
Super Hamburg?

Verkehrsberuhigte Quartiere als Antwort auf Klimakrise und Urbanisierungsdruck – Eine integrative GIS-gestützte Potentialraumanalyse für Superblocks

Marius Hufnagel

Siehe AutorInnenangaben

Abstract

Superblocks sind mehr als nur eine Maßnahme zur Verkehrsberuhigung dicht besiedelter Wohnstraßen. Das ursprünglich aus Barcelona stammende Modell trägt nachweislich zu einer lebenswerteren und klimaresilienteren Stadt bei und weist dabei große transformative Potentiale auf. Das Modell bietet Möglichkeiten Maßnahmen flexibel an räumliche Gegebenheiten und Bedarfe auszurichten, um gezielt lokale klimatische, gesundheitliche und sozio-ökonomische Belastungen in den Blick zu nehmen. Mithilfe einer GIS-gestützten Methodik werden 13 Indikatoren zur Identifikation räumlich differenzierter Eignungsräume ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, wie auf Grundlage einer integrativen Datenanalyse resiliente Verkehrsnetze und öffentliche Räume adaptiv und lokal gerecht geplant werden können.

Schlagwörter / Keywords:

Urbane Mobilität, GIS, Superblock, integrative Planung, Entsiegelung, Klimawandeladaption, Resilienz

1. Einleitung

Mit stetig größer werdenden Autos sowie steigenden oder anhaltend hohen Pkw-Dichten in vielen Städten, wie auch in Hamburg (Statistikamt Nord 2023), treten vermehrt die Nachteile der Massenmotorisierung und des bestehenden Verkehrssystems in den Vordergrund. Zunehmend lässt sich ein Transformationsdruck erkennen, welcher zum einen direkt, aufgrund negativer Auswirkungen wie Lärm und Luftverschmutzung, Bewegungsarmut, mangelnder Flächengerechtigkeit im öffentlichen Raum oder dadurch geförderter sozialer Ungleichheit entsteht, aber auch indirekt, in Folge der voranschreitenden Klimakrise (vgl. Rueda 2019, S. 143 ff.). So ist einerseits eine Mitigation der Klimafolgen durch eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) erforderlich, andererseits, und für Städte von großer Bedeutung, eine Adaption an bereits absehbare Folgen, wie steigende Starkregengefahren, lange Hitzeperioden, oder Wassermangel. Damit ist die autozentrierte Stadt, wie sie seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelt wurde, den Herausforderungen und Ansprüchen des 21. Jahrhunderts nicht mehr gewachsen und bedarf neuer Konzepte für eine resiliente und lebenswerte Stadt.

Ein Konzept, das eine Neuaufteilung städtischer Flächen des öffentlichen Raumes zum Ziel hat, sind die erstmals 2003 in Barcelona getesteten und in den darauffolgenden Jahren weiterentwickelten Superilles (UBA 2021). Superilles, im internationalen Kontext als Superblocks bekannt, sind ein städtebauliches Verkehrsberuhigungskonzept, welches 1987 von Salvador Rueda entworfen, seitdem mehrfach implementiert, und in verschiedenen Städten international nachgeahmt wurde (Cocco und Scaglione 2024a, S. 17; difu 2024, S. 6). Durch das Modell wird der öffentliche Raum eines Quartiers neu organisiert, indem Straßen zwischen mehreren Häuserblöcken zu einem Superblock zusammengefasst werden und mit verschiedenen Maßnahmen, wie Diagonalsperren, Einbahnstraßen, oder Fußgängerzonen, eine verkehrsberuhigende Wirkung erzielt wird. Dabei werden Flächen, die ehemals dem MIV vorbehalten waren, für den Fuß- und Radverkehr gewonnen und gleichzeitig für alternative Nutzungen, wie Grünflächen, Spielplätze, oder Aufenthaltsflächen, verfügbar gemacht (Rueda 2019, S. 140 ff.). So kann durch die Umgestaltung von Straßen und Plätzen die Lebensqualität der

Bewohner*innen eines Quartiers verbessert und lokale Flächen für die Versickerung, Begrünung und Beschattung geschaffen werden. Superblocks stellen damit ein vielversprechendes Konzept dar, um sowohl Klimawandeladaptation in dicht besiedelten Räumen voranzutreiben, die Mobilitätswende lokal zu fördern, als auch eine sozial verträglichere Stadt zu gestalten.

Die Übertragung dieses Konzeptes auf andere Städte scheint somit naheliegend. Jedoch gilt es dabei deutliche Unterschiede zwischen Barcelona und organisch gewachsenen Städten zu berücksichtigen. Neben unterschiedlichen gesellschaftlichen, rechtlichen, und klimatischen Voraussetzungen stellt die städtebauliche Struktur die maßgebliche Herausforderung dar. Das für Barcelona typische rechteckige Straßennetz, sowie deren hohe Bebauungs- und Bevölkerungsdichte, bietet eine geeignete Grundstruktur für ihr Superblock-Konzept. Bei einer Übertragung des Superblock-Modells ist daher eine Überprüfung geeigneter Stadtstrukturen anhand einer Auseinandersetzung mit bereits implementierten und evaluierten Superblocks (oder Superblock-ähnlichen Konzepten) außerhalb Barcelonas zielführend. Darüber hinaus lassen sich Superblocks nicht allein als kleinräumiges Verkehrsberuhigungskonzept definieren, vielmehr stellen sie ein Stadtentwicklungsmodell mit transformativen Ansprüchen dar. Neben kleinräumig-lokalen Effekten erzielen Superblocks stadtweite transformative Wirkungen jedoch erst bei einer Hochskalierung des Modells, indem sie als ein gesamtstädtisches Konzept verstanden werden. Eine dichte und gut geplante Verteilung und Vernetzung mehrerer Superblocks hat demnach das Potential großen Einfluss auf die Stadtentwicklung und das allgemeine Mobilitätsverhalten in einer Stadt zu nehmen (vgl. Rueda 2019, S. 142 ff.). Für einen stadtweiten Übertragungsversuch des Superblock-Modells sind daher die folgenden drei übergeordnete Fragen zu beantworten:

- Welche Teile der Stadt sind stadtmorphologisch-strukturell geeignet?
- Wo ist eine Implementierung klimatisch und sozio-demographisch sinnvoll?
- Wo ist eine Implementierung verkehrstechnisch umsetzbar?

Um den aufgeführten Fragen strategisch nachzugehen und somit zielgerichtet Eignungsräume für Superblock-Kandidaten identifizieren zu können, wird in diesem Artikel eine neue integrative und GIS-gestützte Herangehensweise am Beispiel Hamburgs vorgestellt. Im Gegensatz zu vielen Referenzstudien berücksichtigt die entworfene Potentialraumanalyse sowohl siedlungsstrukturelle und verkehrliche als

auch klimatische und sozio-demographische Aspekte, wie Entsiegelungs- und Kühlungspotentiale, gesundheitsrelevante Belastungen, oder sozio-ökonomische Bedarfe.

2. Von der Relevanz neuer Konzepte

Die Urbanisierung schreitet weltweit voran. Prognosen zufolge werden bis 2050 etwa 68% der Weltbevölkerung in städtischen Gebieten leben (UN 2019, S. 5). Diese Entwicklung bringt zahlreiche Herausforderungen mit sich, darunter die Notwendigkeit, den Energieverbrauch zu senken, die Luftqualität zu verbessern und die Lebensqualität zu erhöhen. Städte sind zentrale Akteure im Kampf gegen den Klimawandel, da sie für einen Großteil der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind (GERICS und KfW 2015, S. 1). Gleichzeitig stellt der Klimawandel eine der größten Bedrohungen für städtische Gebiete dar. Städte sind besonders anfällig für die Auswirkungen des Klimawandels, wie extreme Wetterereignisse und Urban Heat Island-Effekte (UHI), die höhere Temperaturen in städtischen Gebieten begünstigen (ebd. S. 3). Diese klimatischen Veränderungen können direkte Auswirkungen auf die Gesundheit der Bewohner*innen der Stadt haben, einschließlich erhöhter Hitzebelastung und einer Zunahme von Atemwegserkrankungen aufgrund schlechter Luftqualität (ebd.). Besonders vulnerable Gruppen, wie alte Menschen, Menschen mit Atemwegs- oder Kreislauferkrankungen, Menschen mit Behinderungen, sowie Kinder, sind überproportional stark von Auswirkungen des Klimawandels betroffen (ebd. S. 8). Zudem beeinflusst Hitze auch das Mobilitätsverhalten, wie beispielsweise eine Studie am Beispiel Bostons nachweisen konnte (Basu, et al. 2024). Eine starke Hitzebelastung bewirkt demnach zum einen eine geänderte Routenwahl des Fußverkehrs zugunsten schattiger, aber potentiell längerer Wege, zum anderen geschieht ein Modal-Shift vom Fußverkehr zum (ggf. klimatisierten) MIV. Auch die komplette Vermeidung von Wegen (bspw. bei fehlendem Zugang zu einem Auto) ist erkennbar sowie daraus potentiell resultierenden Einschnitten in die Lebensqualität und Teilhabe (ebd. S. 11 f.). Anstrengungen in eine Verkehrswende, beispielsweise durch den Ausbau des ÖPNVs, werden an heißen Tagen hinfällig, wenn sich Menschen aufgrund des Fußweges zur Station gegen den ÖPNV und für das Auto entscheiden. Die Entsiegelung und Begrünung besonders hitzeintensiver Straßen erhöht somit nicht nur die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum, sondern ist eine Grundlage für das Gelingen der Verkehrswende und für die gesellschaftliche Teilhabe. Durch die Entsiegelung von Asphalt oder anderen versiegelten Flächen im öffentlichen Raum lässt sich einerseits der Anteil der Flächen reduzieren, die viel Hitze ausstrahlen, andererseits lässt sich durch das dortige Pflanzen von Bäumen Schatten gewinnen, welcher umliegende versiegelte

Flächen überdeckt, hohe Temperaturen verträglicher macht und durch Verdunstung für Abkühlung sorgen kann (McDonald, et al. 2023, S. 98). Die nachträgliche Begrünung bestehender Straßenräume kann somit eine gesteigerte Klimaresilienz in Städten erwirken.

Eine Transformation des öffentlichen Raumes steht maßgeblich dem aktuell vielerorts vorherrschenden System der autogerechten Stadtplanung entgegen. Nicht nur der fließende, sondern auch der ruhende motorisierte Individualverkehr nimmt im öffentlichen Raum große Flächenanteile ein. Pkw werden über 23 Stunden am Tag (96 %) nicht bewegt (Canzler 2023, S. 3 f.) und beanspruchen dabei gemessen an Parkständen eine Fläche von jeweils bis zu 13,11 m² (BVM 2017, S. 73). Gleichzeitig besaßen im Jahr 2023 nicht einmal 44 % der Menschen in Hamburg ein eigenes Auto (Statistikamt Nord 2023). Damit lassen sich insbesondere in Hinblick auf die überdurchschnittliche Mehrfachbelastung sozio-ökonomisch benachteiligter Bürger*innen auch Fragen der (Umwelt-) Gerechtigkeit stellen (SenUMVK 2022a, S. 24). Eine sozial-ökologische Umgestaltung öffentlicher Räume, die nicht nur die Mitigation des Klimawandels anstrebt, sondern insbesondere auch Möglichkeiten einer Adaption, sowie soziale und wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen, erscheint angebracht. Öffentliche Räume, die für alle zugänglich und nutzbar sind, fördern die soziale Interaktion und das Gemeinschaftsgefühl. Sie bieten Raum für Freizeitaktivitäten, Erholung und kulturelle Veranstaltungen, was zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen kann (Changing Cities e.V. 2023, S. 6). Aber auch wirtschaftlich betrachtet können sich gut gestaltete öffentliche Räume lohnen, indem sie die Attraktivität von Stadtvierteln erhöhen, was zu einer Belebung des lokalen Handels führen kann (ebd.).

Angesichts der zunehmenden Urbanisierung und der damit verbundenen Herausforderungen, wie dem Klimawandel, soziale Ungleichheit und gesundheitliche Belastungen, ist die Relevanz der Transformation urbaner Räume unbestritten. Die nachhaltige und zukunftsweisende Umgestaltung öffentlicher Räume ist daher ein zentrales Thema in der modernen Stadt- und Verkehrsplanung (Meyer 2013, S. V ff.). Neben verschiedenen Konzepten einer nachhaltigeren Stadt, wie der 15-Minuten-Stadt, die eine funktionale Nähe zwischen Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Versorgung anstrebt (Moreno, et al. 2021), oder Jan Gehls Verständnis einer lebendigen, sicheren, nachhaltigen und gesunden Stadt, welche die Rückgewinnung öffentlicher Räume für den Fuß- und Radverkehr priorisiert und damit ein „menschliches Maß“ fordert (Gehl 2010), stellen insbesondere **Superblocks** ein vielversprechendes und übertragbares Modell dar.

3. Superblocks als Antwort auf drängende Herausforderungen – Mehr als eine Maßnahme zur Verkehrsberuhigung dichter Wohnquartiere?

Superblocks lassen sich als städtische Organisationseinheiten definieren, die eine Grundlage für eine Reihe von urbanen Transformationsstrategien bieten (Cormenzana 2024, S. 97). Ziel des Modells ist es (vorwiegend) bestehende Quartiere lebenswerter umzugestalten, indem durch die Schaffung interner „nachbarschaftlicher Straßen“ qualitativ hochwertiger Platz für Aufenthalt geschaffen und aktive Mobilität ermöglicht und gefördert wird (Cocco 2024, S. 81 ff.). Grundlage für diese umfassenden Umgestaltungen ist die Umorganisation des MIVs mithilfe von Einbahnstraßen und Durchfahrtsbeschränkungen, ohne die Erreichbarkeit durch den MIV grundlegend zu unterbinden, wie Abbildung 1 schematisch verdeutlicht (ebd.). So werden am klassischen Beispiel Barcelonas neun Baublöcke (3 x 3) zu einem Superblock zusammengefasst, welcher damit eine Länge und Breite von jeweils 400 Metern aufweist (Rueda 2019, S. 141).

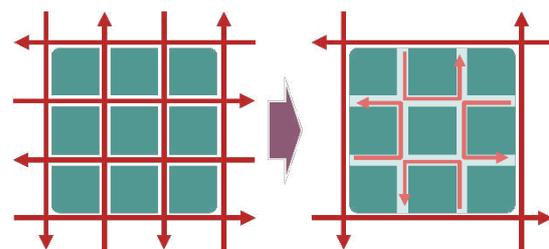


Abbildung 1: Schematische Darstellung einer möglichen Verkehrslenkung in Superblocks: links: herkömmliches Verkehrsnetz in Barcelona; rechts: schematische Darstellung der Führung des MIVs in Superblocks (Eigene Darstellung)

Je höher die Dichte einer Stadt, desto weniger Infrastruktur und Grundfläche pro Person wird benötigt, Wege werden kürzer und der Umweltverbund effizienter, womit die Abhängigkeit von einem Auto abnimmt. Eine Verdichtung der Stadt ist daher relevant für dessen nachhaltige Entwicklung. Jedoch wird aus Gründen der Flächenversiegelung häufig gegen eine Verdichtung argumentiert. Superblocks bieten einen viel versprechenden Trade-off, indem sie eine dichte Besiedelung zulassen, während sie gleichzeitig Möglichkeiten bieten urbane Grünflächen schaffen (Eggmann 2025, S. 5). Die Klimaanpassungsstrategie der Bundesregierung sieht eine Identifikation von Stadtgebieten vor, die aufgrund ihrer Lage und Art der Bebauung klimatische Defizite aufweisen. Ziel ist es, künftig mehr kühlende Grünflächen in der Nähe von Arbeits- und Wohnorten zu schaffen (Mendgen 2024). Die Schaffung lokaler Versickerungs- und Rückhalteflächen bietet das Potential sowohl Hitzebelastung als auch Starkregen- und Überflutungsrisi-

ken in Folge des Klimawandels zu reduzieren (Eggimann 2025, S. 5; BUKEA 2024, S. 3). Durch hohe Umverteilungspotentiale bieten Superblocks beträchtliche Möglichkeiten der Entsiegelung und damit der Förderung blau-grüner Infrastrukturen. Eine integrierte Analyse von Entsiegelungspotentialen bei der Suche von Superblockkandidaten ist daher empfehlenswert.

Superblocks bieten darüber hinaus eine breite Palette an Umgestaltungsmöglichkeiten im öffentlichen Raum, die aus der deutlichen Umverteilung von Flächen hervorgeht (vgl. Eggimann 2022a). Damit gehen die potentiellen Vorteile des Superblockkonzeptes weit über die einer reinen Verkehrsberuhigungsmaßnahme hinaus. Die Einschränkung des MIV-Durchgangsverkehrs reduziert sowohl lokale Feinstaubemissionen und Lärm und erhöht zugleich die Verkehrssicherheit, während die Umstrukturierung des Verkehrs Flächen freisetzt, die für vielfältige Nutzungen eröffnet werden und damit zahlreiche Potentiale bieten.

Potentiale und positive Auswirkungen von Superblocks oder vergleichbaren Konzepten wurden bereits vielseitig untersucht. So bieten Superblocks, neben dem bereits Aufgeführten, nachweisbare Potentiale,

- den innerquartierlichen **MIV deutlich zu reduzieren** ohne nennenswerte Auswirkungen auf umliegende Straßen zu haben (Casorrán 2024, S. 116; Thomas und Aldred 2023, S. 7 f.; Bauer, et al. 2023, S. 10),
- für einen stadtweiten **Modal Shift** vom MIV auf andere Verkehrsmittel beizutragen (Mueller, et al. 2020, S. 9; Mueller und Nieuwenhuijsen 2024, S. 128; Müller, et al. 2023, S. 8 ff.),
- die **Attraktivität** und (soziale) **Nutzbarkeit öffentlicher Räume**, insb. für ältere Menschen, zu steigern (ASPB 2021, S. 5; Torrens 2024, S. 149; UBA 2021, S. 9 f.),
- eine **Reduzierung gesundheitlicher Risiken** aufgrund mangelnder Luftqualität, Lärmbelastungen und Hitzestress zu erreichen (ASPB 2021, S. 5; Mueller, et al. 2020, S. 9 f.; Khreis, et al. 2019, S. 597 ff.; Bergfurt, et al. 2019, S. 15),
- die **soziale Interaktion und Teilhabe** in Quartieren zu stärken (Puig-Ribera, et al. 2022, S. 10; Torrens 2024, S. 151 f.),
- die **lokale Wirtschaft** durch gesteigerte Attraktivität und Aufenthaltsqualität im Quartier zu fördern (Cormenzana 2024, S. 103; Große und Böhmer 2019, S. 97 ff.; Changing Cities e.V. 2023, S. 6),
- sowie die **thermische Belastung** in öffentlichen Räumen durch Entsiegelung und Baumpflanzungen zu reduzieren (Rueda 2019, S. 148 f.).

Die meisten der aufgeführten Auswirkungen stehen in gegenseitiger Abhängigkeit zueinander, erfordern eine deutliche Umgestaltung des öffentlichen Raums und entfalten ihr volles Potential erst bei einer möglichst flächendeckend hochskalierten Implementierung von Superblocks.

4. Übertragung des Superblock-Modells

Das orthogonale Raster Barcelonas ermöglicht eine standardisierte Implementierung von Superblocks. Aufgrund unterschiedlicher Nachbarschaftsstrukturen, beteiligten Akteur*innen, oder anderen lokalen Gegebenheiten ist eine identische Umsetzung zweier Superblocks jedoch selbst in Barcelona nicht möglich (Cocco und Scaglione 2024b, S. 267). Da es keine strikte Definition gibt, welche Form und Größe notwendig ist, oder welche Elemente zwingend enthalten sein müssen, handelt es sich bei Superblocks um ein flexibles und adaptierbares Modell (Eggimann 2025, S. 2). Angepasst an lokale Bedingungen sieht auch Salvador Rueda eine Übertragbarkeit der Grundgedanken des Superblock-Modells auf andere Städte und Stadtstrukturen (Rueda 2019, S. 142). Verschiedene Implementierungen im deutschsprachigen Raum zeigen dies exemplarisch (vgl. Hug, et al. 2024, S. 15 f.; Stadt Wien o. J.; Bernard Gruppe und Stadt Leipzig 2024, S. 9; Mölter 2024; Kanton Basel-Stadt 2024b; Kanton Basel-Stadt 2024a; Changing Cities e.V. 2024; Landeshauptstadt Stuttgart 2024).

Viele der Beispiele zeigen jedoch auch, dass die Standortwahl bei der Implementierung von Superblocks häufig auf Bottom-up-Bestrebungen aus der engagierten Zivilgesellschaft zurückzuführen ist. Aus Sicht der sozialräumlichen Gerechtigkeit ist es jedoch wesentlich, Superblocks nicht ausschließlich in bereits privilegierten Stadtteilen umzusetzen, sondern gezielt in jenen Quartieren, die am stärksten unter Verkehrsbelastungen, mangelnder Aufenthaltsqualität oder Hitzeinseln leiden (Eggimann 2025, S. 5; Brenner, et al. 2024, S. 10). Eine dahingehende, top-down organisierte Priorisierung kann helfen, bestehende Ungleichheiten abzubauen, indem sie besonders von Belastungen betroffene und oft benachteiligte Bevölkerungsgruppen stärker in die Vorteile einer umwelt- und sozialgerechten Umgestaltung des Straßenraums einbezieht (ebd.). Eggimann (2025) betont, dass ein Kompromiss zwischen leicht umsetzbaren Standorten und solchen, die die größten Potentiale bieten, sorgfältig abzuwägen sei. Viertel, die eine Superblock-Implementierung erfahrungsgemäß befürworten, verfügen oft über politische Ressourcen zur Förderung der Umsetzung, sind jedoch nicht unbedingt die am stärksten von städtischer Hitze, Verkehrslärm oder -verschmutzung betroffenen Gebiete (ebd. S. 5).

Untersuchungen und Beispiele aus verschiedenen Städten verdeutlichen, dass sich Superblocks in unterschiedlich strukturierten Stadtquartieren erfolgreich umsetzen lassen. Entscheidend ist dabei weniger die konkrete Anzahl zusammengefasster Baublöcke als vielmehr die konsequente Neuausrichtung des öffentlichen Raums auf den Umweltverbund und die damit verbundene Abkehr von einer autozentrierten Stadtplanung des 20. Jahrhunderts. Gerade diese Entpriorisierung des MIVs eröffnet vielfältige Möglichkeiten, urbane Räume neu zu denken und hinsichtlich Aufenthaltsqualität, Klimaanpassung und sozialer Teilhabe aufzuwerten. Superblocks weisen dabei zahlreiche Schnittmengen mit bestehenden Verkehrsberuhigungs- und Stadtentwicklungsansätzen auf. Das Besondere am Superblock-Modell ist jedoch sein klar umrissenes Grundkonzept, das sich in unterschiedlichen städtebaulichen Kontexten anwenden lässt und zugleich eine stadtweite Skalierung anstrebt. Es wird deutlich, dass für eine strategisch wirksame Implementierung gezielt jene Quartiere ausgewählt werden sollten, in denen **Bedarfe, Belastungen** und **Potentiale** besonders hoch sind.

Für die auf der umfassenden Fallbeispiel- und Literaturrecherche aufbauenden Potentialraumanalyse wurde folgende grundlegende Definition des Superblock-Modells formuliert:

Das Superblock-Modell stellt einen skalierbaren und adaptiven Planungsansatz dar, der darauf abzielt, verkehrsberuhigte städtebauliche Einheiten (Superblocks) zu schaffen. Der Begriff „Superblock“ wird dabei nicht als starr definiertes Verkehrskonzept verstanden, sondern vielmehr als ein flexibles und dynamisches Modell der Stadtentwicklung, das sich an lokale Gegebenheiten und Anforderungen anpassen lässt, solange es grundlegende sozial-ökologische und transformative Ansprüche erfüllt. Insofern fungiert „Superblock“ als Sammelbezeichnung für unterschiedliche mögliche Konzepte, die auf der strategischen Zusammenführung mehrerer Baublöcke und der weitgehenden Reduktion des motorisierten Durchgangsverkehrs beruhen. Sie ermöglichen damit den öffentlichen Raum systematisch für Fuß- und Radverkehr, Aufenthaltsqualität sowie ökologische und klimatische Aufwertungen zurückzugewinnen. Ziel des Modells ist eine Steigerung der Lebensqualität durch die Verringerung von Lärm, Emissionen und Verkehrsaufkommen, ein verbesserter Zugang zu Grün- und Freiräumen sowie die Förderung von Flächen- und Nutzungsgerechtigkeit. Die Umsetzung des Modells erfolgt unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten. Größe, Form und Anzahl der zusammengefassten Baublöcke ist dabei variabel, sofern die verkehrsreduzierende Wirkung, Potentiale für alterna-

tive Nutzungen und die Implementierbarkeit benachbarter Superblocks gewährleistet bleiben. Indikatoren wie Bevölkerungsdichte, Erreichbarkeit sowie lokale Umgestaltungspotentiale, -belastungen und -bedarfe liefern dabei fundierte Anhaltspunkte zur Bewertung der Wirksamkeit einer Implementierung.

5. Integrative Potentialraumanalyse für Superblocks am Beispiel von Hamburg

Obwohl Superblocks inzwischen ein bekanntes und viel diskutiertes Konzept in der Verkehrs- und Stadtplanung darstellen, und in einigen (vorrangig europäischen) Städten bereits Übertragungsversuche durchgeführt wurden, ist die Auswahl von Studien, die sich mit den Potentialen einer Übertragung sowie damit verbundenen individuellen Anpassungsbedarfen beschäftigen, sehr begrenzt. Während sich die meisten untersuchten Studien mit Auswirkungen der Superblockimplementierung, hauptsächlich in Barcelona, auseinandersetzen, analysieren nur wenige Studien Eignungsräume für dessen Implementierung (Nieuwenhuijsen, et al. 2024, S. 5). Studien wie Eggimann 2022b, Li und Wilson 2023, Nguyen, et al. 2024, Frey, et al. 2020, oder Müller, et al. 2023 entwickeln Superblockkandidaten meist allein auf Grundlage struktureller Kennzahlen, wie Größe und Bevölkerungsdichte, sowie verkehrlicher Eigenschaften, bevor sie potentielle Auswirkungen der Superblockstandorte bewerten. Eine vorgeschaltete Standortbewertung in „geeignet“ oder „ungeeignet“ kann jedoch zur Folge haben, dass Gebiete, die hohen Belastungen ausgesetzt sind und die von Superblocks überproportional profitieren würden, allein aufgrund einer unter dem Schwellenwert liegenden Bevölkerungsdichte frühzeitig ausgeschlossen werden. Viele Referenzstudien greifen darüber hinaus häufig nur einseitige Indikatoren auf und berücksichtigen selten ein umfassendes Spektrum möglicher Wirkungen. Dennoch liefern sie wertvolle Anhaltspunkte für die Entwicklung einer integrativen Potentialraumanalyse. Methodisch angelehnt, wenngleich ohne Superblock-Bezug, stehen die Untersuchungen zur Umweltgerechtigkeit aus dem Berliner Umweltatlas. Um gezielt Handlungsbedarfe aufzeigen zu können, wurde für die Integrierte Mehrfachbelastungskarte ein fünfteiliger Kernindikatorenset aus sozialen und ökologischen Belastungen stadtübergreifend untersucht und Überschneidungen identifiziert (SenUMVK 2022b).

Die Vergleiche zeigen, dass für die Identifizierung vielseitig geeigneter Potentialräume für Superblocks eine integrative GIS-gestützte Geodatenanalyse angebracht ist, die städtebauliche, sozio-demographische, klimatische und verkehrliche Aspekte integriert berücksichtigt. Folglich bedarf es einer Methodik, die verschiedene Datenquellen und Analyseansätze

kombiniert. Die drei, auch von Horvath et al. (2024, S. 31 f.) formulierten, übergeordneten Schlüsselkriterien für die Implementierung von Superblocks, **Verkehrsberuhigung**, **Steigerung der Lebens- und Aufenthaltsqualität** sowie **Klimawandelanpassung**, dienen als Grundlage, um relevante Indikatoren zu strukturieren. Darüber hinaus sollte für die konzeptionelle Operationalisierung des Superblock-Modells jedoch auch die heterogene Stadtmorphologie Hamburg hinsichtlich der **Struktur und Funktion** auf ihre generelle Eignung überprüft werden (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Drei Schlüsselkriterien für zielgerichtete die Implementierung von Superblock nach Horvath et al. (2024, S. 31), ergänzt durch die strukturelle und funktionale Grundeignung (Eigene Darstellung)

Eine sinnvolle, kleinskalige Maßstabsebene für die Untersuchung von Superblockpotentialen stellen Baublöcke dar, die sich anschließend zu Superblocks zusammenfassen lassen. Die Vorauswahl von möglichen „Potentialblöcken“, die nachfolgend anhand der Schlüsselkriterien untersucht wurden, dient der Sicherstellung zielgerichteter Ergebnisse. So wurden Baublöcke, die deutlich den angestrebten Mindestanforderungen widersprechen, wie beispielsweise eine sehr geringe Bebauungsdichte (< 30 % , vgl. Nguyen, et al. 2024), sowie industrielle, landwirtschaftliche oder zu große Flächen, vorab aussortiert (siehe Abbildung 3, oberer Teilbereich). Ziel war es jedoch zunächst alle urbanen Siedlungsflächen, unabhängig von den anschließend untersuchten Indikatoren, als potentielle Untersuchungsräume beizubehalten.

Nachfolgend wurde die Analyse relevanter Indikatoren der Schlüsselkategorien Klimawandeladaptation und -mitigation, Lebens- und Aufenthaltsqualität, sowie Struktur und Funktion angestellt. Dafür sind auf Grundlage der Literaturrecherche die folgenden 13 Indikatoren ausgearbeitet und untersucht worden:

- Belebtheit (Bevölkerung, Arbeitsplätze, Ziele)
- ÖPNV-Erschließung
- Bedeutung für Schulwege
- Fußverkehrsbedeutung
- Parkstandverhältnismäßigkeit

- Verteilungsgerechtigkeit (Flächen im öffentlichen Raum)
- Sozioökonomische Bedarfe
- Altersbedarfe (ü65)
- Kühlungspotentiale (Hitzebelastung, Beschattung, Bodenkühlleistung)
- Entsiegelungspotentiale (Starkregengefahren, Versiegelung, Bodenbeschaffenheit)
- Lärmbelastung (Tag und Nacht-Belastungen)
- Luftschadstoffbelastung (PM_{2,5}, PM₁₀, O₃, NO₂)
- Grünraumbedarfe

Entsprechende Datengrundlagen wurden in einem mehrstufigen Prozess auf Baublockebene aggregiert, sodass für jeden Baublock spezifische Indikatorwerte, klassifiziert in drei Wertungskategorien (geringe (1), mittlere (2), oder hohe Potentiale (3)), ermittelt werden konnten. Wie der mittlere Teilbereich von Abbildung 3 schematisch verdeutlicht, konnten die Daten durch die einheitliche Skalierung überlagert werden und stellen damit die Grundlage für die integrative Potentialraumanalyse dar.

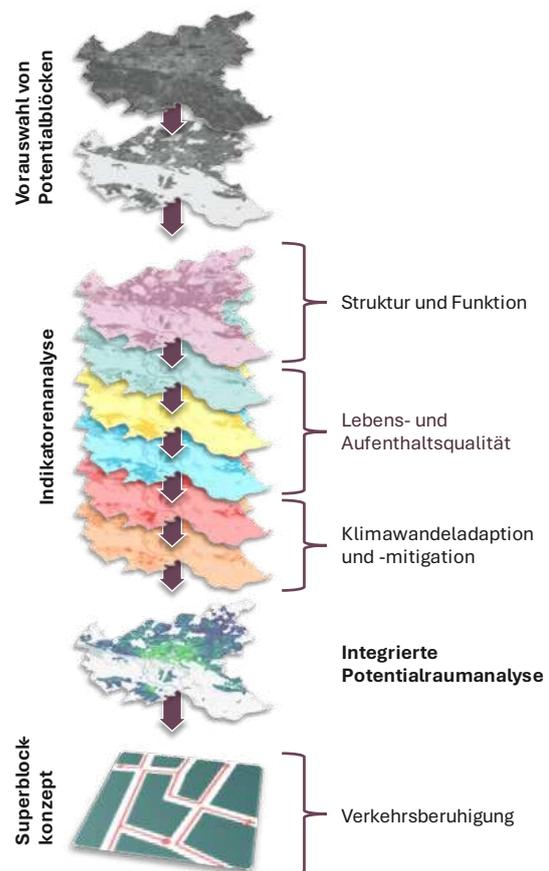


Abbildung 3: Schematische Darstellung der methodischen Reihenfolge: Vorauswahl von Potentialblöcken, Überlagerung verschiedener Superblock-relevanter Indikatoren für die integrative Potentialraumanalyse, sowie abschließende Konzeptentwicklung und Skizzierung verkehrsberuhigender Maßnahmen (Eigene Darstellung)

Die Ergebnisse der Integrativen Potentialraumanalyse lassen schließlich eine strategische räumliche

Verortung potentieller Superblockkandidaten zu. Sie bildet damit die Grundlage für die Entwicklung spezifischer Superblock-Konzepte, welche das verbleibende Schlüsselkriterium der Verkehrsberuhigung adressieren (siehe Abbildung 3, unterer Teilbereich).

6. Bestimmung von Entsiegelungspotentialen zur Anpassung von Verkehrsinfrastrukturen an extreme Wetterereignisse

Die Verarbeitung, Analyse und Klassifizierung der 13 Indikatoren erfordert, aufgrund unterschiedlicher Skalierungen, Variablen, Daten- und Geometrietypen der jeweiligen sekundären Datengrundlagen, individuelle methodische Herangehensweisen. Für die Berücksichtigung des Schlüsselkriteriums *Klimawandeladaptation und -mitigation* stellt die Untersuchung des Indikators *Entsiegelungspotentiale* eine wichtige Rolle hinsichtlich einer Superblock-bedingten Anpassung von Verkehrsinfrastrukturen an extreme Wetterereignisse. Aus diesem Grund wird im Folgenden exemplarisch näher auf diesen Indikator eingegangen.

Zur Identifikation sinnvoller Versickerungsflächen sind drei Fragen von zentraler Bedeutung:

Erstens stellt sich die Frage, wo sich Wasser bei starken Niederschlägen oberirdisch sammelt. Dabei spielen Oberflächenabfluss, Kapazitäten der Kanalnetze, sowie lokale Versickerung wichtige Rollen. Für das Untersuchungsbeispiel Hamburg erweist sich die städtische Starkregengefahrenkarte (SRGK) als geeignete Datengrundlage (vgl. BUKEA 2024). Sie gibt hochauflösende (1 x 1 m Raster) Aufschlüsse über Wassertiefen bei Starkregenereignissen und macht somit nicht nur Überflutungsgefahren deutlich, sondern ermöglicht es auch allgemeingültige Einschätzungen über das Fließverhalten und die Stauung von Niederschlägen treffen zu können.

Zweitens müssen Daten über versiegelte Flächen, auf denen sich Wasser ansammelt, vorliegen, um Potentiale einer Entsiegelung beurteilen zu können. Dafür wurde die Feinkartierung Straße der Stadt Hamburg (FHH und BVM 2023) hinsichtlich versiegelter Flächenanteile ausgewertet.

Drittens gilt es Versickerungspotentiale der darunter liegenden Böden zu berücksichtigen. Eigenschaften des Bodens wie Neigung, geologische Beschaffenheit oder versickerungsfähige Tiefe sind relevante Grundlagen, um die bodenbezogene Versickerungsfähigkeit beurteilen zu können. Für die Potentialraumanalyse diente die Versickerungspotentialkarte der Stadt Hamburg als geeigneter Sekundärdatensatz (vgl. BUKEA und HAMBURG WASSER 2018). Sie unterscheidet die Versickerungsfähigkeit in vier ordinale Klassen, von „unwahrscheinlich“ (0) bis „möglich“ (3) (ebd. S. 17).

Um die räumlichen Handlungsspielräume von Superblocks zu berücksichtigen, wurden für die Verwendung in der integrativen Potentialraumanalyse alle drei Datensätze zunächst auf die versiegelten Potentialflächen (Flächen des öffentlichen Raums innerhalb der Potentialblockflächen mit Ausnahme von Hauptverkehrsstraßen) je Potentialblock zugeschnitten. Je Potentialblock wurde anschließend die maximale Wassertiefe (in cm) bei einem Starkregenereignis (SRI7) aus der SRGK, der Anteil versiegelter Fläche der Potentialfläche, sowie der flächengewichtete Mittelwert aus den Polygonen der Versickerungspotentialkarte berechnet und multipliziert. Die daraus resultierenden Werte geben einen relativen Aufschluss über das Entsiegelungspotential des jeweiligen Baublocks. Mithilfe der abschließenden Klassifizierung in drei Klassen durch Ermittlung von Quantilen (untere 25 %, mittlere 50 %, obere 25 %) ließen sich Hamburg-spezifische Handlungsbedarfe identifizieren, wie Abbildung 4 darstellt.

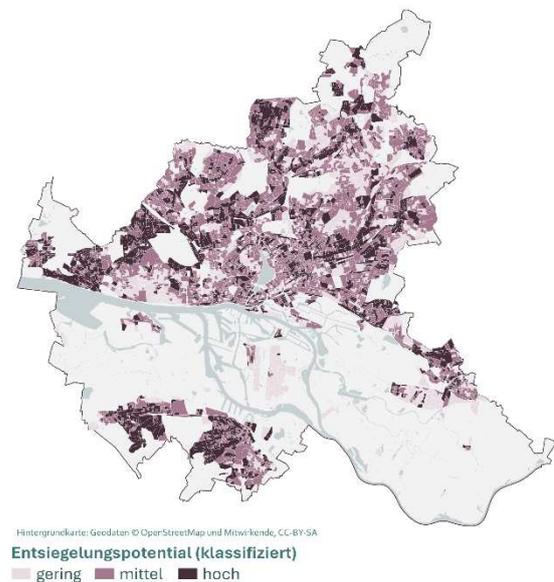


Abbildung 4: Klassifizierung der Entsiegelungspotentiale je Potentialblock (Eigene Darstellung)

7. Von der Potentialraumanalyse zum Superblock

Die ungewichtete Überlagerung der 13 Indikatoren, wie sie in Abbildung 5 dargestellt wird, gibt bereits Aufschluss über die Häufung hoher Potentialbewertungen individueller Baublöcke. Eine spezifischere Differenzierung zwischen den unterschiedlichen Indikatoren erweist sich jedoch als angebracht, da nicht jedes untersuchte Kriterium eine gleichgewichtete Bedeutung an einer sozial-ökologischen Transformation der Stadt aufweist. Um räumliche Eignungswerte für potentielle Superblock herleiten zu können und entsprechend den Bedarfen, Belastungen und Potentialen geeignete Maßnahmen und Fokussierungen zu ermöglichen, wurde ein Scoring-

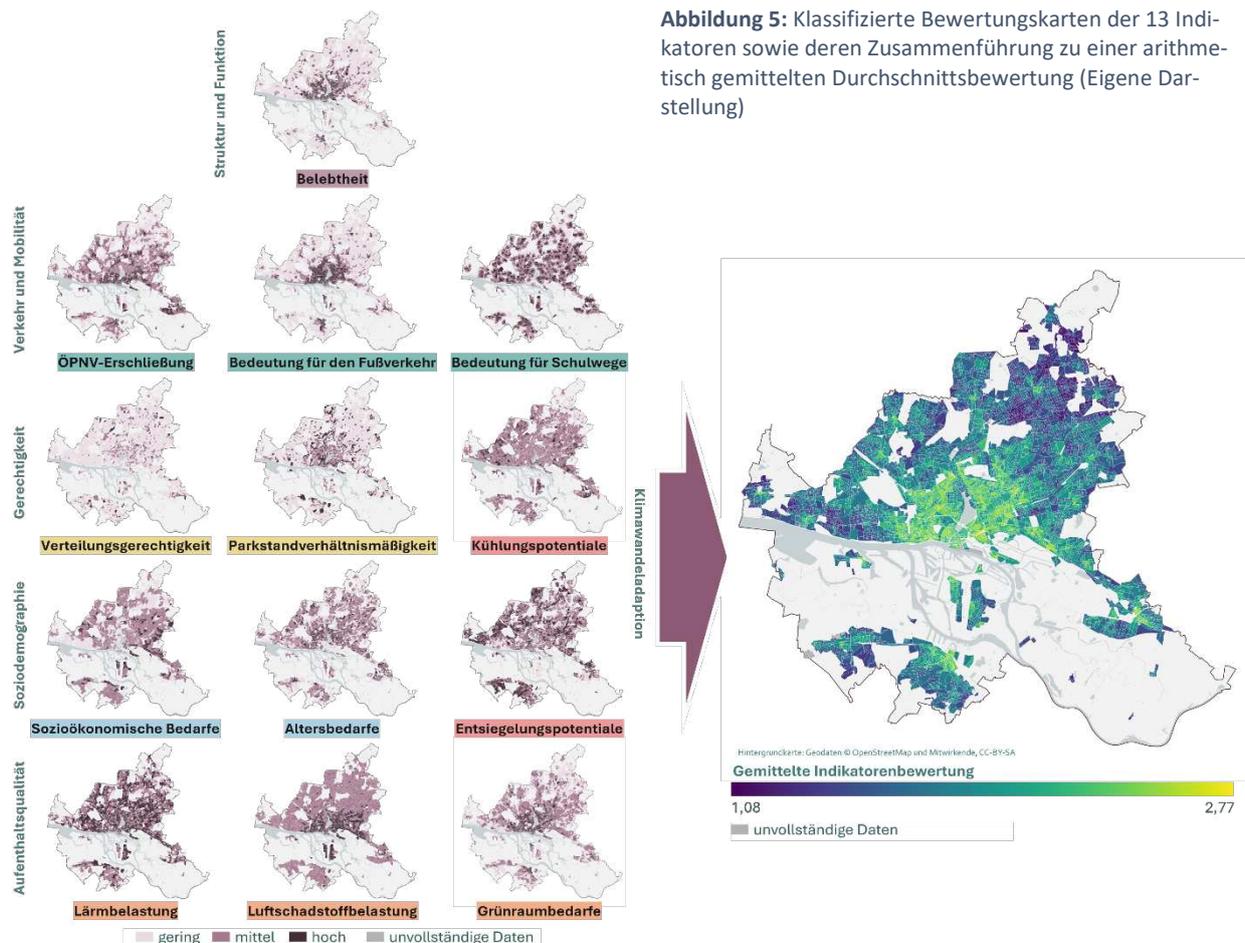


Abbildung 5: Klassifizierte Bewertungskarten der 13 Indikatoren sowie deren Zusammenführung zu einer arithmetisch gemittelten Durchschnittsbewertung (Eigene Darstellung)

Modell gewählt. Ziel einer solchen Schwerpunktsetzung ist es, fokusspezifische Potentialräume identifizieren zu können, die entsprechende Handlungsbedarfe aufzeigen können und damit die Entwicklung von gezielten Maßnahmen ermöglichen. Hierfür wurden exemplarisch drei verschiedene Fokussierungen gesetzt: Freiraum- und Lebensqualität (kurz: **Qualität**), Integrierte Mehrfachbelastungen (**Belastungen**), und Klimawandeladaptionspotentiale (**Adaption**). Alle drei Fokussierungen basieren auf den gleichen 13 Indikatoren, lassen sich jedoch durch die abweichende Gewichtung (1-fach, 3-fach, 5-fach) unterschiedlichen Ansprüchen an Superblocks zuordnen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Gewichtung der Teilindikatoren für die Integrierte Eignungsbewertung potentieller Superblocks

Teilindikatoren	Gewichtung		
	Fokus: Qualität	Fokus: Belastungen	Fokus: Adaption
Belebtheit	5-fach	3-fach	1-fach
ÖPNV-Erschließung	3-fach	1-fach	1-fach
Bedeutung für Schulwege	3-fach	1-fach	1-fach
Fußverkehrsbedeutung	3-fach	1-fach	1-fach
Parkstandverhältnismäßigkeit	1-fach	1-fach	1-fach
Verteilungsgerechtigkeit	3-fach	1-fach	1-fach
Sozioökonomische Bedarfe	1-fach	5-fach	1-fach
Altersbedarfe	3-fach	3-fach	1-fach
Kühlungspotentiale	1-fach	3-fach	5-fach
Entsiegelungspotentiale	1-fach	1-fach	5-fach
Lärmbelastung	1-fach	3-fach	1-fach
Luftschadstoffbelastung	1-fach	3-fach	1-fach
Grünraumbedarfe	3-fach	3-fach	3-fach

Der Fokus Qualität weist die meisten Überschneidungen mit vielen Referenzstudien und Superblock-Konzepten auf, indem verstärkt Kriterien der Funktion, Mobilität und Freiraumnutzung in den Vordergrund gestellt wurden. Der Fokus Belastungen soll sich hingegen am Beispiel der Integrierten Mehrfachbelastungskarte aus Berlin orientieren, indem sozioökonomische Bedarfe mit verschiedenen Belastungen, wie Lärm, Luftschadstoffen, Grünraumbedarfen und Hitze (beziehungsweise den Möglichkeiten diese zu reduzieren) überlagert wurden. Der dritte Fokus, Adaption, stellt schließlich Anpassungspotentiale an den voranschreitenden Klimawandel durch Kühlung und Versickerung voran. Diese drei Fokussierungen stellen nicht die einzig möglichen Gewichtungsoptionen dar, sondern dienen vielmehr als Beispiel für mögliche Auslegungen und Schwerpunktsetzungen.

Die drei in Abbildung 6 dargestellten Fokuskarten (Qualität (oben), Belastungen (mittig) und Adaption (unten)) weisen auf zum Teil deutliche Unterschiede hinsichtlich der räumlichen Eignung und des Handlungsbedarfs für die Implementierung von Superblocks in Hamburg hin. Während alle Karten übergeordnete Muster erkennen lassen, können die individuellen Gewichtungen der Indikatoren unterschiedliche Schwerpunktsetzungen und somit räumlich differenzierte Handlungserfordernisse aufzeigen.

der Potentialraumanalyse können sie als Ausgangs-

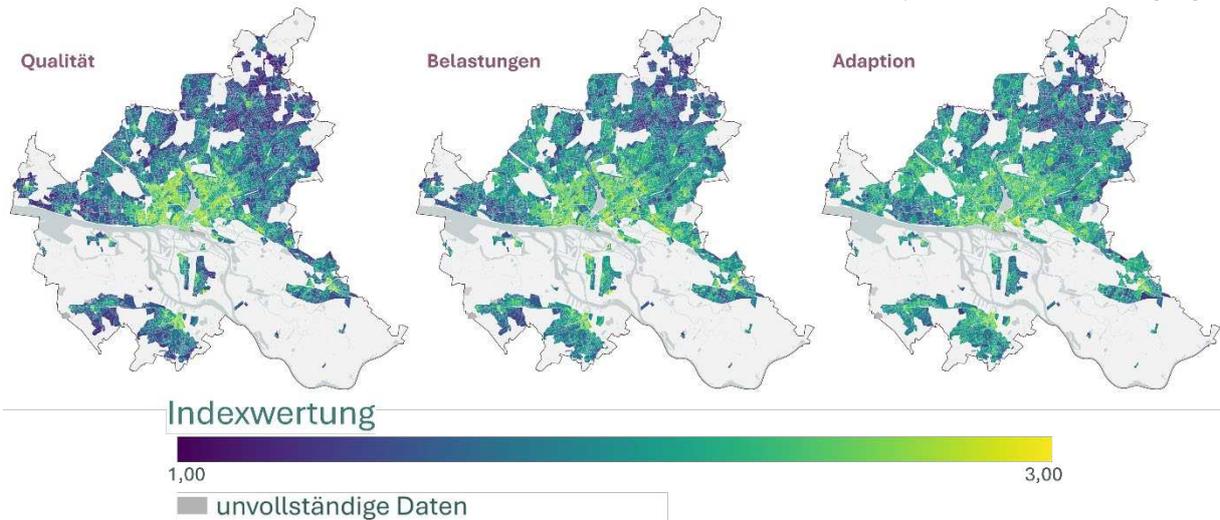


Abbildung 6: Drei Fokuskarten der integrierten Eignungsbewertung mit Schwerpunkten auf Qualität, Belastungen und Adaption (Eigene Darstellung)

Zur Eingrenzung möglicher Untersuchungsräume für Superblocks werden schließlich räumliche Barrieren und äußere Begrenzungen relevant. Die meisten Referenzstudien definieren ihre Superblock-Kandidaten maßgeblich über das Straßennetz. So nehmen Nguyen et al. (2024) für die Herleitung ihrer Superblock-Kandidaten eine eigenständige Hierarchisierung des Straßennetzes vor. Dafür nutzen sie Open-Source Daten (OpenStreetMap), die sie anhand ihrer Typologie-Attribute in Haupt- und Nebenstraßen kategorisieren (Nguyen, et al. 2024, S. 7). Da die Stadt Hamburg eine ausgewiesene und rechtlich differenzierbare Straßennetzhierarchie besitzt, wurde für die räumliche Begrenzung potentieller Superblocks auf den entsprechenden städtischen Datensatz der Hauptverkehrsstraßen (HVS) zurückgegriffen. Für die Definition äußerer Begrenzungen wurden HVS darüber hinaus durch weitere Raumbarrieren, wie Bahntrassen, größere Gewässer sowie nicht erschlossene Flächen, wie landwirtschaftlich genutzte Gebiete oder Industrieareale, ergänzt. Dies ist insbesondere dann relevant, wenn Querungsmöglichkeiten wie Brücken oder Unterführungen im Nebenstraßennetz nur weit voneinander entfernt liegen und damit die Baublockstruktur unterbrochen wird, oder keine Querungsmöglichkeiten vorhanden sind. Durch die linienförmige Erfassung dieser Begrenzungselemente lässt sich ein Raster bilden, innerhalb dessen potentielle Superblocks ausgearbeitet werden können. Jede Rasterzelle umfasst dabei in der Regel mehrere Baublocke, die sich aufgrund ihrer räumlichen Lage und funktionalen Eigenschaften zu einer städtebaulichen Einheit zusammenfassen lassen. Die so identifizierten, potentialblockrelevanten Zellen werden in Abbildung 7 dargestellt. Gemeinsam mit den Ergebnissen

punkt für die anschließende Entwicklung zielgerichteter Superblock-Konzepte dienen.

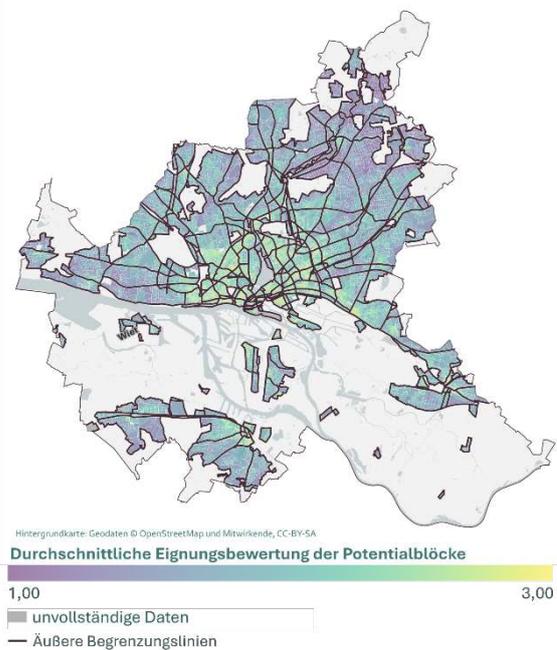


Abbildung 7: Äußere Begrenzungslinien potentieller Implementierungsräume für Superblocks in Hamburg; ungewichtete Durchschnittsbewertungen der 13 Teilindikatoren im Hintergrund (Eigene Darstellung)

8. Schlussfolgerungen und Ausblick

Auch wenn in Barcelona ein nahezu standardisiertes Verfahren bei der Implementierung von Superblocks angewandt wird, lassen sich Straßennetze auf vielfältige Weisen so umgestalten, dass Superblock-ähnliche Wirkungen erzielt werden können. Eine individuelle Betrachtung möglicher Maßnahmen, angepasst an lokalen Bedingungen und Bedarfe, ist somit unumgänglich für eine zielgerichtete Beurteilung der Implementierbarkeit innerhalb eines Quartiers. Die, entgegen zahlreichen Referenzstudien, entwickelte methodische Vorgehensweise, zunächst die Eigenschaften der Quartiere auf Baublockebene zu

analysieren und erst anschließend mögliche Superblock-Kandidaten mithilfe äußerer Begrenzungslinien abzuleiten, hat sich damit bewährt. Sie erlaubt ein höheres Maß an Flexibilität, die Erstellung unterschiedlicher Fokuskarten, nachträgliche Ergänzungen der zugrundeliegenden Datensätze, und ermöglicht eine individuelle Anpassung des Modells an lokale Gegebenheiten. Eine situationsspezifische Gewichtung kann darüber hinaus potentiell dazu beitragen das gesellschaftliche Verständnis und damit die Akzeptanz zu erhöhen und andererseits die größten angestrebten Mehrwerte für Gesundheit, Umwelt und soziale Gerechtigkeit zu erreichen.

Die Ergebnisse der Potentialraumanalyse zeigen, dass Hamburg, unabhängig der Schwerpunktsetzungen, in zahlreichen Stadtteilen hohe Potentiale oder Bedarfe für eine erfolgreiche Superblock-Implementierung aufweist. Die Übertragung der verschiedenen untersuchten Indikatoren auf Baublockebene ermöglicht sowohl individuelle als auch kombinierende Betrachtungen unterschiedlicher lokaler Voraussetzungen für stadt- und verkehrsplanerische Maßnahmen, auch abseits des Superblock-Modells. Entscheidend ist jedoch, dass eine integrierte Planung erfolgt, in der städtebauliche, verkehrliche, soziale und klimatische Aspekte gemeinsam betrachtet werden. Die im Rahmen der Analysen gewonnenen Erkenntnisse und entwickelten Karten geben umfangreichen Aufschluss über die Eignung individueller Baublöcke hinsichtlich unterschiedlichster Perspektiven und bieten eine datenbasierte Grundlage, um Planungsentscheidungen zu untermauern, Prioritäten zu setzen und eine nachhaltige, sozial gerechte und klimafreundliche Mobilitäts- und Stadtentwicklung voranzutreiben. Mit diesen Erkenntnissen wird am wissenschaftlichen Diskurs um Superblocks beigetragen, indem übergreifende Forschungsschwerpunkte in der aktuellen wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Superblock-Modell (vgl. Eggimann 2025, S. 4 ff.) aufgegriffen werden und sich insbesondere mit der Identifikation einer geeigneten Herangehensweise der Standortbestimmung auseinandersetzt wird. Auch auf städtischer Ebene bietet die vorliegende Ausarbeitung Grundlagen für einen Diskurs über den Transformationsbedarf öffentlicher Räume und eine potentielle Berücksichtigung des Superblock-Modells. Stakeholder in der Straßen-, Stadt- und Freiraumplanung in Hamburg sind in der Lage, durch die kartographisch aufbereiteten Ergebnisse eine datenbasierte Entscheidungsgrundlage zu erlangen, die sowohl klimatische als auch soziale und verkehrliche Aspekte berücksichtigt. Darüber hinaus ermöglichen die gewonnenen Daten eine potentielle Weiterverarbeitung und -entwicklung der Potentialraumanalyse. Schließlich eröffnet das Analysekonzept auch zivilgesellschaftlichen Akteur*innen und Bürgerinitiativen

neue Möglichkeiten, eigene Vorschläge mit empirischen Argumenten zu untermauern und gezielt lokalpolitische Unterstützung einzufordern.

9. Limitationen und Forschungsbedarfe

Die gewählte Methodik zur Identifizierung von Superblock-Potentialräumen verfolgt einen integrativen Ansatz, der unterschiedlichste Daten und Indikatoren zusammenführt. Trotz der Bemühung um eine ganzheitliche Betrachtung existieren verschiedene methodisch-bedingte Einschränkungen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten. So können unterschiedliche Erhebungszeiträume und räumliche Auflösungen der sekundären Datensätze zu Ungenauigkeiten bei kleinräumigen Bewertungen führen. Relative Kennzahlen lassen sich zwar gut klassifizieren und miteinander vergleichen, jedoch können sie nur bedingt Aufschluss darüber geben, inwieweit sie sich in der Praxis technisch oder planerisch berücksichtigen lassen. Um eine erste Einschätzung möglicher Eingriffspotentiale zu gewinnen, werden stattdessen beispielsweise Flächenverhältnisse herangezogen. Ob sich entsprechende Flächen allerdings tatsächlich für eine Umgestaltung eignen, hängt von weiteren Faktoren ab, wie unterirdischen Leitungsnetzen, baulichen Richtlinien oder Querschnittsbreiten. Das hier exemplarisch aufgezeigte Entsiegelungspotential ist folglich ein stark vereinfachter Wert. Es wird somit darauf hingewiesen, dass alle Ergebnisse vor dem Hintergrund eines kompromissbehafteten Methodendesigns zu betrachten sind, welches ein Gleichgewicht zwischen hoher Detailtiefe und pragmatischer Umsetzbarkeit anstrebt. Letztlich ersetzt die vorgestellte Analyse keine fallbezogene Machbarkeitsprüfung, sondern liefert lediglich einen ersten, gesamtstädtischen Orientierungsrahmen. Für eine tatsächliche Umsetzung ist es unverzichtbar, die lokale Bevölkerung einzubeziehen, stadtteilbezogene Wünsche und Konflikte zu ermitteln und in detaillierten Konzepten zu konkretisieren, um geeignete Superblock-Konzepte realisieren zu können.

Weiterführende Forschungsbedarf besteht insbesondere hinsichtlich folgender Aspekte: Erstens könnten Datengrundlagen beispielsweise um Unfallstatistiken, Verkehrsmengen und kindgerechte Nutzungsbedarfe ergänzt werden, um Sicherheits- und Mobilitätsverhalten präziser zu bewerten. Zweitens könnten quantitative Modellierungen zur Abschätzung klimatischer, hydrologischer und verkehrlicher Effekte (u. a. Verkehrsverdrängung) beitragen, um die praktische Umsetzbarkeit der Superblock-Kandidaten zu prüfen. Drittens ist eine empirische Gewichtung der Indikatoren mithilfe vertiefter sozial-ökologischer Studien sinnvoll, um das Scoring-Modell zu

optimieren. Schließlich wäre eine ortspezifische qualitative Untersuchung institutioneller Rahmenbedingungen sowie sozio-kultureller Erfolgs- und Hemmnisfaktoren angebracht, um realistische Implementierungsstrategien zu entwickeln und gesellschaftliche Ängste systematisch adressieren zu können.

Literatur

Agència de Salut Pública de Barcelona [ASPB] (Hrsg.) (2021): *Salut als Carrers (Health in the streets)*. Results Report, Barcelona

Basu, R., Colaninno, N., Alhassan, A. und Sevtsuk, A. (2024): *Hot and bothered: Exploring the effect of heat on pedestrian route choice behavior and accessibility*. In: *Cities* 155, Auflage 105435

Bauer, U., Bettge, S. und Stein, T. (2023): *Verkehrsberuhigung: Entlastung statt Kollaps! Maßnahmen und ihre Wirkungen in deutschen und europäischen Städten*. In: *Difu Policy Papers: 2*, Berlin

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft [BUKEA] (Hrsg.) (2024): *Technisches Informationsblatt zur Starkregengefahrenkarte Hamburg*, Hamburg

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft [BUKEA] (Hrsg.) und HAMBURG WASSER (2018): *Leitfaden zur Versickerungspotentialkarte*. Erstellt im Rahmen des Projekts RISA – RegenInfra-StrukturAnpassung, Fortschreibung des Kartenwerks der AG Siedlungswasserwirtschaft / QT Technische Grundlage, Hamburg

Behörde für Verkehr und Mobilitätswende [BVM] (Hrsg.) (2017): *ReStra. Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen*: Ausgabe 2017. Fassung 30.06.22, Hamburg

Bergefurt, L., Kemperman, A., van den Berg, P., Borgers, A., van der Waerden, P., Oosterhuis, G. und Hommel, M. (2019): *Loneliness and Life Satisfaction Explained by Public-Space Use and Mobility Patterns*. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Auflage 21, 4282, S. 1–20

Bernard Gruppe und Stadt Leipzig (2024): *Erstellung einer verkehrsplanerischen Konzeption im Kontext der geordneten städtebaulichen Entwicklung in Neustadt-Neuschönefeld und Volkmarisdorf nördlich der Eisenbahnstraße – Superblocks Leipzig*. Verkehrsuntersuchung, Dresden

Brenner, A.-K., Haas, W., Rudloff, C., Lorenz, F., Wieser, G., Haberl, H., Wiedenhofer, D. und Pichler, M. (2024): *How Experiments with Superblocks in Vienna Shape Climate and Health Outcomes and Interact with the Urban Planning Regime*. In: *Journal of Transport Geography*, Elsevier, Auflage 116, 103862

Canzler, W. (2023): *„Parken - der ruhende Verkehr und die Verkehrswende“*. BeNaMo Hintergrundpapier zum Policy Paper 1: 3, Berlin

Casorrán, S. (2024): *Mobility*. Superilla Barcelona. In: F. Cocco und M. Scaglione (Hrsg.): *Barcelona Superilla*. Babel international. ListLab; Ajuntament de Barcelona. Barcelona, S. 108–121

Changing Cities e.V. (2023): *Empfehlungen für Superblocks 2023*. ESu 2023, Berlin

Changing Cities e.V. (2024): *Kiezblocks in Berlin*. <https://www.kiezblocks.de/kiezblock-karte/>. Letzter Zugriff: 13.12.2024, Berlin

CLIMATE SERVICE CENTER GERMANY [GERICS] (Hrsg.) und KfW Development Bank [KfW] (Hrsg.) (2015): *Climate-Focus-Paper: Cities and Climate Change*, Hamburg, Frankfurt

Cocco, F. (2024): *Superilla: a multilevel urban model*. In: F. Cocco und M. Scaglione (Hrsg.): *Barcelona Superilla*. Babel international. ListLab; Ajuntament de Barcelona. Barcelona, S. 78–93

Cocco, F. und M. Scaglione (Hrsg.) (2024a): *Barcelona Superilla*. In: *Babel international*, ListLab; Ajuntament de Barcelona, Barcelona

Cocco, F. und Scaglione, M. (2024b): *Present implications and a glimpse into the future*. Interview with Josep Bohigas. In: F. Cocco und M. Scaglione (Hrsg.): *Barcelona Superilla*. Babel international. ListLab; Ajuntament de Barcelona. Barcelona, S. 262–269

Cormenzana, B. (2024): *Superblocks, a comprehensive project to transform the cities*. In: F. Cocco und M. Scaglione (Hrsg.): *Barcelona Superilla*. Babel international. ListLab; Ajuntament de Barcelona. Barcelona, S. 97–107

Deutsches Institut für Urbanistik [difu] (Hrsg.) (2024): *Superblocks – zwischen Verkehrsberuhigung und nachhaltiger Transformation des öffentlichen Raumes*. Ergebnisse des Forschungsprojektes Tune-OurBlock, Berlin

Eggimann, S. (2022a): *Expanding urban green space with superblocks*. In: *Land Use Policy* 117, Elsevier, 106111

Eggimann, S. (2022b): *The potential of implementing superblocks for multifunctional street use in cities*. In: *Nature sustainability*, Auflage 5, S. 406–414

Eggimann, S. (2025): *Deprioritising cars beyond re-routing: Future research directions of the Barcelona Superblock*. In: *Cities* 157, 105609, S. 1–8

Freie und Hansestadt Hamburg [FHH] (Hrsg.) und Behörde für Verkehr und Mobilitätswende [BVM] (Hrsg.) (2023): *Feinkartierung Straße Hamburg*. Datensatz. <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuiid=A02FCB1D-8B20-4937-BC9A-235D736B8569>. Letzter Zugriff: 08.12.2024, Hamburg

Frey, H., Graser, A., Leth, U., Lorenz, F., Millionig, A., Müller, J., Richter, G., Rudloff, C., Sandholzer, F. und Wieser, G. (2020): SUPERBE - Potenziale von Superblock-Konzepten als Beitrag zur Planung energieeffizienter Stadtquartiere. In: *Berichte aus Energie- und Umweltforschung*, 42/2020

Gehl, J. (2010): *Cities for People*, Island Press, Washington, DC, Covelo, London

Große, C. und Böhmer, J. (2019): Radverkehr in Fußgängerzonen. Endbericht für das Forschungsprojekt „Mit dem Rad zum Einkauf in die Innenstadt – Konflikte und Potenziale bei der Öffnung von Fußgängerzonen für den Radverkehr“, Erfurt

Horvath, J. B., Delacrétaz, Y. und Eggimann, S. (2024): Urbane Strassenraumnutzung in der Schweiz. Explorative Studie zu verschiedenen Instrumenten mit Fokus auf den Superblock, Bern

Hug, T., Bühler, S., Eggimann, S., Graf, A. P., Zängerle, M., Zingrebe, L., Ackermann, C. und Winter, P. (2024): *Alles super? Wie Superblocks unsere Städte zu besseren Orten machen*, oekom verlag, München

Kanton Basel-Stadt (2024a): Superblock Test Matthäus. Was ist ein Superblock?, Basel

Kanton Basel-Stadt (2024b): Superblock Test St. Johann. Was ist ein Superblock?, Basel

Khreis, H., Sudmant, A., Gouldson, A. und Nieuwenhuijsen, M. (2019): Transport Policy Measures for Climate Change as Drivers for Health in Cities. In: M. Nieuwenhuijsen und H. Khreis (Hrsg.): *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning. A Framework*. SpringerLink Bücher. Springer International Publishing. Cham, S. 583–608

Landeshauptstadt Stuttgart (2024): Superblock Augustenstraße. Verkehrsversuch für einen Superblock. <https://www.stuttgart-meine-stadt.de/stadtentwicklung/superblock-augustenstrasse/>. Letzter Zugriff: 07.01.2025, Stuttgart

Li, K. und Wilson, J. (2023): Modeling the Health Benefits of Superblocks across the City of Los Angeles. In: *Applied Sciences* 13, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Auflage 4, 2095, S. 1–13

McDonald, R. I., Aronson, M. F. J., Beatley, T., Beller, E., Bazo, M., Grossinger, R., Jessup, K., Mansur, A. V., Puppim de Oliveira, J. A., Panlasigui, S., Burg, J., Pevzner, N., Shanahan, D., Stoneburner, L., Rudd, A. und Spotswood, E. (2023): Denser and greener cities: Green interventions to achieve both urban density and nature. In: *People and Nature* 5, John Wiley & Sons, Ltd, Auflage 1, S. 84–102

Mendgen, A. (2024): Extremwetterereignisse: Bund will Bevölkerung besser warnen. In: RedaktionsNetzwerk Deutschland (RND), Hannover. <https://www.rnd.de/politik/extremwetterereignisse-bund-will-bevoelkerung-besser-warnen-VODIV6HCJNDP5PP56PWD5QXER4.html>. Letzter Zugriff: 10.12.2024

Meyer, J. (2013): Nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung. Grundlagen und Lösungsvorschläge. In: SpringerLink Bücher, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden

Mölter, J. (2024): München will zwei „Superblocks“ einrichten. In: *Süddeutsche Zeitung*, München. <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-superblocks-barcelona-gaertnerplatz-westend-verkehr-lux.5YQD5MnHQdyfF5kg8en1BM?reduced=true>. Letzter Zugriff: 07.01.2025

Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C. und Pralong, F. (2021): Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. In: *Smart Cities* 4, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Auflage 1, S. 93–111

Mueller, N. und Nieuwenhuijsen, M. (2024): Health. Superblocks: changing the urban design of cities to improve public health. In: F. Cocco und M. Scaglione (Hrsg.): *Barcelona Superilla*. Babel international. ListLab; Ajuntament de Barcelona. Barcelona, S. 122–133

Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Khreis, H., Cirach, M., Andrés, D., Ballester, J., Bartoll, X., Daher, C., Deluca, A., Echave, C., Milà, C., Márquez, S., Palou, J., Pérez, K., Tonne, C., Stevenson, M., Rueda, S. und Nieuwenhuijsen, M. (2020): Changing the urban design of cities for health: The superblock model. In: *Environment international*, Elsevier, Auflage 134, 105132

Müller, J., Straub, M., Stubenschrott, M. und Graser, A. (2023): Simulation of a full-scale implementation of Superblocks in Vienna. In: *Proceedings of the 15th ITS European Congress*

Nguyen, N. A., Schweizer, J., Rupi, F., Palese, S. und Posati, L. (2024): Superblock Design and Evaluation by a Microscopic Door-to-Door Simulation Approach. In: *ISPRS International Journal of Geo-Information* 13, 77, S. 1–20

Nieuwenhuijsen, M., Nazelle, A. de, Pradas, M. C., Daher, C., Dzhambov, A. M., Echave, C., Gössling, S., lungman, T., Khreis, H., Kirby, N., Khomenko, S., Leth, U., Lorenz, F., Matkovic, V., Müller, J., Palència, L., Pereira Barboza, E., Pérez, K., Tatal, L., Tiran, J., Tonne, C. und Mueller, N. (2024): The Superblock model: A review of an innovative urban model for sustainability, liveability, health and well-being. In: *Environmental research*, Elsevier, Auflage 251, 118550

Puig-Ribera, A., Arumí-Prat, I., Cirera, E., Solà, M., Codina-Nadal, A., Palència, L., Biaani, B. und Pérez, K. (2022): Use of the Superblock model for promoting physical activity in Barcelona: a one-year observational comparative study. In: Archives of Public Health 80, BioMed Central, Auflage 1, 257, S. 1–12

Rueda, S. (2019): Superblocks for the Design of New Cities and Renovation of Existing Ones: Barcelona's Case. In: M. Nieuwenhuijsen und H. Khreis (Hrsg.): Integrating Human Health into Urban and Transport Planning. A Framework. SpringerLink Bücher. Springer International Publishing. Cham, S. 135–153

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz [SenUMVK] (Hrsg.) (2022a): Die Umweltgerechte Stadt. Umweltgerechtigkeitsatlas Aktualisierung 2021/22, Berlin

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz [SenUMVK] (Hrsg.) (2022b): Umweltgerechtigkeit Berlin 2021/2022. Auswertungsergebnisse Gesamtstadt und Bezirke. <https://www.berlin.de/umweltatlas/mensch/umweltgerechtigkeit/2022/auswertungsergebnisse-gesamtstadt-und-bezirke/>. Letzter Zugriff: 10.12.2024, Berlin

Stadt Wien (o. J.): Supergrätzl Favoriten. <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/supergraetzl-favoriten>. Letzter Zugriff: 07.01.2025, Wien

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein [Statistikamt Nord] (Hrsg.) (2023): Statistisches Jahrbuch Hamburg. Berichtsjahr 2022 Kapitel 11 Verkehr, Hamburg

Thomas, A. und Aldred, R. (2023): Changes in motor traffic in London's Low Traffic Neighbourhoods and boundary roads. In: Case Studies on Transport Policy 15, Elsevier BV, Auflage 101124, S. 1–14

Torrens, L. (2024): Social. Social superblocks. A vision of the city: from the management of common assets to the management of common challenges. In: F. Cocco und M. Scaglione (Hrsg.): Barcelona Superilla. Babel international. ListLab; Ajuntament de Barcelona. Barcelona

Umweltbundesamt [UBA] (Hrsg.) (2021): Umgestaltungen in Barcelona – Pionier der Superblocks. Factsheet, Dessau-Roßlau

United Nations [UN] (Hrsg.) (2019): World Urbanization Prospects 2018: Highlights. UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, New York

AutorInnenangaben

Marius Hufnagel, M.Sc.
Projektingenieur für nachhaltige Verkehrskonzepte
ARGUS Stadt und Verkehr
Pinnaßberg 45, 20359 Hamburg
Tel.: +49 (40) 309 709 - 223

E-Mail: m.hufnagel@argus-hh.de
marius.hufnagel@outlook.de