quartiers ist ein weiterer Pluspunkt und erreicht einen ZI von +78. Bezogen auf Lebensmittelläden liegt dieser noch höher bei +86. Auch Dienstleistungen (+64) und das Angebot von Grünflächen (+71) wird sehr positiv bewertet und hatte demnach eine förderliche Wirkung auf das Projekt (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023). Die gewählte Mischform von autobesitzenden und autofreien Haushalten vergrößert die angesprochene Personengruppe deutlich und lässt demnach eine solch großflächige Implementation zu. Außerdem ist die Entscheidung für einen Einzug in die Siedlung leichter, da keine Autofrei-Bindung vorhanden ist und ein Wechsel zwischen den Wohnformen jederzeit möglich ist (Nobis, 1999).

Auch hinderliche Faktoren konnten gefunden werden. So lösen die Kosten für die Vorbehaltsflächen bei den autofreien Haushalten ein Gefühl der Ungerechtigkeit aus. Sie empfinden diese Kosten eher als Bestrafung wie als Belohnung für die Autofreiheit. Dies stellt einen unbeabsichtigten Effekt des Projekts dar. Der zugelassene Verkehr zum Be- und Entladen beeinflusst negativ das Gefühl der Autofreiheit und schränkt die Bewohner*innen in der freien Nutzung der Straßen ein. Außerdem können schnell Konflikte zwischen autofreien und autobesitzenden Haushalten entstehen, was nicht zu einer guten Nachbarschaft beiträgt (Nobis, 1999). Die Parkgaragen sind für die meisten Bewohnenden zu weit entfernt, dies könnte eventuell dazu führen,

dass sich Personen mit Auto gegen das Projekt entscheiden, was nicht unbedingt eine hinderliche Wirkung hätte, da so weniger Autos im Quartier vorhanden wären (Heuer et al., 2003).

Die Nachhaltigkeit des Projekts ist mit einem Bestand von 25 Jahren sehr hoch (APS Freiburg, 2014). Da die Erschließung eines neuen Stadtteils mit einer Mischform der Autofreiheit und Stellplatzfreiheit nicht auf viele Projekte übertragen werden kann, da es recht speziell ist, kann keine vollständige Verallgemeinerbarkeit festgestellt werden. Jedoch können auch bei diesem Projekt förderliche und hinderliche Faktoren zur Orientierung bei weiteren ähnlichen Projekten dienen (Heuer et al., 2003).

Da es überdurchschnittlich viele Betreuungsplätze für Kindergarten- und Schulkinder gibt, profitieren vor allem die vielen Familien, die im Quartier leben (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021). Auch profitieren die Läden im Quartier, da die meisten Anwohnenden im nahen Umfeld einkaufen und somit die Kaufkraft dort gestärkt ist (APS Freiburg, 2014).

Es sind einige Aspekte aufgefallen, welche Probleme bereiten und an denen gearbeitet werden sollte. Unter anderem eine unzureichende Information der Bewohner*innen über das Verkehrskonzept, eine unzureichende Ausweisung der öffentlichen Stellplätze und Mängeln auf den Radwegen in und um Vauban, da es eine hohe Radnutzung gibt. Es wurde versucht, die in der Umsetzungsbegleitung erkannten Probleme zu lösen, was bisher nur teilweise realisiert werden konnte (Heuer et al., 2003).

Die Fahrradnutzung im Stadtteil Vauban ist überdurchschnittlich hoch. Sowohl bei den autobesitzenden als auch bei den autofreien Haushalten erledigen rund 60% ihre täglichen Einkäufe mit dem Rad. Großeinkäufe machen 73% der Autobesitzenden jedoch mit dem Auto und 69% der autofreien Haushalte mit dem Rad (Nobis, 2003). Auch wird überdurchschnittlich viel zu Fuß gegangen (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021). Die Gehwege erhalten in Vauban einen ZI von +70 (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023). Die hohe Radnutzung und der hohe Anteil an Wegen, die zu Fuß zurückgelegt werden, trägt zu einer höheren alltäglichen körperlichen Aktivität bei, was gesundheitsförderliche Auswirkungen haben kann (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023).

Auch die ÖPNV-Anbindung ist ausgesprochen gut (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021). Diese weist einen ZI von +75 auf (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023). Außerdem ist auch die Zahl der Besitzer*innen einer Regio- und/oder BahnCard hoch (Heuer et al., 2003). 49% der Autobesitzenden haben eine BahnCard und 72% der Personen ohne Auto (Nobis, 2003). Der Anteil der autobesitzenden Personen liegt in Vauban um 31% unter dem Freiburger Durchschnitt (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021). Bei der Befragung der Umsetzungsbegleitung gaben 57% an, ihr Auto mit dem Einzug ins Quartier Vauban aufgegeben zu haben (Heuer et al., 2003). Die Nähe zu Carsharing Angeboten wird mit einem ZI von +42 gut bewertet (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023). Bewohnende mit Auto sind unzufriedener also solche ohne. Dies liegt an der Parkplatzsituation, welche mit einem ZI von -3 bewertet wird. Besucher*innenparkplätze sollen teurer werden, um zu vermeiden, dass Anwohnende dort anstatt in der Garage parken. Außerdem soll durch den Gemeindevollzugsdienst kontrolliert werden, dass die Stellplatzfreiheit in den Wohnstraßen eingehalten wird (Heuer et al., 2003).

Im Stadtteil Vauban ist im Freiburger Vergleich sowohl die Luftqualität als auch die Ruhe überdurchschnittlich hoch (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021), was auch der hohe ZI von +44, in Bezug auf eine ruhige Lage, bestätigt (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023). Dies wirkt sich auch auf die (psychische) Gesundheit aus (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023).

Der Stadtteil Vauban verfügt über eine hohe Lebensqualität (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, o. D.). Diese wird durch ein überdurchschnittlich hohes Sicherheitsgefühl (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021), eine hohe Zufriedenheit in Bezug auf das Wohngebiet (ZI +70) und der besten Gesundheitsversorgung in ganz Freiburg erreicht (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2023).

Die Vernetzung innerhalb des Stadtteils ist überdurchschnittlich hoch (Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, 2021). Im Vergleich der Freiburger Bezirke schneidet Vauban bei den Bereichen, Spiel, Sport und Freizeitmöglichkeiten sowie bei Grünanlagen und Gaststätten am besten ab. Dies sind Orte, welche zu einem hohen Sozialkontakt beitragen. Auch Kulturangebote, welche eine soziale Infrastruktur beinhalten sollte, werden mit einem ZI von +36 gut bewertet (Amt für Bürgerservice

und Informationsmanagement, 2023). Auch die Straßen sind Raum für Begegnung. Für Kinder ein Ort zum Spielen (Heuer et al., 2003) und für Erwachsene ein Ort, um auf den unzähligen Bänken zu verweilen (Nobis, 1999).

5 Diskussion und Handlungsempfehlungen

Ein fahrzeugarmes bzw. -freies Projekt bringt viele positive Effekte mit sich. Es kann eine deutliche Verkehrsentslastung und eine damit einhergehende Umweltentlastungen vermerkt werden. So sind die Emissionen, die durch Verkehr entstehen, deutlich geringer, die Luftqualität erhöht sich und der Verkehrslärm wird reduziert (Loose et al., 2001). Ein solches Quartier ist somit auch ein Instrument für eine gesundheitlich orientierte Stadtplanung. Es fördert die Gesundheit und senkt Risiken für beispielsweise Atemwegserkrankungen, welche durch Emissionen entstehen, oder psychische Erkrankungen, welche die Folge von Lärm sein können (Steinmeier et al., 2021; Plattform autofrei leben, o. D.b). Auch steigt die Sicherheit im Quartier, da sich die Unfallgefahr verringert und somit müssen Kinder nicht durchgehend beim Spielen draußen beaufsichtigt werden, was zu einer Entlastung der Eltern führt. Für Kinder ist ein sicherer Aufenthalt auf den Quartiersstraßen wichtig. Nicht nur für Spiel und Spaß, was auch für die motorische Ausbildung sehr wichtig ist, sondern auch für die Beziehung zum eigenen Stadtteil (Loose et al., 2001). Eine Studie des Bundesgesundheitsamtes zeigt, wie wichtig das unbeaufsichtigte Spielen im Wohnumfeld für die Lebensqualität sowie die Entwicklung von Kindern ist (Heuer et al., 2003).

Die Flächen, welche durch eine Reduzierung oder den Verzicht von Verkehrswegen für motorisierte Fahrzeuge nicht versiegelt werden müssen, tragen zu einem verbesserten Klima im nahen Umfeld bei. Fahrzeugfreie oder -arme Quartiere weisen zudem eine hohe Aufenthaltsqualität auf, welche auch zu einer erhöhten Kommunikationsqualität beiträgt. Diese wird nicht nur außerhalb der eigenen Wohnung, sondern beispielsweise auch in halböffentlichen Laubengängen erreicht (Loose et al., 2001). Ein weiterer Vorteil, welcher mit einem fahrzeugfreien bzw. -reduzierten Quartier einhergeht, ist die Kostenersparnis durch eine teilweise stark verringerte Stellplatzschaffung. Diese Eröffnet neben einem günstigeren Bau auch die Option von höheren und somit teureren ökologischen Baustandards oder der Schaffung von Gemeinschaftsräumen und Freiflächen. Außerdem kann durch kostenpflichtige Stellplätze in fahrzeugarmen Quartieren ein Anreiz zur Abschaffung des eigenen Fahrzeugs oder eine Hürde für die Anschaffung geschaffen werden (Loose et al., 2001). Ein weiterer positiver Effekt der fahrzeugarmen oder -freien Quartiere ist die Außenwirkung auf das

öffentliche Bewusstsein, bezüglich des eigenen Mobilitätsverhaltens. Dieses kann positiv beeinflusst werden und es wird gezeigt, dass ein hohes Verkehrsaufkommen keinesfalls als gegeben betrachtet werden sollte und führt somit zu einer geringeren Akzeptanz gegenüber einem hohen Verkehrsaufkommen (Koerdt, 2002). Fahrzeugarme oder -freie Quartiere setzen nicht auf quantitative, sondern auf qualitative Merkmale, was zu einer hohen Qualität des Wohnens, der Mobilität, der Gemeinschaft und der Umweltverträglichkeit führt (Loose, et al., 2001). Dies alles trägt zu einer erhöhten Lebensqualität und einer verbesserten Gesundheit bei (Plattform autofrei leben, o. D.b).

Ein solches Projekt bringt jedoch auch negative Effekte mit sich, welche bei neuen Projekten vermieden werden sollten. Da der Anteil an positiven Effekten jedoch überwiegt sollte dies keine Hürde für weitere Projekte darstellen, da rein positive Effekte bei so vielen Akteur*innen nicht erwartet werden können. Der Flächengewinn, welcher durch den Wegfall von Verkehrsflächen entsteht, kann zu einem Konflikt zwischen Einzelinteressen, Gruppeninteressen und den Interessen der Stadt bezüglich der Nutzung führen (Loose et al., 2001). Insgesamt ist bei einem Projekt mit hoher Partizipation der Bürger*innen das Potential für Spannungen erhöht. Diese könnten beispielsweise entstehen, wenn sich nicht alle gleichermaßen mit einbringen oder engagieren. Andererseits sind die Bewohnenden eine recht eingeschworenen Menschengruppe mit denselben Idealen. Hierbei muss ein starrer Verhaltenskodex vermieden werden, da dieser eine negative Außenwirkung hätte (Grenzdörfer et al., 2019). Außerdem kann die vertragliche Bindung an die Autofreiheit, in autofreien Quartieren, das Flexibilitätsgefühl der Bewohnenden einschränken und somit beispielsweise, im Vergleich zu konventionellen Siedlungen, das Kaufpotential verringern (Baier et al., 2004).

Um eine optimale Umsetzung von weiteren Projekten zu erzielen, sollten förderliche und hinderliche Faktoren beachtet werden. Ein höchst förderlicher Faktor, bei dem Bau eines fahrzeugfreien oder -armen Quartiers, ist ein gemeinsames Leitbild, welches hier durch die Fahrzeugfreiheit oder -reduzierung gewonnen werden kann (Grenzdörfer et al., 2019). Bei stellplatzfreien Quartieren sollte darauf geachtet werden, dass sowohl der ÖPNV als auch die Fahrradstellplätze näher gelegen sind als die Autostellplätze, am Rand des Quartiers (Loose et al. 2001). Auf Grund der hohen Fahrradnutzung muss ebenfalls auf ausreichend Abstellmöglichkeiten geachtet werden, welche nah an den Wohnungen liegen und bequem zu erreichen sind (Moser et al., 2008). Dies soll die Nutzung dieser Verkehrsmittel fördern und Nachteile für

autofreie Haushalte vorbeugen. Grundsätzlich muss eine gute Anbindung an den ÖPNV sichergestellt sein (Loose et al. 2001). Dies bezieht sich nicht nur auf nahegelegene Haltestellen, sondern auch auf eine hohe Taktfrequenz und verschiedene Verkehrsmittel (Baier et al., 2004). Auch Rad- und Fußwege sind wichtige Faktoren und sollten bestenfalls strahlenförmig aus dem Quartier in Richtung Innenstadt verlaufen (Loose et al. 2001). Dies sind Faktoren, die bei der Standortwahl für ein Projekt dringend Beachtung finden müssen. Auch ein Carsharing Angebot trägt zur Attraktivität einer Siedlung bei. Neben der Standortwahl ist auch die Größe des Quartiers entscheidend. Fällt dies zu klein aus, ist davon auszugehen, dass das Verkehrsverhalten der benachbarten Gebiete zu sehr Einfluss auf den Entlastungseffekt im fahrzeugfreien oder -reduzierten Quartier hat (Loose et al. 2001). Fällt die Größe hingegen zu groß aus, besteht die Gefahr, dass eine Einbeziehung aller Bewohner*innen nicht mehr möglich ist (Grenzdörfer et al., 2019). Wichtig ist auch die Integration von Freizeiteinrichtungen in einem Quartier. Diese führen zu einem geringeren Verkehrsaufkommen, da das Quartier für die Freizeit nicht unbedingt verlassen werden muss. Dies können Gemeinschaftsräume, wie in der Siedlung in Wien-Floridsdorf, ein Bootsanleger für Rudertouren, in der Siedlung Hamburg-Saarlandstraße oder ein Festsaal, in der Siedlung Freiburg-Vauban sein (Loose et al., 2001). Bei der Betreuung von Gemeinschaftseinrichtungen hat sich bei vergangenen Projekten eine Mischung aus ehrenamtlicher und vergüteter Arbeit bewährt (Grenzdörfer et al., 2019). Ebenso ist es von Vorteil, wenn Einzelhandel in und um das Quartier angesiedelt ist, um kurze Wege zu ermöglichen. Kurze Wege generell führen zu einer Reduzierung des täglichen Verkehrs. Es wäre ebenfalls sinnvoll, Arbeitsplätze im Quartier oder in der Umgebung zu schaffen (Loose et al., 2001). Um zu einer hohen Akzeptanz, Identifikation und einer Übernahme der Verantwortung für die Siedlung zu gelangen, ist eine individuelle Mitgestaltung der Bewohner*innen unumgänglich. So sollten diese bereits frühzeitig, also von der Entstehung der Idee, über die Standortwahl bis zur Gestaltung der Gebäude, Wohnungen und Gemeinschaftsbereiche, in die Planung einbezogen werden (Loose et al., 2001).

Die folgenden hinderlichen Faktoren sollten bei der Planung bedacht und wenn möglich umgangen werden. Bei der Umwidmung von gesparten Stellplatzkosten muss neben der Investition des Geldes in beispielsweise den Bau von Gemeinschaftseinrichtungen immer auch die kostenintensive Erhaltung und Pflege dieser bedacht und einkalkuliert werden (Loose et al., 2001). Bisherige Projekte konzentrieren sich auf den Neubau von fahrzeugarmen Siedlungen oder Stadtteilen. Wenn jedoch der Bestand mit dem Neubauvolumen verglichen wird, fällt zweites eher gering aus. So

wäre es einerseits förderlich, freie Flächen für fahrzeugfreie bzw. -arme Projekte vorzuhalten, da die Standortanforderungen hoch sind und somit nicht viele Flächen in Betracht kommen und andererseits wäre es wichtig auch bereits bestehende Siedlungen umzustrukturieren (Koerdt, 2002). Selbst wenn keine Fahrzeugfreiheit geschaffen werden kann, helfen Maßnahmen wie verkehrsberuhigte Zonen mit Tempo 30, breite Gehwege, Poller, Fahrbahnverengungen und Ampeln mit ausreichend Grünphasen für die Fußgänger*innen, um den Verkehr zu beruhigen (Heuer et al., 2003). Außerdem bringen solche Projekte oftmals einen sehr hohen planerischen Aufwand mit sich. Dieser geht wiederum mit einem hohen Zeitaufwand von oft mehreren Jahren einher. Dies liegt unter anderem an Widerständen in der Politik und Verwaltung, einem hohen Beratungsbedarf der zukünftigen Bewohnenden aufgrund der oft genutzten Bauform der Baugruppen und einem unzureichenden Wissensstand (Koerdt, 2002).

Bei der Entscheidung für ein Verkehrskonzept (fahrzeugfrei, fahrzeugarm, stellplatzfrei, verkehrsberuhigt) sollte bedacht werden, dass ein fahrzeugfreies Quartier weniger Konfliktpotential unter den Bewohnenden birgt, was ein Vorteil darstellt. Bei stellplatzfreien, verkehrsberuhigten oder fahrzeugarmen Quartieren, bzw. auch bei Mischformen, ist die Akzeptanz in der Gesellschaft jedoch höher, da eine breitere Gruppe der Bevölkerung angesprochen wird und somit ist eventuell eine großflächigere Implementation möglich.

Grundsätzlich sollte die Debatte nicht nur auf Autos beschränkt werden, sondern auch Motorräder, Mofas, etc. miteinbeziehen, da auch diese einen CO₂-Ausstoß haben und ebenfalls Lärm produzieren. Außerdem sollten die bisher nur als Richtschnur verwendeten Leitlinien für die Politik (Neue Leipzig-Charta 2020, Agenda 2030, Neue Urbane Agenda) auf eine höhere Verbindlichkeit geprüft werden, um eine Umsetzung in den einzelnen Ländern zu sichern.

5.1 Beantwortung Fragestellung

Sowohl die Haupt- als auch die Nebenfragestellungen konnten mit Hilfe der Arbeit weitgehend beantwortet werden. Die hauptsächliche Beantwortung erfolgt im Ergebnis- und Diskussionskapitel.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass fahrzeugarme und vor allem fahrzeugfreie Quartiere positive Effekte auf die Lebens- und Wohnqualität sowie auf die

Gesundheit, in der Literatur und in subjektiven Einschätzungen von Bewohnenden, haben. Zu einem Großteil wird auch eine Steigerung der Lebensqualität im Vergleich zum alten Quartier festgestellt. Die obenstehende Handlungsempfehlung gibt einen Ausblick, wie zukünftige Projekte gelingen können und worauf besonders geachtet werden muss.

5.2 Limitationen

Die vorliegende Arbeit weist einige Limitationen auf, welche bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden sollten. Wie bereits im Kapitel der Evaluation beschrieben, kann eine Ursachen-Wirkungsbeziehung in diesem Fall nicht eindeutig nachgewiesen werden, da es vielfältige Einflussfaktoren gibt die neben der Autofreiheit, die Gesundheit und Lebensqualität der Bewohner*innen beeinflussen könnten. Leider gibt es in dem Bereich der fahrzeugarmen bzw. -freien Quartiere noch nicht viel Forschung, was die Datenlage in manchen Punkten sehr gering ausfallen lässt.

Vornehmlich ist das Projekt in Hamburg nicht gut erforscht. Trotz des Kontaktes mit verschiedenen Akteur*innen des Projekts konnten keine weiteren aktuellen Daten eingeholt werden. Die Datenlage ist daher veraltet und es ist teilweise nicht klar, ob geplantes auch genauso umgesetzt wurde. Aus diesem Grund wurde teilweise auf nicht so hochwertige Quellen wie Zeitungsartikel, zurückgegriffen. Auch muss genannt werden, dass sich teilweise auf Interviews mit Bewohnenden gestützt wird, welche lediglich eine subjektive Einschätzung geben können, aber keine objektiven Daten, wie eine großangelegte Studie, liefern. Auch im theoretischen Hintergrund musste im Kapitel Lärm (siehe Kapitel 2.3) mit veralteten Daten gearbeitet werden. Dies bezieht sich auf den straßenverkehrsbedingten Lärmpegel in Deutschland.

Auf Grund der Begrenztheit dieser Arbeit wurde bei allen Projekten nicht detailliert auf Baugemeinschaften beim Bau eingegangen, da dies nicht das Hauptaugenmerk der Arbeit ist. Ebenso wurde im theoretischen Hintergrund nur auf Deutschland eingegangen, da die zusätzliche Einbeziehung von Grenzwerten, Gesetzten etc. für Österreich, den Umfang der Arbeit überschritten hätte.

Da bei allen Projekten nur auf Autos und den Einfluss dieser eingegangen wird, konnte nicht ausführlich auf andere motorisierte Fahrzeuge eingegangen werden. Diese sollten jedoch bei weiteren Projekten mehr Beachtung finden. Das ist auch der Grund, weshalb nicht durchgehend die Begriffe fahrzeugfrei und fahrzeugarm genutzt

werden konnten, da in manchen Quellen explizit nur Autos genannt wurden. So auch im Kapitel der Verkehrskonzepte (siehe Kapitel 2.9).

6 Fazit

Städte stehen vor vielfältigen Problemen. Viele davon gehen mit dem hohen Verkehrsaufkommen einher. Dieses begünstigt eine hohe Unfallrate und ein damit einhergehendes Unsicherheitsgefühl bzw. im schlimmsten Falle gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Unfällen mit Personenschäden. Weitere Probleme sind eine schlechte Luftqualität und eine hohe Lärmbelastung sowie eine geringe körperliche Aktivität der Stadtbevölkerung. Diese Faktoren tragen zu einem erhöhten Risiko für Erkrankungen bei. Fahrzeugfreie bzw. -reduzierte Quartiere bringen viele positive Effekte mit sich und wirken diesen Problemen und Risikofaktoren entgegen. Diese sind neben mehr Sicherheit, vor allem auch für Kinder beim draußen spielen, eine Verbesserung der Luft, eine Minderung des Lärms und eine höhere körperliche Aktivität. Diese entsteht durch alternative Mobilitäten wie Fahrradfahren oder zu Fuß gehen. Außerdem wird durch weniger versiegelte Flächen eine höhere Aufenthaltsqualität geschaffen, welche zu mehr sozialer Interaktion beiträgt. Auch das Klima im nahen Umfeld verbessert sich hierdurch. Die oft vorhandenen Gemeinschaftseinrichtungen oder Grünflächen im Quartier und der partizipative Charakter tragen zu einer guten Bewohnenden-Gemeinschaft bei. Ein langfristiger positiver Effekt auf Gesundheit und Lebensqualität kann durch ein solches Quartier erreicht werden.

Der Trend sollte dahingehen, dass das eigene Fahrzeug unattraktiver wird und somit sowohl der Mensch, in Bezug auf Gesundheit und Lebensqualität, als auch die Umwelt, durch eine Reduzierung der CO₂ – Emissionen, von einer fahrzeugarmen Welt profitiert. Es existieren bereits einige Projekte in Deutschland und weiteren Ländern. Dies reicht jedoch nicht aus, um spürbare Veränderungen im Klima oder der Gesundheit der Bevölkerung wahrzunehmen. Eine Ausweitung solcher Projekte sollte demnach angestrebt und von der Politik und den Städten unterstützt werden.

Eine großflächige Einführung solcher Quartiere könnte einen Beitrag zur Erreichung der 17 Umweltziele der Agenda 2030, den SDGs, leisten. Die Neue Leipzig-Charta fördert eine nachhaltige Stadtentwicklung und somit auch solche Quartiere. Für die Reduzierung von Treibhausgasen und die Förderung nachhaltiger Mobilität gilt das Bundes-Klimaschutzgesetz als rechtliche Grundlage. Um die Ziele des Verkehrssektors zu erreichen, sollte vermehrt auf die Förderung von Elektromobilität und die

Einführung von Tempolimits gesetzt werden, da so der CO₂ – Ausstoß gesenkt und Lärm reduziert werden kann. Die genannten politischen Werkzeuge können sinnvoll verknüpft eine optimale Grundlage für fahrzeugfreie bzw. -arme Quartiere bieten. Hierbei müsste jedoch eine höhere Verbindlichkeit geschaffen werden, da es sich aktuell oft nur um Leitlinien und Empfehlungen aus der Politik handelt.

Da nicht viele Standorte für fahrzeugfreie bzw. -arme Quartiere in Frage kommen sollte bei Neubauprojekten geprüft werden, ob ein verkehrsarmer Quartier an diesem Standort entstehen könnte. Optimal wäre es, wenn solche Projekte durch politische Regelungen immer vorrangig behandelt werden würden. Auch bereits bestehende Quartiere mit guten Standortbedingungen können zu einem fahrzeugfreien oder -armen Quartier umgestaltet werden. Dies sollte zukünftig geprüft und im besten Falle großflächig umgesetzt werden, um Gesundheit und eine hohe Lebensqualität für alle zu erreichen.

Literaturverzeichnis

Adminaité-Fodor, D. & Jost, G. (2020). HOW SAFE IS WALKING AND CYCLING IN EUROPE? PIN Flash Report 38. European Transport Safety Council (ETSC).

ALP Institut für Wohnen und Stadtentwicklung GmbH (ALP Institut) (Hrsg.) (2020). Repräsentativuntersuchung zur Überprüfung der Anwendungsvoraussetzungen einer Sozialen Erhaltungsverordnung für das Gebiet Barmbek-Nord/Barmbek-Süd/Jarrestadt. Verfügbar unter: <https://www.hamburg.de/content-blob/14735688/bbab16ac9c3825a3bfabab33d17170f8/data/d-sozerhvo-barmbek-und-jarrestadt-repraesentativuntersuchung.pdf>

Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement – Stadt Freiburg im Breisgau (Hrsg.) (2021). Stadtbezirksatlas 2021. Verfügbar unter: https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/params_E1353487592/1828649/Stadtbezirksatlas_2021_komprimiert.pdf

Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement – Stadt Freiburg im Breisgau (Hrsg.) (2022). Statistisches Jahrbuch 2022. Verfügbar unter: https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/params_E-668616725/1631036/Jahrbuch_merge.pdf

Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement – Stadt Freiburg im Breisgau (Hrsg.) (2023). Freiburg-Umfrage 2022. Lebensqualität in den Stadtbezirken. Verfügbar unter: https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/params_E-827822205/1777097/2023_Lebensqualit%C3%A4t_Stadtbezirke.pdf

Amt für Projektentwicklung und Stadterneuerung der Stadt Freiburg (APS Freiburg) (Hrsg.) (2014). Quartier Vauban. Von der Kaserne zum Stadtteil. Abschlussbericht zur Entwicklungsmaßnahme Vauban 1992-2014. Verfügbar unter: <https://www.freiburg.de/pb/208764.html>

Autofreie Mustersiedlung Floridsdorf (o. D.a). Unsere Siedlung. Verfügbar unter: <https://www.autofrei.org/unsere-siedlung/>

Autofreie Mustersiedlung Floridsdorf (o. D.b). Autofreiheit. Verfügbar unter: <https://www.autofrei.org/unsere-siedlung/konzept/>

Autofreies Wohnen e.V. (o. D.). Das erste Projekt in Hamburg. Die autofreie Siedlung an der Saarlandstraße. Verfügbar unter: <http://autofreieswohnen.de/web/saarland.html>

Babisch, W. (2011). Quantifizierung des Einflusses von Lärm auf Lebensqualität und Gesundheit. UMID: Umwelt und Mensch – Informationsdienst 01/2011, S. 28-36. Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/pdfs/umid_11_04_01_sonderdruck_laerm.pdf

Baier, R., Grunow, M. & Peter-Dosch, C. (2004). Autofreies Wohnen – Begleituntersuchung zur autofreien Siedlung Hamburg-Saarlandstraße. Schlussbericht.

Verfügbar unter: https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Literatur/Baier_Begleituntersuchung_HH-Saarlandstr.pdf

Beckmann, K., Gies, J. & Preuß, T. (2011). Leitkonzept – Stadt und Region der kurzen Wege. Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/leitkonzept-stadt-region-kurzen-wege>

Behörde für Bau und Verkehr – Amt für Bauordnung und Hochbau (ABH) (2002). Globalrichtlinie – Notwendige Stellplätze und notwendige Fahrradplätze. Verfügbar unter: <https://www.hamburg.de/content-blob/85612/050d8d0d185bf57ce24a84e3f7190de6/data/stellplaetze.pdf>

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) (Hrsg.) (2007). Zukunftsfähig – nachhaltig – ökologisch. Siedlungs- und Bauprojekte in Hamburg. Verfügbar unter: <https://www.hamburg.de/content-blob/135030/96e1620153a5670a9310e6edb4f24cef/data/zukunftsaehig-nachhaltig-oekologisch.pdf>

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) (Hrsg.) (o. D.). Autofreies Wohnen. Projekt Saarlandstraße: Wohnen ohne Auto am Osterbekkanal. Verfügbar unter: <https://www.hamburg.de/start-saarlandstr/>

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW) (o. D.). Mehr günstige Mietwohnungen - Wohnraumförderprogramm des Senats. Verfügbar unter: <https://www.hamburg.de/bsw/wohnungsbaufoerderung/#:~:text=Was%20wird%20gef%C3%B6rdert%3F&text=Die%20Hamburgische%20Investitions%2D%20und%20F%C3%B6rderbank,F%C3%B6rderweg%20f%C3%BCr%20mittlere%20Haushaltseinkommen.>

Beschnitt, C. (2010). Wohnprojekt Saarlandstraße: Seit zehn Jahren ohne Autos. Verfügbar unter: <https://www.abendblatt.de/hamburg/kommunales/article107866747/Wohnprojekt-Saarlandstrasse-Seit-zehn-Jahren-ohne-Autos.html>

BG BAU (o. D.). Frequenzbewertung, Spitzen- und Dauerschallpegel. Verfügbar unter: <https://www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/laerm-und-vibrationen/frequenzbewertung-spitzen-und-dauerschallpegel>

Blume-Gleim, A. & Culemann, R. (2001). Saarlandstraße – Wohnen ohne Auto am Osterbekkanal. Verfügbar unter: <https://www.hamburg.de/content-blob/155620/5119e6b8d5bab21234b8be034bfd429a/data/broschuere-saarlandstrasse.pdf>

Brannolte, U. & Harder, R. (2021). Folgen und Wirkungen des Verkehrs – Übersicht. In: Vallée, D., Engel, B., Vogt, W. (Hrsg.). Stadtverkehrsplanung Band 2. (3. Auflage, S. 101-117). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-59695-1_4

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (Hrsg.) (o. D.). 17 Nachhaltigkeitsziele – SDGs. Verfügbar unter: <https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/17-nachhaltigkeitsziele-sdgs>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (Hrsg.) (2020). EU-Umgebungslärmrichtlinie. Verfügbar unter: <https://www.bmuv.de/themen/luft-laerm-mobilitaet/laerm/umgebungslaerm>

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (o. D.) (Hrsg.). Agenda 2030 | 17 Ziele nachhaltige Entwicklung. SDG 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden. Verfügbar unter: <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-11>

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) (Hrsg.) (2020). Neue Leipzig-Charta. Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. Verfügbar unter: https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/wohnen/neue-leipzig-charta-2020.pdf;jsessionid=4AEB62BE27505DF785D8AA5A31CA1E54.2_cid373?__blob=publicationFile&v=2

City Population (2023). Österreich: Größere Städte. Verfügbar unter: <https://www.citypopulation.de/de/austria/cities/>

DAHAG Rechtsservices AG (2019). 3. Förderweg – Infos und Rechtsberatung. Verfügbar unter: <https://www.dahag.de/c/ratgeber/sozialrecht/sozialwohnung/3-foerderung>

Dallmeyer, J. & Lattner, A. (2013). Staus vermeiden, Abgase reduzieren. In: Der Präsident der Goethe-Universität Frankfurt am Main V.i.S.d.P. Dr. Olaf Kaltenborn, Leiter der Abteilung Marketing und Kommunikation (Hrsg.). Das Wissenschaftsmagazin. Forschung Frankfurt. Verfügbar unter: https://www.uni-frankfurt.de/49048824/komplett__fofra_2-13.pdf

Destatis (2021). Städte (Alle Gemeinden mit Stadtrecht) nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2021. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/05-staedte.html>

Dziekian, K., Riedel, V., Moczek, N., Daubitz, S., Keßler, S., Kettner, S. & Abraham, M. (2015). Evaluation zählt: Ein Anwendungshandbuch für die kommunale Verkehrsplanung. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/evaluation-zaehlt-ein-anwendungshandbuch-fuer-die>

Forum Vauban (Hrsg.) (2003). Mobilität von A bis Z. Verfügbar unter: <https://www.carstensperling.de/pdf/mobilitaet-vauban.pdf>

Franzkowiak, P. & Hurrelmann, K. (2022). Gesundheit. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i023-1.0>

Freiburg im Breisgau (o. D.a). Quartier Vauban – Geschichte. Verfügbar unter: <https://www.freiburg.de/pb/208760.html>

Freiburg im Breisgau (o. D.b). Bevölkerung. Verfügbar unter: <https://www.freiburg.de/pb/207904.html>

Freiburg im Breisgau (o. D.c). Verkehrskonzept. Verfügbar unter: <https://www.freiburg.de/pb/208744.html>

Freiburg im Breisgau (o. D.d). Soziale Infrastruktur. Verfügbar unter: <https://www.freiburg.de/pb/208756.html>

Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG (o. D.). Quartier Vauban. Verfügbar unter: https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/params_E1199333955/647912/Infotafeln_Vauban_de.pdf

Froböse, I., Wallmann-Sperlich, B., Biallas, B., Lendt, C., & Schoser, D. (2021). Der DKV-Report 2021: Wie gesund lebt Deutschland? DKV Deutsche Krankenversicherung. Verfügbar unter: https://www.ergo.com/de/~/link.aspx?_id=374D47C4738C4DE080EE051F72FBB2EF&_z=z

GEWOG Gemeinnützige Wohnungsbau GmbH (GEWOG) (Hrsg.) (2000). Modellprojekt Autofreie Mustersiedlung. Verfügbar unter: https://www.nhg.at/media/1044/af_broschure.pdf

Google Maps (2023a). Autofreie Mustersiedlung. Verfügbar unter: <https://www.google.de/maps/place/Autofreie+Mustersiedlung/@48.2516856,16.4120921,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x476d068ef6bb074f:0x41519c924b28c7b1!8m2!3d48.2516821!4d16.4146724!16s%2Fg%2F11hzsvpzg0?entry=ttu>

Google Maps (2023b). Routenplaner – Wien-Floridsdorf nach Innere Stadt Wien. Verfügbar unter: <https://www.google.de/maps/dir/Floridsdorf,+Franz-Jonas-Platz,+Wien,+%C3%96sterreich/Stephansplatz,+1010+Wien,+%C3%96sterreich/@48.2265045,16.3903007,12z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x476d06636059182b:0x1397929fe2091066!2m2!1d16.4004219!2d48.2562056!1m5!1m1!1s0x476d079f2959e943:0xa136325952cf712e!2m2!1d16.3712459!2d48.208176!3e3>

Google Maps (2023b). Routenplaner – Wien-Floridsdorf nach Innere Stadt Wien. Verfügbar unter: <https://www.google.de/maps/dir/Floridsdorf,+Franz-Jonas->

Platz,+Wien,+%C3%96sterreich/Stephansplatz,+1010+Wien,+%C3%96sterreich/@48.2265045,16.3903007,12z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x476d06636059182b:0x1397929fe2091066!2m2!1d16.4004219!2d48.2562056!1m5!1m1!1s0x476d079f2959e943:0xa136325952cf712e!2m2!1d16.3712459!2d48.208176!3e3

Google Maps (2023c). Floridsdorf, Wien, Österreich. Verfügbar unter: <https://www.google.com/maps/place/Floridsdorf,+1210+Wien,+%C3%96sterreich/@48.2803796,16.1223748,11z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x476d062cc1e-fac73:0x90e47d0364caad4c!8m2!3d48.2765804!4d16.4090271!16zL20vMDVrd2Js?entry=ttu>

Google Maps (2023d). Vauban, Freiburg im Breisgau. Verfügbar unter: <https://www.google.com/maps/place/Vauban,+Freiburg+im+Breisgau/@47.9757996,7.8196829,16z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x47911b4da3b9cd83:0xffb2219ae3589a13!8m2!3d47.9759846!4d7.8257692!16zL20vMDZzMHlo?entry=ttu>

Grenzdörfer, M. & Kratzsch, M. (2019). Auf das eigene Auto bewusst verzichten – Wohnen und Leben in der autofreien Mustersiedlung Wien-Floridsdorf. In: Sinning, H. & Spars, G. (Hrsg.) (2019). Sharing-Ansätze für Wohnen und Quartier. Nachhaltigkeitstransformation, kollaborative Konsummodelle und Wohnungswirtschaft (S. 277-289). Frauenhofer IRB Verlag. Verfügbar unter: https://web.archive.org/web/20220118150352id_/https://elibrary.vdi-verlag.de/10.51202/9783738801736.pdf#page=278

Henseling, C., Krauß, N., Specht, A., Wieland, S. & Jänicke, C. (2018). Fallbeispiel 10: Autofreie Mustersiedlung Floridsdorf. Verfügbar unter: https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAIQw7AJahcKEwjYsJPY34j_A-hUAAAAAHQAAAAAQAw&url=http%3A%2F%2Fprojekt.izt.de%2Ffileadmin%2Fdownloads%2Fpdf%2Fpotsdam%2FSteckbrief_Floridsdorf_Final.pdf&psig=AOvVaw3WhU2qZSQgvEyi9UDxnIIU&ust=1684838852868721

Heuer, M., Lange, J., Linck, H., Loose, W., Nobis, C., Schieder, A., Sperling, C. & Mitglieder des AK-Verkehr (2003). Umsetzungsbegleitung des Verkehrskonzeptes im Stadtteil Freiburg-Vauban. Verfügbar unter: http://stadtteil-vauban.de/wp-content/uploads/2018/03/Bericht_Verkehr_Vauban_DBU_2003.pdf

Hochschwarzwald Tourismus GmbH (o. D.). Südlichste Großstadt Deutschlands. Freiburg im Breisgau. Verfügbar unter: <https://www.hochschwarzwald.de/erleben/ausflugsziele/ausflugsziele-schwarzwald/freiburg-im-breisgau>

Initiative, Plattform und Sprachrohr Autofreier Menschen (Plattform autofrei leben) (o. D.a). Was genau sind autofreie Wohngebiete? Verfügbar unter: <https://www.autofrei.de/index.php/so-geht-autofrei/autofrei-wohnen/typologie-autofreier-wohngebiete?limitstart=0>

Initiative, Plattform und Sprachrohr Autofreier Menschen (Plattform autofrei leben) (o. D.b). Vorteile autofreier Wohngebiete. Verfügbar unter: <https://www.autofrei.de/index.php/so-geht-autofrei/autofrei-wohnen/vorteile-autofreier-wohngebiete>

Koerdt, A. (2002). Autofreies Wohnen – Nischenprodukt oder Leitbild. Vom autofreien Wohngebiet zur autofreien Stadt? planungsrundschau (05), S. 22–25. Verfügbar unter: <https://www.planungsrundschau.de/planungsrundschau05/texte/akawnol.htm>

Kolip, P. (2022). Qualitätssicherung, Qualitätsentwicklung, Qualitätsmanagement. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i100-2.0>

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2013). Der Fahrzeugbestand im Überblick am 1. Januar 2013 gegenüber 1. Januar 2012. Verfügbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Jahresbilanz_Bestand/2013/2013_b_ueberblick_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2018). Der Fahrzeugbestand im Überblick am 1. Januar 2018 gegenüber 1. Januar 2017. Verfügbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Jahresbilanz_Bestand/2018/2018_b_ueberblick_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2019). Der Fahrzeugbestand im Überblick am 1. Januar 2019 gegenüber 1. Januar 2018. Verfügbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Jahresbilanz_Bestand/2019/2019_b_ueberblick_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2023). Der Fahrzeugbestand im Überblick am 1. Januar 2023 gegenüber 1. Januar 2022. Verfügbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Jahresbilanz_Bestand/2023/2023_b_ueberblick_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=9

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (o. D.). Bestandsbarometer. Verfügbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Jahresbilanz_Bestand/fz_b_jahresbilanz_node.html

Lange, J. (2018). Die Kleehäuser. Gemeinschaftliches Bauen, kostengünstiges Wohnen. Verfügbar unter: <http://stadtteil-vauban.de/wp-content/uploads/2018/04/kleehaeuser.pdf>

Loose, W. & Christ, W. (2001). Städtebauliche und ökologische Qualitäten autofreier und autoarmer Stadtquartiere. Verfügbar unter: <https://www.oeko.de/oeko-doc/54/2001-002-de.pdf>

Moser, P. & Stocker, E. (2008). Autofreies Wohnen – Evaluierung der Mustersiedlung in Wien Floridsdorf. Endbericht Dezember 2008. Verfügbar unter: https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Literatur/Wien-Floridsdorf_Evaluation.pdf

Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Khreis, H., Cirach, M., De Andrés, D., Ballester, J., Bartoll, X., Daher, C., Deluca, A., Echave, C., Milà, C., Marquez, S., Palou, J., Pérez, K., Tonne, C., Stevenson, M., Rueda, S. & Nieuwenhuijsen, M. J. (2020). Changing the urban design of cities for health: The superblock model. *Environment International*, 134, 105132. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105132>

Müller, H. (2015). *Baugemeinschaften als städtebauliches Entwicklungsinstrument. Ein möglicher Beitrag nachhaltiger Quartiersentwicklung*. Springer. DOI 10.1007/978-3-658-09461-4

Nobis, C. (1999). Neue Mobilität. In: Sperling, C. (Hrsg.) (1999). *Nachhaltige Stadtentwicklung beginnt im Quartier* (S. 201-262). Verfügbar unter: https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Literatur/Sperling_Forum_Vauban_Nachhaltige_Stadtentwicklung_Quartier.pdf

Nobis, C. (2003). Evaluation des Verkehrskonzeptes im autoreduzierten Stadtteil Freiburg-Vauban. Verfügbar unter: https://wohnen-mobilitaet.ch/fileadmin/redaktion/wohnen/Literatur_8nobis_e.pdf

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Hrsg.) (2022). *Ziele für nachhaltige Entwicklung. Gesundheit und Wohlergehen*. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/gesundheit-und-wohlergehen-1509824>

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Hrsg.) (2023). *Globale Nachhaltigkeitsstrategie. Nachhaltigkeitsziele verständlich erklärt*. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-erklaert-232174#:~:text=Mit%20der%20Agenda%202030%20will,Tun%20und%20Handeln%20danach%20auszurichten.>

QUARTIERSARBEIT Vauban (o. D.). *Das Quartier Vauban*. Verfügbar unter: <https://quartiersarbeit-vauban.de/das-quartier-vauban/>

Quint-Essenz - Gesundheitsförderung Schweiz (2012). *Vorbereitung der Evaluation*. Verfügbar unter: <https://www.quint-essenz.ch/de/topics/1200>

Renneberg, B. & Lippke, S. (2006). Lebensqualität. In: Renneberg, B., Hammelstein, P. (Hrsg.) *Gesundheitspsychologie*, S. 29-33. Springer-Lehrbuch. https://doi.org/10.1007/978-3-540-47632-0_4

Ruckstuhl, B., Somaini, B. & Twisselmann, W. (2008). Förderung der Qualität in Gesundheitsprojekten. Der Public Health Action Cycle als Arbeitsinstrument. Verfügbar unter: https://www.quint-essenz.ch/de/files/Foerderung_der_Qualitaet.pdf

Schulz, H., Karrasch, S., Bölke, G., Cyrus, J., Hornberg, D., Pickford, R., Schneider, A., Witt, C. & Hoffmann, B. (2018). Atmen: Luftschadstoffe und Gesundheit – Teil 1. In: *Pneumologie* 2019; 73(05), S. 288-305. Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP). DOI: 10.1055/a-0882-9366

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (2018). Quartiersgaragen in Berlin. Studie zum Umgang mit ruhendem Verkehr in den neuen Stadtquartieren. Anlage 2. Verfügbar unter: https://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/wohnungsbau/download/quartiersgaragen/Quartiersgaragen_Anlage_2.pdf

Sperling, C. (1999). Einleitung. In: Sperling, C. (Hrsg.) (1999). Nachhaltige Stadtentwicklung beginnt im Quartier (S. 201-262). Verfügbar unter: https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Literatur/Sperling_Forum_Vauban_Nachhaltige_Stadtentwicklung_Quartier.pdf

Stadt Wien (Hrsg.) (o. D.a). 21. Bezirk – Floridsdorf. Verfügbar unter: <https://www.wien.gv.at/bezirke/floridsdorf/>

Stadt Wien (Hrsg.) (o. D.b). Floridsdorf in Zahlen – Statistiken. Verfügbar unter: <https://www.wien.gv.at/statistik/bezirke/floridsdorf.html>

Stadtplanungsamt Freiburg (2008). Freiburg im Breisgau. Städtebau – Urban Development. Verfügbar unter: https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/documents_E1662756526/freiburg/daten/bauen/vauban/Vauban_Staedtebau.pdf

Stadtteil-Vauban.de (o. D.). Geschichte. Verfügbar unter: <https://stadtteil-vauban.de/geschichte/>

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (Statistikamt Nord) (2021a). Hamburger Stadtteil-Profile: Städtestatistik für Hamburg. Verfügbar unter: <https://www.statistik-nord.de/zahlen-fakten/regionalstatistik-datenbanken-und-karten/hamburger-stadtteil-profile-staedtestatistik-fuer-hamburg>

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (Statistikamt Nord) (2021b). Regionaldaten für Barmbek-Nord. Verfügbar unter: https://region.statistik-nord.de/detail/10000000000000/2/1718/227729/#meine_region_subsection11_1109

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2023a). Bevölkerung im Jahr 2022 auf 84,3 Millionen gewachsen. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/01/PD23_026_124.html

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2023b). Stadtbevölkerung steigt bis 2030 weltweit um 700 Millionen Menschen. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Thema/bevoelkerung-arbeit-soziales/bevoelkerung/Stadtbevoelkerung.html#:~:text=Die%20weltweite%20Stadtbev%C3%B6lkerung%20wird%20Sch%C3%A4tzungen,Das%20entsprach%2057%20%25%20der%20Weltbev%C3%B6lkerung.>

Stein, T. (2016): Autofreies Wohnen im Bestand. Das Beispiel Berlin. IVP-Discussion Paper. Heft 2/2016. Verfügbar unter: <https://www.tu.berlin/ivp/forschung/discussion-paper/discussion-papers-2013-bis-2018>

Steinmeier, T., Masius, P., Batke, M. & Tschäbitz, A. (2021). Potentiale für die Gesundheit - Schadstoffbelastung und Lärm. In: Marquart, H. & Schuppan, J. (Hrsg.) (2021). Mobilität in Stadtquartieren. Maßnahmen, Perspektiven und Potentiale autofreier Konzepte am Beispiel Berlin (S. 92-122). Verfügbar unter: <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/23787>

Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2001). Auto und / oder Umwelt? Zehn gängige Meinungen...und was wir dazu zu sagen haben. Verfügbar unter: <https://www.hannover.de/content/download/37995/file/oder-Umwelt.pdf>

Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2016). New Urban Agenda – Werkzeugkasten für moderne Städte. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/new-urban-agenda-werkzeugkasten-fuer-moderne>

Umweltbundesamt (UBA) (2019) (Hrsg.). WHO-Leitlinie für Umgebungslärm für die Europäische Region. Lärmfachliche Bewertung der neuen Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation für Umgebungslärm für die Europäische Region. Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190805_uba_pos_who_umgebungslarm_bf_0.pdf

Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2021a). Stressreaktionen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkung/stressreaktionen-herz-kreislauf-erkrankungen#auswirkungen-des-larms-auf-die-gesundheit>

Umweltbundesamt (Hrsg.) (UBA) (2021b). Stellungnahme: WHO-Luftqualitätsleitlinie 2021. Verfügbar unter: [https://www.umweltbundesamt.de/themen/stellungnahme-who-luftqualitaetsleitlinien-2021#:~:text=Die%20neuen%20Leitlinien%20empfehlen%20eine,%2Fm%C2%B3%20\(WHO%202021\).](https://www.umweltbundesamt.de/themen/stellungnahme-who-luftqualitaetsleitlinien-2021#:~:text=Die%20neuen%20Leitlinien%20empfehlen%20eine,%2Fm%C2%B3%20(WHO%202021).)

Umweltbundesamt (Hrsg.) (UBA) (2022). Klimaziel 2022: Verkehrssektor in Deutschland noch nicht auf Kurs. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klimaziel-2022-verkehrssektor-in-deutschland-noch>

Umweltbundesamt (UBA) (2023). Emissionen des Verkehrs. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#verkehr-belastet-luft-und-klima-minderungsziele-der-bundesregierung>

Unnerstall, T. (2018). Verkehr – Die Zukunft des Autos. In: Energiewende verstehen. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-57787-5_5

Vauban im Bild (o. D.a). Quartiersplan. Verfügbar unter: https://www.vauban-im-bild.de/infos_vauban/quartiersplan.php

Vauban im Bild (o. D.b). Baugruppen-Modell Vauban. Verfügbar unter: https://www.vauban-im-bild.de/infos_vauban/baugruppen.php

Vereinte Nationen (Hrsg.) (2016). Neue Urbane Agenda. Verfügbar unter: <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-German.pdf>

Verkehrspsychologische Praxis (Hrsg.) (2009). Autofreies Wohnen – Bericht über ein Pilotprojekt. Verfügbar unter: <http://www.vvpt.de/saarland.htm>

VIENNA.AT (Hrsg.) (2023). Bezirke in Wien: Übersicht, Karte und Wissenswertes. Verfügbar unter: <https://www.vienna.at/features/bezirke-wien>

Weltgesundheitsorganisation (WHO) (Hrsg.) (2021). Globale Luftgüteleitlinien der WHO. Feinstaubpartikel (PM_{2,5} und PM₁₀), Ozon, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid. Zusammenfassung. Verfügbar unter: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/346506/9789289056069-ger.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Wiener Wohnbauforschung (Hrsg.) (o. D.). Autofreies Wohnen – Evaluierung der Mustersiedlung in Wien-Floridsdorf. Verfügbar unter: <http://www.wohnbauforschung.at/index.php?id=351>

Wohnen ohne Auto (WOA) (1997). Bauen für die Zukunft: mobil, flexibel, autofrei. Verfügbar unter: http://www.wohnen-ohne-auto.de/publ_bauen_zukunft

Wohnen ohne Auto (WOA) (2014). Wohnen in der Radlhauptstadt. Plädoyer für einen fahrradfreundlichen Wohnungsbau, am Beispiel Prinz-Eugen-Park. Verfügbar unter: http://wohnen-ohne-auto.de/sites/default/files/Chorherr-Radlpalast-web_0.pdf

World Bank (2022). Urbanisierungsgrad: Anteil der Stadtbewohner an der Gesamtbevölkerung in Deutschland in den Jahren von 2000 bis 2021. In Statista. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/662560/umfrage/urbanisierung-in-deutschland/>

World Health Organization Quality of Life-Group (WHOQOL) (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). In: Qual Life Res 2, S. 153–159. <https://doi.org/10.1007/BF00435734>

Rechtsquellenverzeichnis

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905).

Hamburgische Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. 2005, S. 525), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl. 2005, S. 148, 155).

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 12. Juli 2021 (BGBl. I S. 3091).

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Mailverkehr Wohnwarft eG	70
Anhang 2: Mailverkehr Bewohner und Stadtplaner	71
Anhang 3: Mailverkehr Institut für Stadtplanung und Sozialforschung.....	73
Anhang 4: Leitfaden Evaluation Projekte	74
Anhang 5: Vergleich der Projekte	75

Anhang 1: Mailverkehr Wohnwarft eG

Re: Informationen Projekt Saarlandstraße - Autofreies Wohnen

Wohnwarft eG [REDACTED]

Mo, 22.05.2023 15:02

An: Schulz, Pauline [REDACTED]

Liebe Pauline Schulz,

ich bin nicht sicher, ob wir so was überhaupt haben. Wir wohnen nun mal seit 23 Jahren hier, warum sollten wir uns evaluieren lassen?

Ich werde Ihre Mail an einen Nachbarn und Stadtplaner weiterleiten, vielleicht fällt ihm ja was ein und er meldet sich bei Ihnen.

Herzliche Grüße

A. Brunnabend

Schulz, Pauline [REDACTED] hat am 20.05.2023 12:31 CEST geschrieben:

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen meiner Bachelorarbeit im Fach Gesundheitswissenschaften an der HAW befasse ich mich mit der Thematik autofreier Städte. Hierfür vergleiche ich bereits bestehende Projekte. Unter anderem habe ich mich für das Projekt in der Saarlandstraße entschieden. Leider gibt es öffentlich zugänglich nur sehr veraltete Dokumente zu diesem Projekt und keinen abschließenden (Evaluations-) Bericht. Falls es Ihnen möglich ist weitere Dokumente mit mir zu teilen würde ich mich sehr freuen.

Danke im Voraus und mit freundlichen Grüßen
Pauline Schulz

Wohnwarft eG

Saarlandstraße 6c, 22303 Hamburg

[REDACTED]
Genossenschaftsregister Hamburg Nr. 1000

Aufsichtsrat: Antje Brunnabend (Vorsitzende), Katharina Juhl, Christiane Ludwig

Vorstand: Dr. Ruth Cordes, Sven Garber, Eva Stäbler

Anhang 2: Mailverkehr Bewohner und Stadtplaner

AW: Fwd: Informationen Projekt Saarlandstraße - Autofreies Wohnen

██████████ / Schröter ██████████

Fr, 26.05.2023 22:27

An: Schulz, Pauline ██████████

Hallo Frau Schultz,

Jes gab im letzten Jahr eine Evaluation durch das Büro Weeber+Partner. Wenden Sie sich an

██████████ [@weeberpartner.de](mailto:██████████@weeberpartner.de)

Aber natürlich haben sich bei unserem Projekt die Anteile der Verkehrsmittel nicht verändert, weil wir uns ja bereits beim Einzug verpflichtet haben, kein eigenes Auto zu haben oder zu nutzen.

Grüße von

██████████ Schröter

----- Ursprüngliche Nachricht -----

Von: "Schulz Pauline" ██████████

An: ██████████ / Schröter" ██████████

Cc:

Gesendet:
Fri, 26 May 2023 12:24:51 +0000

Betreff:
AW: Fwd: Informationen Projekt Saarlandstraße - Autofreies Wohnen

Hallo Herr Schröter,

danke für Ihre Nachricht. Ich habe mich gefragt, ob nach 2004 noch eine Evaluation des Projekts erfolgt ist und wenn ja, ob diese eingesehen werden könnte. Mich interessiert hauptsächlich, ob der motorisierte Individualverkehr gesunken ist und der Anteil der Fahrradfahrer*innen und Fußgänger*innen gestiegen ist sowie die Umweltbedingungen (verbesserte Luftqualität, weniger Lärmbelastung). Falls es zu diesen Themen Publikationen gibt, würde ich mich sehr freuen, wenn diese mit mir geteilt werden würden.

Viele Grüße
Pauline Schulz

Von: ██████████ / Schröter ██████████

Gesendet: Donnerstag, 25. Mai 2023 21:07

An: Schulz, Pauline ██████████

Betreff: WG: Fwd: Informationen Projekt Saarlandstraße - Autofreies Wohnen

Hallo Frau Schulz,

was brauchen Sie für Ihre Arbeit? Vielleicht rufen Sie mich einmal an: 040/ 63609898 oder 0176 54779483

Grüße von

██████████ Schröter

----- Ursprüngliche Nachricht -----

Von:

"Wohnwarft eG" [REDACTED]

An:

"Schröter" [REDACTED]

Gesendet:

Mon, 22 May 2023 16:03:08 +0200 (CEST)

Betreff:

Fwd: Informationen Projekt Saarlandstraße - Autofreies Wohnen

Tony, kannst du vllleicht weiterhelfen? Ich wüsste nicht, was ich für sie tun könnte.

LG

Antje

----- Ursprüngliche Nachricht -----

Von: "Schulz, Pauline" [REDACTED]

An: [REDACTED]

Datum: 20.05.2023 12:31 CEST

Betreff: Informationen Projekt Saarlandstraße - Autofreies Wohnen

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen meiner Bachelorarbeit im Fach Gesundheitswissenschaften an der HAW befasse ich mich mit der Thematik autofreier Städte. Hierfür vergleiche ich bereits bestehende Projekte. Unter anderem habe ich mich für das Projekt in der Saarlandstraße entschieden. Leider gibt es öffentlich zugänglich nur sehr veraltete Dokumente zu diesem Projekt und keinen abschließenden (Evaluations-) Bericht. Falls es Ihnen möglich ist weitere Dokumente mit mir zu teilen würde ich mich sehr freuen.

Danke im Voraus und mit freundlichen Grüßen
Pauline Schulz

Wohnwarft eG

Saarlandstraße 6c, 22303 Hamburg
[REDACTED]

Genossenschaftsregister Hamburg Nr. 1000

Aufsichtsrat: Antje Brunnabend (Vorsitzende), Katharina Juhl, Christiane Ludwig

Vorstand: Dr. Ruth Cordes, Sven Garber, Eva Stähler

Anhang 3: Mailverkehr Institut für Stadtplanung und Sozialforschung

Re: Evaluation Projekt Saarlandstraße

Schulz, Pauline [REDACTED]
Di, 30.05.2023 13:59

An: Weeber+Partner [REDACTED]

Cc: Weeber+Partner [REDACTED]

Hallo Frau Dr. Küchel,

danke für Ihre Antwort! Schade zu hören, dass die Ergebnisse erst nach dem Abgabetermin meiner Bachelorarbeit veröffentlicht werden.

Danke und mit freundlichen Grüßen
Pauline Schulz

Gesendet von [Outlook für iOS](#)

Von: Weeber+Partner [REDACTED]

Gesendet: Tuesday, May 30, 2023 10:59:33 AM

An: Schulz, Pauline [REDACTED]

Cc: Weeber+Partner [REDACTED]

Betreff: WG: Evaluation Projekt Saarlandstraße

Liebe Frau Schulz,
wir sind gerade an der Erstellung des Berichts für unser Forschungsprojekt (https://www.weeberpartner.de/de/mobilitaet_in_wohnquartieren). Dieser wird vermutlich im Herbst erscheinen. Vorab können wir Ihnen leider keine Ergebnisse liefern.
Beste Grüße
[REDACTED] Küchel

Neues bei Weeber+Partner

Hier geht es zu unserer neuen Publikation "[Freiraum- und Lebensqualität in urbanen Stadtquartieren](#)", herausgegeben von der Wüstenrot Stiftung.

Weeber+Partner
Institut für Stadtplanung und
Sozialforschung
Stuttgart/Berlin

W+P GmbH
AG Stuttgart HRB 22061

Von: Schulz, Pauline [REDACTED]

Gesendet: Samstag, 27. Mai 2023 12:37

An: Weeber+Partner Institut für Stadtplanung und Sozialforschung [REDACTED]@weeberpartner.de>;

Weeber+Partner Institut für Stadtplanung und Sozialforschung [REDACTED]@weeberpartner.de>

Betreff: Evaluation Projekt Saarlandstraße

Sehr geehrte Damen und Herren,
im Rahmen meiner Bachelorarbeit im Fach Gesundheitswissenschaften an der HAW Hamburg befasse ich mich mit der Thematik autofreier Städte. Hierfür vergleiche ich bereits bestehende Projekte. Unter anderem habe ich mich für das Projekt in der Saarlandstraße entschieden. Leider gibt es öffentlich zugänglich nur sehr veraltete Dokumente zu diesem Projekt und keinen abschließenden (Evaluations-) Bericht.

Ich habe aus diesem Grund bei der Genossenschaft Wohnwarft eG eine Anfrage bezüglich weiterer Daten gestellt und wurde bezüglich der Evaluation, die Ihr Büro im letzten Jahr durchgeführt hat an Sie weiterverwiesen. Falls es Ihnen möglich ist Dokumente mit Ergebnissen dieser Evaluation mit mir zu teilen würde ich mich sehr freuen.

Danke im Voraus und mit freundlichen Grüßen
Pauline Schulz

Anhang 4: Leitfaden Evaluation Projekte

Strukturqualität:

1. Welche Maßnahmen wurden genau durchgeführt?
2. Welche Kosten waren mit den Maßnahmen verbunden?
3. Wie lange dauerte die Umsetzung?

Prozessqualität:

1. Von wem ging die Initiative aus?
2. Wie wurden die Bürger*innen beteiligt?
3. Wie ist die Akzeptanz bei den betroffenen Bürger*innen und anderen Stakeholdern (z.B. Einzelhandel)?
4. Wer war an der Umsetzung beteiligt?
5. Gab es eine wissenschaftliche Begleitung?
6. Welche Widerstände gab es für die Umsetzung?

Ergebnisqualität:

1. Was sind die beabsichtigten und nicht beabsichtigten Effekte des Projekts?⁵
2. Konnten die Ziele erreicht werden?⁵
 - a. Gegenüberstellung geplanter und erhaltener Ergebnisse⁵
 - b. Welche Faktoren hatten eine förderliche und welche eine hinderliche Wirkung auf das Projekt?⁵
3. Wie ist die Nachhaltigkeit?⁵
4. Wer profitiert von der Intervention?⁵
 - a. Wer konnte erreicht werden?⁵
 - b. Wurden diejenigen Personen erreicht, die man erreichen wollte?⁵
5. Wurden die Ergebnisse genutzt, um die strategische Planung zu korrigieren und wenn ja, wie?⁵
 - a. Wurde eine neue Problemstellung abgeleitet und formuliert?⁵
 - b. Wurde eine Prüfung der Verallgemeinerbarkeit durchgeführt?⁵
6. Gibt es Daten zu gesundheitsbezogenen Auswirkungen? Welche? Wurden diese publiziert?
7. Steigt der Anteil der Radfahrenden (auf einer bestimmten Strecke)?
8. Steigt der Anteil des zu Fußgehens (auf einer bestimmten Strecke)?
9. Steigt die ÖPNV-Nutzung (auf einer bestimmten Strecke)?
10. Welche Daten gibt es zum Rückgang des motorisierten Individualverkehrs (MIV)?
11. Verbessert sich die Luftqualität?
12. Verringert sich die Lärmbelastung?
13. Verbessert sich die Lebensqualität?
14. Ist der Sozialkontakt besser?
 - a. Werden die Straßen anders bzw. besser genutzt (Kommunikation, Kinder spielen)?

⁵ Ruckstuhl et al., 2008

Anhang 5: Vergleich der Projekte

Tabelle 3: Vergleich der Projekte (eigene Darstellung)

	Hamburg-Saarlandstraße ⁶	Wien-Floridsdorf ⁷	Freiburg-Vauban ⁸
STRUKTUR-QUALITÄT:			
Maßnahme	Siedlungsbau	Siedlungsbau	Bau eines neuen Stadtteils
Verkehrskonzept	Autofrei	Autofrei	Autofrei und/oder Stellplatzfrei und Verkehrsberuhigung
Kosten	Keine Daten	Ca. 27.500.000,00€	102.223.558,86€
Zeitlicher Rahmen (Von der Idee bis zur Fertigstellung)	1992 - 2005	1992 - 1999	1993 - 2007
PROZESS-QUALITÄT:			
Initiator*in	„Neandertaler – Verein für autofreies Leben e.V.“	Damaliger Stadtrat der Partei „Die Grünen“ Christoph Chorgherr	<ul style="list-style-type: none"> • Forum Vauban e.V. • Stadt Freiburg
Bürger*innenbeteiligung	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnprojektgruppe • Bauherren und -frauen • Beteiligung Planungs- und Bauprozess • Mitentscheidungsrecht 	<ul style="list-style-type: none"> • Austausch zw. Mieter*innen und Bauträger*innen • Mitbestimmung über Gemeinschafts- und Freiflächen • Selbstverwaltung Gemeinschaftseinrichtungen • Mitbestimmungsstatus 	<ul style="list-style-type: none"> • Baugruppen aus Interessierten • Über Forum Vauban in Planung einbezogen <ul style="list-style-type: none"> ○ Erweiterte Bürger*innenbeteiligung ○ „Lernende Planung“
Akzeptanz Bürger*innen (und	<ul style="list-style-type: none"> • Starke Identifikation der Bewohner*innen mit Projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • 2/3 hohe Akzeptanz der „Wunsch-Bewohner*innen“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe Akzeptanz <ul style="list-style-type: none"> ○ Sowohl Bewohner*innen

⁶ Quellenbelege sind in Kapitel 4.1.1 zu finden

⁷ Quellenbelege sind in Kapitel 4.1.2 zu finden

⁸ Quellenbelege sind in Kapitel 4.1.3 zu finden

Stakeholder*innen)	<ul style="list-style-type: none"> • Autofrei-Erklärung spricht für hohe Akzeptanz • Potenzielle Mieter*innen für Gewerberiegel skeptisch 	<p>mit Autofrei-Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1/3 unklare Akzeptanz bei von der Stadt belegten Wohnungen 	<p>als auch Einzelhändler*innen und Gastronom*innen sind freiwillig in den Stadtteil gekommen</p>
Beteiligte (Umsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> • „Neandertaler – Verein für autofreies Leben e.V.“ • „SPD“ und „STATT-Partei“ • „Wohnwarft 31“ • „Barmbeker Stich WEG ohne Auto“ • „Leben mit Behinderung GmbH“ • „GWG-Gruppe“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektteam • „domizil“ • GEWOG Gemeinnützige Wohnungsbau GmbH • Wiener Wohnbauförderung 	<ul style="list-style-type: none"> • Land Baden-Württemberg • Stadt Freiburg • „Kohlhoff & Kohlhoff“ • Studierendenwerk • Forum Vauban e.V. • S.U.S.I. • Bauträger*innen • Genossenschafts-Baugruppen • Private Baugruppen • "GENOVA" • „VillaBan“
Wissenschaftliche Begleitung	„Autofreies Wohnen – Begleituntersuchung zur autofreien Siedlung Hamburg-Saarlandstraße“	„Autofreies Wohnen – Evaluierung der Mustersiedlung in Wien-Floridsdorf“	„Abschlussbericht zur Entwicklungsmaßnahme Vauban“
Widerstände (Umsetzung)	Keine Daten	Keine Daten	Keine Daten
ERGEBNISQUALITÄT:			
Beabsichtigte Effekte	<ul style="list-style-type: none"> •Keine Wohnraumuweisung durch die Stadt durch Projekt „Leben mit Behinderung Hamburg“ •Hohe Fahrrad und ÖPNV-Nutzung •Hohe Partizipation 	<ul style="list-style-type: none"> •Hohe Partizipation & Mitbestimmung •Soziale Gemeinschaft •Autofreiheit •Hohe Fahrrad und ÖPNV-Nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> •Reduzierung der Autofahrten •Implementierung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens •Steigerung Lebensqualität •Arbeitsplätze im Quartier •Vielfältige Baustruktur
Unbeabsichtigte Effekte	<ul style="list-style-type: none"> •Angstfreiheit durch Autofreiheit und Leben in aktiver Nachbarschaft für Personen des Projekts „Leben mit Behinderung Hamburg“ 	<ul style="list-style-type: none"> •Hoher Freizeitauferenthalt in der Siedlung •Gerechtigkeitsgefühl durch Kostendifferenzierung 	Ungerechtigkeitsgefühl bei autofreien Haushalten durch Kosten für Vorbehaltsflächen

	<ul style="list-style-type: none"> • Kaufkraft im nahen Umfeld steigt <ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherung von Arbeitsplätzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Guter Umgang mit Gemeinschaftsbereichen durch Selbstverwaltung 	
Geplante Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Autofreiheit ✓ Hohe Aufenthaltsqualität ✓ Einsparung von Stellplätzen ✓ Kosten geringhalten ✓ Wohnen für viele Gesellschaftsschichten möglich machen ✓ Leitbild Stadt der kurzen Wege erfüllen x Gewerberiegel für Lärmschutz 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Autofreiheit ✓ Gemeinschaft ✓ Laubengänge als Ort der Kommunikation ✓ Freiraumnutzung ✓ Selbstverwaltete Gemeinschaftsräume x 2,5 Fahrräder pro Haushalt x 10 Carsharing Wagen, verschiedene Größen x Einkaufsstelle, Bioladen, Café 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lernende Planung ✓ Erweiterte Bürger*innenbeteiligung ✓ Partizipation ✓ Kurze Wege ✓ Gute ÖPNV-Anbindung ✓ Gutes Preis-/Leistungsverhältnis ✓ Erhalt eines alten Gebäudes ✓ Hohe ökologische Standards ✓ Erhalt alter Baumbestand ✓ Lebendige Nachbarschaft ✓ Hohe Lebensqualität x Autoreduzierter Stadtteil
Erhaltene Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> x Umschreibung des Gewerbegebiets in ein Kerngebiet mit gemischter Nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> x 1,5 Räder pro Person → Nachrüstung von Radboxen x 2 Carsharing Kleinwagen x Keine Einkaufsstelle, kein Bioladen und kein Café 	<ul style="list-style-type: none"> x Nutzung der kostenpflichtigen Besucherstellplätze nachts durch Anwohnende
Förderliche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Standortwahl • ÖPNV-Anbindung • Autofreiheit als Gebot nicht Verbot → hohe Akzeptanz; nicht das Gefühl eines Nachteils • Partizipation der Bewohnenden & Mitbestimmungs- und gestaltungsrecht von Beginn an 	<ul style="list-style-type: none"> • Autofreiheit • Preis/Leistung • Ökologisches Konzept • Soziale Infrastruktur • Lage • Gutes Radwegnetz 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurze Wege • Partizipation/Erweiterte Bürger*innenbeteiligung • Lage • Mischkonzept autofreier und autobesitzender Haushalte führt zu großem Personenkreis, der angesprochen wird • Keine Autofrei-Bindung und die dadurch höhere Flexibilität • Denkanstoß für autobesitzende Haushalte ihr

			Mobilitätsverhalten zu überdenken
Hinderliche Faktoren	Unerfolgreiche Investorensuche für den Gewerberiegel	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnungszuweisung durch die Stadt • Anbindung ÖPNV • Negative Bezeichnung des „Autoverzichts“ • Vertragliche Bindung an Autofreiheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Ungerechtigkeitsgefühl autofreie Haushalte • Be- und Entladeverkehr schränkt freie Straßennutzung ein • Eventuell Konflikte zwischen autobesitzenden und autofreien Personen • Parkgaragen am Quartiersrand
Nachhaltigkeit	22 Jahre bestand	24 Jahre bestand	25 Jahre bestand
Profiteur*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Bewohner*innen • Personen des Projekts „Leben mit Behinderung Hamburg“ • Mittelständische Geschäfte im nahen Umfeld <ul style="list-style-type: none"> ○ Gesicherte Arbeitsplätze, Angestellte profitieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewohner*innen • Zugewiesene Bewohner*innen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewohner*innen • Hauptsächlich Kinder und Familien • Läden im Quartier
Neue Problemstellung	Keine Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Mögliche Gruppierung von alten und neuen Bewohnenden • Unflexible Denkweise in Bezug auf Autofreiheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Unzureichende Information über Verkehrskonzept • Unzureichende Ausweisung der öffentlichen Stellplätze • Mängel an Radwegen
Verallgemeinerbarkeit	Vorhanden, da Kriterien zum Erfolg und zur Akzeptanz in der Begleituntersuchung abgeleitet wurden	<ul style="list-style-type: none"> • Ausdehnung der Autofreiheit in der Umgebung als neue Ziel definiert • Abschlussbericht zeigt Kriterien für allgemeine Umsetzung auf 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwierig, da Projekt sehr speziell • Neuer Stadtteil • Mischform • Faktoren zur Orientierung für andere Projekte vorhanden
Daten gesundheitsbezogene Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Nein, da es nur veröffentlichte Ergebnisse vor Fertigstellung gibt • Neuer Evaluationsbericht im Herbst 2023 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Daten • Mehr Bewegung durch Autofreiheit • Weniger Lärm und Abgase • Mehr Sozialkontakt 	<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Bewegung durch Autofreiheit • Weniger Lärm und Abgase
Radnutzung	• Gestiegen seit Einzug	• 88% Besitz vorm Einzug	• Überdurchschnittlich hohe Radnutzung

	Ø drei Fahrräder pro Haushalt	<ul style="list-style-type: none"> •95% Besitz nach Einzug •Überdurchschnittlich hohe Nutzung für Einkauf, etc. Ø1,5 Fahrräder pro Person 	<ul style="list-style-type: none"> •Besten Radwege im Freiburger Vergleich •60% der Einkäufe mit dem Rad
Zu Fuß gehen	Gestiegen seit Einzug	<ul style="list-style-type: none"> •50% der unter 35-jährigen und plus 65-jährigen •1/4 der gesamten Bewohner*innenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> •Überdurchschnittlich viele Wege zu Fuß •Sehr gute Qualität der Gehwege
ÖPNV	<ul style="list-style-type: none"> •Gestiegen seit Einzug Ø 60% der Bewohner*innen besitzen Abonnement 	<ul style="list-style-type: none"> •Hohe ÖPNV-Nutzung in allen Bereichen 	<ul style="list-style-type: none"> •Gute ÖPNV-Anbindung •49% der Autobesitzenden haben eine BahnCard •72% der autofreien Personen haben eine BahnCard
Rückgang MIV⁹	<ul style="list-style-type: none"> •Von 40% Autobesitzender Personen auf 0% Autonutzung (Carsharing oder Auto Bekannter Personen): •1% Weg zur Arbeit •3% Einkaufen •4% Erledigungen •2% Ausbildung/Schule 	<ul style="list-style-type: none"> •73% vorm Einzug kein Auto •24% mit Einzug abgeschafft •3% bereits vorher kein Auto 	<ul style="list-style-type: none"> •Autobesitz 31% unter dem Freiburger Durchschnitt •Anteil Elektro-Autos 100% über dem Freiburger Durchschnitt •57% Abschaffung des Autos nach Einzug
Luftqualität	<ul style="list-style-type: none"> •Keine Daten •Abgasreduziertes Empfinden der Bewohnende 	<ul style="list-style-type: none"> •Von Abgasen abgeschirmt •Gut "Landluft" in der Siedlung 	Überdurchschnittlich gute Luftqualität
Lärmbelastung	<ul style="list-style-type: none"> •Keine Lärmfreiheit durch viel befahrene Saarlandstraße •Bewohnende empfinden Siedlung als lärmarm 	<ul style="list-style-type: none"> •Von Lärm abgeschirmt 	Überdurchschnittlich ruhige Wohnlage
Lebensqualität	<ul style="list-style-type: none"> •88% der Bewohnenden finden die Siedlung (deutlich) besser als ihre alte Wohnung 	<ul style="list-style-type: none"> •Familien suchen sich die Siedlung aus •Autoverzicht trägt dazu bei •Gute Gemeinschaft 	<ul style="list-style-type: none"> •Überdurchschnittliches Sicherheitsgefühl •Hohe Zufriedenheit mit dem Wohngebiet

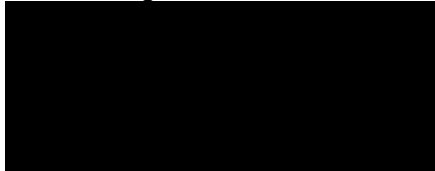
⁹ Motorisierter Individualverkehr (MIV)

	<ul style="list-style-type: none"> •Hohe Aufenthaltsqualität •Gute Gemeinschaft •Gute Lage an Einkaufs- und Erholungsmöglichkeiten •Erhöht die Lebensqualität 	<ul style="list-style-type: none"> •Erhöht die Lebensqualität 	<ul style="list-style-type: none"> •Beste Gesundheitsversorgung in Freiburg •Erhöht die Lebensqualität
Sozialkontakt	<ul style="list-style-type: none"> •75% Zugang Gemeinschaftsräume •Aktive Nachbarschaft •Viele soziale Kontakte für Kinder und Erwachsene 	<ul style="list-style-type: none"> •Hohe Investition in Gemeinschaftsbe- reiche und Freiflächen •Viele Orte für soziales Zusammen- treffen •71% bewerten Gemein- schaftsleben als positiv 	<ul style="list-style-type: none"> •Überdurchschnittlich hohe Nachbar- schaftsvernetzung •Viele Orte für soziale Begegnungen •Viele Kulturangebote
Straßen- nutzung	<ul style="list-style-type: none"> •Bobbycar fahren •Roller fahren •Kinderspiele 	<ul style="list-style-type: none"> •Keine Straßen in der Siedlung •Hohe Sicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> •Kinderspiel •Verweilen

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe, alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, kenntlich gemacht sind und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung war.

Hamburg, 04.07.2023



Pauline Schulz